D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81[1]

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Premessa

TITOLO I

PRINCIPI COMUNI

CAPO I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1. Finalità

Art. 2. Definizioni

Art. 3. Campo di applicazione

CAPO II SISTEMA ISTITUZIONALE

Art. 4. Computo dei lavoratori

Art. 5. Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro

Art. 6. Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro

Art. 7. Comitati regionali di coordinamento

Art. 8. Sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro

Art. 9. Enti pubblici aventi compiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Art. 10. Informazione e assistenza in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Art. 11. Attività promozionali

Art. 12. Interpello

Art. 13. Vigilanza

Art. 14. Disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori

G.v.D. 9. April 2008, Nr. 81[1]

Durchführung des Artikels 1 des Gesetzes vom 3. August 2007, Nr. 123, in Sachen Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit am Arbeitsplatz.

Vorwort

1. TITEL

ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

1. ABSCHNITT ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 1: Zielsetzungen

Artikel 2: Definitionen

Artikel 3: Anwendungsbereich

2. ABSCHNITT DAS INSTITUTIONELLE SYSTEM

Artikel 4: Berechnung der Arbeitnehmer

Artikel 5: Ausschuss für die Ausrichtung und Bewertung der aktiven Maßnahmen und die gesamtstaatliche Koordinierung der Aufsichtstätigkeiten im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

Artikel 6: Ständige gesamtstaatliche Beratungskommission für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

Artikel 7: Regionale Koordinierungsausschüsse

Artikel 8: Nationales Informationssystem für die Prävention am Arbeitsplatz

Artikel 9: Öffentliche Körperschaften, die Aufgaben im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz innehaben

Artikel 10: Information und Beistand im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

Artikel 11: Fördernde Tätigkeiten

Artikel 12: Interpellation

Artikel 13: Aufsicht

Artikel 14: Bestimmungen für die Bekämpfung der irregulären Beschäftigung und für den Schutz

1 Pubblicato nella Gazz. Uff. 30 aprile 2008, n. 101, S.O.
Veröffentlicht im Amtsblatt am 30. April 2008, Nr. 101, S.O.

CAPO III GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO

SEZIONE I Misure di tutela e obblighi

Art. 15. Misure generali di tutela

Art. 16. Delega di funzioni

Art. 17. Obblighi del datore di lavoro non delegabili

Art. 18. Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

Art. 19. Obblighi del preposto

Art. 20. Obblighi dei lavoratori

Art. 21. Disposizioni relative ai componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile e ai lavoratori autonomi

Art. 22. Obblighi dei progettisti

Art. 23. Obblighi dei fabbricanti e dei fornitori

Art. 24. Obblighi degli installatori

Art. 25. Obblighi del medico competente

Art. 26. Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

Art. 27. Sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi

SEZIONE II Valutazione dei rischi

Art. 28. Oggetto della valutazione dei rischi

Art. 29. Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

Art. 30. Modelli di organizzazione e di gestione

SEZIONE III Servizio di prevenzione e protezione

Art. 31. Servizio di prevenzione e protezione

Art. 32. Capacità e requisiti professionali degli addetti e dei responsabili dei servizi di prevenzione e protezione interni ed esterni

Art. 33. Compiti del servizio di prevenzione e protezione

Art. 34. Svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi

Art. 35. Riunione periodica

SEZIONE IV Formazione, informazione e addestramento

Art. 36. Informazione ai lavoratori

Art. 37. Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti

der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer

3. ABSCHNITT PRÄVENTIONSMANAGEMENT AM ARBEITSPLATZ

1. TEIL Schutzmaßnahmen und Pflichten

Artikel 15: Allgemeine Schutzmaßnahmen

Artikel 16: Übertragung von Befugnissen

Artikel 17: Nichtdelegierbare Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 18: Pflichten des Arbeitgebers und der Führungskraft

Artikel 19: Pflichten des Vorgesetzten

Artikel 20: Pflichten der Arbeitnehmer

Artikel 21: Bestimmungen für Mitglieder von Familienunternehmen im Sinne des Artikels 230bis des Italienischen Zivilgesetzbuches und für Selbständige

Artikel 22: Pflichten der Planer

Artikel 23: Pflichten der Hersteller und Lieferanten

Artikel 24: Pflichten der Installateure

Artikel 25: Pflichten des Betriebsarztes

Artikel 26: Pflichten bei Vergabe- oder Werk- oder Bezugsverträgen

Artikel 27: Qualifizierungssystem der Unternehmen und Selbständigen

2. TEIL Die Risikobewertung

Artikel 28: Gegenstand der Risikobewertung

Artikel 29: Modalitäten für die Durchführung der Risikobewertung

Artikel 30: Organisations- und Führungsmodelle

3. TEIL Der Arbeitsschutzdienst

Artikel 31: Arbeitsschutzdienst

Artikel 32: Berufliche Fähigkeiten und Voraussetzungen der internen und externen Beauftragten und Leiter des Arbeitsschutzdienstes

Artikel 33: Aufgaben des Arbeitsschutzdienstes

Artikel 34: Direkte Wahrnehmung der Vorbeuge- und Schutzfunktionen durch den Arbeitgeber

Artikel 35: Periodische Sitzung

4. TEIL Ausbildung, Information und Schulung

Artikel 36: Information der Arbeitnehmer

Artikel 37: Ausbildung der Arbeitnehmer und ihrer Vertreter

SEZIONE V Sorveglianza sanitaria
Art. 38. Titoli e requisiti del medico competente
Art. 39. Svolgimento dell'attività di medico competente
Art. 40. Rapporti del medico competente con il Servizio sanitario nazionale
Art. 41. Sorveglianza sanitaria
Art. 42. Provvedimenti in caso di inidoneità alla mansione specifica
SEZIONE VI Gestione delle emergenze
Art. 43. Disposizioni generali
Art. 44. Diritti dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato
Art. 45. Primo soccorso
Art. 46. Prevenzione incendi
SEZIONE VII Consultazione e partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori
Art. 47. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
Art. 48. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale
Art. 49. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo
Art. 50. Attribuzioni del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
Art. 51. Organismi paritetici
Art. 52. Sostegno alla piccola e media impresa, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza territoriali e alla pariteticità
SEZIONE VIII Documentazione tecnico-amministrativa e statistiche degli infortuni e delle malattie professionali
Art. 53. Tenuta della documentazione
Art. 54. Comunicazioni e trasmissione della documentazione
CAPO IV DISPOSIZIONI PENALI
Sezione I Sanzioni
Art. 55. Sanzioni per il datore di lavoro e il dirigente
Art. 56. Sanzioni per il preposto
Art. 57. Sanzioni per i progettisti, i fabbricanti i fornitori e gli installatori
Art. 58. Sanzioni per il medico competente
Art. 59. Sanzioni per i lavoratori
Art. 60. Sanzioni per i componenti dell'impresa familiare, i lavoratori autonomi, i piccoli imprenditori e i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo

5. TEIL Gesundheitsüberwachung
Artikel 38: Qualifikation und Befähigung des Betriebsarztes
Artikel 39: Ausübung der Tätigkeit des Betriebsarztes
Artikel 40: Beziehungen des Betriebsarztes zum Nationalen Gesundheitsdienst
Artikel 41: Gesundheitsüberwachung
Artikel 42: Maßnahmen, die bei Untauglichkeit für die spezifische Aufgabe zu ergreifen sind
6. TEIL Notfallmanagement
Artikel 43: Allgemeine Bestimmungen
Artikel 44: Rechte der Arbeitnehmer bei schwerwiegender und unmittelbarer Gefahr
Artikel 45: Erste Hilfe
Artikel 46: Brandschutz
7. TEIL Anhörung und Beteiligung der Sicherheitssprecher
Artikel 47: Der Sicherheitssprecher
Artikel 48: Territorialer Sicherheitssprecher
Artikel 49: Sicherheitssprecher von Produktionsstätten
Artikel 50: Aufgaben und Befugnisse des Sicherheitssprechers
Artikel 51: Paritätische Organisationen
Artikel 52: Unterstützung der Klein- und Mittelunternehmen, der gebietszuständigen Sicherheitssprecher und der paritätischen Besetzungen
8. TEIL Verwaltungstechnische Dokumentation und Statistiken der Unfälle und Berufskrankheiten
Artikel 53: Aufbewahrung der Dokumentation
Artikel 54: Mitteilungen und Übermittlung der Dokumentation
4. ABSCHNITT STRAFBESTIMMUNGEN
1. TEIL Strafen
Artikel 55: Strafen für den Arbeitgeber und die Führungskraft
Artikel 56: Strafen für die Vorgesetzten
Artikel 57: Strafen für Planer, Hersteller, Lieferanten und Installateure
Artikel 58: Strafen für den Betriebsarzt
Artikel 59: Strafen für die Arbeitnehmer
Artikel 60: Strafen für die Mitglieder von Familienunternehmen, Selbständige, Kleinunternehmer und Mitglieder von einfachen Gesellschaften im Landwirtschaftsbereich

Sezione II Disposizioni in tema di processo penale

Art. 61. Esercizio dei diritti della persona offesa

TITOLO II

LUOGHI DI LAVORO

CAPO I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 62. Definizioni

Art. 63. Requisiti di salute e di sicurezza

Art. 64. Obblighi del datore di lavoro

Art. 65. Locali sotterranei o semisotterranei

Art. 66. Lavori in ambienti sospetti di inquinamento

Art. 67. Notifiche all'organo di vigilanza competente per territorio

CAPO II SANZIONI

Art. 68. Sanzioni per il datore di lavoro

TITOLO III

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

CAPO I USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Art. 69. Definizioni

Art. 70. Requisiti di sicurezza

Art. 71. Obblighi del datore di lavoro

Art. 72. Obblighi dei noleggiatori e dei concedenti in uso

Art. 73. Informazione e formazione

CAPO II USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Art. 74. Definizioni

Art. 75. Obbligo di uso

Art. 76. Requisiti dei DPI

Art. 77. Obblighi del datore di lavoro

Art. 78. Obblighi dei lavoratori

Art. 79. Criteri per l'individuazione e l'uso

CAPO III IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

Art. 80. Obblighi del datore di lavoro

Art. 81. Requisiti di sicurezza

2. TEIL Bestimmungen bezüglich strafrechtlicher Verfahren

Artikel 61: Ausübung der Rechte der verletzten Person

2. TITEL

ARBEITSPLÄTZE

1. ABSCHNITT ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 62: Definitionen

Artikel 63: Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit

Artikel 64: Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 65: Unterirdische oder halbunterirdische Räume

Artikel 66: Arbeiten in Bereichen, die unter dem Verdacht stehen, verseucht zu sein

Artikel 67: Meldungen an der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde

2. ABSCHNITT STRAFEN

Artikel 68: Strafen für den Arbeitgeber

3. TITEL

VERWENDUNG DER ARBEITSMITTEL UND DER PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

1. ABSCHNITT VERWENDUNG DER ARBEITSMITTEL

Artikel 69: Definitionen

Artikel 70: Anforderungen an die Sicherheit

Artikel 71: Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 72: Pflichten für Verleiher und zum Gebrauch Überlasser

Artikel 73: Information und Ausbildung

2. ABSCHNITT VERWENDUNG DER PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Artikel 74: Definitionen

Artikel 75: Verwendungspflicht

Artikel 76: Anforderungen an die persönlichen Schutzausrüstungen

Artikel 77: Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 78: Pflichten der Arbeitnehmer

Artikel 79: Richtlinien für die Ermittlung und Verwendung

3. ABSCHNITT ELEKTRISCHE GERÄTE UND ANLAGEN

Artikel 80: Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 81: Anforderungen an die Sicherheit

Art. 82. Lavori sotto tensione
Art. 83. Lavori in prossimità di parti attive
Art. 84. Protezioni dai fulmini
Art. 85. Protezione di edifici, impianti, strutture ed attrezzature
Art. 86. Verifiche
Art. 87. Sanzioni a carico del datore di lavoro

TITOLO IV

CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

CAPO I MISURE PER LA SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

Art. 88. Campo di applicazione
Art. 89. Definizioni
Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori
Art. 91. Obblighi del coordinatore per la progettazione
Art. 92. Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori
Art. 93. Responsabilità dei committenti e dei responsabili dei lavori
Art. 94. Obblighi dei lavoratori autonomi
Art. 95. Misure generali di tutela
Art. 96. Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti
Art. 97. Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria
Art. 98. Requisiti professionali del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori
Art. 99. Notifica preliminare
Art. 100. Piano di sicurezza e di coordinamento
Art. 101. Obblighi di trasmissione
Art. 102. Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza
Art. 103. Modalità di previsione dei livelli di emissione sonora
Art. 104. Modalità attuative di particolari obblighi

CAPO II NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO NELLE COSTRUZIONI E NEI LAVORI IN QUOTA

Sezione I Campo di applicazione
Art. 105. Attività soggette

Artikel 82: Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen
Artikel 83: Arbeiten in der Nähe von stromführenden Teilen
Artikel 84: Schutz vor Blitzen
Artikel 85: Schutz von Gebäuden, Anlagen, Strukturen und Geräten
Artikel 86: Überprüfungen
Artikel 87: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers

4. TITEL

ZEITLICH BEGRENZTE UND ORTSVERÄNDERLICHE BAUSTELLEN

1. ABSCHNITT MAßNAHMEN FÜR DIE SICHERHEIT UND GESUNDHEIT AUF ZEITLICH BEGRENZTEN ODER ORTSVERÄNDERLICHEN BAUSTELLEN

Artikel 88: Anwendungsbereich
Artikel 89: Definitionen
Artikel 90: Pflichten des Bauherrn oder des Verantwortlichen der Arbeiten
Artikel 91: Pflichten des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase
Artikel 92: Pflichten des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase
Artikel 93: Verantwortung der Bauherr und der Verantwortlichen der Arbeiten
Artikel 94: Pflichten der Selbständigen
Artikel 95: Allgemeine Schutzmaßnahmen
Artikel 96: Pflichten der Arbeitgeber, der Führungskräfte und Vorgesetzten
Artikel 97: Pflichten des Arbeitgebers des beauftragten Unternehmens
Artikel 98: Berufliche Voraussetzungen des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase und des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase
Artikel 99: Vorankündigung
Artikel 100: Sicherheits- und Koordinierungsplan
Artikel 101: Übermittlungspflicht
Artikel 102: Anhörung der Sicherheitssprecher
Artikel 103: Modalitäten für die Einschätzung der Lärmemission
Artikel 104: Umsetzungsmodalitäten von besonderen Pflichten

2. ABSCHNITT BESTIMMUNGEN FÜR DIE UNFALLPRÄVENTION IM BAUGEWERBE UND BEI HÖHENARBEITEN

1. Teil Anwendungsbereich
Artikel 105: Betroffene Tätigkeiten

Art. 106. Attività escluse
Art. 107. Definizioni
Sezione II Disposizioni di carattere generale
Art. 108. Viabilità nei cantieri
Art. 109. Recinzione del cantiere
Art. 110. Luoghi di transito
Art. 111. Obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota
Art. 112. Idoneità delle opere provvisionali
Art. 113. S c a l e
Art. 114. Protezione dei posti di lavoro
Art. 115. Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto
Art. 116. Obblighi dei datori di lavoro concernenti l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi
Art. 117. Lavori in prossimità di parti attive
Sezione III Scavi e fondazioni
Art. 118. Splateamento e sbancamento
Art. 119. Pozzi, scavi e cunicoli
Art. 120. Deposito di materiali in prossimità degli scavi
Art. 121. Presenza di gas negli scavi
Sezione IV Ponteggi e impalcature in legname
Art. 122. Ponteggi ed opere provvisionali
Art. 123. Montaggio e smontaggio delle opere provvisionali
Art. 124. Deposito di materiali sulle impalcature
Art. 125. Disposizione dei montanti
Art. 126. Parapetti
Art. 127. Ponti a sbalzo
Art. 128. Sottoponti
Art. 129. Impalcature nelle costruzioni in conglomerato cementizio
Art. 130. Andatoie e passerelle
Sezione V Ponteggi fissi
Art. 131. Autorizzazione alla costruzione ed all'impiego
Art. 132. Relazione tecnica

Artikel 106: Ausgeschlossene Tätigkeiten
Artikel 107: Definitionen
2. Teil Allgemeine Bestimmungen
Artikel 108: Baustellenverkehr
Artikel 109: Umzäunung der Baustelle
Artikel 110: Durchgang und Durchfahrt
Artikel 111: Pflichten des Arbeitgebers bei der Verwendung von Arbeitsmitteln für Höhenarbeiten
Artikel 112: Tauglichkeit der Hilfskonstruktionen
Artikel 113: Treppen
Artikel 114: Schutz der Arbeitsplätze
Artikel 115: Schutzsysteme gegen Absturz
Artikel 116: Pflichten des Arbeitgebers bezüglich der Verwendung von seilunterstützte Zugangs- und Positionierungssysteme
Artikel 117: Arbeiten in Nähe von Strom führenden Teilen
3. Teil Aushubarbeiten und Fundamente
Artikel 118: Aushubarbeiten
Artikel 119: Schächte, Gräben und Stollen
Artikel 120: Ablagerung von Materialien in Aushubnähe
Artikel 121: Gasaustritt bei Aushubarbeiten
4. Teil Holzgerüste
Artikel 122: Gerüste und Hilfskonstruktionen
Artikel 123: Auf- und Abbau der Hilfskonstruktionen
Artikel 124: Materiallagerung auf den Gerüsten
Artikel 125: Anordnung der Steher
Artikel 126: Seitenschutz
Artikel 127: Auslegergerüste
Artikel 128: Schutzgerüste
Artikel 129: Gerüste bei Betonarbeiten
Artikel 130: Laufgänge und Laufstege
5. Teil Ortsfeste Gerüste
Artikel 131: Zulassung für Bau und Einsatz
Artikel 132: Technischer Bericht

Art. 133. Progetto
Art. 134. Documentazione
Art. 135. Marchio del fabbricante
Art. 136. Montaggio e smontaggio
Art. 137. Manutenzione e revisione
Art. 138. Norme particolari
Sezione VI Ponteggi movibili
Art. 139. Ponti su cavalletti
Art. 140. Ponti su ruote a torre
Sezione VII Costruzioni edilizie
Art. 141. Strutture speciali
Art. 142. Costruzioni di archi, volte e simili
Art. 143. Posa delle armature e delle centine
Art. 144. Resistenza delle armature
Art. 145. Disarmo delle armature
Art. 146. Difesa delle aperture
Art. 147. Scale in muratura
Art. 148. Lavori speciali
Art. 149. Paratoie e cassoni
Sezione VIII Demolizioni
Art. 150. Rafforzamento delle strutture
Art. 151. Ordine delle demolizioni
Art. 152. Misure di sicurezza
Art. 153. Convogliamento del materiale di demolizione
Art. 154. Sbarramento della zona di demolizione
Art. 155. Demolizione per rovesciamento
Art. 156. Verifiche
Capo III Sanzioni
Art. 157. Sanzioni per i committenti e i responsabili dei lavori
Art. 158. Sanzioni per i coordinatori
Art. 159. Sanzioni per i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti
Art. 160. Sanzioni per i lavoratori

Artikel 133: Projekt
Artikel 134: Dokumentation
Artikel 135: Markenzeichen des Herstellers
Artikel 136: Aufbau und Abbau
Artikel 137: Wartung und Überprüfung
Artikel 138: Sonderbestimmungen
6. Teil Fahrbare Gerüste
Artikel 139: Bockgerüste
Artikel 140: Fahrbare Turmgerüste
7. Teil Bauwerke
Artikel 141: Spezielle Strukturen
Artikel 142: Bau von Bögen, Gewölben und Ähnlichem
Artikel 143: Aufbau der Stützgerüste und Lehrbögen
Artikel 144: Tragfähigkeit der Stutzgerüste
Artikel 145: Abbau der Stützgerüste
Artikel 146: Absicherung von Öffnungen
Artikel 147: Gemauerte Treppen
Artikel 148: Spezielle Arbeiten
Artikel 149: Spundwände und Senkkästen
8. Teil Abbrucharbeiten
Artikel 150: Absteifung von Bauwerken
Artikel 151: Abbruchordnung
Artikel 152: Sicherheitsmaßnahmen
Artikel 153: Abtransport des Abbruchmaterials
Artikel 154: Absperrung der Abbruchzone
Artikel 155: Abbruch durch Umstoßen
Artikel 156: Überprüfungen
3. ABSCHNITT Strafen
Artikel 157: Strafen für die Auftraggeber und Verantwortlichen der Bauarbeiten
Artikel 158: Strafen für die Sicherheitskoordinatoren
Artikel 159: Strafen für die Arbeitgeber, Führungskräfte und Vorgesetzten
Artikel 160: Strafen für die Arbeitnehmer

TITOLO V

SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

CAPO I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 161. Campo di applicazione

Art. 162. Definizioni

Art. 163. Obblighi del datore di lavoro

Art. 164. Informazione e formazione

CAPO II SANZIONI

Art. 165. Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

Art. 166. Sanzioni a carico del preposto

TITOLO VI

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

CAPO I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 167. Campo di applicazione

Art. 168. Obblighi del datore di lavoro

Art. 169. Informazione, formazione e addestramento

CAPO II SANZIONI

Art. 170. Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

Art. 171. Sanzioni a carico del preposto

TITOLO VII

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

CAPO I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 172. Campo di applicazione

Art. 173. Definizioni

CAPO II OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO, DEI DIRIGENTI E DEI PREPOSTI

Art. 174. Obblighi del datore di lavoro

Art. 175. Svolgimento quotidiano del lavoro

Art. 176. Sorveglianza sanitaria

Art. 177. Informazione e formazione

CAPO III SANZIONI

Art. 178. Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

5. TITEL

SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSKENNZEICHNUNG AM ARBEITSPLATZ

1. ABSCHNITT ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 161: Anwendungsbereich

Artikel 162: Definitionen

Artikel 163: Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 164: Information und Ausbildung

2. ABSCHNITT STRAFEN

Artikel 165: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskraft:

Artikel 166: Strafen zu Lasten des Vorgesetzten

6. TITEL

MANUELLE HANDHABUNG VON LASTEN

1. ABSCHNITT ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 167: Anwendungsbereich

Artikel 168: Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 169: Information, Ausbildung und Schulung

2. ABSCHNITT STRAFEN

Artikel 170: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskraft

Artikel 171: Strafen zu Lasten des Vorgesetzten

7. TITEL

ARBEITSGERÄTE MIT BILDSCHIRMEN

1. ABSCHNITT ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 172: Anwendungsbereich

Artikel 173: Definitionen

2. ABSCHNITT PFLICHTEN DES ARBEITGEBERS, DER FÜHRUNGSKRÄFTE UND DER VORGESETZTEN

Artikel 174: Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 175: Täglicher Arbeitsablauf

Artikel 176: Gesundheitsüberwachung

Artikel 177: Information und Ausbildung

3. ABSCHNITT STRAFEN

Artikel 178: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskraft

Art. 179. Sanzioni a carico del preposto

TITOLO VIII

AGENTI FISICI

CAPO I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 180. Definizioni e campo di applicazione

Art. 181. Valutazione dei rischi

Art. 182. Disposizioni miranti ad eliminare o ridurre i rischi

Art. 183. Lavoratori particolarmente sensibili

Art. 184. Informazione e formazione dei lavoratori

Art. 185. Sorveglianza sanitaria

Art. 186. Cartella sanitaria e di rischio

CAPO II PROTEZIONE DEI LAVORATORI CONTRO I RISCHI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE DURANTE IL LAVORO

Art. 187. Campo di applicazione

Art. 188. Definizioni

Art. 189. Valori limite di esposizione e valori di azione

Art. 190. Valutazione del rischio

Art. 191. Valutazione di attività a livello di esposizione molto variabile

Art. 192. Misure di prevenzione e protezione

Art. 193. Uso dei dispositivi di protezione individuali

Art. 194. Misure per la limitazione dell'esposizione

Art. 195. Informazione e formazione dei lavoratori

Art. 196. Sorveglianza sanitaria

Art. 197. Deroghe

Art. 198. Linee Guida per i settori della musica delle attività ricreative e dei call center

CAPO III PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Art. 199. Campo di applicazione

Art. 200. Definizioni

Art. 201. Valori limite di esposizione e valori d'azione

Art. 202. Valutazione dei rischi

Art. 203. Misure di prevenzione e protezione

Artikel 179: Strafen zu Lasten des Vorgesetzten

8. TITEL

PHYSIKALISCHE EINWIRKUNGEN

1. ABSCHNITT ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 180: Definitionen und Anwendungsbereich

Artikel 181: Risikobewertung

Artikel 182: Vorschriften zur Beseitigung oder Einschränkung der Risiken

Artikel 183: Arbeitnehmer, die besonders gefährdeten Risikogruppen angehören

Artikel 184: Information und Ausbildung der Arbeitnehmer

Artikel 185: Gesundheitsüberwachung

Artikel 186: Risiko- und Vorsorgekartei

2. ABSCHNITT SCHUTZ DER ARBEITNEHMER VOR RISIKEN, DIE DURCH LÄRM WÄHREND DER ARBEIT ENTSTEHEN

Artikel 187: Anwendungsbereich

Artikel 188: Definitionen

Artikel 189: Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte

Artikel 190: Risikobewertung

Artikel 191: Bewertung von Tätigkeiten mit sehr variablem Expositionspegel

Artikel 192: Arbeitsschutzmaßnahmen

Artikel 193: Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung

Artikel 194: Maßnahmen zur Begrenzung der Exposition

Artikel 195: Information und Ausbildung der Arbeitnehmer

Artikel 196: Gesundheitsüberwachung

Artikel 197: Ausnahmen

Artikel 198: Richtlinien für den Musik- und Freizeitbereich und für die Call-Center

3. ABSCHNITT SCHUTZ DER ARBEITNEHMER VOR EXPOSITIONSRISIKENDURCH VIBRATIONEN

Artikel 199: Anwendungsbereiche

Artikel 200: Definitionen

Artikel 201: Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte

Artikel 202: Risikobewertung

Artikel 203: Arbeitsschutzmaßnahmen

Art. 204. Sorveglianza sanitaria
Art. 205. Deroghe
CAPO IV PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI
Art. 206. Campo di applicazione
Art. 207. Definizioni
Art. 208. Valori limite di esposizione e valori d'azione
Art. 209. Identificazione dell'esposizione e valutazione dei rischi
Art. 210. Misure di prevenzione e protezione
Art. 211. Sorveglianza sanitaria
Art. 212. Linee guida
CAPO V PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI
Art. 213. Campo di applicazione
Art. 214. Definizioni
Art. 215. Valori limite di esposizione
Art. 216. Identificazione dell'esposizione e valutazione dei rischi
Art. 217. Disposizioni miranti ad eliminare o a ridurre i rischi
Art. 218. Sorveglianza sanitaria
CAPO VI SANZIONI
Art. 219. Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente
Art. 220. Sanzioni a carico del medico competente
TITOLO IX
SOSTANZE PERICOLOSE
CAPO I PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI
Art. 221. Campo di applicazione
Art. 222. Definizioni
Art. 223. Valutazione dei rischi
Art. 224. Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi
Art. 225. Misure specifiche di protezione e di prevenzione
Art. 226. Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze
Art. 227. Informazione e formazione per i lavoratori

Artikel 204: Gesundheitsüberwachung
Artikel 205: Ausnahmen
4. ABSCHNITT SCHUTZ DER ARBEITNEHMER VOR EXPOSITIONSRISIKEN DURCH ELEKTROMAGNETISCHE FELDER
Artikel 206: Anwendungsbereich
Artikel 207: Definitionen
Artikel 208: Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte
Artikel 209: Ermittlung der Exposition und Risikobewertung
Artikel 210: Arbeitsschutzmaßnahmen
Artikel 211: Gesundheitsüberwachung
Artikel 212: Richtlinien
5. ABSCHNITT SCHUTZ DER ARBEITNEHMER VOR EXPOSITIONSRISIKEN DURCH KÜNSTLICHE OPTISCHE STRAHLUNG
Artikel 213: Anwendungsbereich
Artikel 214: Definitionen
Artikel 215: Expositionsgrenzwerte
Artikel 216: Ermittlung der Exposition und Risikobewertung
Artikel 217: Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der Risiken
Artikel 218: Gesundheitsüberwachung
6. ABSCHNITT STRAFEN
Artikel 219: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskraft
Artikel 220: Strafen zu Lasten des Betriebsarztes
9. TITEL
GEFAHRSTOFFE
1. ABSCHNITT SCHUTZ VOR CHEMISCHEN STOFFEN
Artikel 221: Anwendungsbereich
Artikel 222: Definitionen
Artikel 223: Risikobewertung
Artikel 224: Allgemeine Maßnahmen und Grundsätze für die Risikoprävention
Artikel 225: Besondere Arbeitsschutzmaßnahmen
Artikel 226: Vorkehrungen für das Verhalten bei Unfällen, Zwischenfällen und Notfällen
Artikel 227: Information und Ausbildung der Arbeitnehmer

Art. 228. Divieti
Art. 229. Sorveglianza sanitaria
Art. 230. Cartelle sanitarie e di rischio
Art. 231. Consultazione e partecipazione dei lavoratori
Art. 232. Adeguamenti normativi

CAPO II PROTEZIONE DA AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

Sezione I Disposizioni generali
Art. 233. Campo di applicazione
Art. 234. Definizioni
Sezione II Obblighi del datore di lavoro
Art. 235. Sostituzione e riduzione
Art. 236. Valutazione del rischio
Art. 237. Misure tecniche, organizzative, procedurali
Art. 238. Misure tecniche
Art. 239. Informazione e formazione
Art. 240. Esposizione non prevedibile
Art. 241. Operazioni lavorative particolari
Sezione III Sorveglianza sanitaria
Art. 242. Accertamenti sanitari e norme preventive e protettive specifiche
Art. 243. Registro di esposizione e cartelle sanitarie
Art. 244. Registrazione dei tumori
Art. 245. Adeguamenti normativi

CAPO III PROTEZIONE DAI RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO

Sezione I Disposizioni generali
Art. 246. Campo di applicazione
Art. 247. Definizioni
Sezione II Obblighi del datore di lavoro
Art. 248. Individuazione della presenza di amianto
Art. 249. Valutazione del rischio
Art. 250. Notifica
Art. 251. Misure di prevenzione e protezione
Art. 252. Misure igieniche

Artikel 228: Verbote
Artikel 229: Gesundheitsüberwachung
Artikel 230: Vorsorge- und Risikokartei
Artikel 231: Anhörung und Einbeziehung der Arbeitnehmer
Artikel 232: Anpassung der Bestimmungen

2. ABSCHNITT SCHUTZ VOR KARZINOGENEN UND MUTAGENEN

1. Teil Allgemeine Bestimmungen
Artikel 233: Anwendungsbereich
Artikel 234: Definitionen
2. Teil Pflichten des Arbeitgebers
Artikel 235: Ersatz und Reduzierung
Artikel 236: Risikobewertung
Artikel 237: Technische, organisatorische und verfahrensmäßige Maßnahmen
Artikel 238: Technische Maßnahmen
Artikel 239: Information und Ausbildung
Artikel 240: Unvorhersehbare Exposition
Artikel 241: Besondere Arbeitsgänge
3. Teil Gesundheitsüberwachung
Artikel 242: Ärztliche Untersuchungen und spezifische Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen
Artikel 243: Expositionsregister und Risiko- und Vorsorgekartei
Artikel 244: Registrierung der Tumorerkrankungen
Artikel 245: Anpassung der Bestimmungen

3. ABSCHNITT SCHUTZ GEGEN EXPOSITIONSRISIKEN DURCH ASBEST

1. Teil Allgemeine Bestimmungen
Artikel 246: Anwendungsbereich
Artikel 247: Definitionen
2. Teil Pflichten des Arbeitgebers
Artikel 248: Feststellung des Vorhandenseins von Asbest
Artikel 249: Risikobewertung
Artikel 250: Meldung
Artikel 251: Arbeitsschutzmaßnahmen
Artikel 252: Hygienemaßnahmen

Art. 253. Controllo dell'esposizione
Art. 254. Valore limite
Art. 255. Operazioni lavorative particolari
Art. 256. Lavori di demolizione o rimozione dell'amianto
Art. 257. Informazione dei lavoratori
Art. 258. Formazione dei lavoratori
Art. 259. Sorveglianza sanitaria
Art. 260. Registro di esposizione e cartelle sanitarie e di rischio
Art. 261. Mesoteliomi

CAPO IV SANZIONI

Art. 262. Sanzioni per il datore di lavoro e il dirigente
Art. 263. Sanzioni per il preposto
Art. 264. Sanzioni per il medico competente
Art. 265. Sanzioni per i lavoratori

TITOLO X

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

CAPO I

Art. 266. Campo di applicazione
Art. 267. Definizioni
Art. 268. Classificazione degli agenti biologici
Art. 269. Comunicazione
Art. 270. Autorizzazione

CAPO II OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

Art. 271. Valutazione del rischio
Art. 272. Misure tecniche, organizzative, procedurali
Art. 273. Misure igieniche
Art. 274. Misure specifiche per strutture sanitarie e veterinarie
Art. 275. Misure specifiche per i laboratori e gli stabulari
Art. 276. Misure specifiche per i processi industriali
Art. 277. Misure di emergenza
Art. 278. Informazioni e formazione

Artikel 253: Expositionsüberwachung
Artikel 254: Grenzwert
Artikel 255: Besondere Arbeitsgänge
Artikel 256: Arbeiten zum Abbruch oder zur Beseitigung von Asbest
Artikel 257: Information der Arbeitnehmer
Artikel 258: Ausbildung der Arbeitnehmer
Artikel 259: Gesundheitsüberwachung
Artikel 260: Expositionsregister und Risiko- und Vorsorgekartei
Artikel 261: Mesotheliome

4. ABSCHNITT STRAFEN

Artikel 262: Strafen für den Arbeitgeber und die Führungskraft
Artikel 263: Strafen für den Vorgesetzten
Artikel 264: Strafen für den Betriebsarzt
Artikel 265: Strafen für die Arbeitnehmer

10. TITEL

EXPOSITION DURCH BIOLOGISCHE ARBEITSSTOFFE

1. ABSCHNITT

Artikel 266: Anwendungsbereich
Artikel 267: Definitionen
Artikel 268: Klassifizierung der biologischen Arbeitsstoffe
Artikel 269: Anmeldung
Artikel 270: Ermächtigung

2. ABSCHNITT PFLICHTEN DES ARBEITGEBERS

Artikel 271: Risikobewertung
Artikel 272: Technische, organisatorische und die Verfahren betreffende Maßnahmen
Artikel 273: Hygienemaßnahmen
Artikel 274: Besondere Maßnahmen für human- und veterinärmedizinische Gesundheitseinrichtungen
Artikel 275: Besondere Maßnahmen für Laboratorien und Tierhaltungsräume
Artikel 276: Besondere Maßnahmen für industrielle Verfahren
Artikel 277: Notfallmaßnahmen
Artikel 278: Information und Ausbildung

CAPO III SORVEGLIANZA SANITARIA

Art. 279. Prevenzione e controllo

Art. 280. Registri degli esposti e degli eventi accidentali

Art. 281. Registro dei casi di malattia e di decesso

CAPO IV

SANZIONI

Art. 282. Sanzioni a carico dei datori di lavoro e dei dirigenti

Art. 283. Sanzioni a carico dei preposti

Art. 284. Sanzioni a carico del medico competente

Art. 285. Sanzioni a carico dei lavoratori

Art. 286. Sanzioni concernenti il divieto di assunzione in luoghi esposti

TITOLO XI

PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE

CAPO I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 287. Campo di applicazione

Art. 288. Definizioni

CAPO II OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

Art. 289. Prevenzione e protezione contro le esplosioni

Art. 290. Valutazione dei rischi di esplosione

Art. 291. Obblighi generali

Art. 292. Coordinamento

Art. 293. Aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive

Art. 294. Documento sulla protezione contro le esplosioni

Art. 295. Termini per l'adeguamento

Art. 296. Verifiche

CAPO II SANZIONI

Art. 297. Sanzioni a carico dei datori di lavoro e dei dirigenti

TITOLO XII

DISPOSIZIONI IN MATERIA PENALE E DI PROCEDURA PENALE

Art. 298. Principio di specialità

Art. 299. Esercizio di fatto di poteri direttivi

Art. 300. Modifiche al decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231

3. ABSCHNITT GESUNDHEITSÜBERWACHUNG

Artikel 279: Prävention und Kontrolle

Artikel 280: Register der exponierten Arbeitnehmer und der Zwischenfälle

Artikel 281: Register der Krankheits- und Todesfälle

4. ABSCHNITT

STRAFEN

Artikel 282: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskräfte

Artikel 283: Strafen zu Lasten der Vorgesetzten

Artikel 284: Strafen zu Lasten des Betriebsarztes

Artikel 285: Strafen zu Lasten der Arbeitnehmer

Artikel 286: Strafen in Zusammenhang mit dem Verbot der Aufnahme in ausgesetzten Orten

11. TITEL

SCHUTZ VOR EXPLOSIONSFÄHIGEN ATMOSPHÄREN

1. ABSCHNITT ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 287: Anwendungsbereich

Artikel 288: Definitionen

2. ABSCHNITT PFLICHTEN DES ARBEITGEBERS

Artikel 289: Arbeitsschutz gegen Explosionen

Artikel 290: Bewertung der Explosionsrisiken

Artikel 291: Allgemeine Pflichten

Artikel 292: Koordinierung

Artikel 293: Bereiche mit explosionsfähigen Atmosphären

Artikel 294: Explosionsschutzdokument

Artikel 295: Anpassungsfristen

Artikel 296: Überprüfungen

3. ABSCHNITT STRAFEN

Artikel 297: Strafen zu Lasten der Arbeitgeber und der Führungskräfte

12. TITEL

STRAFRECHTLICHE UND STRAFVERFAHRENSRECHTLICHE BESTIMMUNGEN

Artikel 298: Grundsatz der Spezialität

Artikel 299: Tatsächliche Ausübung von Weisungsbefugnis

Artikel 300: Änderungen am Gesetzesvertretenden Dekret Nr. 231 vom 8. Juni 2001.

Art. 301 Applicabilità delle disposizioni di cui agli articoli 20 e seguenti del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758

Art. 302 Definizione delle contravvenzioni punite con la sola pena dell'arresto

Art. 303 Circostanza attenuante

TITOLO XIII

NORME TRANSITORIE E FINALI

Art. 304 Abrogazioni

Art. 305 Clausola finanziaria

Art. 306 Disposizioni finali

ALLEGATI

ALLEGATO I

GRAVI VIOLAZIONI AI FINI DELL'ADOZIONE DEL PROVVEDIMENTO DI SOSPENSIONE DELL'ATTIVITÀ IMPRENDITORIALE

ALLEGATO II

CASI IN CUI È CONSENTITO LO SVOLGIMENTO DIRETTO DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO DEI COMPITI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

ALLEGATO 3A

CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO

ALLEGATO 3B

INFORMAZIONI RELATIVE AI DATI COLLETTIVI AGGREGATI SANITARI E DI RISCHIO DEI LAVORATORI SOTTOPOSTI A SORVEGLIANZA SANITARIA

ALLEGATO IV

REQUISITI DEI LUOGHI DI LAVORO

1. AMBIENTI DI LAVORO

1.1. Stabilità e solidità

1.2. Altezza, cubatura e superficie

1.3..Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e

Artikel 301: Anwendbarkeit der Bestimmungen gemäß Artikel 20 ff des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 758 vom 19. Dezember 1994

Artikel 302: Definition der Übertretungen, die nur mit der Haftstrafe geahndet werden

Artikel 303: Mildernde Umstände

13. TITEL

ÜBERGANGS- UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 304: Abschaffungen

Artikel 305: Finanzklausel

Artikel 306: Schlussbestimmungen

ANHÄNGE

ANHANG 1

SCHWERE VERSTÖSSE, BEI DENEN DIE UNTERBRECHUNG DER UNTERNEHMERISCHEN TÄTIGKEIT VERFÜGT WIRD

ANHANG 2

FÄLLE, IN DENEN DER ARBEITGEBER DIE AUFGABEN DES ARBEITSSCHUTZDIENSTES DIREKT ÜBERNEHMEN DARF

ANHANG 3A

RISIKO- UND VORSORGEKARTEI

ANHANG 3B

INFORMATIONEN ÜBER DIE GESUNDHEITLICHEN SAMMELDATEN DER ARBEITNEHMER, DIE DER GESUNDHEITSÜBERWACHUNG UNTERZOGEN WERDEN

ANHANG 4

ANFORDERUNGEN AN DIE ARBEITSSTÄTTEN

1.ARBEITSBEREICHE

1.1. Standsicherheit und Festigkeit

1.2. Raumhöhe, Luftraum und Bodenfläche

1.3. Fußböden, Wände, Decken, Fenster und Oberlichter der Räume, Treppen, Rolltreppen und

rampe di carico	Rollsteige, Ladeflächen und Laderampen
1.4.Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi	1.4. Verkehrswege, Gefahrenbereiche, Fußböden und Durchgänge
1.5. Vie e uscite di emergenza	1.5. Rettungs- und Fluchtwege
1.6. Porte e portoni	1.6. Türen und Tore
1.7. Scale	1.7. Leitern
1.8. Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni	1.8. Arbeitsplätze und Durchgänge und Arbeitsplätze im Freien
1.9. Microclima	1.9. Mikroklima
1.10. Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro	1.10. Natürliche und künstliche Beleuchtung der Arbeitsbereiche
1.11. Locali di riposo e refezione	1.11. Erholungs- und Speiseräume
1.12. Spogliatoi e armadi per il vestiario	1.12. Umkleideräume und Kleiderschränke
1.13. Servizi igienico assistenziali	1.13. Hygienische Dienste
1.14. Dormitori	1.14. Schlafräume
2. PRESENZA NEI LUOGHI DI LAVORO DI AGENTI NOCIVI	2. VORKOMMEN VON SCHÄDLICHEN ARBEITSSTOFFEN AM ARBEITSPLATZ
2.1. Difesa dalle sostanze nocive	2.1. Schutz gegen Schadstoffe
2.2. Difesa contro le polveri	2.2. Schutz gegen Staub
3. VASCHE, CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI, SERBATOI, RECIPIENTI, SILOS	3. WANNEN, KANALISIERUNGEN, ROHRLEITUNGEN, TANKS, BEHÄLTER, SILOS
4. MISURE CONTRO L'INCENDIO E L'ESPLOSIONE	4. MASSNAHMEN GEGEN BRAND UND EXPLOSION
5. PRIMO SOCCORSO	5. ERSTE HILFE
5.1 Aziende industriali, e in quelle commerciali che occupano più di 25 dipendenti	5.1. Industrie- und Handelsbetrieben, die mehr als 25 Arbeitnehmer
5.2. Presidi	5.2. Ausrüstung
5.3. Quantità e la specie dei presidi chirurgici e farmaceutici	5.3. Menge und Art der chirurgischen Mittel und Arzneien
5.4. Pacchetto di medicazione	5.4. Behandlungspaket
5.5. Cassetta di pronto soccorso	5.5. Erste-Hilfe-Kasten
5.6. Camera di medicazione	5.6. Behandlungsraum
5.7. Nei complessi industriali	5.7. In den Industriekomplexen
5.8. Personale sanitario	5.8. Sanitätspersonal
DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE AZIENDE AGRICOLE	6. VORSCHRIFTEN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE
6.1. Abitazioni e dormitori	6.1 Wohn- und Schlafräume
6.2. Dormitori temporanei	6.2. Zeitlich begrenzte Schlafstätten
6.3. Acqua	6.3. Wasser
6.4. Acquai e latrine	6.4. Spülen und Latrinen
6.5. Stalle e concimaie	6.5. Ställe und Jauchebehälter

6.6. Mezzi di pronto soccorso e di profilassi

ALLEGATO V

REQUISITI DI SICUREZZA DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO COSTRUITE IN ASSENZA DI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI DI RECEPIMENTO DELLE DIRETTIVE COMUNITARIE DI PRODOTTO, O MESSE A DISPOSIZIONE DEI LAVORATORI ANTECEDENTEMENTE ALLA DATA DELLA LORO EMANAZIONE

PARTE I - REQUISITI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTREZZATURE DI LAVORO

1. Osservazioni di carattere generale
2. Sistemi e dispositivi di comando
3. Rischi di rottura, proiezione e caduta di oggetti durante il funzionamento
4. Emissioni di gas, vapori, liquidi, polvere, ecc.
5. Stabilità
6. Rischi dovuti agli elementi mobili
7. Illuminazione
8. Temperature estreme
9. Segnalazioni, indicazioni
10. Vibrazioni
11. Manutenzione, riparazione, regolazione, ecc.
12. Incendio ed esplosione

PARTE IIPRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI APPLICABILI AD ATTREZZATURE DI LAVORO SPECIFICHE

1. Prescrizioni applicabili alle attrezzature in pressione
2. Prescrizioni applicabili ad attrezzature di lavoro mobili, semoventi o no
3. Prescrizioni applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento, al trasporto o all'immagazzinamento di carichi

3.1. Prescrizioni generali

3.2. Gru, argani, paranchi e simili

3.3. Prescrizioni specifiche per attrezzature destinate ad essere usate durante l'esecuzione di lavori di costruzione, manutenzione, riparazione e demolizione di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno e in altri materiali, comprese le linee e gli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche, di

6.6. Erste Hilfe und Prophylaxe

ANHANG 5

SICHERHEITSVORAUSSETZUNGEN FÜR ARBEITSMITTEL, DIE IN ERMANGELUNG GESETZLICHER VORSCHRIFTEN UND NORMEN ZUR UMSETZUNG GEMEINSCHAFTLICHER PRODUKTRICHTLINIEN HERGESTELLT ODER VOR DEREN ERLASS DEN ARBEITNEHMERN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN.

TEIL 1 - ALLGEMEINE, FÜR ALLE ARBEITSMITTEL GELTENDE VORAUSSETZUNGEN

1. Allgemeine Vorschriften
2. Steuerungssysteme und –vorrichtungen
3. Risiken durch Schäden, Abwurf und Sturz von Gegenständen während des Betriebs
4. Austritt von Gas, Dämpfen, Flüssigkeiten, Staub, etc.
5. Stabilität
6. Risiken durch bewegliche Teile
7. Beleuchtung
8. Extremtemperaturen
9. Zeichen und Hinweise
10. Vibrationen
11. Wartung, Reparatur, Einstellung, etc.
12. Brand und Explosion

TEIL 2 - ZUSATZVORSCHRIFTEN FÜR SPEZIFISCHE GERÄTE

1. Vorschriften für Arbeitsmittel unter Druck
2. Vorschriften für mobile, selbstfahrende oder nichtselbstfahrende Arbeitsmittel
3. Vorschriften für Arbeitsmittel zum Heben, Befördern und Lagern von Lasten

3.1. Allgemeine Vorschriften

3.2. Kräne, Lastzüge, Flaschenzüge u.ä.

3.3. Spezifische Vorschriften für Geräte, die während Bauarbeiten, Wartungen, Reparaturen und Abbrucharbeiten an festen, bleibenden und zetlich begrenzte errichteten Bauten in Beton, Mauerwerk, Metall, Holz oder anderen Materialien durchgeführt werden, einschließlich Elektroleitungen und -anlagen, Straßenbau, Eisenbahnbau, Wasserbau, Hafenanlagen, Wasserkraftwerke, Bonifizierungen, Forst- und Erdarbeiten.

3.3.1. Hebemittel, die auf Gerüstflächen aufgestellt werden

bonifica, sistemazione forestale e di sterro
3.3.1. Elevatori montati su impalcature di ponteggi
3.3.2. Argani - Salita e discesa dei carichi nei cantieri
3.3.3. Trasporti con vagonetti su guide
3.3.4. Pendenza dei binari
3.3.5. Transito e attraversamento sui piani inclinati
3.4. Elevatori e trasportatori a piani mobili, a tazze, a coclea, a nastro e simili
4. Prescrizioni applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di persone e di persone e cose
4.1. Le macchine per il sollevamento o lo spostamento di persone
4.2. Ponti su ruote a torre e sviluppabili a forbice
4.3. Scale aeree su carro
4.4. Ponti sospesi e loro caratteristiche
4.5. Ascensori e montacarichi
4.5.1. Difesa del vano
4.5.2. Accessi al vano
4.5.3. Installazioni particolari
4.5.4. Pareti e porte della cabina
4.5.5. Spazi liberi al fondo ed alla sommità del vano
4.5.6. Posizione dei comandi
4.5.7. Apparecchi paracadute
4.5.8. Arresti automatici di fine corsa
4.5.9. Divieto di discesa libera per apparecchi azionati a motore
4.5.10. Carico e scarico dei montacarichi a gravità
4.5.11. Regolazione della velocità dei montacarichi
4.5.12. Ascensori da cantiere a pignone e cremagliera
5. Prescrizioni applicabili a determinate attrezzature di lavoro
5.1. Mole abrasive
5.2. Bottali, impastatrici, gramolatrici e macchine simili
5.3. Macchine di fucinatura e stampaggio per urto
5.4. Macchine utensili per metalli
5.5. Macchine utensili per legno e materiali affini

3.3.2. Winden - Beförderung von Baustoffen
3.3.3. Gleistransportanlagen
3.3.4. Neigung der Geleise
3.3.5. Aufenthalt und Querung an Gleisabschnitten im Gefälle –
3.4. Hebewerk und Fördereinrichtungen mit beweglichen Ebenen, Bechern, Schnecken, Bändern oder ähnlichem

4. Vorschriften, die für Arbeitsmittel anwendbar sind, die Personen, bzw. Personen und Sachen befördern
4.1. Mittel zum Heben oder Fortbewegen von Personen
4.2. Fahrbare Turmgerüste und ausziehbare Scherengerüste
4.3. Fahrbare Schiebeleitern
4.4. Hängegerüste und ihre Eigenschaften
4.5. Aufzüge und Lastenaufzüge
4.5.1. Schutz des Schachtes
4.5.2. Zugang zum Schacht
4.5.3. Besondere Installationen
4.5.4. Wände und Türen der Kabine
4.5.5. Freiräume an den Schachtenden
4.5.6. Standort der Steuerung
4.5.7. Sturzhemmende Geräte
4.5.8. Automatisches Anhalten am Streckenende
4.5.9. Verbot der freien Abwärtsbewegung für motorbetriebene Geräte
4.5.10. Auf- und Abladen der schwerkraftbetriebenen Lastenaufzüge
4.5.11. Einstellung der Geschwindigkeit der Lastenaufzüge
4.5.12. Baustellenaufzüge mit Ritzel und Zahnrad
5. Vorschriften für bestimmte Arbeitsmittel
5.1 Schleifmaschinen
5.2 Fässer, Mischer, Brecher und ähnliche Maschinen
5.3 Schmiedemaschinen und Gesenkschmieden
5.4 Werkzeugmaschinen für Metalle
5.5 Werkzeugmaschinen für Holz und ähnliche Materialien

5.6. Processo e cesoie
5.7. Frantoi, disintegratori, molazze e polverizzatori
5.8. Macchine per centrifugare e simili
5.9. Laminatoi, rullatrici, calandre e cilindri
5.10. Apritoii, battitoi, carde, sfilacciatrici, pettinatrici e macchine simili
5.11. Macchine per filare e simili
5.12. Telai meccanici di tessitura
5.13. Macchine diverse
5.14. Impianti ed operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenica ossidrica, elettrica e simili
5.15. Forni e stufe di essiccamento o di maturazione
5.16. Impianti macchine ed apparecchi elettrici

ALLEGATO VI

DISPOSIZIONI CONCERNENTI L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Osservazione preliminare

Disposizioni generali applicabili a tutte le attrezzature di lavoro

1.1. Le attrezzature di lavoro devono essere installate, disposte e usate
1.2. Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro
1.3. Illuminazione
1.4. Avviamento
1.5. Rischio di proiezione di oggetti
1.6. Rischi dovuti agli elementi mobili
1.7. Rischio di caduta di oggetti
1.8. Materie e prodotti pericolosi e nocivi
1.9. Rischio da spruzzi e investimento da materiali incandescenti
2. Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro mobili, semoventi o no
3. Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare carichi
3.1. Disposizioni di carattere generale
3.2. Attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati
4. Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare persone
5. Disposizioni concernenti l'uso di determinate attrezzature di lavoro

5.6 Pressen und Scheren
5.7 Ölpressen, Schleudern, Kollergänge und Zerstäuber
5.8 Schleuder- und ähnliche Maschinen
5.9 Walzwerke, Rundbiegemaschinen, Kalander und Zylinder
5.10 Einziehwalzen, Schlagmaschinen, Kardwölfe, Reißmaschinen, Hechelmaschinen und ähnliche Maschinen
5.11 Spinn- und ähnliche Maschinen
5.12 Mechanische Webrahmen
5.13 Verschiedene Maschinen
5.14 Anlagen und Vorgänge zum Schweißen und Schweißbrennen, elektrischem Schweißen u.ä.
5.15 Öfen zum Trocknen oder Reifen
5.16 Elektrische Anlagen, Maschinen und Geräte

ANHANG 6

BESTIMMUNGEN BETREFFEND DIE VERWENDUNG DER ARBEITSMITTEL

Vorbemerkung

Allgemeine, für alle Arbeitsmittel gültige Bestimmungen

1.1 Die Arbeitsmittel sind so zu installieren, anzuordnen und zu benutzen
1.2. Der Auf- und Abbau der Arbeitsmittel
1.3 Beleuchtung
1.4 Anlassen
1.5 Risiko durch fliegende Gegenstände
1.6 Risiko durch bewegliche Teile
1.7 Risiko durch herabfallende Gegenstände
1.8 Gefährliche und schädliche Materialien und Produkte
1.9 Risiko durch Spritzer und heißes Material
2. Vorschriften für die Verwendung von mobilen, selbst fahrenden oder nicht selbst fahrenden Arbeitsmitteln
3. Bestimmungen betreffend die Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten
3.1. Allgemeine Bestimmungen
3.2. Arbeitsmittel zum Heben von nicht geführten Lasten
4. Vorschriften für den Einsatz von Arbeitsmitteln, die der Personenbeförderung dienen

5.1. Berte a caduta libera
5.2. Laminatoi siderurgici e simili
5.3. Trebbiatrici
6. Rischi per energia elettrica
6.1. Tutte le attrezzature di lavoro
6.2. Apparecchi elettrici mobili e portatili
7. Materie e prodotti infiammabili o esplodenti
8. Impianti ed operazioni di saldatura ossiacetilenica, ossidrica e simili
9. Macchine utensili per legno e materiali affini
10. Macchine per filare e simili
11. Impianti ed operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenica ossidrica, elettrica e simili

ALLEGATO VII
VERIFICHE DI ATTREZZATURE

ALLEGATO VIII
1. Schema indicativo per l'inventario dei rischi ai fini dell'impiego di attrezzature di protezione individuale
2. Elenco indicativo e non esauriente delle attrezzature di protezione individuale
3. Elenco indicativo e non esauriente delle attività e dei settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale
1. Protezione del capo (protezione del cranio)
2. Protezione del piede
3. Protezione degli occhi o del volto
4. Protezione delle vie respiratorie
5. Protezione dell'udito
6. Protezione del tronco, delle braccia e delle mani
4. Indicazioni non esaurienti per la valutazione dei dispositivi di protezione individuale
1. Elmetti di protezione per l'industria
2. Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso

5 Bestimmungen für die Verwendung bestimmter Arbeitsmittel
5.1. Frei fallende Fallhämmer
5.2 Stahlwalzwerke und ähnliches
5.3 Dreschmaschinen
6 Stromrisiken
6.1 Alle Arbeitsmittel
6.2 Tragbare und bewegliche Elektrogeräte
7. Entflammbare oder explosionsfähige Materialien
8. Anlagen und Tätigkeiten mit Azetylensauerstoff, Sauerstoff und ähnlichem
9. Maschinen für Holz und ähnliche Materialien
10. Spinnmaschinen und ähnliche Vorrichtungen
11. Azetylensauerstoff-, Sauerstoff-, elektrische oder ähnliche Schweiß- oder Schneideanlagen bzw. Tätigkeiten

ANHANG 7
PRÜFUNG DER ARBEITSMITTEL

ANHANG 8
1. Übersichtstabelle zur Ermittlung von Risiken in Hinblick auf die Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen
2. Zur Orientierung dienende, nicht erschöpfende Liste persönlicher Schutzausrüstung
3. Zur Orientierung dienend, nicht erschöpfende Liste der Arbeiten bzw. der Arbeitsbereiche, für welche die Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstungen erforderlich sein kann
1. Kopfschutz (Schädelschutz)
2. Fußschutz
3. Augen- oder Gesichtsschutz
4. Schutz der Atemwege
5. Gehörschutz
6. Rumpf-, Arm- und Handschutz
4. Nicht erschöpfende Hinweise zur Bewertung der persönlichen Schutzausrüstungen
1. Schutzhelme für den Industriebereich
2. Schutzbrillen und –schirme für den Gesichtsschutz

3. Otoprotettori
4. Dispositivi di protezione delle vie respiratorie
5. Guanti di protezione
6. Calzature per uso professionale
7. Indumenti di protezione
8. Giubbotti di salvataggio per l'industria
9. Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto

ALLEGATO IX

Tab. 1 allegato IX - Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette.

ALLEGATO X

ELENCO DEI LAVORI EDILI O DI INGEGNERIA CIVILE DI CUI ALL'ARTICOLO 89, COMMA 1, LETTERA A)

ALLEGATO XI

ELENCO DEI LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI DI CUI ALL'ARTICOLO 100, COMMA 1

ALLEGATO XII

CONTENUTO DELLA NOTIFICA PRELIMINARE DI CUI ALL'ARTICOLO 99

1. Data della comunicazione.
2. Indirizzo del cantiere.
3. Committente (i) (nome (i), cognome (i), codice fiscale e indirizzo (i)).
4. Natura dell'opera.
5. Responsabile (i) dei lavori (nome (i), cognome (i), codice fiscale e indirizzo (i).
6. Coordinatore (i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera (nome (i), cognome (i), codice fiscale e indirizzo (i)).
7. Coordinatore (i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera (nome (i), cognome (i), codice fiscale e indirizzo (i)).

3. Gehörschützer
4. Schutzausrüstungen der Atemwege
5. Schutzhandschuhe
6. Schuhe für berufliche Zwecke
7. Schutzkleidung
8. Rettungswesten für den Industriebereich
9. Schutzausrüstungen gegen Absturz

ANHANG 9

Tab. 1 Anhang 9 – Sicherheitsabstand von leitenden Teilen von Stromleitungen und Elektroanlagen ohne Schutz oder ohne ausreichenden Schutz

ANHANG 10

LISTE DER HOCH- UND TIEFBAUARBEITEN GEMÄSS ARTIKEL 89, ABSATZ 1, BUCHSTABE A)

ANHANG 11

LISTE DER ARBEITEN, DIE MIT BESONDEREN RISIKEN FÜR DIE SICHERHEIT UND GESUNDHEIT DER ARBEITNEHMER GEMÄSS ARTIKEL 100, ABSATZ 1 VERBUNDEN SIND

ANHANG 12

INHALT DER VORANKÜNDIGUNG GEMÄSS ARTIKEL 99

1. Datum der Mitteilung.
2. Adresse der Baustelle.
3. Auftraggeber (Vorname/n, Nachname/n, Steuernummer und Adresse/n).
4. Art des Bauwerks.
5. Verantwortliche/r für die Arbeiten (Vorname/n, Nachname/n, Steuernummer und Adresse/n).
6. Sicherheitskoordinator/en in der Planungsphase (Vorname/n, Nachname/n, Steuernummer und Adresse/n).
7. Sicherheitskoordinator/en in der Ausführungsphase (Vorname/n, Nachname/n, Steuernummer und Adresse/n).

8. Data presunta d'inizio dei lavori in cantiere.
9. Durata presunta dei lavori in cantiere.
10. Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere.
11. Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere.
12. Identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate.
13. Ammontare complessivo presunto dei lavori (euro).

ALLEGATO XIII

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA E DI SALUTE PER LA LOGISTICA DI CANTIERE

1. Spogliatoi e armadi per il vestiario
2. Docce
3. Gabinetti e lavabi
4. Locali di riposo e di refezione
5. Utilizzo di monoblocchi prefabbricati per i locali ad uso spogliatoi, locali di riposo e refezione
6. Utilizzo di caravan ai fini igienico-assistenziali

Prescrizioni per i posti di lavoro nei cantieri

1. Porte di emergenza
2. Aerazione
3. Illuminazione naturale e artificiale
4. Pavimenti, pareti e soffitti dei locali
5. Finestre e lucernari dei locali
6. Porte e portoni
7. Vie di circolazione
8. Misure specifiche per le scale e i marciapiedi mobili

ALLEGATO XIV

CONTENUTI MINIMI DEL CORSO DI FORMAZIONE PER I COORDINATORI PER LA PROGETTAZIONE E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI.

PARTE TEORICA

Modulo giuridico per complessive 28 ore

8. Voraussichtlicher Beginn der Arbeiten auf der Baustelle.
9. Voraussichtliche Dauer der Arbeiten auf der Baustelle.
10. Voraussichtliche Höchstanzahl an Arbeitnehmern auf der Baustelle.
11. Vorgesehene Anzahl an Unternehmen und Selbständige auf der Baustelle.
12. Identifizierung, Steuernummer oder Mehrwertsteuernummer der bereits gewählten Unternehmen.
13. Voraussichtlicher Gesamtbetrag der Arbeiten (in Euro).

ANHANG 13

VORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERHEIT UND GESUNDHEIT DIE BAUSTELLENLOGISTIK BETREFFEND

1. Umkleideräume und Kleiderschränke
2. Duschen
3. Toilettenräume und Waschbecken
4. Erholungs- und Speiseräume
5. Verwendung von vorgefertigten Blöcken für Umkleide-, Erholungs- und Speiseräume
6. Verwendung von Wohnwägen für sozial-hygienische Zwecke

Vorschriften für die Arbeitsplätze auf der Baustelle

1. Türen von Notausgängen
2. Lüftung
3. Natürliche und künstliche Beleuchtung
4. Fußböden, Wände und Decken der Räume
5. Fenster und Oberlichter der Räume
6. Türen und Tore
7. Verkehrswege
8. Besondere Anforderungen an Rolltreppen und Rollsteige

ANHANG 14

MINDESTINHALTE DER AUSBILDUNGSKURSE FÜR SICHERHEITSKOORDINATOREN IN DER PLANUNGSPHASE UND IN DER AUSFÜHRUNGSPHASE

THEORETISCHER TEIL

Modul über Rechtsthemen zu insgesamt 28 Stunden

Modulo metodologico/organizzativo per complessive 16 ore
PARTE PRATICA per complessive 24 ore
VERIFICA FINALE DI APPRENDIMENTO
MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEI CORSI

ALLEGATO XV
CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

1. DISPOSIZIONI GENERALI
1.1. Definizioni e termini di efficacia
2. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
2.1. Contenuti minimi
2.2. Contenuti minimi del PSC in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni.
2.3. Contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento
3. PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO E PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
3.1. Contenuti minimi del piano di sicurezza sostitutivo
3.2. Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza
4. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA
4.1. Stima dei costi della sicurezza

Allegato XV.1
Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2

Allegato XV.2
Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di cantiere, di cui al punto 2.2.1

ALLEGATO XVI
FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Methodologisches bzw. organisatorisches Modul zu 16 Stunden
PRAKTISCHER TEIL zu insgesamt 24 Stunden
ABSCHLIESSENDE ÜBERPRÜFUNG DER LERNERGEBNISSE
KURSABWICKLUNG

ANHANG 15
MINDESTINHALTE DER SICHERHEITSPLÄNE FÜR ZEITLICH BEGRENZTE ODER ORTSVERÄNDERLICHE BAUSTELLEN
1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN
1.1. Definitionen und Wirksamkeit
2. SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLAN
2.1. Mindestinhalt
2.2. Mindestinhalte des SKP bezüglich Baustellengelände, Baustellenorganisation und Arbeitstätigkeiten.
2.3. Mindestinhalte des SKP bezüglich Interferenzen von Tätigkeiten und ihrer Koordinierung

3. ERSATZSICHERHEITSPLAN UND EINSATZSICHERHEITSPLAN
3.1. Mindestinhalt des Ersatzsicherheitsplanes
3.2. Mindestinhalt des Einsatzsicherheitsplanes
4. SCHÄTZUNG DER SICHERHEITSKOSTEN
4.1. Sicherheitskostenschätzung

ANHANG 15.1
Hinweisende und nicht vollständige Liste der Elemente, die für die Definition der Inhalte des SKP gemäß Punkt 2.1.2. zu berücksichtigen sind

ANHANG 15.2
Liste der elemente, die für die risikobewertung für baustellen gemäSS Punkt 2.1.1. zu berücksichtigen sind, ohne Anspruch auf Vollständigkeit

ANHANG 16
FASZIKEL ÜBER DIE MERKMALE DES BAUVORHABENS

I. Introduzione
II. Contenuti
CAPITOLO I - Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.
CAPITOLO II - Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliare.
Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Scheda II-3 - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse
+CAPITOLO III - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.
Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto
Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera
Scheda III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

ALLEGATO XVII
IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE

ALLEGATO XVIII
VIABILITÀ NEI CANTIERI, PONTEGGI E TRASPORTO DEI MATERIALI
1. Viabilità nei cantieri
2. Ponteggi
2.1. Ponteggi in legname
2.1.1. Collegamenti delle impalcature
2.1.2. Correnti
2.1.3. Traversi
2.1.4. Intavolati
2.1.5. Parapetti
2.1.6. Ponti a sbalzo

I. Einleitung
II. Inhalte
1. KAPITEL - Beschreibung des Bauwerkes und Ermittlung der betroffenen Personen.
2. KAPITEL - Ermittlung der Risiken, der am Bauwerk vorhandenen Präventions- und Schutzmaßnahmen sowie der Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen
Datenblatt II-1 Präventions- und Schutzmaßnahmen und Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen
Datenblatt II-3 - Informationen über die Präventions- und Schutzmaßnahmen am Bauwerk, die erforderlich sind, um diese unter sicheren Bedingungen, sowie die Modalitäten zur Verwendung und Kontrolle derselben zu planen
KAPITEL III - Hinweise für die Definition der Bezugsdokumentation der vorhandenen Unterlagen.

Datenblatt III-1 - Liste und Standort der technischen Unterlagen zum Umfeld des Bauvorhabens
Datenblatt III-2 - Liste und Standort der technischen Unterlagen zur architektonischen Struktur und Statik des Bauvorhabens
Datenblatt III-3 - Liste und Standort der technischen Unterlagen für die Anlagen des Bauvorhabens

ANHANG 17
TECHNISCH-FACHLICHE EIGNUNG

ANHANG 18
BAUSTELLENVERKEHR, GERÜSTE UND MATERIALBEFÖRDERUNG
1. Baustellenverkehr
2. Gerüste
2.1. Holzgerüste
2.1.1. Verbindung der Gerüste
2.1.2. Holme
2.1.3. Querriegel
2.1.4. Gerüstbretter
2.1.5. Seitenschutz
2.1.6. Auslegegerüste

2.1.7. Mensole metalliche
2.2. Ponteggi in altro materiale
2.2.1. Caratteristiche di resistenza
2.2.2. Ponti su cavalletti
3. Trasporto dei materiali
3.1. Castelli per elevatori
3.2. Impalcati e parapetti dei castelli
3.3. Montaggio degli elevatori
3.4. Sollevamento di materiali degli scavi

ALLEGATO XIX

1 - VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO
A - PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI
B - PONTEGGI METALLICI A MONTANTI E TRAVERSI PREFABBRICATI
C - PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI
2 - Verifiche durante l'uso dei ponteggi metallici fissi

ALLEGATO XX

A. Costruzione e impiego di scale portatili
B. Autorizzazione ai laboratori di certificazione (concernenti ad esempio: scale, puntelli, ponti su ruote a torre e ponteggi)
1. Requisiti
2. Presentazione della domanda
3. Documentazione richiesta per l'autorizzazione alla certificazione
4. Procedura autorizzativa
5. Condizioni e validità dell'autorizzazione

ALLEGATO XXI

ACCORDO STATO, REGIONI E PROVINCE AUTONOME SUI CORSI DI FORMAZIONE PER LAVORATORI ADDETTI A LAVORI IN QUOTA

INTRODUZIONE

2.1.7. Metallkonsolen
2.2. Gerüste aus anderen Materialien
2.2.1. Tragfähigkeit
2.2.2. Bockgerüste
3. Materialtransport
3.1. Fördergerüste
3.2. Gerüstbeläge und -seitenschutz
3.3. Aufbau der Hebevorrichtung
3.4. Heben von Aushubmaterial

ANHANG 19

1 – KONTROLLE DER GERÜSTELEMENTE VOR JEDER MONTAGE
A –METALLGERÜSTE MIT VORGEFERTIGTEM RAHMEN
B –METALLGERÜSTE MIT VORGEFERTIGTEN STEHERN UND QUERRIEGELN
C –METALLGERÜSTE MIT KUPPLUNGSSYSTEMEN
2 – Überprüfungen während der Verwendung der festen Metallgerüste

ANHANG 20

A. Bau und Verwendung der tragbaren Leitern
B. Ermächtigung des Zertifizierungslabors (zum Beispiel mit Bezug auf: Leitern, Stützen, fahrbare Turmgerüste und Gerüste)
1. Voraussetzungen
2. Einreichung der Gesuche
3. Dokumentation, die für die Zertifizierungermächtigung erforderlich sind
4. Ermächtigungsverfahren
5. Bedingungen und Gültigkeit der Ermächtigung

ANHANG 21

ABKOMMEN ZWISCHEN STAAT, REGIONEN UND AUTONOMEN PROVINZEN ÜBER DIE AUSBILDUNGSKURSE FÜR ARBEITNEHMER, DIE FÜR HÖHENARBEITEN ZUSTÄNDIG SIND

EINLEITUNG

1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI E SISTEMA DI ACCREDITAMENTO
2. INDIVIDUAZIONE E REQUISITI DEI DOCENTI
3. INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI
3.1. Organizzazione
3.2. Articolazione del percorso formativo
3.3. Metodologia didattica
4. PROGRAMMA DEI CORSI
5. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE
6. MODULO DI AGGIORNAMENTO
7. REGISTRAZIONE SUL LIBRETTO FORMATIVO DEL CITTADINO

SOGGETTI FORMATORI, DURATA, INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI AI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI (art. 116, comma 4)

1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI E SISTEMA DI ACCREDITAMENTO
2. INDIVIDUAZIONE E REQUISITI DEI DOCENTI
3. DESTINATARI DEI CORSI
4. INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI
4.1. ORGANIZZAZIONE
4.2. ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO
4.3. METODOLOGIA DIDATTICA
5. PROGRAMMA DEI CORSI (PER LAVORATORI)
6. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE
7. MODULO DI AGGIORNAMENTO
8. REGISTRAZIONE SUL LIBRETTO FORMATIVO DEL CITTADINO

MODULO DI FORMAZIONE SPECIFICO TEORICO-PRATICO PER PREPOSTI CON FUNZIONE DI SORVEGLIANZA DEI LAVORI ADDETTI AI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI (art. 116, comma 4)

MODULO DI AGGIORNAMENTO

ALLEGATO XXII

1. ERMITTLUNG DER AUSBILDENDEN EINRICHTUNGEN UND AKKREDITIERUNGSSYSTEM
2. ERMITTLUNG UND VORAUSSETZUNGEN DER LEHRPERSONEN
3. RICHTLINIEN UND MINDESTVORAUSSETZUNGEN DER KURSE
3.1. Organisation
3.2. Aufbau der Ausbildung
3.3. Lehrmethode
4. KURSPROGRAMM
5. BEWERTUNG UND ZERTIFIZIERUNG
6. WEITERBILDUNGSMODULE
7. EINTRAGUNG INS BÜRGERBILDUNGSBUCH

AUSBILDUNGSEINRICHTUNGEN, DAUER, RICHTLINIEN UND MINDESTVORAUSSETZUNGEN FÜR THEORETISCH-PRAKTISCHE AUSBILDUNGSKURSE FÜR ARBEITNEHMER, DIE FÜR SEILUNTERSTÜTZTE ZUGANGS- UND POSITIONIERUNGSSYSTEME ZUSTÄNDIG SIND (Art. 116, Absatz 4)

1. ERMITTLUNG DER AUSBILDENDEN EINRICHTUNGEN UND AKKREDITIERUNGSSYSTEM
2. ERMITTLUNG UND VORAUSSETZUNGEN DER LEHRPERSONEN
3. ZIELGRUPPE
4. RICHTLINIEN UND MINDESTVORAUSSETZUNGEN DER KURSE
4.1. ORGANISATION
4.2. AUFBAU DER AUSBILDUNG
4.3. LEHRMETHODE
5. KURSPROGRAMME (FÜR ARBEITNEHMER)
6. BEWERTUNG UND ZERTIFIZIERUNG
7. WEITERBILDUNGSMODULE
8. EINTRAGUNG INS BÜRGERBILDUNGSBUCH

SPEZIFISCH-PRAKTISCHES MODUL FÜR VORGESETZTE, DIE MIT DER ÜBERWACHUNG DER FÜR DIE SEILUNTERSTÜTZTE ZUGANGS- UND POSITIONIERUNGSSYSTEMEZUSTÄNDIGEN ARBEITER BEAUFTRAGT SIND (Art. 116 Absatz 4)

WEITERBILDUNGSMODULE

ANHANG 22

CONTENUTI MINIMI DEL PI.M.U.S.

1. Dati identificativi del luogo di lavoro;
2. Identificazione del datore di lavoro che procederà alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio;
3. Identificazione della squadra di lavoratori, compreso il preposto, addetti alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio;
4. Identificazione del ponteggio;
5. Disegno esecutivo del ponteggio;
6. Progetto del ponteggio, quando previsto;
7. Indicazioni generali per le operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio («piano di applicazione generalizzata»):
8. Illustrazione delle modalità di montaggio, trasformazione e smontaggio;
9. Descrizione delle regole da applicare durante l'uso del ponteggio;
10. Indicazioni delle verifiche da effettuare sul ponteggio prima del montaggio e durante l'uso (vedasi ad es. allegato XIX).

ALLEGATO XXIII
DEROGA AMMESSA PER I PONTI SU RUOTE A TORRE

ALLEGATO XXIV
PRESCRIZIONI GENERALI PER LA SEGNALETICA DI SICUREZZA

ALLEGATO XXV
PRESCRIZIONI GENERALI PER I CARTELLI SEGNALETICI

1. Caratteristiche intrinseche
2. Condizioni d'impiego
3. Cartelli da utilizzare
3.1. Cartelli di divieto
3.2. Cartelli di avvertimento
3.3. Cartelli di prescrizione
3.4. Cartelli di salvataggio
3.5. Cartelli per le attrezzature antincendio

MINDESTINHALT DES PI.M.U.S.

1. Angaben über den Arbeitsplatz;
2. Angaben über den mit Aufbau und/oder Umbau und/oder Abbau des Gerüstes beauftragten Arbeitgeber;
3. Angaben zur Arbeitergruppe, einschließlich des Vorgesetzten, die für den Aufbau und/oder Umbau und/oder Abbau des Gerüstes zuständig ist;
4. Angaben zum Gerüst;
5. Ausführungszeichnung des Gerüstes;
6. Projekt des Gerüstes, soweit vorgesehen;
7. Allgemeine Angaben über den Aufbau und/oder Umbau und/oder Abbau des Gerüstes („Allgemeiner Anwendungsplan“):
8. Bildliche Darstellung „Schritt um Schritt“ der Verfahren für Aufbau, Umbau und Abbau;
9. Beschreibung der Regeln, die während der Verwendung des Gerüstes zu befolgen sind;
10. Hinweise zu den Überprüfungen des Gerüstes vor dem Aufbau und während der Verwendung (siehe zum Beispiel Anhang 29).

ANHANG 23
ZULÄSSIGE ABWEICHUNGEN FÜR FAHRBARE TURMGERÜSTE

ANHANG 24
ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERHEITSKENNZEICHNUNG

ANHANG 25
VORSCHRIFTEN FÜR SICHERHEITSZEICHEN

1. Eigenmerkmale
2. Anwendungsvorschriften
3. Zu verwendende Zeichen
3.1 Verbotszeichen
3.2. Warnzeichen
3.3. Gebotszeichen
3.4. Rettungszeichen
3.5. Hinweisschilder für Material zur Brandbekämpfung

ALLEGATO XXVI
PRESCRIZIONI PER LA SEGNALETICA DEI CONTENITORI E DELLE TUBAZIONI

ALLEGATO XXVII
PRESCRIZIONI PER LA SEGNALETICA DESTINATA AD IDENTIFICARE E AD INDICARE L'UBICAZIONE DELLE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

ALLEGATO XXVIII
PRESCRIZIONI PER LA SEGNALAZIONE DI OSTACOLI E DI PUNTI DI PERICOLO E PER LA SEGNALAZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE
1. Segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo
2. Segnalazione delle vie di circolazione

ALLEGATO XXIX
PRESCRIZIONI PER I SEGNALI LUMINOSI
1. Proprietà intrinseche
2. Regole particolari d'impiego

ALLEGATO XXX
PRESCRIZIONI PER I SEGNALI ACUSTICI
1. Proprietà intrinseche
2. Codice da usarsi

ALLEGATO XXXI
PRESCRIZIONI PER LA COMUNICAZIONE VERBALE
1. Proprietà intrinseche
2. Regole particolari d'impiego

ALLEGATO XXXII
PRESCRIZIONI PER I SEGNALI GESTUALI
1. Proprietà

ANHANG 26
VORSCHRIFTEN FÜR DIE KENNZEICHNUNG VON BEHÄLTERN UND ROHRLEITUNGEN

ANHANG 27
VORSCHRIFTEN ZUR KENNZEICHNUNG UND STANDORTERKENNUNG VON AUSRÜSTUNGEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

ANHANG 28
VORSCHRIFTEN FÜR DIE KENNZEICHNUNG VON HINDERNISSEN UND GEFAHRENSTELLEN SOWIE ZUR MARKIERUNG VON VERKEHRSWEGEN
1. Kennzeichnung von Hindernissen und Gefahrenstellen
2. Markierung von Verkehrswegen

ANHANG 29
VORSCHRIFTEN FÜR LEUCHTZEICHEN
1. Eigenmerkmale
2. Besondere Anwendungsregeln

ANHANG 30
VORSCHRIFTEN FÜR SCHALLZEICHEN
1. Eigenmerkmale
2. Zu verwendender Kode

ANHANG 31
VORSCHRIFTEN FÜR DIE VERBALE KOMMUNIKATION
1. Eigenmerkmale
2. Besondere Anwendungsregeln

ANHANG 32
VORSCHRIFTEN FÜR HANDZEICHEN
1. Merkmale

2. Regole particolari d'impiego
3. Gesti convenzionali da utilizzare

ALLEGATO XXXIII

ELEMENTI DI RIFERIMENTO

1. Caratteristiche del carico.
2. Sforzo fisico richiesto.
3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro.
4. Esigenze connesse all'attività.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO

RIFERIMENTI A NORME TECNICHE

ALLEGATO XXXIV

REQUISITI MINIMI

1. Attrezzature
2. Ambiente
3. Interfaccia elaboratore/uomo

ALLEGATO XXXV

A. Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio.
1. Valutazione dell'esposizione.
2. Misurazione.
3. Interferenze.
4. Rischi indiretti.
5. Attrezzature di protezione individuale.

B. Vibrazioni trasmesse al corpo intero.
1. Valutazione dell'esposizione.
2. Misurazione.
3. Interferenze.
4. Rischi indiretti.
5. Prolungamento dell'esposizione.

2. Besondere Anwendungsregeln
3. Zu verwendende kodierte Handzeichen

ANHANG 33

ZU BERÜCKSICHTIGENDE GEGEBENHEITEN

1. Merkmale der Last
2. Geforderter körperlicher Kraftaufwand
3. Merkmale des Arbeitsumfelds
4. Mit der Tätikeit verbundene Erfordernisse

INDIVIDUELLE RISIKOFAKTOREN

BEZUGNAHME AUF TECHNISCHE NORMEN

ANHANG 34

MINDESTVORAUSSETZUNGEN

1. Geräte
2. Umgebung
3. Mensch-Maschine-Schnittstelle

ANHANG 35

A. Hand-Arm-Vibrationen.
1. Bewertung der Exposition.
2. Messung.
3. Interferenzen.
4. Indirekte Risiken
5. Persönliche Schutzausrüstungen

B. Ganzkörper-Vibrationen
1. Bewertung der Exposition
2. Messung
3. Interferenzen
4. Indirekte Risiken
5. Ausdehnung der Exposition

ALLEGATO XXXVI

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE E VALORI DI AZIONE PER I CAMPI ELETTROMAGNETICI

A. VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE

B. VALORI DI AZIONE

ALLEGATO XXXVII

RADIAZIONI OTTICHE

Parte I

Radiazioni ottiche non coerenti

Tabella 1.1 – valori limiti di esposizione per radiazioni ottiche non coerenti

ALLEGATO XXXVII – PARTE II

RADIAZIONE LASER

Tabella 2.1 - Rischi delle radiazioni

Tabella 2.3 - Valori limite di esposizione dell'occhio s radiazioni laser - Durata di esposizione lunga ≥ 10 s

Tabella 2.4 - Valori limite di esposizione della cute a radiazioni laser

Tabella 2.5 - Fattori di correzione applicati e altri parametri di calcolo

Tabella 2.6 - Correzione per esposizioni ripetute

ALLEGATO XXXVIII

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

ALLEGATO XXXIX

VALORI LIMITE BIOLOGICI OBBLIGATORI E PROCEDURE DI SORVEGLIANZA SANITARIA

Piombo e suoi composti ionici.

ALLEGATO XL

DIVIETI

a) Agenti chimici

ANHANG 36

EXPOSITIONSGRENZWERTE UND AUSLÖSEWERTE FÜR ELEKTROMAGNETISCHE FELDER

A. EXPOSITIONSGRENZWERTE

B. AUSLÖSEWERTE

ANHANG 37

OPTISCHE STRAHLUNGEN

1. Teil

Inkohärente optische Strahlung

Tabelle 1.1 - Emissionsgrenzwerte für inkohärente optische Strahlung

ANHANG 37 – 2. TEIL

LASERSTRAHLUNG

Tabelle 2.1 - Strahlungsrisiken

Tabelle 2.3 - Expositionsgrenzwerte des Auges gegenüber Laserstrahlen - Lange Expositionsdauer ≥ 10 s

Tabelle 2.4 - Expositionsgrenzwerte der Haut gegenüber Laserstrahlen

Tabelle 2.5 - Korrekturfaktoren und sonstige Berechnungsparameter

Tabelle 2.6 - Korrektur bei wiederholter Exposition

ANHANG 38

BERUFSBEDINGTE EXPOSITIONSGRENZWERTE

ANHANG 39

VERBINDLICHE BIOLOGISCHE ARBEITSSTOFFTOLERANZWERTE UND GESUNDHEITSÜBERWACHUNGSMASSNAHMEN

Blei und seine Ionenverbindungen

ANHANG 40

VERBOTE

a) Chemische Arbeitsstoffe

b) Attività lavorative: Nessuna

ALLEGATO XLI

ALLEGATO XLII
ELENCO DI SOSTANZE, PREPARATI E PROCESSI

ALLEGATO XLIII
VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

ALLEGATO XLIV
ELENCO ESEMPLIFICATIVO DI ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE POSSONO COMPORTARE LA PRESENZA DI AGENTI BIOLOGICI

ALLEGATO XLIV
ELENCO ESEMPLIFICATIVO DI ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE POSSONO COMPORTARE LA PRESENZA DI AGENTI BIOLOGICI

1. Attività in industrie alimentari.
2. Attività nell'agricoltura.
3. Attività nelle quali vi è contatto con gli animali e/o con prodotti di origine animale.
4. Attività nei servizi sanitari, comprese le unità di isolamento e post mortem.
5. Attività nei laboratori clinici, veterinari e diagnostici, esclusi i laboratori di diagnosi microbiologica.
6. Attività impianti di smaltimento rifiuti e di raccolta di rifiuti speciali potenzialmente infetti.

7. Attività negli impianti per la depurazione delle acque di scarico.

ALLEGATO XLV
SEGNALE DI RISCHIO BIOLOGICO

ALLEGATO XLVI
Elenco degli agenti biologici classificati

b) Arbeitstätigkeit: Keine

ANHANG 41

ANHANG 42
VERZEICHNIS VON STOFFEN, ZUBEREITUNGEN UND VERFAHREN

ANHANG 43
BERUFSBEDINGTE EXPOSITIONSGRENZWERTE

ANHANG 44
INFORMATORISCHE LISTE DER ARBEITSTÄTIGKEITEN, BEI DENEN BIOLOGISCHE ARBEITSSTOFFE VORKOMMEN KÖNNEN

ANHANG 44
INFORMATORISCHE LISTE DER ARBEITSTÄTIGKEITEN, BEI DENEN BIOLOGISCHE ARBEITSSTOFFE VORKOMMEN KÖNNEN

1. Tätigkeiten in Lebensmittelindustrien.
2. Tätigkeiten in der Landwirtschaft.
3. Tätigkeiten mit Tieren und/oder Produkten tierischer Herkunft.
4. Tätigkeiten in den Gesundheitsdiensten, einschließlich Isolier- und post-mortem-Stationen.
5. Tätigkeiten in klinischen Labors, Tierlabors und Untersuchungslabors, mikrobiologische Untersuchungslabors ausgenommen.
6. Tätigkeiten in Müllentsorgungsanlagen und Sammelstellen für Sondermüll mit Verseuchungsgefahr.
7. Arbeiten in Abwasserkläranlagen.

ANHANG 45
SYMBOL FÜR BIOLOGISCHES RISIKO

ANHANG 46
Verzeichnis der eingestuften biologischen Arbeitsstoffe

BATTERI e organismi simili
VIRUS
PARASSITI
FUNGHI

BAKTERIEN und ähnliche Organismen
VIREN
PARASITEN
PILZE

ALLEGATO XLVII
SPECIFICHE SULLE MISURE DI CONTENIMENTO E SUI LIVELLI DI CONTENIMENTO

ANHANG 47
ANGABEN ZU DEN SICHERHEITSMASSNAHMEN UND SICHERHEITSSTUFEN

ALLEGATO XLVIII
SPECIFICHE PER I PROCESSI INDUSTRIALI

ANHANG 48
SICHERHEITSMASSNAHMEN FÜR INDUSTRIELLE VERFAHREN

ALLEGATO XLIX
RIPARTIZIONE DELLE AREE IN CUI POSSONO FORMARSI ATMOSFERE ESPLOSIVE

OSSERVAZIONE PRELIMINARE.
1. Aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive.
2. Classificazione delle aree a rischio di esplosione.

ANHANG 49
EINTEILUNG VON BEREICHEN, IN DENEN EXPLOSIONSFÄHIGE ATMOSPHÄREN VORHANDEN SEIN KÖNNEN
VORBEMERKUNG.
1. Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können.
2. Klassifizierung von explosionsgefährdeten Bereichen.

ALLEGATO L
(ARTICOLO 293, ARTICOLO 294, COMMA 2, LETTERA D), ARTICOLO 295, COMMI 1 E 2)

A. PRESCRIZIONI MINIME PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PROTEZIONE DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI CHE POSSONO ESSERE ESPOSTI AL RISCHIO DI ATMOSFERE ESPLOSIVE.
OSSERVAZIONE PRELIMINARE.
1. Provvedimenti organizzativi.
1.1. Formazione professionale dei lavoratori.
1.2. Istruzioni scritte e autorizzazione al lavoro.
2. Misure di protezione contro le esplosioni.
B. CRITERI PER LA SCELTA DEGLI APPARECCHI E DEI SISTEMI DI PROTEZIONE.

ANHANG 50
(ARTIKEL 293, ARTIKEL 294, ABSATZ 2, BUCHSTABE D), ARTIKEL 295, ABSÄTZE 1 UND 2)
A. MINDESTVORSCHRIFTEN FÜR DEN SCHUTZ DER SICHERHEIT UND DER GESUNDHEIT DER ARBEITNEHMER, DIE DURCH EXPLOSIONSFÄHIGE ATMOSPHÄREN GEFÄHRDET WERDEN KÖNNEN.
VORBEMERKUNG.
1. Organisatorische Maßnahmen.
1.1. Berufsausbildung der Arbeitnehmer.
1.2. Schriftliche Anweisungen, Arbeitsfreigaben.
2. Schutzmaßnahmen.
B. KRITERIEN FÜR DIE AUSWAHL VON GERÄTEN UND SCHUTZSYSTEMEN.

ALLEGATO LI

ANHANG 51

(ARTICOLO 293, COMMA 3)

Segnale di avvertimento per indicare le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive

Area in cui può formarsi un'atmosfera esplosiva

(ARTIKEL 293, ABSATZ 3)

Warnzeichen zur Kennzeichnung von Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können

Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären auftreten können

Titolo I
PRINCIPI COMUNI
Capo I
Disposizioni generali

Art. 1. Finalità

1. Le disposizioni contenute nel presente decreto legislativo costituiscono attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro, mediante il riordino e il coordinamento delle medesime in un unico testo normativo. Il presente decreto legislativo persegue le finalità di cui al presente comma nel rispetto delle normative comunitarie e delle convenzioni internazionali in materia, nonché in conformità all'articolo 117 della Costituzione e agli statuti delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e di Bolzano, e alle relative norme di attuazione, garantendo l'uniformità della tutela delle lavoratrici e dei lavoratori sul territorio nazionale attraverso il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, anche con riguardo alle differenze di genere, di età e alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati.

2. In relazione a quanto disposto dall'articolo 117, quinto comma, della Costituzione e dall'articolo 16, comma 3, della legge 4 febbraio 2005, n. 11, le disposizioni del presente decreto legislativo, riguardanti ambiti di competenza legislativa delle regioni e province autonome, si applicano, nell'esercizio del potere sostitutivo dello Stato e con carattere di cedevolezza, nelle regioni e nelle province autonome nelle quali ancora non sia stata adottata la normativa regionale e provinciale e perdono comunque efficacia dalla data di entrata in vigore di quest'ultima, fermi restando i principi fondamentali ai sensi dell'articolo 117, terzo comma, della Costituzione.
3. Gli atti, i provvedimenti e gli adempimenti attuativi del presente

1. TITEL
ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE
1. ABSCHNITT
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 1: Zielsetzungen

1. Die Bestimmungen dieses Gesetzesvertretenden Dekrets dienen der Durchführung des Artikels 1 des Gesetzes Nr. 123 vom 3. August 2007, welcher die Neuordnung und Reform der geltenden Bestimmungen für Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer am Arbeitsplatz durch die Neufassung und Koordinierung derselben in einen Einheitstext vorsieht. Das vorliegende Gesetzesvertretende Dekret verfolgt die in diesem Absatz genannte Zielsetzung unter Berücksichtigung des einschlägigen Gemeinschaftsrechtes und der internationalen Abkommen, sowie in Übereinstimmung mit Artikel 117 der Verfassung, den Statuten sowie Durchführungsbestimmungen der Regionen mit Sonderstatut und der Autonomen Provinzen Trient und Bozen. Durch die Beachtung der wesentlichen Leistungsniveaus und um einen einheitlichen Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeiter zu gewährleisten im bürger- und sozialrechtlichen Sinn, auch unter Berücksichtigung der Geschlechts-, Alters- und Arbeitsunterschiede der eingewanderten Arbeitnehmer, ein einheitlicher Schutz der Beschäftigten im gesamten Staatsgebiet gewährleistet.
2. Mit Bezug auf Artikel 117, Absatz 5, der Verfassung und Artikel 16, Absatz 3, des Gesetzes vom 4. Februar 2005, Nr. 11, finden in den Sachgebieten, in denen die Regionen und Autonomen Provinzen Gesetzgebungsbefugnis haben, die Bestimmungen dieses Gesetzesvertretenden Dekrets in Ausübung der Ersatzbefugnis des Staates in jenen Regionen und Autonomen Provinzen Anwendung, in denen die regionalen oder provinziale Gesetze noch nicht in Kraft getreten sind, und verlieren ab Inkrafttreten genannter Gesetze ihre Wirksamkeit, unbeschadet der Grundsätze im Sinne des Artikels 117, Absatz 3 der Verfassung.
3. Die Rechtsakte und -maßnahmen, sowie die Durchführung dieses

decreto sono effettuati nel rispetto dei principi del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Art. 2. Definizioni

1. Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:
a) «lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

b) «datore di lavoro»: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto

Dekrets erfolgen unter Berücksichtigung der Vorschriften des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 196 vom 30. Juni 2003.

Artikel 2: Definitionen

1. Im Sinne und für die Anwendung der Bestimmungen dieses Dekretes gilt als:
a) „Arbeitnehmer“: Person, die unabhängig von der angewandten Vertragsform eine Arbeitstätigkeit in der Organisation eines öffentlichen oder privaten Arbeitgebers gegen oder ohne Bezahlung leistet, eventuell auch zum Erlernen eines Berufes, einer Fertigkeit oder eines Gewerbes; ausgenommen sind Haus- und Familienangestellte. Dem Arbeitnehmer sind gleichgestellt: arbeitende Genossenschaftsmitglieder oder Gesellschafter, auch von faktischen Gesellschaften, die ihre Arbeitsleistung für diese Gesellschaften und Körperschaft erbringen; stille Gesellschafter im Sinne des Artikels 2549 ff des Italienischen Zivilgesetzbuches; Personen, die Initiativen für Ausbildungs- und Orientierungspraktikas im Sinne des Artikels 18 des Gesetzes Nr. 196 vom 24. Juni 1997 und spezifischer Bestimmungen regionaler Gesetze, die für das Alternieren von Schule und Arbeit oder zur Unterstützung der Berufswahl durch direkten Kontakt mit der Berufswelt gestartet werden, genießen; gleichgestellt sind ebenfalls alle Schüler und Hochschulstudenten, sowie alle Teilnehmer an Berufsbildungskursen, in denen Labors, Maschinen, Arbeitsgeräte im Allgemeinen oder chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe verwendet werden, einschließlich der Bildschirmgeräte, ausschließlich auf den Zeitraum beschränkt, während dessen der Schüler effektiv der Umgangs mit den gegenständlichen Geräten oder in den Labors zum Einsatz kommen; ehrenamtliche Mitarbeiter im Sinne des Gesetzes Nr. 266 vom 1. August 1991; die Freiwilligen der Nationalen Feuerwehr; der Freiwilligen, welcher den Zivilschutzdienst ausübt; Zivildiener; Arbeitnehmer im Sinne des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 468 vom 1. Dezember 1997 in geltender Fassung;
b) „Arbeitgeber“: der Träger des Arbeitsverhältnisses mit dem Arbeitnehmer oder jedenfalls die Person, welche je nach Art und

dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

c) «azienda»: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;
d) «dirigente»: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;
e) «preposto»: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

f) «responsabile del servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il dai rischi;

g) «addetto al servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l);
h) «medico competente»: medico in possesso di uno dei titoli e dei

Aufbau der Organisation, in welcher der Arbeitnehmer seine Arbeit leistet, die Verantwortung für die Organisation oder die Betriebseinheit trägt, sofern sie die Entscheidungs- und Ausgabenbefugnis inne hat. In den öffentlichen Verwaltungen laut Artikel 1, Absatz 2 des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 30. März 2001, Nr. 165, gilt als Arbeitgeber die Führungskraft, welcher die Entscheidungsbefugnis inne hat oder der Beamte, der zwar keine Führungsqualifikation hat, aber, wie vom Verwaltungsorgan der jeweiligen Verwaltung vorgesehen, einem mit Verwaltungsautonomie ausgestatteten Amt , unter Berücksichtigung der Lage und des Funktionsbereiches in den Abteilungen, in welchen die Tätigkeit durchgeführt werden, vorsteht , und über Entscheidungs- und Ausgabenbefugnis verfügt. Wurde diese Rolle überhaupt nicht vorgesehen oder nicht nach oben genannten Kriterien ermittelt , gilt das jeweilige Verwaltungsorgan als Arbeitgeber;
c) „Betrieb“: die Gesamtheit der Organisationsstruktur des öffentlichen oder privaten Arbeitgebers ;
d) „Führungskraft“: Person, die im Rahmen ihrer beruflichen Kompetenzen und der ihrem Auftrag entsprechenden organisatorischen und funktionalen Befugnisse die Anweisungen des Arbeitgebers umsetzt, indem sie die Arbeitstätigkeit organisiert und überwacht;
e) „Vorgesetzter“: Person, die im Rahmen ihrer beruflichen Kompetenzen und innerhalb der Grenzen der ihrem Auftrag entsprechenden organisatorischen und funktionalen Befugnisse über die Arbeitstätigkeit wacht und die Umsetzung der erhaltenen Anweisungen garantiert, indem sie die korrekte Ausführung durch die Arbeitnehmer überprüft und im Rahmen ihrer Funktion Entscheidungsbefugnis ausübt;
f) „Leiter des Arbeitsschutzdienstes“: Person, die über die beruflichen Fähigkeiten und Qualifikationen gemäß Artikel 32 verfügt und vom Arbeitgeber, dem sie untersteht, um den Arbeitsschutzdienst gegen Risiken zu koordinieren;
g) „Beauftragter des Arbeitsschutzdienstes“: Person mit der beruflichen Befähigung und Qualifikationen gemäß Artikel 32; welche dem Dienst gemäß Buchstabe l) angehört;
h) „Betriebsarzt“: Arzt, der über einen der in Artikel 38 angeführten

requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;
i) «rappresentante dei lavoratori per la sicurezza»: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;
l) «servizio di prevenzione e protezione dai rischi»: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

m) «sorveglianza sanitaria»: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;
n) «prevenzione»: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

o) «salute»: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

p) «sistema di promozione della salute e sicurezza»: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

q) «valutazione dei rischi»: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

Titel, beruflichen Befähigungen und Ausbildungen verfügt und im Sinne des Artikels 29, Absatz 1, mit dem Arbeitgeber zusammenarbeitet, um die Risikobewertung durchzuführen. Er wird vom Arbeitgeber ernannt und mit der Gesundheitsüberwachung und allen weiteren Aufgaben, die in diesem Dekret vorgesehen sind, betraut;
i) „Sicherheitssprecher“: Person, die gewählt oder ernannt wird, um die Arbeitnehmer in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu vertreten;
l) „Arbeitsschutzdienst gegen Risiken“: Gesamtheit von Personen, Systeme und Mittel, außerhalb oder innerhalb des Unternehmens, welche für die Tätigkeit der Prävention und des Arbeitsschutzes der Berufsrisiken der Arbeitnehmer dient;
m) „Gesundheitsüberwachung“: Gesamtheit aller ärztlichen Maßnahmen, die dem Gesundheitsschutz und der Sicherheit der Arbeitnehmer, mit Bezug auf Arbeitsumfeld, Faktoren für Berufsrisiken und Abwicklungsverfahren der Arbeitstätigkeit, dienen;
n) „Prävention“: Gesamtheit aller erforderlichen Maßnahmen und Vorrichtungen, die je nach Eigenart der Arbeit, Erfahrung und Technik erforderlich sind, um Risiken zu verhindern oder zu verringern, mit Rücksicht auf die Gesundheit der Bevölkerung und die Unversehrtheit der Umwelt;
o) „Gesundheit“: Gesamtzustand des körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens, welches nicht nur im Ausbleiben von Krankheit oder Gebrechen besteht;
p) „System für die Gesundheits- und Sicherheitsförderung“: Gesamtheit aller institutioneller Subjekte, die mit Beteiligung der Sozialpartner zur Umsetzung von Maßnahmenprogrammen beitragen, welche darauf ausgerichtet sind die Bedingungen für die Gesundheit und die Sicherheit der Arbeitnehmer zu verbessern;
q) „Risikobewertung“: dokumentierte Gesamtbewertung aller Risiken für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer in der Organisation, in der dieselbe die eigene Arbeit leisten, welche darauf ausgerichtet ist, die angemessenen Präventions- und Schutzmaßnahmen zu finden und ein Maßnahmenprogramm auszuarbeiten, um eine Verbesserung des Gesundheits- und Sicherheitsniveaus langfristig zu garantieren;

r) «pericolo»: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;
s) «rischio»: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

t) «unità produttiva»: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

u) «norma tecnica»: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;
v) «buone prassi»: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'*articolo 51*, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'*articolo 6*, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

z) «linee guida»: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai Ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

aa) «formazione»: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze

r) „Gefahr“: Eigenschaft oder interne Beschaffenheit eines bestimmten Faktors, mit dem Potenzial, Schäden verursachen zu können;
s) „Risiko“: Wahrscheinlichkeit der Erreichnung der potenziellen Schadensstufe unter gegebenen Einsatz- oder Aussetzungsbedingungen bei einem bestimmten Faktor oder Wirkstoff oder in deren Kombination;
t) „Betriebseinheit“: Gebäude oder Betriebsstätte, welche auf die Produktion von Gütern oder die Leistung von Diensten abzielt, und über eine finanzielle und technisch-organisatorische Eigenständigkeit verfügt;
u) „technische Norm“: technisches Dokument, das von einer internationalen Organisation, einer europäischen Organisation oder einem nationalen Normierungsorganisation genehmigt und veröffentlicht wurde und dessen Befolgung nicht verpflichtend ist;
v) „gute Praxis“: organisatorische Lösungen oder Verfahren, die den geltenden Bestimmungen und den Regeln der Technik entsprechen und freiwillig übernommen werden, um die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz durch die Risikominimierung und die Verbesserung der Arbeitsbedingungen zu fördern; sie werden von den Regionen, vom Höheren Institut für Prävention und Arbeitssicherheit (ISPESL), von der Nationalen Institut für Versicherung gegen Arbeitsunfälle (INAIL) und von den Paritätischen Organisationen gemäß Artikel 51 ausgearbeitet und gesammelt, sowie von der Ständigen Beratungskommission gemäß Artikel 6 nach einer technischen fachlichen Überprüfung durch das ISPESL, welches auch für die breitmögliche Veröffentlichung zuständig ist, validiert;
z) „Richtlinien“: Orientierungs- und Koordinierungsmaßnahmen zur Anwendung der Bestimmungen aus dem Sachbereich Gesundheit und Sicherheit, die von den Ministerien, Regionen, ISPESL und INAIL vorbereitet und von der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen genehmigt wurden;
aa) „Ausbildung“: Erziehungsprozess, mit dem den Arbeitnehmern und den anderen für das Präventions- und Arbeitsschutzsystem im Betrieb zuständigen Personen geeignete Kenntnisse und Verfahren zur

per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

bb) «informazione»: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;
cc) «addestramento»: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

dd) «modello di organizzazione e di gestione»: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, terzo comma, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

ee) «organismi paritetici»: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

ff) «responsabilità sociale delle imprese»: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

Art. 3. Campo di applicazione

1. Il presente decreto legislativo si applica a tutti i settori di attività, privati

Aneignung von Kompetenzen übermittelt werden, mit denen sie die jeweiligen Aufgaben im Betrieb in Sicherheit und Risikoerkennung, -reduzierung und –management ausführen ;
bb) „Information“: Gesamtheit aller Tätigkeiten, mit denen nützliche Kenntnisse für die Risikoerkennung, -reduzierung und -management am Arbeitsumfeldübermittelt werden;
cc) „Schulung“: Gesamtheit aller Tätigkeiten, durch welche die Arbeitnehmer die richtige Verwendung von Geräten, Maschinen, Anlagen, Arbeitsstoffen, Ausrüstungen, auch für den persönlichen Schutz, sowie die Arbeitsverfahren erlernen können;
dd) „Organisations- und Führungsmodell“: Das Organisations- und Führungsmodell für die Definition und Umsetzung der Betriebspolitik für Gesundheit und Sicherheit im Sinne des Artikels 6, Absatz 1, Buchstabe a) des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 231 vom 8. Juni 2001 definieren und umsetzen, und ist geeignet, dem Verstoß gegen die Unfallverhütung- und Gesundheitsschutzbestimmungen am Arbeitsplatz verbundenen strafbaren Handlungen gemäß Artikel 589 und 590, 3. Absatz des Strafgesetzbuches vorzubeugen;
ee) „Paritätische Organisationen“: Organisationen, die auf Vorschlag eines oder mehrerer der auf Staatsebene repräsentativsten Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände gegründet werden, als bevorzugter Sitz für: Planung von Bildungstätigkeiten und Ausarbeitung und Sammlung von guter Praxis für die Prävention; Ausarbeitung von Maßnahmen für die Gesundheit und Arbeitssicherheit; Beistand für Unternehmen in der Umsetzung der Vorschriften in diesem Sachgebiet; jegliche weitere Tätigkeit oder Funktion, die ihnen vom Gesetz oder von den entsprechenden Kollektivverträgen zugewiesen ist;
ff) „Soziale Verantwortung der Unternehmen“: freiwilliger Ausbau der sozialen und umweltbezogenen Bemühungen der Unternehmen und Organisationen in ihren Handelstätigkeiten und in den Beziehungen zu den betroffenen Parteien.

Artikel 3: Anwendungsbereich

1. Dieses Gesetzesvertretende Dekret gilt für alle öffentlichen und

e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio.
2. Nei riguardi delle Forze armate e di Polizia, del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, dei servizi di protezione civile, nonché nell'ambito delle strutture giudiziarie, penitenziarie, di quelle destinate per finalità istituzionali alle attività degli organi con compiti in materia di ordine e sicurezza pubblica, delle università, degli istituti di istruzione universitaria, delle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreutica, degli istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado, delle organizzazioni di volontariato di cui alla legge 1° agosto 1991, n. 266, e dei mezzi di trasporto aerei e marittimi, le disposizioni del presente decreto legislativo sono applicate tenendo conto delle effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative, individuate entro e non oltre dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo con decreti emanati, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, dai Ministri competenti di concerto con i Ministri del lavoro e della previdenza sociale, della salute e per le riforme e le innovazioni nella pubblica amministrazione, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sentite le organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale nonché, relativamente agli schemi di decreti di interesse delle Forze armate, compresa l'Arma dei carabinieri ed il Corpo della Guardia di finanza, gli organismi a livello nazionale rappresentativi del personale militare; analogamente si provvede per quanto riguarda gli archivi, le biblioteche e i musei solo nel caso siano sottoposti a particolari vincoli di tutela dei beni artistici storici e culturali. Con i successivi decreti, da emanare entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, su proposta dei Ministri competenti, di concerto con i Ministri del lavoro e della previdenza sociale e della salute, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, si provvede a dettare le disposizioni necessarie a consentire il coordinamento con la disciplina recata dal presente decreto della normativa relativa alle attività lavorative a bordo

privaten Tätigkeitsbereiche und für alle Risikoarten.
2. Für Streitkräfte, Polizeibehörden, Feuerwehrkorps, öffentliche Rettungsdienste und Zivilschutz, Zivilschutzdienste, sowie für Einrichtungen der Gerichtsbarkeit und des Strafvollzuges, institutionelle Einrichtungen der mit Aufgaben der öffentlichen Ordnung und Sicherheit betrauten Behörden, Universitäten, universitäre Bildungseinrichtungen, Tanz- und Kunsthochschulen, Unterrichts- und Bildungseinrichtungen jeder Art und Stufe, ehrenamtliche Einrichtungen im Sinne des Gesetzes Nr. 266 vom 1. August 1991, Transportmittel für Luft- und Seefahrt gilt, dass die Bestimmungen des vorliegenden Dekrets unter Berücksichtigung der Besonderheiten des jeweils durchgeführten Dienstes bzw. der organisatorischen Eigenarten angewandt werden, die innerhalb von zwölf Monaten ab Inkrafttreten des vorliegenden Gesetzesvertretenden Dekrets mit Dekret der zuständigen Minister gemäß Artikel 17, 2. Absatz des Gesetzes Nr. 400 vom 23. August 1988 im Einvernehmen mit den Ministern für Arbeit und Sozialvorsorge, für Gesundheit, für die Reformen und Innovationen in der öffentlichen Verwaltung, nach Erhalt des Gutachtens der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen und nach Anhören der auf gesamtstaatlicher Ebene vergleichsweise repräsentativsten Gewerkschaftsverbände und bei Dekreten für die Streitkräfte, einschließlich der Carabinieri und der Finanzwache, auch nach Anhören der nationalen Vertreter des Personals der Streitkräfte festgelegt werden; dasselbe Verfahren gilt für Archive, Bibliotheken und Museen, wenn sie einem bestimmten Kultur- und Denkmalschutz unterliegen. Mit den nachfolgenden Dekreten, die innerhalb von zwölf Monaten ab Inkrafttreten des vorliegenden Dekrets gemäß Artikel 17, Absatz 3 des Gesetzes Nr. 400 vom 23. August 1988 auf Vorschlag der zuständigen Minister, im Einvernehmen mit den Ministern für Arbeit und Sozialvorsorge und für Gesundheit, nach Erhalt des Gutachtens der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen erlassen werden müssen, werden die erforderlichen Bestimmungen festgelegt, damit die Vorschriften des vorliegenden Dekrets mit folgenden Arbeitstätigkeiten

delle navi, di cui al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271, in ambito portuale, di cui al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 272, e per il settore delle navi da pesca, di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298, e l'armonizzazione delle disposizioni tecniche di cui ai titoli dal II al XII del medesimo decreto con la disciplina in tema di trasporto ferroviario contenuta nella legge 26 aprile 1974, n. 191, e relativi decreti di attuazione.

3. Fino alla scadenza del termine di cui al comma 2, sono fatte salve le disposizioni attuative dell'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, nonché le disposizioni di cui al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271, al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 272, al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298, e le disposizioni tecniche del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, e del decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164, richiamate dalla legge 26 aprile 1974, n. 191, e dai relativi decreti di attuazione; decorso inutilmente tale termine, trovano applicazione le disposizioni di cui al presente decreto.

4. Il presente decreto legislativo si applica a tutti i lavoratori e lavoratrici, subordinati e autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati, fermo restando quanto previsto dai commi successivi del presente articolo.

5. Nell'ipotesi di prestatori di lavoro nell'ambito di un contratto di somministrazione di lavoro di cui agli articoli 20 e seguenti del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, fermo restando quanto specificamente previsto dal *comma 5 dell'*articolo 23 del citato *decreto legislativo n. 276 del 2003*, tutti gli obblighi di prevenzione e protezione di cui al presente decreto sono a carico dell'utilizzatore.

6. Nell'ipotesi di distacco del lavoratore di cui all'articolo 30 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, tutti gli obblighi di prevenzione e protezione sono a carico del distaccatario, fatto salvo l'obbligo a carico del distaccante di informare e formare il lavoratore

abgestimmt werden können: an Bord von Schiffen gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 271 vom 27. Juli 1999, in Häfen gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 272 vom 27. Juli 1999 und im Bereich der Fischereischifffahrt gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 298 vom 17. August 1999; außerdem sollen mit genannten Dekreten die technischen Vorschriften der Titel 2 bis 12 desselben Dekrets mit den Bestimmungen für den Eisenbahntransport aus Gesetz Nr. 191 vom 26. April 1974 und entsprechenden Durchführungsdekreten abgestimmt werden.

3. Bis zur Fälligkeit der im Absatz 2 angegebenen Frist gelten die Umsetzungsbestimmungen des Artikels 1, Absatz 2 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 626 vom 19. September 1994, sowie die Bestimmungen des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 271 vom 27. Juli 1999, des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 298 vom 17. August 1999, sowie die technischen Vorschriften von Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 547 vom 27. April 1955 und Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 164 vom 7. Januar 1956, mit Verweis im Gesetz Nr. 191 vom 26. April 1974 und in den entsprechenden Durchführungsdekreten; nach ergebnislosem Verstreichen der Frist finden die Bestimmungen des vorliegenden Dekrets Anwendung.

4. Das vorliegende Dekret gilt für alle Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen mit abhängigem oder selbständigem Arbeitsverhältnis, sowie für die ihnen gleichgestellten Personen, unbeschadet der Vorgaben der nachfolgenden Absätze dieses Artikels.

5. Bei der Annahme der Arbeitskräfteüberlassung im Bereich eines Arbeitskräfteüberlassungsvertrages im Sinne von Artikel 20 ff des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003 in geltender Fassung sind, unbeschadet der Vorgaben des Absatzes 5 des Artikels 23 des genannten Dekrets Nr. 276/2003, sind alle Pflichten bezüglich Arbeitsschutz gemäß vorliegendem Dekret zu Lasten des Beschäftigers.

6. Bei der Annahme der Entsendung von Arbeitnehmern gemäß Artikel 30 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003 in geltender Fassung sind alle mit dem Arbeitsschutz verbundenen Pflichten zu Lasten des Entsendungsbegünstigten,

sui rischi tipici generalmente connessi allo svolgimento delle mansioni per le quali egli viene distaccato. Per il personale delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, che presta servizio con rapporto di dipendenza funzionale presso altre amministrazioni pubbliche, organi o autorità nazionali, gli obblighi di cui al presente decreto sono a carico del datore di lavoro designato dall'amministrazione, organo o autorità ospitante.

7. Nei confronti dei lavoratori a progetto di cui agli articoli 61 e seguenti del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, e dei collaboratori coordinati e continuativi di cui all'articolo 409, primo comma, n. 3, del codice di procedura civile, le disposizioni di cui al presente decreto si applicano ove la prestazione lavorativa si svolga nei luoghi di lavoro del committente.

8. Nei confronti dei lavoratori che effettuano prestazioni occasionali di tipo accessorio, ai sensi dell'articolo 70 e seguenti del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni e integrazioni, il presente decreto legislativo e tutte le altre norme speciali vigenti in materia di sicurezza e tutela della salute si applicano con esclusione dei piccoli lavori domestici a carattere straordinario, compresi l'insegnamento privato supplementare e l'assistenza domiciliare ai bambini, agli anziani, agli ammalati e ai disabili.
9. Nei confronti dei lavoratori a domicilio di cui alla legge 18 dicembre 1973, n. 877, e dei lavoratori che rientrano nel campo di applicazione del contratto collettivo dei proprietari di fabbricati trovano applicazione gli obblighi di informazione e formazione di cui agli articoli 36 e 37. Ad essi devono inoltre essere forniti i necessari dispositivi di protezione individuali in relazione alle effettive mansioni assegnate. Nell'ipotesi in cui il datore di lavoro fornisca attrezzature proprie, o per il tramite di terzi, tali attrezzature devono essere conformi alle disposizioni di cui al titolo III.
10. A tutti i lavoratori subordinati che effettuano una prestazione continuativa di lavoro a distanza, mediante collegamento informatico e

unbeschadet der Pflicht des Entsenders, den Arbeitnehmer über die typischen Risiken in Verbindung mit der Tätigkeit, die Gegenstand der Entsendung ist, zu informieren und auszubilden. Für das Personal der öffentlichen Verwaltungen gemäß Artikel 1, Absatz 2 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 165 vom 30. März 2001, das seinen Dienst in funktionaler Abhängigkeit bei anderen öffentlichen Verwaltungen, nationalen Einrichtungen oder Behörden tätigt, sind die Pflichten des vorliegenden Dekrets zu Lasten des von der aufnehmenden Verwaltung, Einrichtung oder Behörde ernannten Arbeitgebers.
7. In Bezug auf Projektarbeiten gemäß Artikel 61 ff des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003 in geltender Fassung und bei kontinuierlichen und koordinierten Mitarbeitern im Sinne des Artikels 409, 1. Absatz, Nr. 3 der Italienischen Zivilprozessordnung, sind die Bestimmungen dieses Dekrets anzuwenden, wenn die Arbeitsleistung an den Arbeitsplätzen des Auftraggebers erbracht wird.
8. In Bezug auf Arbeitnehmern, die gelegentliche Mitarbeiten gemäß Artikel 70 ff des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003 in geltender Fassung leisten, finden dieses Gesetzesvertretende Dekret sowie alle anderen Sonderbestimmungen über Sicherheit und Gesundheitsschutz Anwendung, mit Ausnahme der kleinen außerordentlichen Hausarbeiten, einschließlich Nachhilfestunden und häuslicher Betreuung von Kindern und älteren, kranken oder behinderten Menschen.
9. In Bezug auf Heimarbeit im Sinne des Gesetzes Nr. 877 vom 18. Dezember 1973 und bei Arbeitnehmern, die in den Anwendungsbereich des Kollektivvertrages der Gebäudeeigentümer fallen, gelten die Informations- und Ausbildungspflichten gemäß Artikel 36 und 37. Außerdem müssen diesen Arbeitnehmern je nach zugewiesenem Aufgabenbereich die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen geliefert werden. Geräte, die der Arbeitgeber selbst oder über Dritte liefert, müssen den Vorschriften gemäß Titel 3 entsprechen.
10. Für alle lohnabhängigen Arbeitnehmer, die mithilfe von Telekommunikationseinrichtungen eine kontinuierliche Fernarbeit

telematico, compresi quelli di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 70, e di cui all'accordo-quadro europeo sul telelavoro concluso il 16 luglio 2002, si applicano le disposizioni di cui al titolo VII, indipendentemente dall'ambito in cui si svolge la prestazione stessa. Nell'ipotesi in cui il datore di lavoro fornisca attrezzature proprie, o per il tramite di terzi, tali attrezzature devono essere conformi alle disposizioni di cui al titolo III. I lavoratori a distanza sono informati dal datore di lavoro circa le politiche aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro, in particolare in ordine alle esigenze relative ai videoterminali ed applicano correttamente le direttive aziendali di sicurezza. Al fine di verificare la corretta attuazione della normativa in materia di tutela della salute e sicurezza da parte del lavoratore a distanza, il datore di lavoro, le rappresentanze dei lavoratori e le autorità competenti hanno accesso al luogo in cui viene svolto il lavoro nei limiti della normativa nazionale e dei contratti collettivi, dovendo tale accesso essere subordinato al preavviso e al consenso del lavoratore qualora la prestazione sia svolta presso il suo domicilio. Il lavoratore a distanza può chiedere ispezioni. Il datore di lavoro garantisce l'adozione di misure dirette a prevenire l'isolamento del lavoratore a distanza rispetto agli altri lavoratori interni all'azienda, permettendogli di incontrarsi con i colleghi e di accedere alle informazioni dell'azienda, nel rispetto di regolamenti o accordi aziendali.

11. Nei confronti dei lavoratori autonomi di cui all'articolo 2222 del codice civile si applicano le disposizioni di cui agli articoli 21 e 26.

12. Nei confronti dei componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile, dei piccoli imprenditori di cui all'articolo 2083 del codice civile e dei soci delle società semplici operanti nel settore agricolo si applicano le disposizioni di cui all'articolo 21.

13. In considerazione della specificità dell'attività esercitata dalle imprese medie e piccole operanti nel settore agricolo, il Ministro del

leisten, einschließlich jener gemäß Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 70 vom 8. März 1999 und europäischem Rahmenabkommen über Telearbeit vom 16. Juli 2002, gelten die Bestimmungen aus Titel 7, unabhängig vom Bereich, in dem die Arbeit geleistet wird. Bei der Annahme, dass der Arbeitgeber eigene Geräte oder über Dritte liefert, müssen den Vorschriften gemäß Titel 3 entsprechen. Die Fernarbeit leistenden Arbeitnehmer werden vom Arbeitgeber über die Betriebspolitik in Sachen Gesundheit und Arbeitssicherheit informiert, insbesondere was die Anforderungen bei Bildschirmarbeit betrifft, und wenden die Betriebsanweisungen für die Sicherheit ordnungsgemäß an. Um die korrekte Umsetzung der Bestimmungen für den Gesundheitsschutz und die Arbeitssicherheit seitens des Fernarbeit leistenden Arbeitnehmers überprüfen zu können, haben der Arbeitgeber, die Vertreter der Arbeitnehmer und die zuständigen Behörden im Rahmen der nationalen Gesetzgebung und kollektivvertraglichen Bestimmungen Zugang zum Ort, an dem die Arbeit geleistet wird, wobei der Zugang angekündigt werden muss und es der Einwilligung des Arbeitnehmers bedarf, falls die Arbeit in seiner Wohnung geleistet wird. Der Fernarbeit leistende Arbeitnehmer darf Kontrollen anfordern. Der Arbeitgeber garantiert, Maßnahmen gegen die Isolierung des Fernarbeit leistenden Arbeitnehmers von den anderen Arbeitnehmern im Betrieb zu ergreifen, indem er ihm die Begegnung mit anderen Kollegen und den Zugang zu den Informationen des Betriebes im Rahmen der Betriebsordnungen oder –abkommen erlaubt.

11. Bei Selbständigen im Sinne des Artikels 2222 des Zivilgesetzbuches finden die Bestimmungen der Artikel 21 und 26 Anwendung.

12. Für die Mitglieder von Familienunternehmen im Sinne des Artikels 230bis des Italienischen Zivilgesetzbuches, die Kleinunternehmer im Sinne des Artikels 2083 des Italienischen Zivilgesetzbuches und die Mitglieder von einfachen Gesellschaften im landwirtschaftlichen Bereich gelten die Bestimmungen des Artikels 21.

13. Angesichts der spezifischen Tätigkeit der Klein- und Mittelunternehmen der Landwirtschaft erlässt der Minister für Arbeit und

lavoro e della previdenza sociale, di concerto con i Ministri della salute e delle politiche agricole alimentari e forestali, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, nel rispetto dei livelli generali di tutela di cui alla normativa in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, e limitatamente alle imprese che impiegano lavoratori stagionali ciascuno dei quali non superi le cinquanta giornate lavorative e per un numero complessivo di lavoratori compatibile con gli ordinamenti colturali aziendali, provvede ad emanare disposizioni per semplificare gli adempimenti relativi all'informazione, formazione e sorveglianza sanitaria previsti dal presente decreto, sentite le organizzazioni sindacali e datoriali comparativamente più rappresentative del settore sul piano nazionale. I contratti collettivi stipulati dalle predette organizzazioni definiscono specifiche modalità di attuazione delle previsioni del presente decreto legislativo concernenti il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nel caso le imprese utilizzino esclusivamente la tipologia di lavoratori stagionali di cui al precedente periodo.

Capo II
Sistema istituzionale

Art. 4. Computo dei lavoratori

1. Ai fini della determinazione del numero di lavoratori dal quale il presente decreto legislativo fa discendere particolari obblighi non sono computati:
a) i collaboratori familiari di cui all'articolo 230-bis del codice civile;

b) i soggetti beneficiari delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro;

Sozialvorsorge, im Einvernehmen mit dem Minister für Gesundheitswesen und dem Minister für Agrar-, Ernährungs- und Forstpolitik, innerhalb von neunzig Tagen ab Inkrafttreten dieses Dekrets, unter Berücksichtigung der allgemeinen Schutzstandards laut Vorschriften im Bereich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz, nur für Unternehmen, die Saisonarbeiter anstellen, die jeweils höchstens 50 Arbeitstage leisten, und die Gesamtarbeiterzahl nicht überschreiten, die vom Bodennutzungssystem des Betriebes vorgesehen ist, Anweisungen zur Vereinfachung der von diesem Dekret vorgesehenen Auflagen für die Information, Ausbildung und Gesundheitsüberwachung, nach Anhören der auf gesamtstaatlicher Ebene vergleichsweise repräsentativsten Gewerksschafts- und Arbeitgeberverbände des Sektors auf nationaler Ebene. Die von genannten Verbänden abgeschlossenen Tarifverträge legen die spezifischen Modalitäten für die Umsetzung der Vorgaben dieses Gesetzesvertretenden Dekrets für den Sicherheitssprecher fest, sofern die Unternehmen ausschließlich Saisonarbeiter laut vorhergehendem Satz beschäftigen.

2. ABSCHNITT
Das institutionelle System

Artikel 4: Berechnung der Arbeitnehmer

1. Zum Zweck der Festlegung der Berechnung der Arbeitnehmerzahl, für die das vorliegende Gesetzesvertretende Dekret besondere Pflichten zugrunde legt, werden folgende Personen nicht berücksichtigt:
a) die mitarbeitenden Familienangehörigen im Sinne des Artikels 230-bis des Italienischen Zivilgesetzbuches;
b) die Personen, die Initiativen für Ausbildungs- und Orientierungspraktikas gemäß Artikel 18 des Gesetzes Nr. 196 vom 24. Juni 1997 und spezifischen regionalen Gesetzen abwickeln, mit dem Arbeitserfahrungen in der Schulzeit gefördert oder die Berufswahl durch das direkte Kennenlernen der Arbeitswelt erleichtert werden sollen;

c) gli allievi degli istituti di istruzione e universitari e i partecipanti ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le attrezzature munite di videoterminali;

d) i lavoratori assunti con contratto di lavoro a tempo determinato, ai sensi dell'*articolo 1 del decreto legislativo 6 settembre 2001, n. 368*, in sostituzione di altri prestatori di lavoro assenti con diritto alla conservazione del posto di lavoro;
e) i lavoratori che svolgono prestazioni occasionali di tipo accessorio ai sensi degli *articoli 70 e seguenti del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276*, e successive modificazioni, nonché prestazioni che esulano dal mercato del lavoro ai sensi dell'*articolo 74* del medesimo decreto;

f) i lavoratori di cui alla *legge 18 dicembre 1973, n. 877*, ove la loro attività non sia svolta in forma esclusiva a favore del datore di lavoro committente;
g) i volontari, come definiti dalla *legge 11 agosto 1991, n. 266*, i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile e i volontari che effettuano il servizio civile;
h) i lavoratori utilizzati nei lavori socialmente utili di cui al *decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468*, e successive modificazioni;

i) i lavoratori autonomi di cui all'articolo 2222 del codice civile, fatto salvo quanto previsto dalla successiva lettera l);

l) i collaboratori coordinati e continuativi di cui all'articolo 409, primo comma, n. 3, del codice di procedura civile, nonché i lavoratori a progetto di cui agli articoli 61 e seguenti del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, ove la loro attività non sia svolta in forma esclusiva a favore del committente.
2. I lavoratori utilizzati mediante somministrazione di lavoro ai sensi degli articoli 20 e seguenti del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, e i lavoratori assunti a tempo parziale ai sensi del decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 61, e successive

c) die Studenten an Schulen und Universitäten und die Teilnehmer an Berufsbildungskursen, in denen die Verwendung von Labors, Arbeitsmitteln im Allgemeinen, chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffen, einschließlich Geräten mit Bildschirmen, vorgesehen ist;
d) die Arbeitnehmer, die gemäß Artikel 1 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 368 vom 6. September 2001 mit befristetem Arbeitsvertrag angestellt werden, um andere Arbeitskräfte, die auf die Beibehaltung der Arbeitsstelle Anrecht haben, zu ersetzen;
e) die Arbeitnehmer, die im Sinne der Artikel 70 ff des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003 in geltender Fassung gelegentliche Gelegenheitsarbeiten leisten, bzw. Tätigkeiten, die im Sinne des Artikels 74 desselben Dekrets nicht in den Arbeitsmarkt fallen;
f) die Arbeitnehmer im Sinne des Gesetzes Nr. 877 vom 18. Dezember 1973, wenn ihre Tätigkeit nicht ausschließlich zu Gunsten des Auftrag gebenden Arbeitgebers geleistet wird;
g) die Freiwilligen laut Definition des Gesetzes Nr. 266 vom 11. August 1991, Mitglieder der freiwilligen staatlichen Feuerwehr und des Zivilschutzes, sowie die Freiwillligen, die den Zivildienst leisten;
h) die Arbeitnehmer, die für gemeinnützige Arbeiten gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 468 vom 1. Dezember 1997 in geltender Fassung eingesetzt werden;
i) die Selbstständigen im Sinne des Artikels 2222 des Italienischen Zivilgesetzbuches, mit Ausnahme der Fälle laut nachfolgendem Buchstaben l);
l) die kontinuierlichen und koordinierten Mitarbeiter gemäß Artikel 409, Absatz 1, Nr. 3 der Zivilprozessordnung, sowie die Projektarbeiter gemäß Artikel 61 ff des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003 in geltender Fassung, sofern sie ihre Tätigkeit nicht ausschließlich zu Gunsten des Auftraggebers leisten.
2. die Arbeitnehmer, die gemäß Artikel 20 ff des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003 in geltender Fassung mittels Arbeitskräfteüberlassung angestellt werden, und die teilzeitbeschäftigten Arbeitnehmer im Sinne des Gesetzesvertretenden

modificazioni, si computano sulla base del numero di ore di lavoro effettivamente prestato nell'arco di un semestre.

3. Fatto salvo quanto previsto dal comma 4, nell'ambito delle attività stagionali definite dal decreto del Presidente della Repubblica 7 ottobre 1963, n. 1525 e successive modificazioni, nonché di quelle individuate dai contratti collettivi nazionali stipulati dalle organizzazioni dei lavoratori e dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative, il personale in forza si computa a prescindere dalla durata del contratto e dall'orario di lavoro effettuato.
4. Il numero dei lavoratori impiegati per l'intensificazione dell'attività in determinati periodi dell'anno nel settore agricolo e nell'ambito di attività diverse da quelle indicate nel comma 3, corrispondono a frazioni di unita-lavorative-anno (ULA) come individuate sulla base della normativa comunitaria.

Art. 5. Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro

1. Presso il Ministero della salute, il Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Il Comitato è presieduto dal Ministro della salute ed è composto da:

a) due rappresentanti del Ministero della salute;
b) due rappresentanti del Ministero del lavoro e della previdenza sociale;
c) un rappresentante del Ministero dell'interno;
d) cinque rappresentanti delle regioni e province autonome di Trento e di Bolzano.
2. Al Comitato partecipano, con funzione consultiva, un rappresentante dell'INAIL, uno dell'ISPESL e uno dell'Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA).

Dekrets Nr. 61 vom 25. Februar 2000 in geltender Fassung werden aufgrund der in einem Semester tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden berechnet.
3. Mit Ausnahme der Vorgaben des Absatzes 4 im Rahmen der Saisontätigkeiten laut Definition des Dekrets des Präsidenten der Republik Nr. 1525 vom 7. Oktober 1963 in geltender Fassung und der Fälle, die von den Kollektivverträge der vergleichend repräsentativsten Arbeitgeber- und Arbeiternehmerverbände vorgesehen sind, wird das beschäftigte Personal unabhängig von der Dauer des Vertrages und der befolgten Arbeitszeit berechnet.
4. Die Anzahl der Arbeitnehmer, die zur Steigerung der Tätigkeit zu bestimmten Jahresabschnitten im landwirtschaftlichen Bereich und in Tätigkeitsbereichen, die nicht in Absatz 3 fallen, eingesetzt werden, entspricht Bruchteilen der jährlichen Arbeitseinheiten (JAE), ermittelt laut gemeinschaftlichem Recht.

Artikel 5: Ausschuss für die Ausrichtung und Bewertung der aktiven Maßnahmen und die gesamtstaatliche Koordinierung der Aufsichtstätigkeiten im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

1. Im Ministerium für Gesundheitswesen wird der Ausschuss für die Ausrichtung und Bewertung der aktiven Maßnahmen und für die gesamtstaatliche Koordinierung der Aufsichtstätigkeiten im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. Dem Ausschuss steht der Minister für Gesundheitswesen vor und er ist folgendermaßen zusammengesetzt:
a) zwei Vertreter des Ministeriums für Gesundheitswesen;
b) zwei Vertreter des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge;
c) ein Vertreter des Innenministeriums;
d) fünf Vertreter der Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen.
2. Am Ausschuss nehmen mit beratender Funktion ein Vertreter des INAIL, ein Vertreter des ISPESL und ein Vertreter der Vorsorgeanstalt für Seeleute (IPSEMA) teil.

3. Il Comitato di cui al comma 1, al fine di garantire la più completa attuazione del principio di leale collaborazione tra Stato e regioni, ha il compito di:
a) stabilire le linee comuni delle politiche nazionali in materia di salute e sicurezza sul lavoro;

b) individuare obiettivi e programmi dell'azione pubblica di miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

c) definire la programmazione annuale in ordine ai settori prioritari di intervento dell'azione di vigilanza, i piani di attività e i progetti operativi a livello nazionale, tenendo conto delle indicazioni provenienti dai comitati regionali di coordinamento e dai programmi di azione individuati in sede comunitaria;

d) programmare il coordinamento della vigilanza a livello nazionale in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
e) garantire lo scambio di informazioni tra i soggetti istituzionali al fine di promuovere l'uniformità dell'applicazione della normativa vigente;

f) individuare le priorità della ricerca in tema di prevenzione dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.
4. Ai fini delle definizioni degli obiettivi di cui al comma 2, lettere a), b), e), f), le parti sociali sono consultate preventivamente. Sull'attuazione delle azioni intraprese è effettuata una verifica con cadenza almeno annuale.
5. Le modalità di funzionamento del comitato sono fissate con regolamento interno da adottarsi a maggioranza qualificata rispetto al numero dei componenti; le funzioni di segreteria sono svolte da personale del Ministero della salute appositamente assegnato.

6. Ai componenti del Comitato ed ai soggetti invitati a partecipare ai sensi del comma 1, non spetta alcun compenso, rimborso spese o indennità di missione.

3. Der Ausschuss gemäß Absatz 1 hat folgende Aufgaben inne, um die vollständige Umsetzung des Grundsatzes der loyalen Mitarbeit zwischen Staat und Regionen zu garantieren:
a) gemeinsame Richtlinien für die gesamtstaatlichen Maßnahmen im Bereich des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit am Arbeitsplatz festzulegen;
b) Ziele und Programme der öffentlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheitsbedingungen und der Sicherheit der Arbeitnehmer zu ermitteln;
c) die jährliche Programmierung, in der Reihenfolge der bedeutensten Sektoren für die Aufsichtstätigkeiten, Tätigkeitsprogramme und operativen Projekte auf nationaler Ebene, unter Berücksichtigung der Hinweise der regionalen Koordinierungsausschüsse und der Maßnahmen, die auf gemeinschaftlicher Ebene definiert werden, nach bedürftigen Bereichen zu planen;
d) die Koordinierung der Aufsichtstätigkeiten auf nationaler Ebene im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu planen;
e) den Austausch von Informationen zwischen den Institutionellen Einrichtungen zu gewährleisten, um so die einheitliche Anwendung der geltenden Bestimmungen zu fördern;
f) die Prioritäten in der Forschung zum Thema der Risikoprävention für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer festzulegen.
4. Zum Zweck der Definition der Ziele gemäß Absatz 2, Buchstaben a), b), e), f), werden zuvor die Sozialpartner zu Rate gezogen. Die Umsetzung der ergriffenen Maßnahmen wird mindestens einmal jährlich überprüft.
5. Die Modalitäten für das Vorgehen des Ausschusses werden über eine interne Ordnung festgelegt, die mit qualifizierter Mehrheit der Mitgliederzahl beschlossen wird; die Sekretariatsaufgaben übernimmt das Personal des Ministeriums für Gesundheitswesen, das eigens dazu bestimmt wird.
6. Den Mitgliedern des Ausschusses und jenen Personen, die im Sinne des Absatzes 1 zur Teilnahme eingeladen werden, steht keinerlei Entgelt, Vergütung oder Dienstentschädigung zu.

Art. 6. Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro

1. Presso il Ministero del lavoro e della previdenza sociale è istituita la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro. La Commissione è composta da:
a) un rappresentante del Ministero del lavoro e della previdenza sociale che la presiede;
b) un rappresentante del Ministero della salute;
c) un rappresentante del Ministero dello sviluppo economico;
d) un rappresentante del Ministero dell'interno;
e) un rappresentante del Ministero della difesa;
f) un rappresentante del Ministero delle infrastrutture;
g) un rappresentante del Ministero dei trasporti;
h) un rappresentante del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali;
i) un rappresentante del Ministero della solidarietà sociale;
l) un rappresentante della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della funzione pubblica;
m) dieci rappresentanti delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, designati dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

n) dieci esperti designati delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale;

o) dieci esperti designati delle organizzazioni sindacali dei datori di lavoro, anche dell'artigianato e della piccola e media impresa, comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

2. Per ciascun componente può essere nominato un supplente, il quale interviene unicamente in caso di assenza del titolare. Ai lavori della Commissione possono altresì partecipare rappresentanti di altre amministrazioni centrali dello Stato in ragione di specifiche tematiche inerenti le relative competenze, con particolare riferimento a quelle

Artikel 6: Ständige gesamtstaatliche Beratungskommission für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

1. Beim Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge wird die Ständige gesamtstaatliche Beratungskommission für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz errichtet. Zur Kommission gehören:
a) ein Vertreter des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge, welcher der Kommission vorsteht;
b) ein Vertreter des Ministeriums für Gesundheitswesen;
c) ein Vertreter des Ministeriums für wirtschaftliche Entwicklung;
d) ein Vertreter des Innenministeriums;
e) ein Vertreter des Ministerium für Verteidigung;
f) ein Vertreter des Ministeriums für Infrastrukturen;
g) ein Vertreter des Ministeriums für Transportwesen;
h) ein Vertreter des Ministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Forstwesen;
i) ein Vertreter des Ministeriums für soziale Solidarität;
l) ein Vertreter des Präsidiums des Ministerrates – Abteilung öffentlicher Dienst;
m) zehn Vertreter der Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen, die von der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen bestellt werden;
n) zehn Fachleute, die von den auf gesamtstaatlicher Ebene vergleichsweise repräsentativsten Gewerkschaftsverbänden der Arbeitnehmer ernannt werden;
o) zehn Fachleute, die von Staatsebene vergleichsweise repräsentativsten Gewerkschaftsverbände der Arbeitgeber einschließlich der Verbände des Handwerks und der Klein- und Mittelunternehmen, ernannt werden.
2. Für jedes Mitglied kann ein Ersatzmitglied ernannt werden, das nur bei Abwesenheit des effektiven Mitglieds einspringt. An der Tätigkeit der Kommission können weiters Vertreter anderer Zentralverwaltungen des Staates für ihr jeweiliges Fachgebiet teilnehmen, insbesondere mit Bezug auf die Ausbildung in den Problembereichen gemäß Artikel 11,

relative alla materia dell'istruzione per le problematiche di cui all'articolo 11, comma 1, lettera c).
3. All'inizio di ogni mandato la Commissione può istituire comitati speciali permanenti, dei quali determina la composizione e la funzione.

4. La Commissione si avvale della consulenza degli istituti pubblici con competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e può richiedere la partecipazione di esperti nei diversi settori di interesse.

5. I componenti della Commissione e i segretari sono nominati con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, su designazione degli organismi competenti e durano in carica cinque anni.

6. Le modalità di funzionamento della commissione sono fissate con regolamento interno da adottarsi a maggioranza qualificata rispetto al numero dei componenti; le funzioni di segreteria sono svolte da personale del Ministero del lavoro e della previdenza sociale appositamente assegnato.
7. Ai componenti del Comitato ed ai soggetti invitati a partecipare ai sensi del comma 1, non spetta alcun compenso, rimborso spese o indennità di missione.
8. La Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro ha il compito di:
a) esaminare i problemi applicativi della normativa di salute e sicurezza sul lavoro e formulare proposte per lo sviluppo e il perfezionamento della legislazione vigente;

b) esprimere pareri sui piani annuali elaborati dal Comitato di cui all'articolo 5;
c) definire le attività di promozione e le azioni di prevenzione di cui all'articolo 11;
d) validare le buone prassi in materia di salute e sicurezza sul lavoro;

e) redigere annualmente, sulla base dei dati forniti dal sistema informativo di cui all'articolo 8, una relazione sullo stato di applicazione

Absatz 1, Buchstabe c).

3. Zu Beginn jeder Mandatszeit kann die Kommission besondere ständige Ausschüsse errichten, deren Zusammensetzung und Aufgaben von der Kommission selbst festgelegt werden.
4. Die Kommission bedient sich auch der Beratung der öffentlichen Einrichtungen aus dem Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz und kann die Beteiligung von Fachleuten aus den verschiedenen Fachbereichen anfordern.
5. Die Mitglieder der Kommission und die Sekretäre werden mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge auf Grund der Bestellung durch die zuständigen Organisationen ernannt und bleiben fünf Jahre lang im Amt.
6. Die Modalitäten für das Vorgehen der Kommission werden über eine interne Ordnung festgelegt, die mit qualifizierter Mehrheit der Mitgliederzahl beschlossen wird; die Sekretariatsaufgaben übernimmt das Personal des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge, das eigens dazu bestimmt wird.
7. Den Mitgliedern des Ausschusses und jenen Personen, die im Sinne des Absatzes 1 zur Teilnahme eingeladen werden, steht keinerlei Entgelt, Vergütung oder Dienstreisenentschädigung zu.
8. Die Ständige gesamtstaatliche Beratungskommission für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz hat folgende Aufgaben inne:
a) die Probleme zu untersuchen, die mit der Anwendung der Bestimmungen über Gesundheit und Sicherheit verbunden sind, und Vorschläge für den Ausbau und die Verbesserung der geltenden Bestimmungen zu formulieren;
b) Gutachten zu den Jahresplänen des Ausschusses gemäß Artikel 5 zu erstellen;
c) die Tätigkeiten zur Förderung und die Präventionsaktionen gemäß Artikel 11 zu definieren;
d) gute praktische Lösungen im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu validieren;
e) jährlich anhand der vom Informationssystem gemäß Artikel 8 gelieferten Daten einen Bericht über den Stand der Anwendung der

della normativa di salute e sicurezza e sul suo possibile sviluppo, da trasmettere alle commissioni parlamentari competenti e ai presidenti delle regioni;
f) elaborare, entro e non oltre il 31 dicembre 2010, le procedure standardizzate di effettuazione della valutazione dei rischi di cui all'articolo 29, comma 5, tenendo conto dei profili di rischio e degli indici infortunistici di settore. Tali procedure vengono recepite con decreto dei Ministeri del lavoro e della previdenza sociale, della salute e dell'interno acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e province autonome di Trento e di Bolzano;

g) definire criteri finalizzati alla definizione del sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi di cui all'articolo 27. Il sistema di qualificazione delle imprese è disciplinato con decreto del Presidente della Repubblica, acquisito il parere della Conferenza per i rapporti permanenti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, da emanarsi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto;

h) valorizzare sia gli accordi sindacali sia i codici di condotta ed etici, adottati su base volontaria, che, in considerazione delle specificità dei settori produttivi di riferimento, orientino i comportamenti dei datori di lavoro, anche secondo i principi della responsabilità sociale, dei lavoratori e di tutti i soggetti interessati, ai fini del miglioramento dei livelli di tutela definiti legislativamente;

i) valutare le problematiche connesse all'attuazione delle direttive comunitarie e delle convenzioni internazionali stipulate in materia di salute e sicurezza del lavoro;

l) promuovere la considerazione della differenza di genere in relazione alla valutazione dei rischi e alla predisposizione delle misure di prevenzione;
m) indicare modelli di organizzazione e gestione aziendale ai fini di cui all'articolo 30.

Bestimmungen über Gesundheit und Sicherheit und ihre mögliche Weiterentwicklung zu verfassen und den zuständigen Parlamentskommissionen und Regionalpräsidenten zu übermitteln;
f) innerhalb und nicht später als zum 31. Dezember 2010 die Standardprozeduren für die Risikobewertung gemäß Artikel 29, Absatz 5 unter Berücksichtigung der Risikoprofile und Unfallindikatoren des Sektors auszuarbeiten. Genannte Prozeduren werden mit Dekret der Ministerien für Arbeit und Sozialvorsorge, für Gesundheitswesen und des Innenministeriums nach Einholung des Gutachtens der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen übernommen;
g) die Kriterien für die Definition des Qualifizierungssystems für Unternehmen und Selbstständige gemäß Artikel 27 festzulegen. Das Qualifizierungssystem der Unternehmen wird mit Dekret des Präsidenten der Republik geregelt, nach Einholung des Gutachtens der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen; das Dekret muss innerhalb von zwölf Monaten ab Inkrafttreten dieses Dekrets erlassen werden;
h) die gewerkschaftlichen Abkommen und Verhaltenskodexe aufzuwerten, die auf freiwilliger Basis ergriffen werden und unter Berücksichtigung der Eigenheiten der einzelnen Produktionsbereiche die Verhaltensweisen der Arbeitgeber, auch nach den Grundsätzen der sozialen Verantwortung, sowie der Arbeitnehmer und aller interessierten Subjekte lenken, um die Qualität des gesetzlich vorgeschriebenen Schutzes zu verbessern;
i) die Probleme zu untersuchen, die mit der Umsetzung der gemeinschaftlichen Richtlinien und der internationalen Vereinbarungen im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz verbunden sind;
l) die Berücksichtigung der artgebundenen Unterschiede bei der Risikobewertung und Ausarbeitung der Präventionsmaßnahmen zu fördern;
m) Modelle für die betriebliche Organisation und Führung im Sinne des Artikels 30 anzugeben.

Art. 7. Comitati regionali di coordinamento

1. Al fine di realizzare una programmazione coordinata di interventi, nonché uniformità degli stessi ed il necessario raccordo con il Comitato di cui all'articolo 5 e con la Commissione di cui all'articolo 6, presso ogni regione e provincia autonoma opera il comitato regionale di coordinamento di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 21 dicembre 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 31 del 6 febbraio 2008.

Art. 8. Sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro

1. E' istituito il Sistema informativo nazionale per la prevenzione (SINP) nei luoghi di lavoro al fine di fornire dati utili per orientare, programmare, pianificare e valutare l'efficacia della attività di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, relativamente ai lavoratori iscritti e non iscritti agli enti assicurativi pubblici, e per indirizzare le attività di vigilanza, attraverso l'utilizzo integrato delle informazioni disponibili negli attuali sistemi informativi, anche tramite l'integrazione di specifici archivi e la creazione di banche dati unificate.

2. Il Sistema informativo di cui al comma 1 è costituito dal Ministero del lavoro e della previdenza sociale, dal Ministero della salute, dal Ministero dell'interno, dalle regioni e dalle province autonome di Trento e di Bolzano, dall'INAIL, dall'IPSEMA e dall'ISPESL, con il contributo del Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro (CNEL). Allo sviluppo del medesimo concorrono gli organismi paritetici e gli istituti di settore a carattere scientifico, ivi compresi quelli che si occupano della salute delle donne.

3. L'INAIL garantisce la gestione tecnica ed informatica del SINP e, a tale fine, è titolare del trattamento dei dati, secondo quanto previsto dal

Artikel 7: Regionale Koordinierungsausschüsse

1. Um die koordinierte Planung einheitlicher Maßnahmen in Abstimmung mit dem Ausschuss gemäß Artikel 5 und mit der Kommission gemäß Artikel 6 ermöglichen zu können, ist in jeder Region und Autonomen Provinz das regionale Koordinierungskomitee gemäß Dekret des Präsidenten des Ministerrates vom 21. Dezember 2007, veröffentlicht im Gesetzesanzeiger Nr. 31 vom 6. Februar 2008, tätig.

Artikel 8: Nationales Informationssystem für die Prävention am Arbeitsplatz

1. Es wird das Nationale Informationssystem für die Prävention am Arbeitsplatz (SINP) gegründet, um die Lieferung der Daten zu gewährleisten, die für die Ausrichtung, Planung und Auswertung der Maßnahmen für die Prävention von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten mit Bezug auf die in den öffentlichen Versicherungsanstalten eingeschriebenen und nicht eingeschriebenen Arbeitnehmer nützlich sind, sowie die Aufsichtstätigkeit durch den integrierten Einsatz der in den bestehenden Informationssystemen verfügbaren Informationen, den Ausbau spezifischer Archive und die Schaffung von einheitlichen Datenbanken auszurichten.
2. Das Informationssystem gemäß Absatz 1 wird vom Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge, vom Ministerium für Gesundheitswesen, vom Innenministerium, von den Regionen und den Autonomen Provinzen Bozen und Trient, INAIL, IPSEMA und ISPESL mit dem Beitrag des Nationalen Rates für Wirtschaft und Arbeit (CNEL) gebildet. Zur Entwicklung des Informationssystems tragen auch die Paritätischen Organisationen und die wissenschaftlichen Bereichseinsrichtungen einschließlich jener bei, die sich mit der Gesundheit der Frauen beschäftigen.
3. Das INAIL garantiert die technische und computerisierte Verwaltung des SINP und ist zu diesem Zweck Inhaber der Datenverarbeitung im

decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.
4. Con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale e della salute, di concerto con il Ministro per le riforme e le innovazioni nella pubblica amministrazione, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, da adottarsi entro 180 giorni dalla data dell'entrata in vigore del presente decreto legislativo, vengono definite le regole tecniche per la realizzazione ed il funzionamento del SINP, nonché le regole per il trattamento dei dati. Tali regole sono definite nel rispetto di quanto previsto dal *decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82*, così come modificato ed integrato dal decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 159, e dei contenuti del Protocollo di intesa sul Sistema informativo nazionale integrato per la prevenzione nei luoghi di lavoro. Con il medesimo decreto sono disciplinate le speciali modalità con le quali le forze armate e le forze di polizia partecipano al sistema informativo relativamente alle attività operative e addestrative. Per tale finalità è acquisita l'intesa dei Ministri della difesa, dell'interno e dell'economia e delle finanze.

5. La partecipazione delle parti sociali al Sistema informativo avviene attraverso la periodica consultazione in ordine ai flussi informativi di cui alle lettere a), b), c) e d) del comma 6.
6. I contenuti dei flussi informativi devono almeno riguardare:

a) il quadro produttivo ed occupazionale;
b) il quadro dei rischi;
c) il quadro di salute e sicurezza dei lavoratori;
d) il quadro degli interventi di prevenzione delle istituzioni preposte;

e) il quadro degli interventi di vigilanza delle istituzioni preposte.
7. La diffusione delle informazioni specifiche è finalizzata al raggiungimento di obiettivi di conoscenza utili per le attività dei soggetti destinatari e degli enti utilizzatori. I dati sono resi disponibili ai diversi destinatari e resi pubblici nel rispetto della normativa di cui al decreto

Sinne des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 196 vom 30. Juni 1996.
4. Mit Dekret der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge und für Gesundheitswesen, im Einvernehmen mit dem Minister für die Reformen und Innovationen in der öffentlichen Verwaltung, nach Erhalt des Gutachtens der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen, das innerhalb von 180 Tagen ab Inkrafttreten des vorliegenden Dekrets verfasst werden muss, werden die technischen Regeln für die Umsetzung und den Betrieb des SINP und für die Datenverarbeitung festgelegt. Diese Regeln werden unter Berücksichtigung der Vorschriften des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 82 vom 7. März 2005 in der Fassung des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 159 vom 4. April 2006 und der Inhalte des Vereinbarungsprotokolls über das nationale integrierte Informationssystem für die Prävention am Arbeitsplatz definiert. Mit demselben Dekret werden die besonderen Modalitäten geregelt, mit denen sich die Streitkräfte und die Polizei am Informationssystem beteiligen, was die operative und Schulungstätigkeit betrifft. Zu diesem Zweck wird die Zustimmung des Verteidigungsministeriums, des Innenministeriums und des Ministeriums für Wirtschaft und Finanzwesen eingeholt.
5. Die Teilnahme der Sozialpartner am Informationssystem erfolgt durch die periodische Befragung in Hinsicht auf die Informationsflüsse gemäß Buchstaben a), b), c) und d) des 6. Absatzes.
6. Die Inhalte der Informationsflüsse müssen zumindest folgende Daten betreffen:
a) die Lage der Produktion und Beschäftigung;
b) die Lage der Risiken;
c) die Lage der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer;
d) die Lage der Präventionsmaßnahmen der zuständigen Einrichtungen;
e) die Lage der Aufsichtseingriffe durch die zuständigen Einrichtungen.
7. Die Verbreitung der spezifischen Informationen bezweckt das Erlangen von Kenntnissen, die für die Tätigkeiten der Zielgruppe und der verwendenden Einrichtungen nützlich sind. Die Daten werden im Sinne des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 196 vom 30. Juni 2003

legislativo 30 giugno 2003, n. 196.
8. Le attività di cui al presente articolo sono realizzate dalle amministrazioni di cui al comma 2 utilizzando le ordinarie risorse personali, economiche e strumentali in dotazione.

Art. 9. Enti pubblici aventi compiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

1. L'ISPESL, l'INAIL e l'IPSEMA sono enti pubblici nazionali con competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro che esercitano le proprie attività, anche di consulenza, in una logica di sistema con il Ministero della salute, il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

2. L'ISPESL, l'INAIL e l'IPSEMA operano in funzione delle attribuzioni loro assegnate dalla normativa vigente, svolgendo in forma coordinata, per una maggiore sinergia e complementarietà, le seguenti attività:

a) elaborazione e applicazione dei rispettivi piani triennali di attività;

b) interazione, per i rispettivi ruoli e competenze, in logiche di conferenza permanente di servizio, per assicurare apporti conoscitivi al sistema di sostegno ai programmi di intervento in materia di sicurezza e salute sul lavoro di cui all'articolo 2, comma 1, lettera p), per verificare l'adeguatezza dei sistemi di prevenzione e assicurativi e per studiare e proporre soluzioni normative e tecniche atte a ridurre il fenomeno degli infortuni e delle malattie professionali;

c) consulenza alle aziende, in particolare alle medie, piccole e micro imprese, anche attraverso forme di sostegno tecnico e specialistico finalizzate sia al suggerimento dei più adatti mezzi, strumenti e metodi operativi, efficaci alla riduzione dei livelli di rischiosità in materia di salute e sicurezza sul lavoro, sia all'individuazione degli elementi di innovazione tecnologica in materia con finalità prevenzionali, raccordandosi con le altre istituzioni pubbliche operanti nel settore e con le parti sociali;

den einzelnen Zielgruppen zu Verfügung gestellt und bekannt gegeben.
8. Die Tätigkeiten gemäß diesem Artikel werden von den Verwaltungen aus Absatz 2 durch Einsatz der ordentlichen Arbeitskräfte und wirtschaftlichen und technischen Mittel umgesetzt.

Artikel 9: Öffentliche Körperschaften, die Aufgaben im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz innehaben.

1. ISPESL, INAIL und IPSEMA sind nationale öffentliche Körperschaften mit Kompetenzen im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, welche ihre Tätigkeit auch beratender Art in Verbindung mit den Ministerien für das Ministerium für Gesundheitswesen und für Arbeit und Sozialvorsorge, den Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen ausüben.
2. ISPESL, INAIL und IPSEMA wirken im Rahmen der Zuständigkeiten, die ihnen von den geltenden Bestimmungen zugesprochen werden, indem sie in koordinierter Form und zwecks größerer Zusammenarbeit und Vollständigkeit folgende Tätigkeiten ausüben:
a) Ausarbeitung und Anwendung der jeweiligen dreijährigen Tätigkeitsprogramme;
b) Interaktion mit Bezug auf die jeweiligen Rollen und Kompetenzen, im Sinne einer Ständigen Dienstkonferenz, um Wissensbeiträge zum Fördersystem der Maßnahmenprogramme im Bereich der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz gemäß Artikel 2, Absatz 1, Buchstabe p) zu gewährleisten, um die Angemessenheit der Präventions- und Versicherungssysteme zu überprüfen und rechtliche und technische Lösungen auszuarbeiten und vorzuschlagen, mit denen die Unfälle und Berufskrankheiten reduziert werden sollen;
c) Beratung für Unternehmen, insbesondere der Kleinst-, Klein- und Mittelunternehmen, auch durch technische und spezialisierte Unterstützung, um geeignete Mittel und Vorgangsweisen zu empfehlen, mit denen das Risikoniveau im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz herabgesetzt werden soll, und technische innovative Elemente im Bereich der Prävention zu ermitteln, in Absprache mit den anderen öffentlichen, auf diesem Gebiet tätigen Einrichtungen und mit

d) progettazione ed erogazione di percorsi formativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro tenuto conto ed in conformità ai criteri e alle modalità elaborati ai sensi degli articoli 6 e 11;

e) formazione per i responsabili e gli addetti ai servizi di prevenzione e protezione di cui all'articolo 32;
f) promozione e divulgazione della cultura della salute e della sicurezza del lavoro nei percorsi formativi scolastici, universitari e delle istituzioni dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica, previa stipula di apposite convenzioni con le istituzioni interessate;
g) partecipazione, con funzioni consultive, al Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza del lavoro di cui all'articolo 5;
h) consulenza alla Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza del lavoro di cui all'articolo 6;
i) elaborazione, raccolta e diffusione delle buone prassi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera v);
l) predisposizione delle linee guida di cui all'articolo 2, comma 1, lettera z);
m) contributo al Sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro secondo quanto previsto dall'articolo 8.
3. L'attività di consulenza di cui alla lettera c) del comma 2, non può essere svolta dai funzionari degli istituti di cui al presente articolo che svolgono attività di controllo e verifica degli obblighi nelle materie di competenza degli istituti medesimi. I soggetti che prestano tale attività non possono, per un periodo di tre anni dalla cessazione dell'incarico, esercitare attività di controllo e verifica degli obblighi nelle materie di competenza degli istituti medesimi. Nell'esercizio dell'attività di consulenza non vi è l'obbligo di denuncia di cui all'articolo 331 del codice di procedura penale o di comunicazione ad altre Autorità competenti delle contravvenzioni rilevate ove si riscontrino violazioni alla normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro; in ogni caso, l'esercizio dell'attività di consulenza non esclude o limita la possibilità per l'ente di

den Sozialpartnern;
d) Planung und Angebot von Ausbildungen im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, unter Berücksichtigung der Kriterien und Vorgangsweisen, die im Sinne der Artikel 6 und 11 ausgearbeitet werden;
e) Ausbildung für die Leiter und Beauftragten des Arbeitsschutzdienstes gemäß Artikel 32;
f) Förderung und Verbreitung der Kultur der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz in den Schulen, Universitäten und Kunst-, Musik- und Tanzhochschulen nach entsprechenden Abmachungen mit den interessierten Einrichtungen;
g) Beteiligung mit beratender Funktion am Ausschuss für die Ausrichtung und Bewertung der aktiven Maßnahmen und für die gesamtstaatliche Koordinierung der Aufsichtstätigkeiten im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz gemäß Artikel 5;
h) Beratung für die Ständige gesamtstaatliche Beratungskommission für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz gemäß Artikel 6;
i) Ausarbeitung, Sammlung und Verbreitung der guten praktischen Lösungen im Sinne des Artikels 2, Absatz 1, Buchstabe v);
l) Vorbereitung der Richtlinien gemäß Artikel 2, Absatz 1, Buchstabe z);

m) Beitrag zum Nationalen Informationssystem für die Prävention am Arbeitsplatz gemäß Artikel 8.
3. Die Beratungstätigkeit gemäß Buchstabe c), Absatz 2 darf nicht von Beamten der in diesem Artikel genannten Einrichtungen ausgeführt werden, welche Kontrolltätigkeiten und Überprüfungen bezüglich der gegenüber ihren Einrichtungen bestehenden Pflichten betreffen. Die Personen, die genannte Tätigkeiten ausüben, dürfen nach Niederlegen ihres Amtes drei Jahre lang keine Kontrollen über Pflichten in den Sachbereichen, für welche die Einrichtungen zuständig sind, durchführen. Bei Ausübung der beratenden Tätigkeit besteht keine Pflicht im Sinne des Artikels 331 der Italienischen Zivilprozessordnung zur Anzeige der erhobenen strafbaren Handlungen mit Verletzung von Vorschriften im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz oder zur Mitteilung an andere zuständige Behörden; auf jeden Fall

svolgere l'attività di controllo e verifica degli obblighi nelle materie di competenza degli istituti medesimi. Con successivo decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro della salute per la parte concernente i funzionari dell'ISPESL, è disciplinato lo svolgimento dell'attività di consulenza e dei relativi proventi, fermo restando che i compensi percepiti per lo svolgimento dell'attività di consulenza sono devoluti in ragione della metà all'ente di appartenenza e nel resto al Fondo di cui all'articolo 52, comma 1.

4. L'INAIL fermo restando quanto previsto dall'articolo 12 della legge 11 marzo 1988, n. 67, dall'articolo 2, comma 6, della legge 28 dicembre 1995, n. 549, e dall'articolo 2, comma 130, della legge 23 dicembre 1996, n. 662, nonché da ogni altra disposizione previgente, svolge, con la finalità di ridurre il fenomeno infortunistico e ad integrazione delle proprie competenze quale gestore dell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, i seguenti compiti oltre a quanto previsto negli altri articoli del presente decreto:

a) raccoglie e registra, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento;

b) concorre alla realizzazione di studi e ricerche sugli infortuni e sulle malattie correlate al lavoro, coordinandosi con il Ministero della salute e con l'ISPESL;
c) partecipa alla elaborazione, formulando pareri e proposte, della normazione tecnica in materia;
d) eroga, previo trasferimento delle necessarie risorse da parte del Ministero del lavoro e della previdenza sociale, le prestazioni del Fondo di cui all'articolo 1, comma 1187, della legge 27 dicembre 2006, n. 296. In sede di prima applicazione, le relative prestazioni sono fornite con riferimento agli infortuni verificatisi a fare data dal 1° gennaio 2007.

beschränkt oder schließt die Ausübung der Beratungstätigkeit nicht die Möglichkeit der Körperschaft aus, Kontrolltätigkeiten und Überprüfungen der Pflichten im jeweiligen Zuständigkeitsbereich durchzuführen. Mit nachfolgendem Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge, im Einvernehmen mit dem Minister für Gesundheitswesen für den Teil, der die Beamten des ISPESL betrifft, werden die Abwicklung der Beratungstätigkeit und die Modalitäten für die entsprechenden Einnahmen geregelt, vorbehaltlich der Vorschrift, dass die Hälfte der Einnahmen aus der Ausübung der Beratungstätigkeit der eigenen Körperschaft und der Rest dem Fonds gemäß Artikel 52, Absatz 1 überlassen werden.
4. Unbeschadet der Vorgaben des Artikels 12 des Gesetzes Nr. 67 vom 11. März 1988, des Artikels 2, Absatz 6, des Gesetzes Nr. 549 vom 28. Dezember 1995 und des Artikels 2, Absatz 130, des Gesetzes Nr. 662 vom 23. Dezember 1996, sowie jeder weiteren zuvor geltenden Bestimmung, übt das INAIL zwecks Verminderung der Unfälle und Ergänzung der eigenen Kompetenzen als Verwalter der Pflichtversicherung gegen Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten zusätzlich zu den in anderen Artikeln dieses Dekretes vorgesehenen Aufgaben folgende Tätigkeiten aus:
a) es sammelt und speichert zu Statistik- und Informationszwecken die Daten über die Unfälle am Arbeitsplatz, die eine Abwesenheit von mindestens einem Tag, den Tag des Unfalles ausgenommen, bewirken;
b) es beteiligt sich an Studien und Forschungen über Unfälle und Krankheiten, die mit der Arbeit zusammenhängen, in Absprache mit dem Ministerium für Gesundheitswesen und dem ISPESL;
c) es beteiligt sich durch Stellungnahmen und Vorschläge an der Ausarbeitung der einschlägigen technischen Normen;
d) es gewährt nach Übertragung der erforderlichen Mittel durch das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge die Leistungen des Fonds gemäß Artikel 1, Absatz 1187, des Gesetzes Nr. 296 vom 27. Dezember 2006. Im Zuge der ersten Anwendung werden die Leistungen mit Bezug auf die Unfälle gewährleistet, die sich ab dem 1. Jänner 2007 zugetragen haben.

5. L'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro - ISPESL è ente di diritto pubblico, nel settore della ricerca, dotato di autonomia scientifica, organizzativa, patrimoniale, gestionale e tecnica. L'ISPESL è organo tecnico-scientifico del Servizio sanitario nazionale di ricerca, sperimentazione, controllo, consulenza, assistenza, alta formazione, informazione e documentazione in materia di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, sicurezza sul lavoro e di promozione e tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro, del quale si avvalgono gli organi centrali dello Stato preposti ai settori della salute, dell'ambiente, del lavoro e della produzione e le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

6. L'ISPESL, nell'ambito delle sue attribuzioni istituzionali, opera avvalendosi delle proprie strutture centrali e territoriali, garantendo unitarietà della azione di prevenzione nei suoi aspetti interdisciplinari e svolge le seguenti attività:
a) svolge e promuove programmi di studio e ricerca scientifica e programmi di interesse nazionale nel campo della prevenzione degli infortuni, e delle malattie professionali, della sicurezza sul lavoro e della promozione e tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro;

b) interviene nelle materie di competenza dell'Istituto, su richiesta degli organi centrali dello Stato e delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, nell'ambito dei controlli che richiedono un'elevata competenza scientifica. Ai fini della presente lettera, esegue, accedendo nei luoghi di lavoro, accertamenti e indagini in materia di salute e sicurezza del lavoro;
c) è organo tecnico-scientifico delle Autorità nazionali preposte alla sorveglianza del mercato ai fini del controllo della conformità ai requisiti di sicurezza e salute di prodotti messi a disposizione dei lavoratori;

d) svolge attività di organismo notificato per attestazioni di conformità relative alle Direttive per le quali non svolge compiti relativi alla sorveglianza del mercato;

5. Das Höhere Institut für Prävention und Arbeitssicherheit- ISPESL ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts im Forschungsbereich mit wissenschaftlicher, technischer, organisatorischer und Vermögens- und Führungsautonomie versehen. Das ISPESL ist ein technisch-wissenschaftliches Behörde des Nationalen Gesundheitsdienstes, tätig in den Bereichen Forschung, Experimentierung, Kontrolle, Beratung, Beistand, höhere Ausbildung, Information und Dokumentation im Bereich der Prävention der Unfälle und Berufskrankheiten, Sicherheit am Arbeitsplatz und Förderung und Schutz der Gesundheit im Lebens- und Arbeitsumfeld, auf das sich die zentralen Staatsorgane, die für Gesundheit, Umwelt, Arbeit und Produktion zuständig sind, sowie die Regionen und Autonomen Provinzen Bozen und Trient stützen.
6. Das ISPESL verwendet für seine Tätigkeit im Rahmen seiner institutionellen Aufgaben die eigenen zentralen und territorialen Strukturen, gewährleistet dabei einheitliche Präventionsmaßnahmen im interdisziplinären Bereich und übt folgende Tätigkeiten aus:
a) es betreibt und fördert Studienprogramme und wissenschaftliche Forschung, sowie Programme von nationalem Interesse im Bereich der Prävention der Unfälle und Berufskrankheiten, der Sicherheit am Arbeitsplatz und der Förderung und des Schutzes der Gesundheit im Lebens- und Arbeitsbereich;
b) es greift auf Anfrage der zentralen Staatsorgane, der Regionen und der Autonomen Provinzen Trient und Bozen bei Kontrollen in ihren Zuständigkeitsbereichen ein, wenn eine hohe wissenschaftliche Kompetenz erforderlich ist. Zu diesem Zwecke führt das Institut mit Zugang zu den Arbeitsplätzen Feststellungen und Untersuchungen im Bereich der Gesundheit und der Sicherheit am Arbeitsplatz durch;
c) das Institut ist eine technisch-wissenschaftliches Behörde der nationalen Autorität, die für die Marktüberwachung und Kontrollen über die Übereinstimmung der Produkte, die den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt werden, mit den Voraussetzungen für die Sicherheit und Gesundheit zuständig sind;
d) das Institut übt auch Tätigkeiten als notifizierte Organisation für Konformitätsbescheinigungen mit Bezug auf die Richtlinien durch, für die es aber keine Kontrollfunktionen am Markt übernimmt;

e) è titolare di prime verifiche e verifiche di primo impianto di attrezzature di lavoro sottoposte a tale regime;
f) fornisce consulenza al Ministero della salute, agli altri Ministeri e alle regioni e alle province autonome in materia salute e sicurezza del lavoro;

g) fornisce assistenza al Ministero della salute e alle regioni e alle province autonome per l'elaborazione del Piano sanitario nazionale, dei piani sanitari regionali e dei piani nazionali e regionali della prevenzione, per il monitoraggio delle azioni poste in essere nel campo salute e sicurezza del lavoro e per la verifica del raggiungimento dei livelli essenziali di assistenza in materia;

h) supporta il Servizio sanitario nazionale, fornendo informazioni, formazione, consulenza e assistenza alle strutture operative per la promozione della salute, prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro;
i) svolge, congiuntamente ai servizi di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro delle ASL, l'attività di vigilanza sulle strutture sanitarie del Servizio sanitario nazionale;
l) effettua il raccordo e la divulgazione dei risultati derivanti dalle attività di prevenzione nei luoghi di lavoro svolte dalle strutture del Servizio sanitario nazionale;
m) partecipa alla elaborazione di norme di carattere generale e formula pareri e proposte circa la congruità della norma tecnica non armonizzata ai requisiti di sicurezza previsti dalla legislazione nazionale vigente;

n) assicura la standardizzazione tecnico-scientifica delle metodiche e delle procedure per la valutazione e la gestione dei rischi e per l'accertamento dello stato di salute dei lavoratori in relazione a specifiche condizioni di rischio e contribuisce alla definizione dei limiti di esposizione;
o) diffonde, previa istruttoria tecnica, le buone prassi di cui all'*articolo 2*, comma 1, lettera v);
p) coordina il network nazionale in materia di salute e sicurezza nei

e) das Institut ist Inhaber der Ersteichungen und Erstüberprüfungen von Arbeitsmitteln, die dieser Regelung unterliegen;
f) das Institut berät das Ministerium für Gesundheitswesen, die anderen Ministerien, Regionen und Autonomen Provinzen im Sachbereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz;
g) es liefert dem Ministerium für Gesundheitswesen , den Regionen und Autonomen Provinzen Beistand bei der Ausarbeitung des nationalen Sanitätsplanes, der regionalen Sanitätspläne und der gesamtstaatlichen und regionalen Präventionspläne mit Bezug auf die Überwachung der Maßnahmen im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz und die Überprüfung der wesentlichen Betreuungsstandards in diesem Bereich;
h) es unterstützt den Nationalen Gesundheitsdienst, indem es Informationen, Ausbildung, Beratung und Beistand für die operativen Stellen, die für die Förderung der Gesundheit, Prävention und Sicherheit am Arbeitsplatz zuständig sind, anbietet;
i) es überwacht gemeinsam mit die Dienste für Prävention und Sicherheit am Arbeitsplatz der lokalen Sanitätsbetriebe die sanitären Einrichtungen des Nationalen Gesundheitsdienstes;
l) es vereint und verbreitet die Ergebnisse der Präventionstätigkeiten am Arbeitsplatz, die von den Einrichtungen des Nationalen Gesundheitsdienstes durchgeführt werden;
m) es beteiligt sich an der Ausarbeitung von allgemeinen Bestimmungen und unterbreitet Gutachten und Vorschläge bezüglich der Angemessenheit der technischen Normen, die nicht mit den von der geltenden gesamtstaatlichen Gesetzgebung vorgesehenen Sicherheitsvoraussetzungen harmonisiert wurden;
n) es sichert die technisch-wissenschaftliche Normung der Methoden und Verfahren für die Risikobewertung und das Risikomanagement und für die Feststellung des gesundheitlichen Zustandes der Arbeitnehmer mit Bezug auf spezifische Risiken und trägt zur Definition der Grenzwerte bei;
o) es verbreitet nach gegebener technischen Überprüfung die guten praktischen Lösungen gemäß Artikel 2, Absatz 1, Buchstabe v);
p) es koordiniert das nationale Netzwerk im Bereich der Gesundheit

luoghi di lavoro, in qualità di focal point italiano nel network informativo dell'Agenzia europea per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;

q) supporta l'attività di monitoraggio del Ministero della salute sulla applicazione dei livelli essenziali di assistenza relativi alla sicurezza nei luoghi di lavoro.
7. L'IPSEMA svolge, con la finalità di ridurre il fenomeno infortunistico ed ad integrazione delle proprie competenze quale gestore dell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali del settore marittimo, i seguenti compiti oltre a quanto previsto negli altri articoli del presente decreto:

a) raccoglie e registra, a fini statistici ed informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento;

b) concorre alla realizzazione di studi e ricerche sugli infortuni e sulle malattie correlate al lavoro, raccordandosi con il Ministero della salute e con l'ISPESL;

c) finanzia, nell'ambito e nei limiti delle proprie spese istituzionali, progetti di investimento e formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
d) supporta, in raccordo con le amministrazioni competenti in materia di salute per il settore marittimo, anche mediante convenzioni con l'INAIL, le prestazioni di assistenza sanitaria riabilitativa per i lavoratori marittimi anche al fine di assicurare il loro reinserimento lavorativo;
e) eroga, previo trasferimento delle necessarie risorse da parte del Ministero del lavoro e della previdenza sociale, le prestazioni del Fondo di cui all'articolo 1, comma 1187, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, con riferimento agli infortuni del settore marittimo. In sede di prima applicazione, le relative prestazioni sono fornite con riferimento agli infortuni verificatisi a fare data dal 1° gennaio 2007.

Art. 10. Informazione e assistenza in materia di salute e sicurezza

und Sicherheit am Arbeitsplatz, als italienischer Focal-point der Europäischen Agentur für Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz im italienischen Informationsnetzwerk;
q) es unterstützt die Kontrolltätigkeit des Ministeriums für Gesundheitswesen bezüglich der Anwendung der wesentlichen Betreuungsstandards im Bereich der Sicherheit am Arbeitsplatz.
7. Die IPSEMA führt zur Reduzierung der Unfälle und in Ergänzung der eigenen Kompetenzen als führende Einrichtung im Bereich der Pflichtversicherung gegen Unfälle am Arbeitsplatz und Berufskrankheiten in der Seefahrt, zusätzlich zu den in weiteren Artikeln dieses Dekrets vorgesehenen Aufgaben, noch folgende Funktionen durch:
a) sie sammelt und speichert zu Statistik- und Informationszwecken die Daten über die Arbeitsunfälle, die eine Abwesenheit vom Arbeitsplatz von mindestens einem Tag bewirken, den Tag des Ereignisses ausgenommen;
b) sie trägt zur Ausarbeitung von Studien und Untersuchungen über Unfälle und Krankheiten in Zusammenhang mit der Arbeit bei, in Absprache mit dem Ministerium für Gesundheitswesen und dem ISPESL;
c) sie finanziert im Rahmen der eigenen institutionellen Ausgaben Projekte zur Investition und Ausbildung im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz;
d) sie übernimmt in Absprache mit den zuständigen Verwaltungen des Bereiches für Gesundheit für Seeleute, auch durch Vereinbarungen mit dem INAIL, die Rehabilitationsleistungen für Seeleute, auch um ihren Wiedereinstieg in den Beruf zu gewährleisten;
e) sie gewährleistet, nach Übertragung der erforderlichen Mittel durch das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge, die Leistungen des Fonds gemäß Artikel 1, Absatz 1187, des Gesetzes Nr. 296 vom 27. Dezember 2006 mit Bezug auf die Unfälle im Seefahrtsbereich. Bei der ersten Anwendung werden die entsprechenden Leistungen für Unfälle ausgezahlt, die sich ab 1. Januar 2007 zugetragen haben.

Artikel 10: Information und Beistand im Bereich der Gesundheit

nei luoghi di lavoro

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, tramite le AA.SS.LL. del SSN, il Ministero dell'interno tramite le strutture del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, l'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza sul lavoro (ISPESL), il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, il Ministero dello sviluppo economico per il settore estrattivo, l'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL), l'Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA), gli organismi paritetici e gli enti di patronato svolgono, anche mediante convenzioni, attività di informazione, assistenza, consulenza, formazione, promozione in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, in particolare nei confronti delle imprese artigiane, delle imprese agricole e delle piccole e medie imprese e delle rispettive associazioni dei datori di lavoro.

Art. 11. Attività promozionali

1. Nell'ambito della Commissione consultiva di cui all'*articolo 6* sono definite, in coerenza con gli indirizzi individuati dal Comitato di cui all'*articolo 5*, le attività promozionali della cultura e delle azioni di prevenzione con riguardo in particolare a:
a) finanziamento di progetti di investimento in materia di salute e sicurezza sul lavoro da parte delle piccole, medie e micro imprese; per l'accesso a tali finanziamenti deve essere garantita la semplicità delle procedure;
b) finanziamento di progetti formativi specificamente dedicati alle piccole, medie e micro imprese, ivi compresi quelli di cui all'*articolo 52*, comma 1, lettera b);
c) finanziamento delle attività degli istituti scolastici, universitari e di formazione professionale finalizzata all'inserimento in ogni attività scolastica ed universitaria, nelle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreutica e nei percorsi di istruzione e formazione professionale di specifici percorsi formativi interdisciplinari alle diverse materie scolastiche

und Sicherheit am Arbeitsplatz

1. Die Regionen und Autonomen Provinzen von Trient und Bozen über die lokalen Sanitätsbetriebe des nationalen Gesundheitssystems, das Innenministerium durch die nationale Feuerwehr, das Höhere Institut für Prävention und Arbeitssicherheit (ISPESL), das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge, das Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung für den Untertagebau, das Nationale Institut für die Versicherung gegen Arbeitsunfälle (INAIL), die Vorsorgeanstalt für Seeleute (IPSEMA), sowie die Paritätischen Organisationen und Hilfseinrichtungen führen auch über Vereinbarungen Tätigkeiten in den Bereichen Information, Beistand, Beratung, Ausbildung, Förderung im Sachbereich der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz aus, insbesondere zu Gunsten der Handwerksunternehmen, landwirtschaftlichen Betriebe, Klein- und Mittelunternehmen und jeweiligen Arbeitgeberverbände.

Artikel 11: Fördernde Tätigkeiten

1. Im Rahmen der Ständigen Beratungskommission gemäß Artikel 6 werden in Übereinstimmung mit den vom Ausschuss gemäß Artikel 5 festgelegten Richtlinien die Tätigkeiten zur Förderung der Kultur und der Präventionsmaßnahmen definiert, mit besonderem Bezug auf:
a) Finanzierung von Anlageprojekten im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz seitens Klein-, Mittel- und Kleinstunternehmen; für den Zugang zu diesen Finanzierungen müssen einfache Verfahren garantiert werden;
b) Finanzierung von Ausbildungsprojekten, die ausdrücklich Klein-, Mittel- und Kleinstunternehmen gewidmet sind, einschließlich jener gemäß Artikel 52, Absatz 1, Buchstabe b);
c) Finanzierung der Tätigkeiten der Oberschulen, Hochschulen und Berufschulen zur Einfügung spezifischer fachübergreifender Ausbildungsprogramme in jede Schul- und Hochschultätigkeit, sowie in Kunst- und Tanzhochschulen und in Berufsausbildungen, um die Kenntnisse im Bereich der Gesundheit und Sicherheit unter

volti a favorire la conoscenza delle tematiche della salute e della sicurezza nel rispetto delle autonomie didattiche.
2. Ai finanziamenti di cui al comma 1 si provvede con oneri a carico delle risorse di cui all'*articolo 1, comma 7-bis, della legge 3 agosto 2007, n. 123*, come introdotto dall'*articolo 2, comma 533, della legge 24 dicembre 2007, n. 244*. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con i Ministri dell'economia e delle finanze, dell'istruzione e dell'università e della ricerca, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, si provvede al riparto annuale delle risorse tra le attività di cui alle lettere a), b) e c) del comma 1 e dell'*articolo 52*, comma 2, lettera d).

3. Le amministrazioni centrali e le regioni e province autonome di Trento e di Bolzano, nel rispetto delle proprie competenze, concorrono alla programmazione e realizzazione di progetti formativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro, attraverso modalità operative da definirsi in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo. Alla realizzazione e allo sviluppo di quanto previsto nel periodo precedente possono altresì concorrere le parti sociali, anche mediante i fondi interprofessionali.

4. Ai fini della promozione e divulgazione della cultura della salute e sicurezza sul lavoro è facoltà degli istituti scolastici, universitari e di formazione professionale inserire in ogni attività scolastica ed universitaria nelle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreutica e nei percorsi di istruzione e formazione professionale, percorsi formativi interdisciplinari alle diverse materie scolastiche ulteriori rispetto a quelli disciplinati dal comma 1, lettera c) e volti alle medesime finalità. Tale attività è svolta nell'ambito e nei limiti delle risorse disponibili degli istituti.
5. Nell'ambito e nei limiti delle risorse di cui al comma 2 trasferite dal Ministero del lavoro e della previdenza sociale, l'INAIL finanzia progetti di investimento e formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro rivolti in particolare alle piccole, medie e micro imprese e progetti volti a

Berücksichtigung der Unterrichtsautonomie zu fördern.

2. Die Finanzierungen gemäß Absatz 1 werden mit den Ressourcen gemäß Artikel 1, Absatz 7-bis, des Gesetzes Nr. 123 vom 3. August 2007 und Einführung durch Artikel 2, Absatz 533, des Gesetzes Nr. 244 vom 24. Dezember 2007 gedeckt. Mit Dekret des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge, im Einvernehmen mit den Ministerien für Wirtschaft und Finanzwesen, Ausbildung und Hochschul- und Forschungswesen, nach Einholung der Stellungnahme der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen, wird die jährliche Zuteilung der Ressourcen zu den Tätigkeiten gemäß Buchstabe a), b) und c) des Absatzes 1 und des Artikels 52, Absatz 2, Buchstabe d) vorgenommen.
3. Die Zentralverwaltungen, die Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen, tragen im Rahmen der eigenen Zuständigkeiten zur Planung und Umsetzung von Ausbildungsprojekten im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz bei, wobei die operativen Verfahren von der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinz Bozen innerhalb von 12 Monaten ab Inkrafttreten dieses Gesetzesvertretenden Dekrets bestimmt werden. Zur Umsetzung und Weiterentwicklung der Vorschriften des vorhergehenden Satzes, können auch die Sozialpartner beitragen, so durch berufsübergreifende Fonds.
4. Zur Förderung und Verbreitung der Kultur der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz steht es den Schulen, Hochschulen und Berufsausbildungen frei, in jede Schul- und Hochschultätigkeit, sowie in die Kunst- und Tanzhochschulen zusätzlich zu den verschiedenen Schulfächern und denselben Zweck verfolgenden Tätigkeiten gemäß Absatz 1, Buchstabe c) berufsübergreifende Ausbildungen einzufügen. Diese Tätigkeit wird im Rahmen der verfügbaren Ressourcen der Schuleinrichtungen durchgeführt.
5. Im Rahmen der Ressourcen gemäß Absatz 2, die vom Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge übertragen werden, finanziert das INAIL Anlage- und Ausbildungsprojekte im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, die insbesondere für Klein-, Mittel- und

sperimentare soluzioni innovative e strumenti di natura organizzativa e gestionale ispirati ai principi di responsabilità sociale delle imprese. Costituisce criterio di priorità per l'accesso al finanziamento l'adozione da parte delle imprese delle buone prassi di cui all'*articolo 2*, comma 1, lettera v).

6. Nell'ambito dei rispettivi compiti istituzionali, le amministrazioni pubbliche promuovono attività specificamente destinate ai lavoratori immigrati o alle lavoratrici, finalizzate a migliorare i livelli di tutela dei medesimi negli ambienti di lavoro.
7. In sede di prima applicazione, per il primo anno dall'entrata in vigore del presente decreto, le risorse di cui all'*articolo 1, comma 7-bis, della legge 3 agosto 2007, n. 123*, come introdotto dall'*articolo 2, comma 533, della legge 24 dicembre 2007, n. 244*, sono utilizzate, secondo le priorità, ivi compresa una campagna straordinaria di formazione, stabilite, entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, con accordo adottato, previa consultazione delle parti sociali, in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

Art. 12. Interpello

1. Gli organismi associativi a rilevanza nazionale degli enti territoriali e gli enti pubblici nazionali, nonché, di propria iniziativa o su segnalazione dei propri iscritti, le organizzazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e i consigli nazionali degli ordini o collegi professionali, possono inoltrare alla Commissione per gli interpelli di cui al comma 2, esclusivamente tramite posta elettronica, quesiti di ordine generale sull'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza del lavoro.

2. Presso il Ministero del lavoro e della previdenza sociale è istituita, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, la Commissione per gli interpelli composta da due rappresentanti del Ministero del lavoro e

Kleinstunternehmen bestimmt sind, sowie Projekte für innovative Lösungen und Organisations- und Führungsmittel, die auf dem Prinzip der sozialen Verantwortung der Unternehmen gründen. Vortrittsberechtigt sind mit Bezug auf den Zugang zur Finanzierung die Unternehmen, die gute praktische Lösungen gemäß Artikel 2, Absatz 1, Buchstabe v) anwenden.
6. Im Rahmen der jeweiligen Zuständigkeiten der Körperschaften fördern die öffentlichen Verwaltungen spezifische Tätigkeiten für eingewanderte Arbeitnehmer, welche einen besseren Schutz derselben am Arbeitsplatz bezwecken.
7. Im Zuge der ersten Anwendung und des ersten Jahres ab Inkrafttreten dieses Dekrets werden die Ressourcen gemäß Artikel 1, Absatz 7-bis des Gesetzes Nr. 123 vom 3. August 2007, wie von Artikel 2, Absatz 533, des Gesetzes Nr. 244 vom 24. Dezember 2007 eingeführt, gemäß den Prioritäten, zu denen auch eine außerordentliche Ausbildungskampagne gehört, innerhalb von sechs Monaten ab Inkrafttreten dieses Dekrets verwendet; dazu wird ein Abkommen nach Anhörung der Sozialpartner, der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen, Autonomen Provinzen Trient und Bozen abgeschlossen.

Artikel 12: Interpellation

1. Die nationalen Verbände der Gebietskörperschaften und die nationalen öffentlichen Körperschaften, sowie auf eigene Initiative oder auf Anfrage der eigenen Mitglieder die auf gesamtstaatlicher Ebene vergleichsweise repräsentativsten Gewerkschaftsverbände der Arbeitgeber und Arbeitnehmer und die gesamtstaatlichen Räte der Kammern oder Berufskammern können der Kommission für Interpellationen laut Absatz 2 ausschließlich über E-Mail allgemeine Anfragen zur Anwendung der Bestimmungen über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz stellen.
2. Beim Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge ist, ohne weitere zusätzliche Belastung für das öffentliche Finanzwesen, die Kommission für Interpellationen eingerichtet, welche sich aus zwei Vertretern des

della previdenza sociale, da due rappresentanti del Ministero della salute e da quattro rappresentanti delle regioni e delle province autonome. Qualora la materia oggetto di interpello investa competenze di altre amministrazioni pubbliche la Commissione è integrata con rappresentanti delle stesse. Ai componenti della Commissione non spetta alcun compenso, rimborso spese o indennità di missione.

3. Le indicazioni fornite nelle risposte ai quesiti di cui al comma 1 costituiscono criteri interpretativi e direttivi per l'esercizio delle attività di vigilanza.

Art. 13. Vigilanza

1. La vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro è svolta dalla azienda sanitaria locale competente per territorio e, per quanto di specifica competenza, dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, nonché per il settore minerario, fino all'effettiva attuazione del trasferimento di competenze da adottarsi ai sensi del *decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300,* e successive modificazioni, dal Ministero dello sviluppo economico, e per le industrie estrattive di seconda categoria e le acque minerali e termali dalle regioni e province autonome di Trento e di Bolzano. Le province autonome di Trento e di Bolzano provvedono alle finalità del presente articolo, nell'ambito delle proprie competenze, secondo quanto previsto dai rispettivi ordinamenti.
2. Ferme restando le competenze in materia di vigilanza attribuite dalla legislazione vigente al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale, lo stesso personale può esercitare l'attività di vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro nelle seguenti attività, informandone preventivamente il servizio di prevenzione e sicurezza dell'Azienda sanitaria locale competente per territorio:
a) attività nel settore delle costruzioni edili o di genio civile e più in particolare lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione e risanamento di opere fisse, permanenti o temporanee,

Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge, zwei Vertretern des Ministeriums für Gesundheitswesen und vier Vertretern der Regionen und Autonomen Provinzen zusammensetzt. Sollte der Gegenstand der Interpellation Zuständigkeiten anderer öffentlicher Verwaltungen betreffen, so wird die Kommission mit Vertretern derselben ergänzt. Den Mitgliedern der Kommission stehen keinerlei Entgelte, Spesenvergütungen oder Dienstentschädigungen zu.
3. Die Hinweise, die in den Antworten auf die Anfragen gemäß Absatz 1 enthalten sind, stellen Interpretationskriterien und Richtlinien für die Ausübung der Aufsichtstätigkeiten dar.

Artikel 13: Aufsicht

1. Die Aufsicht über die Einhaltung der gesetzlichen einschlägigen Bestimmungen über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz wird von der lokalen gebietszuständigen Sanitätseinheit und, soweit zuständig, von der gesamtstaatlichen Feuerwehr wahrgenommen, sowie, für den Bergbau und bis zur tatsächlichen Übertragung der Kompetenzen gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 300 vom 30. Juli 1999 in geltender Fassung, vom Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung, und für die Bergbauindustrie zweiter Kategorie, sowie Thermal- und Mineralwasser von den Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen. Die Autonomen Provinzen Trient und Bozen erfüllen die Vorschriften dieses Artikels im Rahmen der eigenen Kompetenzen und jeweiligen Ordnungen.
2. Unbeschadet der Zuständigkeiten im Aufsichtsbereich gemäß geltender Bestimmungen, welche die Inspektoren des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge innehaben, kann dasselbe Personal die Aufsicht über die Anwendung der Bestimmungen im Sachbereich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz bei folgenden Tätigkeiten durchführen, wobei es zuvor den Präventions- und Sicherheitsdienst der lokalen gebietszuständigen Sanitätsbetriebe benachrichtigen muss;
a) Tätigkeiten im Hoch- und Tiefbau, insbesondere Arbeiten folgender Art: Bau, Wartung, Reparatur, Abbruch, Erhaltung und Sanierung von Bauwerken, von bleibenden oder zeitlich begrenzte Bauwerken aus

in muratura e in cemento armato, opere stradali, ferroviarie, idrauliche, scavi, montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati; lavori in sotterraneo e gallerie, anche comportanti l'impiego di esplosivi;

b) lavori mediante cassoni in aria compressa e lavori subacquei;
c) ulteriori attività lavorative comportanti rischi particolarmente elevati, individuate con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale, e della salute, adottato sentito il comitato di cui all'articolo 5 e previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, in relazione alle quali il personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale svolge attività di vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, informandone preventivamente il servizio di prevenzione e sicurezza dell'Azienda sanitaria locale competente per territorio.

3. In attesa del complessivo riordino delle competenze in tema di vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, restano ferme le competenze in materia di salute e sicurezza dei lavoratori attribuite alle autorità marittime a bordo delle navi ed in ambito portuale, agli uffici di sanità aerea e marittima, alle autorità portuali ed aeroportuali, per quanto riguarda la sicurezza dei lavoratori a bordo di navi e di aeromobili ed in ambito portuale ed aeroportuale nonché ai servizi sanitari e tecnici istituiti per le Forze armate e per le Forze di polizia e per i Vigili del fuoco; i predetti servizi sono competenti altresì per le aree riservate o operative e per quelle che presentano analoghe esigenze da individuarsi, anche per quel che riguarda le modalità di attuazione, con decreto del Ministro competente, di concerto con i Ministri del lavoro e della previdenza sociale e della salute. L'Amministrazione della giustizia può avvalersi dei servizi istituiti per le Forze armate e di polizia, anche mediante convenzione con i rispettivi Ministeri, nonché dei servizi istituiti con riferimento alle strutture penitenziarie.

Mauerwerk oder Stahlbeton, Straßenarbeiten, Bahnarbeiten, Wasserbauten, Aushubarbeiten, Aufbau und Abbau von vorgefertigten Elementen; unterirdische Arbeiten und in Tunnels auch mit Einsatz von Sprengstoffen;
b) Arbeiten in Druckkammern oder Unterwasserarbeiten;
c) weitere Arbeitstätigkeiten, die mit besonders hohen Risiken verbunden sind und mit Dekret des Präsidenten des Ministerrates auf Vorschlag der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge und Gesundheitswesen nach Anhörung des Ausschusses gemäß Artikel 5 und Absprache mit der ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen festgelegt werden und mit Bezug auf die das Inspektionspersonal des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge über die Anwendung der Bestimmungen im Sachbereich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz wacht, nachdem es den Dienst für Prävention und Sicherheit des lokalen gebietszuständigen Sanitätsbetriebes benachrichtigt hat.
3. In Erwartung der Neuordnung der Zuständigkeiten im Bereich der Aufsicht über die Anwendung der Bestimmungen zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, bleiben die Zuständigkeiten im Sachbereich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz der Arbeitnehmer aufrecht, die den Seeschifffahrtsbehörden an Bord der Schiffe und im Hafenbereich, sowie den Gesundheitsämtern für Luft- und Seefahrt, den Hafen- und Flughafenbehörden, sofern es die Sicherheit der Arbeitnehmer auf Schiffen und Flugzeugen und im Bereich von Häfen und Flughäfen betrifft, bzw. den für Streitkräfte, Polizei und Feuerwehr eingerichteten Sanitäts- und technischen Diensten zugewiesen worden sind; diese Dienste sind auch für die vorbehaltenen oder operativen Bereiche und für jene mit ähnlichen Erfordernissen zuständig, die gemeinsam mit den Durchführungsmodalitäten mit Dekret des zuständigen Ministers und Mitwirkung der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge und Gesundheitswesen bestimmt werden. Die Gerichtsverwaltung kann auch durch Abkommen mit den jeweiligen Ministerien die für die Streitkräfte, die Polizei und die Strafvollzugsanstalten eingerichteten Dienste in Anspruch nehmen.

4. La vigilanza di cui al presente articolo è esercitata nel rispetto del coordinamento di cui agli *articoli 5* e *7*.
5. Il personale delle pubbliche amministrazioni, assegnato agli uffici che svolgono attività di vigilanza, non può prestare, ad alcun titolo e in alcuna parte del territorio nazionale, attività di consulenza.
6. L'importo delle somme che l'ASL, in qualità di organo di vigilanza, ammette a pagare in sede amministrativa ai sensi dell'*articolo 21, comma 2, primo periodo, del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758*, integra l'apposito capitolo regionale per finanziare l'attività di prevenzione nei luoghi di lavoro svolta dai dipartimenti di prevenzione delle AA.SS.LL.

7. E' fatto salvo quanto previsto dall'*articolo 64 del decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303*, con riferimento agli organi di vigilanza competenti, come individuati dal presente decreto.

Art. 14. Disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori

1. Al fine di garantire la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori, nonché di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso e irregolare, ferme restando le attribuzioni del coordinatore per l'esecuzione dei lavori di cui all'*articolo 92*, comma 1, lettera e), gli organi di vigilanza del Ministero del lavoro e della previdenza sociale, anche su segnalazione delle amministrazioni pubbliche secondo le rispettive competenze, possono adottare provvedimenti di sospensione di un'attività imprenditoriale qualora riscontrino l'impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria in misura pari o superiore al 20 per cento del totale dei lavoratori presenti sul luogo di lavoro, nonché in caso di gravi e reiterate violazioni in materia di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro individuate con decreto del Ministero del lavoro e della previdenza sociale, adottato sentita la

4. Die Aufsicht gemäß diesem Artikel wird unter Berücksichtigung der Koordinierung im Sinne der Artikel 5 und 7 ausgeübt.
5. Öffentlich Bedienstete, die den Aufsicht ausübenden Ämtern zugewiesen werden, dürfen in keiner Weise auf nationalem Gebiet Beratungstätigkeit ausüben.
6. Die Summe der Beträge, die der lokale Sanitätsbetrieb als Aufsichtsbehörde auf Verwaltungswege im Sinne des Artikels 21, Absatz 2, erster Satz des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 758 vom 19. Dezember 1994 zur Zahlung ausweist, ergänzen das entsprechende regionale Kapitel zur Finanzierung der Tätigkeiten der Präventionsbehörden der lokalen Sanitätsbetriebe, die für die Prävention am Arbeitsplatz ausgeübt werden.
7. Unbeschadet bleiben die Vorschriften des Artikels 64 des Dekrets des Präsidenten der Republik Nr. 303 vom 19. März 1956 bezüglich der von diesem Dekret festgelegten zuständigen Aufsichtsorgane.

Artikel 14: Bestimmungen für die Bekämpfung der irregulären Beschäftigung und für den Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer

1. Um den Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer zu gewährleisten, sowie das Phänomen der Schattenwirtschaft und irregulären Beschäftigung zu bekämpfen, dürfen die Aufsichtsorgane des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge, unbeschadet der Zuweisungen des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase gemäß Artikel 92 Absatz 1, Buchstabe e), auch auf Hinweis der öffentlichen Verwaltungen laut ihren jeweiligen Kompetenzen die Unterbrechung einer Unternehmertätigkeit beordern, falls sie den Einsatz von Personal feststellen, das weder in den Registern noch in anderer Pflichtdokumentation aufscheint ist und mindestens 20% der gesamten Belegschaft am Arbeitsplatz ausmacht, beischwerwiegenden und wiederholten Verstößen im Bereich des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit am Arbeitsplatz, die mit

Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano. In attesa della adozione del citato decreto, le violazioni in materia di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro che costituiscono il presupposto per l'adozione del provvedimento di sospensione dell'attività imprenditoriale sono quelle individuate nell'allegato I. L'adozione del provvedimento di sospensione è comunicata all'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture di cui all'*articolo 6 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163* ed al Ministero delle infrastrutture, per gli aspetti di rispettiva competenza, al fine dell'emanazione di un provvedimento interdittivo alla contrattazione con le pubbliche amministrazioni ed alla partecipazione a gare pubbliche di durata pari alla citata sospensione nonché per un eventuale ulteriore periodo di tempo non inferiore al doppio della durata della sospensione e comunque non superiore a due anni. Le disposizioni del presente comma si applicano anche con riferimento ai lavori nell'ambito dei cantieri edili. Ai provvedimenti del presente articolo non si applicano le disposizioni di cui alla *legge 7 agosto 1990, n. 241*.[2]

2. I poteri e gli obblighi di cui al comma 1 spettano anche agli organi di vigilanza delle aziende sanitarie locali, con riferimento all'accertamento della reiterazione delle violazioni della disciplina in materia di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro di cui al comma 1. In materia di prevenzione incendi trovano applicazione le disposizioni di cui agli articoli 16, 19 e 20 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.

3. Il provvedimento di sospensione può essere revocato da parte dell'organo di vigilanza che lo ha adottato.
4. E' condizione per la revoca del provvedimento da parte dell'organo di vigilanza del Ministero del lavoro e della previdenza sociale di cui al

Dekret des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge nach Anhörung der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen definiert werden. In Erwartung der Einführung des genannten Dekrets gelten als Verstöße im Bereich des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit am Arbeitsplatz, welche Voraussetzung für das Ergreifen der Maßnahmen für die Unterbrechung der Unternehmertätigkeit sind, jene aus Anhang 1. Das Ergreifen der Unterbrechungsverordnung wird der Aufsichtsbehörde für öffentliche Werk-, Dienst- und Lieferverträge gemäß Artikel 6 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 163 vom 12. April 2006 und dem Ministerium für Infrastrukturen für die jeweiligen Zuständigkeiten mitgeteilt, damit eine Verordnung für das Verbot der Beteiligung an Vertragsabschlüssen mit den öffentlichen Verwaltungen und der Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen für die Dauer der genannten Unterbrechung sowie für eine eventuelle weitere Zeitspanne, die mindestens doppelt so lang als die Unterbrechung, aber nicht mehr als zwei Jahre dauern darf, erlassen werden kann. Die Vorschriften dieses Absatzes gelten auch für Arbeiten auf Baustellen. Für Verordnungen gemäß diesem Artikel werden die Bestimmungen des Gesetzes Nr. 241 vom 7. August 1990 nicht angewandt.[2]
2. Die Befugnisse und Pflichten gemäß Absatz 1 obliegen auch den Aufsichtsbehörden der lokalen Sanitätsbetriebe, mit Bezug auf die Feststellung wiederholter Verletzungen der Bestimmungen im Sachbereich Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz laut Absatz 1. Was den Brandschutz betrifft, finden die Bestimmungen der Artikel 16, 19 und 20 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 139 vom 8. März 2006 Anwendung.
3. Die Einstellungsverordnung kann von der Aufsichtsbehörde widerrufen werden, die sie erlassen hat.
4. Voraussetzung für den Widerruf der Verordnung seitens der Aufsichtsbehörde des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge

2 Comma così modificato dall'art. 41, comma 11, D.L. 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2008, n. 133.
So geändert laut Art. 41, Absatz 11, G.D. 25. Juni 2008, Nr. 112, konvertiert, mit Änderungen, durch das G. 6. August 2008, Nr. 133.

comma 1:
a) la regolarizzazione dei lavoratori non risultanti dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria;
b) l'accertamento del ripristino delle regolari condizioni di lavoro nelle ipotesi, o di gravi e reiterate violazioni della disciplina in materia di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro;[3]

c) il pagamento di una somma aggiuntiva unica pari a Euro 2.500 rispetto a quelle di cui al comma 6.
5. E' condizione per la revoca del provvedimento da parte dell'organo di vigilanza delle aziende sanitarie locali di cui al comma 2:

a) l'accertamento del ripristino delle regolari condizioni di lavoro nelle ipotesi di gravi e reiterate violazioni delle disciplina in materia di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro;

b) il pagamento di una somma aggiuntiva unica pari a Euro 2.500 rispetto a quelle di cui al comma 6.
6. E' comunque fatta salva l'applicazione delle sanzioni penali, civili e amministrative vigenti.

7. L'importo delle somme aggiuntive di cui al comma 4, lettera c), integra la dotazione del Fondo per l'occupazione di cui all'*articolo 1, comma 7, del decreto-legge 20 maggio 1993, n. 148*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 19 luglio 1993, n. 236*, ed è destinato al finanziamento degli interventi di contrasto al lavoro sommerso ed irregolare individuati con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale di cui all'*articolo 1, comma 1156, lettera g), della legge 27 dicembre 2006, n. 296*.

8. L'importo delle somme aggiuntive di cui al comma 5, lettera b), integra l'apposito capitolo regionale per finanziare l'attività di prevenzione nei

gemäß Absatz 1 ist:
a) die Richtigstellung der Arbeitnehmer, die nicht in den Büchern oder in sonstiger Pflichtdokumentation aufschienen;
b) die Feststellung der Wiederherstellung der regulären Arbeitsbedingungen im Falle , oder schwerwiegender und wiederholter Verletzungen der Bestimmungen im Sachbereich Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz;[3]
c) die Zahlung eines zur Strafe gemäß Absatz 6 zusätzlichen einmaligen Betrages in Höhe von Euro 2.500,00.
5. Voraussetzung für den Widerruf der Unterbrechungsmaßnahme seitens der Aufsichtsbehörde der lokalen Sanitätsbetriebe gemäß Absatz 2 ist:
a) die Feststellung der Wiederherstellung der regulären Arbeitsbedingungen im Falle schwerwiegender und wiederholter Verletzungen der Bestimmungen im Sachbereich Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz;
b) die Zahlung eines zur Strafe gemäß Absatz 6 zusätzlichen einmaligen Betrages in Höhe von Euro 2.500,00.
6. Unbeschadet bleibt die Anwendung der strafrechtlichen, zivilrechtlichen und verwaltungsrechtlichen geltenden Strafmaßnahmen.
7. Die Zusatzbeträge gemäß Absatz 4, Buchstabe c) fließen in den Beschäftigungsfonds gemäß Artikel 1, Absatz 7, des Gesetzesdekrets Nr. 148 vom 20. Mai 1993 in der Fassung des Gesetzes Nr. 236 vom 19. Juli 1993 und sind für die Finanzierung der Maßnahmen für die Bekämpfung der Schattenwirtschaft und irregulären Beschäftigung bestimmt, die mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge gemäß Artikel 1, Absatz 1156, Buchstabe g), des Gesetzes Nr. 296 vom 27. Dezember 2006 festgelegt werden.
8. Die Zusatzbeträge gemäß Absatz 5, Buchstabe b) fließen in das jeweilige regionale Kapitel zur Finanzierung von Präventionstätigkeiten

3 Comma così modificato dall'art. 41, comma 11, D.L. 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2008, n. 133.
So geändert laut Art. 41, Absatz 11, G.D. 25. Juni 2008, Nr. 112, konvertiert, mit Änderungen, durch das G. 6. August 2008, Nr. 133.

luoghi di lavoro.
9. Avverso i provvedimenti di sospensione di cui ai commi 1 e 2 è ammesso ricorso, entro 30 giorni, rispettivamente, alla Direzione regionale del lavoro territorialmente competente e al presidente della Giunta regionale, i quali si pronunciano nel termine di 15 giorni dalla notifica del ricorso. Decorso inutilmente tale ultimo termine il provvedimento di sospensione perde efficacia.

10. Il datore di lavoro che non ottempera al provvedimento di sospensione di cui al presente articolo è punito con l'arresto fino a sei mesi.
11. Nelle ipotesi delle violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al comma 1, le disposizioni del presente articolo si applicano nel rispetto delle competenze in tema di vigilanza in materia.

Capo III
Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro
Sezione I
Misure di tutela e obblighi

Art. 15. Misure generali di tutela

1. Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:
a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella

am Arbeitsplatz.
9. Gegen die Unterbrechungsverordnungen gemäß Absatz 1 und 2 kann innerhalb von 30 Tagen Rekurs eingelegt werden, jeweils beim gebietszuständigen Arbeitsamt und beim Präsidenten des Regionalausschusses, welche innerhalb von 15 Tagen ab Zustellung des Rekurses Stellung nehmen müssen. Nach ergebnislosem Verstreichen dieser Frist verliert die Unterbrechungsverordnung ihre Wirksamkeit.
10. Der Arbeitgeber, welcher der Unterbrechungsverordnung gemäß diesem Artikel nicht nachkommt, wird mit einer Haftstrafe bis zu sechs Monaten bestraft.
11. Bei Verstößen im Bereich des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit am Arbeitsplatz gemäß Absatz 1 werden die Vorschriften dieses Artikels unter Berücksichtigung der Aufsichtszuständigkeiten in diesem Bereich angewendet.

3. ABSCHNITT
Präventionsmanagement am Arbeitsplatz
1. TEIL
Schutzmaßnahmen und Pflichten

Artikel 15: Allgemeine Schutzmaßnahmen

1. Die allgemeinen Maßnahmen für den Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz sind:
a) Bewertung aller Gesundheits- und Sicherheitsrisiken;
b) Planung der Prävention mit dem Ziel einer kohärenten Verknüpfung in der Prävention der technischen und produktiven Bedingungen des Betriebs mit der Einwirkung der Umweltfaktoren und der Arbeitsorganisation;
c) Risikobeseitigung und, wo dies nicht möglich ist, ihre Risikoreduzierung auf ein Minimum laut den neuen Kenntnissen des technischen Fortschritts;
d) Berücksichtigung der ergonomischen Grundsätze in der Arbeitsorganisation und Gestaltung der Arbeitsplätze, in der Auswahl

definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;

e) la riduzione dei rischi alla fonte;
f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
l) il controllo sanitario dei lavoratori;
m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
n) l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
o) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;

p) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
q) le istruzioni adeguate ai lavoratori;
r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;[4]
s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
u) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e

der Arbeitsmittel und Definition der Arbeits- und Produktionsverfahren, insbesondere um die Auswirkungen auf die Gesundheit der eintönigen und sich wiederholenden Arbeitsvorgänge einzuschränken;
e) Risikominimierung an der Quelle;
f) Ersetzung, dessen was gefährlich ist, mit dem was nicht gefährlich oder weniger gefährlich ist;
g) bestmögliche Einschränkung der Zahl der Arbeitnehmer, die einem Risiko ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können;
h) beschränkter Einsatz von chemischen, physikalischen und biologischen Arbeitsstoffen am Arbeitsplatz;
i) Vorrang der kollektiven Schutzmaßnahmen vor persönlichen Schutzmaßnahmen;
l) ärztliche Kontrolle der Arbeitnehmer;
m) Entfernung des Arbeitnehmers aus der Risikoexposition, falls dies aus gesundheitlichen Gründen für seine Person erforderlich ist, und Zuweisung, wenn möglich, zu einer anderen Aufgabe;
n) angemessene Information und Ausbildung der Arbeitnehmer;
o) angemessene Information und Ausbildung der Führungskräfte und Vorgesetzten;
p) angemessene Information und Ausbildung der Sicherheitssprecher;

q) angemessene Anweisungen an die Arbeitnehmer;
r) Beteiligung und Anhörung der Arbeitnehmer;[4]
s) Beteiligung und Anhörung der Sicherheitssprecher;

t) Planung von Maßnahmen, die für die langzeitige Besserung der Sicherheitsstandards erforderlich sind, auch durch Einführung von Verhaltenskodexen und guten praktischen Lösungen;
u) Notfallmaßnahmen, die im Falle von Erste Hilfe, Brandbekämpfung und Evakuierung der Arbeitnehmer und bei ernsthaftem und

4 Sui termini di applicabilità delle disposizioni di cui alla presente lettera vedi il comma 2 dell' art. 4, D.L. 3 giugno 2008, n. 97 e il comma 1 dell'art. 32, D.L. 30 dicembre 2008, n. 207. (1° proroga 01/01/09, 2° proroga 16/05/09)
Für die Fälligkeiten der Anwendbarkeit der Verordnungen des vorliegenden Buchstabes siehe Absatz 2 des Art. 4, G.D. 3. Juni 2008, Nr. 97 und Absatz 1 des Art. 32, G.D. 30.Dezember 2008, Nr. 207. (1. Verlängerung 01.01.09, 2. Verlängerung 16.05.09)

immediato;
v) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
z) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.
2. Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non devono in nessun caso comportare oneri finanziari per i lavoratori.

Art. 16. Delega di funzioni

1. La delega di funzioni da parte del datore di lavoro, ove non espressamente esclusa, è ammessa con i seguenti limiti e condizioni:

a) che essa risulti da atto scritto recante data certa;

b) che il delegato possegga tutti i requisiti di professionalità ed esperienza richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;

c) che essa attribuisca al delegato tutti i poteri di organizzazione, gestione e controllo richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;

d) che essa attribuisca al delegato l'autonomia di spesa necessaria allo svolgimento delle funzioni delegate;

e) che la delega sia accettata dal delegato per iscritto.

2. Alla delega di cui al comma 1 deve essere data adeguata e tempestiva pubblicità.
3. La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite. La vigilanza si esplica anche attraverso i sistemi di verifica e controllo di cui all'articolo 30, comma 4.

unmittelbarem Risiko zu ergreifen sind;
v) Verwendung von Warn- und Sicherheitszeichen;
z) regelmäßige Wartung von Arbeitsräumen, Arbeitsmitteln, und Anlagen unter besonderer Berücksichtigung der Sicherheitsvorkehrungen gemäß den Anweisungen des Herstellers.
2. Den Arbeitnehmern dürfen auf keinen Fall die Kosten für Sicherheits-, Hygiene- und Gesundheitsschutzmaßnahmen am Arbeitsplatz angerechnet werden.

Artikel 16: Übertragung von Befugnissen

1. Die Vollmacht für Funktionen seitens des Arbeitgebers, wo nicht ausdrücklich ausgeschlossen, ist unter folgenden Bedingungen und Einschränkungen zulässig:
a) Diesselbe muss aus einem schriftlichen Akt mit sicherem Datum hervorgehen;
b) Der Bevollmächtigte muss alle beruflichen und erfahrungsmäßigen Voraussetzungen besitzen, die für die jeweiligs bevollmächtigten Funktionen erforderlich sind;
c) Der Arbeitgeber muss dem Bevollmächtigten jede Organisations-, Führungs- und Kontrollmacht je nach spezifischer Übertragung zuweisen;
d) Die übertragene Befugnis muss den Bevollmächtigten alle Ausgaben erlauben, die für die Ausführung der bevollmächtigten Funktionen erforderlich sind;
e) Die Vollmacht muss vom Bevollmächtigten schriftlich angenommen werden.
2. Die Vollmacht gemäß Absatz 1 muss angemessen und rechtzeitig bekannt gegeben werden.
3. Die Vollmacht für Funktionen schließt die Aufsichtspflicht zu Lasten des Arbeitgebers über die korrekte Ausführung der übertragenen Befugnisse durch den Befugten nicht aus. Die Aufsicht wird auch durch die Kontroll- und Überprüfungssysteme gemäß Artikel 30, Absatz 4 ausgeführt.

Art. 17. Obblighi del datore di lavoro non delegabili

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:
a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;NDRNDRNDR
b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

Art. 18. Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'*articolo 3*, e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:

a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo;

b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;

d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;

e) prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

f) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di

Artikel 17: Nichtdelegierbare Pflichten des Arbeitgebers

1. Der Arbeitgeber darf folgende Tätigkeiten nicht delegieren:
a) Risikobewertung mit entsprechender Ausarbeitung des Dokuments gemäß Artikel 28;NDRNDRNDR
b) Ernennung des Leiters des Arbeitsschutzdienstes gegen Risiken.

Artikel 18: Pflichten des Arbeitgebers und der Führungskraft

1. Der Arbeitgeber, der die Tätigkeiten gemäß Artikel 3 ausübt, sowie die Führungskräfte, die dieselben Tätigkeiten gemäß den ihnen zugewiesenen Befugnissen und Zuständigkeiten organisieren und leiten, müssen:
a) den Betriebsarzt für die Durchführung der Gesundheitsüberwachung in den von diesem Gesetzesvertretenden Dekret vorgesehenen Fällen ernennen;
b) im vorhinein die Arbeitnehmer ernennen, welche mit der Durchführung der Maßnahmen zur Brandverhütung, zur Brandbekämpfung, zur Evakuierung der Arbeitsplätze bei ernstem und unmittelbarem Risiko, zur Rettung, zur Ersten Hilfe oder in jedem Fall mit dem Notfallmanagement beauftragt sind;
c) bei der Aufgabenzuweisung an die Arbeitnehmer deren Fähigkeiten und Zustand mit Bezug auf ihre Gesundheit und Sicherheit berücksichtigen;
d) den Arbeitnehmern nach Anhören des Leiters des Arbeitsschutzdienstes und, wo vorgesehen, des Betriebsarztes die notwendigen und geeigneten persönlichen Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen;
e) durch geeignete Maßnahmen dafür sorgen, dass nur die Arbeitnehmer, die entsprechende Anweisungen und eine spezifische Schulung erhalten haben, Zugang zu den Bereichen haben, in denen sie ernsten und spezifischen Risiken ausgesetzt sind;
f) von den einzelnen Arbeitnehmern die Einhaltung der geltenden Bestimmungen, sowie der Betriebsanweisungen und

igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;

g) richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
h) adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37;
m) astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
n) consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
o) consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'*articolo 17*, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r);
p) elaborare il documento di cui all'*articolo 26*, comma 3, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
q) prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
r) comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul

Arbeitshygienevorschriften und die Verwendung der kollektiven Schutzvorrichtungen und der ihnen zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen verlangen;
g) vom Betriebsarzt die Einhaltung der im vorliegenden Dekret vorgesehenen Pflichten verlangen;
h) die Maßnahmen treffen, um Risikosituationen bei Notfällen unter Kontrolle zu halten, und den Arbeitnehmern Anweisungen zur Räumung des Arbeitsplatzes oder des Gefahrenbereiches bei ernstem, unmittelbarem und unvermeidbarem Risiko erteilen;
i) so schnell wie möglich die einem ernstem und unmittelbarem Risiko ausgesetzten Arbeitnehmer über das Risiko und über die ergriffenen oder noch zu ergreifenden Schutzmaßnahmen unterrichten;
l) die Pflichten bezüglich Information, Ausbildung und Schulung gemäß Artikeln 36 und 37 erfüllen;
m) davon absehen, von den Arbeitnehmern die Wiederaufnahme der Arbeit zu verlangen, wenn ein ernstes und unmittelbares Risiko weiterhin besteht, außer dies sei aus Gründen des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit gerechtfertigt;
n) den Arbeitnehmern gestatten, über den Sicherheitssprecher die Durchführung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen zu überprüfen;
o) dem Sicherheitssprecher auf seine Anfrage hin und zwecks Ausführung seiner Aufgaben rechtzeitig eine Kopie des Dokuments gemäß Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a) aushändigen und den Zugang zu den Daten laut Buchstabe r) ermöglichen;

p) das Dokument gemäß Artikel 26, Absatz 3 ausarbeiten und den Sicherheitssprechern auf Anfrage derselben zwecks Ausführung ihrer Aufgaben rechtzeitig eine Kopie davon übermitteln;
q) geeignete Vorkehrungen treffen, damit durch die angewandten technischen Maßnahmen weder die Gesundheit der Bevölkerung gefährdet noch die Umwelt verschmutzt wird, wobei periodisch das anhaltende Fehlen des Risikos zu überprüfen ist;
r) dem INAIL oder der IPSEMA, je nach jeweiligen Kompetenzen, zu Statistik- und Informationszwecken die Daten über die Arbeitsunfälle,

lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;[4]

s) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
t) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;

u) nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
v) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35;
z) aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
aa) comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
bb) vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

2. Il datore di lavoro fornisce al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
a) la natura dei rischi;
b) l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
c) la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;

welche eine Abwesenheit von der Arbeit von mindestens einem Tag bewirken, den Tag des Ereignisses ausgenommen, und zu Versicherungszwecken die Informationen über die Arbeitsunfälle mitteilen, welche eine Abwesenheit von der Arbeit von mindestens drei Tagen bewirken;[4]
s) den Sicherheitssprecher in den Fällen gemäß Artikel 50 heranziehen;
t) laut Vorschriften des Artikels 43 für den Brandschutz und die Evakuierung der Arbeitsplätze, sowie für Fälle von ernstem und unmittelbarem Risiko die erforderlichen Maßnahmen treffen. Diese Maßnahmen müssen für die Art der Tätigkeit, die Größe des Betriebs oder der Betriebseinheit und für die Anzahl der anwesenden Personen angemessen sein;
u) bei Tätigkeiten im Rahmen von Arbeitsvergabe oder Weitervergaben die Arbeitnehmer mit einem eigenen Erkennungsausweis mit Foto, den persönlichen Daten des Arbeitnehmers und Namen des Arbeitgebers ausstatten;
v) in Betriebseinheiten mit mehr als 15 Arbeitnehmern die periodische Sitzung gemäß Artikel 35 einberufen;
z) die Präventionsmaßnahmen den Veränderungen in Organisation und Fertigung, soweit diese für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz relevant sind, oder je nach technischem Fortschreiten des Arbeistschutzes anpassen;
aa) jährlich dem INAIL die Namen der Sicherheitssprecher mitteilen;

bb) darüber wachen, dass die Arbeitnehmer, die der Gesundheitsüberwachungspflicht unterliegen, keiner spezifischen Aufgabe zugewiesen werden, ohne zuvor über die vorgeschriebene Eignungsbescheinigung zu verfügen;
2. Der Arbeitgeber liefert dem Arbeitsschutzdienst und dem Betriebsarzt Informationen über:
a) Risikoart;
b) Arbeitsorganisation, Planung und Umsetzung der Präventions- und Schutzmaßnahmen;
c) Beschreibung der Anlagen und der Produktionsverfahren;

d) i dati di cui al comma 1, lettera r), e quelli relativi alle malattie professionali;
e) i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.
3. Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente decreto legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso gli obblighi previsti dal presente decreto legislativo, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico.

Art. 19. Obblighi del preposto

1. In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:
a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o

d) Daten gemäß Absatz 1, Buchstabe r) und bezüglich der Berufskrankheiten;
e) die von den Aufsichtsbehörden ergriffenen Maßnahmen.
3. Die Pflichten bezüglich der strukturellen und Wartungseingriffe, die im Sinne des vorliegenden Gesetzesvertretenden Dekrets die Sicherheit der Arbeitsräume und der Gebäude, welche öffentlichen Verwaltungen oder öffentlichen Ämtern zugewiesen werden, einschließlich Schulen und Erziehungseinrichtungen, erforderlich sind, sind zu Lasten der Verwaltung, die in Folge von Bestimmungen oder Vereinbarungen zu deren Bereitstellung und Wartung verpflichtet ist. In diesem Fall gelten die Pflichten laut diesem Gesetzesvertretenden Dekret bezüglich der oben genannten Eingriffe als von den Führungskräften oder Vorgesetzten der betroffenen Ämter erfüllt, wenn sie bei der zuständigen Verwaltung oder beim rechtlichen Pflichtträger um die entsprechende Erfüllung ansuchen.

Artikel 19: Pflichten des Vorgesetzten

1. Mit Bezug auf die Tätigkeiten, die in Artikel 3 angeführt sind, müssen die Vorgesetzten laut ihren Zuständigkeiten und Zuweisungen:
a) darüber wachen, dass die einzelnen Arbeitnehmer die gesetzlichen Pflichten und Betriebsanweisungen bezüglich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz und Einsatz der kollektiven Schutzvorkehrungen und persönlichen Schutzausrüstungen, die ihnen zur Verfügung gestellt werden, erfüllen, und im Falle fortdauernder Nichtbefolgung ihre direkten Vorgesetzten davon in Kenntnis setzen ;
b) überprüfen, dass nur die angemessen unterwiesenen Arbeitnehmer Bereiche betreten, in denen sie einem ernsten und spezifischen Risiko ausgesetzt sind;
c) die Befolgung der Maßnahmen zur Kontrolle über die Risikosituationen im Notfall fordern und Anweisungen erteilen, damit die Arbeitnehmer bei ernstem, unmittelbarem und unvermeidbarem Risiko den Arbeitsplatz oder den Gefahrenbereich verlassen;
d) so schnell als möglich die Arbeitnehmer, die einem ernsten und unmittelbarem Risiko ausgesetzt sind, über das Risiko, sowie über die

da prendere in materia di protezione;
e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

Art. 20. Obblighi dei lavoratori

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori devono in particolare:
a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla

ergriffenen oder zu ergreifenden Schutzmaßnahmen informieren;
e) davon absehen, von den Arbeitnehmern bei Fortbestehen des ernsten und unmittelbaren Risikos die Wiederaufnahme der Arbeit zu verlangen, angemessen begründete Ausnahmefälle ausgenommen;
f) dem Arbeitgeber oder der Führungskraft die Mängel an Arbeitsmitteln, Geräten und persönlichen Schutzausrüstungen, sowie jegliches weitere Risiko, die während der Arbeit auftritt und von der sie aufgrund der erhaltenen Ausbildung Kenntnis erlangen, schnellstens mitteilen;
g) spezifische Ausbildungskurse gemäß Artikel 37 besuchen.

Artikel 20: Pflichten der Arbeitnehmer

1. Jeder Arbeitnehmer ist verpflichtet, für die eigene Gesundheit und Sicherheit, sowie jene der anderen am Arbeitsplatz anwesenden Personen, die von seinen Handlungen oder Unterlassungen betroffen sein könnten, entsprechend dem eigenen Ausbildungsstand und den vom Arbeitgeber erhaltenen Anweisungen und Mitteln Sorge zu tragen.
2. Insbesondere müssen Arbeitnehmer:
a) gemeinsam mit dem Arbeitgeber, den Führungskräften und Vorgesetzten zur Erfüllung der Pflichten, die für den Schutz der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz vorgesehen sind, beitragen;
b) die vom Arbeitgeber, von den Führungskräften und Vorgesetzten erteilten Anordnungen und Anweisungen bezüglich des kollektiven und persönlichen Schutzes befolgen;
c) die Arbeitsmittel, gefährlichen Stoffe oder Substanzen, Transportmittel und Sicherheitsausrüstungen richtig verwenden;
d) die ihnen zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen ordnungsgemäß benützen;
e) dem Arbeitgeber, der Führungskraft oder dem Vorgesetzten sofort alle Mängel an Mitteln und Ausrüstungen gemäß Buchstaben c) und d), sowie jegliches weitere Risiko, von der sie Kenntnis erhalten, sofort mitteilen und sich in dringenden Fällen im Rahmen ihrer Zuständigkeiten und Möglichkeiten direkt dafür verwenden,

lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

unbeschadet der Pflicht gemäß Buchstabe f) die ernste und unmittelbare Risikosituation zu beseitigen oder zu verringern und den Sicherheitssprecher zu benachrichtigen;
f) davon absehen, Sicherheitsvorkehrungen, Anzeige- oder Kontrollvorrichtungen unerlaubt zu entfernen oder abzuändern;
g) davon absehen, willkürliche Tätigkeiten oder Handlungen durchzuführen, für die sie nicht zuständig sind oder mit denen sie die eigene Sicherheit oder jene anderer Arbeitnehmer gefährden;
h) an den Ausbildungs- und Schulungsprogrammen teilnehmen, die vom Arbeitgeber organisiert werden;
i) sich den vom vorliegenden Gesetzesvertretenden Dekret vorgesehenen oder auf jeden Fall vom Betriebsarzt verordneten ärztlichen Kontrollen unterziehen.
3. Die Arbeitnehmer von Unternehmen, welche die Tätigkeit bei Arbeitsvergabe oder Weitervergabe durchführen, müssen ein mit Lichtbild versehenen Erkennungsausweis tragen, auf dem ihre persönlichen Daten und der Name des Arbeitgebers angeführt werden müssen. Dieser Pflicht unterliegen auch die Selbständigen, welche ihre Tätigkeit am selben Arbeitsplatz ausführen, wobei sie sich den Erkennungsausweis allein besorgen müssen.

Art. 21. Disposizioni relative ai componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile e ai lavoratori autonomi

1. I componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile, i lavoratori autonomi che compiono opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del codice civile, i piccoli imprenditori di cui all'articolo 2083 del codice civile e i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo devono:

a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al titolo III;
b) munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III;
c) munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto.
2. I soggetti di cui al comma 1, relativamente ai rischi propri delle attività svolte e con oneri a proprio carico hanno facoltà di:
a) beneficiare della sorveglianza sanitaria secondo le previsioni di cui all'articolo 41, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali;

b) partecipare a corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi propri delle attività svolte, secondo le previsioni di cui all'articolo 37, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali.

Artikel 21: Bestimmungen für Mitglieder von Familienunternehmen im Sinne des Artikels 230bis des Italienischen Zivilgesetzbuches und für Selbständige

1. Die Mitglieder von Familienunternehmen im Sinne des Artikels 230bis des Italienischen Zivilgesetzbuches, die Selbständigen, welche Arbeiten oder Dienstleistungen im Sinne des Artikels 2222 des Italienischen Zivilgesetzbuches ausführen, die Kleinunternehmer im Sinne des Artikels 2083 des Italienischen Zivilgesetzbuches und die Mitglieder von einfachen Gesellschaften, die im Landwirtschaftsbereich tätig sind, müssen:
a) Arbeitsmittel verwenden, die den Bestimmungen gemäß Titel 3 entsprechen;
b) sich mit persönlichen Schutzausrüstungen ausstatten und diese gemäß den Bestimmungen aus Titel 3 verwenden;
c) einen mit Lichtbild versehenen Erkennungsausweis tragen, auf dem die eigenen Daten angeführt sind, falls sie ihre Leistung an einem Arbeitsplatz ausführen, an dem Tätigkeiten in Arbeitsvergabe oder Weitervergabe ausgeführt werden.
2. Die Personen gemäß Absatz 1 können mit Bezug auf die mit den Tätigkeiten verbundenen Risiken und zu eigenen Lasten:
a) die Gesundheitsüberwachung gemäß Vorgaben des Artikels 41 beanspruchen, unbeschadet der Pflichten, die von besonderen Bestimmungen vorgesehen sind;
b) gemäß den Vorgaben des Artikels 37 an spezifischen Ausbildungskursen über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz teilnehmen, deren Schwerpunkt die mit den ausgeübten Tätigkeiten verbundenen Risiken sind, unbeschadet der Pflichten, die von besonderen Bestimmungen vorgesehen sind.

Art. 22. Obblighi dei progettisti

1. I progettisti dei luoghi e dei posti di lavoro e degli impianti rispettano i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro

Artikel 22: Pflichten der Planer

1. Die Planer von Arbeitsstätten, –plätzen und Anlagen beachten bei der Auswahl der baulichen und technischen Lösungen die allgemeinen

al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia.

Art. 23. Obblighi dei fabbricanti e dei fornitori

1. Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
2. In caso di locazione finanziaria di beni assoggettati a procedure di attestazione alla conformità, gli stessi debbono essere accompagnati, a cura del concedente, dalla relativa documentazione.

Art. 24. Obblighi degli installatori

1. Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti.

Art. 25. Obblighi del medico competente

1. Il medico competente:
a) collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di «promozione della salute», secondo i principi della responsabilità sociale;

Grundsätze der Prävention im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz und wählen Geräte, Komponenten und Schutzausrüstungen, welche den einschlägigen Rechtsvorschriften und Bestimmungen entsprechen.

Artikel 23: Pflichten der Hersteller und Lieferanten

1. Es ist verboten, Arbeitsmittel, persönliche Schutzausrüstungen und Anlagen, welche nicht den einschlägigen Rechtsvorschriften über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz entsprechen, herzustellen, zu verkaufen, zu vermieten oder zum Gebrauch zu überlassen.
2. Bei Leasing von Gütern, die der Konformitätsbescheinigungspflicht unterliegen, muss der Leasinggewährer die vorgeschriebene Dokumentation beilegen.

Artikel 24: Pflichten der Installateure

1. Die Installateure und Monteure von Anlagen, Arbeitsmittel oder anderen technischen Mitteln müssen, soweit zuständig, die Bestimmungen für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, sowie die Anweisungen der jeweiligen Hersteller befolgen.

Artikel 25: Pflichten des Betriebsarztes

1. Der Betriebsarzt:
a) arbeitet mit dem Arbeitgeber und mit dem Arbeitsschutzdienst an der Risikobewertung, auch zum Zwecke, falls erforderlich, der Planung der Gesundheitsüberwachung, an der Vorbereitung der Umsetzung der Schutzmaßnahmen für die Gesundheit und die psychisch-körperliche Unversehrtheit der Arbeitnehmer, an der Ausbildungstätigkeit und Information für die Arbeitnehmer im Rahmen der eigenen Kompetenzen, sowie an der Organisation des Ersten-Hilfe-Dienstes unter Berücksichtigung der spezifischen Arbeitsverfahren, Exposition und Arbeitsorganisation. Der Betriebsarzt arbeitet weiters an der Umsetzung und Aufwertung der freiwilligen Programme für die

b) programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;

c) istituisce, anche tramite l'accesso alle cartelle sanitarie e di rischio, di cui alla lettera f), aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Nelle aziende o unità produttive con più di 15 lavoratori il medico competente concorda con il datore di lavoro il luogo di custodia;

d) consegna al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al *decreto legislativo del 30 giugno 2003, n. 196*, e con salvaguardia del segreto professionale;
e) consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, la documentazione sanitaria in suo possesso e gli fornisce le informazioni riguardo la necessità di conservazione;
f) invia all'ISPESL, esclusivamente per via telematica, le cartelle sanitarie e di rischio nei casi previsti dal presente decreto legislativo, alla cessazione del rapporto di lavoro, nel rispetto delle disposizioni di cui al *decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196*. Il lavoratore interessato può chiedere copia delle predette cartelle all'ISPESL anche attraverso il proprio medico di medicina generale;

g) fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
h) informa ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'*articolo 41* e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia

„Förderung der Gesundheit“ mit, nach den Grundsätzen der sozialen Verantwortung;
b) plant und führt die Gesundheitsüberwachung gemäß Artikel 41 aufgrund von ärztlichen Untersuchungsprotokollen, die je nach spezifischen Risiken definiert werden, und unter Berücksichtigung der fortgeschrittensten wissenschaftlichen Richtlinien durch;
c) erstellt für jeden, der Gesundheitsüberwachung unterliegenden Arbeitnehmer die Vorsorge- und Risikokartei , auch durch den Zugang zu den Vorsorgekarteien im Sinne des Buchstaben f), aktualisiert und bewahrt sie unter eigener Verantwortung auf. In Unternehmen oder Betriebseinheiten mit mehr als 15 Arbeitnehmern vereinbart der Betriebsarzt mit dem Arbeitgeber den Ort, an dem die Vorsorgekarteien aufbewahrt werden;
d) übergibt dem Arbeitgeber nach Beendigung seines Auftrages die Gesundheitsdokumentation, über die er verfügt, im Rahmen der Bestimmungen gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 196 vom 30. Juni 2003 und unter Wahrung des Betriebsgeheimnisses;
e) überreicht dem Arbeitnehmer nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses die Gesundheitsdokumentation, über die er verfügt, und liefert die Informationen über die Aufbewahrungspflichten;
f) übermittelt dem ISPESL ausschließlich über E-Mail die Vorsorge- und Risikenkarteien in jenen Fällen, die vom vorliegenden Gesetzesvertretenden Dekret bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses vorgesehen sind, unter Berücksichtigung des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 196 vom 30. Juni 2003. Der betroffene Arbeitnehmer kann beim ISPESL eine Kopie der vorgenannten Karteien, auch über den eigenen Hausarzt, beantragen;
g) informiert die Arbeitnehmer über den Sinn der Gesundheitsüberwachung, der sie unterzogen werden, und im Falle einer Schadstoffexposition mit Langzeitwirkung über die Notwendigkeit, sich auch nach Beendigung der Tätigkeit, mit der diese Exposition verbunden ist, ärztlichen Untersuchungen zu unterziehen. Auf Anfrage klärt er gleichermaßen die Sicherheitssprecher auf;
h) informiert jeden betroffenen Arbeitnehmer über die Ergebnisse der Gesundheitsüberwachung laut Artikel 41 und stellt ihm auf Wunsch

della documentazione sanitaria;
i) comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'*articolo 35*, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;

l) visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;
m) partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;
n) comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al Ministero della salute entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Art. 26. Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima:
a) verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico-professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:
1) acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio,

eine Kopie der Gesundheitsdokumentation aus;
i) teilt bei den Sitzungen gemäß Artikel 35 dem Arbeitgeber, dem Leiter des Arbeitsschutzdienstes, sowie den Sicherheitssprechern in anonymer Form die kollektiven Ergebnisse der durchgeführten Gesundheitsüberwachung mit und liefert Hinweise über die Bedeutung genannter Ergebnisse zum Zwecke der Umsetzung der Schutzmaßnahmen für die Gesundheit und die psychisch-körperliche Unversehrtheit der Arbeitnehmer;
l) besichtigt die Arbeitsbereiche mindestens einmal im Jahr oder in anderen Zeitabständen, die aufgrund der Risikobewertung festgelegt werden; die Abänderung der jährlichen Zeitabstände muss dem Arbeitgeber mitgeteilt werden, damit dieser sie in das Dokument der Risikobewertung eintrage;
m) beteiligt sich an der Planung der Kontrolle über die Exposition der Arbeitnehmer, deren Ergebnisse ihm unverzüglich zwecks Bewertung des Risikos und der Gesundheitsüberwachung geliefert werden;
n) teilt dem Ministerium für Gesundheitswesen innerhalb von sechs Monaten ab Inkrafttreten dieses Dekrets mit einer Eigenerklärung mit, über die geforderten Titel und Voraussetzungen im Sinne des Artikels 38 zu verfügen.

Artikel 26: Pflichten bei Vergabe- oder Werk- oder Bezugsverträgen

1. Der Arbeitgeber, im Falle der Vergabe der Arbeiten an das Auftrag nehmende Unternehmen oder an Selbständige innerhalb des eigenen Betriebs, oder in einer einzelnen Betriebseinheit desselben oder im Bereich des internen Produktionsablaufes derselben Betriebs:
a) überprüft mit Modalitäten gemäß Artikel 6, Absatz 8, Buchstabe g), die technisch-fachliche Eignung der beauftragte Unternehmen oder der Selbständigen mit Bezug auf die Arbeiten, die mit Arbeitsvergabe- oder Werkvertrag oder Bezugsverträgen vergeben werden. Bis zum Inkrafttreten des Dekretes aus vorhergehendem Satz wird die Überprüfung folgendermaßen durchgeführt:
1) durch Einholen der Einschreibebestätigung bei der Handels-,

industria e artigianato;
2) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale, ai sensi dell'*articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445*;
b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:
a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;

b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

4. Ferme restando le disposizioni di legge vigenti in materia di

Industrie- und Handwerkskammer;
2) durch Einholen der Eigenerklärung des Auftrag nehmenden Unternehmens oder der Selbständigen über den Besitz der technisch-fachlichen Eignung im Sinne des Artikels 47 des Einheitstextes der Gesetzesvorschriften und –bestimmungen für Verwaltungsunterlagen gemäß Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 445 vom 28. Dezember 2000;
b) liefert denselben detaillierte Informationen über die spezifischen Risiken an den Orten, an denen sie tätig sein werden, und über die mit ihrer Tätigkeit zusammenhängenden Präventions- und Notfallmaßnahmen.
2. In den Fällen laut Absatz 1 haben die Arbeitgeber, einschließlich der Subunternehmer:
a) zwecks Verwirklichung der Präventions- und Schutzmaßnahmen, welche die Arbeitsrisiken, welche die Arbeitstätigkeiten, welche Gegenstand des Ausschreibung sind, betreffen, zusammenzuarbeiten;
b) die Präventions- und Schutzmaßnahmen gegen Risiken, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, zu koordinieren und dabei Informationen auszutauschen, auch um Risiken zu beseitigen, die durch Interferenzen der Arbeiten der verschiedenen am Gesamtvorhaben beteiligten Unternehmen entstehen.
3. Der Auftrag gebende Arbeitgeber fördert die Kooperation und die Koordinierung im Sinne des Absatzes 2, indem er ein einheitliches Dokument der Risikobewertung ausarbeitet, in welcher die ergriffenen Maßnahmen angegeben werden, mit denen die Risiken durch Interferenzen beseitigt, oder, wenn dies nicht möglich sein sollte, zumindest minimiert werden sollen. Dieses Dokument wird dem Vergabevertrag oder Bauvertrag beigelegt. Mit Bezug auf Verträge, die vor dem 25. August 2007 abgeschlossen wurden und zum 31. Dezember 2008 noch gültig sind, wird das Dokument laut vorhergehendem Satz innerhalb letzteren Datums beigelegt. Die Bestimmungen dieses Absatzes gelten nicht für spezifische Risiken, die mit der Tätigkeit der Auftragnehmer oder der einzelnen Selbständigen verbunden sind.
4. Unbeschadet der geltenden Gesetzesvorschriften im Sachbereich

responsabilità solidale per il mancato pagamento delle retribuzioni e dei contributi previdenziali e assicurativi, l'imprenditore committente risponde in solido con l'appaltatore, nonché con ciascuno degli eventuali subappaltatori, per tutti i danni per i quali il lavoratore, dipendente dall'appaltatore o dal subappaltatore, non risulti indennizzato ad opera dell'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) o dell'Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA). Le disposizioni del presente comma non si applicano ai danni conseguenza dei rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o subappaltatrici.

5. Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto. Con riferimento ai contratti di cui al precedente periodo stipulati prima del 25 agosto 2007 i costi della sicurezza del lavoro devono essere indicati entro il 31 dicembre 2008, qualora gli stessi contratti siano ancora in corso a tale data. A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

6. Nella predisposizione delle gare di appalto e nella valutazione dell'anomalia delle offerte nelle procedure di affidamento di appalti di lavori pubblici, di servizi e di forniture, gli enti aggiudicatori sono tenuti a valutare che il valore economico sia adeguato e sufficiente rispetto al costo del lavoro e al costo relativo alla sicurezza, il quale deve essere specificamente indicato e risultare congruo rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture. Ai fini del presente comma il costo del lavoro è determinato periodicamente, in apposite tabelle, dal Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sulla base dei

der solidarischen Haftung für die nicht erfolgte Zahlung der Löhne und der Vorsorge- und Versicherungsbeiträge, haftet der Auftrag gebende Unternehmer solidarisch mit dem Auftragnehmer, sowie mit jedem der eventuellen Subunternehmer, für alle Schäden, für die beim Auftragnehmer oder beim Subunternehmen beschäftigte Arbeitnehmer nicht vom Nationalen Institut für Versicherung gegen Arbeitsunfälle (INAIL) oder von der Vorsorgeanstalt für Seefahrtsleute (IPSEMA) vergütet wird. Die Bestimmungen dieses Absatzes gelten nicht für Schäden, die sich aus Risiken ergeben, welche spezifisch mit der Tätigkeit der Auftrag nehmenden oder Subunternehmen verbunden sind.

5. In den einzelnen Weitervergabeverträgen, Arbeitsvergabeverträgen und Bezugsverträgen gemäß Artikeln 1559, Bezugsverträge für Güter und Versorgungen ausgenommen, 1655, 1656 und 1677 des Italienischen Zivilgesetzbuches, auch wenn sie bereits bei Inkrafttreten des vorliegenden Dekrets laufen, müssen die Arbeitssicherheitskosten mit besonderen Bezug auf den spezifischen Werkvertrag ausdrücklich angeführt werden, da der Vertrag ansonsten im Sinne des Artikels 1418 des Italienischen Zivilgesetzbuches nichtig ist. Mit Bezug auf die Verträge gemäß vorhergehendem Satz, die vor dem 25. August 2007 abgeschlossen werden, müssen die Sicherheitskosten der Arbeiten innerhalb 31. Dezember 2008 angegeben werden, sofern dieselben Verträge noch zu diesem Datum laufen. Zu diesen Daten haben auf Anfrage der Sicherheitssprecher und die lokalen Verbände der auf gesamtstaatlicher Ebene vergleichsweise repräsentativsten Gewerkschaftsverbände der Arbeitnehme Zugang.

6. Bei der Vorbereitung der Ausschreibungen und Bewertung ungewöhnlicher Angebote im Zuge der Vergabe öffentlicher Arbeiten, Dienstleistungen und Lieferungen, müssen die Auftrag gebenden Körperschaften überprüfen, ob der wirtschaftliche Wert angemessen und ausreichend ist, was die Lohnkosten und die Arbeitssicherheitskosten betrifft, wobei letztere spezifisch angeführt werden müssen und entsprechend dem Umfang und den Eigenschaften der Arbeiten, der Dienstleistungen oder der Lieferungen angemessen sein müssen. Zum Zwecke dieses Absatzes werden die

valori economici previsti dalla contrattazione collettiva stipulata dai sindacati comparativamente più rappresentativi, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro è determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione.

7. Per quanto non diversamente disposto dal *decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163*, come da ultimo modificate dall'*articolo 8, comma 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123*, trovano applicazione in materia di appalti pubblici le disposizioni del presente decreto.
8. Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Art. 27. Sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi

1. Nell'ambito della Commissione di cui all'*articolo 6*, anche tenendo conto delle indicazioni provenienti da organismi paritetici, vengono individuati settori e criteri finalizzati alla definizione di un sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi, con riferimento alla tutela della salute e sicurezza sul lavoro, fondato sulla base della specifica esperienza, competenza e conoscenza, acquisite anche attraverso percorsi formativi mirati.

2. Il possesso dei requisiti per ottenere la qualificazione di cui al comma 1 costituisce elemento vincolante per la partecipazione alle gare relative agli appalti e subappalti pubblici e per l'accesso ad agevolazioni, finanziamenti e contributi a carico della finanza pubblica, sempre se correlati ai medesimi appalti o subappalti.

Lohnkosten regelmäßig in eigenen Tabellen vom Minister für Arbeit und Sozialvorsorge aufgrund der wirtschaftlichen Werte aus den Kollektivverträgen, die von den repräsentativsten Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbänden abgeschlossen werden, sowie der Bestimmungen im Vorsorge- und Fürsorgebereich, der verschiedenen Warenbereiche und der unterschiedlichen Gebietsregelungen definiert. In Ermangelung eines anwendbaren Tarifvertrages werden die Lohnkosten mit Bezug auf den Tarifvertrag des Wirtschaftsbereiches, der dem gegenständlichen Bereich am nächsten liegt, bestimmt.
7. Sofern nicht anders vom Gesetzesvertretenden Dekret Nr. 163 vom 12. April 2006 mit den Abänderungen durch Artikel 8, Absatz 1 des Gesetzes Nr. 123 vom 3. August 2007 verfügt, werden bei öffentlichen Vergaben die Bestimmungen dieses Dekrets angewendet.
8. Bei Ausübung von Tätigkeiten im Rahmen von Arbeitsvergaben oder Weitervergaben müssen die Beschäftigten des Auftragnehmers oder des Subunternehmens einen mit Lichtbild versehenen Erkennungsausweis tragen, auf dem die Daten des Arbeitnehmers und der Name des Arbeitgebers angeführt sind.

Artikel 27: Qualifizierungssystem der Unternehmen und Selbständigen

1. In der Kommission gemäß Artikel 6 werden, auch unter Berücksichtigung der Hinweise von Paritätischen Organisationen, die Sektoren und Kriterien ermittelt, mit denen ein Qualifizierungssystem der Unternehmen und der Selbständigen mit Bezug auf Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz auf der Grundlage der spezifischen Erfahrung, Kompetenz und Kenntnis, die auch durch gezielte Ausbildungsprogramme erworben werden können, ausgearbeitet werden soll.
2. Die Erfüllung der Voraussetzungen zur Erlangung der Qualifizierung gemäß Absatz 1 ist verbindlich für die Teilnahme an Ausschreibungen von öffentlichen Arbeiten und Weitervergaben, sowie für den Zugang zu Finanzierungen, Unterstützungen und öffentlichen Beiträgen, sofern sie mit den Arbeitsvergaben bzw. Arbeitsweitervergaben verbunden

sind.

Sezione II
Valutazione dei rischi

Art. 28. Oggetto della valutazione dei rischi[NDR]

1. La valutazione di cui all'*articolo 17*, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal *decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151*, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.
2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati a seguito della valutazione di cui all'*articolo 17*, comma 1, lettera a);
c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;

d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono

2. TEIL
Die Risikobewertung

Artikel 28: Gegenstand der Risikobewertung[NDR~~NDR~~~~NDR~~]

1. Die Bewertung gemäß Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a), auch bezüglich der Wahl der Arbeitsmittel, der verwendeten chemischen Arbeitsstoffe und Präparate und bezüglich der Ausstattung der Arbeitsplätze, muss alle Risiken für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer berücksichtigen, auch besondere Risiken, zu denen gemäß europäischer Rahmenvereinbarung vom 8. Oktober 2004 die durch arbeitsbezogenen Stress bedingten Risiken, gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 151 vom 26. März 2001 die Risiken für schwangere Arbeitnehmerinnen, sowie die Risiken in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht und Herkunft aus verschiedenen Ländern zählen.
2. Das Dokument gemäß Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a), das nach der Bewertung verfasst wird, muss mit sicherem Datum versehen sein und Folgendes enthalten:
a) einen Bericht über die Bewertung aller während der Arbeitstätigkeit bestehenden Risiken für die Sicherheit und Gesundheit, in dem auch die Bewertungskriterien angegeben sind;
b) die umgesetzten Präventions– und Schutzmaßnahmen und vorgesehenen persönlichen Schutzausrüstungen gemäß Bewertung laut Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a);
c) das Programm der Maßnahmen, die für angemessen erachtet werden, um die langfristige Besserung der Sicherheitsstandards zu gewährleisten;
d) Ermittlung der Verfahren zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen, sowie die Aufgaben der dafür zuständigen Betriebsorganisation, der

NDR: Entrata in vigore secondo art. 306 comma 2: 1° scadenza 29/07/08, 1° proroga del termine al 01/01/09, 2° proroga 16/05/09.
In Krafttreten laut Art. 306 Absatz 2: 1. Fälligkeit 29.07.08, 1. Verlängerung 01/01/09, 2. Verlängerung 16.05.09.

provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
e) l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.
3. Il contenuto del documento di cui al comma 2 deve altresì rispettare le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nei successivi titoli del presente decreto.

Art. 29. Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

1. Il datore di lavoro effettua la valutazione ed elabora il documento di cui all'*articolo 17*, comma 1, lettera a), in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, nei casi di cui all'*articolo 41*.
2. Le attività di cui al comma 1 sono realizzate previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
3. La valutazione e il documento di cui al comma 1 debbono essere rielaborati, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

4. Il documento di cui all'*articolo 17*, comma 1, lettera a), e quello di cui all'*articolo 26*, comma 3, devono essere custoditi presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi.

ausschließlich Personen zugewiesen werden dürfen, die über angemessene Kompetenzen und Befugnisse verfügen;
e) Name des Leiters des Arbeitsschutzdienstes, des Sicherheitssprechers oder des territorialen Sicherheitssprechers und des Betriebsarztes, der an der Risikobewertung teilgenommen hat;

f) Ermittlung der Aufgabenbereiche, bei denen die Arbeitnehmer eventuell spezifischen Risiken ausgesetzt sind, welche eine anerkannte Berufsfähigkeit, spezifische Erfahrung und eine angemessene Ausbildung und Schulung erfordern.
3. Der Inhalt des Dokuments gemäß Absatz 2 muss außerdem alle spezifischen Vorschriften über die Risikobewertung, die in den nachfolgenden Titeln dieses Dekrets enthalten sind, berücksichtigen.

Artikel 29: Modalitäten für die Durchführung der Risikobewertung

1. Der Arbeitgeber übernimmt die Bewertung und Ausarbeitung des Dokuments gemäß Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a) in Zusammenarbeit mit dem Leiter des Arbeitsschutzdienstes und dem Betriebsarzt in den Fällen gemäß Artikel 41.
2. Die Tätigkeiten gemäß Absatz 1 werden nach Anhörung des Sicherheitssprechers durchgeführt.
3. Die Bewertung und das Dokument gemäß Absatz 1 müssen, unter Berücksichtigung der Modalitäten gemäß Absätzen 1 und 2, bei Abänderungen des Produktionsprozesses oder der Arbeitsorganisation, die für die Gesundheit und die Sicherheit der Arbeitnehmer von Bedeutung sind, bei technischem Fortschritt und Änderungen im Bereich des Arbeitsschutzes, in Folge von bedeutenden Unfällen oder wenn die Ergebnisse der Gesundheitsüberwachung dies als erforderlich anzeigen, überarbeitet werden. Nach dieser Überarbeitung müssen die Präventionsmaßnahmen aktualisiert werden.
4. Das Dokument gemäß Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a) und jenes gemäß Artikel 26, Absatz 3 müssen in der Betriebseinheit aufbewahrt werden, auf die sich die Risikobewertung bezieht.

5. I datori di lavoro che occupano fino a 10 lavoratori effettuano la valutazione dei rischi di cui al presente articolo sulla base delle procedure standardizzate di cui all'*articolo 6*, comma 8, lettera f). Fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'*articolo 6*, comma 8, lettera f), e, comunque, non oltre il 30 giugno 2012, gli stessi datori di lavoro possono autocertificare l'effettuazione della valutazione dei rischi. Quanto previsto nel precedente periodo non si applica alle attività di cui all'*articolo 31*, comma 6, lettere a), b), c), d) nonché g).
6. I datori di lavoro che occupano fino a 50 lavoratori possono effettuare la valutazione dei rischi sulla base delle procedure standardizzate di cui all'*articolo 6*, comma 8, lettera f). Nelle more dell'elaborazione di tali procedure trovano applicazione le disposizioni di cui ai commi 1, 2, 3, e 4.
7. Le disposizioni di cui al comma 6 non si applicano alle attività svolte nelle seguenti aziende:
a) aziende di cui all'*articolo 31*, comma 6, lettere a), b), c), d), f) e g);

b) aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi chimici, biologici, da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, connessi all'esposizione ad amianto;

c) aziende che rientrano nel campo di applicazione del titolo IV del presente decreto.

Art. 30. Modelli di organizzazione e di gestione

1. Il modello di organizzazione e di gestione idoneo ad avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica di cui al *decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231*, deve essere adottato ed efficacemente attuato, assicurando un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici relativi:

a) al rispetto degli standard tecnico-strutturali di legge relativi a

5. Die Arbeitgeber, die bis zu 10 Arbeitnehmer beschäftigen, führen die Risikobewertung gemäß dem vorliegenden Artikel aufgrund der Standardverfahren laut Artikel 6, Absatz 8, Buchstabe f) durch. Bis zum Verstreichen des 18. Monats nach Inkrafttreten des interministeriellen Dekretes gemäß Artikel 6, Absatz 8, Buchstabe f), und auf jeden Fall innerhalb 30. Juni 2012, können die Arbeitgeber die Durchführung der Risikobewertung selbst erklären. Die Vorschriften des vorhergehenden Satzes finden keine Anwendung bei Tätigkeiten gemäß Artikel 31, Absatz 6, Buchstaben a), b), c), d) sowie g).
6. Die Arbeitgeber, die bis zu 50 Arbeitnehmern beschäftigen, können die Risikobewertung aufgrund der Standardverfahren gemäß Artikel 6, Absatz 8, Buchstabe f) durchführen. In Erwartung der Ausarbeitung dieser Verfahren finden die Bestimmungen gemäß Absätzen 1, 2, 3 und 4 Anwendung.
7. Die Bestimmungen gemäß Absatz 6 gelten nicht für Tätigkeiten, die in folgenden Betrieben durchgeführt werden:
a) in Betrieben laut Artikel 31, Absatz 6, Buchstaben a), b), c), d), f) und g);
b) in Betrieben, in denen Tätigkeiten ausgeübt werden, bei denen die Arbeitnehmer chemischen, biologischen, durch explosionsfähige Atmosphären bedingten,karzinogen-mutagenen, mit der Asbestexposition verbundenen Risiken ausgesetzt sind;
c) in Betrieben, die in den Anwendungsbereich des Titels 4 dieses Dekrets fallen.

Artikel 30: Organisations- und Führungsmodelle

1. Das Organisations- und Führungsmodell, das als Rechtfertigungsgrund für die verwaltungsrechtliche Haftung der juridischen Personen, Gesellschaften und Verbände, auch jener ohne Rechtspersönlichkeit, gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 231 vom 8. Juni 2001 gelten kann, wird durch die Sicherung eines Betriebssystems ergriffen und umgesetzt, mit dem alle entsprechenden Rechtspflichten bezüglich folgender Punkte erfüllt werden:
a) Berücksichtigung der gesetzlichen technisch-strukturellen Standards

attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici;

b) alle attività di valutazione dei rischi e di predisposizione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti;
c) alle attività di natura organizzativa, quali emergenze, primo soccorso, gestione degli appalti, riunioni periodiche di sicurezza, consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
d) alle attività di sorveglianza sanitaria;
e) alle attività di informazione e formazione dei lavoratori;
f) alle attività di vigilanza con riferimento al rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza da parte dei lavoratori;

g) alla acquisizione di documentazioni e certificazioni obbligatorie di legge;
h) alle periodiche verifiche dell'applicazione e dell'efficacia delle procedure adottate.
2. Il modello organizzativo e gestionale di cui al comma 1 deve prevedere idonei sistemi di registrazione dell'avvenuta effettuazione delle attività di cui al comma 1.
3. Il modello organizzativo deve in ogni caso prevedere, per quanto richiesto dalla natura e dimensioni dell'organizzazione e dal tipo di attività svolta, un'articolazione di funzioni che assicuri le competenze tecniche e i poteri necessari per la verifica, valutazione, gestione e controllo del rischio, nonché un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello.

4. Il modello organizzativo deve altresì prevedere un idoneo sistema di controllo sull'attuazione del medesimo modello e sul mantenimento nel tempo delle condizioni di idoneità delle misure adottate. Il riesame e l'eventuale modifica del modello organizzativo devono essere adottati, quando siano scoperte violazioni significative delle norme relative alla prevenzione degli infortuni e all'igiene sul lavoro, ovvero in occasione di mutamenti nell'organizzazione e nell'attività in relazione al progresso scientifico e tecnologico.
5. In sede di prima applicazione, i modelli di organizzazione aziendale

bezüglich Geräten, Anlagen, Arbeitsplätzen, chemischen, physikalischen und biologischen Stoffen;
b) Tätigkeit zur Risikobewertung und Vorbereitung der entsprechenden Präventions- und Schutzmaßnahmen;
c) organisatorische Tätigkeiten, wie Notfälle, Erste Hilfe, Arbeitsvergaben, periodische Sicherheitssitzungen, Befragung der Sicherheitssprecher;
d) Tätigkeiten für die Gesundheitsüberwachung;
e) Tätigkeiten für die Information und Ausbildung der Arbeitnehmer;
f) Aufsichtstätigkeiten mit Bezug auf die Befolgung seitens der Arbeitnehmer der Verfahren und Arbeitsanweisungen unter sicheren Umständen;
g) Erwerbung von Unterlagen und Bescheinigungen, die vom Gesetz vorgeschrieben sind;
h) regelmäßige Überprüfung der Anwendung und Wirksamkeit der ergriffenen Verfahren.
2. Das Organisations- und Führungsmodell gemäß Absatz 1 muss geeignete Systeme zur Registrierung der durchgeführten Tätigkeiten gemäß Absatz 1 vorsehen.
3. Das Organisationsmodell muss auf jeden Fall, soweit vom Wesen und Umfang der Organisation und der durchgeführten Tätigkeit erfordert, eine Einteilung der Funktionen vorsehen, welche die technischen Kompetenzen und erforderlichen Befugnisse für die Überprüfung, Bewertung, den Umgang und die Kontrolle des Risikos, sowie ein geeignetes Disziplinarsystem für die Strafe bei Nichtbefolgung der im Modell angegebenen Maßnahmen gewährleiste.
4. Das Organisationsmodell muss weiters ein geeignetes System zur Kontrolle über die Durchführung des Modells und über die langfristige Beibehaltung der Eignung der ergriffenen Maßnahmen gewährleisten. Das Organisationsmodell muss überholt und abgeändert werden, wenn bedeutende Verstöße gegen die Vorschriften der Unfallprävention und Arbeitshygiene festgestellt werden, bzw. bei Änderungen in der Organisation und in der Tätigkeit mit Bezug auf den wissenschaftlichen und technologischen Fortschritt.
5. Im Zuge der ersten Anwendung wird davon ausgegangen, dass die

definiti conformemente alle Linee guida UNI-INAIL per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) del 28 settembre 2001 o al British Standard OHSAS 18001:2007 si presumono conformi ai requisiti di cui al presente articolo per le parti corrispondenti. Agli stessi fini ulteriori modelli di organizzazione e gestione aziendale possono essere indicati dalla Commissione di cui all'articolo 6.

6. L'adozione del modello di organizzazione e di gestione di cui al presente articolo nelle imprese fino a 50 lavoratori rientra tra le attività finanziabili ai sensi dell'*articolo 11*.

Sezione III
Servizio di prevenzione e protezione

Art. 31. Servizio di prevenzione e protezione

1. Salvo quanto previsto dall'*articolo 34*, il datore di lavoro organizza il servizio di prevenzione e protezione all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni costituiti anche presso le associazioni dei datori di lavoro o gli organismi paritetici, secondo le regole di cui al presente articolo.
2. Gli addetti e i responsabili dei servizi, interni o esterni, di cui al comma 1, devono possedere le capacità e i requisiti professionali di cui all'*articolo 32*, devono essere in numero sufficiente rispetto alle caratteristiche dell'azienda e disporre di mezzi e di tempo adeguati per lo svolgimento dei compiti loro assegnati. Essi non possono subire pregiudizio a causa della attività svolta nell'espletamento del proprio incarico.

3. Nell'ipotesi di utilizzo di un servizio interno, il datore di lavoro può avvalersi di persone esterne alla azienda in possesso delle conoscenze professionali necessarie, per integrare, ove occorra, l'azione di prevenzione e protezione del servizio.
4. Il ricorso a persone o servizi esterni è obbligatorio in assenza di dipendenti che, all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, siano

betrieblichen Organisationsmodelle, die gemäß den Richtlinien UNI-INAIL für das Gesundheits- und Sicherheitsmanagementsystem (GSMS) vom 28. September 2001 oder gemäß British Standard OHSAS 18001:2007 definiert wurden, den Voraussetzungen dieses Artikels für die jeweiligen Teile entsprechen. Zum selben Zwecke können weitere Organisations- und Betriebsführungsmodelle von der Kommission gemäß Artikel 6 angegeben werden.
6. Die Einführung des Organisations- und Führungsmodells gemäß diesem Artikel in Unternehmen bis zu 50 Beschäftigten fällt unter die Tätigkeiten, die im Sinne des Artikels 11 finanzierbar sind.

3. TEIL
Der Arbeitsschutzdienst

Artikel 31: Arbeitsschutzdienst

1. Unbeschadet der Vorschriften des Artikels 34, organisiert der Arbeitgeber den Arbeitsschutzdienst innerhalb des Betriebes oder der Betriebseinheit oder beauftragt externe Personen oder Dienste, die auch bei Arbeitgeberverbänden oder Paritätischen Organisationen eingerichtet werden können, gemäß den Vorgaben dieses Artikels.
2. Die internen oder externen Beauftragten und Leiter des Dienstes gemäß Absatz 1 müssen über die beruflichen Fähigkeiten und Voraussetzungen gemäß Artikel 32 verfügen, mit Bezug auf die Eigenart des Betriebes in ausreichender Zahl vorhanden sein und über angemessene Mittel und Fristen für die Ausübung der ihnen zugewiesenen Aufgaben verfügen. Sie dürfen aufgrund der im Zuge der Ausführung des eigenen Auftrages ausgeübten Tätigkeit nicht benachteiligt werden.
3. Im Falle eines internen Dienstes kann der Arbeitgeber sich an betriebsexterne Personen wenden, die über die erforderlichen Berufskenntnisse verfügen, um, wo notwendig, die Arbeitsschutztätigkeit des Dienstes zu ergänzen.
4. Sofern im Betrieb, bzw. in der Betriebseinheit keine Beschäftigten über die Voraussetzungen gemäß Artikel 32 verfügen, muss sich der

in possesso dei requisiti di cui all'*articolo 32*.
5. Ove il datore di lavoro ricorra a persone o servizi esterni non è per questo esonerato dalla propria responsabilità in materia.
6. L'istituzione del servizio di prevenzione e protezione all'interno dell'azienda, ovvero dell'unità produttiva, è comunque obbligatoria nei seguenti casi:
a) nelle aziende industriali di cui all'*articolo 2 del decreto legisla*tivo 17 agosto 1999, n. 334, e successive modificazioni, soggette all'obbligo di notifica o rapporto, ai sensi degli articoli 6 e 8 del medesimo decreto;

b) nelle centrali termoelettriche;
c) negli impianti ed installazioni di cui agli articoli 7, 28 e 33 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e successive modificazioni;

d) nelle aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni;
e) nelle aziende industriali con oltre 200 lavoratori;
f) nelle industrie estrattive con oltre 50 lavoratori;
g) nelle strutture di ricovero e cura pubbliche e private con oltre 50 lavoratori.
7. Nelle ipotesi di cui al comma 6 il responsabile del servizio di prevenzione e protezione deve essere interno.
8. Nei casi di aziende con più unità produttive nonché nei casi di gruppi di imprese, può essere istituito un unico servizio di prevenzione e protezione. I datori di lavoro possono rivolgersi a tale struttura per l'istituzione del servizio e per la designazione degli addetti e del responsabile.

Art. 32. Capacità e requisiti professionali degli addetti e dei responsabili dei servizi di prevenzione e protezione interni ed esterni

1. Le capacità ed i requisiti professionali dei responsabili e degli addetti ai servizi di prevenzione e protezione interni o esterni devono essere adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle

Arbeitgeber an externe Personen oder Dienste wenden.
5. Auch wenn sich der Arbeitgeber an externe Personen oder Dienste wendet, ist er nicht von der eigenen Haftung in diesem Bereich befreit.
6. Die Errichtung des Arbeitsschutzdienstes innerhalb des Betriebes, bzw. der Betriebseinheit, ist auf jeden Fall in folgenden Fällen vorgeschrieben:
a) in den Industriebetrieben gemäß Artikel 2 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 334 vom 17. August 1999 in geltender Fassung, die der Melde- oder Berichterstattungspflicht im Sinne der Artikel 6 und 8 desselben Dekrets unterliegen;
b) in Wärmekraftwerken;
c) in Anlagen und Installationen gemäß Artikel 7, 28 und 33 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 230 vom 17. März 1995 in geltender Fassung;
d) in Betrieben zur Herstellung und getrennten Lagerung von Sprengstoffen, Schießpulver und Munition;
e) in Industriebetrieben mit mehr als 200 Arbeitnehmern;
f) in Bergbaubetrieben mit mehr als 50 Arbeitnehmern;
g) in öffentlichen und privaten Heimen und Heilanstalten mit mehr als 50 Arbeitnehmern.
7. In den Fällen gemäß Absatz 6 muss der Leiter des Arbeitsschutzdienstes innerhalb des Betriebes ernannt werden.
8. Bei Betrieben mit mehreren Betriebseinheiten, sowie bei Unternehmensgruppen kann auch ein einziger Arbeitsschutzdienst errichtet werden. Die Arbeitgeber müssen sich an diese Struktur für die Errichtung des Dienstes und für die Ernennung der Beauftragten und des Leiters wenden.

Artikel 32: Berufliche Fähigkeiten und Voraussetzungen der internen und externen Beauftragten und Leiter des Arbeitsschutzdienstes

1. Die beruflichen Fähigkeiten und Voraussetzungen der internen oder externen Leiter und Beauftragten des Arbeitsschutzdienstes müssen der Art der Risiken am Arbeitsplatz und den Arbeitstätigkeiten

attività lavorative.
2. Per lo svolgimento delle funzioni da parte dei soggetti di cui al comma 1, è necessario essere in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore nonché di un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative. Per lo svolgimento della funzione di responsabile del servizio prevenzione e protezione, oltre ai requisiti di cui al precedente periodo, è necessario possedere un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione in materia di prevenzione e protezione dei rischi, anche di natura ergonomica e da stress lavoro-correlato di cui all'*articolo 28*, comma 1, di organizzazione e gestione delle attività tecnico-amministrative e di tecniche di comunicazione in azienda e di relazioni sindacali. I corsi di cui ai periodi precedenti devono rispettare in ogni caso quanto previsto dall'accordo sancito il 26 gennaio 2006 in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 37 del 14 febbraio 2006, e successive modificazioni.

3. Possono altresì svolgere le funzioni di responsabile o addetto coloro che, pur non essendo in possesso del titolo di studio di cui al comma 2, dimostrino di aver svolto una delle funzioni richiamate, professionalmente o alle dipendenze di un datore di lavoro, almeno da sei mesi alla data del 13 agosto 2003 previo svolgimento dei corsi secondo quanto previsto dall'accordo di cui al comma 2.

4. I corsi di formazione di cui al comma 2 sono organizzati dalle regioni e dalle province autonome di Trento e di Bolzano, dalle università, dall'ISPESL, dall'INAIL, o dall'IPSEMA per la parte di relativa competenza, dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, dall'amministrazione della Difesa, dalla Scuola superiore della pubblica amministrazione e dalle altre Scuole superiori delle singole amministrazioni, dalle associazioni sindacali dei datori di lavoro o dei lavoratori o dagli organismi paritetici, nonché dai soggetti di cui al punto 4

entsprechen.
2. Für die Ausübung der Funktionen durch die Personen gemäß Absatz 1 ist zumindest ein Oberschulabschluss, sowie eine Teilnahmebestätigung mit Überprüfung der Lernergebnisse von spezifischen Ausbildungskursen, gefragt die für die Art der Risiken am Arbeitsplatz und den dort ausgeübten Arbeitstätigkeiten angemessen sind. Für die Ausübung des Amtes des Leiters des Arbeitsschutzdienstes ist zusätzlich zu den Voraussetzungen gemäß vorhergehendem Satz eine Bestätigung der Teilnahme, mit Überprüfung der Lernergebnisse, an spezifischen Ausbildungskursen über Vorbeugung und Schutz vor Risiken, auch ergonomischer Art und durch arbeitsbezogenen Stress gemäß Artikel 28, Absatz 1, sowie über die Organisation und Führung der verwaltungstechnischen Tätigkeiten und Kommunikationsverfahren im Betrieb und Gewerkschaftsbeziehungen erforderlich. Die Kurse gemäß vorhergehenden Sätzen müssen auf jeden Fall den Vorschriften des im Gesetzesanzeiger Nr. 37 vom 14. Februar 2006 veröffentlichten Abkommens vom 26. Jänner 2006 der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen in geltender Fassung gerecht werden.
3. Ebenso dürfen die Personen die Funktionen des Leiters oder Beauftragten nach Besuch der Kurse im Sinne des Abkommens gemäß Absatz 2 ausüben, welche zwar nicht im Besitz des Schulabschlusses gemäß Absatz 2 sind, aber beweisen können, eine der genannten Tätigkeiten freiberuflich oder in lohnabhängigem Arbeitsverhältnis seit mindestens sechs Monaten zum Stichtag 13. August 2003 ausgeübt zu haben.
4. Die Ausbildungskurse gemäß Absatz 2 werden von den Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen, den Universitäten, dem ISPESL, dem INAIL oder der IPSEMA für den entsprechenden Zuständigkeitsbereich, der Nationalen Feuerwehr, den Streitkräften, der Oberschule der öffentlichen Verwaltung oder von anderen Oberschulen der einzelnen Verwaltungen, den Arbeitgeber- oder Arbeitnehmerverbänden oder von Paritätischen Organisationen, sowie von den Einrichtungen gemäß Punkt 4) des in Absatz 2 genannten

dell'accordo di cui al comma 2 nel rispetto dei limiti e delle specifiche modalità ivi previste. Ulteriori soggetti formatori possono essere individuati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

5. Coloro che sono in possesso di laurea in una delle seguenti classi: L7, L8, L9, L17, L23, di cui al *decreto del Ministro dell'università e della ricerca in data 16 marzo 2007*, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 155 del 6 luglio 2007, o nelle classi 8, 9, 10, 4, di cui al *decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica in data 4 agosto 2000*, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 245 del 19 ottobre 2000, ovvero nella classe 4 di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica in data 2 aprile 2001, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 128 del 5 giugno 2001, ovvero di altre lauree riconosciute corrispondenti ai sensi della normativa vigente, sono esonerati dalla frequenza ai corsi di formazione di cui al comma 2, primo periodo. Ulteriori titoli di studio possono essere individuati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.
6. I responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione sono tenuti a frequentare corsi di aggiornamento secondo gli indirizzi definiti nell'accordo Stato-regioni di cui al comma 2. E' fatto salvo quanto previsto dall'articolo 34.
7. Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente articolo nei confronti dei componenti del servizio interno sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni.
8. Negli istituti di istruzione, di formazione professionale e universitari e nelle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreutica, il datore di lavoro che non opta per lo svolgimento diretto dei compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dei rischi designa il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, individuandolo tra:
a) il personale interno all'unità scolastica in possesso dei requisiti di cui al presente articolo che si dichiari a tal fine disponibile;

Abkommens im Rahmen der dort vorgesehenen spezifischen Modalitäten organisiert. Weitere Ausbildungseinrichtungen können von der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen festgelegt werden.
5. Wer über einen Hochschulabschluss in den Kategorien L7, L8, L9, L17, L23, im Sinne des Dekrets des Ministeriums für Universitäten und Forschung vom 16. März 2007, veröffentlicht im Gesetzesanzeiger Nr. 155 vom 6. Juli 2007, oder in den Kategorien 8, 9, 10, 4, gemäß Dekret des Ministers für Universitäten und Forschung vom 4. August 2000, veröffentlicht im Gesetzesanzeiger Nr. 245 vom 19. Oktober 2000, bzw. in Kategorie 4 gemäß Dekret des Ministers für Universitäten und Forschung vom 2. April 2001, veröffentlicht im Gesetzesanzeiger Nr. 128 vom 5. Juni 2001, bzw. über sonstige Hochschulabschlüsse, die im Sinne der geltenden Vorschrift gleichgestellt sind, verfügt, ist vom Besuch der Ausbildungskurse gemäß Absatz 2, 1. Satz, befreit. Weitere Studientitel können von der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen festgelegt werden.
6. Die Leiter und Beauftragten des Arbeitsschutzdienstes müssen Weiterbildungskurse gemäß den Richtlinien besuchen, die im Abkommen zwischen Staat und Regionen gemäß Absatz 2 festgelegt sind. Unbeschadet bleiben die Bestimmungen des Artikels 34.
7. Die im Zuge der Ausbildungstätigkeit gemäß diesem Artikel von Mitgliedern des internen Dienstes erworbenen Kompetenzen werden in das Bürgerbildungsbuch gemäß Artikel 2, Absatz 1, Buchstabe i) des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003 in geltender Fassung eingetragen.
8. In Schulen, Berufschulen und Hochschulen, sowie in den Kunst- und Tanzhochschulen ernennt der Arbeitgeber, der nicht die direkte Ausübung der Aufgaben des Arbeitsschutzdienstes wählt, den Leiter des Arbeitschutzdienstes unter folgenden Personen:

a) internes Personal der Schuleinheit, das über die Voraussetzungen laut diesem Artikel verfügt und sich dazu bereit erklärt;

b) il personale interno ad una unità scolastica in possesso dei requisiti di cui al presente articolo che si dichiari disponibile ad operare in una pluralità di istituti.
9. In assenza di personale di cui alle lettere a) e b) del comma 8, gruppi di istituti possono avvalersi in maniera comune dell'opera di un unico esperto esterno, tramite stipula di apposita convenzione, in via prioritaria con gli enti locali proprietari degli edifici scolastici e, in via subordinata, con enti o istituti specializzati in materia di salute e sicurezza sul lavoro o con altro esperto esterno libero professionista.

10. Nei casi di cui al comma 8 il datore di lavoro che si avvale di un esperto esterno per ricoprire l'incarico di responsabile del servizio deve comunque organizzare un servizio di prevenzione e protezione con un adeguato numero di addetti.

Art. 33. Compiti del servizio di prevenzione e protezione

1. Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:
a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;

b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'*articolo 28*, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;

d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;

e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;

b) internes Personal einer Schuleinheit, das über die Voraussetzungen gemäß diesem Artikel verfügt und sich bereit erklärt, in mehreren Schulen tätig zu sein.
9. In Ermangelung des Personals gemäß Buchstaben a) und b) des Absatzes 8 können Schulgruppen gemeinsam den Dienst eines einzigen externen Experten mit Abschluss einer eigenen Vereinbarung beschließen, in erster Linie mit den lokalen Körperschaften, die Eigentümer der Schulgebäude sind, und dann mit Körperschaften oder Instituten, die im Sachbereich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz spezialisiert sind, oder mit einem anderen freiberuflich tätigen externen Experten.
10. In den Fällen gemäß Absatz 8 muss der Arbeitgeber, der sich auf einen externen Experten für das Amt des Leiters des Dienstes beruft, trotzdem der Arbeitsschutzsdienst mit einer angemessenen Anzahl von Beauftragten organisieren.

Artikel 33: Aufgaben des Arbeitsschutzdienstes

1. Der Arbeitsschutzdienst:

a) sieht unter Berücksichtigung der geltenden Bestimmungen und aufgrund der spezifischen Kenntnis der Betriebsorganisation die Ermittlung der Risikofaktoren, die Risikobewertung und die
Ermittlung der Maßnahmen für die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz vor;
b) arbeitet im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Schutzmaßnahmen gemäß Artikel 28, Absatz 2 und die Systeme zur Kontrolle genannter Maßnahmen aus;
c) arbeitet die Sicherheitsverfahren für die verschiedenen Betriebstätigkeiten aus;
d) schlägt die Programme für Information und Ausbildung der Arbeitnehmer vor;
e) beteiligt sich an den Beratungen im Bereich des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit am Arbeitsplatz, sowie an der periodischen Sitzung gemäß Artikel 35;

f) a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.
2. I componenti del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto legislativo.
3. Il servizio di prevenzione e protezione è utilizzato dal datore di lavoro.

f) liefert den Arbeitnehmern die Informationen gemäß Artikel 36.
2. Die Mitglieder des Arbeitsschutzdienstes sind bezüglich der Arbeitsverfahren, von denen sie im Zuge der Ausübung ihrer Aufgaben laut diesem Dekret Kenntnis erlangen, zur Geheimhaltung verpflichtet.
3. Der Arbeitsschutzdienst wird vom Arbeitgeber in Anspruch genommen.

Art. 34. Svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi

1. Salvo che nei casi di cui all'*articolo 31*, comma 6, il datore di lavoro può svolgere direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, di primo soccorso, nonché di prevenzione incendi e di evacuazione, nelle ipotesi previste nell'allegato 2 dandone preventiva informazione al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ed alle condizioni di cui ai commi successivi.

2. Il datore di lavoro che intende svolgere i compiti di cui al comma 1, deve frequentare corsi di formazione, di durata minima di 16 ore e massima di 48 ore, adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative, nel rispetto dei contenuti e delle articolazioni definiti mediante accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro il termine di dodici mesi dall'entrata in vigore del presente decreto legislativo. Fino alla pubblicazione dell'accordo di cui al periodo precedente, conserva validità la formazione effettuata ai sensi dell'*articolo 3 del decreto ministeriale 16 gennaio 1997*, il cui contenuto è riconosciuto dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano in sede di definizione dell'accordo di cui al periodo precedente.

3. Il datore di lavoro che svolge i compiti di cui al comma 1 è altresì tenuto a frequentare corsi di aggiornamento nel rispetto di quanto previsto nell'accordo di cui al precedente comma. L'obbligo di cui al precedente periodo si applica anche a coloro che abbiano frequentato i corsi di cui all'articolo 3 del decreto ministeriale 16 gennaio 1997 e agli esonerati dalla frequenza dei corsi, ai sensi dell'articolo 95 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.

Artikel 34: Direkte Wahrnehmung der Vorbeuge- und Schutzfunktionen durch den Arbeitgeber

1. Die Fälle gemäß Artikel 31, Absatz 6 ausgenommen, darf der Arbeitgeber die Aufgaben des Arbeitsschutzdienstes, der Ersten-Hilfe-, sowie des Brandschutz- und der Evakuierungsdienstes unter den Bedingungen die in Anhang 2 vorgesehen sind, persönlich wahrnehmen, wobei er dem Sicherheitssprecher vorher Informationen zukommen lassen muss, und zwar unter den Bedingungen laut nachfolgenden Absätzen.
2. Der Arbeitgeber, der die Aufgaben gemäß Absatz 1 ausüben möchte, muss Ausbildungskurse besuchen, die mindestens 16 und höchstens 48 Stunden dauern und für die jeweilige Art der Risiken und Arbeitstätigkeiten am Arbeitsplatz angemessen sind, unter Berücksichtigung der Inhalte und Gliederungen, die durch ein Abkommen der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen von Trient und Bozen innerhalb von 12 Monaten ab Inkrafttreten dieses Gesetzesvertretenden Dekrets definiert werden. Bis zur Bekanntgabe des Abkommens gemäß vorhergehendem Satz bleibt die Ausbildung gültig, die im Sinne des Artikels 3 des Ministeriellen Dekretes vom 16. Jänner 1997 durchgeführt wird und deren Inhalt von der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen bei der Ausarbeitung des Abkommens laut vorhergehendem Satz anerkannt wird.
3. Der Arbeitgeber, der die Aufgaben gemäß Absatz 1 ausübt, muss weiters Weiterbildungskurse unter Berücksichtigung der Vorschriften des Abkommens gemäß vorhergehendem Absatz besuchen. Die Pflicht aus vorhergehendem Satz gilt auch für jene, welche die Kurse gemäß Artikel 3 des Ministeriellen Dekrets vom 16. Jänner 1997 besucht haben oder von der Kursteilnahme im Sinne des Artikels 95 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 626 vom 19. September 1994 befreit wurden.

Art. 35. Riunione periodica

1. Nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno una riunione cui partecipano:
a) il datore di lavoro o un suo rappresentante;
b) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
c) il medico competente, ove nominato;
d) il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
2. Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:
a) il documento di valutazione dei rischi;
b) l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
c) i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
d) i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

3. Nel corso della riunione possono essere individuati:
a) codici di comportamento e buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali;
b) obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

4. La riunione ha altresì luogo in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori. Nelle ipotesi di cui al presente articolo, nelle unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori è facoltà del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza chiedere la convocazione di un'apposita riunione.
5. Della riunione deve essere redatto un verbale che è a disposizione dei partecipanti per la sua consultazione.

Artikel 35: Periodische Sitzung

1. In Betrieben oder Betriebseinheiten mit mehr als 15 Beschäftigten muss der Arbeitgeber unmittelbar oder über den Arbeitsschutzdienst mindestens einmal im Jahr eine Sitzung einberufen, an der folgende Personen teilzunehmen haben:
a) der Arbeitgeber oder ein Vertreter desselben;
b) der Leiter des Arbeitsschutzdienstes;
c) der Betriebsarzt, sofern ernannt;
d) der Sicherheitssprecher.
2. Im Laufe der Sitzung unterbreitet der Arbeitgeber den Teilnehmern:

a) das Dokument der Risikobewertung;
b) den Verlauf der Unfälle und Berufskrankheiten und der Gesundheitsüberwachung;
c) die Auswahlkriterien, die technischen Eigenschaften und die Wirksamkeit der persönlichen Schutzausrüstungen;
d) die Informations- und Ausbildungsprogramme für die Führungskräfte, Vorgesetzten und Arbeitnehmer für Sicherheit und Schutz ihrer Gesundheit.
3. Im Laufe der Sitzung können ausgearbeitet werden:
a) Verhaltenskodexe und gute praktische Lösungen zur Vorbeugung von Unfällen und Berufskrankheiten;
b) Zielsetzungen zur allgemeinen Verbesserung der Sicherheit aufgrund der Richtlinien für das Gesundheits- und Sicherheitsmanagementsystem.
4. Die Sitzung hat auch anlässlich bedeutender Änderungen der Risikoexposition stattzufinden, einschließlich Planung und Einführung neuer Technologien, die sich auf die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer auswirken. In dem vom vorliegenden Artikel vorgesehenen Fall steht es in Betriebseinheiten, die bis zu 15 Arbeitnehmern beschäftigen, dem Sicherheitssprecher zu, die Einberufung einer spezifischen Sitzung zu fordern.
5. Über die Sitzung muss ein Protokoll geführt werden, welches den Teilnehmern zur Einsichtnahme zu Verfügung gestellt werden muss.

Sezione IV
Formazione, informazione e addestramento

Art. 36. Informazione ai lavoratori

1. Il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
a) sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
b) sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
c) sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli *articoli 45* e *46*;
d) sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente.
2. Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
a) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;

b) sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;

c) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

3. Il datore di lavoro fornisce le informazioni di cui al comma 1, lettera a), e al comma 2, lettere a), b) e c), anche ai lavoratori di cui all'articolo 3, comma 9.
4. Il contenuto della informazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze. Ove la informazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

4. TEIL
Ausbildung, Information und Schulung

Artikel 36: Information der Arbeitnehmer

1. Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass jeder Arbeitnehmer eine angemessene Information erhält über:
a) Risiken für die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, die mit der Tätigkeit des Unternehmens im Allgemeinen verbunden sind;
b) Verfahren, welche die Erste Hilfe, die Brandbekämpfung und die Evakuierung der Arbeitsplätze betreffen;
c) Namen der Arbeitnehmer, die mit der Umsetzung der Maßnahmen gemäß Artikel 45 und 46 beauftragt werden;
d) Namen des Leiters und der Beauftragten des Arbeitsschutzdienstes und des Betriebsarztes.
2. Der Arbeitgeber sorgt auch dafür, dass jeder Arbeitnehmer eine angemessene Information erhält über:
a) spezifische Risiken, denen er mit Bezug auf die durchgeführte Tätigkeit ausgesetzt ist, sowie über die Sicherheitsvorschriften und die Betriebsanweisungen in diesem Bereich;
b) Gefahren, die mit dem Umgang mit gefährlichen Stoffen und Präparaten aufgrund der Sicherheitsdatenblätter, die von der geltenden Gesetzgebung und von den Regeln der Technik vorgesehen sind, verbunden sind;
c) Maßnahmen und Tätigkeiten, die für den Arbeitsschutz ergriffen werden.
3. Der Arbeitgeber liefert die Informationen gemäß Absatz 1, Buchstabe a) und Absatz 2, Buchstaben a), b) und c), auch den Arbeitnehmern gemäß Artikel 3, Absatz 9.
4. Der Inhalt der Information muss für die Arbeitnehmer leicht verständlich sein und ihnen ermöglichen, die entsprechenden Kenntnisse zu erlangen. Bei Informationen, die ausländische Arbeitnehmer betreffen, muss zunächst die Kenntnis der Sprache, die bei der Information verwendet wird, überprüft werden.

Art. 37. Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti

1. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

2. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al comma 1 sono definiti mediante accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano adottato, previa consultazione delle parti sociali, entro il termine di dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo.
3. Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici di cui ai titoli del presente decreto successivi al I. Ferme restando le disposizioni già in vigore in materia, la formazione di cui al periodo che precede è definita mediante l'accordo di cui al comma 2.

4. La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:
a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
c) della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.
5. L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

Artikel 37: Ausbildung der Arbeitnehmer und ihrer Vertreter

1. Der Arbeitgeber gewährleistet, dass jeder Arbeitnehmer eine ausreichende und angemessene Ausbildung im Bereich der Gesundheit und Sicherheit erhält, auch unter Berücksichtigung der sprachlichen Kenntnisse, mit besonderen Bezug auf:
a) Risikokonzepte, Schäden, Prävention, Schutz, Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes, Pflichten und Rechte der verschiedenen Personen im Betrieb, Aufsichtsbehörden, Kontrolle, Beistand;
b) Risiken, die mit dem Aufgabenbereich und den möglichen Schäden verbunden sind, sowie die daraus folgenden, für den Gewerbe- oder Tätigkeitsbereich spezifischen Arbeitsschutzmaßnahmen und -verfahren.
2. Die Dauer, Mindestinhalte und Modalitäten der Ausbildung gemäß Absatz 1 werden durch ein Abkommen der Ständigen Konferenz für die Beziehung zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen definiert, das nach Befragung der Sozialpartner innerhalb von 12 Monaten ab Inkrafttreten des vorliegenden Gesetzesvertretenden Dekrets abgeschlossen wird.
3. Der Arbeitgeber stellt sicher, dass außerdem jeder Arbeitnehmer eine ausreichende und angemessene Ausbildung mit Bezug auf die spezifischen Risiken gemäß den auf Titel 1 folgenden Titeln dieses Dekrets erhalte. Unbeschadet der Bestimmungen, die in diesem Bereich gelten, wird die Ausbildung gemäß vorhergehendem Satz durch ein Abkommen im Sinne des Absatzes 2 definiert.
4. Die Ausbildung und, wo vorgesehen, die spezifische Schulung müssen zu folgenden Zeitpunkten erfolgen:
a) bei Begründung des Arbeitsverhältnisses oder zu Beginn des Einsatzes, sofern es sich um Arbeitskräfteüberlassung handelt;
b) bei Versetzung oder Änderung des Aufgabenbereiches;
c) bei Einführung neuer Arbeitsmittel oder neuer Technologien, Arbeitsstoffe und gefährlicher Präparate.
5. Die Schulung wird von einer erfahrenen Person am Arbeitsplatz durchgeführt.

6. La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.
7. I preposti ricevono a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione di cui al presente comma comprendono:

a) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
b) definizione e individuazione dei fattori di rischio;
c) valutazione dei rischi;
d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.
8. I soggetti di cui all'*articolo 21*, comma 1, possono avvalersi dei percorsi formativi appositamente definiti, tramite l'accordo di cui al comma 2, in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

9. I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico; in attesa dell'emanazione delle disposizioni di cui al comma 3 dell'*articolo 46*, continuano a trovare applicazione le disposizioni di cui al *decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998*, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998, attuativo dell'*articolo 13 del d*ecreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.

10. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.
11. Le modalità, la durata e i contenuti specifici della formazione del

6. Die Ausbildung der Arbeitnehmer und ihrer Vertreter muss regelmäßig mit Bezug auf die weitere Entwicklung der Risiken oder das Auftreten neuer Risiken wiederholt werden.
7. Die Vorgesetzten erhalten vom Arbeitgeber im Betrieb eine angemessene spezifische Ausbildung und eine regelmäßige Weiterbildung mit Bezug auf ihre eigenen Aufgaben im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. Die Inhalte der Ausbildung gemäß diesem Absatz beinhalten:
a) betroffene Hauptpersonen und die entsprechenden Pflichten;
b) Definition und Ermittlung der Risikofaktoren;
c) Risikobewertung;
d) Ermittlung der technischen, organisatorischen und verfahrensbedingten Arbeitsschutzmaßnahmen.
8. Die Personen gemäß Artikel 21, Absatz 1 können sich der eigens definierten Ausbildungen bedienen, die durch das Abkommen gemäß Absatz 2 von der Ständigen Konferenz für die Beziehung zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen festgelegt wurden.
9. Die Arbeitnehmer, die mit den Tätigkeiten des Brandschutzes, der Brandbekämpfung, der Evakuierung der Arbeitsplätze bei schwerer und unmittelbarer Gefahr, der Rettung, der Ersten Hilfe und in jedem Fall mit dem Notfallmanagement beauftragt sind, müssen eine angemessene und spezifische Ausbildung und eine regelmäßige Weiterbildung erhalten; in Erwartung des Erlasses der Bestimmungen gemäß Absatz 3 des Artikels 46 finden weiterhin die Bestimmungen gemäß Dekret des Innenministers vom 10. März 1998, veröffentlicht im Gesetzesanzeiger Nr. 81 vom 7. April 1998, zur Umsetzung des Artikels 13 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 626 vom 19. September 1994 Anwendung.
10. Der Sicherheitssprecher hat Anrecht auf eine besondere Ausbildung im Bereich der Gesundheit und Sicherheit mit Bezug auf die spezifischen Risiken des Arbeitsumfeldes, in dem er sein Amt ausübt, damit er angemessene Kenntnis über die wichtigsten Kontrolltechiken und Präventionsverfahren erlange.
11. Die Modalitäten, Dauer und spezifischen Inhalte der Ausbildung des

rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva nazionale, nel rispetto dei seguenti contenuti minimi: a) principi giuridici comunitari e nazionali; b) legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro; c) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi; d) definizione e individuazione dei fattori di rischio; e) valutazione dei rischi; f) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione; g) aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori; h) nozioni di tecnica della comunicazione. La durata minima dei corsi è di 32 ore iniziali, di cui 12 sui rischi specifici presenti in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate, con verifica di apprendimento. La contrattazione collettiva nazionale disciplina le modalità dell'obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a 4 ore annue per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a 8 ore annue per le imprese che occupano più di 50 lavoratori.

12. La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti deve avvenire, in collaborazione con gli organismi paritetici di cui all'articolo 50 ove presenti, durante l'orario di lavoro e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.
13. Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Ove la formazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare utilizzata nel percorso formativo.

14. Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente decreto sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni. Il contenuto del libretto formativo è considerato dal datore di lavoro ai fini della programmazione della formazione e di esso gli organi di vigilanza

Sicherheitssprechers werden durch die nationalen Kollektivverträge festgelegt, unter Berücksichtigung folgender Mindestinhalte: a) Grundsätze des gemeinschaftlichen und nationalen Rechts; b) allgemeine und spezifische Gesetzgebung im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz; c) betroffene Personen und entsprechende Pflichten; d) Definition und Ermittlung der Risikofaktoren; e) Risikobewertung; f) Ermittlung der technischen, organisatorischen und verfahrensbezogenen Arbeitsschutzmaßnahmen; g) rechtliche Aspekte der Tätigkeit des Sicherheitssprechers; h) Kenntnisse aus der Kommunikationstechnik. Die Mindestdauer der Kurse beträgt 32 Stunden, von denen 12 über spezifische Risiken im Betrieb und die dementsprechend ergriffenen Präventions- und Schutzmaßnahmen, mit Überprüfung der Lernergebnisse. Die nationalen Tarifverträge regeln die Modalitäten für die vorgeschriebene regelmäßige Weiterbildungspflicht, die bei Unternehmen mit 15 bis 50 Arbeitnehmern mindestens 4 Stunden pro Jahr und bei Unternehmen mit mehr als 50 Arbeitnehmern mindestens 8 Stunden pro Jahr dauern muss.
12. Die Ausbildung der Arbeitnehmer und ihrer Vertreter muss in Zusammenarbeit mit den Paritätischen Organisationen gemäß Artikel 50, soweit vorhanden, während der Arbeitszeit erfolgen und darf keine wirtschaftliche Belastung für die Arbeitnehmer zur Folge haben.
13. Der Inhalt der Ausbildung muss für die Arbeitnehmer leicht verständlich sein und ihnen erlauben, die erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu erwerben. Sollte die Ausbildung ausländische Arbeitnehmer betreffen, so müssen zuvor die Kenntnis und das Verständnis der Sprache, die während der Ausbildung verwendet wird, überprüft werden.
14. Die in Folge der von diesem Dekret abgewickelten Ausbildungstätigkeit erworbenen Kenntnisse werden in das Bürgerbildungsbuch gemäß Artikel 2, Absatz 1, Buchstabe i) des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003 in geltender Fassung eingetragen. Der Inhalt des Bildungsbuch wird vom Arbeitgeber zwecks Planung der Ausbildung, sowie von den

tengono conto ai fini della verifica degli obblighi di cui al presente decreto.

Sezione V
Sorveglianza sanitaria

Art. 38. Titoli e requisiti del medico competente

1. Per svolgere le funzioni di medico competente è necessario possedere uno dei seguenti titoli o requisiti:
a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;
b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;

c) autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;
d) specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale.

2. I medici in possesso dei titoli di cui al comma 1, lettera d), sono tenuti a frequentare appositi percorsi formativi universitari da definire con apposito decreto del Ministero dell'università e della ricerca di concerto con il Ministero della salute. I soggetti di cui al precedente periodo i quali, alla data di entrata in vigore del presente decreto, svolgano le attività di medico competente o dimostrino di avere svolto tali attività per almeno un anno nell'arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono abilitati a svolgere le medesime funzioni. A tal fine sono tenuti a produrre alla Regione attestazione del datore di lavoro comprovante l'espletamento di tale attività.

3. Per lo svolgimento delle funzioni di medico competente è altresì necessario partecipare al programma di educazione continua in medicina ai sensi del decreto legislativo 19 giugno 1999, n. 229, e successive

Aufsichtsbehörden im Zuge der Überprüfung der Pflichten aus diesem Dekret berücksichtigt.

5. TEIL
Gesundheitsüberwachung

Artikel 38: Qualifikation und Befähigung des Betriebsarztes

1. Um das Amt des Betriebsarztes ausüben zu können, sind folgende Studientitel oder Qualifikationen erforderlich:
a) Fachausbildung in Arbeitsmedizin oder Arbeitspräventivmedizin und Psychotechnik;
b) Lehrstuhl in Arbeitsmedizin oder Arbeitspräventivmedizin und Psychotechnik oder in Industrietoxikologie oder in Industriehygiene oder in Arbeitsphysiologie und -hygiene oder in Medizin der Berufskrankheiten;
c) Zulassung gemäß Artikel 55 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 277 vom 15. August 1991;
d) Fachausbildung in Hygiene oder Präventivmedizin oder in Rechtsmedizin.
2. Die Ärzte, welche die Qualifikation gemäß Absatz 1, Buchstabe d) aufweisen, müssen spezifische Hochschulausbildungen besuchen, die mit eigenem Dekret des Ministeriums für Hochschulwesen und Forschung im Einvernehmen mit dem Ministerium für Gesundheitswesen festgelegt werden. Die Personen gemäß vorhergehendem Satz, die bei Inkrafttreten dieses Dekrets als Betriebsarzt tätig sind oder beweisen, diese Tätigkeit mindestens ein Jahr lang in den drei Jahren vor Inkrafttreten dieses Gesetzesvertretenden Dekrets ausgeübt zu haben, sind befähigt, dieselben Funktionen auszuüben. Zu diesem Zwecke müssen sie der Region die Bescheinigung des Arbeitgebers vorlegen, aus der die Ausführung genannter Tätigkeit hervorgeht.
3. Für die Ausübung der Tätigkeit als Betriebsarzt ist am Programm für die ständige Weiterbildung in der Medizin gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 229 vom 19. Juni 1999 in geltender

modificazioni e integrazioni, a partire dal programma triennale successivo all'entrata in vigore del presente decreto legislativo. I crediti previsti dal programma triennale dovranno essere conseguiti nella misura non inferiore al 70 per cento del totale nella disciplina «medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro».

4. I medici in possesso dei titoli e dei requisiti di cui al presente articolo sono iscritti nell'elenco dei medici competenti istituito presso il Ministero della salute.

Art. 39. Svolgimento dell'attività di medico competente

1. L'attività di medico competente è svolta secondo i principi della medicina del lavoro e del codice etico della Commissione internazionale di salute occupazionale (ICOH).
2. Il medico competente svolge la propria opera in qualità di:
a) dipendente o collaboratore di una struttura esterna pubblica o privata, convenzionata con l'imprenditore;
b) libero professionista;
c) dipendente del datore di lavoro.
3. Il dipendente di una struttura pubblica, assegnato agli uffici che svolgono attività di vigilanza, non può prestare, ad alcun titolo e in alcuna parte del territorio nazionale, attività di medico competente.
4. Il datore di lavoro assicura al medico competente le condizioni necessarie per lo svolgimento di tutti i suoi compiti garantendone l'autonomia.
5. Il medico competente può avvalersi, per accertamenti diagnostici, della collaborazione di medici specialisti scelti in accordo con il datore di lavoro che ne sopporta gli oneri.
6. Nei casi di aziende con più unità produttive, nei casi di gruppi d'imprese nonché qualora la valutazione dei rischi ne evidenzi la necessità, il datore di lavoro può nominare più medici competenti individuando tra essi un medico con funzioni di coordinamento.

Fassung teilzunehmen, angefangen beim Dreijahresprogramm, das auf das Inkrafttreten dieses Gesetzesvertretenden Dekrets folgt. Die Bildungsguthaben, die vom Dreijahresprogramm vorgesehen sind, müssen mindestens in einem Ausmaß von 70% der gesamten Punktezahl in der Disziplin „Arbeitsmedizin und Sicherheit am Arbeitsplatz“ erlangt werden.
4. Die Ärzte, die über die Qualifikationen und Befähigungen gemäß diesem Artikel verfügen, sind im Verzeichnis der zuständigen Betriebsärzte eingetragen, das beim Ministerium für Gesundheitswesen eingerichtet ist.

Artikel 39: Ausübung der Tätigkeit des Betriebsarztes

1. Die Tätigkeit des Betriebsarztes wird laut den Grundsätzen der Arbeitsmedizin und des Verhaltenskodex des Internationalen Arbeitsmedizinischen Kongresses (ICOH) ausgeübt.
2. Der Betriebsarzt übt die eigene Tätigkeit in folgender Form aus:
a) als Beschäftigter oder Mitarbeiter einer externen öffentlichen oder privaten Struktur, die mit dem Unternehmer konventioniert ist;
b) als Freiberufler;
c) als Beschäftigter des Arbeitgebers.
3. Der Beschäftigte einer öffentlichen Struktur, der den Büros für Aufsichtstätigkeit zugewiesen ist, darf in keiner Weise als Betriebsarzt in Italien tätig sein.
4. Der Arbeitgeber sichert dem Betriebsarzt die für die Ausführung all seiner Aufgaben erforderlichen Bedingungen, wobei er seine Autonomie gewährleistet.
5. Der Betriebsarzt kann sich für seine Untersuchungen der Mitarbeit von Fachärzten bedienen, die im Einvernehmen mit dem Arbeitgeber, der auch die Ausgaben dafür übernimmt, ausgesucht wurden.
6. Bei Betrieben mit mehreren Betriebseinheiten, Unternehmergruppen, oder sofern es die Risikobewertung als erforderlich aufzeigt, darf der Arbeitgeber mehrere Betriebsärzte ernennen und unter ihnen einen Arzt mit der Koordinierung beauftragen.

Art. 40. Rapporti del medico competente con il Servizio sanitario nazionale

1. Entro il primo trimestre dell'anno successivo all'anno di riferimento il medico competente trasmette, esclusivamente per via telematica, ai servizi competenti per territorio le informazioni, elaborate evidenziando le differenze di genere, relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori, sottoposti a sorveglianza sanitaria secondo il modello in allegato 3B.
2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano trasmettono le informazioni di cui al comma 1, aggregate dalle aziende sanitarie locali, all'ISPESL.

Art. 41. Sorveglianza sanitaria

1. La sorveglianza sanitaria è effettuata dal medico competente:

a) nei casi previsti dalla normativa vigente, dalle direttive europee nonché dalle indicazioni fornite dalla Commissione consultiva di cui all'articolo 6;
b) qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.
2. La sorveglianza sanitaria comprende:
a) visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;

Artikel 40: Beziehungen des Betriebsarztes zum Nationalen Gesundheitsdienst

1. Innerhalb des ersten Trimesters des Jahres nach dem Bezugsjahr übermittelt der Betriebsarzt den gebietszuständigen Diensten ausschließlich auf telematischem Wege die nach Geschlecht aufgeteilten Informationen über die sanitären und risikenbezogenen Sammeldaten der Arbeitnehmer, die der Gesundheitsüberwachung unterzogen werden, gemäß Muster in Anhang 3B.
2. Die Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen übermitteln die in Absatz 1 genannten Informationen, die von den lokalen Sanitätsbetrieben zusammengefasst werden, dem ISPESL.

Artikel 41: Gesundheitsüberwachung

1. Die Gesundheitsüberwachung wird in folgenden Fällen vom Betriebsarzt ausgeübt:
a) in den Fällen, die von den geltenden Bestimmungen, den Europäischen Richtlinien, sowie den Hinweisen der Beratungskommission gemäß Artikel 6 geliefert werden;
b) falls der Arbeitnehmer es anfordert und die Überwachung vom Betriebsarzt mit den Arbeitsrisiken verknüpft wird.
2. Die Gesundheitsüberwachung umschließt:
a) Vorsorgeuntersuchungen, mit denen das Vorhandensein eventueller Kontraindikationen für die den Arbeitnehmern zugewiesene Arbeit überprüft wird, sowie ihre Eignung für die spezifische Aufgabe;
b) regelmäßige ärztliche Untersuchungen zur Feststellung des Gesundheitszustandes der Arbeitnehmer und zur Bewertung ihrer Eignung für die spezifische Aufgabe. Genannte Untersuchungen, sofern von der jeweiligen Bestimmung nicht anders vorgesehen, werden in der Regel einmal im Jahr durchgeführt. Diese Fälligkeit kann aber auch auf Entscheidung des Betriebsarztes aufgrund der Risikobewertung geändert werden. Die Aufsichtsbehörde kann, mit einer begründeten Verordnung, die Inhalte und Häufigkeit der Gesundheitsüberwachung, die vom Betriebsarzt angegeben wurden,

c) visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;

d) visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente.
3. Le visite mediche di cui al comma 2 non possono essere effettuate:

a) in fase preassuntiva;[5]
b) per accertare stati di gravidanza;
c) negli altri casi vietati dalla normativa vigente.

4. Le visite mediche di cui al comma 2, a cura e spese del datore di lavoro, comprendono gli esami clinici e biologici e indagini diagnostiche mirati al rischio ritenuti necessari dal medico competente. Nei casi ed alle condizioni previste dall'ordinamento, le visite di cui al comma 2, lettere a), b) e d) sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

5. Gli esiti della visita medica devono essere allegati alla cartella sanitaria e di rischio di cui all'*articolo 25*, comma 1, lettera c), secondo i requisiti minimi contenuti nell'Allegato 3A e predisposta su formato cartaceo o informatizzato, secondo quanto previsto dall'*articolo 53*.
6. Il medico competente, sulla base delle risultanze delle visite mediche

ändern;
c) ärztliche Untersuchungen auf Anfrage des Arbeitnehmers, sofern sie der Betriebsarzt mit den Berufsrisiken oder mit dem jeweiligen Gesundheitszustand verbunden sieht, wobei sich der Gesundheitszustand in Folge der Arbeitstätigkeit verschlechtern könnte, um die Eignung für die spezifische Aufgabe beurteilen zu können;
d) ärztliche Untersuchung bei Änderung der Aufgabe, um die Eignung für die spezifische Aufgabe zu überprüfen;
e) ärztliche Untersuchung bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses in allen Fällen, die von den geltenden Bestimmungen vorgesehen sind.
3. Die ärztlichen Untersuchungen gemäß Absatz 2 dürfen nicht durchgeführt werden:
a) vor der Anstellung;[5]
b) um Schwangerschaften festzustellen;
c) in allen anderen Fällen, die von den geltenden Bestimmungen verboten sind.
4. Die ärztlichen Untersuchungen gemäß Absatz 2 zu Lasten des Arbeitgebers umschließen die klinischen und biologischen Untersuchungen und die Risiko bezogenen diagnostischen Untersuchungen, die vom Betriebsarzt als notwendig erachtet werden. In den Fällen und unter den Bedingungen, die von der Rechtsordnung vorgesehen sind, bezwecken die Untersuchungen gemäß Absatz 2, Buchstaben a), b) und d) weiters die Feststellung von eventueller Alkoholsucht und Aufnahme von Psychostoffen und Drogen.
5. Die Ergebnisse der ärztlichen Untersuchung müssen der Vorsorge- und Risikokartei gemäß Artikel 25, Absatz 1, Buchstabe c), mit Bezug auf die Mindestvoraussetzungen aus Anhang 3A, auf Papier oder Datenträger erstellt, im Sinne des Artikels 53 beigelegt werden.
6. Der Betriebsarzt verfasst aufgrund der Ergebnisse der ärztlichen

5 Sui termini di applicabilità delle disposizioni di cui alla presente lettera vedi il comma 2 dell'art. 4, D.L. 3 giugno 2008, n. 97 e il comma 1 dell'art. 32, D.L. 30 dicembre 2008, n. 207. (1° proroga 01/01/09, 2° proroga 16/05/09)
Für die Fälligkeiten der Anwendbarkeit der Verordnungen des vorliegenden Buchstabes siehe Absatz 2 des Art. 4, G.D. 3. Juni 2008, Nr. 97 und Absatz 1 des Art. 32, G.D. 30. Dezember 2008, Nr. 207..(1. Verlängerung 01.01.09, 2. Verlängerung 16.05.09)

di cui al comma 2, esprime uno dei seguenti giudizi relativi alla mansione specifica:
a) idoneità;
b) idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni;
c) inidoneità temporanea;
d) inidoneità permanente.
7. Nel caso di espressione del giudizio di inidoneità temporanea vanno precisati i limiti temporali di validità.
8. Dei giudizi di cui al comma 6, il medico competente informa per iscritto il datore di lavoro e il lavoratore.
9. Avverso i giudizi del medico competente è ammesso ricorso, entro trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio medesimo, all'organo di vigilanza territorialmente competente che dispone, dopo eventuali ulteriori accertamenti, la conferma, la modifica o la revoca del giudizio stesso.
(3) Sui termini di applicabilità delle disposizioni di cui alla presente lettera vedi il *comma 2 dell'art. 4, D.L. 3 giugno 2008, n. 97*.

Art. 42. Provvedimenti in caso di inidoneità alla mansione specifica

1. Il datore di lavoro, anche in considerazione di quanto disposto dalla *legge 12 marzo 1999, n. 68*, in relazione ai giudizi di cui all'*articolo 41*, comma 6, attua le misure indicate dal medico competente e qualora le stesse prevedano un'inidoneità alla mansione specifica adibisce il lavoratore, ove possibile, ad altra mansione compatibile con il suo stato di salute.
2. Il lavoratore di cui al comma 1 che viene adibito a mansioni inferiori conserva la retribuzione corrispondente alle mansioni precedentemente svolte, nonché la qualifica originaria. Qualora il lavoratore venga adibito a mansioni equivalenti o superiori si applicano le norme di cui all'articolo 2103 del codice civile, fermo restando quanto previsto dall'*articolo 52 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165*.

Untersuchungen gemäß Absatz 2 eines der folgenden Urteile für die spezifische Aufgabe:
a) tauglich;
b) teilweise, zeitweilige oder bleibende Tauglichkeit, mit Verordnung oder Einschränkungen;
c) zeitweilige Untauglichkeit;
d) bleibende Untauglichkeit.
7. Im Fall der Verfassung eines Urteils der zeitweilige Untauglichkeit muss die zeitliche Dauer angegeben werden.
8. Der Betriebsarzt informiert den Arbeitgeber und den Arbeitnehmer schriftlich über die Urteile gemäß Absatz 6.
9. Gegen die Urteile des Betriebsarztes kann innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der Mitteilung des Urteiles bei der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde Rekurs eingelegt werden; die Aufsichtsbehörde verfügt dann nach eventuellen weiteren Untersuchungen die Bestätigung, Abänderung oder den Widerruf des Urteils.

Artikel 42: Maßnahmen, die bei Untauglichkeit für die spezifische Aufgabe zu ergreifen sind

1. Der Arbeitgeber setzt auch unter Berücksichtigung der Vorschriften des Gesetzes Nr. 68 vom 12. März 1999 mit Bezug auf die Urteile laut Artikel 41, Absatz 6, die Maßnahmen um, die vom Betriebsarzt angegeben werden und weist den Arbeitnehmer bei Untauglichkeit für die spezifische Aufgabe, wenn möglich, einer anderen Aufgabe zu, der mit seinem gesundheitlichen Zustand vereinbar ist.
2. Der Arbeitnehmer gemäß Absatz 1, der einem niederen Aufgabenbereich zugeordnet wird, behält die Entlohnung der zuvor ausgeübten Tätigkeit sowie die ursprüngliche Einstufung bei. Wird der Arbeitnehmer hingegen gleichwertigen oder höheren Aufgaben zugewiesen, finden die Bestimmungen des Artikels 2103 des Italienischen Zivilgesetzbuches Anwendung, unbeschadet der Vorschriften des Artikels 52 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 165

vom 30. März 2001.

Sezione VI
Gestione delle emergenze

Art. 43. Disposizioni generali

1. Ai fini degli adempimenti di cui all'articolo 18, comma 1, lettera t), il datore di lavoro:
a) organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
b) designa preventivamente i lavoratori di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);
c) informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
d) programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
e) adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

2. Ai fini delle designazioni di cui al comma 1, lettera b), il datore di lavoro tiene conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui all'*articolo 46*.
3. I lavoratori non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione. Essi devono essere formati, essere in numero sufficiente e disporre di attrezzature adeguate, tenendo conto delle dimensioni e dei

6. TEIL
Notfallmanagement

Artikel 43: Allgemeine Bestimmungen

1. Zwecks Erfüllung des Artikels 18, Absatz 1, Buchstabe t) hat der Arbeitgeber folgende Aufgaben inne:
a) er organisiert die notwendigen Beziehungen zu den öffentlichen Einrichtungen, die für die Bereiche der Ersten-Hilfe, der Rettung, der Brandbekämpfung und dem Notfallmanagement zuständig sind;
b) er bestimmt zuvor die Arbeitnehmer gemäß Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe b);
c) er informiert die Arbeitnehmer, die einer schweren und unmittelbaren Gefahr ausgesetzt sein könnten, über die getroffenen Maßnahmen und die zu befolgenden Verhaltensweisen;
d) er plant die Eingriffe, ergreift die Maßnahmen und erteilt Anweisungen, damit die Arbeitnehmer im Falle von schwerer und unmittelbarer Gefahr ihre Tätigkeit beenden oder flüchten können, wobei sie den Arbeitsplatz sofort verlassen;
e) er ergreift die erforderlichen Maßnahmen, damit jeder Arbeitnehmer in der Lage ist, in Situationen ernster und unmittelbarer Gefahr der eigenen Sicherheit, bzw. der Sicherheit anderer Personen, in denen er den zuständigen Vorgesetzten nicht erreichen kann, unter Berücksichtigung der eigenen Kenntnisse und technischen verfügbaren Mittel die geeigneten Maßnahmen zu ergreifen, um die Folgen der Gefahr zu vermeiden.
2. Bei den Ernennungen gemäß Absatz 1, Buchstabe b), berücksichtigt der Arbeitgeber die Größe des Betriebes und die spezifischen Risiken im Betrieb oder in der Betriebseinheit, gemäß den Kriterien, die in den Dekreten laut Artikel 46 vorgesehen sind.
3. Die Arbeitnehmer können die Ernennung nur aus triftigem Grund ablehnen. Sie müssen ausgebildet werden, in ausreichender Anzahl vorhanden sein und über angemessene Ausrüstungen verfügen, je

rischi specifici dell'azienda o dell'unità produttiva.

4. Il datore di lavoro deve, salvo eccezioni debitamente motivate, astenersi dal chiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato.

Art. 44. Diritti dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato

1. Il lavoratore che, in caso di pericolo grave, immediato e che non può essere evitato, si allontana dal posto di lavoro o da una zona pericolosa, non può subire pregiudizio alcuno e deve essere protetto da qualsiasi conseguenza dannosa.
2. Il lavoratore che, in caso di pericolo grave e immediato e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, prende misure per evitare le conseguenze di tale pericolo, non può subire pregiudizio per tale azione, a meno che non abbia commesso una grave negligenza.

Art. 45. Primo soccorso

1. Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni dell'azienda o della unità produttiva, sentito il medico competente ove nominato, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.
2. Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

nach Größe und spezifischen Risiken des Betriebs oder der Betriebseinheit.
4. Außer in begründeten Ausnahmefällen, darf der Arbeitgeber nicht von den Arbeitnehmern verlangen, die Arbeit wieder aufzunehmen, wenn noch eine schwerwiegende und unmittelbare Gefahr herrscht.

Artikel 44: Rechte der Arbeitnehmer bei schwerwiegender und unmittelbarer Gefahr

1. Dem Arbeitnehmer, der sich bei schwerwiegender, unmittelbarer und unvermeidbarer Gefahr vom Arbeitsplatz oder Gefahrenbereich entfernt, dürfen dadurch keine Nachteile entstehen; er muss vor jeder schädlichen Folge geschützt werden.
2.Dem Arbeitnehmer, welcher bei schwerwiegender und unmittelbarer Gefahr, bei der er den zuständigen Vorgesetzten nicht erreichen kann, Maßnahmen zur Vermeidung der Folgen dieser Gefahr ergreift, dürfen deshalb keine Nachteile entstehen, außer, er hat dabei eine grobe Nachlässigkeit begangen.

Artikel 45: Erste Hilfe

1. Der Arbeitgeber ergreift je nach Art der Tätigkeit und Größe des Betriebes oder der Betriebseinheit und nach Anhören des Betriebsarztes, falls ernannt, die notwendigen Maßnahmen für die Erste Hilfe und medizinische Notversorgung, wobei die Anwesenheit weiterer Personen am Arbeitsplatz zu berücksichtigen ist und die notwendigen Verbindungen zu außerbetrieblichen Diensten, auch für den Transport der Unfallopfer, herzustellen sind.
2. Die Mindestvoraussetzungen der Erste-Hilfe-Ausrüstung und die Anforderungen an das beauftragte Personal und dessen Ausbildung, die je nach Art der Tätigkeit, Anzahl der beschäftigten Arbeitnehmer und der Risikofaktoren ermittelt werden, werden mit Ministeriellem Dekret Nr. 388 vom 15. Juli 2003 und von den folgenden anpassenden Ministerialdekreten nach Anhörung der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen

3. Con appositi decreti ministeriali, acquisito il parere della Conferenza permanente, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, vengono definite le modalità di applicazione in ambito ferroviario del decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e successive modificazioni.

Art. 46. Prevenzione incendi

1. La prevenzione incendi è la funzione di preminente interesse pubblico, di esclusiva competenza statuale, diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente.
2. Nei luoghi di lavoro soggetti al presente decreto legislativo devono essere adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori.

3. Fermo restando quanto previsto dal decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 e dalle disposizioni concernenti la prevenzione incendi di cui al presente decreto, i Ministri dell'interno, del lavoro e della previdenza sociale, in relazione ai fattori di rischio, adottano uno o più decreti nei quali sono definiti:
a) i criteri diretti atti ad individuare:
1) misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed a limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi;
2) misure precauzionali di esercizio;
3) metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;
4) criteri per la gestione delle emergenze;
b) le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione.
4. Fino all'adozione dei decreti di cui al comma 3, continuano ad

Trient und Bozen festgelegt.
3. Mit spezifischen Ministerialdekreten und nach Anhörung der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen werden die Modalitäten für die Anwendung des Ministerialdekretes Nr. 388 vom 15. Juli 2003 in geltender Fassung im Eisenbahnbereich definiert.

Artikel 46: Brandschutz

1. Der Brandschutz ist eine Aufgabe vorwiegend öffentlichen Interesses, für die ausschließlich der Staat zuständig ist und mit der nach einheitlichen Anwendungskriterien auf dem gesamten Staatsgebiet Menschenleben, die Unversehrtheit der Personen und Güter und Umwelt geschützt werden sollen.
2. An Arbeitsplätzen, die von diesem Gesetzesvertretenden Dekret betroffen sind, müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um Bränden vorzubeugen und die Unversehrtheit der Arbeitnehmer zu schützen.
3. Unbeschadet der Bestimmungen des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 139 vom 8. März 2006 und der Bestimmungen über die Brandverhütung in diesem Dekret, legen der Innenminister und der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge mit Bezug auf die Risikofaktoren in einem oder mehreren Dekreten Folgendes fest:
a) die Kriterien zur Festlegung der:
1) Maßnahmen zur Vermeidung der Brandentfachung sowie zur Eingrenzung der Brandfolgen, falls ein Brand entsteht;
2) betrieblichen Vorsichtsmaßnahmen;
3) Kontroll- und Wartungsmethoden für die Brandschutzanlagen und ausrüstungen;
4) Kriterien für das Notfallmanagement;
b) Merkmale des spezifischen Arbeistschutzdienstes für Brandschutz, einschließlich der Anforderungen an das beauftragte Personal und dessen Ausbildung.
4. Bis zur Einführung der Dekrete laut Absatz 3 werden weiterhin die

applicarsi i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al *decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998*.
5. Al fine di favorire il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, ed ai sensi dell'*articolo 14, comma 2, lettera h), del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139*, con decreto del Ministro dell'interno sono istituiti, presso ogni direzione regionale dei vigili del fuoco, dei nuclei specialistici per l'effettuazione di una specifica attività di assistenza alle aziende. Il medesimo decreto contiene le procedure per l'espletamento della attività di assistenza.
6. In relazione ai principi di cui ai commi precedenti, ogni disposizione contenuta nel presente decreto legislativo, concernente aspetti di prevenzione incendi, sia per l'attività di disciplina che di controllo, deve essere riferita agli organi centrali e periferici del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, di cui agli *articoli 1* e *2 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139*. Restano ferme le rispettive competenze di cui all'*articolo 13*.

7. Le maggiori risorse derivanti dall'espletamento della funzione di controllo di cui al presente articolo, sono rassegnate al Corpo nazionale dei vigili per il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro.

Sezione VII
Consultazione e partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori

Art. 47. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

1. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è istituito a livello territoriale o di comparto, aziendale e di sito produttivo. L'elezione dei rappresentanti per la sicurezza avviene secondo le modalità di cui al comma 6.
2. In tutte le aziende, o unità produttive, è eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
3. Nelle aziende o unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori il

allgemeinen Grundsätze für Brandschutz und das Notfallmanagement am Arbeitsplatz gemäß Dekret des Innenministeriums vom 10. März 1998 angewendet.
5. Um die Steigerung des Brandschutzes am Arbeitsplatz zu fördern, sowie im Sinne des Artikels 14, Absatz 2, Buchstabe h) des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 139 vom 8. März 2006, werden mit Dekret des Innenministers in jeder regionalen Direktion der Feuerwehr Sondereinheiten für die Durchführung einer spezifischen Hilfstätigkeit für Unternehmen errichtet. Dasselbe Dekret enthält auch die Verfahren für die Ausführung der Hilfstätigkeit.
6. Mit Bezug auf die Grundsätze laut vorhergehenden Absätzen muss sich jede Bestimmung, die in diesem Gesetzesvertretenden Dekret enthalten ist und die Brandverhütung, Regelungs- und Überwachungstätigkeit betrifft, den zentralen und lokalen Organen der Feuerwehr, der öffentlichen Rettung und des Zivilschutzes gemäß Artikeln 1 und 2 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 139 vom 8. März 2006 mitgeteilt werden. Aufrecht bleiben die jeweiligen Zuständigkeiten gemäß Artikel 13.
7. Die zusätzlichen Ressourcen, die sich aus der Ausübung der Kontrollfunktion gemäß diesem Artikel ergeben, werden der nationalen Feuerwehr für die Verbesserung des Brandschutzes am Arbeitsplatz übergeben.

7. TEIL
ANHÖRUNG UND BETEILIGUNG DER SICHERHEITSSPRECHER

Artikel 47: Der Sicherheitssprecher

1. Der Sicherheitssprecher wird auf Gebiets-, Bereichs, Betriebs- oder Betriebsstättenebene eingeführt. Die Wahl des Sicherheitssprechers erfolgt gemäß Absatz 6.

2. In allen Betrieben oder Betriebseinheiten wird ein Sicherheitssprecher gewählt oder ernannt.
3. In Betrieben oder Betriebseinheiten, die bis zu 15 Arbeitnehmern

rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è di norma eletto direttamente dai lavoratori al loro interno oppure è individuato per più aziende nell'ambito territoriale o del comparto produttivo secondo quanto previsto dall'articolo 48.
4. Nelle aziende o unità produttive con più di 15 lavoratori il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è eletto o designato dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda. In assenza di tali rappresentanze, il rappresentante è eletto dai lavoratori della azienda al loro interno.
5. Il numero, le modalità di designazione o di elezione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, nonché il tempo di lavoro retribuito e gli strumenti per l'espletamento delle funzioni sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva.
6. L'elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza aziendali, territoriali o di comparto, salvo diverse determinazioni in sede di contrattazione collettiva, avviene di norma in corrispondenza della giornata nazionale per la salute e sicurezza sul lavoro, individuata, nell'ambito della settimana europea per la salute e sicurezza sul lavoro, con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale di concerto con il Ministro della salute, sentite le confederazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale. Con il medesimo decreto sono disciplinate le modalità di attuazione del presente comma.
7. In ogni caso il numero minimo dei rappresentanti di cui al comma 2 è il seguente: a) un rappresentante nelle aziende ovvero unità produttive sino a 200 lavoratori; b) tre rappresentanti nelle aziende ovvero unità produttive da 201 a 1.000 lavoratori; c) sei rappresentanti in tutte le altre aziende o unità produttive oltre i 1.000 lavoratori. In tali aziende il numero dei rappresentanti è aumentato nella misura individuata dagli accordi interconfederali o dalla contrattazione collettiva.

8. Qualora non si proceda alle elezioni previste dai commi 3 e 4, le funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono esercitate dai rappresentanti di cui agli articoli 48 e 49, salvo diverse intese tra le

beschäftigen, wird der Sicherheitssprecher in der Regel von der Belegschaft direkt aus ihrer Mitte gewählt oder für mehrere Betriebe des Bezirkes oder des Gewerbebereiches laut Artikel 48 ermittelt.

4. In Betrieben oder Betriebseinheiten mit mehr als 15 Arbeitnehmern wird der Sicherheitssprecher von den Arbeitnehmern im Rahmen der betrieblichen Gewerkschaftsvertretungen im Betrieb gewählt oder ernannt. In Ermangelung solcher Vertretungen wird er von den Arbeitnehmern aus ihrer Mitte gewählt.
5. Die Anzahl, das Vorgehen bei der Ernennung oder Wahl des Sicherheitssprechers, sowie die bezahlte Arbeitszeit und die Mittel zur Wahrnehmung der Aufgaben werden im Kollektivvertrag festgelegt.

6. Die Wahl der Sicherheitssprecher des Betriebes, Bezirkes oder Gewerbebereiches erfolgt in der Regel, unbeschadet andersweitiger Bestimmungen aus den Kollektivverträgen, am Staatstag für die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, der im Rahmen der Europäischen Woche für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge, im Einvernehmen mit dem Ministerium für Gesundheitswesen und nach Anhörung der auf Staatsebene repräsentativsten Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände, festgelegt wird. Mit demselben Dekret werden auch die Modalitäten für die Umsetzung dieses Absatzes geregelt.
7. Auf jeden Fall ist die Mindestanzahl der Sicherheitssprecher laut Absatz 2 folgende: a) ein Sicherheitssprecher in Betrieben oder Produktionseinheiten bis zu 200 Arbeitnehmern; b) drei Sicherheitssprecher in Betrieben oder Produktionseinheiten mit 201 bis 1.000 Beschäftigten; c) sechs Sicherheitssprecher in allen anderen Betrieben oder Produktionseinheiten mit mehr als 1000 Beschäftigten.
In diesen Unternehmen wird die Anzahl der Sicherheitssprecher in einem Ausmaß erhöht, das von den zwischengewerkschaftlichen Abkommen oder von den Kollektivverträgen festgelegt wird.
8. Falls die von den Absätzen 3 und 4 vorgesehenen Wahlen nicht durchgeführt werden, werden die Funktionen des Sicherheitssprechers von den Vertretern gemäß Artikeln 48 und 49 ausgeübt, unbeschadet

associazioni sindacali dei lavoratori e dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Art. 48. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale

1. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale di cui all'articolo 47, comma 3, esercita le competenze del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di cui all'articolo 50 e i termini e con le modalità ivi previste con riferimento a tutte le aziende o unità produttive del territorio o del comparto di competenza nelle quali non sia stato eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
2. Le modalità di elezione o designazione del rappresentante di cui al comma 1 sono individuate dagli accordi collettivi nazionali, interconfederali o di categoria, stipulati dalle associazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale. In mancanza dei predetti accordi, le modalità di elezione o designazione sono individuate con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sentite le associazioni di cui al presente comma.

3. Tutte le aziende o unità produttive nel cui ambito non è stato eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza partecipano al Fondo di cui all'articolo 52.
4. Per l'esercizio delle proprie attribuzioni, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale accede ai luoghi di lavoro nel rispetto delle modalità e del termine di preavviso individuati dagli accordi di cui al comma 2. Il termine di preavviso non opera in caso di infortunio grave. In tale ultima ipotesi l'accesso avviene previa segnalazione all'organismo paritetico.
5. Ove l'azienda impedisca l'accesso, nel rispetto delle modalità di cui al presente articolo, al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale, questi lo comunica all'organismo paritetico o, in sua mancanza, all'organo di vigilanza territorialmente competente.

6. L'organismo paritetico o, in mancanza, il Fondo di cui all'articolo 52 comunica alle aziende e ai lavoratori interessati il nominativo del

andersweitiger Vereinbarungen zwischen den auf Staatsebene repräsentativsten Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbänden.

Artikel 48: Territorialer Sicherheitssprecher

1. Der territoriale Sicherheitssprecher gemäß Artikel 47, Absatz 3 übt die Kompetenzen des Sicherheitssprechers gemäß Artikel 50 und mit den Fristen und Modalitäten, die dort vorgesehen sind, mit Bezug auf alle Unternehmen oder Betriebseinheiten des Gebietes oder des zuständigen Gewerbebereichs, in denen kein Sicherheitssprecher gewählt oder ernannt wurde, aus.
2. Die Modalitäten für die Wahl oder Ernennung des Sicherheitssprechers gemäß Absatz 1 werden von den Tarifverträgen, den zwischengewerkschaftlichen oder den Kategorieabkommen festgelegt, die von den auf Staatsebene repräsentativsten Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbänden abgeschlossen werden. In Ermangelung genannter Abkommen werden die Modalitäten für die Wahl oder Ernennung mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge festgelegt, nach Anhörung der in diesem Absatz genannten Verbände.
3. Alle Betriebe oder Betriebseinheiten, in denen kein Sicherheitssprecher gewählt oder ernannt wurde, beteiligen sich am Fonds gemäß Artikel 52.
4. Zur Ausübung der eigenen Aufgaben hat der territoriale Sicherheitssprecher Zugang zu den Arbeitsplätzen unter Berücksichtigung der Modalitäten und Ankündigungsfristen, die von den in Absatz 2 genannten Abkommen festgelegt werden. Die Vorankündigung gilt nicht bei schwerem Unfall. In diesem Fall erfolgt der Zugang nach Mitteilung an die Paritätische Organisation.
5. Falls der Betrieb dem gebietszuständigen Sicherheitssprecher den Zugang verweigert, bei Berücksichtigung der Modalitäten laut diesem Artikel, teilt dies der territoriale Sicherheitssprecher der Paritätischen Organisation oder, in Ermangelung, der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde mit.
6. Die Paritätische Organisation oder, in Ermangelung, der Fonds gemäß Artikel 52, teilt den betroffenen Unternehmen und

rappresentante della sicurezza territoriale.

7. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi. Le modalità, la durata e i contenuti specifici della formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva secondo un percorso formativo di almeno 64 ore iniziali, da effettuarsi entro 3 mesi dalla data di elezione o designazione, e 8 ore di aggiornamento annuale.

8. L'esercizio delle funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale è incompatibile con l'esercizio di altre funzioni sindacali operative.

Art. 49. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo

1. Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo sono individuati nei seguenti specifici contesti produttivi caratterizzati dalla compresenza di più aziende o cantieri:
a) i porti di cui all'articolo 4, comma 1, lettere b), c) e d), della legge 28 gennaio 1994, n. 84, sedi di autorità portuale nonché quelli sede di autorità marittima da individuare con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale e dei trasporti, da adottare entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto;

b) centri intermodali di trasporto di cui alla direttiva del Ministro dei trasporti del 18 ottobre 2006, n. 3858;
c) impianti siderurgici;
d) cantieri con almeno 30.000 uomini-giorno, intesa quale entità presunta dei cantieri, rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione di

Arbeitnehmern den Namen des gebietszuständigen Sicherheitssprechers mit.
7. Der territoriale Sicherheitssprecher hat Anrecht auf eine besondere Ausbildung über Gesundheit und Sicherheit mit Bezug auf die spezifischen Risiken, die in den Bereichen herrschen, in denen er die eigene Vertretung ausübt, um ihm so angemessene Kompetenzen über die wichtigsten Kontroll- und Präventionstechniken zu sichern. Die Modalitäten, Dauer und spezifischen Inhalte der Ausbildung des gebietszuständigen Sicherheitssprechers werden vom Kollektivvertrag festgelegt, wobei eine anfängliche Ausbildung von mindestens 64 Stunden, die innerhalb von drei Monaten ab dem Datum der Wahl oder der Ernennung geleistet werden müssen, sowie eine jährliche Weiterbildung von acht Stunden vorzusehen sind.
8. Die Ausübung des Amtes des territorialen Sicherheitssprechers ist nicht mit anderen operativen Gewerkschaftsämtern vereinbar.

Artikel 49: Sicherheitssprecher von Produktionsstätten

1. Die Sicherheitssprecher von Produktionsstätten werden in folgenden spezifischen Produktionsorten festgelegt, die von der Anwesenheit mehrerer Unternehmen oder Baustellen gekennzeichnet sind:
a) die Häfen gemäß Artikel 4, Absatz 1, Buchstaben b), c) und d), des Gesetzes Nr. 84 vom 28. Jänner 1994, Sitz von Hafenbehörden, sowie Sitze von Seeschifffahrtsbehörden, die mit Dekret der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge und des Ministers für Transport ermittelt werden, welches innerhalb von 12 Monaten ab Inkrafttreten dieses Dekrets erlassen werden muss;
b) Zentren für kombinierten Verkehr gemäß Richtlinie des Ministeriums für Transport Nr. 3858 vom 18. Oktober 2006;
c) Stahlanlagen;
d) Baustellen mit mindestens 30.000 Mann-Tage, verstanden als vermutliche Größe der Baustelle, ausgedrückt mit der Summe der Arbeitstage, die von den Beschäftigten oder Selbstständigen geleistet

tutte le opere;
e) contesti produttivi con complesse problematiche legate alla interferenza delle lavorazioni e da un numero complessivo di addetti mediamente operanti nell'area superiore a 500.
2. Nei contesti di cui al comma precedente il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo è individuato, su loro iniziativa, tra i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle aziende operanti nel sito produttivo.
3. La contrattazione collettiva stabilisce le modalità di individuazione di cui al comma 2, nonché le modalità secondo cui il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo esercita le attribuzioni di cui all'articolo 50 in tutte le aziende o cantieri del sito produttivo in cui non vi siano rappresentanti per la sicurezza e realizza il coordinamento tra i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza del medesimo sito.

Art. 50. Attribuzioni del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

1. Fatto salvo quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:
a) accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;

b) è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva;
c) è consultato sulla designazione del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione, alla attività di prevenzione incendi, al primo soccorso, alla evacuazione dei luoghi di lavoro e del medico competente;
d) è consultato in merito all'organizzazione della formazione di cui all'articolo 37;
e) riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti alle sostanze ed ai preparati pericolosi, alle macchine, agli impianti, alla organizzazione e agli ambienti di lavoro, agli infortuni ed alle malattie professionali;

werden und für die Durchführung aller Werke vorgesehen sind;
e) Produktionsorte mit besonderen Problemen infolge von Interferenzen der Tätigkeiten und einer Gesamtanzahl von mehr als 500 beauftragten durchschnittlich arbeitenden Personen im Gebiet.
2. In den Orten gemäß vorhergehendem Absatz wird der Sicherheitssprecher von Produktionsstätten unter den Sicherheitssprechern der Unternehmen, die in der Produktionsstätte tätig sind, auf ihre Initiative hin, ermittelt.
3. Die Kollektivverträge legen die Modalitäten für die Ermittlung gemäß Absatz 2 fest, sowie die Modalitäten, mit denen der Sicherheitssprecher der Produktionsstätte die Aufgaben gemäß Artikel 50 in allen Betrieben oder Baustellen der Produktionsstätte ausübt, in denen keine Sicherheitssprecher vorhanden sind, und die Koordinierung zwischen Sicherheitssprechern der selben Stätte übernimmt.

Artikel 50: Aufgaben und Befugnisse des Sicherheitssprechers

1. Der Sicherheitssprecher, unbeschadet der Vorgaben der Kollektivverträge:
a) hat Zutritt zu den Arbeitsplätzen, an denen die Arbeitsvorgänge durchgeführt werden;
b) wird im Voraus und rechtzeitig bezüglich Risikobewertung , Ermittlung, Planung, Realisierung und Überprüfung der Prävention im Betrieb oder in der Betriebseinheit zu Rate gezogen;
c) wird zur Ernennung des Leiters und der Beauftragten des Arbeitsschutzdienstes, des Brandschutzes, der Ersten Hilfe, der Evakuierung der Arbeitsplätze und zum Betriebsarzt befragt;
d) wird für die Organisation der Ausbildung laut Artikel 37 zu Rate gezogen;
e) erhält Informationen und Betriebsdokumentation über die Risikobewertung und die entsprechenden Präventionsmaßnahmen sowie über gefährliche Stoffe oder Zubereitungen, Maschinen, Anlagen, Arbeitsorganisation und Arbeitsräume, Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten;

f) riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
g) riceve una formazione adeguata e, comunque, non inferiore a quella prevista dall'articolo 37;
h) promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;

i) formula osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti, dalle quali è, di norma, sentito;
l) partecipa alla riunione periodica di cui all'*articolo 35*;
m) fa proposte in merito alla attività di prevenzione;
n) avverte il responsabile della azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività;
o) può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.

2. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza deve disporre del tempo necessario allo svolgimento dell'incarico senza perdita di retribuzione, nonché dei mezzi e degli spazi necessari per l'esercizio delle funzioni e delle facoltà riconosciutegli, anche tramite l'accesso ai dati, di cui all'articolo 18, comma 1, lettera r), contenuti in applicazioni informatiche. Non può subire pregiudizio alcuno a causa dello svolgimento della propria attività e nei suoi confronti si applicano le stesse tutele previste dalla legge per le rappresentanze sindacali.

3. Le modalità per l'esercizio delle funzioni di cui al comma 1 sono stabilite in sede di contrattazione collettiva nazionale.

4. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su sua richiesta e per l'espletamento della sua funzione, riceve copia del documento di cui all'*articolo 17*, comma 1, lettera a).
5. I rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza dei lavoratori rispettivamente del datore di lavoro committente e delle imprese appaltatrici, su loro richiesta e per l'espletamento della loro funzione,

f) erhält die von den Aufsichtsdiensten stammenden Informationen;
g) erhält eine angemessene Ausbildung, die auf jeden Fall nicht geringer sein darf als die, die von Artikel 37 vorgesehen ist;
h) veranlasst die Ausarbeitung, Ermittlung und Durchführung geeigneter Präventionsmaßnahmen zum Schutze der Gesundheit und körperlichen Unversehrtheit der Arbeitnehmer;
i) fasst bei Inspektionen und Überprüfungen der zuständigen Behörden, von denen er in der Regel angehört wird, Bemerkungen ab;
l) nimmt an der periodischen Sitzung laut Artikel 35 teil;
m) macht Vorschläge zur Präventionstätigkeit;
n) meldet dem Betriebsleiter die bei der eigenen Tätigkeit festgestellten Risiken;
o) kann die zuständigen Behörden einschalten, wenn er der Meinung ist, dass die vom Arbeitgeber oder von den Vorgesetzten getroffenen Arbeitsschutzmaßnahmen und die Mittel zu deren Durchführung nicht für die Gewährleistung der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit geeignet sind.
2. Der Sicherheitssprecher muss ohne Gehaltseinbußen für die zur Ausführung des Auftrages notwendige Zeit, sowie über die Mittel und Räumlichkeiten verfügen, die für die Ausübung der ihm übertragenen Aufgaben erforderlich sind, auch durch den Zugang zu Daten gemäß Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe r), die in Computerprogrammen enthalten sind. Er darf keinerlei Benachteiligung in Folge der Durchführung der eigenen Tätigkeiten erleiden; er genießt dieselben Schutzmaßnahmen, die vom Gesetz für die gewerkschaftlichen Vertretungen vorgesehen sind.
3. Einzelheiten zur Wahrnehmung der Aufgaben und Befugnisse laut Absatz 1 werden durch die gesamtstaatlichen Kollektivverträge festgelegt.
4. Der Sicherheitssprecher erhält auf eigene Anfrage zwecks Ausübung des eigenen Amtes eine Kopie des Dokuments laut Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a).
5. Die Sicherheitssprecher des Auftrag gebenden Arbeitgebers und der Auftrag nehmenden Unternehmen erhalten auf Anfrage, zwecks Ausübung des eigenen Amtes, eine Kopie des Dokuments der

ricevono copia del documento di valutazione dei rischi di cui all'*articolo 26*, comma 3.
6. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è tenuto al rispetto delle disposizioni di cui al *decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196* e del segreto industriale relativamente alle informazioni contenute nel documento di valutazione dei rischi e nel documento di valutazione dei rischi di cui all'*articolo 26*, comma 3, nonché al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni.
7. L'esercizio delle funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è incompatibile con la nomina di responsabile o addetto al servizio di prevenzione e protezione.

Art. 51. Organismi paritetici

1. A livello territoriale sono costituiti gli organismi paritetici di cui all'*articolo 2*, comma 1, lettera ee).
2. Fatto salvo quanto previsto dalla contrattazione collettiva, gli organismi di cui al comma 1 sono prima istanza di riferimento in merito a controversie sorte sull'applicazione dei diritti di rappresentanza, informazione e formazione, previsti dalle norme vigenti.
3. Gli organismi paritetici possono supportare le imprese nell'individuazione di soluzioni tecniche e organizzative dirette a garantire e migliorare la tutela della salute e sicurezza sul lavoro;

4. Sono fatti salvi, ai fini del comma 1, gli organismi bilaterali o partecipativi previsti da accordi interconfederali, di categoria, nazionali, territoriali o aziendali.

5. Agli effetti dell'*articolo 9 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165*, gli organismi di cui al comma 1 sono parificati ai soggetti titolari degli istituti della partecipazione di cui al medesimo articolo.

6. Gli organismi paritetici di cui al comma 1, purché dispongano di personale con specifiche competenze tecniche in materia di salute e

Risikobewertung gemäß Artikel 26, Absatz 3.

6. Der Sicherheitssprecher ist verpflichtet, die Bestimmungen des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 196 vom 30. Juni 2003 und des Betriebsgeheimnisses mit Bezug auf die Informationen, die im Dokument der Risikobewertung gemäß Artikel 26, Absatz 3 enthalten sind, sowie des Betriebsgeheimnisses über die Arbeitsverfahren, von denen sie im Zuge ihres Amtes Kenntnis erlangen, zu befolgen.

7. Die Ausübung des Amtes des Sicherheitssprechers ist nicht mit der Ernennung als Leiter oder Beauftragter des Arbeitsschutzdienstes vereinbar.

Artikel 51: Paritätische Organisationen

1. Auf Gebietsebene werden die Paritätischen Organisationen gemäß Artikel 2, Absatz 1, Buchstabe ee) gegründet.
2. Unbeschadet der Vorgaben der Kollektivverträge sind die Organisationen gemäß Absatz 1 erste Instanz in Streitfragen über die Umsetzung der Vertretungs-, Informations- und Ausbildungsrechte, die von den geltenden Bestimmungen vorgesehen sind.
3. Die Paritätischen Organisationen können die Unternehmen in der Ermittlung von technischen und organisatorischen Lösungen, welche die Gewährleistung und Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit am Arbeitsplatz bezwecken, unterstützen.
4. In Bezug auf Absatz 1 bleiben alle bilateralen und Mitspracheorganisationen unangetastet, die in gewerkschaftsübergreifenden, Bereichs-, nationalen, Gebiets- oder Betriebsabkommen vorgesehen sind.
5. In Hinsicht auf Artikel 9 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 165 vom 30. März 2001 werden die Organisationen gemäß Absatz 1 den Inhabern der sich beteiligenden Institute gemäß demselben Artikel gleichgestellt.
6. Die Paritätischen Organisationen gemäß Absatz 1, sofern sie über Personal mit spezifischen technischen Kompetenzen im Bereich

sicurezza sul lavoro, possono effettuare, nei luoghi di lavoro rientranti nei territori e nei comparti produttivi di competenza, sopralluoghi per le finalità di cui al comma 3.
7. Gli organismi di cui al presente articolo trasmettono al Comitato di cui all'*articolo 7* una relazione annuale sull'attività svolta.

8. Gli organismi paritetici comunicano alle aziende di cui all'*articolo 48*, comma 2, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza territoriale. Analoga comunicazione effettuano nei riguardi degli organi di vigilanza territorialmente competenti.

Art. 52. Sostegno alla piccola e media impresa, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza territoriali e alla pariteticità

1. Presso l'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) è costituito il fondo di sostegno alla piccola e media impresa, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza territoriali e alla pariteticità. Il fondo opera a favore delle realtà in cui la contrattazione nazionale o integrativa non preveda o costituisca sistemi di rappresentanza dei lavoratori e di pariteticità migliorativi o, almeno, di pari livello ed ha quali obiettivi il:

a) sostegno ed il finanziamento, in misura non inferiore al cinquanta per cento delle disponibilità del Fondo, delle attività delle rappresentanze dei lavoratori per la sicurezza territoriali, anche con riferimento alla formazione;
b) finanziamento della formazione dei datori di lavoro delle piccole e medie imprese, dei piccoli imprenditori di cui all'articolo 2083 del codice civile, dei lavoratori stagionali del settore agricolo e dei lavoratori autonomi;
c) sostegno delle attività degli organismi paritetici.
2. Il fondo di cui al comma 1 è finanziato:
a) da un contributo delle aziende di cui all'*articolo 48*, comma 3, in

Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz verfügen, dürfen an den Arbeitsplätzen, die in ihre Gebiete und Zuständigkeitsbereiche fallen, Lokalaugenscheine zu den Zwecken gemäß Absatz 3 durchführen.
7. Die in diesem Kapitel behandelten Organisationen übermitteln dem Ausschuss gemäß Artikel 7 einen jährlichen Bericht über die ausgeübte Tätigkeit.
8. Die Paritätischen Organisationen teilen den Betrieben gemäß Artikel 48, Absatz 2 die Namen der gebietszuständigen Sicherheitssprecher mit. Dieselbe Mitteilung müssen sie auch den gebietszuständigen Aufsichtsbehörden zukommen lassen.

Artikel 52: Unterstützung der Klein- und Mittelunternehmen, der gebietszuständigen Sicherheitssprecher und der paritätischen Besetzungen

1. Beim NATIONALEN INSTITUT FÜR VERSICHERUNG GEGEN ARBEITSUNFÄLLE (INAIL) wird der Fonds zur Unterstützung der Klein- und Mittelunternehmen der gebietszuständigen Sicherheitssprecher und der paritätischen Besetzungen errichtet. Der Fonds wirkt zu Gunsten jener Situationen, in denen die nationalen Tarifverträge oder die Zusatzverträge keine besseren Systeme zur Vertretung der Beschäftigten und der paritätischen Besetzung oder zumindest desselben Niveaus vorsehen, und verfolgt folgende Zielsetzungen:
a) Unterstützung und Finanzierung, in Höhe von mindestens 50% der Ressourcen des Fonds, der Tätigkeiten der gebietszuständigen Sicherheitssprecher auch mit Bezug auf die Ausbildung;

b) Finanzierung der Ausbildung der Arbeitgeber von Klein- und Mittelunternehmen, der Kleinunternehmer gemäß Artikel 2083 des Italienischen Zivilgesetzbuches, der Saisonarbeiter im landwirtschaftlichen Bereich und der Selbständigen;
c) Unterstützung der Tätigkeiten der Paritätischen Organisationen.
2. Der Fonds gemäß Absatz 1 wird finanziert:
a) mit einem Beitrag der Unternehmen laut Artikel 48, Absatz 3, im

misura pari a due ore lavorative annue per ogni lavoratore occupato presso l'azienda ovvero l'unità produttiva;
b) dalle entrate derivanti dall'irrogazione delle sanzioni previste dal presente decreto per la parte eccedente quanto riscosso a seguito dell'irrogazione delle sanzioni previste dalla previgente normativa abrogata dal presente decreto nel corso dell'anno 2007, incrementato del 10 per cento;
c) con una quota parte delle risorse di cui all'*articolo 9*, comma 3;
d) relativamente alle attività formative per le piccole e medie imprese di cui al comma 1, lettera b), anche dalle risorse di cui all'articolo 11, comma 2.
3. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale e del Ministro della salute, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, adottato, previa intesa con le associazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono definiti le modalità di funzionamento del fondo di cui al comma 1, i criteri di riparto delle risorse tra le finalità di cui al medesimo comma nonché il relativo procedimento amministrativo e contabile di alimentazione.

4. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale redige una relazione annuale sulla attività svolta, da inviare al Fondo.

Sezione VIII
Documentazione tecnico-amministrativa e statistiche degli infortuni e delle malattie professionali

Art. 53. Tenuta della documentazione

1. E' consentito l'impiego di sistemi di elaborazione automatica dei dati per la memorizzazione di qualunque tipo di documentazione prevista dal presente decreto legislativo.
2. Le modalità di memorizzazione dei dati e di accesso al sistema di

Ausmaß von mindestens zwei Arbeitsstunden pro Jahr für jeden beschäftigten Arbeitnehmer im Betrieb bzw. in der Betriebseinheit;
b) durch die Einnahmen aus Strafen, die von diesem Dekret vorgesehen sind, für den Teil, der den Anteil überschreitet, welcher für Strafen gemäß den vorhergehenden Bestimmungen, die mit diesem Dekret im Laufe des Jahres 2007 abgeschafft wurden, eingenommen wurde, erhöht um 10%;
c) mit einem Teil der Ressourcen laut Artikel 9, Absatz 3;
d) mit Bezug auf die Ausbildungstätigkeiten für Klein- und Mittelunternehmen laut Absatz 1, Buchstabe b), auch mit Ressourcen gemäß Artikel 11, Absatz 2.
3. Mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge und des Ministers für Gesundheitswesen, das im Einvernehmen mit dem Minister für Wirtschaft und Finanzwesen, nach Abmachung mit den auf Staatsebene repräsentativsten Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände und Anhörung der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen, innerhalb von 12 Monaten ab Inkrafttreten dieses Dekrets erlassen wird, werden die Modalitäten für die Tätigkeit des Fonds gemäß Absatz 1 festgelegt, sowie die Kriterien für die Aufteilung der Ressourcen auf die im selben Absatz genannten Ziele, sowie die jeweiligen Verwaltungsverfahren und Speisungsverfahren.
4. Der territoriale Sicherheitssprecher verfasst einen jährlichen Bericht über die ausgeübte Tätigkeit, die dem Fonds zuzuschicken ist.

8. TEIL
Verwaltungstechnische Dokumentation und Statistiken der Unfälle und Berufskrankheiten

Artikel 53: Aufbewahrung der Dokumentation

1. Es ist der Einsatz von elektronischen Datenverarbeitungssystemen für die Speicherung jeglicher Art von Dokumentation, die von diesem Gesetzesvertretenden Dekret vorgesehen ist, erlaubt.
2. Die Modalitäten für die Speicherung der Daten und den Zugang zum

gestione della predetta documentazione devono essere tali da assicurare che:
a) l'accesso alle funzioni del sistema sia consentito solo ai soggetti a ciò espressamente abilitati dal datore di lavoro;
b) la validazione delle informazioni inserite sia consentito solo alle persone responsabili, in funzione della natura dei dati;
c) le operazioni di validazione dei dati di cui alla lettera b) siano univocamente riconducibili alle persone responsabili che le hanno effettuate mediante la memorizzazione di codice identificativo autogenerato dagli stessi;
d) le eventuali informazioni di modifica, ivi comprese quelle inerenti alle generalità e ai dati occupazionali del lavoratore, siano solo aggiuntive a quelle già memorizzate;
e) sia possibile riprodurre su supporti a stampa, sulla base dei singoli documenti, ove previsti dal presente decreto legislativo, le informazioni contenute nei supporti di memoria;
f) le informazioni siano conservate almeno su due distinti supporti informatici di memoria e siano implementati programmi di protezione e di controllo del sistema da codici virali;
g) sia redatta, a cura dell'esercente del sistema, una procedura in cui siano dettagliatamente descritte le operazioni necessarie per la gestione del sistema medesimo. Nella procedura non devono essere riportati i codici di accesso.
3. Nel caso in cui le attività del datore di lavoro siano articolate su varie sedi geografiche o organizzate in distinti settori funzionali, l'accesso ai dati può avvenire mediante reti di comunicazione elettronica, attraverso la trasmissione della password in modalità criptata e fermo restando quanto previsto al comma 2 relativamente alla immissione e validazione dei dati da parte delle persone responsabili.

4. La documentazione, sia su supporto cartaceo che informatico, deve essere custodita nel rispetto del *decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196*, in materia di protezione dei dati personali.
5. Tutta la documentazione rilevante in materia di igiene, salute e sicurezza sul lavoro e tutela delle condizioni di lavoro può essere tenuta

Managementsystem der zuvor genannte Dokumentation müssen Folgendes gewährleisten:
a) dass der Zugang zu den Funktionen des Systems nur den Personen erlaubt wird, die ausdrücklich vom Arbeitgeber dazu ermächtigt sind;
b) dass die eingegeben Informationen nur von verantwortlichen Personen je nach Art der Daten bestätigt werden können;
c) dass die Bestätigung der Daten laut Buchstabe b) eindeutig auf die verantwortlichen Personen zurückzuführen sei, die sie durchgeführt haben, und zwar durch die Speicherung vom selbst gebildeten Identifizierungskode;
d) dass die eventuellen Änderungen, einschließlich jener der persönlichen Daten und Beschäftigungsdaten des Arbeitnehmers, nur zu den bereits gespeicherten Daten hinzugefügt werden;
e) dass die gespeicherten Informationen auf Druckern, aufgrund einzelner Dokumente, sofern von diesem Gesetzesvertretenden Dekret vorgesehen, abgebildet werden können;
f) dass die Informationen zumindest auf zwei Datenträgern aufbewahrt werden und Programme für den Schutz und die Kontrolle des Systems auf Viren ergänzt werden;
g) dass vom Systembetreiber ein Verfahren erstellt wird, in dem die erforderlichen Vorgänge für die Verwaltung des Systems detailliert beschrieben werden. Im Verfahren dürfen keine Zugangskodes angegeben werden.
3. Für den Fall, dass die Tätigkeiten des Arbeitgebers auf mehrere Standorte verteilt oder in verschiedene Abteilungen organisiert sind, darf der Zugang zu den Daten auch über elektronische Netzwerke erfolgen, durch die Übermittlung der Passwörter im verschlüsselter Form und unbeschadet der Vorschriften des Absatzes 2 bezüglich der Eingabe und Bestätigung der Daten von Seiten der verantwortlichen Personen.
4. Die Dokumentation auf Papier und in elektronischer Form muß unter Befolgung des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 196 vom 30. Juni 2003 über den Schutz von persönlichen Daten aufbewahrt werden.
5. Die gesamten Dokumentation, die für die Hygiene, Gesundheit und Arbeitssicherheit und Schutzbedingungen von Bedeutung ist, kann mit

su unico supporto cartaceo o informatico. Ferme restando le disposizioni relative alla valutazione dei rischi, le modalità per l'eventuale eliminazione o per la tenuta semplificata della documentazione di cui al periodo che precede sono definite con successivo decreto, adottato, previa consultazione delle parti sociali, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

6. Fino ai sei mesi successivi all'adozione del decreto interministeriale di cui all'*articolo 8*, comma 4, del presente decreto restano in vigore le disposizioni relative al registro infortuni ed ai registri degli esposti ad agenti cancerogeni e biologici.

Art. 54. Comunicazioni e trasmissione della documentazione

1. La trasmissione di documentazione e le comunicazioni a enti o amministrazioni pubbliche, comunque previste dal presente decreto legislativo possono avvenire tramite sistemi informatizzati, nel formato e con le modalità indicati dalle strutture riceventi.

Capo IV
Disposizioni penali
Sezione I
Sanzioni

Art. 55. Sanzioni per il datore di lavoro e il dirigente

1. E' punito con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 5.000 a 15.000 euro il datore di lavoro:
a) che omette la valutazione dei rischi e l'adozione del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), ovvero che lo adotta in assenza degli elementi di cui alle lettere a), b), d) ed f) dell'articolo 28 e che viola le disposizioni di cui all'articolo 18, comma 1, lettere q) e z), prima parte;

auf einem einzigen Träger in Papierform oder einem elektronischem Träger aufbewahrt werden. Unbeschadet der Bestimmungen über die Risikobewertung, werden die Modalitäten für die eventuelle Beseitigung oder die vereinfachte Aufbewahrung der Dokumentation laut vorhergehendem Satz mit einem nachfolgenden Dekret definiert, das nach Anhörung der Sozialpartner der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen innerhalb von 12 Monaten ab Inkrafttreten dieses Dekrets erlassen wird.
6. Bis zu sechs Monaten nach Erlass des Interministeriellen Dekrets gemäß Artikel 8, Absatz 4 dieses Dekrets, bleiben die Bestimmungen bezüglich des Unfallregisters und der Register über die Beschäftigten, die krebserregenden und biologischen Stoffen ausgesetzt sind, in Kraft.

Artikel 54: Mitteilungen und Übermittlung der Dokumentation

1. Die Übermittlung der Dokumentation und die Mitteilungen an Körperschaften oder öffentliche Verwaltungen, die von diesem Gesetzesvertretenden Dekret vorgesehen sind, können auch über Computer erfolgen, im Format und mit den Modalitäten, die von den empfangenden Strukturen angegeben werden.

4. ABSCHNITT
Strafbestimmungen
1. TEIL
Strafen

Artikel 55: Strafen für den Arbeitgeber und die Führungskraft

1. Der Arbeitgeber wird mit einer Haftstrafe von 4 bis 8 Monaten oder mit einer Geldbuße von 5.000 bis zu 15.000 Euro bestraft, wenn:
a) er die Risikobewertung und die Einführung des Dokuments gemäß Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a) unterlässt, bzw. in Ermangelung der Elemente gemäß Buchstaben a), b), d) und f) des Artikels 28 einführt und die Bestimmungen gemäß Artikel 18, Absatz 1, Buchstaben q) und

b) che non provvede alla nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione ai sensi dell'articolo 17, comma 1, lettera b), salvo il caso previsto dall'articolo 34.
2. Nei casi previsti al comma 1, lettera a), si applica la pena dell'arresto da sei mesi a un anno e sei mesi se la violazione è commessa:

a) nelle aziende di cui all'articolo 31, comma 6, lettere a), b), c), d), f);
b) in aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi biologici di cui all'articolo 268, comma 1, lettere c) e d), da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, e da attività di manutenzione, rimozione smaltimento e bonifica di amianto;

c) per le attività disciplinate dal titolo IV caratterizzate dalla compresenza di più imprese e la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a 200 uomini-giorno.
3. E' punito con l'ammenda da 3.000 a 9.000 euro il datore di lavoro che non redige il documento di cui all'*articolo 17*, comma 1, lettera a), secondo le modalità di cui all'*articolo 29*, commi 1, 2 e 3, nonché nei casi in cui nel documento di valutazione dei rischi manchino una o più delle indicazioni di cui all'*articolo 28*, comma 2, lettere c) ed e).

4. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti:
a) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 800 a 3.000 euro per la violazione degli *articoli 18*, comma 1, lettere b), e), g), i), m), n), o), p), *34*, comma 3, *36*, commi 1, 2 e 3, *43*, comma 1, lettere a), b) e c);
b) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 5.000 euro per la violazione degli articoli 18, commi 1, lettere d), h) e v), e 2, 26, comma 1, lettera b), 43, comma 1, lettere d) ed e), 45, comma 1, 46, comma 2;

c) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 5.000 euro per la violazione dell'articolo 18, comma 1, lettera c). Nei casi previsti dal comma 2, si applica la pena dell'arresto da quattro a otto mesi;

z), erster Teil verletzt;
b) nicht den Leiter des Arbeitschutzdienstes im Sinne des Artikels 17, Absatz 1, Buchstabe b), mit Ausnahme des vom Artikel 34 vorgesehenen Falles, ernennt.
2. In den Fällen gemäß Absatz 1, Buchstabe a), wird eine Haftstrafe von mindestens sechs Monaten bis zu einem Jahr und sechs Monaten verhängt, wenn der Verstoß begangen wird:
a) in Betrieben gemäß Artikel 31, Absatz 6, Buchstaben a), b), c), d), f);
b) in Betrieben, in denen Tätigkeiten durchgeführt werden, bei denen die Arbeitnehmer biologischen Risiken gemäß Artikel 268, Absatz 1, Buchstaben c) und d), aus explosionsfähigen Atmosphären, karzinogen-mutagenen und aus Tätigkeiten für die Wartung, Beseitigung, Entsorgung und Bonifizierung von Asbest ausgesetzt sind;
c) für Tätigkeiten, die von Titel 4 geregelt werden und von der Anwesenheit mehrerer Unternehmen gekennzeichnet sind und die Anwesenheit von 200 Mann-Tage erfordern.
3. Mit einer Geldbuße von 3.000 bis zu 9.000 Euro wird der Arbeitgeber bestraft, der das Dokument gemäß Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a), laut Modalitäten gemäß Artikel 29, Absätze 1, 2 und 3 nicht verfasst, sowie in den Fällen, in denen im Dokument der Risikobewertung eine oder mehrere Angaben gemäß Artikel 28, Absatz 2, Buchstaben c) und e) fehlen.
4. Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden bestraft:
a) mit einer Haftstrafe von zwei bis vier Monaten oder mit einer Geldbuße von 800 bis 3.000 Euro für den Verstoß gegen die Artikel 18, Absatz 1, Buchstaben b), e), g), i), m), n), o), p), 34, Absatz 3, 36, Absätze 1, 2 und 3, 43, Absatz 1, Buchstaben a), b) und c);
b) mit einer Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit einer Geldbuße von 2.000 bis 5.000 Euro für den Verstoß gegen die Artikel 18, Absatz 1, Buchstaben d), h), und v), und 2, 26, Absatz 1, Buchstabe b), 43, Absatz 1, Buchstaben d) und e), 45, Absatz 1, 46, Absatz 2;
c) mit einer Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit einer Geldbuße von 2.000 bis 5.000 Euro für den Verstoß gegen die Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe c). In den von Absatz 2 vorgesehenen Fällen

d) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 1.500 a 6.000 euro per la violazione degli articoli 26, comma 1, e 2, lettere a) e b), 34, commi 1 e 2;
e) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 2.000 a 4.000 euro per la violazione degli articoli 18, comma 1, lettera l), e 43, comma 4;
f) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 10.000 euro per non aver provveduto alla nomina di cui all'articolo 18, comma 1, lettera a);
g) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.500 a 4.500 euro per la violazione dell'articolo 18, comma 1, lettera bb);
h) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.500 a 10.000 euro per la violazione degli articoli 29, comma 4, e 35, comma 2;[6]

i) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.500 a 7.500 euro per la violazione dell'articolo 18, comma 1, lettera r), con riferimento agli infortuni superiori ai tre giorni;
l) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 3.000 euro per la violazione dell'*articolo 18*, comma 1, lettera r), con riferimento agli infortuni superiori ad un giorno;
m) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 100 a 500 euro per ciascun lavoratore, in caso di violazione dell'*articolo 26*, comma 8;
n) con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 1.000 a euro 3.000 in caso di violazione dall'*articolo 18*, comma 1, lettera s);
o) con la sanzione amministrativa pecuniaria di euro 500 in caso di violazione dall'*articolo 18*, comma 1, lettera aa).
5. L'applicazione della sanzione di cui al comma 4, lettera i), esclude l'applicazione delle sanzioni conseguenti alla violazione dell'*articolo 53* del testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al *decreto del*

wird eine Haftstrafe von vier bis zu acht Monaten verhängt;
d) mit einer Haftstrafe von vier bis acht Monaten oder mit einer Geldbuße von 1.500 bis 6.000 Euro für den Verstoß gegen die Artikel 26, Absatz 1, und 2, Buchstaben a) und b), 34, Absätze 1 und 2;
e) mit einer Haftstrafe von vier bis acht Monaten oder mit einer Geldbuße von 2.000 bis 4.000 Euro für den Verstoß gegen die Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe l), und 43, Absatz 4;
f) mit einer Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit einer Geldbuße von 3.000 bis 10.000 Euro wegen nicht erfolgter Ernennung gemäß Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe a);
g) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldbuße von 1.500 Euro bis 4.500 Euro für den Verstoß gegen Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe bb);
h) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 2.500 bis 10.000 Euro für den Verstoß gegen die Artikel 29, Absatz 4, und 35, Absatz 2;[6]
i) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 2.500 bis 7.500 Euro für den Verstoß gegen Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe r), mit Bezug auf Unfälle, die über drei Tage dauern;
l) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 1.000 bis 3.000 Euro für den Verstoß gegen Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe r), mit Bezug auf Unfälle, die mehr als einen Tag dauern;
m) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 100 bis 500 Euro für jeden Beschäftigten bei Verstoß gegen Artikel 26, Absatz 8;
n) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 1.000 bis 3.000 Euro bei Verstoß gegen Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe s);
o) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 500 Euro bei Verstoß gegen Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe aa).
5. Die Anwendung der Strafe laut Absatz 4, Buchstabe i) schließt die Anwendung der Strafen in Folge des Verstoßes gegen Artikel 52 des Einheitstextes über die Pflichtversicherung gegen Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten laut Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 1124

6 Lettera così modificata dall'art. 39, comma 12, D.L. 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2008, n. 133.
Buchstabe so geändert durch den Art. 39, Absatz 12, G.D. 25. Juni 2008, Nr. 112, konvertiert, mit den Änderungen, durch das G. 6. August 2008, n. 133.

Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124.

Art. 56. Sanzioni per il preposto

1. I preposti sono puniti nei limiti dell'attività alla quale sono tenuti in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:

a) con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lettere a), e), f);

b) con l'arresto sino a un mese o con l'ammenda da 300 a 900 euro per la violazione dell'*articolo 19*, comma 1, lettere b), c), d);

c) con l'ammenda da 300 a 900 euro per la violazione dell'*articolo 19*, comma 1, lettera g).

Art. 57. Sanzioni per i progettisti, i fabbricanti i fornitori e gli installatori

1. I progettisti che violano il disposto dell'articolo 22 sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 600 a 2.000 euro.

2. I fabbricanti e i fornitori che violano il disposto dell'articolo 23 sono puniti con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 15.000 a 45.000 euro.
3. Gli installatori che violano il disposto dell'*articolo 24* sono puniti con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda da 1.000 a 3.000 euro.

Art. 58. Sanzioni per il medico competente

1. Il medico competente è punito:
a) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 500 a 2.500 euro per la violazione dell'articolo 25, comma 1, lettere d), e) e f);

vom 30. Juni 1965 aus.

Artikel 56: Strafen für die Vorgesetzten

1. Die Vorgesetzten werden im Rahmen ihrer Tätigkeit bestraft, zu der sie unter Erfüllung der allgemeinen Pflichten gemäß Artikel 19 verpflichtet sind:
a) mit einer Haftstrafe von einem bis drei Monaten oder mit einer Geldbuße von 500 bis 2.000 Euro für den Verstoß gegen Artikel 19, Absatz 1, Buchstaben a), e), f);
b) mit einer Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit einer Geldbuße von 300 bis 900 Euro für den Verstoß gegen Artikel 19, Absatz 1, Buchstaben b), c), d);
c) mit einer Geldbuße von 300 bis 900 Euro für den Verstoß gegen Artikel 19, Absatz 1, Buchstabe g).

Artikel 57: Strafen für Planer, Hersteller, Lieferanten und Installateure

1. Die Planer, welche die Vorgaben des Artikels 22 verletzen, werden mit einer Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit einer Geldbuße von 600 bis 2.000 Euro bestraft.
2. Die Hersteller und die Lieferanten, welche die Vorgaben des Artikels 23 verletzen, werden mit einer Haftstrafe von vier bis acht Monaten oder mit einer Geldbuße von 15.000 bis 45.000 Euro bestraft.
3. Die Installateure, welche die Vorgaben des Artikels 24 verletzen, werden mit einer Haftstrafe bis zu drei Monaten oder mit einer Geldbuße von 1.000 bis 3.000 Euro bestraft.

Artikel 58: Strafen für den Betriebsarzt

1. Der Betriebsarzt wird bestraft:
a) mit einer Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit einer Geldbuße von 500 bis 2.500 Euro für den Verstoß gegen Artikel 25, Absatz 1, Buchstaben d), e) und f);

b) con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.500 euro per la violazione dell'articolo 25, comma 1, lettere b), c) e g);

c) con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda da 1.000 a 5.000 euro per la violazione dell'articolo 25, comma 1, lettera l);

d) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 3.000 euro per la violazione dell'*articolo 25*, comma 1, lettere h), i) e m), e per la violazione dell'*articolo 41*, comma 5;
e) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.500 a 10.500 euro per la violazione dell'*articolo 40*, comma 1.

Art. 59. Sanzioni per i lavoratori

1. I lavoratori sono puniti:
a) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro per la violazione dell'articolo 20, comma 2, lettere b), c), d), e), f), g), h) e i);

b) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro per la violazione dell'*articolo 20*, comma 3; la stessa sanzione si applica ai lavoratori autonomi di cui alla medesima disposizione.

Art. 60. Sanzioni per i componenti dell'impresa familiare, i lavoratori autonomi, i piccoli imprenditori e i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo

1. I soggetti di cui all'articolo 21 sono puniti:
a) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 300 a 2.000 euro per la violazione dell'articolo 21, comma 1, lettere a) e b);
b) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro per la violazione dell'*articolo 21*, comma 1, lettera c).

Sezione II
Disposizioni in tema di processo penale

b) mit einer Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder mit einer Geldbuße von 1.000 bis 4.500 Euro für den Verstoß gegen Artikel 25, Absatz 1, Buchstaben b), c) und g);
c) mit einer Haftstrafe bis zu drei Monaten oder mit einer Geldbuße von 1.000 bis 5.000 Euro für den Verstoß gegen Artikel 25, Absatz 1, Buchstabe l);
d) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 1.000 bis 3.000 Euro für den Verstoß gegen Artikel 25, Absatz 1, Buchstaben h), i) und m), und für den Verstoß gegen Artikel 41, Absatz 5;
e) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 2.500 bis 10.500 Euro für den Verstoß gegen Artikel 40, Absatz 1.

Artikel 59: Strafen für die Arbeitnehmer

1. Die Arbeitnehmer werden bestraft:
a) mit einer Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit einer Geldbuße von 200 bis 600 Euro für den Verstoß gegen Artikel 20, Absatz 2, Buchstaben b), c), d), e), f), g), h) und i);
b) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 50 bis 300 Euro für den Verstoß gegen Artikel 20 Absatz 3; dieselbe Strafe gilt auch für die in der Bestimmung genannten Selbständigen.

Artikel 60: Strafen für die Mitglieder von Familienunternehmen, Selbständige, Kleinunternehmer und Mitglieder von einfachen Gesellschaften im Landwirtschaftsbereich

1. Die Subjekte gemäß Artikel 21 werden bestraft:
a) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 300 bis 2.000 Euro für den Verstoß gegen Artikel 21, Absatz 1, Buchstaben a) und b);
b) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 50 bis 300 Euro für den Verstoß gegen Artikel 21, Absatz 1, Buchstabe c).

2. TEIL
Bestimmungen bezüglich strafrechtlicher Verfahren

Art. 61. Esercizio dei diritti della persona offesa

1. In caso di esercizio dell'azione penale per i delitti di omicidio colposo o di lesioni personali colpose, se il fatto è commesso con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbia determinato una malattia professionale, il pubblico ministero ne dà immediata notizia all'INAIL ed all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, ai fini dell'eventuale costituzione di parte civile e dell'azione di regresso.

2. Le organizzazioni sindacali e le associazioni dei familiari delle vittime di infortuni sul lavoro hanno facoltà di esercitare i diritti e le facoltà della persona offesa di cui agli articoli 91 e 92 del codice di procedura penale, con riferimento ai reati commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbiano determinato una malattia professionale.

Artikel 61: Ausübung der Rechte der verletzten Person

1. Bei Anklageerhebung wegen Verbrechen der fahrlässigen Tötung oder fahrlässigen Körperverletzung benachrichtigt die Staatsanwaltschaft, wenn die Tat mit Verstoß gegen die Bestimmungen für Unfallprävention am Arbeitsplatz oder Bestimmungen für Arbeitshygiene begangen wurde oder derselbe eine Berufskrankheit bewirkt hat, das INAIL und die IPSEMA, je nach Zuständigkeitsbereich, damit eventuell die Einlassung als Zivilpartei und die Rückgriffsklage möglich ist.
2. Die Gewerkschaftsverbände und die Vereine der Angehörigen von Opfern von Arbeitsunfällen können die Rechte und Befugnisse ausüben, die der durch die strafbare Handlung verletzten Person zustehen, gemäß Artikeln 91 und 92 der Strafprozessordnung, mit Bezug auf Vergehen, die mit Verstoß gegen die Bestimmungen über Unfallprävention am Arbeitsplatz oder Arbeitshygiene begangen wurden oder welche eine Berufskrankheit bewirkt haben.

Titolo II
LUOGHI DI LAVORO
Capo I
Disposizioni generali

Art. 62. Definizioni

1. Ferme restando le disposizioni di cui al titolo I, unicamente ai fini dell'applicazione del presente titolo, si intendono per luoghi di lavoro:

a) i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro;
b) i campi, i boschi e altri terreni facenti parte di un'azienda agricola o forestale.
2. Le disposizioni di cui al presente titolo non si applicano:

a) ai mezzi di trasporto;
b) ai cantieri temporanei o mobili;
c) alle industrie estrattive;
d) ai pescherecci.

Art. 63. Requisiti di salute e di sicurezza

1. I luoghi di lavoro devono essere conformi ai requisiti indicati nell'allegato IV.
2. I luoghi di lavoro devono essere strutturati tenendo conto, se del caso, dei lavoratori disabili.
3. L'obbligo di cui al comma 2 vige in particolare per le porte, le vie di circolazione, le scale, le docce, i gabinetti ed i posti di lavoro utilizzati ed occupati direttamente da lavoratori disabili.
4. La disposizione di cui al comma 2 non si applica ai luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993; in ogni caso devono essere adottate misure idonee a consentire la mobilità e l'utilizzazione dei

2.TITEL
ARBEITSPLÄTZE
1. ABSCHNITT
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 62: Definitionen

1. Unbeschadet der Bestimmungen aus Titel 1, versteht man unter Arbeitsplätzen ausschließlich zum Zwecke der Anwendung dieses Titels:
a) die Orte auf dem Gelände des Unternehmens oder der Betriebseinheit, die für die Arbeitsplätze bestimmt sind, sowie alle dazugehörenden Orte des Betriebs oder der Betriebseinheit, die für den Arbeitnehmer im Rahmen seiner Tätigkeit zugänglich sind;
b) Felder, Wälder und andere Grundstücke, die zu einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb gehören.
2. Die Bestimmungen des vorliegenden Titels gelten nicht angewandt für:
a) Transportmittel;
b) zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustellen;
c) Bergbaubetriebe;
d) Fischereiboote.

Artikel 63: Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit

1. Die Arbeitsplätze müssen den Anforderungen aus Anhang 4 entsprechen.
2. Bei der Einteilung der Arbeitsplätze müssen, wenn erforderlich, auch die behinderten Arbeitnehmer berücksichtigt werden.
3. Die Pflicht gemäß Absatz 2 gilt vor allem für Türen, Verkehrswege, Treppen, Duschen, WC und Arbeitsplätze, die direkt von behinderten Arbeitnehmern verwendet und besetzt werden.
4. Die Bestimmung gemäß Absatz 2 gilt nicht für Arbeitsplätze, die bereits vor dem 1. Jänner 1993 verwendet wurden; auf jeden Fall müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Beweglichkeit

servizi sanitari e di igiene personale.

5. Ove vincoli urbanistici o architettonici ostino agli adempimenti di cui al comma 1 il datore di lavoro, previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e previa autorizzazione dell'organo di vigilanza territorialmente competente, adotta le misure alternative che garantiscono un livello di sicurezza equivalente.

6. I requisiti di sicurezza e di salute relativi a campi, boschi e altri terreni facenti parte di una azienda agricola o forestale, sono specificati nel punto 7 dell'allegato IV. NDR1

Art. 64. Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro provvede affinché:
a) i luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti di cui all'*articolo 63*, commi 1, 2 e 3;
b) le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza siano sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza;
c) i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengano eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
d) i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare pulitura, onde assicurare condizioni igieniche adeguate;

e) gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengano sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.

und die Verwendung der sanitären Einrichtungen und Waschmöglichkeiten zu gestatten.
5. Wo baurechtliche oder architektonische Einschränkungen der Erfüllung der Vorschriften aus Absatz 1 entgegenstehen, wendet der Arbeitgeber nach Rücksprache mit dem Sicherheitssprecher und mit vorangehender Erlaubnis der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde alternative Maßnahmen an, welche ein gleichwertiges Sicherheitsniveau gewährleisten.
6. Die Anforderungen an die Sicherheit und Gesundheit in Feldern, Wäldern und auf anderen Grundstücken, die zu einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb gehören, sind in Punkt 7 des Anhangs 4 angeführt. NDR1~~NDR1~~~~NDR1~~

Artikel 64: Pflichten des Arbeitgebers

1. Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass:
a) die Arbeitsplätze den Anforderungen gemäß Artikel 63, Absätze 1, 2 und 3 entsprechen;
b) die Verkehrswege, intern oder im Freien, welche zu Ausgängen oder Notausgängen führen, sowie die Notausgänge selbst frei passierbar und damit jederzeit benutzbar sind;
c) die Arbeitsplätze, die Anlagen und die Vorrichtungen regelmäßig technisch gewartet und festgestellte Mängel, die sich auf die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer negativ auswirken könnten, möglichst umgehend behoben werden;
d) die Arbeitsplätze, die Anlagen und die Vorrichtungen regelmäßig gereinigt werden, um angemessene Hygienebedingungen zu gewährleisten;
e) die Sicherheitsanlagen und –vorrichtungen, welche der Prävention oder Beseitigung von Gefahren dienen, müssen regelmäßig gewartet und auf ihre Funktionstüchtigkeit geprüft werden.

NDR1 Leggasi: «... nel punto 6 dell'allegato IV…».
Man lese: «... in Punkt 6 des Anhang 4…».

Art. 65. Locali sotterranei o semisotterranei

1. è vietato destinare al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei.
2. In deroga alle disposizioni di cui al comma 1, possono essere destinati al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei, quando ricorrano particolari esigenze tecniche. In tali casi il datore di lavoro provvede ad assicurare idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclima.

3. L'organo di vigilanza può consentire l'uso dei locali chiusi sotterranei o semisotterranei anche per altre lavorazioni per le quali non ricorrono le esigenze tecniche, quando dette lavorazioni non diano luogo ad emissioni di agenti nocivi, sempre che siano rispettate le norme del presente decreto legislativo e si sia provveduto ad assicurare le condizioni di cui al comma 2.

Art. 66. Lavori in ambienti sospetti di inquinamento

1. E' vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei. Quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza, vigilati per tutta la durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione. L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi.

Artikel 65: Unterirdische oder halbunterirdische Räume

1. Es ist verboten, geschlossene unterirdische oder halbunterirdische Räume als Arbeitsräume zu verwenden.
2. In Abweichung von den Bestimmungen des Absatzes 1, können geschlossene unterirdische oder halbunterirdische Räumlichkeiten für die Arbeit bestimmt werden, wenn besondere technische Anforderungen bestehen. In diesen Fällen sorgt der Arbeitgeber dafür, dass geeignete Belüftungs-, Beleuchtungs- und Mikroklimabedingungen gewährleistet werden.
3. Die Aufsichtsbehörde kann die Verwendung geschlossener unterirdischer oder halbunterirdischer Räume auch für Tätigkeiten erlauben, für die keine technischen Anforderungen bestehen, wenn bei diesen Tätigkeiten keine Schadstoffe ausgesetzt, die Bestimmungen dieses Gesetzesvertretenden Dekrets berücksichtigt und die Bedingungen gemäß Absatz 2 gewährleistet werden.

Artikel 66: Arbeiten in Bereichen, die unter dem Verdacht stehen, verseucht zu sein

1. Es ist verboten, den Arbeitnehmern den Zugang zu Abwasserschächten, Abwasserkanälen, Kaminen, Gräben, Tunnels und im Allgemeinen in Bereiche und Behälter, Leitungen, Heizkessel und ähnliche Einrichtungen zu erlauben, wenn schädliche Gase vorhanden sein könnten, ohne dass zuvor sichergestellt wurde, dass keine Gefahr für das Leben und die körperliche Unversehrtheit der Arbeitnehmer besteht, bzw. ohne zuvor die Luft mit Durchlüftung oder sonstigen geeigneten Mittel gereinigt zu haben. Bei Unklarheiten darüber, wie weit die Luft gefährlich sei, müssen die Arbeitnehmer mit einem Sicherheitsgurt gesichert, die gesamte Arbeitsdauer lang überwacht und, soweit erforderlich, mit Schutzmitteln ausgestattet werden. Die Öffnung des Zuganges zu genannten Arbeitsplätzen muss groß genug sein, um eine mühelose Bergung des ohnmächtigen Arbeitnehmers zu ermöglichen.

Art. 67. Notifiche all'organo di vigilanza competente per territorio

1. La costruzione e la realizzazione di edifici o locali da adibire a lavorazioni industriali, nonché gli ampliamenti e le ristrutturazioni di quelli esistenti, devono essere eseguiti nel rispetto della normativa di settore ed essere notificati all'organo di vigilanza competente per territorio.
2. La notifica di cui al comma 1 deve indicare gli aspetti considerati nella valutazione e relativi:
a) alla descrizione dell'oggetto delle lavorazioni e delle principali modalità di esecuzione delle stesse;
b) alla descrizione delle caratteristiche dei locali e degli impianti. L'organo di vigilanza territorialmente competente può chiedere ulteriori dati e prescrivere modificazioni in relazione ai dati notificati.
3. La notifica di cui al presente articolo si applica ai luoghi di lavoro ove è prevista la presenza di più di tre lavoratori.
4. La notifica di cui al presente articolo è valida ai fini delle eliminazioni e delle semplificazioni di cui all'*articolo 53*, comma 5.

Artikel 67: Meldungen an der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde

1. Der Bau und die Errichtung von Gebäuden oder Räumen, die für industrielle Arbeitstätigkeiten bestimmt sind, sowie der Aus- und Umbau bereits bestehender Strukturen müssen unter Berücksichtigung der Bestimmungen des entsprechenden Sektors durchgeführt und der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde gemeldet werden.
2. Die Meldung gemäß Absatz 1 muss die Elemente anführen, die bei der Bewertung berücksichtigt wurden und Folgendes betreffen:
a) Beschreibung des Gegenstandes der Arbeitstätigkeit und der wichtigsten Ausführungsverfahren;
b) Beschreibung der Eigenschaften der Räume und der Anlagen. Die gebietszuständige Aufsichtsbehörde darf weitere Daten anfordern und mit Bezug auf die gemeldeten Daten Änderungen vorschreiben.
3. Die Meldung gemäß diesem Artikel gilt für Arbeitsplätze, in denen die Anwesenheit von mehr als drei Arbeitnehmern vorgesehen ist.
4. Die Meldung laut diesem Artikel gilt im Sinne der Abschaffungen und Vereinfachungen gemäß Artikel 53, Absatz 5.

Capo II
Sanzioni

Art. 68. Sanzioni per il datore di lavoro

1. Il datore di lavoro è punito:
a) con l'arresto da sei a dodici mesi o con l'ammenda da 4.000 a 16.000 euro per la violazione dell'*articolo 66*;
b) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 10.000 euro per la violazione degli *articoli 64* e *65*, commi 1 e 2;

c) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 2.500 euro per la violazione dell'*articolo 67*, commi 1 e 2.

2. ABSCHNITT
Strafen

Artikel 68: Strafen für den Arbeitgeber

1. Der Arbeitgeber wird bestraft:
a) mit einer Haftstrafe von 6 bis 12 Monaten oder mit einer Geldbuße von 4.000 Euro bis 16.000 Euro für den Verstoß gegen Artikel 66;
b) mit einer Haftstrafe von 3 bis 6 Monaten oder mit einer Geldbuße von 2.000 Euro bis 10.000 Euro für den Verstoß gegen die Artikel 64 und 65, Absätze 1 und 2;
c) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 1.000 bis 2.500 Euro für den Verstoß gegen Artikel 67, Absätze 1 und 2.

Titolo III
USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Capo I
Uso delle attrezzature di lavoro

Art. 69. Definizioni

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente titolo si intende per:
a) attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;
b) uso di una attrezzatura di lavoro: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;
c) zona pericolosa: qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;
d) lavoratore esposto: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;
e) operatore: il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.

Art. 70. Requisiti di sicurezza

1. Salvo quanto previsto al comma 2, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.
2. Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V.

3. TITEL
VERWENDUNG DER ARBEITSMITTEL UND DER PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNGEN
1. ABSCHNITT
VERWENDUNG DER ARBEITSMITTEL

Artikel 69: Definitionen

1. Für die Anwendung der Bestimmungen dieses Titels gilt als:
a) Arbeitsmittel: alle Maschinen, Geräte, Werkzeuge oder Anlagen, die zur Verwendung bei der Arbeit bestimmt sind;
b) Verwendung eines Arbeitsmittels: jeder mit einem Arbeitsmittel verbundene Arbeitsgang wie An- oder Abschalten, Verwendung, Transport, Instandsetzung, Umbau, Instandhaltung, Reinigung, Auf- und Abbau;
c) Gefahrenbereich: alle Bereiche innerhalb oder im Umkreis eines Arbeitsmittels, wo der anwesende Arbeitnehmer einer Gefahr für Gesundheit und Sicherheit ausgesetzt ist;
d) ausgesetzter Arbeitnehmer: jeder Arbeitnehmer, der sich zur Gänze oder zum Teil im Gefahrenbereich befindet;
e) Arbeiter: der Arbeitnehmer, die mit der Verwendung eines Arbeitsmittels beauftragt ist.

Artikel 70: Anforderungen an die Sicherheit

1. Unbeschadet der Bestimmungen des Absatzes 2, müssen die Arbeitsmittel, die den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt werden, den spezifischen Gesetzesvorschriften und Umsetzungsregelungen der Gemeinschaftsrichtlinien für dieses Produkt entsprechen.
2. Die Arbeitsmittel, die in Ermangelung von Gesetzesvorschriften und Regelungen laut Absatz 1 gebaut werden, sowie jene, die den Arbeitnehmern vor Erlass von Gesetzes- und Regelvorschriften für die Umsetzung der Gemeinschaftlichen Richtlinien des Produkts zur Verfügung gestellt wurden, müssen den allgemeinen Sicherheitsanforderungen gemäß Anlage 5 entsprechen.

3. Si considerano conformi alle disposizioni di cui al comma 2 le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'*articolo 395 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547*, ovvero dell'*articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626*.
4. Qualora gli organi di vigilanza, nell'espletamento delle loro funzioni ispettive, in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, accertino che un'attrezzatura di lavoro messa a disposizione dei lavoratori dopo essere stata immessa sul mercato o messa in servizio ai sensi della direttiva di prodotto, in tutto o in parte, risulta non rispondente a uno o più requisiti essenziali di sicurezza previsti dalle disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 2, ne informano immediatamente l'autorità nazionale di sorveglianza del mercato competente per tipo di prodotto. In tale caso le procedure previste dagli *articoli 20* e *21 del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758*, vengono espletate:

a) dall'organo di vigilanza che ha rilevato la non rispondenza in sede di utilizzo, nei confronti del datore di lavoro utilizzatore dell'esemplare di attrezzatura oggetto dell'accertamento, mediante apposita prescrizione a rimuovere la situazione di rischio determinata dalla mancata rispondenza ad uno o più requisiti essenziali di sicurezza;

b) dall'organo di vigilanza territorialmente competente, nei confronti del fabbricante e dei soggetti della catena della distribuzione, alla conclusione dell'accertamento tecnico effettuato dall'autorità nazionale per la sorveglianza del mercato.

Art. 71. Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi ai requisiti di cui all'articolo precedente, idonee ai fini della salute e sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.

3. Es entsprechen jene Arbeitsmittel den Bestimmungen laut Absatz 2, die nach den Vorschriften der Ministerialdekrete gebaut wurden, im Sinne des Artikels 395 des Dekrets des Präsidenten der Republik Nr. 547 vom 27. April 1955, bzw. des Artikels 28 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 626 vom 19. September 1994 eingeführt wurden.
4. Falls die Aufsichtsbehörde im Zuge ihrer Inspektionstätigkeit über die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz feststellen, dass ein Arbeitsmittel, welches den Arbeitnehmern nach der Markteinführung oder Inbetriebsetzung laut Produktrichtlinie zur Verfügung gestellt wurde, zur Gänze oder zum Teil einen oder mehreren Grundanforderungen für die Sicherheit, die von den Gesetzes- und Regelvorschriften laut Absatz 2 vorgesehen sind, nicht entsprechen, teilen sie dies unmittelbar der Nationalen Beobachtungsstelle für Marktüberwachung, welche für die Produktart zuständig ist, mit. In diesem Fall werden die von den Artikeln 20 und 21 des Gesetzesvertretenden Dekret Nr. 758 vom 19. Dezember 1994 vorgesehenen Verfahren umgesetzt:
a) von der Aufsichtsbehörde, welches die mangelnde Übereinstimmung bei der Verwendung ermittelt hat, gegenüber dem Arbeitgeber, der ein Exemplar des jeweiligen Arbeitsmittels verwendet, mit einer Verordnung zur Beseitigung der Risikosituation, zu der es durch die mangelnde Übereinstimmung mit einer oder mehreren Sicherheitsanforderungen gekommen ist;
b) von der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde gegenüber dem Hersteller und den Vertreibern nach Abschluss der technischen Überprüfung durch die Nationale Behörde für die Marktüberwachung.

Artikel 71: Pflichten des Arbeitgebers

1. Der Arbeitgeber stellt den Arbeitnehmern Gerätschaften zur Verfügung, welche die Voraussetzungen gemäß vorhergehendem Artikel erfüllen, mit Bezug auf Gesundheit und Sicherheit geeignet sind oder zu diesem Zwecke angepasst wurden und welche gemäß den Gesetzesvorschriften zur Umsetzung der gemeinschaftlichen

2. All'atto della scelta delle attrezzature di lavoro, il datore di lavoro prende in considerazione:
a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;

b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
c) i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;
d) i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

3. Il datore di lavoro, al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, adotta adeguate misure tecniche ed organizzative, tra le quali quelle dell'allegato VI.

4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:
a) le attrezzature di lavoro siano:
1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;

2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
3) assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza stabilite con specifico provvedimento regolamentare adottato in relazione alle prescrizioni di cui all'articolo 18, comma 1, lettera z);
b) siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto.
5. Le modifiche apportate alle macchine quali definite all'*articolo 1, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 459*, per migliorarne le condizioni di sicurezza non configurano immissione sul mercato ai sensi dell'*articolo 1*, comma 3, secondo periodo, sempre che non comportino modifiche delle modalità di utilizzo e delle prestazioni previste dal costruttore.
6. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché il posto di

Richtlinien verwendet werden müssen.
2. Bei der Auswahl der Arbeitsmittel berücksichtigt der Arbeitgeber:

a) die besonderen Bedingungen und Eigenschaften der zu verrichtenden Arbeiten;
b) die am Arbeitsumfeld gegebenen Risiken;
c) die Risiken, die sich aus dem Einsatz dieser Arbeitsmittel ergeben;
d) die Risiken aus Interferenzen mit anderen Geräten, die bereits verwendet werden.
3. Um die mit der Verwendung der Arbeitsmittel verbundenen Risiken soweit wie möglich einzuschränken und zu vermeiden, dass diese Mittel für Tätigkeiten und unter Bedingungen verwendet werden, für die sie nicht geeignet sind, ergreift der Arbeitgeber angemessene technische und organisatorische Maßnahmen, zu denen auch die Maßnahmen laut Anlage 6 gehören.
4. Der Arbeitgeber ergreift die erforderlichen Maßnahmen,
a) damit die Arbeitsmittel:
1. nach den Anleitungen des Herstellers eingebaut und verwendet werden;
2. angemessen gewartet werden, damit sie auch langfristig die Sicherheitsanforderungen laut Artikel 71 erfüllen und gegebenenfalls mit zweckdienlichen Betriebsanleitungen und Wartungsbüchlein versehen sind;
3) immer den neuesten Mindesvoraussetzungen für die Sicherheit entsprechen, die mit spezifischer Verordnung laut Vorschriften gemäß Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe z) festgelegt werden;
b) das vorgesehen Kontrollregister der Arbeitsmittel richtig geführt und aktualisiert wird.
5. Die Änderungen, die an den in Artikel 1, Absatz 2 des Dekretes des Präsidenten der Republik vom 24. Juli 1996, Nr. 459, angeführten Maschinen zur Verbesserung ihrer Sicherheitsbedingungen vorgenommen wurden und nicht die vom Hersteller vorgesehene Art und Weise der Verwendung oder Leistung ändern, gelten nicht als In-Verkehr-Bringen im Sinne von Artikel 1 Absatz 3 zweiter Satz.
6. Der Arbeitgeber ergreift die erforderlichen Maßnahmen, damit der

lavoro e la posizione dei lavoratori durante l'uso delle attrezzature presentino requisiti di sicurezza e rispondano ai principi dell'ergonomia.

7. Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

a) l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica;

b) in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti.

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro provvede affinché:

1) le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento;

2) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:

1. a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

2. a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività;

c) i controlli di cui alle lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature

Arbeitsplatz und die Position der Arbeitnehmer während der Verwendung der Mittel den Sicherheitsanforderungen und ergonomischen Grundsätzen entsprechen.

7. Falls für die Verwendung der Arbeitsmittel wegen spezifischer Risiken besondere Kenntnisse oder die Übernahme besonderer Verantwortung erforderlich sind, ergreift der Arbeitgeber die erforderlichen Maßnahmen, damit:

a) die Verwendung des Arbeitsmittels den damit beauftragten Arbeitnehmern vorbehalten bleibt, welche eine angemessene und spezifische Ausbildung erhalten haben;

b) Reparatur-, Umbau- oder Wartungsarbeiten nur von eigens qualifizierten Arbeitnehmern durchgeführt werden.

8. Unbeschadet der Vorschriften des Absatzes 4 sorgt der Arbeitgeber dafür, dass:

1) die Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Einbaubedingungen abhängig ist, anfangs (nach dem Einbau und vor der Inbetriebsetzung) sowie nach jedem Aufbau auf einer neuen Baustelle oder an einem neuen Ort einer Kontrolle unterzogen werden, um die korrekte Installation und die Funktionstüchtigkeit abzusichern;

2) die Mittel, die Einwirkungen unterliegen, können auslösende Abnutzungen verursachen können, welche gefährliche Situationen verurasachen können, müssen folgenden Kontrollen unterzogen werden:

1. regelmäßigen Kontrollen in Zeitabständen, die aufgrund der Hinweise der Hersteller, bzw. der Regeln der guten Technik festgelegt werden, oder, in Ermangelung, von guten technischen Lösungen ableitbar sind;

2. außerordentlichen Kontrollen, um die Beibehaltung der guten Sicherheitszustände zu gewährleisten, jedes Mal wenn besondere Ereignisse eintreten, die die Sicherheit der Arbeitsmittel beeinträchtigen könnten, wie z.B. Reparaturen, Umwandlungen, Unfälle, natürliche Phänomene oder längere Stillstände;

c) die Kontrollen gemäß Buchstaben a) und b) bezwecken die Gewährleistung des guten Zustands und der Funktionstüchtigkeit zum

di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.

9. I risultati dei controlli di cui al comma 8 devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.
10. Qualora le attrezzature di lavoro di cui al comma 8 siano usate al di fuori della sede dell'unità produttiva devono essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo.
11. Oltre a quanto previsto dal comma 8, il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in allegato VII a verifiche periodiche, con la frequenza indicata nel medesimo allegato. La prima di tali verifiche è effettuata dall'ISPESL e le successive dalle ASL. Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro.

12. Per l'effettuazione delle verifiche di cui al comma 11, le ASL e l'ISPESL possono avvalersi del supporto di soggetti pubblici o privati abilitati. I soggetti privati abilitati acquistano la qualifica di incaricati di pubblico servizio e rispondono direttamente alla struttura pubblica titolare della funzione.

13. Le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'allegato VII, nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti pubblici o privati di cui al comma precedente sono stabiliti con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale e del Ministro della salute, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, da adottarsi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

14. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sentiti i Ministri della salute e dello sviluppo economico, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e province autonome di Trento e di Bolzano e sentita la Commissione consultiva di

Zwecke der Sicherheit der Arbeitsmittel und müssen von kompetentem Fachpersonal durchgeführt werden.
9. Die Ergebnisse der Kontrollen laut Absatz 8 müssen schriftlich festgehalten und, zumindest jene der letzten drei Jahre, aufbewahrt und den Aufsichtsbehörden zur Verfügung gestellt werden.
10. Falls die Arbeitsmittel laut Absatz 8 außerhalb des Sitzes der Betriebseinheit verwendet werden, müssen sie mit einem Dokument versehen sein, welches die Ausführung der letzten Kontrolle mit positivem Ausgang bescheinigt.
11. Zusätzlich zu den Vorschriften des Absatzes 8 unterwirft der Arbeitgeber die Arbeitsmittel, die in Anlage 7 angeführt sind, periodischen Überprüfungen in Zeitabständen, die im selben Anhang angegeben ist. Die erste Überprüfung wird vom ISPESL ausgeführt, die nächstfolgenden hingegen von den Sanitätsbetrieben. Die Überprüfungen sind kostenpflichtig. Die Spesen für ihre Durchführung sind zu Lasten des Arbeitgebers.
12. Für die Durchführung der Überprüfungen gemäß Absatz 11, können sich die Sanitätsbetriebe und das ISPESL der Zusammenarbeit mit öffentlichen oder privaten zugelassenen Personen bedienen. Die privaten befugten Personen sind als eine mit einem öffentlichen Dienst beauftragte Personen einzustufen und direkt von der jeweiligen öffentlichen Struktur abhängig.
13. Die Modalitäten für die Durchführung der periodischen Überprüfungen gemäß Anhang 7, sowie die Kriterien für die Befähigung der öffentlichen oder privaten Personen laut vorhergehendem Absatz werden mit einem Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge und des Ministers für Gesundheit, nach Anhörung der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen festgelegt, wobei das Dekret innerhalb zwölf Monaten ab Inkrafttreten dieses Dekretes erlassen werden muss.
14. Mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge, nach Anhörung der Minister für Gesundheit und für wirtschaftliche Entwicklung, im Einvernehmen mit der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen

cui all'articolo 6, vengono apportate le modifiche all'allegato VII relativamente all'elenco delle attrezzature di lavoro da sottoporre alle verifiche di cui al comma 11.

Art. 72. Obblighi dei noleggiatori e dei concedenti in uso

1. Chiunque venda, noleggi o conceda in uso o locazione finanziaria attrezzature di lavoro di cui all'*articolo 70*, comma 2, deve attestare, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V.
2. Chiunque noleggi o conceda in uso ad un datore di lavoro attrezzature di lavoro senza conduttore deve, al momento della cessione, attestarne il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza a fini di sicurezza. Dovrà altresì acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura una dichiarazione del datore di lavoro che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati del loro uso, i quali devono risultare formati conformemente alle disposizioni del presente titolo.

Art. 73. Informazione e formazione

1. Nell'ambito degli obblighi di cui agli *articoli 36* e *37* il datore di lavoro provvede, affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:
a) alle condizioni di impiego delle attrezzature;
b) alle situazioni anormali prevedibili.
2. Il datore di lavoro provvede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui

Trient und Bozen, sowie nach Anhörung der Beratungskommission gemäß Artikel 6, werden die Änderungen in Anhang 7 an der Liste der Arbeitsmittel vorgenommen, die den Überprüfungen im Sinne des Absatzes 11 zu unterziehen sind.

Artikel 72: Pflichten für Verleiher und zum Gebrauch Überlasser

1. Wer Arbeitsmittel gemäß Artikel 70, Absatz 2 verkauft, verleiht, zum Gebrauch frei gibt oder in Leasing vermietet, muss unter eigener Verantwortung bestätigen, dass die selben bei der Lieferung an den Erwerber, Übernehmer, Leiher oder Leasingempfänger, den Sicherheitsbedingungen gemäß Anhang 5 entsprechen.
2. Wer einem Arbeitgeber Arbeitsmittel ohne Bedienpersonal leiht oder zum Gebrauch überlässt, muss bei der Überlassung den guten Zustand, die Wartung und Funktionstüchtigkeit zum Zwecke der Sicherheit bestätigen. Außerdem muss er für die gesamte Dauer des Verleihs oder der Überlassung des Gerätes eine Erklärung des Arbeitgebers entgegennehmen und aufbewahren, auf der die Arbeitnehmer angeführt sind, die mit dem Einsatz des Gerätes betraut werden und die gemäß den Bestimmungen dieses Titels ausgebildet sein müssen.

Artikel 73: Information und Ausbildung

1. Mit Bezug auf die Pflichten gemäß Artikel 36 und 37 sorgt der Arbeitgeber dafür, dass die beauftragten Arbeitnehmer zu jedem zur Verfügung stehenden Arbeitsmittel alle für ihre Sicherheit erforderlichen Informationen und Bedienungsanleitungen erhalten, und zwar auch in Bezug auf:
a) die Bedingungen für den Einsatz der Arbeitsmittel,
b) absehbare Störfälle.
2. Außerdem informiert der Arbeitgeber die Arbeitnehmer über die Risiken, denen sie bei der Verwendung der Arbeitsmittel ausgesetzt sind, sowie über die in ihrer unmittelbaren Arbeitsumgebung vorhandenen Arbeitsmittel, auch wenn sie diese Arbeitsmittel nicht

cambiamenti di tali attrezzature.

3. Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati.
4. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'*articolo 71*, comma 7, ricevano una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

5. In sede di Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sono individuate le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione.

Capo II
Uso dei dispositivi di protezione individuale

Art. 74. Definizioni

1. Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato «DPI», qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

2. Non costituiscono DPI:
a) gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;
b) le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio;
c) le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento

direkt benutzen, und schließlich über an diesen Arbeitsmitteln vorgenommenen Änderungen.
3. Informationen und Bedienungsanleitungen müssen für die betroffenen Arbeitnehmer verständlich sein.
4. Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass Arbeitnehmer, die mit der Verwendung von Arbeitsmitteln beauftragt sind, für welche besondere Kenntnisse oder die Übernahme besonderer Verantwortung laut Artikel 71 Absatz 7 erforderlich sind, eine angemessene gezielte Ausbildung erhalten, die sie in die Lage versetzt, diese Arbeitsmittel fachgerecht und sicher - auch hinsichtlich der Risiken für andere Personen – zu benutzen.
5. Im Rahmen der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen werden die Arbeitsmittel, für die eine spezifische Befähigung der Arbeiter gefordert wird, sowie die Modalitäten für die Anerkennung dieser Berufsbefähigung, die Ausbilder, die Dauer, die Richtlinien und die Mindestvoraussetzungen für die Gültigkeit der Ausbildung festgelegt.

2. ABSCHNITT
Verwendung der persönlichen Schutzausrüstungen

Artikel 74: Definitionen

1. Unter persönlicher Schutzausrüstung, im Folgenden „PSA“ genannt, versteht man jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, vom Arbeitnehmer benutzt oder getragen zu werden, um sich vor eine oder mehrere Risiken zu schützen, die bei der Arbeit seine Sicherheit oder Gesundheit beeinträchtigen könnten, sowie jede zum selben Zweck verwendete Zusatzausrüstung.
2. Nicht als PSA gelten:
a) normale Arbeitskleidung und Uniformen, die nicht speziell die Sicherheit und Gesundheit des Arbeitnehmers schützen;
b) Ausrüstungen für Not- und Rettungsdienste;
c) persönliche Schutzmittel der Streitkräfte, der Polizei und der Ordnungskräfte;

dell'ordine pubblico;
d) le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto stradali;
e) i materiali sportivi quando utilizzati a fini specificamente sportivi e non per attività lavorative;
f) i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
g) gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.

Art. 75. Obbligo di uso

1. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Art. 76. Requisiti dei DPI

1. I DPI devono essere conformi alle norme di cui al *decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475*, e sue successive modificazioni.

2. I DPI di cui al comma 1 devono inoltre:
a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;

d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.
3. In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

d) persönliche Schutzvorrichtungen der Straßentransportmittel;

e) Sportausrüstungen, soweit nur zu Sportzwecken und nicht für Arbeitstätigkeiten verwendet;
f) Selbstverteidigungs- oder Abschreckungsmittel;
g) tragbare Geräte zur Feststellung und Signalisierung von Risiken und Schadstoffen.

Artikel 75: Verwendungspflicht

1. Persönliche Schutzausrüstungen müssen verwendet werden, wenn die Risiken nicht durch geeignete technische Präventionsmaßnahmen, kollektive Schutzmittel oder arbeitsorganisatorische Maßnahmen, Methoden oder Verfahren vermieden oder ausreichend begrenzt werden können.

Artikel 76: Anforderungen an die persönlichen Schutzausrüstungen

1. Die persönlichen Schutzausrüstungen müssen den Bestimmungen des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 4. Dezember 1992, Nr. 475, in geltender Fassung entsprechen.
2. Jede PSA laut Absatz 1 muss zudem:
a) Schutz gegenüber den zu verhütenden Risiken bieten, ohne selbst ein größeres Risiko zu bewirken;
b) für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sein;
c) den ergonomischen Anforderungen und den gesundheitlichen Erfordernissen des Arbeitnehmers Rechnung tragen;
d) dem Träger nach erforderlicher Anpassung passen.
3. Machen verschiedene Risiken den gleichzeitigen Einsatz mehrerer persönlicher Schutzausrüstungen notwendig, so müssen diese aufeinander abgestimmt und ihre Schutzwirkung gegenüber dem betreffenden Risiko oder den betreffenden Risiken, auch bei gleichzeitiger Verwendung, gewährleistet sein.

Art. 77. Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro ai fini della scelta dei DPI:
a) effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
b) individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;

c) valuta, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le raffronta con quelle individuate alla lettera b);
d) aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.
2. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

a) entità del rischio;
b) frequenza dell'esposizione al rischio;
c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;

d) prestazioni del DPI.
3. Il datore di lavoro, sulla base delle indicazioni del decreto di cui all'*articolo 79*, comma 2, fornisce ai lavoratori DPI conformi ai requisiti previsti dall'*articolo 76*.
4. Il datore di lavoro:
a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;

Artikel 77: Pflichten des Arbeitgebers

1. Um die PSA auszuwählen, muss der Arbeitgeber:
a) die Analyse und Bewertung der Risiken, die nicht mit anderen Mitteln vermieden werden können durchführen;
b) die Merkmale ausfindig machen, die eine PSA aufweisen muss, damit sie für die unter Buchstabe a) angeführten Risiken geeignet ist, und dabei allfällige Risikoquellen berücksichtigen, die von der PSA selbst ausgehen;
c) auf der Grundlage der vom Hersteller mitgelieferten Informationen und Verwendungsvorschriften die Merkmale der im Handel erhältlichen PSA prüfen und sie mit den unter Buchstabe b) genannten vergleichen;
d) die Auswahl neu treffen, sobald sich die Bewertungskriterien wesentlich ändern.
2. Der Arbeitgeber legt, auch auf der Grundlage der Verwendungsvorschriften laut Artikel 45, die Bedingungen für den Einsatz der PSA, insbesondere die Einsatzdauer unter Berücksichtigung folgender Faktoren fest:
a) Ausmaß des Risikos;
b) Häufigkeit der Exposition gegenüber diesem Risiko;
c) spezifische Merkmale des Arbeitsplatzes jedes einzelnen Arbeitnehmers;
d) Leistungswerte der PSA.
3. Der Arbeitgeber stellt jedem Arbeitnehmer laut Vorschriften des Dekrets gemäß Artikel 79, Absatz 2, die PSA zur Verfügung, die den Anforderungen laut Artikel 76 entsprechen.
4. Der Arbeitgeber:
a) hält die PSA einsatzbereit und gewährleistet einwandfreie hygienische Bedingungen mittels der erforderlichen Wartung, Reparatur und Ersetzung und laut den Anweisungen des Herstellers;
b) sorgt dafür, dass die PSA außer in spezifischen Ausnahmefällen ausschließlich für die Zwecke, die in den Informationen des Herstellers vorgesehen sind, benutzt wird;
c) liefert den Arbeitnehmern verständliche Bedienungsanleitungen;

d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;

h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

5. In ogni caso l'addestramento è indispensabile:
a) per ogni DPI che, ai sensi del *decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475*, appartenga alla terza categoria;
b) per i dispositivi di protezione dell'udito.

Art. 78. Obblighi dei lavoratori

1. In ottemperanza a quanto previsto dall'*articolo 20*, comma 2, lettera h), i lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari ai sensi dell'*articolo 77*, commi 4, lettera h), e 5.

2. In ottemperanza a quanto previsto dall'*articolo 20*, comma 2, lettera d), i lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato ed espletato.
3. I lavoratori:
a) provvedono alla cura dei DPI messi a loro disposizione;
b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa.
4. Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.

d) teilt jede PSA zum persönlichen Gebrauch zu; erfordern die Umstände, dass eine PSA von mehreren Personen benutzt wird, trifft er die nötigen Maßnahmen, damit sich dadurch für die verschiedenen Benutzer keine Gesundheits- und Hygieneprobleme ergeben;
e) informiert die Arbeitnehmer vorab über die Risiken, vor welchen sie die PSA schützt;
f) hält im Betrieb oder in der Betriebseinheit zweckdienliche Informationen über jede einzelne PSA zur Verfügung;
g) setzt die Betriebsverfahren fest, die nach der Verwendung der Geräte für die Rückerstattung und die Lagerung der PSA zu befolgen sind;
h) gewährleistet eine angemessene Ausbildung und führt gegebenenfalls eine Schulung zur korrekten Verwendung und zum praktischen Einsatz der PSA durch.
5. Die Schulung ist auf jeden Fall unerlässlich:
a) bei jeder PSA, die im Sinne des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 4. Dezember 1992, Nr. 475, der dritten Kategorie angehört;
b) bei Schutzausrüstungen für das Gehör.

Artikel 78: Pflichten der Arbeitnehmer

1. Mit Bezug auf die Vorschriften des Artikels 20, Absatz 2, Buchstabe h), nehmen die Arbeitnehmer im Sinne von Artikel 77, Absatz 4, Buchstabe h) und Absatz 5 an den Ausbildungs- und Schulungsveranstaltungen teil, die vom Arbeitgeber immer dann organisiert werden, wenn dies für notwendig erachtet wird.
2. Mit Bezug auf die Vorschriften des Artikels 20, Absatz 2, Buchstabe d), verwenden die Arbeitnehmer die ihnen zur Verfügung gestellten PSA entsprechend der ihnen gebotenen Informationen und Ausbildung, sowie der eventuell organisierten und durchgeführten Schulung.
3. Die Arbeitnehmer:
a) sorgen für die Pflege der ihnen zur Verfügung gestellten PSA;
b) nehmen daran keinerlei Veränderungen eigenmächtig vor.
4. Die Arbeitnehmer geben die PSA am Ende des Einsatzes je nach betriebsinternen Gepflogenheiten zurück.

5. I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

Art. 79. Criteri per l'individuazione e l'uso

1. Il contenuto dell'allegato VIII, costituisce elemento di riferimento per l'applicazione di quanto previsto all'*articolo 77*, commi 1 e 4.
2. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, sentita la Commissione consultiva permanente di cui all'*articolo 6*, tenendo conto della natura, dell'attività e dei fattori specifici di rischio sono indicati:

a) i criteri per l'individuazione e l'uso dei DPI;
b) le circostanze e le situazioni in cui, ferme restando le priorità delle misure di protezione collettiva, si rende necessario l'impiego dei DPI.

Capo III
Impianti e apparecchiature elettriche

Art. 80. Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché i materiali, le apparecchiature e gli impianti elettrici messi a disposizione dei lavoratori siano progettati, costruiti, installati, utilizzati e manutenuti in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica ed in particolare quelli derivanti da:

a) contatti elettrici diretti;
b) contatti elettrici indiretti;
c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
d) innesco di esplosioni;
e) fulminazione diretta ed indiretta;

5. Die Arbeitnehmer melden dem Arbeitgeber, der Führungskraft oder dem Vorgesetzten unverzüglich alle Mängel oder Funktionsstörungen, die sie an der ihnen zur Verfügung stehenden PSA feststellen.

Artikel 79: Richtlinien für die Ermittlung und Verwendung

1. Der Inhalt der Anlage 8 dient als Grundlage für die Anwendung von Artikel 77, Absätze 1 und 4.
2. Unter Berücksichtigung der Art, der Tätigkeit und der besonderen Risikofaktoren bestimmt der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge mit eigenem Dekret unter Mitwirkung des Ministers für die wirtschaftliche Entwicklung und nach Rücksprache mit der Ständigen Beratungskommission gemäß Artikel 6
a) die Richtlinien für die Ermittlung und die Verwendung der PSA;
b) die Umstände und Situationen, unter bzw. in denen die Verwendung der PSA unbeschadet des Vorrangs der kollektiven Schutzmaßnahmen erforderlich ist.

3. ABSCHNITT
Elektrische Geräte und Anlagen

Artikel 80: Pflichten des Arbeitgebers

1. Der Arbeitgeber ergreift die erforderlichen Maßnahmen, damit die Materialien, die Geräte und die Elektroanlagen, die den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt werden, so geplant, hergestellt, eingebaut, verwendet und instandgehalten werden, dass die Arbeitnehmer vor allen mit dem Strom verbundenen Risiken geschützt werden, insbesondere vor Risiken bei:
a) direktem Stromkontakt;
b) indirektem Stromkontakt;
c) Entfachung und Verbreitung von Bränden und Brandverletzungen in Folge von gefährlichen Überhitzungen, Lichtbögen und Strahlungen;
d) Zündungen und Explosionen;
e) direktem oder indirektem Blitzschlag;

f) sovratensioni;
g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.
2. A tale fine il datore di lavoro esegue una valutazione dei rischi di cui al precedente comma 1, tenendo in considerazione:
a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili.
3. A seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure di cui al comma 1.

Art. 81. Requisiti di sicurezza

1. Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.
2. Ferme restando le disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, i materiali, i macchinari, le apparecchiature, le installazioni e gli impianti di cui al comma precedente, si considerano costruiti a regola d'arte se sono realizzati secondo le norme di buona tecnica contenute nell'allegato IX.
3. Le procedure di uso e manutenzione devono essere predisposte tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle norme di buona tecnica contenute nell'allegato IX.

f) Überspannungen;
g) weiteren Störungen, die vorausgesehen werden können.
2. Zu diesem Zwecke führt der Arbeitgeber eine Risikobewertung gemäß vorhergehendem Absatz 1 durch und berücksichtigt dabei:
a) die Bedingungen und die spezifischen Merkmale der Arbeit, einschließlich eventueller Interferenzen;
b) die Risiken, die im Arbeitsumfeld gegeben sind;
c) alle vorhersehbaren Betriebsbedingungen.
3. Infolge der Bewertung der elektrischen Risiken ergreift der Arbeitgeber die technischen und organisatorischen erforderlichen Maßnahmen, um die vorhandenen Risiken zu beseitigen oder auf ein Mindestmaß zu beschränken, die kollektiven und persönlichen Schutzausrüstungen festzulegen, die für das sichere Arbeiten notwendig sind, und die Gebrauchs- und Wartungsverfahren auszuarbeiten, die langfristig die Beibehaltung des mit den Maßnahmen laut Absatz 1 erreichten Sicherheitsstandards gewährleisten.

Artikel 81: Anforderungen an die Sicherheit

1. Alle Materialien, Maschinen und Geräte, sowie Installationen und Elektro- und elektronischen Anlagen müssen fachgerecht geplant, durchgeführt und hergestellt werden.
2. Unbeschadet der Gesetzesvorschriften und Verordnungen zur Übernahme der gemeinschaftlichen Produktrichtlinien, werden die Materialien, Maschinen, Geräte, Installationen und Anlagen gemäß vorhergehendem Absatz als fachgerecht bezeichnet, wenn sie gemäß den Regeln der Technik aus Anhang 9 erstellt werden.
3. Die Gebrauchs- und Wartungsverfahren müssen unter Berücksichtigung der geltenden Gesetzesvorschriften sowie der Angaben, die in den Gebrauchs- und Wartungsanweisungen der Geräte enthalten sind und in die spezifischen Produktrichtlinien fallen, der Hinweise aus den Regeln der Technik gemäß Anhang 9 ausgearbeitet werden.

Art. 82. Lavori sotto tensione

1. E' vietato eseguire lavori sotto tensione. Tali lavori sono tuttavia consentiti nei casi in cui le tensioni su cui si opera sono di sicurezza, secondo quanto previsto dallo stato della tecnica secondo la migliore scienza ed esperienza, nonché quando i lavori sono eseguiti nel rispetto delle seguenti condizioni:
a) le procedure adottate e le attrezzature utilizzate sono conformi ai criteri definiti nelle norme di buona tecnica;
b) per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua:
1) l'esecuzione di lavori su parti in tensione deve essere affidata a lavoratori riconosciuti dal datore di lavoro come idonei per tale attività secondo le indicazioni della pertinente normativa tecnica;

2) le procedure adottate e le attrezzature utilizzate sono conformi ai criteri definiti nelle norme di buona tecnica;

c) per tensioni nominali superiori a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua purché:
1) i lavori su parti in tensione sono effettuati da aziende autorizzate con specifico provvedimento dei competenti uffici del Ministero del lavoro e della previdenza sociale ad operare sotto tensione;

2) l'esecuzione di lavori su parti in tensione è affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività;

3) le procedure adottate e le attrezzature utilizzate sono conformi ai criteri definiti nelle norme di buona tecnica.
2. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, da adottarsi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono definiti i criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui al comma 1, lettera c), numero 1).

Artikel 82: Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen

1. Es ist verboten, Arbeiten unter Spannung durchzuführen. Diese Arbeiten sind jedoch zulässig, wenn die Spannungen, an denen gearbeitet wird, Sicherheitsspannungen sind, gemäß dem letzten Stand der Technik, und wenn die Arbeiten unter Berücksichtigung folgender Bedingungen durchgeführt werden:
a) wenn die befolgten Verfahren und verwendeten Geräte den Kriterien gemäß den Regeln der Technik entsprechen;
b) für Nennspannungen bis zu 1000 V für Wechselstrom und 1500 V für Gleichstrom:
1) wenn die Ausführung von Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen Arbeitnehmern anvertraut werden, die vom Arbeitgeber gemäß den Hinweisen der entsprechenden technischen Norm als für die Tätigkeit geeignet befunden werden;
2) wenn die ergriffenen Verfahren und verwendeten Geräte den Kriterien entsprechen, die von den Regeln der Technik festgelegt werden;
c) für Nennspannungen über 1000 V für Wechselstrom und 1500 V für Gleichstrom, wenn:
1) die Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen von Firmen durchgeführt werden, die mit spezifischer Verordnung von den zuständigen Ämtern des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge befugt worden sind, an unter Spannung stehenden Teilen zu arbeiten;
2) die Ausführungen der Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen Arbeitnehmern anvertraut werden, die vom Arbeitgeber im Sinne der entsprechenden technischen Normen als für die Tätigkeit geeignet befunden werden;
3) die ergriffenen Verfahren und verwendeten Geräte den Kriterien entsprechen, die von den Regeln der Technik festgelegt werden.
2. Mit Dekret des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge, das innerhalb von 12 Monaten ab Inkrafttreten dieses Gesetzesvertretenden Dekrets ergriffen werden muss, werden die Kriterien für den Erlass von Ermächtigungen gemäß Absatz 1, Buchstabe c), Nummer 1) definiert.

3. Hanno diritto al riconoscimento di cui al comma 2 le aziende già autorizzate ai sensi della legislazione vigente.

Art. 83. Lavori in prossimità di parti attive

1. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'allegato IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

2. Si considerano idonee ai fini di cui al comma 1 le disposizioni contenute nella pertinente normativa di buona tecnica.

Art. 84. Protezioni dai fulmini

1. Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini con sistemi di protezione realizzati secondo le norme di buona tecnica.

Art. 85. Protezione di edifici, impianti, strutture ed attrezzature

1. Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dai pericoli determinati dall'innesco elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza o sviluppo di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili, o in caso di fabbricazione, manipolazione o deposito di materiali esplosivi.

2. Le protezioni di cui al comma 1 si realizzano utilizzando le specifiche disposizioni di cui al presente decreto legislativo e le pertinenti norme di buona tecnica di cui all'allegato IX.

3. Anrecht auf die Anerkennung gemäß Absatz 2 haben die Betriebe, die bereits im Sinne der geltenden Gesetzgebung befugt sind.

Artikel 83: Arbeiten in der Nähe von stromführenden Teilen

1. Es dürfen keine Arbeiten in der Nähe von Elektroleitungen oder elektrischen Anlagen mit nicht geschützten stromführenden Teilen, bzw. mit Teilen, die wegen besonderer Umstände als nicht genügend geschützt betrachtet werden, durchgeführt werden und auf jeden Fall in einer Entfernung, die geringer ist, als in Tabelle 1, Anhang 9 festgelegt, sofern keine organisatorischen und verfahrensbedingten Maßnahmen ergriffen werden, mit denen die Arbeitnehmer vor den Folgerisiken geschützt werden können.
2. Als geeignet im Sinne des Absatzes 1 gelten die Vorkehrungen, die in den entsprechenden Regeln der Technik enthalten sind.

Artikel 84: Schutz vor Blitzen

1. Der Arbeitgeber trägt Sorge dafür, dass die Gebäude, Anlagen, Strukturen und Geräte vor den Auswirkungen von Blitzen mit Schutzsystemen, die gemäß den Regeln der Technik angefertigt werden, geschützt sind.

Artikel 85: Schutz von Gebäuden, Anlagen, Strukturen und Geräten

1. Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass Gebäude, Anlagen, Strukturen und Geräte vor den Gefahren geschützt sind, die durch die elektrische Auslösung von möglicherweise explosiven Atmosphären, wegen der Anwesenheit oder der Entwicklung von Gas, Dämpfen, Nebeln oder entflammbaren Stäuben oder im Falle von Herstellung, Handhabung oder Lagerung von explosivem Material verursacht werden.
2. Die Schutzvorrichtungen gemäß Absatz 1 werden durch die Einsatz der spezifischen Bestimmungen gemäß diesem Gesetzesvertretenden Dekret und den Regeln der Technik laut Anhang 9 angefertigt.

Art. 86. Verifiche

1. Ferme restando le disposizioni del *decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462*, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini, siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.
2. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale e del Ministro della salute vengono stabilite, sulla base delle disposizioni vigenti, le modalità ed i criteri per l'effettuazione delle verifiche di cui al comma 1.
3. L'esito dei controlli di cui al comma 1 deve essere verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza.

Art. 87. Sanzioni a carico del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro è punito con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 10.000 euro per la violazione:

a) dell'*articolo 70*, comma 1 e dell'*articolo 70*, comma 2, limitatamente ai punti 3.2.1, 5.6.1, 5.6.6, 5.6.7, 5.9.1, 5.9.2, 5.13.8 e 5.13.9 dell'allegato V, parte II;
b) dell'*articolo 71*, commi 1, 2, 4, 7 ed 8;
c) dell'*articolo 82*, comma 1, *83*, comma 1 e *85*, comma 1.
2. Il datore di lavoro è punito con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 euro a 4.000 euro per la violazione:

a) dell'*articolo 70*, comma 2, limitatamente ai punti 2.10, 3.1.8, 3.1.11, 3.3.1, 5.1.3, 5.1.4, 5.5.3, 5.5.8, 5.7.1, 5.7.3, 5.12.1, 5.15.2, 5.16.2, 5.16.4, dell'allegato V, parte II;
b) dell'*articolo 71*, comma 3, limitatamente ai punti 2.6, 2.11, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.2.1 dell'allegato VI.
3. Il datore di lavoro è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria

Artikel 86: Überprüfungen

1. Unbeschadet der Bestimmungen des Dekrets des Präsidenten der Republik Nr. 462 vom 22. Oktober 2001, sorgt der Arbeitgeber dafür, dass die elektrischen Anlagen und die Blitzschutzanlagen periodisch kontrolliert werden, gemäß den Angaben der Regeln der Technik und der geltenden Vorschriften, um ihren Zustand und ihre Funktionstüchtigkeit mit Bezug auf die Sicherheit zu überprüfen.
2. Mit Dekret des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge und des Ministeriums für Gesundheitswesen werden aufgrund der geltenden Vorschriften die Modalitäten und Kriterien für die Durchführung der Überprüfungen gemäß Absatz 1 festgelegt.
3. Das Ergebnis der Kontrollen gemäß Absatz 1 muss zu Protokoll gegeben und für die Aufsichtsbehörden bereitgehalten werden.

Artikel 87: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers

1. Der Arbeitgeber wird mit einer Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit einer Geldbuße von 2.000 bis 10.000 Euro für folgende Verstöße bestraft:
a) gegen Artikel 70, Absatz 1 und Artikel 70, Absatz 2, beschränkt auf die Punkte 3.2.1, 5.6.1, 5.6.6, 5.6.7, 5.9.1, 5.9.2, 5.13.8 und 5.13.9 des Anhangs 5, Teil II;
b) gegen Artikel 71, Absätze 1, 2, 4, 7 und 8;
c) gegen Artikel 82, Absatz 1, 83, Absatz 1 und 85, Absatz 1.
2. Der Arbeitgeber wird mit einer Haftstrafe von zwei bis vier Monaten oder mit einer Geldbuße von 1.000 bis 4.000 Euro für folgende Verstöße bestraft:
a) gegen Artikel 70, Absatz 2, beschränkt auf die Punkte 2.10, 3.1.8, 3.1.11, 3.3.1, 5.1.3, 5.1.4, 5.5.3, 5.5.8, 5.7.1, 5.7.3, 5.12.1, 5.15.2, 5.16.2, 5.16. 4, des Anhangs 5, Teil II;
b) des Artikels 71, Absatz 3, beschränkt auf die Punkte 2.6, 2.11, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.2.1 des Anhangs 6.
3. Der Arbeitgeber wird mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von

da euro 750 a euro 2.500 per la violazione:
a) dell'*articolo 70*, comma 2, limitatamente ai punti diversi da quelli indicati alle lettere a) e b) dell'allegato V, parte II, e dell'allegato VI;

b) dell'*articolo 71*, commi 6, 9 e 11;
c) dell'*articolo 72*, commi 1 e 2;
d) dell'*articolo 86*, comma 3.

Euro 750 bis Euro 2.500 für folgende Verstöße bestraft:
a) gegen Artikel 70, Absatz 2, beschränkt auf die Punkte, die nicht in den Buchstaben a) und b) des Anhanges 5, Teil II, und des Anhanges 6 enthalten sind;
b) gegen Artikel 71 Absätze 6, 9 und 11;
c) gegen Artikel 72, Absätze 1 und 2;
d) gegen Artikel 86, Absatz 3.

Titolo IV
CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

Capo I
Misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili

Art. 88. Campo di applicazione

1. Il presente capo contiene disposizioni specifiche relative alle misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei o mobili quali definiti all'articolo 89, comma 1, lettera a).

2. Le disposizioni del presente capo non si applicano:

a) ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali;
b) ai lavori svolti negli impianti connessi alle attività minerarie esistenti entro il perimetro dei permessi di ricerca, delle concessioni o delle autorizzazioni;
c) ai lavori svolti negli impianti che costituiscono pertinenze della miniera: gli impianti fissi interni o esterni, i pozzi, le gallerie, nonché i macchinari, gli apparecchi e utensili destinati alla coltivazione della miniera, le opere e gli impianti destinati all'arricchimento dei minerali, anche se ubicati fuori del perimetro delle concessioni;

d) ai lavori di frantumazione, vagliatura, squadratura e trasporto dei prodotti delle cave ed alle operazioni di caricamento di tali prodotti dai piazzali;
e) alle attività di prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato;
f) ai lavori svolti in mare;
g) alle attività svolte in studi teatrali, cinematografici, televisivi o in altri

4. TITEL
ZEITLICH BEGRENZTE ODER ORTSVERÄNDERLICHE BAUSTELLEN

1. ABSCHNITT
Maßnahmen für die Sicherheit und Gesundheit auf zeitlich begrenzten oder ortsveränderlichen Baustellen

Artikel 88: Anwendungsbereich

1. Der vorliegender Abschnitt enthält spezifische Bestimmungen für die Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und zur Sicherheit der Arbeitnehmer auf zeitlich begrenzten oder ortsveränderlichen Baustellen nach der Definition des Artikels 89 Absatz 1 Buchstabe a).
2. Die Bestimmungen vorliegenden Dekrets werden nicht angewandt auf:
a) Prospektion, Exploration und Gewinnung von Mineralstoffen

b) Arbeiten, die in Anlagen mit bestehenden Bergbautätigkeiten innerhalb des Rahmens der Sucherlaubnisse, Konzessionen oder Ermächtigungen durchgeführt werden;
c) Arbeiten, die in Anlagen, welche zum Bergbau gehören, durchgeführt werden: interne oder externe fixe Anlagen, Schächte, Tunnels, sowie Maschinen, Geräte und Werkzeuge, die für die Bergbauförderung bestimmt sind, Bauten und Anlagen, die für die Anreicherung von Mineralien bestimmt sind, auch wenn sie außerhalb des Gebietes der Konzessionen liegen;
d) Brech-, Sieb-, Zuhau- und Beförderungsarbeiten bei Bergbauprodukten sowie Tätigkeit des Aufladens dieser Produkte auf den Lagerplätzen;
e) Prospektion, Exploration, Gewinnung und Ablagerung flüssiger und gasförmiger Kohlenwasserstoffe auf dem Staatsgebiet, in den Hoheitsgewässern, auf dem Festlandsockel sowie in allen anderen Unterseegebieten, die der Staatshoheit unterliegen;
f) Arbeiten, deren Durchführung im Meer erfolgt;
g) Tätigkeiten in Theater-, Kino-, Fernsehstudios oder an anderen

luoghi in cui si effettuino riprese, purché tali attività non implichino l'allestimento di un cantiere temporaneo o mobile.

Art. 89. Definizioni

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intendono per:

a) cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato: «cantiere»: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X.
b) committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;
c) responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;
d) lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
e) coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;

f) coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92,

Orten, an denen Aufnahmen durchgeführt werden, soweit diese Tätigkeiten nicht die Einrichtung einer zeitlich begrenzten oder ortsveränderlichen Baustelle vorsehen.

Artikel 89: Definitionen

1. Für die Anwendung der Bestimmungen dieses Abschnittes gelten als:
a) zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustellen: nachfolgend "Baustelle" genannt: alle Orte, an denen Hoch- oder Tiefbauarbeiten ausgeführt werden, die in der Liste in Anhang 10 angeführt sind;
b) Bauherr: die Person, in deren Auftrag das gesamte Bauvorhaben ausgeführt wird, unabhängig von der eventuellen Aufteilung bei der Ausführung. Im Falle einer öffentlichen Ausschreibung ist der Bauherr jene Person, die die Entscheidungs- und Ausgabenbefugnis im Rahmen der Arbeitsvergabe inne hat;
c) Verantwortlicher der Arbeiten: die Person, die vom Bauherrn mit der Planung oder Kontrolle der Ausführung des Bauvorhabens beauftragt wird; diese Person stimmt in der Planungsphase des Bauwerks mit dem Planer und in der Ausführungsphase mit dem Bauleiter überein. Mit Bezug auf die Anwendung des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 163 vom 12. April 2006 in geltender Fassung ist der Verantwortliche der Arbeiten der Gesamtkoordinator;
d) Selbständiger: die natürliche Person, die ihre berufliche Tätigkeit zur Ausführung des Bauvorhabens ohne Abhängigkeitsverhältnis ausübt;

e) Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator in der Planungsphase des Bauvorhabens: nachfolgend „Sicherheitskoordinator in der Planungsphase“ genannt: die Person, die vom Bauherrn oder vom Verantwortlichen der Arbeiten mit der Durchführung der Aufgaben gemäß Artikel 91 beauftragt wird;
f) Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator in der Ausführungsphase des Bauvorhabens: nachfolgend „Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase“ genannt: die Person, die vom Bauherrn oder vom Verantwortlichen der Arbeiten mit der

che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato;

g) uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;

h) piano operativo di sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV;
i) impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi;

l) idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.
2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

Durchführung der Aufgaben gemäß Artikel 92 betraut ist; es darf sich dabei nicht um den Arbeitgeber des ausführenden Unternehmensoder einen Beschäftigten desselben oder um den von ihm ernannten Leiter des Arbeitsschutzdienstes (LDAS) handeln;
g) Mann-Tage: voraussichtlicher Umfang der Baustelle, ausgedrückt durch die Summe der von den Arbeitnehmern, sowie von den Selbständigen, zur Realisierung des Bauvorhabens geleisteten Arbeitstage;
h) Einsatzsicherheitsplan: das vom Arbeitgeber des ausführenden Unternehmens erstellte Dokument, bezogen auf die einzelne betroffene Baustelle, laut Artikel 17 Absatz 1, Buchstabe a), dessen Inhalt im Anhang 15 angegeben ist;
i) Beauftragtes Unternehmen: das Hauptunternehmen, das den Vergabevertrag mit dem Bauherrn unterzeichnet, und bei der Ausführung der vergebenen Arbeiten auch Subunternehmen oder Selbständige heranziehen kann;
l) Technisch-fachliche Eignung: Besitz von organisatorischen Fähigkeiten, sowie Verfügbarkeit von Arbeitskräften, Maschinen und Arbeitsmitteln mit Bezug auf das zu realisierende Bauvorhaben .

Artikel 90: Pflichten des Bauherrn oder des Verantwortlichen der Arbeiten

1. Bei der Planung des Bauwerks, und insbesondere im Moment der technischen Entscheidungen, bei der Projektausführung und bei der Organisation der Tätigkeiten der Baustelle hält sich der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten an die Grundsätze und die allgemeinen Schutzmaßnahmen gemäß Artikel 15. Um die Ausführung von Arbeiten oder Arbeitsphasen, die gleichzeitig oder nacheinander durchzuführen sind, unter Gewährleistung der Sicherheitsbedingungen zu planen, sieht der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten im Projekt die Dauer solcher Arbeiten oder Arbeitsphasen vor.
2. Bei der Planung des Bauvorhabens bewertet der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten die Dokumente gemäß Artikel 91 Absatz 1 Buchstaben a) und b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nel caso di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.
9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:
a) verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato

3. Auf Baustellen, auf denen die Anwesenheit, eventuell auch nicht zur gleichen Zeit, von mehreren Unternehmen vorgesehen ist, beauftragt der Bauherr, auch wenn es sich um die ausführende Unternehmen handelt, oder der Verantwortliche der Arbeiten gleichzeitig mit der Auftragserteilung zur Planung des Bauwerks einen Sicherheitskoordinator in der Planungsphase .
4. In den in Absatz 3 vorgesehenen Fällen beauftragt der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten vor der Arbeitsvergabe einen Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase, der die Voraussetzungen gemäß Artikel 98 besitzen muss.
5. Die Anordnung laut Absatz 4 findet auch dann Anwendung, wenn nach der Vergabe der Arbeiten an ein einziges Unternehmen die Ausführung der Arbeiten oder ein Teil von ihnen an ein oder mehrere Unternehmen vergeben werden.
6. Der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten kann - falls er die Voraussetzungen gemäß Artikel 98 besitzt - die Funktionen sowohl des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase als auch des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase übernehmen.
7. Der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten teilt den ausführenden Unternehmen und den Selbständigen den Namen des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase, sowie jenen Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase mit; Diese Namen sind auf der Baustellentafel anzugeben.
8. Der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten kann jederzeit die gemäß Absatz 3 und 4 bestimmten Personen auch persönlich ersetzen, falls er im Besitz der Voraussetzungen gemäß Artikel 98 ist.
9. Der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten, auch bei Vergabe der Arbeiten an ein einziges Unternehmen :
a) überprüft die technisch-fachliche Eignung des beauftragten Unternehmens, der ausführenden Unternehmen und der Selbständigen mit Bezug auf die zuzuweisenden Funktionen oder Arbeiten mit den Modalitäten gemäß Anhang 17. In den Fällen gemäß Absatz 11 gilt die Forderung gemäß vorhergehendem Satz als erfüllt, wenn die Unternehmen eine Bestätigung über die Einschreibung in die Handels-, Industrie- und Handwerkskammer und die Sammelbescheinigung der

da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere a) e b). L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. In caso di lavori privati, la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni

ordnungsgemäßen Beitragslage, ausgestattet mit einer Eigenerklärung über den Besitz der anderen Voraussetzungen, die von Anhang 17 vorgesehen sind, eingereicht wird;
b) fordert von den ausführenden Unternehmen eine Erklärung über den durchschnittlichen Stellenplan, aufgelistet nach Qualifikation, mit Anführung der Eckdaten der Meldungen der Arbeitnehmer beim Nationalinstitut für Soziale Fürsorge (NISF), beim Nationalen Institut für Versicherung gegen Arbeitsunfälle (INAIL) und den Bauarbeiterkassen, sowie eine Erklärung bezüglich des für die Arbeitnehmer angewandten Kollektivvertrages, welcher von den vergleichsweise repräsentativsten Gewerkschaftsverbänden ausgearbeitet wurde. In den Fällen gemäß Absatz 11 ist die Voraussetzung gemäß vorhergehendem Satz als erfüllt zu betrachten, wenn die Unternehmen die Sammelbescheinigung der ordnungsgemäßen Beitragslage und die Eigenerklärung über den angewendeten Tarifvertrag einreichen;
c) übermittelt der zuständigen Verwaltung, vor Beginn der Arbeiten, welche Gegenstand der Baugenehmigung oder der Baubeginnmeldung sind, den Namen der ausführenden Unternehmen der Arbeit gemeinsam mit der Dokumentation laut Buchstaben a) und b). Die Pflicht gemäß vorhergehendem Satz besteht auch im Falle von Arbeiten in Regie, mittels Vergabe der einzelnen Arbeitstätigkeiten an Selbständige, bzw. bei Arbeiten, die direkt mit eigenem lohnabhängigem Personal ohne Ausschreibung durchgeführt werden. Bei Fehlen der Sammelbescheinigung der ordnungsgemäßen Beitragslage , auch im Falle der Änderung des ausführenden Unternehmens der Arbeit, wird die Gültigkeit der Befähigung aufgehoben.
10. Bei Fehlens des Sicherheits- und Koordinierungsplanes gemäß Artikel 100 oder des Faszikels gemäß Artikels 91, Absatz 1, Buchstabe b), sofern vorgesehen, oder bei Fehlen der Meldung gemäß Artikel 99, falls vorgeschrieben, ist die Gültigkeit der Befähigung aufgehoben. Die Aufsichtsbehörde teilt den Verstoß der auftraggebenden Verwaltung mit.
11. Im Falle von Privatarbeiten gilt die Vorschrift gemäß Absatz 3 nicht für Arbeiten, welche keiner Baugenehmigung unterliegen. Es wird in

caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.

Art. 91. Obblighi del coordinatore per la progettazione

1. Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:
a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;
b) predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.
2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Art. 92. Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:
a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e

jedem Fall, was laut Artikel 92, Absatz 2 vorgeschrieben ist, angewandt.

Artikel 91: Pflichten des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase

1. Während der Planung des Bauwerks, und jedenfalls vor dem Einholen der Angebote, handelt der Sicherheitskoordinator für die Planungsphase wie folgt:
a) er erstellt den Sicherheits- und Koordinierungsplan gemäß Artikel 100, Absatz 1, dessen Inhalte detailliert im Anhang 15 angegeben sind;

b) er erstellt unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik und des Anhangs II des EU–Dokuments vom 26.Mai 1993 ein Faszikel, dessen Inhalt detailliert im Anhang 16 angegeben ist und der alle zweckdienlichen Auskünfte zwecks Prävention und Schutz vor den Risiken, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, enthält. Der Faszikel wird im Falle von ordentlichen Instandhaltungsarbeiten laut Artikel 3, Absatz 1, Buchstabe a) des Einheitstextes über die gesetzlichen Bestimmungen und Regelungen im Bauwesen gemäß Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 380 vom 6. Juni 2001 nicht erstellt.
2. Der Faszikel gemäß Absatz 1, Buchstabe b) wird bei der Ausführung eventuell nachfolgender Arbeiten am Bauvorhaben berücksichtigt.

Artikel 92: Pflichten des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase

1. Während der Ausführung des Bauwerks handelt der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase wie folgt:
a) er überprüft, durch zweckmäßige Koordinierungs- und Kontrollmaßnahmen, seitens der ausführenden Unternehmen und Selbständigen die sie betreffenden Vorschriften des Sicherheits- und Koordinierungsplans gemäß Artikel 100 und die korrekte Anwendung der entsprechenden Arbeitsverfahren ;
b) er überprüft die Eignung des Einsatzsicherheitsplanes, der als detaillierter Ergänzungsplan zum Sicherheits- und Koordinierungsplan

coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

gemäß Artikel 100 zu betrachten ist, und stellt die Übereinstimmung mit letzterem fest; weiters passt er den Sicherheits- und Koordinierungsplan gemäß Artikel 100 und den Faszikel gemäß Artikel 91, Absatz 1, Buchstabe b) je nach Fortschritt der Arbeiten und eventuell eingetretenen Änderungen an, wobei er die Vorschläge der ausführenden Unternehmen zur Verbesserung der Sicherheit auf der Baustelle überprüft und darauf achtet, dass die ausführenden Unternehmen ihre jeweiligen Einsatzsicherheitspläne, falls notwendig, anpassen;
c) er organisiert die Zusammenarbeit und die Koordinierung der Tätigkeiten zwischen den Arbeitgebern, einschließlich der Selbständigen, sowie deren gegenseitige Information;
d) er überprüft die Umsetzung der Abkommen der Sozialpartner , mit dem Ziel die Koordination zwischen den Sicherheitssprechern zu realisieren, um die Sicherheit auf der Baustelle zu verbessern;
e) er meldet dem Bauherrn oder dem Verantwortlichen der Arbeiten, nach schriftlicher Vorhaltung gegenüber den jeweils betroffenen Unternehmen und Selbständigen, die Missachtung der Vorschriften der Artikel 94, 95 und 96 und der Vorschriften des Planes gemäß Artikel 100 mitzuteilen, und schlägt die Einstellung der Arbeiten, die Entfernung der Unternehmen oder der Selbständigen von der Baustelle, oder die Auflösung des Vertrags vor. Sollte der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten ohne geeignete Begründung keine Maßnahmen in Bezug auf die Mitteilung ergreifen, meldet der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase der lokalen Sanitätseinheit und dem gebietszuständigen Landesarbeitsamt den Verstoß;
f) er stellt bei schwerer und unmittelbarer, direkt festgestellter Gefahr die einzelnen Tätigkeiten bis zur Überprüfung der von den betroffenen Unternehmen vorgenommenen Anpassungen ein.
2. In den Fällen laut Artikel 90, Absatz 5 erfüllt der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase Aufgaben gemäß Absatz 1, erstellt zusätzlich den Sicherheits- und Koordinierungsplan und den Faszikel laut Artikel 91, Absatz 1, Buchstaben a) und b).

Art. 93. Responsabilità dei committenti e dei responsabili dei lavori

1. Il committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori. In ogni caso il conferimento dell'incarico al responsabile dei lavori non esonera il committente dalle responsabilità connesse alla verifica degli adempimenti degli obblighi di cui agli articoli 90, 92, comma 1, lettera e), e 99.
2. La designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione, non esonera il responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 91, comma 1, e 92, comma 1, lettere a), b), c) e d).

Art. 94. Obblighi dei lavoratori autonomi

1. I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

Art. 95. Misure generali di tutela

1. I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;

Artikel 93: Verantwortung der Bauherrn und der Verantwortlichen der Arbeiten

1. Der Bauherr ist von der Verantwortung für die Erfüllung der Pflichten nur im Rahmen des Auftrages an den Verantwortlichen der Arbeiten befreit. Auf keinen Fall befreit die Beauftragung des Verantwortlichen der Arbeiten den Bauherrn von den Pflichten, die mit der Überprüfung der Erfüllung der Pflichten gemäß Artikel 90, 92, Absatz 1, Buchstabe e) und 99 verbunden sind.
2. Die Ernennung des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase und des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase befreit Bauherrn oder den Verantwortlichen der Arbeiten nicht von der Verantwortung, die mit der Überprüfung der Erfüllung der Pflichten gemäß Artikel 91, Absatz 1 und 92, Absatz 1, Buchstabe a), b), c) und d) verbunden ist.

Artikel 94: Pflichten der Selbständigen

1. Selbständige, welche die eigene Tätigkeit auf der Baustelle ausüben, unbeschadet der Pflichten laut vorliegendem Gesetzesvertretenden Dekret, passen sich zum Zwecke der Sicherheit an die Anweisungen an, die der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase erteilt.

Artikel 95: Allgemeine Schutzmaßnahmen

1. Die Arbeitgeber der ausführenden Unternehmen befolgen während der Ausführung des Bauvorhabens die allgemeinen Schutzmaßnahmen gemäß Artikel 15 und sorgen jeder für seinen Zuständigkeitsbereich insbesondere für:
a) die Aufrechterhaltung der Baustelle in einem ordentlichen und zufrieden stellenden gesunden Zustand;
b) die Wahl des Standorts der Arbeitsplätze unter Berücksichtigung der Zugangsbedingungen zu diesen Orten, wobei Verkehrswege oder -zonen definiert werden;
c) die Bedingungen für die Handhabung der verschiedenen Materialien;

d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Art. 96. Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti

1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII;

b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;

f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

d) die Instandhaltung, die Kontrolle vor Inbetriebnahme und die regelmäßige Kontrolle der Anlagen und Einrichtungen, um Mängel, die die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer beeinträchtigen können, auszuschalten;
e) die Abgrenzung und die Einrichtung von Lager- und Ablagebereichen für die verschiedenen Materialien, insbesondere wenn es sich um gefährliche Materialien oder Gefahrstoffe handelt;
f) die Anpassung der tatsächlichen Dauer der einzelnen Arbeiten oder Arbeitsphasen an den tatsächlichen Fortschritt der Baustelle;
g) die Zusammenarbeit zwischen Arbeitgebern und Selbständigen;
h) die Wechselwirkungen zu Tätigkeiten, welche vor Ort, innerhalb oder in der Nähe der Baustelle erfolgen.

Artikel 96: Pflichten der Arbeitgeber, der Führungskräfte und Vorgesetzten

1. Die Arbeitgeber der beauftragten Unternehmen und der ausführenden Unternehmen müssen, auch wenn nur ein Unternehmen, auch ein Familienbetrieb oder ein Betrieb mit weniger als 10 Beschäftigten auf der Baustelle tätig ist:
a) Maßnahmen entsprechend den Vorschriften gemäß Anhang 13 ergreifen;
b) den Zugang und die Umzäunung der Baustelle auf klar sichtbare und erkennbare Weise vorbereiten;
c) für die Anordnung oder Stapelung der Materialien oder Geräte sorgen, um das Einstürzen oder Umkippen zu verhindern;
d) für den Schutz der Arbeitnehmer gegen Witterungseinflüsse, die ihre Sicherheit und ihre Gesundheit beeinträchtigen können, sorgen;
e) für die Bedingungen für die Räumung von gefährlichen Materialien sorgen, falls notwendig nach Absprache mit dem Bauherrn oder dem Verantwortlichen der Arbeiten;
f) dafür sorgen, dass die Ablagerung und die Beseitigung von Abfällen und Schutt korrekt erfolgen;
g) den Einsatzsicherheitsplan gemäß Artikel 89, Absatz 1, Buchstabe h) erstellen.

2. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

Art. 97. Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico-professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII.

3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:
a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

Art. 98. Requisiti professionali del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

1. Il coordinatore per la progettazione e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

a) laurea magistrale conseguita in una delle seguenti classi: LM-4, da LM-20 a LM-35, LM-69, LM-73, LM-74, di cui al decreto del Ministro

2. Die Annahme seitens jeden Arbeitgebers der ausführenden Unternehmen des Sicherheits- und Koordinierungsplanes gemäß Artikel 100 und die Erstellung des Einsatzsicherheitsplanes stellen, beschränkt auf die jeweils betroffene Baustelle, die Erfüllung der Verordnungen laut Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a), Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe z) und Artikel 26, Absatz 1, Buchstabe b) und Absatz 3 dar.

Artikel 97: Pflichten des Arbeitgebers des beauftragten Unternehmens

1. Der Arbeitgeber des beauftragten Unternehmens überwacht die Sicherheit der übergebenen Arbeiten und über die Anwendung der Vorschriften und Vorgaben des Sicherheits- und Koordinierungsplans.
2. Die Pflichten gemäß Artikel 26, unbeschadet der Vorschriften gemäß Artikel 96, Absatz 2, beziehen sich auch auf den Arbeitgeber des beauftragten Unternehmens. Für die Überprüfung der technisch-fachlichen Eignung wird auf die Modalitäten gemäß Anhang 17 Bezug genommen.
3. Der Arbeitgeber des beauftragten Unternehmens muss weiters:
a) die Eingriffe gemäß Artikel 95 und 96 koordinieren;
b) die Übereinstimmung der Einsatzsicherheitspläne (ESP) der ausführenden Unternehmen mit dem eigenen Plan, vor Übermittlung der genannten Einsatzsicherheitspläne an den Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase, überprüfen.

Artikel 98: Berufliche Voraussetzungen des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase und des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase

1. Der Sicherheitskoordinator in der Planungsphase und der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase müssen über folgende Titel verfügen:
a) Magistertitel in einer der folgenden Klassen: LM-4, von LM-20 bis LM-35, LM-69, LM-73, LM-74, gemäß Dekret des Ministers für

dell'università e della ricerca in data 16 marzo 2007, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 157 del 9 luglio 2007, ovvero laurea specialistica conseguita nelle seguenti classi: 4/S, da 25/S a 38/S, 77/S, 74/S, 86/S, di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica in data 4 agosto 2000, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 245 del 19 ottobre 2000, ovvero corrispondente diploma di laurea ai sensi del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca in data 5 maggio 2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 196 del 21 agosto 2004, nonché attestazione, da parte di datori di lavoro o committenti, comprovante l'espletamento di attività lavorativa nel settore delle costruzioni per almeno un anno;

b) laurea conseguita nelle seguenti classi: L7, L8, L9, L17, L23, di cui al predetto decreto ministeriale in data 16 marzo 2007, ovvero laurea conseguita nelle classi: 8, 9, 10, 4, di cui al citato decreto ministeriale in data 4 agosto 2000, nonché attestazione, da parte di datori di lavoro o committenti, comprovante l'espletamento di attività lavorative nel settore delle costruzioni per almeno due anni;

c) diploma di geometra o perito industriale o perito agrario o agrotecnico, nonché attestazione, da parte di datori di lavoro o committenti, comprovante l'espletamento di attività lavorativa nel settore delle costruzioni per almeno tre anni.

2. I soggetti di cui al comma 1, devono essere, altresì, in possesso di attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento finale, a specifico corso in materia di sicurezza organizzato dalle regioni, mediante le strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione e della formazione professionale, o, in via alternativa, dall'ISPESL, dall'INAIL, dall'Istituto italiano di medicina sociale, dai rispettivi ordini o collegi professionali, dalle università, dalle associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori o dagli organismi paritetici istituiti nel settore dell'edilizia.

3. I contenuti, le modalità e la durata dei corsi di cui al comma 2 devono rispettare almeno le prescrizioni di cui all'allegato XIV.

Hochschulwesen und Forschung vom 16. März 2007, veröffentlicht in der ordentlichen Beilage zum Gesetzesanzeiger Nr. 157 vom 9. Juli 2007, bzw. Hochschulspezialisierung in einer der folgenden Klassen: 4/S, von 25/S bis 38/S, 77/S, 74/S, 86/S, gemäß Dekret des Ministers für Hochschulwesen und wissenschaftliche und technologische Forschung vom 4. August 2000, veröffentlicht in der ordentlichen Beilage zum Gesetzesanzeiger Nr. 245 vom 19. Oktober 2000, bzw. über einen entsprechenden Hochschulabschluss im Sinne des Dekrets des Ministers für Unterricht, Hochschulwesen und Forschung vom 5. Mai 2004, veröffentlicht im Gesetzesanzeiger Nr. 196 vom 21. August 2004, sowie Bescheinigung seitens der Arbeitgeber oder Bauherrn, in welcher die Ausführung von Arbeitstätigkeiten im Baugewerbe für mindestens ein Jahr bestätigt wird;

b) Hochschulabschluss in folgenden Klassen: L7, L8, L9, L17, L23, gemäß oben genanntem Ministerdekret vom 16. März 2007, bzw. Hochschulabschluss in den Klassen 8, 9, 10, 4, gemäß genanntem Ministerdekret vom 4. August 2000, sowie Bescheinigung seitens der Arbeitgeber oder Bauherrn, in welcher die Ausführung von Arbeitstätigkeiten im Baugewerbe für mindestens zwei Jahre bestätigt wird;

c) Diplom als Geometer oder Fachingenieurs oder Agronom oder Agrartechniker, sowie Bestätigung von Arbeitgebern oder Bauherren über die Ausübung von Arbeitstätigkeit im Bauwesen für wenigstens drei Jahre.

2. Außerdem müssen die Personen laut Absatz 1 im Besitz einer Teilnahmebestätigung mit Überprüfung der erworbenen Kenntnisse an einem spezifischen Kurs im Bereich Sicherheit sein, welcher von den Regionen durch die technischen Strukturen für Prävention und Berufsausbildung oder ersatzweise vom ISPESL, vom INAIL, vom italienischen Institut der Sozialmedizin, von den entsprechenden Berufskammern und -verzeichnissen, von den Universitäten, von den Arbeitgeber- bzw. Arbeitnehmerverbänden oder von den Paritätischen Organisationen im Bauwesen veranstaltet wird .

3. Die Inhalte, die Modalitäten und die Dauer der Kurse laut Absatz 2 müssen den Mindestanforderungen gemäß Anhang 14 entsprechen.

4. L'attestato di cui al comma 2 non è richiesto per coloro che, non più in servizio, abbiano svolto attività tecnica in materia di sicurezza nelle costruzioni, per almeno cinque anni, in qualità di pubblici ufficiali o di incaricati di pubblico servizio e per coloro che producano un certificato universitario attestante il superamento di un esame relativo ad uno specifico insegnamento del corso di laurea nel cui programma siano presenti i contenuti minimi di cui all'allegato XIV, o l'attestato di partecipazione ad un corso di perfezionamento universitario con i medesimi contenuti minimi. L'attestato di cui al comma 2 non è richiesto per coloro che sono in possesso della laurea magistrale LM-26.
5. Le spese connesse all'espletamento dei corsi di cui al comma 2 sono a totale carico dei partecipanti.
6. Le regioni determinano la misura degli oneri per il funzionamento dei corsi di cui al comma 2, da esse organizzati, da porsi a carico dei partecipanti.

Art. 99. Notifica preliminare

1. Il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori, trasmette all'azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata conformemente all'allegato XII, nonché gli eventuali aggiornamenti nei seguenti casi:
a) cantieri di cui all'articolo 90, comma 3;
b) cantieri che, inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica, ricadono nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera;
c) cantieri in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a duecento uomini-giorno.
2. Copia della notifica deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza territorialmente competente.
3. Gli organismi paritetici istituiti nel settore delle costruzioni in attuazione dell'articolo 51 possono chiedere copia dei dati relativi alle

4. Die unter Absatz 2 angeführte Bestätigung ist für jene nicht erforderlich, die aus dem Dienst ausgeschieden und wenigstens fünf Jahre lang einer technischen Tätigkeit im Bereich der Sicherheit im Baugewerbe als öffentliche Beamte oder mit öffentlichen Dienst Beauftragte nachgegangen sind, sowie für jene, die eine Universitätsbescheinigung über eine bestandene Prüfung in einem spezifischen Fach des Laureatskurses, dessen Programm auch die Mindestinhalte gemäß Anhang XIV vorsieht, oder die Teilnahmebestätigung eines Hochschulweiterbildungskurses mit den selben Mindestinhalten vorlegen. Die Bescheinigung gemäß Absatz 2 ist nicht für jene erforderlich, die einen Magistertitel LM-26 besitzen.
5. Die Kosten zur Abhaltung der Kurse laut Absatz 2 fallen gänzlich zu Lasten der Teilnehmer.
6. Die Regionen legen die Höhe der den Teilnehmern anzurechnenden Kosten zur Abhaltung der von ihnen veranstalteten Kurse laut Absatz 2 fest.

Artikel 99: Vorankündigung

1. Der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten übermittelt der lokalen Sanitätseinheit und dem Landesarbeitsamt, die für das Gebiet zuständig sind, vor Beginn der Arbeiten die Vorankündigung, deren Inhalt Anhang 12 entspricht, sowie eventuelle Aktualisierungen in folgenden Fällen:
a) bei Baustellen gemäß Artikel 90, Absatz 3;
b) bei Baustellen, für die ursprünglich keine Meldepflicht bestand, die dann aber auf Grund von späteren Varianten während der Bauausführung in die Kategorie gemäß Buchstabe a) fallen ;
c) bei Baustellen, wo nur ein Unternehmen tätig ist, dessen Arbeiten voraussichtlich mindestens 200 Mann-Tage betragen.
2. Eine Kopie der Vorankündigung ist sichtbar auf der Baustelle auszuhängen und muss der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde zur Verfügung stehen.
3. Die Paritätischen Organisationen, welche im Bauwesen in Anwendung des Artikels 51 eingerichtet sind, können eine Kopie der

notifiche preliminari presso gli organi di vigilanza.

Art. 100. Piano di sicurezza e di coordinamento

1. Il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV. Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi. I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all'allegato XV.

2. Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.
3. I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di cui al comma 1 e nel piano operativo di sicurezza.
4. I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
5. L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

6. Le disposizioni del presente articolo non si applicano ai lavori la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire incidenti imminenti o

Daten der Vorankündigungen bei den Aufsichtsbehörden anfordern.

Artikel 100: Sicherheits- und Koordinierungsplan

1. Der Plan besteht aus einem technischen Bericht und Vorschriften, die die Komplexität des auszuführenden Bauvorhabens und eventuelle kritische Bauphasen betreffen, geignet um die Prävention oder Risikoreduzierung für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer, einschließlich der besonderen Risiken gemäß Anhang 11 bezwecken, sowie aus einer Kostenschätzung gemäß Punkt 4 der Anlage 15. Der Sicherheits- und Koordinierungsplan (SKP) ist mit erläuternden Projektplänen auszuführen, welche sich auf die Sicherheitsaspekte beziehen und mindestens einen Plan über die Baustellenorganisation und, wo es die Besonderheit des Bauvorhabens erfordert, auch einen technischen Aushubplan. Die Mindestinhalte des Sicherheits- und Koordinierungsplans und die Angabe der Sicherheitskostenschätzung sind in Anhang 15 definiert.
2. Der Sicherheits- und Koordinierungsplan ist integrierender Bestandteil des Vergabevertrages.
3. Die Arbeitgeber der ausführenden Unternehmen und die Selbständigen sind verpflichtet, die Bestimmungen des Planes laut Absatz 1 und des Einsatzsicherheitsplanes anzuwenden.
4. Die Arbeitgeber der ausführenden Unternehmen stellen den Sicherheitssprechern spätestens zehn Tage vor Beginn der Arbeiten eine Kopie des Sicherheits- und Koordinierungsplanes und des des Einsatzsicherheitsplanes zur Verfügung.
5. Das Unternehmen, welches den Zuschlag der Arbeiten erhält, hat die Befugnis dem Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase Ergänzungen zum Sicherheits- und Koordinierungsplan vorschlagen, falls es der Ansicht ist, die Sicherheit auf der Baustelle aufgrund seiner eigenen Erfahrung besser gewährleisten zu können. Auf keinen Fall können eventuelle Ergänzungen eine Änderung oder Anpassungen der vereinbarten Preise rechtfertigen.
6. Die Bestimmungen des vorliegenden Artikels finden keine Anwendung bei Arbeiten, deren sofortige Ausführung notwendig ist, um

per organizzare urgenti misure di salvataggio.

Art. 101. Obblighi di trasmissione

1. Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

2. Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano di cui al comma 1 alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.
3. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

Art. 102. Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza

1. Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Art. 103. Modalità di previsione dei livelli di emissione sonora

1. L'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è

unmittelbar drohende Unfällen vorzubeugen oder dringende Rettungsmaßnahmen zu organisieren.

Artikel 101: Übermittlungspflicht

1. Der Bauherr oder der Verantwortliche derArbeiten übermittelt allen Unternehmen, die zur Unterbreitung eines Angebotes für die Ausführung der Arbeiten eingeladen werden, den Sicherheits- und Koordinierungsplan. Bei öffentlichen Ausschreibungen gilt die Bereitstellung des Planes für alle Teilnehmer des Wettbewerbes als Übermittlung.
2. Vor Baubeginn übermittelt das beauftragte Unternehmen den ausführenden Unternehmen und Selbständigen den Plan laut Absatz 1.
3. Vor Beginn der jeweiligen Arbeiten leitet jedes einzelne ausführende Unternehmen seinen Einsatzsicherheitsplan an das beauftragte Unternehmen, welche ihn nach Überprüfung der Übereinstimmung mit dem eigenen Plan dem Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase weiterleitet. Die Arbeiten beginnen nach positivem Ergebnis der oben genannten Überprüfungen, die rechtzeitig und auf jeden Fall innerhalb von 15 Tagen ab Empfang durchzuführen sind.

Artikel 102: Anhörung der Sicherheitssprecher

1. Vor Annahme des Sicherheits- und Koordinierungsplanes laut Artikel 100 und vor bedeutenden Änderungen an demselben, hört der Arbeitgeber eines jeden ausführenden Unternehmens den Sicherheitssprecher an und liefert ihm eventuelle Erklärungen über den Inhalt des Planes. Der Sicherheitssprecher kann diesbezüglich Vorschläge unterbreiten.

Artikel 103: Modalitäten für die Einschätzung der Lärmemission

1. Die Lärmemission von Arbeitsmitteln, Maschinen und Anlagen dürfen in der Vorbeugephase mit Bezug auf die Standardlärmpegel aus Studien und Messungen, deren Gültigkeit von der Ständigen

riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.

Art. 104. Modalità attuative di particolari obblighi

1. Nei cantieri la cui durata presunta dei lavori è inferiore ai duecento giorni lavorativi, l'adempimento di quanto previsto dall'articolo 102 costituisce assolvimento dell'obbligo di riunione di cui all'articolo 35, salvo motivata richiesta del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
2. Nei cantieri la cui durata presunta dei lavori è inferiore ai 200 giorni lavorativi, e ove sia prevista la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, la visita del medico competente agli ambienti di lavoro in cantieri aventi caratteristiche analoghe a quelli già visitati dallo stesso medico competente e gestiti dalle stesse imprese, è sostituita o integrata, a giudizio del medico competente, con l'esame di piani di sicurezza relativi ai cantieri in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza. Il medico competente visita almeno una volta all'anno l'ambiente di lavoro in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza.

3. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 37, i criteri e i contenuti per la formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti possono essere definiti dalle parti sociali in sede di contrattazione nazionale di categoria.
4. I datori di lavoro, quando è previsto nei contratti di affidamento dei lavori che il committente o il responsabile dei lavori organizzi apposito servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, sono esonerati da quanto previsto dall'articolo 18, comma 1, lettera b).

Capo II
Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota

Beratungskommission gemäß Artikel 6 anerkannt ist, mit Angabe der herangezogenen Quellen geschätzt werden.

Artikel 104: Umsetzungsmodalitäten von besonderen Pflichten

1. Auf Baustellen, auf denen die voraussichtliche Dauer der Arbeiten weniger als zweihundert Arbeitstage beträgt, gilt bei Umsetzung der von Artikel 102 vorgesehenen Bestimmungen die Sitzungspflicht laut Artikel 35 als erfüllt, vorbehaltlich begründeter Anträge des Sicherheitssprechers.
2. Auf Baustellen, auf denen die voraussichtliche Dauer der Arbeiten weniger als 200 Arbeitstage beträgt und für welche die Gesundheitsüberwachung laut Artikel 41 vorgesehen ist, kann, nach Gutdünken des Betriebsarztes, die Visite des Betriebsarztes des Arbeitsumfeldes auf der Baustelle, falls diese analoge Eigenheiten wie jene bereits vom Betriebsarzt besichtigen haben und von demselben Unternehmens abgewickelt werden, durch die Überprüfung der Sicherheitspläne der Baustellen, auf denen die seiner ärztlichen Überwachung anvertrauten Arbeitnehmer tätig sind, ersetzt bzw. ergänzt werden. Der Betriebsarzt besichtigt mindestens einmal im Jahr das Arbeitsumfeld, an denen die Arbeitnehmer, welche seiner Überwachung unterliegen, ihre Tätigkeit abwickeln,.
3. Unbeschadet der Vorgaben des Artikels 37, dürfen Kriterien und Inhalte der Ausbildung der Arbeitnehmer und ihrer Vertreter von den Sozialpartnern im Zuge der gesamtstaatlichen Verhandlungen der Fachverbände festgelegt werden.
4. Die Arbeitgeber sind, falls die Verträge der Auftragsvergabe dies vorsehen, dass der Bauherr bzw. der Verantwortliche der Arbeiten einen spezifischen Erste-Hilfe-, Brandschutz- und Evakuierungsdienst für die Arbeitnehmer organisiert, von den von Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe b) vorgesehenen Auflagen befreit.

2. ABSCHNITT
Bestimmungen für die Unfallprävention im Baugewerbe und bei Höhenarbeiten

Sezione I
Campo di applicazione

Art. 105. Attività soggette

1. Le norme del presente capo si applicano alle attività che, da chiunque esercitate e alle quali siano addetti lavoratori subordinati o autonomi, concernono la esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le linee e gli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche, di bonifica, sistemazione forestale e di sterro. Costituiscono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile. Le norme del presente capo si applicano ai lavori in quota di cui al presente capo e ad in ogni altra attività lavorativa.

Art. 106. Attività escluse

1. Le disposizioni del presente capo non si applicano:
a) ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali;
b) alle attività di prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato;
c) ai lavori svolti in mare.

Art. 107. Definizioni

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intende per

1. Teil
Anwendungsbereich

Artikel 105: Betroffene Tätigkeiten

1. Die Bestimmungen dieses Abschnittes gelten für die Tätigkeiten und von wem immer diese auch ausgeübt werden, lohnabhängige Arbeitnehmer oder Selbständige zuständig sind, für die Ausführung der Arbeiten für Bau, Instandhaltung, Reparatur, Abbruch, Erhaltung Sanierung, Umbau oder Ausstattung, Umwandlung, Erneuerung oder Abbruch von festen, bleibenden oder zeitweiligen Bauvorhaben aus Mauerwerk, Stahlbeton, Metall, Holz oder anderen Materialien betreffen, einschließlich der Elektroleitungen und -anlagen, Straßen-, Eisenbahn-, Wasser-, See- und Wasserstrombauten, sowie für Bonifizierungs-, Forst- und Erdarbeiten betreffen. Zu den Hoch- und Tiefbauarbeiten gehören ferner Aushubarbeiten, sowie der Aufbau und Abbau von vorgefertigten Elementen, die für die Durchführung von Bauarbeiten oder Hochbau- und Tiefbauarbeiten verwendet werden. Die Bestimmungen dieses Abschnittes gelten auch für Höhenarbeiten gemäß diesem Abschnitt und für jede andere Arbeitst ätigkeit.

Artikel 106: Ausgeschlossene Tätigkeiten

1. Die Bestimmungen vorliegenden Dekrets gelten nicht für:
a) Prospektion, Exploration und Gewinnung von Mineralstoffen;

b) Prospektion, Exploration, Gewinnung und Ablagerung flüssiger oder gasförmiger Kohlenwasserstoffe auf dem Staatsgebiet, in den Hoheitsgewässern, und auf dem Festlandsockel sowie in allen anderen Unterseegebieten, die der Staatshoheit unterliegen;
c) Arbeiten, welche im Meer durchgeführt werden.

Artikel 107: Definitionen

1. Im Sinne der Bestimmungen in diesem Abschnitt gilt als

lavoro in quota: attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.

Sezione II
Disposizioni di carattere generale

Art. 108. Viabilità nei cantieri

1. Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli conformemente al punto 1 dell'allegato XVIII.

Art. 109. Recinzione del cantiere

1. Il cantiere, in relazione al tipo di lavori effettuati, deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.

Art. 110. Luoghi di transito

1. Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Art. 111. Obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota

1. Il datore di lavoro, nei casi in cui i lavori temporanei in quota non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sceglie le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:

a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di

Höhenarbeit: Arbeitstätigkeit, bei welcher der Arbeitnehmer einem Absturzrisiko aus der Höhe von mehr als 2 m gegenüber dem stabilen Untergrund ausgesetzt ist.

2. Teil
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 108: Baustellenverkehr

1. Während der Arbeiten auf den Baustellen muss der Verkehr von Personen und Fahrzeugen gemäß Punkt 1 des Anhanges 18 sichergestellt werden.

Artikel 109: Umzäunung der Baustelle

1. Die Baustelle muss mit Bezug auf die durchgeführten Arbeiten mit einer Umzäunung ausgestattet sein, die eignet ist, Unbefugten den Zugang zu den Tätigkeiten zu versperren.

Artikel 110: Durchgang und Durchfahrt

1. Durchgang und Durchfahrt unter Hängegerüsten, Auslegergerüsten, Schiebeleitern und ähnlichem muss durch Sperren verhindert oder durch angemessene Vorsichtsmaßnahmen abgesichert werden.

Artikel 111: Pflichten des Arbeitgebers bei der Verwendung von Arbeitsmitteln für Höhenarbeiten

1. Der Arbeitgeber wählt, in den Fällen, dass die zeitlich begrenzten Höhenarbeiten nicht auf sichere Weise und unter angemessenen ergonomischen Bedingungen von einem für diesen Zweck geeignetem Ort aus erfolgen können,, die geeignetsten Arbeitsmittel, um sichere Arbeitsbedingungen zu gewährleisten und beizubehalten, in Konformität zu ffolgenden Kriterien:
a) Vorrang der kollektiven Schutzmaßnahmen vor den persönlichen

protezione individuale;
b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.
2. Il datore di lavoro sceglie il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.
3. Il datore di lavoro dispone affinché sia utilizzata una scala a pioli quale posto di lavoro in quota solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare.

4. Il datore di lavoro dispone affinché siano impiegati sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi alle quali il lavoratore è direttamente sostenuto, soltanto in circostanze in cui, a seguito della valutazione dei rischi, risulta che il lavoro può essere effettuato in condizioni di sicurezza e l'impiego di un'altra attrezzatura di lavoro considerata più sicura non è giustificato a causa della breve durata di impiego e delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare. Lo stesso datore di lavoro prevede l'impiego di un sedile munito di appositi accessori in funzione dell'esito della valutazione dei rischi ed, in particolare, della durata dei lavori e dei vincoli di carattere ergonomico.
5. Il datore di lavoro, in relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate in base ai commi precedenti, individua le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, insiti nelle attrezzature in questione, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi devono presentare una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile,

Schutzmaßnahmen;
b) die Abmessungen der Arbeitsmittel müssen der Art der auszuführenden Arbeiten und den vorhersehbaren Beanspruchungen angepasst sein und ein risikoloses Begehen erlauben.
2. Der Arbeitgeber wählt die geeignetesten Zugangssysteme für zeitlich begrenzte Höhenarbeitsplätze, in Bezug auf Begehungshäufigkeit, Höhenunterschieds und Verwendungsdauer. Das angewendete Zugangssystem muss die Evakuierung bei unmittelbarer Gefahr zulassen. Der Übergang von einem Zugangssystem auf Arbeitsplattformen, Gerüstbeläge, Laufstegen und umgekehrt darf keine zusätzlichen Absturzrisiko mit sich bringen.
3. Der Arbeitgeber veranlasst, dass eine Einfachleiter nur dann als Höhenarbeitsplatz verwendet wird, wenn die Benutzung anderer Arbeitsmittel, welche als sicherer gelten, aufgrund der geringen Risikostufe und der geringen Benutzungsdauer oder wegen der vorhandenen Gegebenheiten des Standortes, die er nicht ändern kann, nicht gerechtfertigt ist.
4. Der Arbeitgeber veranlasst, dass seilunterstützte Zugangs- und Positionierungssysteme, welche den Arbeitnehmer direkt halten, nur dann angewandt werden, wenn die Risikobewertung ergibt, dass die betreffende Arbeit unter sicheren Bedingungen durchgeführt werden kann, und die Verwendung anderer Arbeitsmittel, welche als sicherer gelten, aufgrund der geringen Benutzungsdauer und der vorhandenen Gegebenheiten des Standortes, die er nicht ändern kann, nicht gerechtfertigt ist. Derselbe Arbeitgeber sieht, unter Berücksichtigung des Ergebnisses der Risikobewertung und insbesondere der Dauer der Arbeiten und der Beschränkungen ergonomischen Natur den Einsatz eines Sitzes mit geeignetem Zubehör vor.
5. Der Arbeitgeber bestimmt, mit Bezug auf die Art des Arbeitsmittels, das auf der Grundlage der vorhergehenden Absätze verwendet wurde, die geeigneten Maßnahmen, um die mit diesem Arbeitsmittel verbundenen Risiken für die Arbeitnehmer zu minimieren; und, wo es notwendig ist, sieht er erforderlichenfalls die Anbringung von Schutzeinrichtungen gegen Absturz vor. Die erwähnten Vorrichtungen müssen eine derartige Beschaffenheit und Festigkeit aufweisen, dass

eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.

6. Il datore di lavoro nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richiede l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, adotta misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. Il lavoro è eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute devono essere ripristinati.

7. Il datore di lavoro effettua i lavori temporanei in quota soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.
8. Il datore di lavoro dispone affinché sia vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai lavori in quota.

Art. 112. Idoneità delle opere provvisionali

1. Le opere provvisionali devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro.

2. Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti più idonei ai sensi dell'allegato XIX.

Art. 113. Scale

1. Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I

Abstürze von Höhenarbeitsplätzen verhindert oder angehalten werden und eventuelle Verletzungen der Arbeitnehmer, so weit als möglich, vermieden werden. Die kollektiven Schutzeinrichtungen gegen Absturz dürfen nur in den Punkten, wo Einfachleitern oder Treppen vorhanden sind, unterbrochen werden.
6. Der Arbeitgeber wendet, für den Fall, dass die Ausführung einer Arbeit besonderer Art es erfordert, eine kollektive Schutzeinrichtungen gegen Absturz vorübergehend zu entfernen, eine gleichwertige und wirksame Sicherheitsmaßnahme an. Die Arbeit darf erst nach Anwendung diese Maßnahmen ausgeführt werden. Sobald diese Arbeit besonderer Art endgültig oder vorübergehend abgeschlossen ist, müssen die kollektiven Schutzeinrichtungen gegen Absturz wieder hergestellt werden.
7. Der Arbeitgeber führt zeitweilige Höhenarbeiten nur dann aus, falls die Witterungsverhältnisse die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer nicht in Gefahr bringen.
8. Der Arbeitgeber verfügt, dass den Arbeitnehmern, die fürHöhenarbeiten zuständig sind, verboten ist, alkoholische und hochprozentige Getränke einzunehmen oder zu verabreichen.

Artikel 112: Tauglichkeit der Hilfskonstruktionen

1. Die Hilfskonstruktionen müssen aus gutem Material und nach den Regeln der Technik errichtet werden; sie müssen dem Einsatz entsprechend und für denselben geeignet sein, und während der gesamten Dauer der Arbeit in Stand gehalten werden.
2. Gerüstteile jeglicher Art müssen vor jedem neuen Einsatz überprüft werden, alle im Sinne des Anhangs 19 unbrauchbar gewordenen Teile werden beseitigt.

Artikel 113: Treppen

1. Die Treppen, welche zur Erreichung der normalen Arbeitsbereiche bestimmt sind, müssen so gebaut und erhalten werden, dass diese die Normallast bei einer Anhäufung von Personen in Notfallsituationen

gradini devono avere pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito. Dette scale ed i relativi pianerottoli devono essere provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano.

2. Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro.
3. Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di:

a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti;
b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.
4. Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di

aufnehmen können. Die Trittfläche und Tritthöhe der Stufen muss fachgerecht dimensioniert, die Breite den Bedürfnissen des Durchganges angepasst werden. Die Treppen und entsprechenden Podeste müssen an den Freiseiten mit normalem Seitenschutz oder mit gleichwertigen anderen Schutzvorrichtungen versehen werden. Die von zwei Wänden eingegrenzten Rampen müssen mit mindestens einem Handlauf versehen sein.
2. Die Einfachleiter mit einer Höhe von mehr als 5 m, die an senkrechten, bzw. zu 75 Grad geneigten Wänden oder Gestellen befestigt werden, müssen ab 2,5 m Abstand vom Boden oder von den Flächen mit einem metallischen festen Rückenschutzgitter mit Maschen oder Öffnungsweiten versehen sein, die ein zufälliges Stürzen von Personen nach außen verhindern. Das Schutzgitter darf nicht mehr als 60 cm Abstand von der Sprossenleiter messen. Die Sprossen müssen mindestens 15 cm von der Wand, an der sie oder die Leiter angebracht sind, abstehen. Sollte das Schutzgitter der Leiter die Tätigkeit behindern oder beträchtliche bauliche Probleme aufweisen, müssen an Stelle des Gitters für ein Teilstück von über 1 m andere Sicherheitsmaßnahmen gegen den Sturz von Personen ergriffen werden.
3. Die einfachen tragbaren Leitern müssen aus geeignetem, dem Verwendungszweck entsprechenden Material hergestellt, als Ganzes, sowie in den einzelnen Bestandteilen ausreichend widerstandsfähig und für die Verwendung angemessen dimensioniert sein. Falls genannte Leitern aus Holz sind, müssen die Sprossen in die Steher eingespannt sein. Die Sprossen müssen astfrei sein und mit Zugstangen aus Eisen unter den zwei äußeren Sprossen befestigt werden; bei Leitern mit einer Länge von über 4 m ist auch eine mittlere Zugstange notwendig. Leitern, deren gebrochene Sprossen durch aufgenagelte Holzleisten ersetzt wurden, sind verboten. Diese müssen weiters folgendermaßen ausgestattet sein:
a) mit Antirutschvorrichtungen an den unteren Enden der Steher;
b) mit Ankerhaken oder Antirutschvorrichtungen am oberen Ende der Steher, falls es notwendig ist, die Stabilität der Leiter zu sichern.
4. Für Leitern mit Haltevorrichtungen am oberen Ende, eventuell auch

trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) del comma 3. Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra. Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano parapetto.
5. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.
6. Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego e secondo i seguenti criteri:
a) le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli;
b) le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;
c) lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
d) le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura;

e) le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi;
f) le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi.
7. Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi

beweglich in Führungen, sind die in den Buchstaben a) und b) des Absatzes 3 vorgeschriebenen Maßnahmen nicht erforderlich. Die Leitern, die die einzelnen Gerüstgeschosse miteinander verbinden, dürfen nicht hintereinander angeordnet werden. Die Leitern, die dazu dienen zwei Gerüste fest miteinander zu verbinden, müssen, wenn sie an der Außenseite des Gerüstes angebracht werden, an der freien Seite mit einem Handlaufseitenschutz ausgestattet werden.
5. Wenn der Gebrauch der Leiter wegen ihrer Länge oder aus anderen Gründen kippgefährdet ist, muss diese entsprechend gesichert oder am Fuß von einer anderen Person gehalten werden.
6. Der Arbeitgeber gewährleistet, dass die Einfachleitern so aufgestellt werden, dass sie während der Benutzung standsicher sind, wobei folgende Kriterien zu beachten sind:
a) Die Leiterfüße von tragbaren Einfachleitern müssen so auf einem stabilen, festen, angemessen dimensionierten und unbeweglichen Untergrund ruhen, dass die Sprossen waagerecht stehen;
b) hängende Einfachleitern müssen sicher und - mit Ausnahme von Strickleitern - so angebracht werden, dass sie nicht verrutschen oder schwingen können;
c) Das Verrutschen der Leiterfüße von Einfachleitern muss während der Benutzung entweder durch Fixierung des oberen oder unteren Teils der Steher, durch eine Antirutschvorrichtung oder durch eine andere gleichwertige Lösung verhindert werden;
d) Für den Zugang benutzte Einfachleitern müssen so beschaffen sein, dass sie weit genug über der Zugangsebene, die mit den Leitern erreicht werden soll, hinausragen, sofern nicht andere Vorrichtungen ein sicheres Festhalten erlauben;
e) Die Einfachleitern, welche aus mehreren Steck- oder Schiebeelementen bestehen, sind so zu verwenden, dass die Leiterteile unbeweglich miteinander verbunden bleiben;
f) Die fahrbare Einfachleitern sind vor ihrer Benutzung sicher zu befestigen.
7. Der Arbeitgeber gewährleistet, dass Einfachleitern so verwendet werden, dass die Arbeitnehmer jederzeit sicher stehen und sich sicher fest halten können. Wenn auf einer Einfachleiter eine Last in der Hand

su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.

8. Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), oltre quanto prescritto nel comma 3, si devono osservare le seguenti disposizioni:

a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;
c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.
9. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.
10. E' ammessa la deroga alle disposizioni di carattere costruttivo di cui ai commi 3, 8 e 9 per le scale portatili conformi all'allegato XX.

Art. 114. Protezione dei posti di lavoro

1. Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali.
2. Il posto di carico e di manovra degli argani a terra deve essere delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi.
3. Nei lavori che possono dar luogo a proiezione di schegge, come quelli di spaccatura o scalpellatura di blocchi o pietre e simili, devono

getragen werden muss, darf dies ein sicheres Festhalten nicht verhindern.
8. Für den Gebrauch der tragbaren Leitern, die aus zwei oder mehreren gekuppelten Elementen bestehen (italienischer oder ähnlicher Typ), müssen außer den im Absatz 3 festgelegten Vorschriften folgende Bestimmungen beachtet werden:
a) die Länge der verwendeten Leiter darf die 15 m nicht überschreiten, außer bei speziellen Anforderungen; in solchen Fällen müssen die oberen Enden der Steher an fixe Teile gesichert werden;
b) die über 8 m langen verwendeten Leitern müssen unterbrochen sein, um die Durchbiegung zu vermeiden;
c) kein Arbeitnehmer darf sich auf der Leiter befinden, wenn sie seitlich verstellt wird;
d) während der Durchführung der Arbeiten muss eine Person vom Boden aus andauernd die Leiter beaufsichtigen.
9. Doppelleitern dürfen eine Höhe von 5 m nicht überschreiten und müssen mit einer Kette mit angemessenem Widerstand oder anderen Hilfsmitteln ausgestattet sein, die ein Öffnen der Leiter über die vorgeschriebene Sicherheitsbegrenzung hinaus verhindern.
10. Die Abweichung von den baulichen Bestimmungen gemäß Absätzen 3, 8 und 9 ist für die tragbaren Leitern gemäß Anhang 20 zulässig.

Artikel 114: Schutz der Arbeitsplätze

1. Wenn in unmittelbarer Nähe von Gerüsten, Ladeplätzen oder Materialhebevorrichtungen Beton und Mörtel gemischt oder für die gesamte Baudauer andere Arbeiten durchgeführt werden, muss der Arbeitsplatz mit einem stabilen Gerüst abgesichert werden, das Schutz vor herabfallenden Materialien gewährleistet.
2. Der Lade- und Bedienungsplatz von stehenden Winden muss durch Schranken abgesichert werden, um den Aufenthalt und den Durchgang unter schwebenden Lasten zu verhindern.
3. Bei Arbeiten, bei denen Materialsplitter wegspringen können, wie z.B. beim Abbruch oder das Meißeln von Gesteinsbrocken u.ä., muss

essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza. Tali misure non sono richieste per i lavori di normale adattamento di pietrame nella costruzione di muratura comune.

Art. 115. Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto

1. Nei lavori in quota qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto all'articolo 111, comma 1, lettera a), è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente, quali i seguenti:
a) assorbitori di energia;
b) connettori;
c) dispositivo di ancoraggio;
d) cordini;
e) dispositivi retrattili;
f) guide o linee vita flessibili;
g) guide o linee vita rigide;
h) imbracature.
2. Il sistema di protezione, certificato per l'uso specifico, deve permettere una caduta libera non superiore a 1,5 m o, in presenza di dissipatore di energia a 4 metri.
3. Il cordino deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisionali.
4. Nei lavori su pali il lavoratore deve essere munito di ramponi o mezzi equivalenti e di idoneo dispositivo anticaduta.

Art. 116. Obblighi dei datori di lavoro concernenti l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi

1. Il datore di lavoro impiega sistemi di accesso e di posizionamento

der Schutz der Arbeitnehmer und aller sich in der Nähe befindlichen Personen durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden. Solche Vorsichtsmaßnahmen sind bei den üblichen Arbeiten zur Anpassung von Steinen für normale Mauerwerke nicht notwendig.

Artikel 115: Schutzsysteme gegen Absturz

1. Wurden bei Höhenarbeiten keine kollektiven Schutzmaßnahmen gemäß Artikel 111, Absatz 1, Buchstabe a) ergriffen, müssen die Arbeitnehmer geeignete Schutzsysteme verwenden, die aus verschiedenen Elementen bestehen, die nicht notwendigerweise gleichzeitig vorhanden sein müssen, wie die folgenden:
a) Falldämpfer;
b) Verbinder;
c) Anschlagsvorrichtung;
d) Seile;
e) einziehbare Vorrichtungen;
f) flexible Führung oder Lebenslinie;
g) starre Führung oder Lebenslinie;
h) Sicherheitssgurte.
2. Das Schutzsystem, zertifiziert für den spezifischen Einsatz , muss einen freien Sturz von höchstens 1,5 m, oder bei Vorhandensein von Falldämpfern von 4 m, zulassen.
3. Das Seil muss direkt oder über einen Verbinder längs einer Führung oder Lebenslinie, an stabilen Punkten der fixen oder zeitweiligen Bauten befestigt weden.
4. Bei Arbeiten auf Masten muss der Arbeitnehmermit Krampen oder gleichwertigen Mitteln ausgestattet und mit einer geeigneten Absturzausrüstung ausgestattet sein.

Artikel 116: Pflichten des Arbeitgebers bezüglich der Verwendung von seilunterstützten Zugangs- und Positionierungssystemen

1. Der Arbeitgeber verwendet seilunterstützte Zugangs- und

mediante funi in conformità ai seguenti requisiti:

a) sistema comprendente almeno due funi ancorate separatamente, una per l'accesso, la discesa e il sostegno, detta fune di lavoro, e l'altra con funzione di dispositivo ausiliario, detta fune di sicurezza. E' ammesso l'uso di una fune in circostanze eccezionali in cui l'uso di una seconda fune rende il lavoro più pericoloso e se sono adottate misure adeguate per garantire la sicurezza;

b) lavoratori dotati di un'adeguata imbracatura di sostegno collegata alla fune di sicurezza;
c) fune di lavoro munita di meccanismi sicuri di ascesa e discesa e dotata di un sistema autobloccante volto a evitare la caduta nel caso in cui l'utilizzatore perda il controllo dei propri movimenti. La fune di sicurezza deve essere munita di un dispositivo mobile contro le cadute che segue gli spostamenti del lavoratore;

d) attrezzi ed altri accessori utilizzati dai lavoratori, agganciati alla loro imbracatura di sostegno o al sedile o ad altro strumento idoneo;

e) lavori programmati e sorvegliati in modo adeguato, anche al fine di poter immediatamente soccorrere il lavoratore in caso di necessità. Il programma dei lavori definisce un piano di emergenza, le tipologie operative, i dispositivi di protezione individuale, le tecniche e le procedure operative, gli ancoraggi, il posizionamento degli operatori, i metodi di accesso, le squadre di lavoro e gli attrezzi di lavoro;

f) il programma di lavoro deve essere disponibile presso i luoghi di lavoro ai fini della verifica da parte dell'organo di vigilanza competente per territorio di compatibilità ai criteri di cui all'articolo 111, commi 1 e 2.

2. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori interessati una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, in particolare in materia di procedure di salvataggio.
3. La formazione di cui al comma 2 ha carattere teorico-pratico e deve

Positionierungssysteme in Übereinstimmung mit folgenden Voraussetzungen:
a) Das System umfasst mindestens zwei Seile, welche getrennt voneinander befestigt werden, das eine für den Zugang, das Abseilen und das Halten, Arbeitsseil genannt, und das andere mit der Funktion der Hilfsvorrichtung, Sicherheitsseil genannt. Die Verwendung eines einzigen Seils kann unter außergewöhnlichen Umständen erlaubt sein, falls das zweite Seil die Arbeit gefährlicher macht und geeignete Sicherheitsmaßnahmen angewandt werden;
b) Die Arbeitnehmer sind mit einem geeigneten Positionierungsgurt, welcher mit dem Sicherheitsseil verbunden ist, ausgestattet;
c) Das Arbeitsseil ist mit sicheren Mitteln für das Aufsteigen und Abseilen versehen; es ist mit einem selbstblockierendes System versehen, welches den Absturz verhindert, falls der Benutzer die Kontrolle über die eigenen Bewegungen verliert. Das Sicherheitsseil ist mit einer beweglichen Absturzsicherung versehen, welches mit den Bewegungen des Arbeitnehmers mitläuft;
d) Werkzeug und anderes Zubehör, das von den Arbeitnehmern benutzt werden soll, sind an deren Positionierungsgurt oder Sitz oder auf andere geeignete Mittel zu befestigen;
e) Die Arbeiten sind sorgfältig zu planen und zu überwachen, damit einem Arbeitnehmer bei Bedarf unmittelbar Hilfe geleistet werden kann. Das Arbeitsprogramm beinhaltet einen Notfallplan sowie Angaben über die Arbeitsweisen, die persönlichen Schutzausrüstungen, die Techniken und operativen Verfahren, die Verankerungen, die Positionierung des Arbeiters, die Zugänge, die Arbeitstrupps und die Werkzeuge;
f) Das Arbeitsprogramm muss der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde an den Arbeitsplätzen zur Verfügung stehen, damit es überprüfen kann, ob die Kompatibilität mit den Kriterien laut Artikel 111, Absätze 1 und 2 gegeben ist.
2. Der Arbeitgeber bietet den betreffenden Arbeitnehmern eine angemessene spezielle Unterweisung in den vorgesehenen Arbeitsverfahren, insbesondere in Bezug auf die Rettungsverfahren.
3. Die Ausbildung laut Absatz 2 ist theoretisch und praktisch und

riguardare:
a) l'apprendimento delle tecniche operative e dell'uso dei dispositivi necessari;
b) l'addestramento specifico sia su strutture naturali, sia su manufatti;
c) l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, loro caratteristiche tecniche, manutenzione, durata e conservazione;
d) gli elementi di primo soccorso;
e) i rischi oggettivi e le misure di prevenzione e protezione;

f) le procedure di salvataggio.
4. I soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità dei corsi sono riportati nell'allegato XXI.

Art. 117. Lavori in prossimità di parti attive

1. Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.
2. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti.

Sezione III

umfasst:
a) das Erlernen der Verfahrenstechniken und der Verwendung der erforderlichen Vorrichtungen;
b) spezielle Übungen an natürlichen Strukturen und Bauwerken;
c) die Verwendung der persönlichen Schutzausrüstungen, sowie deren technische Merkmale, Wartung, Dauer und Haltbarkeit;
d) Erste-Hilfe-Maßnahmen;
e) die objektiven Risiken und entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen;
f) die Rettungsverfahren.
4. Die Ausbilder, die Dauer, die Richtlinien und die Mindestvoraussetzungen für die Anerkennung der Kurse werden in Anhang 21 angeführt.

Artikel 117: Arbeiten in Nähe von Strom führenden Teilen

1. Wenn Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen oder Stromanlagen mit ungeschützten Strom führenden Teilen oder Teilen, die aus besonderen Umständen heraus nicht als genügend geschützt betrachtet werden können, durchgeführt werden müssen, unbeschadet der Regeln der Technik, muss mindestens eine der folgenden Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden:
a) die Strom führenden Teile von der Spannung befreien und für die gesamte Dauer der Arbeiten sicherstellen;
b) feste Hindernisse aufstellen, welche die Annäherung an die Strom führenden Teile verhindern;
c) Personen, Arbeitsmaschinen, Hebemaschinen, Gerüste und alle anderen Arbeitsmittel auf Sicherheitsabstand zu halten.

2. Der Sicherheitsabstand muss direkten Berührungen oder gefährliche Entladungen für die Personen unter Berücksichtigung der Art der Arbeiten, der verwendeten Ausrüstungen und der vorhandenen Spannungen verhindern.

3. Teil

Scavi e fondazioni

Art. 118. Splateamento e sbancamento

1. Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.

2. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.
3. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.
4. Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo.

5. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.

Art. 119. Pozzi, scavi e cunicoli

1. Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, alla applicazione delle necessarie armature di

Aushubarbeiten und Fundamente

Artikel 118: Aushubarbeiten

1. Bei Aushubarbeiten ohne Maschineneinsatz müssen die Wände der Aushubfronten eine Neigung oder einen Verlauf haben, die unter Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit jegliche Erdrutsch ausschließen. Wenn die Wände der Aushubfronten eine Höhe von 1,50 m übersteigen, ist ein manueller Aushub aufgrund der Untergrabungsgefahr mit daraus folgendem Einsturz der Baugrubenwand verboten.
2. Wenn aufgrund der besonderen Beschaffenheit des Bodens oder aufgrund von Regen, einsickerndem Wasser, Frost, Tauwetter oder aus anderen Gründen Erdrutschgefahr droht, muss der Verbau oder die Konsolidierung des Bodens vorgesehen werden.
3. Bei maschinellem Aushub muss den Arbeitern der Aufenthalt im Aktionsbereich der Aushubmaschinen und auf der Oberkante der Baugrubenwand, an der gerade gearbeitet wird, untersagt werden.
4. Der Bedienungsplatz des Baggerführers muss, falls er nicht aus einer Metallkabine besteht, durch eine stabile Schutzvorrichtung abgeschirmt werden.
5. Den Arbeitern muss strengstens untersagt werden, sich der Sohle der Baugrubenwand, an der gerade gearbeitet wird, zu nähern. Außerdem muss die darüber liegende Gefahrenzone durch geeignete Hinweise und Markierungen abgegrenzt werden, die im Laufe der Arbeiten entsprechend verstellt werden können, wenn die Baugrubenhöhe und die gegebene Zugangsmöglichkeit zur Oberkante der höher gelegenenen Ebene es als notwendig erscheinen lassen.

Artikel 119: Schächte, Gräben und Stollen

1. Beim Aushub von Schächten und Gräben von über 1,50 m Tiefe, wenn die Beschaffenheit des Bodens – auch unter Berücksichtigung der Neigung der Grabenwände – keine ausreichende Stabilität gewährleistet, müssen während des Voranschreitens der

sostegno.
2. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 centimetri.
3. Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporsi idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura.
4. Idonee armature e precauzioni devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi.
5. Nella infissione di pali di fondazione devono essere adottate misure e precauzioni per evitare che gli scuotimenti del terreno producano lesioni o danni alle opere vicine con pericolo per i lavoratori.

6. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.
7. Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.

Art. 120. Deposito di materiali in prossimità degli scavi

1. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Art. 121. Presenza di gas negli scavi

Aushubarbeiten der notwendige Verbaueingebaut werden..
2. Die Bretter zur Verkleidung der Seitenwände müssen wenigstens 30 cm über den Rand der Aushubwände hinausragen.
3. Beim Graben von Stollen müssen, falls es sich nicht um Fels handelt, die keine Einsturzgefahr aufweisen, geeignete Stützgerüste aufgebaut werden, die den Einsturz von Seitenwänden und Wölbung verhindern. Diese Stützgerüste werden während des Voranschreitens der Vortriebsarbeiten aufgebaut und in Anpassung an die fortschreitenden gemauerten Verkleidungen abgebaut.
4. Es müssen geeignete Stützgerüste und Vorsichtsmaßnahmen bei Untermauerungen und falls sich in der Nähe der Ausbubarbeiten Fabriken oder Bauwerken befinden, bei denen die Fundamente durch die Aushubarbeiten freigelegt oder geschwächt werden können.
5. Beim Einrammen von Gründungspfählen müssen die notwendigen Vorkehrungen und Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass die Bodenerschütterungen Beschädigungen oder Schäden an den nahe liegende Bauwerke mit Gefahr für die Arbeitnehmer mit sich bringen.
6. Beim Aushub von Gründungsgräben mit mehr als 3 m Tiefe muss zum Schutz der Arbeiter, die mit dem Aushub und dem Abtransport des Aushubmaterials beschäftigt sind, ein stabiler Verbau mit Durchlassöffnung für die Fördervorrichtung aufgebaut werden.
7. In Schächten und Stollen muss eine angemessene Betreuung im Freien vorgesehen sein, außerdem müssen sie Ausmaße haben, die eine Bergung des verunglückten, bewusstlosen Arbeitnehmers ermöglichen.

Artikel 120: Materiallagerung in Aushubnähe

1. Die Ablagerung von Materialien an der Oberkante der Baugrube ist untersagt. Falls sich solche Ablagerungen aufgrund der Arbeitsbedingungen als notwendig erweisen, müssen Verpfählungen durchgeführt werden.

Artikel 121: Gasaustritt bei Aushubarbeiten

1. Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

2. Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficiente aerazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratore, ed essere muniti di idonei dispositivi di protezione individuale collegati ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno ed essere in grado di sollevare prontamente all'esterno il lavoratore colpito dai gas.

3. Possono essere adoperate le maschere respiratorie, in luogo di autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, esse offrano garanzia di sicurezza e sempreché sia assicurata una efficace e continua aerazione.

4. Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas.
5. Nei casi previsti dai commi 2, 3 e 4, i lavoratori devono essere abbinati nell'esecuzione dei lavori.

1. Wenn Arbeiten in Schächten, Kanalisierungen, Stollen, Kaminen und Gruben im Allgemeinen durchgeführt werden, muss die Möglichkeit des Austritts giftiger, erstickender, brennbarer oder explosiver Gase und Dämpfe überprüft werden. Dabei muss vor allem die geologische Beschaffenheit des Bodens und die Nähe von Fabriken, Lagerstätten, Raffinerien, Kompressions- und Dekompressionsräumen, Methangas- und Gasleitungen, die zur Infiltration von Gefahrstoffen führen könnten, berücksichtigt werden.
2. Wenn der Austritt von giftigen oder erstickenden Gasen oder eine nicht einatembare Umgebungsluft festgestellt oder vermutet wird, und ausreichende Durchlüftung und vollständige Vergütung nicht möglich ist, müssen die Arbeiter mit angemessenen persönlichen Schutzausrüstungen für die Atemwege ausgestattet sein, sowie mit geeigneten persönliche Schutzausrüstungen, die mit einem Rettungssystem verbunden sind, das außerhalb des gefährlichen Arbeitsplatzes von einer Person, die für den Sicherheitsdienst zuständig ist, gehalten wird. Diese Person muss andauernd Kontakt zu den Arbeitern im Inneren halten und in der Lage sein, einen gefährdeten oder verletzten Arbeiter ins Freie zu ziehen.
3. Atemschutzmasken können Gasmasken nur dann ersetzen, wenn die Art und Zusammensetzung der gefährlichen Gase oder Dämpfe untersucht wurden und Atemschutzmasken ausreichende Sicherheit gewährleisten; Voraussetzung ist dabei immer eine wirksame und ständige Belüftung.
4. Beim Austritt von brennbaren oder explosiven Gasen muss für eine ausreichende Durchlüftung gesorgt werden. Auch nach der Vergütung ist der Einsatz von glühenden Körpern und Geräten, die Flammen oder Überhitzung erzeugen, verboten, da sie die Entzündung der Gase bewirken könnten.

5. In allen unter den Absätzen 2, 3 und 4 angeführten Fällen müssen die Arbeiter für die Arbeit eingeteilt werden und genaue Anweisungen erhalten.

Sezione IV
Ponteggi e impalcature in legname

Art. 122. Ponteggi ed opere provvisionali

1. Nei lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai m 2, devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisionali o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose conformemente al punto 2 dell'allegato XVIII.

Art. 123. Montaggio e smontaggio delle opere provvisionali

1. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.

Art. 124. Deposito di materiali sulle impalcature

1. Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori.

2. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.

Art. 125. Disposizione dei montanti

1. I montanti devono essere costituiti con elementi accoppiati, i cui punti di sovrapposizione devono risultare sfalsati di almeno un metro; devono altresì essere verticali o leggermente inclinati verso la costruzione.

4. Teil
Holzgerüste

Artikel 122: Gerüste und Hilfskonstruktionen

1. Bei allen Arbeiten, die in einer Entfernung von über 2 m über dem Erdboden durchgeführt werden, müssen, in Anpassung an die fortschreitenden Arbeiten, geeignete Schutzgerüste oder Gerüste oder Hilfskonstruktionen aufgebaut und in jedem Fall Maßnahmen ergriffen werden, die den Absturz von Personen und das Herabfallen von Gegenständen gemäß Punkt 2 des Anhangs 18 verhindern.

Artikel 123: Auf- und Abbau der Hilfskonstruktionen

1. Der Auf- und Abbau von Hilfskonstruktionen muss unter direkter Aufsicht eines Vorgesetzten der Arbeiten erfolgen.

Artikel 124: Materiallagerung auf den Gerüsten

1. Im Allgemeinen ist das Lagern von Baustoffen auf Gerüsten verboten. Ausgenommen ist das zeitweilige Ablegen von Materialien und -mittel, die für die durchzuführenden Arbeiten gerade gebraucht werden.
2. Das Gewicht von Personen und Gegenständen muss immer unter jenem liegen, das die Tragfähigkeit des Gerüstes zulässt; der Raum, den die gelagerten Materialien einnehmen, muss noch die für die Durchführung der Arbeiten notwendige Bewegungs- und Manövrierfreiheit zulassen.

Artikel 125: Anordnung der Steher

1. Die Steher müssen aus miteinander verbundenen Teilen bestehen, deren Enden um wenigstens einen Meter versetzt werden. Die Träger müssen senkrecht zum Bau oder leicht zum Bau hin geneigt stehen.

2. Per le impalcature fino ad 8 metri di altezza sono ammessi montanti singoli in un sol pezzo; per impalcature di altezza superiore, soltanto per gli ultimi 7 metri i montanti possono essere ad elementi singoli.
3. Il piede dei montanti deve essere solidamente assicurato alla base di appoggio o di infissione in modo che sia impedito ogni cedimento in senso verticale ed orizzontale.
4. L'altezza dei montanti deve superare di almeno metri 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.
5. La distanza tra due montanti consecutivi non deve essere superiore a m 3,60; può essere consentita una maggiore distanza quando ciò sia richiesto da evidenti motivi di esercizio del cantiere, purché, in tale caso, la sicurezza del ponteggio risulti da un progetto redatto da un ingegnere o architetto corredato dai relativi calcoli di stabilità.

6. Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia.

Art. 126. Parapetti

1. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.

Art. 127. Ponti a sbalzo

1. Nei casi in cui particolari esigenze non permettono l'impiego di ponti normali, possono essere consentiti ponti a sbalzo purché la loro costruzione risponda a idonei procedimenti di calcolo e ne garantisca la solidità e la stabilità.

Art. 128. Sottoponti

1. Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di

2. Bei Gerüsten bis zu 8 m Höhe sind Steher aus einem einzigen Bauteil zulässig; bei höheren Gerüsten dürfen nur die obersten 7 Gerüstmeter aus Ständerteilen aus einem einzigen Element bestehen.
3. Der Steherfuß muss sicher mit der Auflage- oder Einrammfläche verbunden sein, um eine senkrechte oder waagrechte Verlagerung zu verhindern.
4. Die Steher müssen mindestens 1,20 m über den letzten Gerüstbelag oder der Traufebene hinausragen.
5. Der Abstand zwischen zwei Stehern darf nicht über 3,60 m liegen; ein größerer Abstand ist erlaubt, wenn die Beschaffenheit der Baustelle und der Ablauf der Arbeiten obgenannten Abstand nicht ermöglichen. In diesem Fall muss die Sicherheit des Gerüsts aus einem Projekt mit entsprechenden statischen Berechnungen eines Ingenieurs oder Architekten ersichtlich sein.
6. Das Gerüst muss mindestens an jeder zweiten Gerüstebene und an jeden zweiten Steher mit Rautenanschlagsvorrichtungen oder Verankerungen gleicher Wirkung fest mit dem Bau verbunden werden.

Artikel 126: Seitenschutz

1. Die Arbeitsbühnen, Gerüste, Laufstegen und Laufgänge, die mehr als 2 m über dem Boden liegen, müssen zu allen Freiseiten hin mit stabilem Seitenschutz in gutem Erhaltungszustand ausgestattet werden.

Artikel 127: Auslegergerüste

1. Wenn in besonderen Fällen der Einsatz von normalen Gerüsten nicht möglich ist, können Auslegergerüste verwendet werden, wenn sie nach angemessenen Berechnungsverfahren aufgebaut wurden und die nötige Stabilität und Tragfähigkeit aufweisen.

Artikel 128: Schutzgerüste

1. Alle Gerüste und Arbeitsbühnen müssen ein Schutzgerüst

sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50.

2. La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni.

Art. 129. Impalcature nelle costruzioni in conglomerato cementizio

1. Nella esecuzione di opere a struttura in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura con montanti, prima di iniziare la erezione delle casseforme per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, avente larghezza utile di almeno m 1,20.
2. Le armature di sostegno del cassero per il getto della successiva soletta o della trave perimetrale, non devono essere lasciate sporgere dal filo del fabbricato più di 40 centimetri per l'affrancamento della sponda esterna del cassero medesimo. Come sottoponte può servire l'impalcato o ponte a sbalzo costruito in corrispondenza al piano sottostante.
3. In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante.

Art. 130. Andatoie e passerelle

1. Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori e di m 1,20, se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 per cento.
2. Le andatoie lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo

aufweisen, das wie das Gerüst selbst und höchstens 2,50 m unter diesem aufgebaut wird.
2. Der Aufbau eines Schutzgerüstes kann bei Hänge- und Auslegergerüsten und bei Instandhaltungsarbeiten und Reparaturen, die nicht länger als 5 Tage dauern, unterlassen werden.

Artikel 129: Gerüste bei Betonarbeiten

1. Bei der Durchführung von Betonarbeiten muss, wenn nicht ein normales Gerüst mit Stehern vom Boden weg errichtet wird, vor dem Aufbau der Verschalung für den Guss der Umfangsteher, dem erreichten Geschoss entsprechend, ein Auslegergerüst mit einer Nutzbreite von mindestens 1,20 m als Schutzgerüst errichtet werden.

2. Das Stutzgerüst der Verschalung für den Guss der folgenden Decke oder des Umfangträgers darf höchstens 40 cm über die Kante des Bauwerks auskragen. Als Schutzgerüst kann das Auslegergerüst dienen, das für das untere Geschoss des Bauwerks errichtet wurde.

3. Über Stellen, wo sich Personen aufhalten oder ein Durchgang besteht, muss in der Höhe der Erdgeschossdecke ein Schutzgerüst (Schutzdach) gegen herabfallende Gegenstände errichtet werden. Dieses Schutzdach kann auch durch ein durchgehendes Gitterwerk, das dieselbe Sicherheit gewährleistet, oder durch die Absperrung des darunter liegenden Geländes ersetzt werden.

Artikel 130: Laufgänge und Laufstege

1. Die Laufgänge müssen, wenn sie ausschließlich dem Durchgang der Arbeiter dienen, eine Mindestbreite von 0,60 m und, wenn sie der Materialbeförderung dienen, eine Mindestbreite von 1,20 m haben. Die höchstzulässige Steigung beträgt 650%.
2. Lange Laufgänge müssen in angemessenen Abständen durch

ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico.

Sezione V
Ponteggi fissi

Art. 131. Autorizzazione alla costruzione ed all'impiego

1. La costruzione e l'impiego dei ponteggi realizzati con elementi portanti prefabbricati, metallici o non, sono disciplinati dalle norme della presente sezione.
2. Per ciascun tipo di ponteggio, il fabbricante chiede al Ministero del lavoro e della previdenza sociale l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego, corredando la domanda di una relazione nella quale devono essere specificati gli elementi di cui all'articolo seguente.
3. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, in aggiunta all'autorizzazione di cui al comma 2 attesta, a richiesta e a seguito di esame della documentazione tecnica, la rispondenza del ponteggio già autorizzato anche alle norme UNI EN 12810 e UNI EN 12811 o per i giunti alla norma UNI EN 74.

4. Possono essere autorizzati alla costruzione ed all'impiego ponteggi aventi interasse qualsiasi tra i montanti della stessa fila a condizione che i risultati adeguatamente verificati delle prove di carico condotte su prototipi significativi degli schemi funzionali garantiscano la sussistenza dei gradi di sicurezza previsti dalle norme di buona tecnica.

5. L'autorizzazione è soggetta a rinnovo ogni dieci anni per verificare l'adeguatezza del ponteggio all'evoluzione del progresso tecnico.

6. Chiunque intende impiegare ponteggi deve farsi rilasciare dal fabbricante copia della autorizzazione di cui al comma 2 e delle istruzioni e schemi elencati al comma 1, lettere d), e), f) e g) dell'articolo 132.

Ruhepodeste unterbrochen werden. Auf den Brettern der Laufgänge müssen in einem Abstand, der nicht größer ist als die Schrittlänge einer lasttragenden Person , Querleisten befestigt werden.

5. Teil
Ortsfeste Gerüste

Artikel 131: Zulassung für Bau und Einsatz

1. Der Bau und Einsatz von Gerüsten mit tragenden vorgefertigten Elementen, aus Metall oder nicht werden durch die Gesetze des vorliegenden Abschnitts geregelt.
2. Der Hersteller muss für jede Gerüstart beim Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge eine Zulassung für den Bau und den Einsatz anfordern und dem Gesuch einen Bericht beilegen, in dem die im folgenden Artikel angegebenen Elemente angeführt sind.
3. Das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge, zusätzlich zur Genehmigung gemäß Absatz 2, bestätigt auf Antrag und in Folge der Untersuchung der technischen Dokumentation, die Entsprechung des bereits genehmigten Gerüstes mit den Bestimmungen UNI EN 12810 und UNI EN 12811 oder für die Kupplungen mit der Bestimmung UNI EN 74.
4. Für den Bau und den Einsatz können auch Gerüste genehmigt werden mit beliebigen Zwischenachsen zwischen den Stehern derselben Reihe, unter der Bedingung, dass die entsprechend überprüften Ergebnisse der Belastungsmuster, die den funktionellen Aufbau angemessen wiedergeben, die von den Regeln der Technik vorgesehenen Sicherheitsgrade gewährleisten.
5. Die Ermächtigung muss alle 10 Jahre erneuert werden, um die Angemessenheit des Gerüstes aufgrund des technischen Fortschrittes zu überprüfen.
6. Wer Gerüste verwenden will, muss sich vom Hersteller eine Kopie der Genehmigung gemäß Absatz 2 und der Anweisungen und Aufstellungen laut Absatz 1 Buchstaben d), e), f) und g) des Artikels 132 ausstellen lassen.

7. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale si avvale anche dell'ISPESL per il controllo delle caratteristiche tecniche dei ponteggi dichiarate dal titolare dell'autorizzazione, attraverso controlli a campione presso le sedi di produzione.

Art. 132. Relazione tecnica

1. La relazione di cui all'articolo 131 deve contenere:
a) descrizione degli elementi che costituiscono il ponteggio, loro dimensioni con le tolleranze ammissibili e schema dell'insieme;
b) caratteristiche di resistenza dei materiali impiegati e coefficienti di sicurezza adottati per i singoli materiali;

c) indicazione delle prove di carico, a cui sono stati sottoposti i vari elementi;
d) calcolo del ponteggio secondo varie condizioni di impiego;
e) istruzioni per le prove di carico del ponteggio;
f) istruzioni per il montaggio, impiego e smontaggio del ponteggio;
g) schemi-tipo di ponteggio con l'indicazione dei massimi ammessi di sovraccarico, di altezza dei ponteggi e di larghezza degli impalcati per i quali non sussiste l'obbligo del calcolo per ogni singola applicazione.

Art. 133. Progetto

1. I ponteggi di altezza superiore a 20 metri e quelli per i quali nella relazione di calcolo non sono disponibili le specifiche configurazioni strutturali utilizzate con i relativi schemi di impiego, nonché le altre opere provvisionali, costituite da elementi metallici o non, oppure di notevole importanza e complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un progetto comprendente:
a) calcolo di resistenza e stabilità eseguito secondo le istruzioni approvate nell'autorizzazione ministeriale;

7. Das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge bedient sich auch des ISPESL für die Kontrolle der technischen Eigenschaften der Gerüste, die vom Inhaber der Genehmigung erklärt werden, und zwar durch Stichkontrollen in den Herstellungsorten.

Artikel 132: Technischer Bericht

1. Der Bericht gemäß Artikel 131 muss Folgendes enthalten:
a) Beschreibung der Gerüstteile, ihre Abmessungen mit zulässigen Toleranzen und ein Schema des gesamten Gerüstes;
b) Tragfähigkeit der verwendeten Materialien und Sicherheitskoeffizient, der für die einzelnen Materialien angewandt wurde;
c) Beschreibung der Belastungsversuche, denen die einzelnen Gerüstteile unterzogen wurden;
d) Berechnung des Gerüstes für verschiedene Einsatzbedingungen;
e) Anleitungen für die Belastungsversuche des Gerüstes;
f) Anleitungen für den Aufbau, Einsatz und Abbau des Gerüstes;
g) Schemen von Regelausführungen des Gerüstes mit Bezeichnung der maximalen Auflast, der Gerüsthöhe und der Belagbreite für all jene Gerüste, für die eine Berechnungspflicht vor jedem Einsatz notwendig ist.

Artikel 133: Projekt

1. Über 20 m hohe Gerüste und Gerüste, für die im Bericht der statischen Berechnung die besonderen Strukturangaben mit den entsprechenden Einsatzplänen nicht verfügbar sind, sowie die anderen Hilfskonstruktionen aus Metall- und anderen Elemente, die auf Grund ihrer Größe und Belastungen sehr wichtig sind, müssen laut Projekt, das Folgendes umfasst, errichtet werden:

a) Stabilitäts- und Tragfähigkeitsberechnung, die nach den Anleitungen durchgeführt wurde, die in der ministeriellen Zulassung gebilligt wurden;

b) disegno esecutivo.
2. Dal progetto, che deve essere firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, deve risultare quanto occorre per definire il ponteggio nei riguardi dei carichi, delle sollecitazioni e dell'esecuzione.
3. Copia dell'autorizzazione ministeriale di cui all'articolo 131 e copia del progetto e dei disegni esecutivi devono essere tenute ed esibite, a richiesta degli organi di vigilanza, nei cantieri in cui vengono usati i ponteggi e le opere provvisionali di cui al comma 1.

Art. 134. Documentazione

1. Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi deve essere tenuta ed esibita, a richiesta degli organi di vigilanza, copia della documentazione di cui al comma 6 dell'articolo 131 e copia del piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in caso di lavori in quota, i cui contenuti sono riportati nell'allegato XXII del presente Titolo.
2. Le eventuali modifiche al ponteggio, che devono essere subito riportate sul disegno, devono restare nell'ambito dello schema-tipo che ha giustificato l'esenzione dall'obbligo del calcolo.

Art. 135. Marchio del fabbricante

1. Gli elementi dei ponteggi devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante.

Art. 136. Montaggio e smontaggio

1. Nei lavori in quota il datore di lavoro provvede a redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in funzione della complessità del ponteggio scelto, con la valutazione delle condizioni di sicurezza realizzate attraverso

b) Ausführungszeichnung.
2. Das Projekt muss von einem Ingenieur oder Architekten, die laut Gesetz zur Ausübung ihrer Tätigkeit berechtigt sind, unterzeichnet sein und die genaue Bestimmung der Lasten, der Belastbarkeit und der Ausführung des Gerüstes ermöglichen.
3. Kopie der ministeriellen Bewilligung gemäß Artikel 131 und Kopie des Projektes und der Ausführungszeichnungen müssen auf den Baustellen, auf denen Gerüste und anderer Hilfskonstruktionen laut Absatz 1 verwendet werden, aufliegen und den Aufsichtsorganen auf Nachfrage vorgelegt werden.

Artikel 134: Dokumentation

1. Auf den Baustellen, auf denen Gerüste errichtet werden, muß eine Kopie der Dokumentation gemäß Artikel 131, Absatz 6 und, im Falle von Höhenarbeiten, des Planes für Aufbau, Nutzung und Abbau (Pi.M.U.S.), dessen Inhalt in Anhang 22 dieses Titel angeführt ist, aufliegen und auf Wunsch der Aufsichtsbehörde vorgelegt werden.
2. Abänderungen des Gerüstes müssen sofort in die Zeichnung eingetragen werden; sie müssen jedoch immer den Schemen der Gerüstregelausführungen entsprechen, welche die Befreiung von der Berechnungspflicht begründen.

Artikel 135: Markenzeichen des Herstellers

1. Auf allen Gerüstteilen muss das Markenzeichen des Herstellers gut sichtbar und auf jeden Fall unlöschbar aufgedruckt, hochgeätzt oder eingraviert sein.

Artikel 136: Aufbau und Abbau

1. Bei Höhenarbeiten sorgt der Arbeitgeber dafür, dass je nach Komplexität des gewählten Gerüsts von einer fachkundigen Person ein Plan für Aufbau, Nutzung und Abbau (Pi.M.U.S.) erstellt wird, mit Bewertung der Sicherheitsbedingungen, die durch spezifische Systeme

l'adozione degli specifici sistemi utilizzati nella particolare realizzazione e in ciascuna fase di lavoro prevista. Tale piano può assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio, ed è messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori interessati.
2. Nel serraggio di più aste concorrenti in un nodo i giunti devono essere collocati strettamente l'uno vicino all'altro.
3. Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti, di cui uno può fare parte del parapetto.
4. Il datore di lavoro assicura che:
a) lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo, oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
b) i piani di posa dei predetti elementi di appoggio hanno una capacità portante sufficiente;
c) il ponteggio è stabile;
d) dispositivi appropriati impediscono lo spostamento involontario dei ponteggi su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota;

e) le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio sono idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;
f) il montaggio degli impalcati dei ponteggi è tale da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonché la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute.

5. Il datore di lavoro provvede ad evidenziare le parti di ponteggio non pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, mediante segnaletica di avvertimento di pericolo generico e delimitandole con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo, ai sensi del titolo V.

in der besonderen Anfertigung und in jeder vorgesehenen Arbeitsphase gewährleistet werden. Dabei kann es sich um einen allgemeinen Anwendungsplan handeln, der durch Detailangaben für das jeweilige Gerüst ergänzt wird und der dem mit der Aufsicht betrauten Vorgesetzten und den betroffenen Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt wird.
2. An den Zusammenschlüssen mehrerer Gerüststangen müssen die Kupplungen eng nebeneinander angebracht werden.
3. Jedes Gerüstgeschoss muss mindestens zwei Holme aufweisen, wobei einer davon Teil des Seitenschutzes sein kann.
4. Der Arbeitgeber gewährleistet, dass
a) das Rutschen der Fußplatten entweder durch Fixierung an der Auflagefläche oder durch eine Antirutschvorrichtung oder durch ein anderes gleichwertiges Mittel verhindert wird;

b) die Auflagefläche der genannten Fußplatten eine ausreichende Tragfähigkeit hat;
c) das Gerüst standsicher ist;
d) ein unbeabsichtigtes Fortbewegen von fahrbaren Gerüsten während der Durchführung von Arbeiten in der Höhe durch geeignete Vorrichtungen verhindert wird;
e) die Abmessungen, die Form und die Anordnung der Gerüstbeläge für die auszuführende Arbeit geeignet sind, den zu tragenden Belastungen entsprechen und ein gefahrloses Ausführen der Arbeit sowie ein gefahrloses Begehen erlauben;
f) die Gerüstbeläge so angebracht werden, dass die einzelnen Belagelemente bei der Benutzung nicht verrutschen und dass zwischen den einzelnen Belagelementen und den vertikalen kollektiven Schutzeinrichtungen gegen Absturz kein gefährlicher Zwischenraum vorhanden ist.
5. Der Arbeitgeber veranlasst, dass, wenn bestimmte Teile eines Gerüsts noch nicht einsatzbereit sind, insbesondere während des Auf-, Ab- oder Umbaus, diese Teile mit Warnzeichen für allgemeine Gefahr gekennzeichnet und durch Absperrungen, die den Zugang zur Gefahrenzone verhindern, im Sinne des 5. Titels abgegrenzt werden.

6. Il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.

7. La formazione di cui al comma 6 ha carattere teorico-pratico e deve riguardare:
a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio;
b) la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente;
c) le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;

d) le misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio;

e) le condizioni di carico ammissibile;
f) qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare.
8. I soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità dei corsi sono riportati nell'allegato XXI.

Art. 137. Manutenzione e revisione

1. Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.

2. I vari elementi metallici devono essere difesi dagli agenti nocivi esterni con idonei sistemi di protezione.

6. Der Arbeitgeber gewährleistet, dass Gerüste nur unter der Aufsicht eines Vorgesetzten, fachgerecht und gemäß Pi.M.U.S., von Arbeitnehmern aufgebaut, abgebaut oder verändert werden, die für diese Arbeiten eine angemessene und spezielle Unterweisung erhalten haben.
7. Die Ausbildung laut Absatz 6 ist theoretischer und praktischer Art und beinhaltet Folgendes:
a) Verstehen des Plans für Aufbau, Abbau oder Umbau des betreffenden Gerüsts;
b) sicherer Auf-, Ab- oder Umbau des betreffenden Gerüsts unter Berücksichtigung der einschlägigen Gesetzgebung;
c) Präventionsmaßnahmen gegen das Absturzrisiko von Personen und des Herabfallens von Gegenständen;
d) Sicherheitsvorkehrungen für den Fall, dass sich die Witterungsverhältnisse so verändern, dass die Sicherheit des betreffenden Gerüsts beeinträchtigt sein könnte;
e) zulässige Belastungen;
f) alle anderen mit dem Auf-, Ab- oder Umbau gegebenenfalls verbundenen Risiken.
8. Ausbilder, Dauer, Richtlinien und Mindestvoraussetzungen für die Anerkennung der Kurse werden in Anhang 21 angeführt.

Artikel 137: Wartung und Überprüfung

1. Der Verantwortliche der Baustelle muss in regelmäßigen Zeitabständen, nach schweren Unwettern und nach längeren Arbeitsunterbrechungen überprüfen, ob die Vertikalität der Steher gegeben ist, die Kupplungen fest angezogen sind und die Verankerungen und Verstrebungen noch effizient sind, und muss für den möglichen Austausch oder Verstärkung von ineffiziente Teilen sorgen.
2. Alle Metallteile eines Gerüstes müssen durch angemessene Schutzsysteme vor den Angriffen durch externe Schadstoffe geschützt werden.

Art. 138. Norme particolari

1. Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici.

2. E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 30 centimetri.
3. E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio.
4. E' fatto divieto di salire e scendere lungo i montanti.
5. Per i ponteggi di cui alla presente sezione valgono, in quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono ammesse deroghe:
a) alla disposizione di cui all'articolo 125, comma 4, a condizione che l'altezza dei montanti superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato o il piano di gronda;
b) alla disposizione di cui all'articolo 126, comma 1, a condizione che l'altezza del parapetto sia non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio;
c) alla disposizione di cui all'articolo 126, comma 1, a condizione che l'altezza del fermapiede sia non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio;
d) alla disposizione di cui all'articolo 128, comma 1, nel caso di ponteggi di cui all'articolo 131, commi 2 e 3, che prevedano specifici schemi-tipo senza sottoponte di sicurezza.

Sezione VI
Ponteggi movibili

Art. 139. Ponti su cavalletti

1. I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi.

Art. 140. Ponti su ruote a torre

Artikel 138: Sonderbestimmungen

1. Die Bretter, welche den Gerüstbelag bilden, müssen so befestigt werden, dass sie auf den Querriegeln aus Metall nicht verrutschen können.
2. Es ist ein Abstand der Bretter von der Belagsebene zum Mauerwerk von höchstens 30 cm zulässig.
3. Es ist verboten, Gerüstteile aus der Höhe hinabzuwerfen.
4. Es ist verboten, an den Stehern auf- und abzusteigen.
5. Für die Gerüste laut diesem Abschnitt gelten, soweit anwendbar, die Bestimmungen über Holzgerüste. Es sind Abweichungen zulässig:

a) zu den Bestimmungen laut Artikel 125, Absatz 4, unter der Bedingung, dass die Steher mindestens um einen Meter den letzten Gerüstbelag oder die Traufebene überragen;
b) zu den Bestimmungen laut Artikel 126, Absatz 1, wenn der Seitenschutz gegenüber der Belagsebene mindestens 95 cm hoch ist;

c) zu den Bestimmungen laut Artikel 126, Absatz 1, sofern das Fußbrett ab der Belagsebene mindestens 15 cm hoch ist;

d) zu den Bestimmungen laut Artikel 128, Absatz 1 bei Gerüsten gemäß Artikel 131, Absätze 2 und 3, die einen besonderen Aufbau ohne SicherheitsSchutzbühne vorsehen.

6. Teil
Fahrbare Gerüste

Artikel 139: Bockgerüste

1. Die Bockgerüste dürfen nur 2 m hoch sein und nicht auf dem Belag von Gerüsten errichtet werden.

Artikel 140: Fahrbare Turmgerüste

1. I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.
2. Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.
3. Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.

4. I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani; è ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all'allegato XXIII.
5. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.
6. I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.

Sezione VII
Costruzioni edilizie

Art. 141. Strutture speciali

1. Durante la costruzione o il consolidamento di cornicioni di gronda e di opere sporgenti dai muri, devono essere adottate precauzioni per impedirne la caduta, ponendo armature provvisorie atte a sostenerle fino a che la stabilità dell'opera sia completamente assicurata.

Art. 142. Costruzioni di archi, volte e simili

1. Le armature provvisorie per la esecuzione di manufatti, quali archi, volte, architravi, piattabande, solai, scale e di qualsiasi altra opera

1. Alle fahrbaren Gerüste müssen ein breites Fahrgestell haben, damit sie mit großer Sicherheitsspanne den Belastungen und Schwankungen durch Verschieben und durch Windstöße standhalten und nicht umkippen.
2. Die Lauffläche der Fahrrollen muss eben sein, die Belastung des Bodens durch das Gerüst muss mit Hilfe von Bohlen oder ähnlichem gleichmäßig verteilt werden.
3. Wenn auf den Gerüsten gearbeitet wird, müssen die Fahrrollen an beiden Seiten mit Haltekeilen oder gleichwertigen Systemen blockiert werden.
4. Mindestens jedes zweite Geschoss der fahrbaren Gerüste muss am Bauwerk verankert werden; die Abweichung von dieser Pflicht ist für fahrbare Turmgerüste, die dem Anhang 23 entsprechen, zulässig.
5. Die senkrechte Stellung des fahrbaren Gerüste muss mit Lot oder Wasserwaage überprüft werden.
6. Alle Gerüste, mit Ausnahme jener, die für Arbeiten an Elektrokontaktleitungen verwendet werden, dürfen nicht verschoben werden, während sich Arbeitnehmer oder Lasten darauf befinden.

7. Teil
Bauwerke

Artikel 141: Spezielle Strukturen

1. Während der Errichtung oder Verfestigung von Dachgesimsen und von der Mauer auskragenden Bauteilen müssen geeignete Vorsichtsmaßnahmen angewandt werden, welche das Herabfallen vermeiden, indem provisorische Stützgerüste errichtet werden, welche dazu dienen, die Stabilität des Bauvorhabens vollständig zu gewährleisten.

Artikel 142: Bau von Bögen, Gewölben und Ähnlichem

1. Die provisorischen Stützgerüste für den Bau von Bögen, Gewölben, Stürzen, Sturzbögen, Decken, Treppen und anderen auskragenden

sporgente dal muro, in cemento armato o in muratura di ogni genere, devono essere costruite in modo da assicurare, in ogni fase del lavoro, la necessaria solidità e con modalità tali da consentire, a getto o costruzione ultimata, il loro progressivo abbassamento e disarmo.

2. Le armature provvisorie per grandi opere, come centine per ponti ad arco, per coperture ad ampia luce e simili, che non rientrino negli schemi di uso corrente, devono essere eseguite su progetto redatto da un ingegnere o architetto, corredato dai relativi calcoli di stabilità.

3. I disegni esecutivi, firmati dal progettista di cui al comma precedente, devono essere esibiti sul posto di lavoro a richiesta degli organi di vigilanza.

Art. 143. Posa delle armature e delle centine

1. Prima della posa delle armature e delle centine di sostegno delle opere di cui all'articolo precedente, è fatto obbligo di assicurarsi della resistenza del terreno o delle strutture sulle quali esse debbono poggiare, in modo da prevenire cedimenti delle armature stesse o delle strutture sottostanti, con particolare riguardo a possibili degradazioni per presenza d'acqua.

Art. 144. Resistenza delle armature

1. Le armature devono sopportare con sicurezza, oltre il peso delle strutture, anche quello delle persone e dei sovraccarichi eventuali, nonché le sollecitazioni dinamiche che possano dar luogo a vibrazioni durante l'esecuzione dei lavori e quelle prodotte dalla spinta del vento e dell'acqua.
2. Il carico gravante al piede dei puntelli di sostegno deve essere opportunamente distribuito.

Art. 145. Disarmo delle armature

Elementen in Stahlbeton oder Mauerwerk jeglicher Art müssen so errichtet werden, dass sie in allen Arbeitsphasen die nötige Stabilität und Tragfähigkeit gewährleisten und nach Abschluss der Guss- oder Bauarbeiten den progressiven Abbau und eine progressive Abrüstung ermöglichen.
2. Die provisorischen Stützgerüste für große Bauwerke, z.B. die Lehrbögen für Bogenbrücken, die Eindeckung großer Lichtweiten, usw., die von den üblichen Schemen abweichen, müssen projektgemäß mit entsprechenden statistischen Berechnungen eines Ingenieurs oder Architekten aufgebaut werden.
3. Die Ausführungszeichnungen, die vom Planer laut vorhergehendem Absatz unterzeichnet sind, müssen den Aufsichtsbehörden auf der Baustelle auf Nachfrage vorgelegt werden.

Artikel 143: Aufbau der Stützgerüste und Lehrbögen

1. Vor dem Aufbau der Stutzgerüste und Lehrbögen des Bauvorhabens des vorhergehenden Artikels, besteht die Pflicht, die Tragfähigkeit des Bodens und der Strukturen, auf denen sie aufliegen sollen, zu überprüfen, um ein Absinken der Stutzgerüste selbst oder der darunter liegenden Strukturen zu verhindern. Dabei muss vor allem ein mögliches Absinken aufgrund von Wasservorkommen berücksichtigt werden.

Artikel 144: Tragfähigkeit der Stutzgerüste

1. Außer dem Gewicht der betreffenden Bauteile, Personen und möglicher Auflasten, müssen die Stutzgerüste auch den dynamischen Belastungen, die während der Arbeiten zu Vibrationen führen können, und den Belastungen durch die Stoßkraft von Wind und Wetter standhalten.
2. Die Belastung am Fuß der Stützen muss gleichmäßig verteilt werden.

Artikel 145: Abbau der Stützgerüste

1. Il disarmo delle armature provvisorie di cui al comma 2 dell'articolo 142 deve essere effettuato con cautela dai lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere e sempre dopo che il direttore dei lavori ne abbia data l'autorizzazione.

2. E' fatto divieto di disarmare qualsiasi tipo di armatura di sostegno quando sulle strutture insistano carichi accidentali e temporanei.

3. Nel disarmo delle armature delle opere in calcestruzzo devono essere adottate le misure precauzionali previste dalle norme per la esecuzione delle opere in conglomerato cementizio.

Art. 146. Difesa delle aperture

1. Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.
2. Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio.
3. Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.

Art. 147. Scale in muratura

1. Lungo le rampe ed i pianerottoli delle scale fisse in costruzione, fino alla posa in opera delle ringhiere, devono essere tenuti parapetti normali con tavole fermapiede fissati rigidamente a strutture resistenti.

1. Der Abbau der provisorischen Stützgerüste gemäß Absatz 2, Artikel 142, muss mit größter Sorgfalt von jenen Arbeitnehmern, die eine angemessene und gezielte Ausbildung für die vorgesehenen Tätigkeiten erhalten haben, unter der direkten Aufsicht des Vorarbeiters und immer erst nachdem der Bauleiter die Genehmigung erteilt hat, erfolgen
2. Es ist verboten, jegliche Art von Stützgerüsten abzubauen, falls auf die Strukturenunvorhergesehenen und zeitweiligen Lasten ausgesetzt sind.
3. Beim Ausbau von Stützgerüsten für Betonarbeiten müssen die Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden, die in den Durchführungsbestimmungen für Betonarbeiten vorgesehen sind.

Artikel 146: Absicherung von Öffnungen

1. Öffnungen in Decken und Arbeitsplattformen müssen durch einen normalen Seitenschutz und Fußbrett abgesichert oder mit Hilfe von gut befestigten Brettern abgedeckt werden, die dieselbe Tragfähigkeit haben wie die Belagsebene der Arbeitsgerüste.
2. Wenn die Öffnungen für den Transport von Material oder Personen genutzt werden, muss eine Seite des Seitenschutzes aus einer beweglichen, nicht abnehmbaren Schranke bestehen, die nur für die notwendige Zeit des Durchgang geöffnet werden darf.
3. Die Maueröffnungen, die ins Leere führen oder Schächte, die eine Tiefe von über 0,50 m haben, müssen durch normalen Seitenschutz und Fußbrett ausgestattet sein oder so abgesperrt werden, dass ein Absturz von Personen ausgeschlossen wird

Artikel 147: Gemauerte Treppen

1. Beim Bau von fixen Treppen müssen die Rampen und Podeste bis zur Montage der Geländer durch normalen Seitenschutz mit Fußbrettern, die fix an tragfähigen Strukturen befestigt sind, gesichert werden.

2. Il vano-scala deve essere coperto con una robusta impalcatura posta all'altezza del pavimento del primo piano a difesa delle persone transitanti al piano terreno contro la caduta dei materiali.

3. Sulle rampe delle scale in costruzione ancora mancanti di gradini, qualora non siano sbarrate per impedirvi il transito, devono essere fissati intavolati larghi almeno 60 centimetri, sui quali devono essere applicati trasversalmente listelli di legno posti a distanza non superiore a 40 centimetri.

Art. 148. Lavori speciali

1. Prima di procedere alla esecuzione di lavori su lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego.

2. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di idonei dispositivi di protezione individuale anticaduta.

Art. 149. Paratoie e cassoni

1. Paratoie e cassoni devono essere:
a) ben costruiti, con materiali appropriati e solidi dotati di resistenza sufficiente;
b) provvisti dell'attrezzatura adeguata per consentire ai lavoratori di ripararsi in caso di irruzione d'acqua e di materiali.
2. La costruzione, la sistemazione, la trasformazione o lo smantellamento di una paratoia o di un cassone devono essere effettuati soltanto sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
3. Il datore di lavoro assicura che le paratoie e i cassoni vengano ispezionati ad intervalli regolari.

2. Das Treppenhaus muss auf der Höhe des Fußbodens des ersten Stockes mit einem robustem Gerüst abgedeckt werden, um vorbeigehende Personen im Erdgeschoss vor dem Herabfallen von Gegenständen zu schützen.
3. Auf den im Bau befindlichen Treppenrampen, auf denen noch keine Stufen verlegt wurden, müssen, wenn der Durchgang nicht abgeriegelt wird, 60 cm breite Gerüstbretter angebracht werden, auf denen quer, in Abständen von höchstens 40 cm,Holzleisten angebracht werden müssen.

Artikel 148: Spezielle Arbeiten

1. Bevor Arbeiten auf Dachfenstern, Oberlichten, Dächern, Abdeckungen und ähnlichem durchgeführt werden, muss sichergestellt werden, ob ihre Tragfähigkeit ausreicht, um der Belastung durch Arbeitnehmer und verwendeten Materialien standzuhalten.
2. Wenn Zweifel über die Tragfähigkeit bestehen, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um die Sicherheit der Arbeitnehmer zu gewährleisten. Dabei werden, je nach Bedarf, Bretter über Dachbalken und Dachverstrebungen gelegt und angemessene persönliche Schutzausrüstungen gegen den Absturz verwendet.

Artikel 149: Spundwände und Senkkästen

1. Spundwände und Senkkästen sind
a) fachgerecht aus geeignetem, stabilem Material mit hinreichender Festigkeit zu bauen;
b) mit einer angemessenen Vorrichtung auszustatten, damit sich die Arbeitnehmer beim Eindringen von Wasser und Material retten können.
2. Bau, Instandhaltung, Umbau oder Abbau einer Spundwand oder eines Senkkastens dürfen nur unter Aufsicht eines Vorgesetzten erfolgen.
3. Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass Spundwände und Senkkästen in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Sezione VIII
Demolizioni

Art. 150. Rafforzamento delle strutture

1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.
2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

Art. 151. Ordine delle demolizioni

1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.
2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Art. 152. Misure di sicurezza

1. La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.
2. E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.

3. Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.

Art. 153. Convogliamento del materiale di demolizione

8. Teil
Abbrucharbeiten

Artikel 150: Absteifung von Bauwerken

1. Bevor mit den Abbrucharbeiten begonnen wird, besteht die Pflicht,, den Erhaltungszustand und die Stabilität des abzubrechenden Bauwerkes zu überprüfen.
2. Aufgrund der Ergebnisse dieser Überprüfung werden die Absteifungen und Abstützungen errichtet, die verhindern sollen, dass es während des Abbruchs zu ungewünschten Einbrüchen kommt.

Artikel 151: Abbruchordnung

1. Die Abbrucharbeiten müssen mit Vorsicht und der Reihe nach unter der Aufsicht eines Vorgesetzten so ausgeführt werden, dass die Standsicherheit der tragenden oder verbindenden, sowie der eventuell daneben liegenden Strukturen nicht gefährdet ist.
2. Die Reihenfolge der Arbeiten muss von einem eigens erstellen Programm im ESP, das den Aufsichtsbehörden zu Verfügung zu stellen ist, vorgesehen sein, unter Berücksichtigung der Angaben des ESP, sofern vorgesehen.

Artikel 152: Sicherheitsmaßnahmen

1. Der Abbruch von Mauern mit Handgeräten muss mit Hilfe von Arbeitsgerüsten erfolgen, die nicht mit dem abzubrechenden Bauwerk verbunden sind.
2. Es ist verboten, auf den abzubrechenden Mauern zu arbeiten oder Arbeitnehmer dort arbeiten zu lassen.
3. Die Pflichten der Absätze 1 und 2 gelten nicht, wenn die abzubrechenden Mauern bis zu zwei Metern hoch sind.

Artikel 153: Abtransport des Abbruchmaterials

1. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta.
2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.
3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.
4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.

5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Art. 154. Sbarramento della zona di demolizione

1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

2. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Art. 155. Demolizione per rovesciamento

1. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.
2. La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti.

1. Das Abbruchmaterial darf nicht von oben hinabgeworfen werden, sondern es muss transportiert oder in geeigneten Rutschen befördert werden, deren unteres Ende höchstens 2 m über der Sammelfläche liegen darf.
2. Die obengenannte Rutschen müssen so beschaffen sein, dass jeder Abschnitt in den vorhergehenden Abschnitt einmündet; die eventuellen Anschlussstücke müssen angemessen verstärkt werden.
3. Die obere Öffnung der Rutsche muss so realisiert werden, dass keine Personen versehentlich hineinfallen können.
4. Wenn das Abbruchmaterial aus schweren oder sperrigen Teilen besteht, muss es mit geeigneten Mitteln auf den Boden niedergelassen werden.
5. Während der Abbrucharbeiten muss man dafür sorgen, dass Staubaufwirbelungen reduziert werden, indem man Mauern und Abbruchmaterial mit Wasser benetzt.

Artikel 154: Absperrung der Abbruchzone

1. Der Aufenthalt und Durchgang unter den abzubrechenden Bauwerken ist verboten; das betroffene Gelände muss entsprechend abgesperrt werden.
2. Der Zugang zum Rutschenauslauf ist für das Aufladen und den Abtransport von Abbruchmaterial nur dann erlaubt, wenn kein Material mehr durch die Rutsche befördert wird.

Artikel 155: Abbruch durch Umstoßen

1. Unbeschadet der Gesetze, sowie der lokalen und besonderen Bestimmungen ist bei Bauwerken bis zu 5 m Höhe vom Boden der Abbruch durch Ausübung von Stoß- oder Zugkraft erlaubt.

2. Zug oder Stoß müssen langsam und nicht ruckartig erfolgen und dürfen nur dort ausgeübt werden, wo der Abbruch von allein stehenden Bauteilen nicht zu unvorhergesehenen Einstürzen von anderen Teilen des abzubrechenden Bauwerkes führen kann.

3. Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.

4. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.

5. Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.

Art. 156. Verifiche

1. Il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sentita la Commissione consultiva permanente, può stabilire l'obbligo di sottoporre a verifiche ponteggi e attrezzature per costruzioni, stabilendo le modalità e l'organo tecnico incaricato.

Capo III
Sanzioni

Art. 157. Sanzioni per i committenti e i responsabili dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti:
a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 10.000 euro per la violazione degli articoli 90, commi 1, secondo periodo, 3, 4 e 5;
b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.250 a 5.000 euro per la violazione dell'articolo 90, comma 9, lettera a);

c) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.200 a 3.600 euro per

3. Weiters müssen Vorkehrungen zum Schutz der Arbeitnehmer getroffen werden; so darf die Zugkraft nur in einer Entfernung von eineinhalb Mal der Höhe des abzubrechenden Bauwerks ausgeübt werden, wobei sich kein Arbeitnehmer mehr im betroffenen Bereich aufhalten darf.
4. Der Abbruch durch Umstoßen kann nur bei Bauwerken bis zu 3 m Höhe mit Hilfe von Hebeböcken durchgeführt werden, wobei zusätzliche Stützen gegen das Wiederaufrichten der abgerückten Teile angebracht werden müssen.
5. Es muss verhindert werden, dass durch die Erschütterung des Bodens, als Folge des Aufpralls des Bauwerkes oder großer Teile davon, umliegende Gebäude oder angrenzende Bauwerke beschädigt werden und dadurch eine Gefahr für die Arbeitnehmer entsteht.

Artikel 156: Überprüfungen

1. Das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge, nach Anhörung der Ständigen Beratungskommission, kann die Überprüfungspflicht der Gerüste und Bauarbeitsmittel vorschreiben und die entsprechenden Modalitäten und das beauftragte technische Behörde festlegen.

3. ABSCHNITT
Strafen

Artikel 157: Strafen für die Auftraggeber und Verantwortlichen der Bauarbeiten

1. Der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten werden bestraft:
a) mit einer Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit einer Geldbuße von Euro 2.500 bis Euro 10.000 wegen der Verletzung des Artikels 90, Absätze 1 zweiter Satz, 3, 4 und 5;
b) mit einer Haftstrafe von zwei bis vier Monaten oder mit einer Geldbuße von Euro 1.250 bis Euro 5.000 wegen der Verletzung des Artikels 90, Absatz 9, Buchstabe a);
c) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von Euro 1.200,00 bis

la violazione dell'articolo 101, comma 1, primo periodo;

d) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.000 a 6.000 euro per la violazione dell'articolo 90, comma 9, lettera c).

Art. 158. Sanzioni per i coordinatori

1. Il coordinatore per la progettazione è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 12.000 euro per la violazione dell'articolo 91, comma 1.

2. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito:
a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 12.000 euro per la violazione dell'articolo 92, comma 1, lettere a), b), c), e) ed f), e con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 8.000 euro per la violazione dell'articolo 92, comma 2;

b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.250 a 5.000 euro per la violazione dell'articolo 92, comma 1, lettera d).

Art. 159. Sanzioni per i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti

1. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti:
a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 12.000 euro per la violazione degli articoli 96, comma 1, lettere a), b), c) e g), 97, comma 1, 100, comma 3, 117, 118, 121, 126, 128, comma 1, 145, commi 1 e 2, 148;

b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.500 a 5.000 euro per la violazione degli articoli 112, 119, 122, 123, 125, commi 1, 2 e 3, 127, 129, comma 1, 136, commi 1, 2, 3, 4, 5 e 6, 151,

Euro 3.600,00 wegen der Verletzung des Artikels 101, Absatz 1, erster Satz;
d) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von Euro 2.000,00 bis Euro 6.000,00 wegen der Verletzung des Artikels 90, Absatz 9, Buchstabe c).

Artikel 158: Strafen für die Sicherheitskoordinatoren

1. Der Sicherheitskoordinator in der Planungsphase wird mit einer Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit einer Geldbuße von Euro 3.000,00 bis Euro 12.000,00 wegen der Übertretung des Artikels 91, Absatz 1, bestraft.
2. Der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase wird bestraft:
a) mit einer Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit einer Geldbuße von Euro 3.000 bis Euro 12.000 wegen der Übertretung des Artikels 92, Absatz 1, Buchstaben a), b), c), e) und f), und mit einer Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit einer Geldbuße von Euro 3.000 bis Euro 8.000 wegen der Übertretung des Artikels 92, Absatz 2;
b) mit einer Haftstrafe von zwei bis vier Monaten oder mit einer Geldbuße von Euro 1.250 bis Euro 5.000 wegen der Übertretung des Artikels 92, Absatz 1, Buchstabe d).

Artikel 159: Strafen für die Arbeitgeber, Führungskräfte und Vorgesetzten

1. Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden bestraft:
a) mit einer Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit einer Geldbuße von Euro 3.000 bis Euro 12.000,00 wegen der Übertretung des Artikels 96, Absatz 1, Buchstaben a), b), c) und g), 97, Absatz 1, 100, Absatz 3, 117, 118, 121, 126, 128, Absatz 1, 145, Absätze 1 und 2, 148;
b) mit einer Haftstrafe von zwei bis vier Monaten oder mit einer Geldbuße von Euro 1.500,00 bis Euro 5.000,00 wegen der Übertretung der Artikel 112, 119, 122, 123, 125, Absätze 1, 2 und 3, 127, 129,

comma 1, 152, comma 1, 154;

c) con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione degli articoli 96, comma 1, lettera d), e 97, comma 3, nonché per la violazione delle disposizioni del capo II del presente titolo non altrimenti sanzionate;

d) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.200 a 3.600 euro per la violazione degli articoli 100, comma 4, e 101, commi 2 e 3.

2. Il preposto è punito nei limiti dell'attività alla quale è tenuto in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:

a) con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione degli articoli 96, comma 1, lettera a), 100, comma 3, 121, 136, commi 5 e 6, 137, comma 1, 145, commi 1 e 2;

b) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 300 a 900 euro per la violazione degli articoli 118, commi 3 e 5, 123, 140, commi 3 e 6, 152, comma 2.

Art. 160. Sanzioni per i lavoratori

1. I lavoratori autonomi sono puniti:
a) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 5.000 euro per la violazione dell'articolo 100, comma 3;

b) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione dell'articolo 94.
2. I lavoratori sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 150 a 600 euro per la violazione degli articoli 124, 138, commi 3 e 4, 152, comma 2.

Absatz 1, 136, Absätze 1, 2, 3, 4, 5 und 6, 151, Absatz 1, 152, Absatz 1, 154;
c) mit einer Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder mit einer Geldbuße von Euro 500,00 bis Euro 2.000,00 wegen der Übertretung der Artikel 96, Absatz 1, Buchstabe d), und 97, Absatz 3, sowie für die Übertretung der Bestimmungen des 2. Abschnitts dieses Titels, sofern keine anderen Strafen vorgesehen sind;
d) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von Euro 1.200,00 bis zu Euro 3.600,00 wegen der Übertretung der Artikel 100, Absatz 4, und 101, Absätze 2 und 3.
2. Der Vorgesetzte wird im Rahmen der Tätigkeiten, die er laut allgemeinen Pflichten gemäß Artikel 19 zu erfüllen hat, wie folgt bestraft:
a) mit einer Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder mit einer Geldbuße von 500 Euro bis zu 2.000 Euro für die Verletzung der Artikel 96, Absatz 1, Buchstabe a), 100, Absatz 3, 121, 136, Absätze 5 und 6, 137, Absatz 1, 145, Absätze 1 und 2;
b) mit einer Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit einer Geldbuße von 300 Euro bis zu 900 Euro für die Verletzung der Artikel 118, Absätze 3 und 5, 123, 140, Absätze 3 und 6, 152, Absatz 2.

Artikel 160: Strafen für die Arbeitnehmer

1. Die Selbständigen werden bestraft:
a) mit einer Haftstrafe von zwei bis vier Monaten oder mit einer Geldbuße von 1.000 Euro bis 5.000 Euro bei Verletzung des Artikels 100, Absatz 3;
b) mit einer Haftstrafe bis zu einem Monat oder einer Geldbuße von 500 Euro bis 2.000 Euro bei Verletzung des Artikels 94.
2. Die Arbeitnehmer werden mit einer Haftstrafe bis zu einem Monat oder einer Geldbuße von 150 Euro bis 600 Euro bei Verletzung der Artikel 124, 138, Absätze 3 und 4, 152, Absatz 2 bestraft.

Titolo V
SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Capo I
Disposizioni generali

Art. 161. Campo di applicazione

1. Il presente titolo stabilisce le prescrizioni per la segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro.
2. Le disposizioni del presente decreto non si applicano alla segnaletica impiegata per regolare il traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo ed aereo.

Art. 162. Definizioni

1. Ai fini del presente titolo si intende per:
a) segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di seguito indicata «segnaletica di sicurezza»: una segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale;

b) segnale di divieto: un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo;
c) segnale di avvertimento: un segnale che avverte di un rischio o pericolo;
d) segnale di prescrizione: un segnale che prescrive un determinato comportamento;
e) segnale di salvataggio o di soccorso: un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
f) segnale di informazione: un segnale che fornisce indicazioni diverse

5. TITEL
SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSKENNZEICHNUNG AM ARBEITSPLATZ

1. ABSCHNITT
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 161: Anwendungsbereich

1. Vorliegender Titel setzt die Vorschriften für die Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung am Arbeitsplatz fest.
2. Die Bestimmungen dieses Dekrets gelten nicht für Zeichen zur Regelung des Straßen-, Eisenbahn-, Fluss-, See- und Luftverkehrs.

Artikel 162: Definitionen

1. Im Sinne dieses Titels gilt als:
a) Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung am Arbeitsplatz, im Folgenden „Sicherheitskennzeichnung“ genannt: eine Kennzeichnung, die – bezogen auf einen bestimmten Gegenstand, eine bestimmte Tätigkeit oder einen bestimmten Sachverhalt – jeweils mittels eines Schildes, einer Farbe, eines Leucht- oder Schallzeichens, einer verbalen Kommunikation oder eines Handzeichens eine Aussage oder eine Vorschrift betreffend den Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz liefert;
b) Verbotszeichen: ein Zeichen, das ein gefährliches oder Gefahren verursachendes Verhalten untersagt;
c) Warnzeichen: ein Zeichen, das auf eine Gefahr aufmerksam macht;

d) Gebotszeichen: ein Zeichen, das ein bestimmtes Verhalten vorschreibt;
e) ein Erste-Hilfe- oder Rettungszeichen: ein Zeichen mit Angaben über Notausgänge oder über Erste Hilfe- oder Rettungsmittel;

f) Hinweiszeichen: ein Zeichen, das andere Hinweise als die unter den

da quelle specificate alle lettere da b) ad e);
g) cartello: un segnale che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, fornisce una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente;
h) cartello supplementare: un cartello impiegato assieme ad un cartello del tipo indicato alla lettera g) e che fornisce indicazioni complementari;
i) colore di sicurezza: un colore al quale è assegnato un significato determinato;
l) simbolo o pittogramma: un'immagine che rappresenta una situazione o che prescrive un determinato comportamento, impiegata su un cartello o su una superficie luminosa;
m) segnale luminoso: un segnale emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, che è illuminato dall'interno o dal retro in modo da apparire esso stesso come una superficie luminosa;
n) segnale acustico: un segnale sonoro in codice emesso e diffuso da un apposito dispositivo, senza impiego di voce umana o di sintesi vocale;
o) comunicazione verbale: un messaggio verbale predeterminato, con impiego di voce umana o di sintesi vocale;

p) segnale gestuale: un movimento o posizione delle braccia o delle mani in forma convenzionale per guidare persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo attuale per i lavoratori.

Art. 163. Obblighi del datore di lavoro

1. Quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da XXIV a XXXII.

Buchstaben b) bis e) genannten Sicherheitszeichen liefert;
g) Schild: ein Zeichen, das durch Kombination von geometrischer Form, Farbe und Bildzeichen oder Piktogramm eine bestimmte Aussage beinhaltet; seine Erkennbarkeit wird durch eine hinreichend hohe Leuchtdichte gewährleistet;
h) Zusatzschild: ein Zeichen, das zusammen mit einem Schild gemäß Buchstabe g) verwendet wird und zusätzliche Hinweise liefert;
i) Sicherheitsfarbe: eine Farbe, der eine bestimmte Bedeutung zugeordnet ist;
l) Bildzeichen oder Piktogramm: ein Bild, das eine Situation beschreibt oder ein bestimmtes Verhalten vorschreibt und auf einem Schild oder einer Leuchtfläche angeordnet ist;
m) Leuchtzeichen: ein Zeichen, das von einer Vorrichtung erzeugt wird, die aus durchsichtigem oder durchscheinendem Material besteht, das von innen oder von hinten durchleuchtet wird und dadurch wie eine Leuchtfläche erscheint;
n) Schallzeichen: ein kodiertes Schallzeichen, das von einer spezifischen Vorrichtung ohne Verwendung einer menschlichen oder künstlichen Stimme ausgesandt und verbreitet wird;
o) verbale Kommunikation: eine verbale Mitteilung mit festgelegtem Wortlaut unter Verwendung einer menschlichen oder künstlichen Stimme;
p) Handzeichen: eine kodierte Bewegung und/oder Stellung von Armen und/oder Händen zur Anleitung von Personen bei Handhabungsvorgängen, die ein Risiko oder eine Gefahr für Arbeitnehmer darstellen.

Artikel 163: Pflichten des Arbeitgebers

1. Der Arbeitgeber setzt eine Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz gemäß Vorschriften aus den Anhängen 24 bis 32 ein, wenn auch nach der gemäß Artikel 28 durchgeführten Risikobewertung die Risiken durch kollektive technische Schutzmittel oder durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen, Methoden oder Verfahren weder vermieden noch ausreichend begrenzt werden können.

2. Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non considerate negli allegati da XXIV a XXXII, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.

3. Il datore di lavoro, per regolare il traffico all'interno dell'impresa o dell'unità produttiva, fa ricorso, se del caso, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo o aereo, fatto salvo quanto previsto nell'allegato XXVIII.

Art. 164. Informazione e formazione

1. Il datore di lavoro provvede affinché:
a) il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e i lavoratori siano informati di tutte le misure da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'impresa ovvero dell'unità produttiva;
b) i lavoratori ricevano una formazione adeguata, in particolare sotto forma di istruzioni precise, che deve avere per oggetto specialmente il significato della segnaletica di sicurezza, soprattutto quando questa implica l'uso di gesti o di parole, nonché i comportamenti generali e specifici da seguire.

Capo II
Sanzioni

Art. 165. Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro ed il dirigente sono puniti:
a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 10.000 euro per la violazione degli articoli 163 e 164, comma 1, lettera b);

b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a

2. Falls es notwendig ist, mit der Sicherheitskennzeichnung Anweisungen über gefährliche Situationen anzugeben, welche in den Anhängen 24 bis 32 nicht berücksichtigt werden, trifft der Arbeitgeber die notwendigen Maßnahmen auch in Hinblick auf die Regeln der Technik und gemäß den spezifischen Merkmalen der Arbeit, sowie der Erfahrung und der Technik.
3. Zur Regelung des Verkehrs innerhalb des Unternehmens oder der Betriebseinheit verwendet der Arbeitgeber, falls erforderlich, die von der gültigen Gesetzgebung vorgeschriebene Kennzeichnung für den Straßen-, Eisenbahn-, Fluss-, See- und Luftverkehr, unbeschadet der Vorschriften aus Anhang 34.

Artikel 164: Information und Ausbildung

1. Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass:
a) der Sicherheitssprecher und die Arbeitnehmer über alle Maßnahmen informiert werden, die für die Sicherheitskennzeichnung im Betrieb bzw. in der Betriebseinheit ergriffen werden müssen;
b) die Arbeitnehmer angemessen über den Sinn der Sicherheitskennzeichen ausgebildet werden, insbesondere mit genauen Anweisungen, vor allem wenn die Sicherheitszeichen auch Handzeichen, verbale Kommunikation, allgemeine oder besondere Verhaltensweisen vorsehen.

2. ABSCHNITT
Strafen

Artikel 165: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskraft

1. Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden bestraft:
a) mit einer Haftstrafe von drei bis zu sechs Monaten oder mit einer Geldbuße in Höhe von 2.000 Euro bis 10.000 Euro für die Missachtung der Artikel 163 und 164, Absatz 1, Buchstabe b);
b) mit Haftstrafe von zwei bis zu vier Monaten oder mit einer Geldbuße

4.500 euro per la violazione dell'articolo 164, comma 1, lettera a).

Art. 166. Sanzioni a carico del preposto

1. Il preposto è punito nei limiti dell'attività alla quale è tenuto in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:

a) con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 400 a 1.200 euro per la violazione dell'articolo 163;
b) con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da 150 a 600 euro per la violazione dell'articolo 164, comma 1, lettera a).

in Höhe von 1.000 Euro bis 4.500 Euro für die Missachtung des Artikels 164, Absatz 1, Buchstabe a).

Artikel 166: Strafen zu Lasten des Vorgesetzten

1. Der Vorgesetzte wird im Rahmen der Tätigkeiten, bei welcher er die allgemeinen Pflichten gemäß Artikel 19 einhalten muss, wie folgt bestraft:
a) mit einer Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder einer Geldbuße von 400 Euro bis 1.200 Euro für die Missachtung des Artikels 163;
b) mit einer Haftstrafe bis zu einem Monat oder einer Geldbuße von 150 Euro bis 600 Euro für die Missachtung des Artikels 164, Absatz 1, Buchstabe a).

Titolo VI
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
Capo I
Disposizioni generali

Art. 167. Campo di applicazione

1. Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

2. Ai fini del presente titolo, s'intendono:
a) movimentazione manuale dei carichi: le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari;

b) patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.

Art. 168. Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.
2. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto

6. TITEL
MANUELLE HANDHABUNG VON LASTEN
1. ABSCHNITT
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 167: Anwendungsbereich

1. Die Vorschriften des vorliegenden Titels gelten für Arbeitstätigkeiten, die mit der manuellen Handhabung von Lasten verbunden sind, welche für die Arbeitnehmer eine Krankheitsrisiken infolge von biomechanischer Überlastung bewirken, insbesondere für die Lendenwirbelsäule.
2. In diesem Titel gelten als:
a) manuelle Handhabung von Lasten: jedes Befördern oder Abstützen einer Last durch einen oder mehrere Arbeitnehmer, unter anderem das Heben, Absetzen, Schieben, Ziehen, Tragen oder Bewegen einer Last, wobei es aufgrund der Merkmale der Bewegung oder ungünstiger ergonomischer Bedingungen zu Krankheitsrisiken für die Arbeitnehmer infolge von biomechanischer Überlastung, insbesondere für die Lendenwirbelsäule, kommt;
b) Durch biomechanische Überlastung hervorgerufene Erkrankungen: Erkrankungen der Bewegungsapparate, Muskelsehnen und des Nerven-Gefäßsystems.

Artikel 168: Pflichten des Arbeitgebers

1. Der Arbeitgeber trifft die erforderlichen organisatorischen Maßnahmen und setzt geeignete Mittel, insbesondere mechanische Ausrüstungen ein, um die Notwendigkeit einer manuellen Handhabung von Lasten durch Arbeitnehmer zu vermeiden..
2. Falls die manuelle Handhabung von Lasten vor Ort durch Arbeitnehmer nicht vermieden werden kann, ergreift der Arbeitgeber die erforderlichen organisatorischen Maßnahmen, setzt die geeigneten Mittel ein oder stellt den Arbeitnehmern die passenden Mittel zur Verfügung, um das Risiko bei der manuellen Handhabung dieser

dell'allegato XXXIII, ed in particolare:

a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;
b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione tenendo conto dell'allegato XXXIII;
c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'allegato XXXIII;

d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII.
3. Le norme tecniche costituiscono criteri di riferimento per le finalità del presente articolo e dell'allegato XXXIII, ove applicabili. Negli altri casi si può fare riferimento alle buone prassi e alle linee guida.

Art. 169. Informazione, formazione e addestramento

1. Tenendo conto dell'allegato XXXIII, il datore di lavoro:
a) fornisce ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;

b) assicura ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.

2. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

Capo II
Sanzioni

Lasten möglichst gering zu halten, unter Berücksichtigung des Anhangs 33, insbesondere:
a) organisiert er die Arbeitsplätze so, dass bei der Handhabung Sicherheit und Gesundheit gewährleistet sind;
b) bewertet er, wenn möglich auch in der Planungsphase, die mit der jeweiligen Arbeit verbundenen Bedingungen in Bezug auf Sicherheit und Gesundheitsschutz unter Berücksichtigung des Anhangs 33;
c) vermeidet oder reduziert er aufgrund des Anhangs 33 die Risiken, vor allem für die Lendenwirbelsäule, durch geeignete Maßnahmen und unter Berücksichtigung insbesondere der individuellen Risikofaktoren, der Merkmale des Arbeitsumfeldes und der Anforderungen, die durch diese Tätigkeiten entstehen;
d) unterzieht er die Arbeitnehmer der Gesundheitsüberwachung gemäß Artikel 41 aufgrund der Risikobewertung und der individuellen Risikofaktoren gemäß Anhang 33.
3. Die technischen Normen stellen die Bezugsgrundlage für die Zielsetzungen dieses Artikels und des Anhangs 33, sofern anwendbar, dar. In allen anderen Fällen kann auf die Regeln der Technik und auf die gute Praxis und Richtlinien Bezug genommen werden.

Artikel 169: Information, Ausbildung und Schulung

1. Unter Berücksichtigung des Anhangs 33 besorgt der Arbeitgeber:
a) die Lieferung an die Arbeitnehmer der angemessenen Informationen bezüglich Gewicht und allen anderen Merkmalen der zu bewegenden Last;
b) die Gewährleistung einer angemessenen Ausbildung der Arbeitnehmer mit Bezug auf die Arbeitsrisiken und die korrekte Durchführung der Tätigkeiten.
2. Der Arbeitgeber sichert den Arbeitnehmern die angemessene Unterweisung bezüglich der korrekten Bewegungen und Verfahren, die bei der manuellen Handhabung von Lasten befolgt werden müssen.

2. ABSCHNITT
Strafen

Art. 170. Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro ed il dirigente sono puniti:

a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da euro 2.000 fino ad euro 10.000 per la violazione dell'articolo 168, commi 1 e 2, 169, comma 1, lettera b);
b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da euro 1.000 a euro 4.500 per la violazione dell'articolo 169, comma 1, lettera a).

Art. 171. Sanzioni a carico del preposto

1. Il preposto è punito nei limiti dell'attività alla quale è tenuto in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:

a) con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da euro 400 ad euro 1.200 per la violazione dell'articolo 168, commi 1 e 2;
b) con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da euro 150 ad euro 600 per la violazione dell'articolo 169, comma 1, lettera a).

Artikel 170: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskraft

1. Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden folgendermaßen bestraft:
a) mit Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit Geldstrafe von 2.000,00 Euro bis 10.000,00 Euro wegen Missachtung von Artikel 168, Absätze 1 und 2, 169, Absatz 1, Buchstabe b);
b) mit Haftstrafe von zwei bis vier Monaten oder mit Geldstrafe von 1.000 Euro bis 4500 Euro wegen Missachtung von Artikel 169, Absatz 1, Buchstabe a).

Artikel 171: Strafen zu Lasten des Vorgesetzten

1. Der Vorgesetzte wird im Rahmen der Tätigkeiten, die er unter Berücksichtigung der allgemeinen Pflichten gemäß Artikel 19 ausführen muss, folgendermaßen bestraft:
a) mit Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder mit Geldstrafe von 400 Euro bis 1.200 Euro wegen Missachtung von Artikel 168, Absätze 1 und 2;
b) mit Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit Geldstrafe von 150 Euro bis 600 Euro wegen Missachtung von Artikel 169, Absatz 1, Buchstabe a).

Titolo VII
ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI
Capo I
Disposizioni generali

Art. 172. Campo di applicazione

1. Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative che comportano l'uso di attrezzature munite di videoterminali.
2. Le norme del presente titolo non si applicano ai lavoratori addetti:

a) ai posti di guida di veicoli o macchine;
b) ai sistemi informatici montati a bordo di un mezzo di trasporto;
c) ai sistemi informatici destinati in modo prioritario all'utilizzazione da parte del pubblico;
d) alle macchine calcolatrici, ai registratori di cassa e a tutte le attrezzature munite di un piccolo dispositivo di visualizzazione dei dati o delle misure, necessario all'uso diretto di tale attrezzatura;
e) alle macchine di videoscrittura senza schermo separato.

Art. 173. Definizioni

1. Ai fini del presente decreto legislativo si intende per:
a) videoterminale: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
b) posto di lavoro: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;
c) lavoratore: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175.

7. TITEL
ARBEITSGERÄTE MIT BILDSCHIRMEN
1. ABSCHNITT
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 172: Anwendungsbereich

1. Die Vorschriften dieses Titels gelten für Arbeitstätigkeiten, bei denen Bildschirmgeräte verwendet werden.
2. Die Bestimmungen dieses Titels gelten nicht für folgend beauftragte Arbeitnehmer:
a) auf Fahrerplätze von Fahrzeugen und Maschinen;
b) auf Datenverarbeitungssysteme an Bord eines Verkehrsmittels;
c) auf Datenverarbeitungssysteme, die vorwiegend zur Benutzung durch die Öffentlichkeit bestimmt sind;
d) Rechenmaschinen, Registrierkassen oder anderen Geräten mit einer kleinen Daten- oder Messwertanzeigevorrichtung, die zur direkten Benutzung des Gerätes erforderlich ist;
e) Schreibmaschinen ohne getrennten Bildschirm.

Artikel 173: Definitionen

1. Im Sinne dieses Gesetzesvertretenden Dekrets gilt als:
a) Bildschirm: Bildschirm zur Darstellung alphanumerischer Zeichen oder zur Grafikdarstellung, ungeachtet des Darstellungsverfahrens;
b) Arbeitsplatz: Gesamtheit der Bildschirmarbeitsmittel, welche gegebenenfalls mit einer Tastatur oder einer anderen Datenerfassungsvorrichtung, einschließlich der Maus, der Software für die Mensch-Maschine-Schnittstelle, der Sonderzubehörs, der angeschlossenen Geräte, einschließlich Diskettenlaufwerk, des Telefon, Modem, Drucker, Dokumenthalter, Stuhl und Arbeitsfläche ausgerüstet ist, sowie das unmittelbare Arbeitsumfeld;
c) Arbeitnehmer: der Arbeitnehmer, welcher gewöhnlich oder regelmäßig, abzüglich der Unterbrechungen laut Artikel 175, 20 Stunden in der Woche ein Bildschirmgerät benutzt.

Capo II
Obblighi del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti

Art. 174. Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio di cui all'articolo 28, analizza i posti di lavoro con particolare riguardo:
a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;

c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.
2. Il datore di lavoro adotta le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni di cui al comma 1, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.
3. Il datore di lavoro organizza e predispone i posti di lavoro di cui all'articolo 173, in conformità ai requisiti minimi di cui all'allegato XXXIV.

Art. 175. Svolgimento quotidiano del lavoro

1. Il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.
2. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale.
3. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.
4. Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità.
5. E' comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al

2. ABSCHNITT
Pflichten des Arbeitgebers, der Führungskräfte und der Vorgesetzten

Artikel 174: Pflichten des Arbeitgebers

1. Bei der Risikobewertung laut Artikel 28 prüft der Arbeitgeber die Arbeitsplätze insbesondere auf:
a) die Risiken für Sehvermögen und Augen;
b) Probleme mit der Körperhaltung und körperliche oder psychische Belastungen;
c) die ergonomischen und umwelthygienischen Bedingungen.
2. Der Arbeitgeber trifft angemessene Maßnahmen zur Ausschaltung der auf Grund der Bewertung laut Absatz 1 festgestellten Risiken und berücksichtigt dabei auch die Gesamtwirkung oder das Zusammenwirken der festgestellten Risiken.
3. Der Arbeitgeber organisiert und richtet die in Artikel 173 behandelten Arbeitsplätze gemäß den Mindestvoraussetzungen des Anhangs 34 ein.

Artikel 175: Täglicher Arbeitsablauf

1. Arbeitnehmer haben Anrecht auf eine Unterbrechung dieser Tätigkeit durch Pausen oder andere Tätigkeiten.
2. Die Gestaltung dieser Unterbrechungen wird mit den Kollektivverträgen, auch auf Betriebsebene, festgelegt.
3. Wird die Unterbrechung laut Absatz 1 nicht vertraglich geregelt, so hat der Arbeitnehmer auf jeden Fall Anrecht auf fünfzehn Minuten Pause je hundertzwanzig Minuten ununterbrochener Arbeit am Bildschirmgerät.
4. Der Modalitäten und die Dauer der Unterbrechungen können zeitweilig nach individuellem Niveau festgesetzt werden, falls der Betriebsarzt dies für notwendig erachtet.
5. Eine Zusammenlegung der Unterbrechungen am Beginn oder am

termine dell'orario di lavoro.
6. Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro.
7. La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

Art. 176. Sorveglianza sanitaria

1. I lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, con particolare riferimento:
a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
b) ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.
2. Sulla base delle risultanze degli accertamenti di cui al comma 1 i lavoratori vengono classificati ai sensi dell'articolo 41, comma 6.
3. Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.
4. Per i casi di inidoneità temporanea il medico competente stabilisce il termine per la successiva visita di idoneità.
5. Il lavoratore è sottoposto a visita di controllo per i rischi di cui al comma 1 a sua richiesta, secondo le modalità previste all'articolo 41, comma 2, lettera c).
6. Il datore di lavoro fornisce a sue spese ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, quando l'esito delle visite di cui ai commi 1, 3 e 4 ne evidenzi la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione.

Art. 177. Informazione e formazione

Ende der Arbeitszeit ist in jedem Fall ausgeschlossen,
6. In die Unterbrechungszeiten sind die Ansprechzeiten des elektronischen Systems nicht inbegriffen, die in jeder Hinsicht als Arbeitszeit gelten, sofern der Arbeitnehmer den Arbeitsplatz nicht verlassen darf.
7. Die Pause gilt in jeder Hinsicht als integrierender Bestandteil der Arbeitszeit und darf als solche nicht durch Abkommen, welche die Gesamtsrbeitszeit verkürzen, abgerechnet werden.

Artikel 176: Gesundheitsüberwachung

1. Die Arbeitnehmer unterliegen der Gesundheitsüberwachung gemäß Artikel 41, mit besonderer Berücksichtigung:
a) der Risiken für Sicht und Augen;
b) der Risiken für das Muskel-Skelett-System.
2. Aufgrund der Ergebnisse der in Absatz 1 genannten Untersuchungen werden die Arbeitnehmer im Sinne des Artikels 41, Absatz 6 eingeteilt.
3. Außer in Sonderfällen, in denen der Betriebsarzt einen anderen Zeitabstand festlegt, müssen Arbeitnehmer, die als tauglich mit ärztlichen Vorschriften oder als beschränkt geeignet eingestuft wurden, und jene, die mindestens 50 Jahre alt sind, die Untersuchung alle zwei Jahre, alle anderen Arbeitnehmer alle fünf Jahre wiederholen.
4. Im Falle vorübergehender Untauglichkeit legt der Betriebsarzt die Frist für die nächste Tauglichkeitsuntersuchung fest.
5. Der Arbeitnehmer wird einer Kontrollvisite bezüglich der Risiken laut Absatz 1 auf eigenen Antrag gemäß den Modalitäten unterzogen, die in Artikel 41, Absatz 2, Buchstabe c) vorgesehen sind.
6. Der Arbeitgeber stellt den Arbeitnehmern auf seine Kosten spezielle Sehhilfen für die betreffende Arbeit zur Verfügung, wenn die Ergebnisse der Untersuchungen laut Absätzen 1, 3 und 4 ergeben, dass sie notwendig sind und nicht normale Sehhilfen verwendet werden können.

Artikel 177: Information und Ausbildung

1. In ottemperanza a quanto previsto in via generale dall'articolo 18, comma 1, lettera l), il datore di lavoro:
a) fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:

1) le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso di cui all'articolo 174;
2) le modalità di svolgimento dell'attività;
3) la protezione degli occhi e della vista;
b) assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1, lettera a).

Capo III
Sanzioni

Art. 178. Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro ed il dirigente sono puniti:

a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da euro 2.000 fino ad euro 10.000 per la violazione dell'articolo 174, commi 2 e 3, 175, 176, commi 1, 3, 5, 177, comma 1, lettera b);
b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da euro 1.000 a euro 4.500 per la violazione dell'articolo 177, comma 1, lettera a).

Art. 179. Sanzioni a carico del preposto

1. Il preposto è punito nei limiti dell'attività alla quale è tenuto in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:

a) con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da euro 400 ad euro 1.200 per la violazione dell'articolo 174, commi 2 e 3, 175;

1. Unter Befolgung der allgemeinen Vorschriften des Artikels 18, Absatz 1, Buchstabe l), hat der Arbeitgeber:
a) die Arbeitnehmer insbesondere in Bezug auf folgende Punkte zu informieren:
1) die Maßnahmen, die auf Grund der in Artikel 174 genannten Prüfung auf den Arbeitsplatz angewandt werden können;
2) den Ablauf der Tätigkeit;
3) den Schutz der Augen und des Sehvermögens.
b) Der Arbeitgeber sichert den Arbeitnehmern eine angemessene Unterweisung zu, insbesondere mit Bezug auf die Themen laut Absatz 1, Buchstabe a).

3. ABSCHNITT
Strafen

Artikel 178: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskraft

1. Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden folgendermaßen bestraft:
a) mit Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit Geldbuße von 2.000 Euro bis 10.000 Euro wegen Missachtung von Artikel 174, Absatz 2 und 3, 175, 176, Absätze 1, 3, 5, 177, Absatz 1, Buchstabe b);
b) mit Haftstrafe von zwei bis vier Monaten oder mit Geldbuße von 1.000 Euro bis 4.500 Euro wegen Missachtung von Artikel 177, Absatz 1, Buchstabe a).

Artikel 179: Strafen zu Lasten des Vorgesetzten

1. Der Vorgesetzte wird im Rahmen der Tätigkeit, zu der er laut allgemeinen Pflichten gemäß Artikel 19 verpflichtet ist, wie folgt bestraft:
a) mit Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder mit Geldbuße von 400 Euro bis 1.200 Euro wegen Missachtung von Artikel 174, Absatz 2 und 3, 175;

b) con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da euro 150 ad euro 600 per la violazione dell'articolo 174, comma 1, lettera a).

b) mit Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit Geldbuße von 150 Euro bis 600 Euro wegen Missachtung von Artikel 174, Absatz 1, Buchstabe a).

Titolo VIII
AGENTI FISICI
Capo I
Disposizioni generali

Art. 180. Definizioni e campo di applicazione

1. Ai fini del presente decreto legislativo per agenti fisici si intendono il rumore, gli ultrasuoni, gli infrasuoni, le vibrazioni meccaniche, i campi elettromagnetici, le radiazioni ottiche, di origine artificiale, il microclima e le atmosfere iperbariche che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.
2. Fermo restando quanto previsto dal presente capo, per le attività comportanti esposizione a rumore si applica il capo II, per quelle comportanti esposizione a vibrazioni si applica il capo III, per quelle comportanti esposizione a campi elettromagnetici si applica il capo IV, per quelle comportanti esposizione a radiazioni ottiche artificiali si applica il capo V.
3. La protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti è disciplinata unicamente dal decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e sue successive modificazioni.

Art. 181. Valutazione dei rischi

1. Nell'ambito della valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro valuta tutti i rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione con particolare riferimento alle norme di buona tecnica ed alle buone prassi.
2. La valutazione dei rischi derivanti da esposizioni ad agenti fisici è programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale, da personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia. La valutazione dei rischi è aggiornata ogni qual volta si verifichino mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati

8. TITEL
PHYSIKALISCHE EINWIRKUNGEN
1. ABSCHNITT
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 180: Definitionen und Anwendungsbereich

1. Im Sinne dieses Gesetzesvertretenden Dekrets gelten als physikalische Einwirkungen Lärm, Ultraschall, Infraschall, mechanische Vibrationen, elektromagnetische Felder, optische Strahlungen auch künstlicher Art, Mikroklima und Überdruck, die Risiken für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer bewirken.
2. Unbeschadet der Vorschriften dieses Abschnittes wird für Tätigkeiten mit Lärmexposition Abschnitt II angewendet, für Vibrationsexposition Abschnitt III, für Exposition durch elektromagnetische Felder Abschnitt IV, für Exposition durch künstliche optische Strahlungen Abschnitt V.

3. Der Schutz der Arbeitnehmer vor ionisierenden Strahlungen wird ausschließlich vom Gesetzesvertretenden Dekret Nr. 230 vom 17. März 1995 in geltender Fassung geregelt.

Artikel 181: Risikobewertung

1. Im Rahmen der Bewertung gemäß Artikel 28 bewertet der Arbeitgeber alle Risiken in Folge von physikalischen Einwirkungen, um so die angemessenen Arbeitsschutzmaßnahmen ausarbeiten und anwenden zu können, mit besonderen Bezug auf die Regeln der Technik und auf gute praktische Lösungen.
2. Die Risikobewertung durch physikalische Einwirkungen wird von Fachpersonal im Rahmen des Arbeitsschutzdienstes, welches über spezifische Kenntnisse in diesem Sachbereich verfügt, geplant und mindestens alle vier Jahre ausgeführt. Die Risikobewertung wird jedes Mal auf einen neuen Stand gebracht, wenn Änderungen eintreten, durch die sie überholt sein könnte, bzw. wenn die Ergebnisse der

della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione. I dati ottenuti dalla valutazione, misurazione e calcolo dei livelli di esposizione costituiscono parte integrante del documento di valutazione del rischio.
3. Il datore di lavoro nella valutazione dei rischi precisa quali misure di prevenzione e protezione devono essere adottate. La valutazione dei rischi è riportata sul documento di valutazione di cui all'articolo 28, essa può includere una giustificazione del datore di lavoro secondo cui la natura e l'entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.

Art. 182. Disposizioni miranti ad eliminare o ridurre i rischi

1. Tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure per controllare il rischio alla fonte, i rischi derivanti dall'esposizione agli agenti fisici sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo. La riduzione dei rischi derivanti dall'esposizione agli agenti fisici si basa sui principi generali di prevenzione contenuti nel presente decreto.

2. In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione definiti nei capi II, III, IV e V. Allorché, nonostante i provvedimenti presi dal datore di lavoro in applicazione del presente capo i valori limite di esposizione risultino superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione, individua le cause del superamento dei valori limite di esposizione e adegua di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento.

Art. 183. Lavoratori particolarmente sensibili

1. Il datore di lavoro adatta le misure di cui all'articolo 182 alle

Gesundheitsüberwachung die Überarbeitung der Risikobewertung erfordern. Die Daten der Risikobewertung, Messung und Berechnung der Expositionswerte sind Bestandteil des Dokuments der Risikobewertung.
3. Der Arbeitgeber erklärt in der Risikobewertung, welche Arbeitschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen. Die Risikobewertung wird im Dokument gemäß Artikel 28 angeführt; sie kann auch eine Begründung des Arbeitgebers enthalten, laut der das Wesen und das Ausmaß der Risiken keine detailliertere Risikobewertung erfordern.

Artikel 182: Vorschriften zur Beseitigung oder Einschränkung der Risiken

1. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Verfügbarkeit an Maßnahmen zur Kontrolle der Risiken an der Quelle, werden die Risiken durch physikalische Einwirkungen an der Quelle beseitigt oder auf ein Mindestmaß beschränkt. Die Risikominimierung durch physikalische Einwirkungen gründet auf den allgemeinen Präventionsgrundsätzen, die in diesem Dekret enthalten sind.
2. In keinem Fall dürfen Arbeitnehmer Werten, die die Expositionsgrenzwerte gemäß Abschnitten 2, 3, 4 und 5 überschreiten, ausgesetzt sein. Sollten trotz der vom Arbeitgeber in Anwendung dieses Abschnittes ergriffenen Maßnahmen die Expositionsgrenzwerte überschritten werden, ergreift der Arbeitgeber unmittelbar Maßnahmen, um die Exposition wieder unter die Expositionsgrenzwerte sinken zu lassen, ermittelt die Gründe für die Überschreitung der Expositionsgrenzwerte und passt die Schutz- und Präventionsmaßnahmen dementsprechend an, um ein neues Überschreiten zu vermeiden.

Artikel 183: Arbeitnehmer, die besonders gefährdeten Risikogruppen angehören

1. Der Arbeitgeber passt die Maßnahmen gemäß Artikel 182 an die

esigenze dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio, incluse le donne in stato di gravidanza ed i minori.

Art. 184. Informazione e formazione dei lavoratori

1. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori esposti a rischi derivanti da agenti fisici sul luogo di lavoro e i loro rappresentanti vengano informati e formati in relazione al risultato della valutazione dei rischi con particolare riguardo:
a) alle misure adottate in applicazione del presente titolo;
b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione definiti nei Capi II, III, IV e V, nonché ai potenziali rischi associati;
c) ai risultati della valutazione, misurazione o calcolo dei livelli di esposizione ai singoli agenti fisici;
d) alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;
e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e agli obiettivi della stessa;
f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione;
g) all'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso.

Art. 185. Sorveglianza sanitaria

1. La sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti agli agenti fisici viene svolta secondo i principi generali di cui all'articolo 41, ed è effettuata dal medico competente nelle modalità e nei casi previsti ai rispettivi capi del presente titolo sulla base dei risultati della valutazione del rischio che gli sono trasmessi dal datore di lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione.

Anforderungen der Arbeitnehmer an, die besonders gefährdeten Risikogruppen angehören, zu denen auch die schwangeren Frauen und Minderjährigen zählen.

Artikel 184: Information und Ausbildung der Arbeitnehmer

1. Im Rahmen der Pflichten gemäß den Artikeln 36 und 37 sorgt der Arbeitgeber dafür, dass die durch physikalische Einwirkung am Arbeitsplatz gefährdeten Arbeitnehmer und ihre Vertreter über das Ergebnis der Risikobewertung informiert und ausgebildet werden, insbesondere mit Bezug auf:
a) die in Anwendung dieses Titels ergriffenen Maßnahmen;
b) Ausmaß und Bedeutung der Expositionsgrenzwerte und der Auslösewerte, die im 2., 3., 4. und 5. Abschnitt definiert werden, sowie auf die potentiell damit verbundenen Risiken;
c) die Ergebnisse der Bewertung, Messung oder Berechnung der Expositionswerte für einzelnen physikalischen Einwirkungen;
d) die Modalitäten, um negative Auswirkungen auf die Gesundheit durch die Exposition zu ermitteln und zu melden;
e) die Umstände, in denen die Arbeitnehmer auf eine Gesundheitsüberwachung Anrecht haben, sowie die Ziele derselben;
f) sichere Arbeitsverfahren, mit denen die infolge der Exposition auftretenden Risiken auf ein Mindestmaß reduziert werden können;
g) den korrekten Einsatz von angemessenen persönlichen Schutzausrüstungen und auf die entsprechenden sanitären Hinweise und Kontraindikationen.

Artikel 185: Gesundheitsüberwachung

1. Die Gesundheitsüberwachung über die Arbeitnehmer, die physikalischen Einwirkungen ausgesetzt sind, erfolgt gemäß den allgemeinen Prinzipien des Artikels 41 und wird vom Betriebsarzt mit den Modalitäten und in den Fällen, die von den entsprechenden Abschnitten dieses Titels vorgesehen sind, aufgrund der Ergebnisse der Risikobewertung, die ihm vom Arbeitgeber über den

2. Nel caso in cui la sorveglianza sanitaria riveli in un lavoratore un'alterazione apprezzabile dello stato di salute correlata ai rischi lavorativi il medico competente ne informa il lavoratore e, nel rispetto del segreto professionale, il datore di lavoro, che provvede a:

a) sottoporre a revisione la valutazione dei rischi;
b) sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
c) tenere conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio.

Art. 186. Cartella sanitaria e di rischio

1. Nella cartella di cui all'articolo 25, comma 1, lettera c), il medico competente riporta i dati della sorveglianza sanitaria, ivi compresi i valori di esposizione individuali, ove previsti negli specifici capi del presente titolo, comunicati dal datore di lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione.

Capo II
Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro

Art. 187. Campo di applicazione

1. Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore durante il lavoro e in particolare per l'udito.

Art. 188. Definizioni

1. Ai fini del presente capo si intende per:

Arbeitsschutzdienst übermittelt werden, durchgeführt.
2. Sollte bei der Gesundheitsüberwachung bei einem Arbeitnehmer eine bedeutende Änderung des Gesundheitszustandes festgestellt werden, die mit den Arbeitsrisiken zusammenhängt, teilt der Betriebsarzt dies dem Arbeitnehmer und, unter Wahrung des Berufsgeheimnisses, dem Arbeitgeber mit, der für Folgendes sorgt:
a) Überprüfung der Risikobewertung;
b) Überprüfung der für die Beseitigung oder Reduzierung getroffenen Maßnahmen;
c) Berücksichtigung des Gutachtens des Betriebsarztes bei der Umsetzung der für die Beseitigung oder Einschränkung der Risiko erforderlichen Maßnahmen.

Artikel 186: Risiko- und Vorsorgekartei

1. In die Kartei gemäß Artikel 25, Absatz 1, Buchstabe c) trägt der Betriebsarzt die Daten der Gesundheitsüberwachung ein, die vom Arbeitgeber über den Arbeitsschutzdienst mitgeteilt werden, einschließlich der individuellen Expositionswerte, sofern sie in spezifischen Abschnitten dieses Titels vorgesehen sind.

2. ABSCHNITT
Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken, die durch Lärm während der Arbeit entstehen

Artikel 187: Anwendungsbereich

1. Mit diesem Abschnitt werden die Mindestvoraussetzungen für den Schutz der Arbeitnehmer vor Gesundheits- und Sicherheitsrisiken, insbesondere für das Gehörs, durch Einwirkung von Lärm während der Arbeit festgelegt.

Artikel 188: Definitionen

1. Im Sinne dieses Abschnittes gilt als:

a) pressione acustica di picco (p_{peak}): valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza «C»;
b) livello di esposizione giornaliera al rumore ($L_{EX,8h}$): [dB(A) riferito a 20 µPa]: valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6. Si riferisce a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo;
c) livello di esposizione settimanale al rumore ($L_{EX,w}$): valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per una settimana nominale di cinque giornate lavorative di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6, nota 2.

Art. 189. Valori limite di esposizione e valori di azione

1. I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:
a) valori limite di esposizione rispettivamente L_{EX} = 87 dB(A) e p_{peak} = 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 µPa);
b) valori superiori di azione: rispettivamente L_{EX} = 85 dB(A) e p_{peak} = 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 µPa);
c) valori inferiori di azione: rispettivamente L_{EX} = 80 dB(A) e p_{peak} = 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 µPa).
2. Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:
a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A);
b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

a) Spitzenschalldruck (p_{peak}): Höchstwert des momentanen C-frequenzbewerteten Schalldrucks;
b) Tages-Lärmexpositionspegel (LEX,8h) [in dB(A) bezogen auf 20 Pa]: der über die Zeit gemittelte Lärmexpositionspegel für einen nominalen Achtstundentag entsprechend der Definition der internationalen Norm ISO 1999:1990, Abschnitt 3.6. Erfasst werden alle am Arbeitsplatz auftretenden Schallereignisse einschließlich impulsförmigen Schalls;
c) Wochen-Lärmexpositionspegel (LEX,w): der über die Zeit gemittelte Tages-Lärmexpositionspegel für eine nominale Woche mit fünf Achtstundentagen entsprechend der Definition der internationalen Norm ISO1999: 1990, Abschnitt 3.6 Anmerkung 2.

Artikel 189: Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte

1. Die Expositionsgrenzwerte und die Auslösewerte in Bezug auf die Tages-Lärmexpositionspegel und den Spitzenschalldruck werden wie folgt festgesetzt:
a) Expositionsgrenzwerte: LEX = 87 dB(A) bzw. ppeak = 200 Pa (140 dB (C) bezogen auf 20 Pa);
b) Obere Auslösewerte: LEX = 85 dB(A) bzw. ppeak = 140 Pa (137 dB(C) bezogen auf 20 Pa);
c) Untere Auslösewerte: LEX = 80 dB(A) bzw. Ppeak = 112 Pa (135 dB(C) bezogen auf 20 Pa).
2. Schwankt die tägliche Lärmexposition auf Grund der Merkmale der Arbeitstätigkeit erheblich, kann für die Anwendung der Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte anstatt des Tages-Lärmexpositionspegels der Wochen-Lärmexpositionspegel verwendet werden, sofern:

a) der Wochen-Lärmexpositionspegel den Expositionsgrenzwert von 87 dB(A) nicht überschritten wird, was durch eine geeignete Kontrolle nachzuweisen ist;
b) geeignete Maßnahmen getroffen werden, um die mit diesen Tätigkeiten verbundenen Risiken auf ein Mindestmaß zu verringern.

3. Nel caso di variabilità del livello di esposizione settimanale va considerato il livello settimanale massimo ricorrente.

Art. 190. Valutazione del rischio

1. Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro valuta l'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare:
a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 189;
c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;

d) per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;

e) tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;

f) le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
g) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
h) il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;
i) le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;

l) la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

3. Bei Schwankungen des Wochen- Expositionspegels wird der höchste wiederkehrende Wochenpegel berücksichtigt.

Artikel 190: Risikobewertung

1. Im Rahmen der Vorschriften des Artikels 181 bewertet der Arbeitgeber die Lärmexposition der Arbeitnehmer während der Arbeit, wobei er insbesondere Folgendes berücksichtigt:
a) Expositionspegel, -srt und -dauer, einschließlich der Exposition gegenüber impulsförmigem Schall;
b) Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte laut Artikel 189;
c) alle Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern, die auf Lärm besonders sensibel reagieren, unter besonderer Berücksichtigung von schwangeren Frauen und Minderjährigen;
d) alle Auswirkungen, soweit auf technischer Ebene möglich, auf die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer von Wechselwirkungen zwischen Lärm und arbeitsbedingten ototoxischen Arbeitsstoffen, sowie zwischen Lärm und Vibrationen;
e) alle indirekten Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer durch Wechselwirkungen zwischen Lärm und Warnsignalen bzw. anderen Geräuschen, die beachtet werden müssen, um die Unfallrisiko zu verringern;
f) die Angaben des Herstellers der Arbeitsmittel über Lärmemissionen gemäß den einschlägigen Bestimmungen;

g) die Verfügbarkeit alternativer Arbeitsmittel, die im Sinne der Lärmreduzierung geplant wurden;
h) die Ausdehnung der Lärmexposition über die normale Arbeitszeit hinaus in Räumen, für die er verantwortlich ist;
i) durch die Gesundheitsüberwachung erhobene Informationen sowie, im Rahmen des Möglichen, in der Fachliteratur veröffentlichte Informationen;
l) die Verfügbarkeit von Schutzausrüstung für das Gehör mit einer angemessenen dämmenden Wirkung.

2. Se, a seguito della valutazione di cui al comma 1, può fondatamente ritenersi che i valori inferiori di azione possono essere superati, il datore di lavoro misura i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti, i cui risultati sono riportati nel documento di valutazione.

3. I metodi e le strumentazioni utilizzati devono essere adeguati alle caratteristiche del rumore da misurare, alla durata dell'esposizione e ai fattori ambientali secondo le indicazioni delle norme tecniche. I metodi utilizzati possono includere la campionatura, purché sia rappresentativa dell'esposizione del lavoratore.

4. Nell'applicare quanto previsto nel presente articolo, il datore di lavoro tiene conto dell'incertezza delle misure determinate secondo la prassi metrologica.
5. La valutazione di cui al comma 1 individua le misure di prevenzione e protezione necessarie ai sensi degli articoli 192, 193, 194, 195 e 196 ed è documentata in conformità all'articolo 28, comma 2.

Art. 191. Valutazione di attività a livello di esposizione molto variabile

1. Fatto salvo il divieto al superamento dei valori limite di esposizione, per attività che comportano un'elevata fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori, il datore di lavoro può attribuire a detti lavoratori un'esposizione al rumore al di sopra dei valori superiori di azione, garantendo loro le misure di prevenzione e protezione conseguenti e in particolare: a) la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell'udito; b) l'informazione e la formazione; c) il controllo sanitario. In questo caso la misurazione associata alla valutazione si limita a determinare il livello di rumore prodotto dalle attrezzature nei posti operatore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione e per formulare il programma delle misure tecniche e organizzative di cui all'articolo 192, comma 2.

2. Sul documento di valutazione di cui all'articolo 28, a fianco dei

2. Führt die Bewertung laut Absatz 1 zur Annahme, dass die unteren Auslösewerte überschritten werden könnten, nimmt der Arbeitgeber eine Messung des Lärms, dem die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, vor und veranlasst die Eintragung der Messergebnisse in die Risikobewertung.
3. Die verwendeten Methoden und Geräte müssen den Merkmalen des zu messenden Schalls, der Dauer der Einwirkung und dem Unfeld laut Angaben aus den technischen Normen angepasst werden. Die verwendeten Methoden können auch eine Stichprobenerhebung umfassen, die für die persönliche Exposition eines Arbeitnehmers repräsentativ sein muss.
4. Bei der Anwendung dieses Artikels trägt der Arbeitgeber den Ungewissheiten der Messungen, die entsprechend den Gepflogenheiten im Messwesen bestimmt werden, Rechnung.
5. Mit der Bewertung laut Absatz 1 werden die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen laut Artikel 192, 193, 194, 195 und 196 festgelegt und das Dokument laut Artikel 28 Absatz 2 verfasst.

Artikel 191: Bewertung von Tätigkeiten mit sehr variablem Expositionspegel

1. Unbeschadet des Verbotes, die Expositionsgrenzwerte zu überschreiten, darf der Arbeitgeber bei Tätigkeiten, die eine sehr hohe Schwankung der persönlichen Expositionspegel der Arbeitnehmer mit sich bringen, genannten Arbeitnehmern eine Lärmexposition über den oberen Auslösewerten zuteilen, indem er ihnen die entsprechenden Arbeitsschutzmaßnahmen zusichert, insbesondere: a) die Verfügbarkeit der persönlichen Schutzausrüstungen für das Gehör; b) Information und Ausbildung; c) die ärztlichen Kontrollen. In diesem Fall beschränkt sich die Messung, die mit der Bewertung verbunden ist, darauf, den Lärmpegel zu ermitteln, der von den Geräten an den Arbeitsplätzen des Arbeiters produziert wird, um die entsprechenden Schutzmaßnahmen festzulegen und das Programm der technischen und organisatorischen Maßnahmen gemäß Artikel 192, Absatz 2 zu erstellen.
2. Im Dokument der Risikobewertung gemäß Artikel 28 muss neben

nominativi dei lavoratori così classificati, va riportato il riferimento al presente articolo.

Art. 192. Misure di prevenzione e protezione

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 182, il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo mediante le seguenti misure:
a) adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore;
e) adozione di misure tecniche per il contenimento:
1) del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
2) del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;

f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
2. Se a seguito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 190 risulta che i valori inferiori di azione sono superati, il datore di lavoro elabora ed applica un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di cui al comma 1.

dem Namen der so eingestuften Arbeitnehmer der Bezug auf diesen Artikel angeführt werden.

Artikel 192: Arbeitsschutzmaßnahmen

1. Unbeschadet von Artikel 182 schließt der Arbeitgeber die Risiken am Entstehungsort aus oder verringert sie so weit wie möglich, indem er folgende Maßnahmen anwendet:
a) alternative Arbeitsverfahren, welche die Notwendigkeit einer Lärmexposition verringern;
b) Auswahl geeigneter Arbeitsmittel, die unter Berücksichtigung der auszuführenden Arbeit möglichst geringen Lärm erzeugen, einschließlich der Möglichkeit, den Arbeitnehmern Arbeitsmittel mit den Voraussetzungen laut Titel 3 zur Verfügung zu stellen, deren Ziel oder Auswirkung die Begrenzung der Lärmexposition ist;
c) Gestaltung und Auslegung der Arbeitsstätten und Arbeitsplätze;
d) angemessene Information und Ausbildung der Arbeitnehmer über die ordnungsgemäße Handhabung der Arbeitsmittel zur weitestgehenden Verringerung ihrer Lärmexposition;
e) technische Lärmminderung:
1) Luftschallminderung, z. B. durch Abschirmungen, Kapselungen oder Abdeckungen mit schallabsorbierendem Material;
2) Körperschallminderung, z. B. durch Körperschalldämmung oder Körperschallisolierung;
f) angemessene Wartungsprogramme für Arbeitsmittel, Arbeitsplatz und Arbeitsplatzsysteme;
g) Reduzierung des Lärm durch eine Verbesserung der Arbeit mittels Begrenzung von Dauer und Expositionsintensität und durch Anwendung von zweckmäßigen Arbeitspläne, mit ausreichenden Ruhezeiten.
2. Ergibt sich aus der Risikobewertung laut Artikel 190, dass die unteren Auslösewerte überschritten werden, muss der Arbeitgeber ein Programm mit technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Verringerung der Lärmexposition ausarbeiten und durchführen, wobei insbesondere die in Absatz 1 genannten Maßnahmen zu

3. I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.
4. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Art. 193. Uso dei dispositivi di protezione individuali

1. In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 18, comma 1, lettera c), il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 192, fornisce i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel titolo III, capo II, e alle seguenti condizioni:
a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;
b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;
c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;

d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

2. Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore

berücksichtigen sind.
3. Arbeitsplätze, an denen Arbeitnehmer Lärmpegeln ausgesetzt sein können, welche die oberen Auslösewerte überschreiten, werden entsprechend gekennzeichnet. Die betreffenden Bereiche werden ferner abgegrenzt und die Zugänge eingeschränkt, wenn dies technisch möglich und aufgrund des Expositionsrisikos gerechtfertigt ist.
4. Für den Fall, dass aufgrund der Art der Tätigkeit, der Arbeitnehmer in den Genuss von Erholungsräume, welche vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt werden, so ist der Lärm in diesen Räumlichkeiten auf ein mit ihrem Nutzungszweck und -bedingungen vereinbares Niveau zu verringern.

Artikel 193: Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung

1. Mit Bezug auf die Vorschriften des Artikels 18, Absatz 1, Buchstabe c), stellt der Arbeitgeber, wenn die mit einer Lärmexposition verbundenen Risiken nicht durch die Arbeitsschutzmaßnahmen laut Artikel 192 vermieden werden können, eine persönliche Schutzausrüstung für das Gehör nach den Bestimmungen des Titels 3, 2. Abschnitt, unter folgenden Bedingungen zur Verfügung:
a) Wenn die Lärmexposition die unteren Auslösewerte überschreitet, stellt er den Arbeitnehmern persönliche Schutzausrüstungen für das Gehör zur Verfügung.
b) Wenn die Lärmexposition die oberen Auslösewerte erreicht oder überschreitet, fordert er, dass die Arbeitnehmer die persönliche Schutzausrüstungen für das Gehör verwenden.
c) Er wählt die persönliche Schutzausrüstungen für das Gehör nach Rücksprache mit den Arbeitnehmern oder ihren Vertretern so aus, dass das Risiko des Gehörs beseitigt oder auf ein Mindestmaß verringert wird.
d) Er prüft die Wirksamkeit der persönlichen Schutzausrüstungen für das Gehör.
2. Der Arbeitgeber berücksichtigt die dämmende Wirkung der persönlichen Schutzausrüstungen für das Gehör des Arbeitnehmers nur zu dem Zweck, die Wirksamkeit der PSA für das Gehör und die

limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle presenti norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione.

Art. 194. Misure per la limitazione dell'esposizione

1. Fermo restando l'obbligo del non superamento dei valori limite di esposizione, se, nonostante l'adozione delle misure prese in applicazione del presente capo, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro:
a) adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione;
b) individua le cause dell'esposizione eccessiva;

c) modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.

Art. 195. Informazione e formazione dei lavoratori

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 184 nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

Art. 196. Sorveglianza sanitaria

1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa

Einhaltung der Expositionsgrenzwerte zu prüfen. Die persönlichen Schutzausrüstungen für das Gehör werden für diese Bestimmungen als angemessen eingestuft, wenn sie, korrekt verwendet, eine Risikostufe beibehalten, welche den unteren Auslösewerte entspricht oder darunter liegt.

Artikel 194: Maßnahmen zur Begrenzung der Exposition

1. Unbeschadet der Pflicht der Nicht-Überschreitung der Expositionsgrenzwerte hat der Arbeitgeber, sobald der Expositionspegel trotz der in Anwendung dieses Abschnittes ergriffenen Maßnahmen über den Grenzwerten liegt,
a) unverzüglich Maßnahmen zu ergreifen, um die Exposition unter die Expositionsgrenzwerte herabzusetzen;
b) die Gründe für die Überschreitung des Expositionsgrenzwerts zu ermitteln;
c) die Schutz- und Präventionsmaßnahmen anzupassen, um ein erneutes Überschreiten der Expositionsgrenzwerte zu verhindern.

Artikel 195: Information und Ausbildung der Arbeitnehmer

1. Unbeschadet der Vorschriften des Artikels 184 im Rahmen der Pflichten laut Artikel 36 und 37, stellt der Arbeitgeber sicher, dass die Arbeitnehmer, die während der Arbeit einer Lärmbelastung in Höhe der unteren Auslösewerte oder darüber ausgesetzt sind, über die durch die Lärmexposition entstehenden Risiken informiert und ausgebildet werden.

Artikel 196: Gesundheitsüberwachung

1. Der Arbeitgeber veranlasst die Gesundheitsüberwachung für die Arbeitnehmer, die über den oberen Auslösewerten liegendem Lärm ausgesetzt sind. Die Gesundheitsüberwachung wird regelmäßig durchgeführt, gewöhnlich einmal im Jahr oder mit unterschiedlicher Häufigkeit, die vom Betriebsarzt beschlossen wird, mit entsprechender

nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.
2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

Art. 197. Deroghe

1. Il datore di lavoro può richiedere deroghe all'uso dei dispositivi di protezione individuale e al rispetto del valore limite di esposizione, quando, per la natura del lavoro, l'utilizzazione di tali dispositivi potrebbe comportare rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori maggiori rispetto a quanto accadrebbe senza la loro utilizzazione.

2. Le deroghe di cui al comma 1 sono concesse, sentite le parti sociali, per un periodo massimo di quattro anni dall'organo di vigilanza territorialmente competente che provvede anche a darne comunicazione, specificando le ragioni e le circostanze che hanno consentito la concessione delle stesse, al Ministero del lavoro e della previdenza sociale. Le circostanze che giustificano le deroghe di cui al comma 1 sono riesaminate ogni quattro anni e, in caso di venire meno dei relativi presupposti, riprende immediata applicazione la disciplina regolare.
3. La concessione delle deroghe di cui al comma 2 è condizionata dall'intensificazione della sorveglianza sanitaria e da condizioni che garantiscano, tenuto conto delle particolari circostanze, che i rischi derivanti siano ridotti al minimo. Il datore di lavoro assicura l'intensificazione della sorveglianza sanitaria ed il rispetto delle condizioni indicate nelle deroghe.

4. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale trasmette ogni quattro anni alla Commissione della Unione europea un prospetto

Begründung, die im Dokument der Risikobewertung angegeben ist und den Sicherheitssprechern zwecks Risikobewertung bekannt gegeben wird. Die Aufsichtsbehörde kann mit begründeter Verordnung andere Inhalte und Häufigkeit der Überwachung als der Betriebsarzt anordnen.
2. Die Gesundheitsüberwachung laut Absatz 1 wird auch auf Arbeitnehmer ausgedehnt, die über den unteren Auslösewerten liegendem Lärm ausgesetzt sind, wenn sie dies beantragen oder der Betriebsarzt deren Zweckmäßigkeit bestätigt.

Artikel 197: Ausnahmen

1. Sind aufgrund der Art der Tätigkeit bei Verwendung der persönlichen Schutzausrüstungen für das Gehör größere Gesundheits- oder Sicherheitsrisiken zu erwarten als bei einem Verzicht auf einen solchen Schutz, so kann der Arbeitgeber Ausnahmen zur Verwendung genannter Schutzausrüstungen und zur Einhaltung der Expositionsgrenzwerte beantragen.
2. Die Ausnahmen laut Absatz 1 werden nach Anhörung der Sozialpartner von der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde, das auch das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge benachrichtigt und dabei die Gründe und Umstände, die zur Gewährung der Ausnahme geführt haben, angibt, für höchstens vier Jahre gewährt. Die Umstände, die Ausnahmen gemäß Absatz 1 rechtfertigen, werden alle vier Jahre nochmals überprüft und sollten die entsprechenden Voraussetzungen wegfallen, wird unmittelbar wieder die ordentliche Vorschrift angewendet.
3. Die Gewährung der Ausnahmen laut Absatz 2 ist mit der Auflage verbunden, dass eine verstärkte Gesundheitsüberwachung durchgeführt wird und dass, unter Berücksichtigung der besonderen Umstände, die sich daraus ergebenden Risiken auf ein Mindestmaß reduziert werden. Der Arbeitgeber gewährleistet die Verstärkung der Gesundheitsüberwachung und die Einhaltung der in der Ausnahmeregelung angegebenen Auflagen.
4. Das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge übermittelt der Kommission der Europäischen Union alle vier Jahre eine Übersicht

globale e motivato delle deroghe concesse ai sensi del presente articolo.

Art. 198. Linee Guida per i settori della musica delle attività ricreative e dei call center

1. Su proposta della Commissione permanente per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro di cui all'articolo 6, sentite la parti sociali, entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente capo, la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano definisce le linee guida per l'applicazione del presente capo nei settori della musica, delle attività ricreative e dei call center.

Capo III
Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a vibrazioni

Art. 199. Campo di applicazione

1. Il presente capo prescrive le misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che sono esposti o possono essere esposti a rischi derivanti da vibrazioni meccaniche. Nei riguardi dei soggetti indicati all'articolo 3, comma 2, del presente decreto legislativo le disposizioni del presente capo sono applicate tenuto conto delle particolari esigenze connesse al servizio espletato, quali individuate dai decreti ivi previsti.

Art. 200. Definizioni

1. Ai fini del presente capo, si intende per:
a) vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;

über die im Sinne dieses Artikels gewährten Ausnahmen unter Angabe der genauen Gründe.

Artikel 198: Richtlinien für den Musik- und Freizeitbereich und für die Call-Center

1. Auf Vorschlag der Ständigen Kommission für Unfallprävention und Arbeitshygiene gemäß Artikel 6 und nach Anhörung der Sozialpartner arbeitet die Ständige Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen innerhalb eines Jahres ab Inkrafttreten dieses Abschnittes die Richtlinine zur Anwendung dieses Abschnittes im Musik- und Freizeitbereich sowie für die Call Center aus.

3. ABSCHNITT
Schutz der Arbeitnehmer vor Expositionsrisiko durch Vibrationen

Artikel 199: Anwendungsbereiche

1. Der vorliegende Abschnitt schreibt die Schutzmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor, die Risiken durch mechanische Vibrationen ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein könnten. Gegenüber den in Artikel 3, Absatz 2 dieses Gesetzesvertretenden Dekrets angeführten Personen, werden die Vorschriften dieses Abschnittes unter Berücksichtigung der besonderen dienstbedingten Anforderungen angewendet, die in den dort vorgesehenen Dekreten festgelegt sind.

Artikel 200: Definitionen

1. Im Sinne dieses Abschnitts gilt als:
a) "Hand-Arm-Vibrationen": mechanische Schwingungen, die bei Übertragung auf das Hand-Arm-System des Menschen Gesundheits- und Sicherheitsrisiken der Arbeitnehmer verursachen, insbesondere Durchblutungsstörungen, Knochen- oder Gelenkschäden,

b) vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide;

c) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio A(8): [ms^{-2}]: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore;
d) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero A(8): [ms^{-2}]: valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.

Art. 201. Valori limite di esposizione e valori d'azione

1. Ai fini del presente capo, si definiscono i seguenti valori limite di esposizione e valori di azione:
a) per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:
1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 5 m/s^2; mentre su periodi brevi è pari a 20 m/s^2;
2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, è fissato a 2,5 m/s^2.
b) per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:
1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 1,0 m/s^2; mentre su periodi brevi è pari a 1,5 m/s^2;
2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 0,5 m/s^2.
2. Nel caso di variabilità del livello di esposizione giornaliero va considerato il livello giornaliero massimo ricorrente.

Art. 202. Valutazione dei rischi

1. Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro

neurologische oder Muskelerkrankungen;
b) "Ganzkörper-Vibrationen": mechanische Schwingungen, die bei Übertragung auf den gesamten Körper Gesundheits- und Sicherheitsrisiken der Arbeitnehmer verursachen, insbesondere Rückenschmerzen und Schädigungen der Wirbelsäule;
c) täglicher Expositionspegel der Hand-Arm-Vibrationen A(8): [ms^{-2}] über die Zeit gemittelter , in Frequenzen bemessener Wert der Beschleunigungen, die an einem nominalen Acht-Stunden-Tag gemessen werden;
d) täglicher Expositionspegel der Ganzkörpervibrationen A(8): [ms-2]: zeitlich gemittelter Wert der Beschleunigungen, die an einem nominalen Acht-Stunden-Tag gemessen werden.

Artikel 201: Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte

1. Für diesen Abschnitt gelten folgende Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte:
a) Für Hand-Arm-Vibrationen:
1) wird der tägliche Expositionsgrenzwert, normiert auf einen Bezugszeitraum von 8 Stunden, auf 5 m/s^2 festgesetzt, bei kurzen Zeiträumen auf 20 m/s^2;
2) wird der tägliche Auslösewert, normiert auf einen Bezugszeitraum von 8 Stunden, auf 2,5 m/s^2 festgesetzt.
b) Für Ganzkörper-Vibrationen:
1) wird der tägliche Expositionsgrenzwert, normiert auf einen Bezugszeitraum von 8 Stunden, auf 1,0 m/s^2 festgesetzt, bei kurzen Zeiträumen auf 1,5 m/s^2;
2) wird der tägliche Auslösewert, normiert auf einen Bezugszeitraum von 8 Stunden, auf 0,5 m/s^2 festgesetzt.
2. Bei Schwankungen des Tages-Expositionswerts ist der höchste Wert des Tages zu berücksichtigen.

Artikel 202: Risikobewertung

1. Im Rahmen der Vorgaben des Artikels 181 nimmt der Arbeitgeber

valuta e, quando necessario, misura, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti.
2. Il livello di esposizione alle vibrazioni meccaniche può essere valutato mediante l'osservazione delle condizioni di lavoro specifiche e il riferimento ad appropriate informazioni sulla probabile entità delle vibrazioni per le attrezzature o i tipi di attrezzature nelle particolari condizioni di uso reperibili presso banche dati dell'ISPESL o delle regioni o, in loro assenza, dalle informazioni fornite in materia dal costruttore delle attrezzature. Questa operazione va distinta dalla misurazione, che richiede l'impiego di attrezzature specifiche e di una metodologia appropriata e che resta comunque il metodo di riferimento.

3. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A.
4. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al corpo intero è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B.
5. Ai fini della valutazione di cui al comma 1, il datore di lavoro tiene conto, in particolare, dei seguenti elementi:
a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;

b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;
c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;

e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di

eine Bewertung und erforderlichenfalls eine Messung der Vibrationen, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, vor.
2. Der Expositionswert für mechanische Vibrationen kann bewertet werden, indem die spezifischen Arbeitsbedingungen beobachtet und einschlägige Angaben, die in den Datenbanken des ISPESL oder der Regionen enthalten sind oder, in Ermangelung, auch des Ausrüstungsherstellers, zu dem wahrscheinlichen Ausmaß der Vibrationen, die durch die unter den jeweiligen spezifischen Bedingungen verwendete Ausrüstung bzw. Art der Ausrüstung verursacht werden, herangezogen werden. Dieser Vorgang unterscheidet sich vom Messvorgang, für den spezielle Vorrichtungen und eine geeignete Methodik erforderlich sind und auf jeden Fall die Bezugsmethode darstellt.
3. Die Exposition des Arbeitnehmers gegenüber Hand-Arm-Vibrationen wird nach Teil A des Anhangs 35 bewertet oder gemessen.

4. Die Exposition des Arbeitnehmers gegenüber Ganzkörper-Vibrationen wird nach Teil B des Anhangs 35 bewertet oder gemessen.

5. Bei der Risikobewertung gemäß Absatz 1 berücksichtigt der Arbeitgeber insbesondere Folgendes:
a) Expositionswert, -art und -dauer, einschließlich der Exposition gegenüber intermittierenden Vibrationen und wiederholten Erschütterungen;
b) die Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte gemäß Artikel 201;

c) alle Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern besonderer Risikogruppen, insbesondere auf schwangere Frauen und Minderjährige;
d) alle indirekten Auswirkungen auf die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer durch Wechselwirkungen zwischen mechanischen Vibrationen, dem Lärm und das Arbeitsumfeld oder anderen Arbeitsmitteln;
e) die Angaben des Herstellers der Arbeitsmittel;
f) die Verfügbarkeit alternativer Ausrüstungen, die geplant sind, um

esposizione alle vibrazioni meccaniche;
g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Art. 203. Misure di prevenzione e protezione

1. Fermo restando quanto previsto nell'articolo 182, in base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 202, quando sono superati i valori d'azione, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare quanto segue:

a) altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
b) la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
c) la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI;
e) la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;
f) l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;

die Expositionswerte für mechanische Vibrationen zu verringern;
g) die Ausdehnung der Exposition gegenüber Ganzkörper-Vibrationen über die Arbeitszeit hinaus in Räumen, für die er verantwortlich ist;
h) besondere Arbeitsbedingungen wie z. B. Arbeit bei niedrigen Temperaturen, Nasszonen, hoher Feuchtigkeit oder biomechanischer Überlastung der oberen Glieder und der Wirbelsäule;
i) von der Gesundheitsüberwachung eingesammelte Informationen einschließlich jener, im Rahmen des Möglichen, aus wissenschaftlichen Dokumenten.

Artikel 203: Arbeitsschutzmaßnahmen

1. Unbeschadet der Vorgaben des Artikels 182 muss der Arbeitgeber auf der Grundlage der Risikobewertung gemäß Artikel 202, falls die Auslösewerte überschritten werden, ein Programm mit technischen und/oder organisatorischen Maßnahmen zur Minimierung der Exposition gegenüber Vibrationen sowie der damit verbundenen Risiken ausarbeiten und durchführen; dabei ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:
a) alternative Arbeitsverfahren, welche die Notwendigkeit einer Exposition gegenüber Vibrationen verringern;
b) die Auswahl geeigneter Arbeitsmittel, die nach ergonomischen Gesichtspunkten ausgelegt sind und unter Berücksichtigung der auszuführenden Arbeit möglichst geringe Vibrationen verursachen;
c) Bereitstellung von Zusatzausrüstungen, die die Verletzungsrisiken aufgrund von Vibrationen verringern, z. B. Sitze, die Ganzkörper-Vibrationen wirkungsvoll dämpfen, und Griffe oder Handschuhe, welche die auf den Hand-Arm-Bereich übertragene Vibration verringern;
d) angemessene Wartungsprogramme für Arbeitsmittel, Arbeitsplatz und Arbeitsplatzsysteme und PSA;
e) Gestaltung und Organisation der Arbeitsstätten und Arbeitsplätze;
f) angemessene Information und Ausbildung der Arbeitnehmer über die korrekte und sichere Handhabung der Arbeitsmittel und der PSA, um so ihre Exposition gegenüber Vibrationen zu minimieren;
g) Begrenzung der Dauer und Intensität der Exposition;

h) l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
i) la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.
2. Se, nonostante le misure adottate, il valore limite di esposizione è stato superato, il datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.

Art. 204. Sorveglianza sanitaria

1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

h) Organisation von zweckmäßigen Arbeitsplänen mit ausreichenden Ruhezeiten;
i) Bereitstellung von Kleidung für gefährdete Arbeitnehmer zum Schutz vor Kälte und Nässe.
2. Wurde der Expositionsgrenzwert trotz der durchgeführten Maßnahmen überschritten, so ergreift der Arbeitgeber unverzüglich Maßnahmen, um die Exposition auf einen Wert unterhalb des Expositionsgrenzwertes zu senken, ermittelt, warum der Expositionsgrenzwert überschritten wurde, und passt die Arbeitsschutzmaßnahmen entsprechend an, um ein erneutes Überschreiten des Grenzwertes zu verhindern.

Artikel 204: Gesundheitsüberwachung

1. Die Arbeitnehmer, die Vibrationen ausgesetzt sind, welche die Auslösewerte überschreiten, werden der Gesundheitsüberwachung unterzogen. Die Gesundheitsüberwachung wird periodisch durchgeführt, in der Regel einmal pro Jahr oder mit einer anderen Häufigkeit, die vom Betriebsarzt mit entsprechender Begründung, die im Dokument der Risikobewertung angegeben ist und den Sicherheitssprechern mit Bezug auf die Risikobewertung mitgeteilt wird, beschlossen wird. Die Aufsichtsbehörde darf mit begründeter Verordnung andere Inhalte und Fälligkeiten der Überwachung anordnen, als jene, die vom Betriebsarzt angegeben wurden.
2. Die Arbeitnehmer, die Vibrationen ausgesetzt sind, werden außerdem der Gesundheitsüberwachung unterzogen, wenn laut dem Betriebsarzt eine oder mehrere der folgenden Bedingungen eintreten: die Exposition der Arbeitnehmer gegenüber Vibrationen dergestalt ist, dass ein Zusammenhang zwischen dieser Exposition und einer bestimmbaren Krankheit oder die Gesundheit schädigenden Auswirkungen ermittelt werden kann und die Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Krankheit oder die Auswirkungen unter den besonderen Arbeitsbedingungen des Arbeitnehmers auftreten, und es bewährte Verfahren zum Nachweis der Krankheit oder der die Gesundheit schädigenden Auswirkungen gibt.

Art. 205. Deroghe

1. Nei settori della navigazione marittima e aerea, il datore di lavoro, in circostanze debitamente giustificate, può richiedere la deroga, limitatamente al rispetto dei valori limite di esposizione per il corpo intero qualora, tenuto conto della tecnica e delle caratteristiche specifiche dei luoghi di lavoro, non sia possibile rispettare tale valore limite nonostante le misure tecniche e organizzative messe in atto.

2. Nel caso di attività lavorative in cui l'esposizione di un lavoratore a vibrazioni meccaniche è abitualmente inferiore ai valori di azione, ma può occasionalmente superare il valore limite di esposizione, il datore di lavoro può richiedere la deroga al rispetto dei valori limite a condizione che il valore medio dell'esposizione calcolata su un periodo di 40 ore sia inferiore al valore limite di esposizione e dimostri, con elementi probanti, che i rischi derivanti dal tipo di esposizione cui è sottoposto il lavoratore sono inferiori a quelli derivanti dal livello di esposizione corrispondente al valore limite.
3. Le deroghe di cui ai commi 1 e 2 sono concesse, per un periodo massimo di quattro anni, dall'organo di vigilanza territorialmente competente che provvede anche a darne comunicazione, specificando le ragioni e le circostanze che hanno consentito la concessione delle stesse, al Ministero del lavoro e della previdenza sociale. Le deroghe sono rinnovabili e possono essere revocate quando vengono meno le circostanze che le hanno giustificate.
4. La concessione delle deroghe di cui ai commi 1 e 2 è condizionata all'intensificazione della sorveglianza sanitaria e da condizioni che garantiscano, tenuto conto delle particolari circostanze, che i rischi derivanti siano ridotti al minimo. Il datore di lavoro assicura l'intensificazione della sorveglianza sanitaria ed il rispetto delle condizioni indicate nelle deroghe.

5. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale trasmette ogni quattro anni alla Commissione della Unione europea un prospetto dal

Artikel 205: Ausnahmen

1. Im Bereich der Seeschifffahrt und der Luftfahrt kann der Arbeitgeber unter gebührend begründeten Umständen um eine Abweichung , beschränkt auf die Einhaltung der Expositionsgrenzwerte für den Ganzkörper, ansuchen, wenn es nach dem Stand der Technik und aufgrund der besonderen Merkmale der Arbeitsplätze nicht möglich ist, den Expositionsgrenzwert trotz Durchführung technischer und organisatorischer Maßnahmen einzuhalten.
2. In Fällen von Arbeitstätigkeiten, in denen ein Arbeitnehmer Vibrationen ausgesetzt ist, die in der Regel unter den Auslösewerten liegen, aber gelegentlich den Expositionsgrenzwert überschreiten können, darf der Arbeitgeber um Abweichung von den Grenzwerten ansuchen, unter der Bedingung, dass die durchschnittliche Exposition über einen Zeitraum von 40 Stunden hinweg unter dem Expositionsgrenzwert bleibt und er nachweist, dass die Risiken bezogen auf die Form der Einwirkung, der der Arbeitnehmer ausgesetzt ist, geringer sind als der Expositionswert bezogen auf den Grenzwert.
3. Die Ausnahmen im Sinne der Absätze 1 und 2 werden für höchstens vier Jahre von der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde gewährt, das dies auch unter Angabe der Gründe und Umstände, die die Ermächtigung ermöglicht haben, dem Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge mitteilt. Die Ausnahmen können erneuert oder widerrufen werden, wenn die rechtfertigenden Bedingungen nicht mehr vorliegen.
4. Die Gewährung der Ausnahmen im Sinne der Absätze 1 und 2 unterliegt auch der Bedingung, dass die Gesundheitsüberwachung verstärkt wird und Bedingungen vorliegen, welche unter Berücksichtigung der besonderen Umstände die weitmöglichste Einschränkung der Risiken gewährleisten. Der Arbeitgeber sichert die Verstärkung der Gesundheitsüberwachung und die Berücksichtigung der in den Ausnahmen angegebenen Bedingungen.
5. Das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge übermittelt der Kommission der Europäischen Union alle vier Jahre eine Aufstellung,

quale emergano circostanze e motivi delle deroghe concesse ai sensi del presente articolo.

Capo IV
Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici

Art. 206. Campo di applicazione[NDR10]

1. Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), come definiti dall'articolo 207, durante il lavoro. Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto.

2. Il presente capo non riguarda la protezione da eventuali effetti a lungo termine e i rischi risultanti dal contatto con i conduttori in tensione.

Art. 207. Definizioni [NDR10]

1. Agli effetti delle disposizioni del presente capo si intendono per:
a) campi elettromagnetici: campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz;
b) valori limite di esposizione: limiti all'esposizione a campi

aus der die Umstände und Gründe der im Sinne dieses Artikels gewährten Ausnahmen angeführt sind.

4. ABSCHNITT
Schutz der Arbeitnehmer vor Expositionsrisiken durch elektromagnetische Felder

Artikel 206: Anwendungsbereich[NDR10NDR10~~NDR10~~]

1. Mit diesem Abschnitt werden die Mindestvoraussetzungen für den Schutz der Arbeitnehmer während ihrer Arbeit vor Gesundheits- und Sicherheitsrisiken durch Einwirkung von elektromagnetischen Feldern (0 Hz - 300 GHz) laut Definition in Artikel 207 festgelegt. Die Bestimmungen betreffen den Schutz vor Gesundheits- und Sicherheitsrisiken von Arbeitnehmern durch bekannte schädliche Kurzzeitwirkungen im menschlichen Körper, die durch das Fliessen induzierter Ströme und durch Energieabsorption sowie durch Kontaktströme verursacht werden.
2. Dieser Abschnitt betrifft nicht den Schutz vor vermuteten Langzeitwirkungen und vor Risiken durch das Berühren von stromführenden Leitern.

Artikel 207: Definitionen [NDR10]

1. Im Sinne der Bestimmungen dieses Abschnittes gelten als:
a) „elektromagnetische Felder“: statische magnetische und zeitvariable elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder mit Frequenzen bis 300 GHz;
b) „Expositionsgrenzwerte“: direkt auf nachgewiesenen Auswirkungen

NDR10: Entrata in vigore secondo art. 306, comma 3, alla data fissata dal primo comma dell’articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE.
Tritt laut Art. 306, Absatz 3, am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.
NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell’articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE.
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.
NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell’articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.

elettromagnetici che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti ai campi elettromagnetici sono protetti contro tutti gli effetti nocivi a breve termine per la salute conosciuti;
c) valori di azione: l'entità dei parametri direttamente misurabili, espressi in termini di intensità di campo elettrico (E), intensità di campo magnetico (H), induzione magnetica (B) e densità di potenza (S), che determina l'obbligo di adottare una o più delle misure specificate nel presente capo. Il rispetto di questi valori assicura il rispetto dei pertinenti valori limite di esposizione.

Art. 208. Valori limite di esposizione e valori d'azione [NDR10]

1. I valori limite di esposizione sono riportati nell'allegato XXXVI, lettera A, tabella 1.
2. I valori di azione sono riportati nell'allegato XXXVI, lettera B, tabella 2.

Art. 209. Identificazione dell'esposizione e valutazione dei rischi [NDR10]

1. Nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura o calcola i livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori. La valutazione, la misurazione e il calcolo devono essere effettuati in conformità alle

auf die Gesundheit und biologischen Erwägungen beruhende Expositionsgrenzwerte in Bezug auf elektromagnetische Felder. Durch die Einhaltung dieser Grenzwerte wird gewährleistet, dass Arbeitnehmer, die elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind, gegen alle bekannten gesundheitsschädlichen Auswirkungen geschützt sind;
c) „Auslösewerte“: das Ausmaß direkt messbarer Parameter, die als elektrische Feldstärke (E), magnetische Feldstärke (H), magnetische Flussdichte (B) und Leistungsdichte (S) angegeben werden und bei deren Erreichen, sich die Pflicht ergibt, eine oder mehrere spezifische in diesem Abschnitt festgelegte Massnahmen zu ergreifen. Die Einhaltung dieser Werte gewährleistet die Einhaltung der massgeblichen Expositionsgrenzwerte.

Artikel 208: Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte [NDR10]

1. Die Expositionsgrenzwerte entsprechen den im Anhang 36, Buchstabe A,Tabelle 1 festgelegten Werten.
2. Die Auslösewerte entsprechen den im Anhang 36, Buchstabe B, Tabelle 2 festgelegten Werten.

Artikel 209: Ermittlung der Exposition und Risikobewertung [NDR10]

1. Im Rahmen der Risikobewertung gemäß Artikel 181 nimmt der Arbeitgeber eine Bewertung und erforderlichenfalls eine Messung oder Berechnung der elektromagnetischen Felder vor, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sind. Die Bewertung, Messung und

NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell’articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE.
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.
NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell’articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.
NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell’articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.
NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell’articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.

norme europee standardizzate del Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC). Finché le citate norme non avranno contemplato tutte le pertinenti situazioni per quanto riguarda la valutazione, misurazione e calcolo dell'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici, il datore di lavoro adotta le specifiche linee guida individuate od emanate dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro, o, in alternativa, quelle del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), tenendo conto, se necessario, dei livelli di emissione indicati dai fabbricanti delle attrezzature.

2. A seguito della valutazione dei livelli dei campi elettromagnetici effettuata in conformità al comma 1, qualora risulti che siano superati i valori di azione di cui all'articolo 208, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, calcola se i valori limite di esposizione sono stati superati.
3. La valutazione, la misurazione e il calcolo di cui ai commi 1 e 2 non devono necessariamente essere effettuati in luoghi di lavoro accessibili al pubblico, purché si sia già proceduto ad una valutazione conformemente alle disposizioni relative alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz e risultino rispettate per i lavoratori le restrizioni previste dalla raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio, del 12 luglio 1999, e siano esclusi rischi relativi alla sicurezza.
4. Nell'ambito della valutazione del rischio di cui all'articolo 181, il datore di lavoro presta particolare attenzione ai seguenti elementi:
a) il livello, lo spettro di frequenza, la durata e il tipo dell'esposizione;
b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 208;
c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;
d) qualsiasi effetto indiretto quale:
1) interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri dispositivi impiantati);

2) rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici in campi magnetici statici

Berechnung müssen gemäß den harmonisierten europäischen Normen des Europäischen Komitees für elektrotechnische Normung (CENELEC) durchgeführt werden. Solange genannte Bestimmungen nicht alle Situationen bezüglich Bewertung, Messung und Berechnung der Exposition der Arbeitnehmer durch elektromagnetische Felder vorgesehen haben werden, wendet der Arbeitgeber die spezifischen Richtlinien an, die von der Ständigen Kommission für Unfallprävention und Arbeitshygiene festgelegt oder erlassen werden, oder andernfalls jene des Italienischen Elektrotechnischen Komitees (CEI), unter Berücksichtigung, wenn erforderlich, der von den Herstellern der Arbeitsmittel angegebenen Emissionswerte.
2. Auf der Grundlage der nach Absatz 1 durchgeführten Bewertung der elektromagnetischen Felder muss der Arbeitgeber, falls die in Artikel 208 genannten Auslösewerte überschritten werden, ermitteln und erforderlichenfalls berechnen, ob die Expositionsgrenzwerte überschritten werden.
3. Es ist nicht erforderlich, die Bewertungen, Messungen und Berechnungen nach den Absätzen 1 und 2 an öffentlich zugänglichen Arbeitsplätzen durchzuführen, wenn bereits eine Bewertung gemäss den Vorschriften über die Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern von 0 Hz bis 300 GHz erfolgt ist, die in der Empfehlung 1999/519/EG des Rates vom 12. Juli 1999 festgelegten Grenzwerte in Bezug auf die Arbeitnehmer eingehalten werden und Sicherheitsrisiken ausgeschlossen sind.
4. Im Rahmen der Risikobewertung gemäß Artikel 181, berücksichtigt der Arbeitgeber insbesondere Folgendes:
a) Expositionswert, -frequenzspektrum, -dauer und -art;
b) Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte gemäss Artikel 208;
c) alle Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern besonderer Risikogruppen;
d) alle indirekten Auswirkungen wie:
1) Interferenzen mit elektronischen medizinischen Geräten und Vorrichtungen (einschliesslich von Herzschrittmachern und anderen implantierten Geräten);
2) Verletzungsrisiko durch die Projektilwirkung ferromagnetischer

con induzione magnetica superiore a 3 mT;

3) innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori);
4) incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche;
e) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
f) la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
g) per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni reperibili in pubblicazioni scientifiche;
h) sorgenti multiple di esposizione;
i) esposizione simultanea a campi di frequenze diverse.

5. Il datore di lavoro nel documento di valutazione del rischio di cui all'articolo 28 precisa le misure adottate, previste dall'articolo 210.

Art. 210. Misure di prevenzione e protezione [NDR10]

1. A seguito della valutazione dei rischi, qualora risulti che i valori di azione di cui all'articolo 208 sono superati, il datore di lavoro, a meno che la valutazione effettuata a norma dell'articolo 209, comma 2, dimostri che i valori limite di esposizione non sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza, elabora ed applica un programma d'azione che comprenda misure tecniche e organizzative intese a prevenire esposizioni superiori ai valori limite di esposizione, tenendo conto in particolare:

Gegenstände in statischen Magnetfeldern mit einer magnetischen Flussdichte von über 3 mT;
3) Auslösung von elektrischen Zündvorrichtungen (Detonatoren);
4) Brände und Explosionen, verursacht durch die Entzündung von entzündlichen Materialien durch Funkenbildung aufgrund von induzierten Feldern, Kontaktströmen oder Funkenentladungen;
e) Verfügbarkeit von Ersatzarbeitsmitteln, die geplant sind, um die Expositionswerte für elektromagnetischer Felder zu verringern;
f) die Verfügbarkeit von Sanierungsmaßnahmen, um die Expositionswerte für elektromagnetische Felder zu verringern;
g) im Rahmen des Möglichen einschlägige Informationen auf der Grundlage der Gesundheitsüberwachung einschliesslich Informationen aus wissenschaftlichen Veröffentlichungen;
h) Exposition gegenüber Mehrfachquellen;
i) gleichzeitige Exposition gegenüber Feldern mit mehreren Frequenzen.
5. Der Arbeitgeber erklärt in der Risikobewertung gemäß Artikel 28 die ergriffenen Maßnahmen, die von Artikel 210 vorgesehen sind.

Artikel 210: Arbeitsschutzmaßnahmen [NDR10]

1. Werden auf der Grundlage der Risikobewertung die in Artikel 208 genannten Auslösewerte überschritten und erbringt die nach Artikel 209, Absatz 2 durchgeführte Ermittlung nicht den Nachweis, dass die Expositionsgrenzwerte nicht überschritten werden und dass Sicherheitsrisiken ausgeschlossen werden können, so arbeitet und führt der Arbeitgeber ein Aktionsprogramm mit technischen und organisatorischen Massnahmen zur Verhinderung einer die Expositionsgrenzwerte überschreitenden Exposition aus; dabei ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:

NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.
NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE.
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.

a) di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione ai campi elettromagnetici;
b) della scelta di attrezzature che emettano campi elettromagnetici di intensità inferiore, tenuto conto del lavoro da svolgere;

c) delle misure tecniche per ridurre l'emissione dei campi elettromagnetici, incluso se necessario l'uso di dispositivi di sicurezza, schermature o di analoghi meccanismi di protezione della salute;

d) degli appropriati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
e) della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
f) della limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
g) della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale.
2. I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a campi elettromagnetici che superano i valori di azione devono essere indicati con un'apposita segnaletica. Tale obbligo non sussiste nel caso che dalla valutazione effettuata a norma dell'articolo 209, comma 2, il datore di lavoro dimostri che i valori limite di esposizione non sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza. Dette aree sono inoltre identificate e l'accesso alle stesse è limitato laddove ciò sia tecnicamente possibile e sussista il rischio di un superamento dei valori limite di esposizione.
3. In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione. Allorché, nonostante i provvedimenti presi dal datore di lavoro in applicazione del presente capo, i valori limite di esposizione risultino superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione, individua le cause del superamento dei valori limite di esposizione e adegua di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento.

4. A norma dell'articolo 209, comma 4, lettera c), il datore di lavoro adatta le misure di cui al presente articolo alle esigenze dei lavoratori

a) alternative Arbeitsverfahren, die die Notwendigkeit einer Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern verringern;
b) die Auswahl von Arbeitsmitteln, die elektromagnetische Felder geringerer Stärke emittieren, unter Berücksichtigung der auszuführenden Arbeit;
c) technische Massnahmen zur Verringerung der Einwirkung elektromagnetischer Felder, erforderlichenfalls auch unter Einsatz von Verriegelungseinrichtungen, Abschirmungen oder vergleichbaren Gesundheitsschutzvorrichtungen;
d) angemessene Wartungsprogramme für Arbeitsmittel, Arbeitsplätze und Arbeitsplatzsysteme;
e) Gestaltung und Auslegung der Arbeitsstätten und Arbeitsplätze;

f) Begrenzung der Dauer und Intensität der Exposition;
g) Verfügbarkeit angemessener persönlicher Schutzausrüstungen.
2. Die Arbeitsplätze, an denen Arbeitnehmer elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sein könnten, die die Auslösewerte überschreiten, müssen mit einer geeigneten Kennzeichnung versehen sein. Diese Pflicht besteht nicht, wenn die nach Artikel 209 Absatz 2 durchgeführte Ermittlung den Nachweis erbringt, dass die Expositionsgrenzwerte nicht überschritten werden und dass Sicherheitsrisiken ausgeschlossen werden können. Die betreffenden Bereiche werden abgegrenzt und der Zugang zu ihnen wird eingeschränkt, wenn dies technisch möglich ist und die Risiko einer Überschreitung der Expositionsgrenzwerte besteht.
3. Die Exposition der Arbeitnehmer darf die Expositionsgrenzwerte in keinem Fall überschreiten. Werden die Expositionsgrenzwerte trotz der vom Arbeitgeber aufgrund dieses Abschnittes durchgeführten Massnahmen überschritten, so ergreift der Arbeitgeber unverzüglich Massnahmen, um die Exposition auf einen Wert unterhalb der Expositionsgrenzwerte zu senken, ermittelt, warum die Expositionsgrenzwerte überschritten wurden, und passt die Schutz- und Präventionsmaßnahmen entsprechend an, um ein erneutes Überschreiten der Grenzwerte zu verhindern.
4. In Anwendung von Artikel 209, Absatz 4, Buchstabe c) passt der Arbeitgeber die Massnahmen im Sinne des vorliegenden Artikels an die

esposti particolarmente sensibili al rischio.

Art. 211. Sorveglianza sanitaria [NDR10]

1. La sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio di cui all'articolo 183, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi trasmessi dal datore di lavoro. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità diversi da quelli forniti dal medico competente.

2. Fermo restando il rispetto di quanto stabilito dall'articolo 182, sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione di cui all'articolo 208, comma 2.

Art. 212. Linee guida [NDR10]

1. Il Ministero della salute, avvalendosi degli organi tecnico-scientifici del Servizio sanitario nazionale, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro due anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, elabora le linee guida per l'applicazione del presente capo nello specifico settore dell'utilizzo in ambito sanitario delle attrezzature di risonanza magnetica.

Erfordernisse der besonders gefährdeten Arbeitnehmer an.

Artikel 211: Gesundheitsüberwachung [NDR10]

1. Die Gesundheitsüberwachung wird periodisch durchgeführt, in der Regel einmal pro Jahr oder häufiger, wenn dies der Betriebsarzt mit besonderer Berücksichtigung der Arbeitnehmer besonderer Risikogruppen gemäß Artikel 183, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Risikobewertung, die vom Arbeitgeber übermittelt werden, beschließt. Die Aufsichtsbehörde kann mit begründeter Verordnung andere Inhalte und Häufigkeiten als jene, die vom Betriebsarzt angegeben werden, verordnen.
2. Unbeschadet der Vorschriften des Artikels 182 werden die Arbeitnehmer, für die eine Exposition erhoben wird, welche die Auslösewerte gemäß Artikel 208, Absatz 2 überschreitet, unverzüglich einer ärztlichen Kontrolle unterzogen.

Artikel 212: Richtlinien [NDR10]

1. Das Ministerium für Gesundheitswesen arbeitet mit Unterstützung der technisch-wissenschaftlichen Organe des Nationalen Gesundheitsdienstes, nach Anhörung der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen, innerhalb von zwei Jahren ab Inkrafttreten dieses Dekrets, die Richtlinien für die Anwendung dieses Abschnittes, im spezifischen Sektor bei Verwendung von Geräten mit Magnetresonanz im sanitären Bereich aus.

NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE.
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.
NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.
NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE.
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.
NDR10: Entrata in vigore secondo art.306 comma 3 alla data fissata dal primo comma dell'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE.
Tritt laut Art.306 Absatz 3 am Tag, der im 1. Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist in Kraft.

CAPO V
PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Art. 213. Campo di applicazione[NDR11]

1. Il presente capo stabilisce prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che possono derivare, dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro con particolare riguardo ai rischi dovuti agli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

Art. 214. Definizioni [NDR11]

1. Agli effetti delle disposizioni del presente capo si intendono per:
a) radiazioni ottiche: tutte le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nm e 1 mm. Lo spettro delle radiazioni ottiche si suddivide in radiazioni ultraviolette, radiazioni visibili e radiazioni infrarosse:
1) radiazioni ultraviolette: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) e UVC (100-280 nm);

2) radiazioni visibili: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm;
3) radiazioni infrarosse: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm. La regione degli infrarossi è suddivisa in

NDR11: Entrata in vigore secondo art. 306, comma 3, al 26/04/2010.
Tritt laut Art. 306, Absatz 3, GvD 81-08 am 26. April 2010 in Kraft.
NDR11: Entrata in vigore secondo art. 306, comma 3, al 26/04/2010.
Tritt laut Art. 306, Absatz 3, GvD 81-08 am 26. April 2010 in Kraft.
NDR11: Entrata in vigore secondo art. 306, comma 3, al 26/04/2010.
Tritt laut Art. 306, Absatz 3, GvD 81-08 am 26. April 2010 in Kraft.

5. ABSCHNITT
SCHUTZ DER ARBEITNEHMER VOR EXPOSITIONSRISIKEN DURCH KÜNSTLICHE OPTISCHE STRAHLUNG

Artikel 213: Anwendungsbereich[NDR11~~NDR11NDR11NDR11NDR11~~]

1. Mit diesem Abschnitt werden Mindestanforderungen für den Schutz der Arbeitnehmer gegen mögliche Gesundheits- und Sicherheitsrisiken durch die Exposition gegenüber künstlicher optischer Strahlung während ihrer Arbeit festgelegt, insbesondere mit Bezug auf schädliche Einwirkung auf die Augen und die Haut.

Artikel 214: Definitionen [NDR11]

1. Im Sinne der Bestimmungen dieses Abschnitts gelten als:
a) optische Strahlung: jede elektromagnetische Strahlung im Wellenlängenbereich von 100 nm bis 1mm. Das Spektrum der optischen Strahlung wird unterteilt in ultraviolette Strahlung, sichtbare Strahlung und Infrarotstrahlung:
1) ultraviolette Strahlung: optische Strahlung im Wellenlängenbereich von 100 nm bis 400 nm. Der Bereich der ultravioletten Strahlung wird unterteilt in UV-A-Strahlung (315 — 400 nm), UV-B-Strahlung (280 — 315 nm) und UV-C-Strahlung (100 — 280 nm);
2) sichtbare Strahlung: optische Strahlung im Wellenlängenbereich von 380 bis 780 nm;
3) Infrarotstrahlung: optische Strahlung im Wellenlängenbereich von 780 nm bis 1 mm. Der Bereich der Infrarotstrahlung wird unterteilt in

IRA (780-1400 nm), IRB (1400-3000 nm) e IRC (3000 nm-1 mm);

b) laser (amplificazione di luce mediante emissione stimolata di radiazione): qualsiasi dispositivo al quale si possa far produrre o amplificare le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezze d'onda delle radiazioni ottiche, soprattutto mediante il processo di emissione stimolata controllata;

c) radiazione laser: radiazione ottica prodotta da un laser;
d) radiazione non coerente: qualsiasi radiazione ottica diversa dalla radiazione laser;
e) valori limite di esposizione: limiti di esposizione alle radiazioni ottiche che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche siano protetti contro tutti gli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute conosciuti;

f) irradianza (E) o densità di potenza: la potenza radiante incidente per unità di area su una superficie espressa in watt su metro quadrato (W m^2);
g) esposizione radiante (H): integrale nel tempo dell'irradianza espresso in joule su metro quadrato (J m^{-2});
h) radianza (L): il flusso radiante o la potenza per unità d'angolo solido per unità di superficie, espressa in watt su metro quadrato su steradiante (W m^{-2} sr^{-1});
i) livello: la combinazione di irradianza, esposizione radiante e radianza alle quali è esposto un lavoratore.

Art. 215. Valori limite di esposizione [NDR11]

IR□A-Strahlung (780 — 1400 nm), IR-B-Strahlung (1400 — 3000 nm) und IR-C-Strahlung (3000 nm — 1 mm);
b) Laser (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation — Lichtverstärkung durch stimulierte Emission von Strahlung): jede Einrichtung, die dazu verwendet werden kann, elektromagnetische Strahlung im Bereich der Wellenlänge optischer Strahlung in erster Linie durch einen Prozess kontrollierter stimulierter Emission zu erzeugen oder zu verstärken;
c) Laserstrahlung: aus einem Laser resultierende optische Strahlung;
d) inkohärente Strahlung: jede optische Strahlung außer Laserstrahlung;
e) Expositionsgrenzwerte: Grenzwerte für die Exposition gegenüber optischer Strahlung, die unmittelbar auf nachgewiesenen gesundheitlichen Auswirkungen und biologischen Erwägungen beruhen. Durch die Einhaltung dieser Grenzwerte wird sichergestellt, dass Arbeitnehmer, die künstlichen Quellen optischer Strahlung ausgesetzt sind, vor allen bekannten schädlichen Auswirkungen auf die Augen und die Haut geschützt sind;
f) Bestrahlungsstärke (E) oder Leistungsdichte: die auf eine Fläche einfallende Strahlungsleistung je Flächeneinheit, ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter (W m^{-2});
g) Bestrahlung (H): das Integral der Bestrahlungsstärke über die Zeit, ausgedrückt in Joule pro Quadratmeter (J m^{-2});
h) Strahldichte (L): der Strahlungsfluss oder die Strahlungsleistung je Einheitsraumwinkel je Flächeneinheit, ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter pro Steradiant (W m^{-2} sr^{-1});
i) Ausmaß: die kombinierte Wirkung von Bestrahlungsstärke, Bestrahlung und Strahldichte, der ein Arbeitnehmer ausgesetzt ist.

Artikel 215: Expositionsgrenzwerte [NDR11]

NDR11: Entrata in vigore secondo art. 306, comma 3, al 26/04/2010.
Tritt laut Art. 306, Absatz 3, GvD 81-08 am 26. April 2010 in Kraft.
NDR11: Entrata in vigore secondo art. 306, comma 3, al 26/04/2010.
Tritt laut Art. 306, Absatz 3, GvD 81-08 am 26. April 2010 in Kraft.

1. I valori limite di esposizione per le radiazioni incoerenti sono riportati nell'allegato XXXVII, parte I.
2. I valori limite di esposizione per le radiazioni laser sono riportati nell'allegato XXXVII, parte II.

Art. 216. Identificazione dell'esposizione e valutazione dei rischi NDR11

1. Nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura e/o calcola i livelli delle radiazioni ottiche a cui possono essere esposti i lavoratori. La metodologia seguita nella valutazione, nella misurazione e/o nel calcolo rispetta le norme della Commissione elettrotecnica internazionale (IEC), per quanto riguarda le radiazioni laser, le raccomandazioni della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE) e del Comitato europeo di normazione (CEN) per quanto riguarda le radiazioni incoerenti. Nelle situazioni di esposizione che esulano dalle suddette norme e raccomandazioni, fino a quando non saranno disponibili norme e raccomandazioni adeguate dell'Unione europea, il datore di lavoro adotta le specifiche linee guida individuate od emanate dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro o, in subordine, linee guida nazionali o internazionali scientificamente fondate. In tutti i casi di esposizione, la valutazione tiene conto dei dati indicati dai fabbricanti delle attrezzature, se contemplate da pertinenti direttive comunitarie di prodotto.

2. Il datore di lavoro, in occasione della valutazione dei rischi, presta particolare attenzione ai seguenti elementi:
a) il livello, la gamma di lunghezze d'onda e la durata dell'esposizione

1. Die Expositionsgrenzwerte für inkohärente Strahlung sind im Anhang 37, Teil 1 angeführt.
2. Die Expositionsgrenzwerte für Laserstrahlung entsprechen den in Anhang 37, Teil 2 festgelegten Werten.

Artikel 216: Ermittlung der Exposition und Risikobewertung NDR11

1. Im Rahmen der Risikobewertung gemäß Artikel 181 bewertet und, wenn erforderlich, misst und/oder berechnet der Arbeitgeber die Werte der optischen Strahlungen, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sein können. Die Bewertungs-, Messungs- und/oder Berechnungsmethode berücksichtigt die Normen der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC), was die Laserstrahlungen betrifft, die Empfehlungen der Internationalen Beleuchtungskommission (CIE) und des Europäischen Komitees für Normung (CEN), was die inkohärenten Strahlungen betrifft. Bei Expositionen, die nicht von den oben genannten Normen und Empfehlungen vorgesehen sind, ergreift der Arbeitgeber, solange nicht angemessene Normen und Empfehlungen der Europäischen Union vorliegen, die spezifischen Richtlinien, die von der Ständigen Beratungskommission für die Unfallprävention und Arbeitshygiene festgelegt oder erlassen werden, oder in zweiter Folge die nationalen oder internationalen wissenschaftlich begründeten Richtlinien. In allen Expositionsfällen berücksichtigt die Bewertung die Daten, die vom Hersteller der Arbeitsmittel angegeben werden, wenn sie von entsprechenden gemeinschaftlichen Produktrichtlinien vorgesehen sind.
2. Der Arbeitgeber berücksichtigt bei der Risikobewertung insbesondere Folgendes:
a) Expositionswert, -wellenlängenbereich und -dauer gegenüber

NDR11: Entrata in vigore secondo art. 306, comma 3, al 26/04/2010.
Tritt laut Art. 306, Absatz 3, GvD 81-08 am 26. April 2010 in Kraft.
NDR11: Entrata in vigore secondo art. 306, comma 3, al 26/04/2010.
Tritt laut Art. 306, Absatz 3, GvD 81-08 am 26. April 2010 in Kraft.

a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche;
b) i valori limite di esposizione di cui all'articolo 215;

c) qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio;
d) qualsiasi eventuale effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultante dalle interazioni sul posto di lavoro tra le radiazioni ottiche e le sostanze chimiche foto-sensibilizzanti;

e) qualsiasi effetto indiretto come l'accecamento temporaneo, le esplosioni o il fuoco;
f) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
g) la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche;
h) per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni pubblicate;

i) sorgenti multiple di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;

l) una classificazione dei laser stabilita conformemente alla pertinente norma IEC e, in relazione a tutte le sorgenti artificiali che possono arrecare danni simili a quelli di un laser della classe 3B o 4, tutte le classificazioni analoghe;
m) le informazioni fornite dai fabbricanti delle sorgenti di radiazioni ottiche e delle relative attrezzature di lavoro in conformità delle pertinenti direttive comunitarie.
3. Il datore di lavoro nel documento di valutazione dei rischi deve precisare le misure adottate previste dagli articoli 217 e 218.

Art. 217. Disposizioni miranti ad eliminare o a ridurre i rischiNDR11~~NDR11NDR11NDR11NDR11~~

1. Se la valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a),

künstlichen Quellen optischer Strahlung;
b) die in Artikel 215 der vorliegenden Richtlinie genannten Expositionsgrenzwerte;
c) alle Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern, die besonders gefährdeten Risikogruppen angehören;
d) alle möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer, die sich aus dem Zusammenwirken zwischen optischer Strahlung und fotosensibilisierenden chemischen Stoffen am Arbeitsplatz ergeben können;
e) alle indirekten Auswirkungen wie zeitweilige Blendung, Explosion oder Feuer;
f) die Verfügbarkeit von Ersatzarbeitsmitteln, die geplant sind, um dieExpositionswerte für künstliche optische Strahlung zu verringern;
g) die Verfügbarkeit von Sanierungsmaßnahmen, die darauf abzielen,die Expositionswerte für optische Strahlung zu reduzieren;
h) einschlägige Informationen auf der Grundlage der Gesundheitsüberwachung einschließlich, im Rahmen des Möglichen, veröffentlichter Informationen;
i) die Exposition gegenüber künstlicher optischer Strahlung aus mehreren Quellen;
l) eine Klassifizierung der Laser gemäß der einschlägigen IEC-Norm und, für alle künstlichen Strahlungsquellen, die ähnliche Schädigungen hervorrufen können wie ein Laser der Klassen 3B oder 4, alle entsprechenden Klassifizierungen;
m) die Informationen der Hersteller von Quellen optischer Strahlung und entsprechender Arbeitsmittel gemäß den Bestimmungen der einschlägigen Gemeinschaftsrichtlinien.
3. Der Arbeitgeber muss im Dokument der Risikobewertung die ergriffenen Maßnahmen, die von den Artikeln 217 und 218 vorgesehen sind, angeben.

Artikel 217: Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der RisikenNDR11~~NDR11NDR11NDR11NDR11~~

1. Sofern bei der gemäß Artikel 17, Absatz 1, Buchstabe a),

mette in evidenza che i valori limite d'esposizione possono essere superati, il datore di lavoro definisce e attua un programma d'azione che comprende misure tecniche e/o organizzative destinate ad evitare che l'esposizione superi i valori limite, tenendo conto in particolare:

a) di altri metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche;
b) della scelta di attrezzature che emettano meno radiazioni ottiche, tenuto conto del lavoro da svolgere;

c) delle misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute;

d) degli opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
e) della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
f) della limitazione della durata e del livello dell'esposizione;
g) della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale;
h) delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature.
2. In base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 216, i luoghi di lavoro in cui i lavoratori potrebbero essere esposti a livelli di radiazioni ottiche che superino i valori di azione devono essere indicati con un'apposita segnaletica. Dette aree sono inoltre identificate e l'accesso alle stesse è limitato, laddove ciò sia tecnicamente possibile.

3. Il datore di lavoro adatta le misure di cui al presente articolo alle esigenze dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio.

Art. 218. Sorveglianza sanitariaNDR11~~NDR11NDR11NDR11NDR11NDR11~~

durchgeführten Risikobewertung festgestellt wird, dass die Expositionsgrenzwerte möglicherweise überschritten werden, muss der Arbeitgeber ein Aktionsprogramm mit technischen und/oder organisatorischen Maßnahmen zur Vermeidung einer über die Grenzwert hinausgehenden Exposition ausarbeiten und durchführen und dabei insbesondere Folgendes berücksichtigen:
a) alternative Arbeitsverfahren, durch die die Exposition durch optische Strahlung verringert wird;
b) gegebenenfalls die Auswahl von Arbeitsmitteln, die in geringerem Maße optische Strahlung emittieren, unter Berücksichtigung der auszuführenden Arbeit;
c) technische Maßnahmen zur Verringerung der Einwirkung optischer Strahlung, erforderlichenfalls auch unter Einsatz von Verriegelungseinrichtungen, Abschirmungen oder vergleichbaren Gesundheitsschutzvorrichtungen;
d) angemessene Wartungsprogramme für Arbeitsmittel, Arbeitsplätze und Arbeitsplatzsysteme;
e) die Gestaltung und Auslegung der Arbeitsstätten und Arbeitsplätze;

f) die Begrenzung der Dauer und des Expositionswertes;
g) die Verfügbarkeit geeigneter persönlicher Schutzausrüstungen;
h) die Anweisungen des Herstellers der Arbeitsmittel.
2. Auf der Grundlage der gemäß Artikel 216 durchgeführten Risikobewertung werden Arbeitsplätze, an denen Arbeitnehmer optischer Strahlung von einem Ausmaß ausgesetzt sein könnten, das die Expositionsgrenzwerte überschreitet, mit einer geeigneten Kennzeichnung versehen. Die betreffenden Bereiche werden abgegrenzt und der Zugang zu ihnen wird eingeschränkt, wenn dies technisch möglich ist.
3. Der Arbeitgeber passt die Maßnahmen im Sinne des vorliegenden Artikels an die Erfordernisse von Arbeitnehmern besonderer Risikogruppen an.

Artikel 218: GesundheitsüberwachungNDR11~~NDR11NDR11NDR11NDR11NDR11~~

1. La sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi trasmessi dal datore di lavoro. La sorveglianza sanitaria è effettuata con l'obiettivo di prevenire e scoprire tempestivamente effetti negativi per la salute, nonché prevenire effetti a lungo termine negativi per la salute e rischi di malattie croniche derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche.

2. Fermo restando il rispetto di quanto stabilito dall'articolo 182 e di quanto previsto al comma 1, sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori limite di cui all'articolo 215.
3. Laddove i valori limite sono superati, oppure sono identificati effetti nocivi sulla salute:

a) il medico o altra persona debitamente qualificata comunica al lavoratore i risultati che lo riguardano. Il lavoratore riceve in particolare le informazioni e i pareri relativi al controllo sanitario cui dovrebbe sottoporsi dopo la fine dell'esposizione;

b) il datore di lavoro è informato di tutti i dati significativi emersi dalla sorveglianza sanitaria tenendo conto del segreto professionale.

Capo VI
Sanzioni

Art. 219. Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro è punito con l'arresto da quattro a otto mesi o con

1. Die Gesundheitsüberwachung wird periodisch durchgeführt, in der Regel einmal im Jahr oder häufiger, wenn dies der Betriebsarzt mit besonderem Bezug auf die Arbeitnehmer aus besonderen Risikogruppen beschließt, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Risikobewertung, die vom Arbeitgeber übermittelt werden. Die Gesundheitsüberwachung wird mit dem Ziel umgesetzt, schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit vorzubeugen und diese rechtzeitig zu entdecken, sowie langfristigen negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und den Risiken von chronischen Krankheiten, die auf die Exposition gegenüber optischen Strahlungen zurückzuführen sind, vorzubeugen.
2. Unbeschadet der Vorgaben des Artikels 182 und des Absatzes 1 werden jene Arbeitnehmer unverzüglich ärztlichen Kontrollen unterzogen, für die Expositionswerte festgestellt werden, die die Grenzwerte gemäß Artikel 215 überschreiten.
3. Sofern die Grenzwerte überschritten oder gesundheitsschädliche Auswirkungen (einschließlich Krankheiten) festgestellt werden, gilt Folgendes:

a) Der Arbeitnehmer wird vom Arzt oder einer anderen entsprechend qualifizierten Person über die ihn persönlich betreffenden Ergebnisse unterrichtet. Er erhält insbesondere Informationen und Beratung über Gesundheitsüberwachungsmassnahmen, denen er sich nach Abschluss der Exposition unterziehen sollte.
b) Der Arbeitgeber wird über alle wichtigen Erkenntnisse der Gesundheitsüberwachung unterrichtet; dabei werden die möglichen Grade der ärztlichen Vertraulichkeit berücksichtigt.

6. ABSCHNITT
Strafen

Artikel 219: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskraft

1. Der Arbeitgeber wird mit einer Haftstrafe von vier bis acht Monaten

l'ammenda da 4.000 a 12.000 euro per la violazione degli articoli 181, comma 2, 190, commi 1 e 5, 209, commi 1 e 5, 216, comma 1.

2. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti:
a) con arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 2.000 a 4.000 euro per la violazione degli articoli 182, comma 2, 184, 185, 190, commi 2 e 3, 192, comma 2, 193, comma 1, 195, 197, comma 3, 202, 203, 205, comma 4, 209, commi 2 e 4, 210, comma 1, e 217, comma 1;

b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da euro 1.000 a euro 4.500 per la violazione degli articoli 210, commi 2 e 3, e 217, commi 2 e 3.

Art. 220. Sanzioni a carico del medico competente

1. Il medico competente è punito con l'arresto fino tre mesi o con l'ammenda da euro 1.000 a euro 4.000 per la violazione degli articoli 185 e 186.

oder mit einer Geldbuße von 4.000 bis 12.000 Euro wegen Missachtung der Artikel 181, Absatz 2, 190, Absätze 1 und 5, 209, Absätze 1 und 5, 216, Absatz 1, bestraft.
2. Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden bestraft mit:
a) einer Haftstrafe von vier bis acht Monaten oder mit einer Geldbuße von 2.000 bis 4.000 Euro wegen Missachtung der Artikel 182, Absatz 2, 184, 185, 190, Absätze 2 und 3, 192, Absatz 2, 193, Absatz 1, 195, 197, Absatz 3, 202, 203, 205, Absatz 4, 209, Absätze 2 und 4, 210, Absatz 1, und 217, Absatz 1;
b) mit einer Haftstrafe von zwei bis vier Monaten oder mit einer Geldbuße von 1.000 bis 4.500 Euro für die Missachtung der Artikel 210, Absätze 2 und 3, und 217, Absätze 2 und 3.

Artikel 220: Strafen zu Lasten des Betriebsarztes

1. Der Betriebsarzt wird mit einer Haftstrafe bis zu drei Monaten oder mit einer Geldstrafe von Euro 1.000 bis Euro 4.000 für den Verstoß gegen die Artikel 185 und 186 bestraft.

Titolo IX
SOSTANZE PERICOLOSE
Capo I
Protezione da agenti chimici

Art. 221. Campo di applicazione

1. Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici.
2. I requisiti individuati dal presente capo si applicano a tutti gli agenti chimici pericolosi che sono presenti sul luogo di lavoro, fatte salve le disposizioni relative agli agenti chimici per i quali valgono provvedimenti di protezione radiologica regolamentati dal decreto legislativo del 17 marzo 1995, n. 230, e successive modificazioni.

3. Le disposizioni del presente capo si applicano altresì al trasporto di agenti chimici pericolosi, fatte salve le disposizioni specifiche contenute nei decreti ministeriali 4 settembre 1996, 15 maggio 1997, 28 settembre 1999 e nel decreto legislativo 13 gennaio 1999, n. 41, nelle disposizioni del codice IMDG del codice IBC e nel codice IGC, quali definite dall'*articolo 2 della direttiva 93/75/CEE*, del Consiglio, del 13 settembre 1993, nelle disposizioni dell'accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne (ADN) e del regolamento per il trasporto delle sostanze pericolose sul Reno (ADNR), quali incorporate nella normativa comunitaria e nelle istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose emanate alla data del 25 maggio 1998.

4. Le disposizioni del presente capo non si applicano alle attività comportanti esposizione ad amianto che restano disciplinate dalle norme contenute al capo III del presente titolo.

9. TITEL
GEFÄHRSTOFFE
1. ABSCHNITT
Schutz vor chemischen Stoffen

Artikel 221: Anwendungsbereich

1. Mit diesem Abschnitt werden die Mindestvoraussetzungen für den Schutz der Arbeitnehmer gegen tatsächliche oder mögliche Gesundheits- und Sicherheitsrisiken durch die Wirkungen von am Arbeitsplatz vorhandenen chemischen Arbeitsstoffen oder aufgrund von Arbeitstätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen festgelegt.
2. Die in diesem Abschnitt festgelegten Anforderungen werden auf alle am Arbeitsplatz vorhandenen gefährlichen chemischen Arbeitsstoffe angewandt, sofern es sich nicht um solche handelt, die in den Anwendungsbereich des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 230 vom 17. März 1995, in geltender Fassung, für geregelte Strahlenschutzmaßnahmen fallen.
3. Die Bestimmungen dieses Abschnitts werden außerdem auf die Beförderung gefährlicher chemischer Stoffe angewandt, außer es gelten die spezifischen Bestimmungen der Ministerialdekrete vom 4. September 1996, vom 15. Mai 1997 und vom 28. September 1999 und des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 13. Januar 1999, Nr. 41, zur Umsetzung der Richtlinie 94/55/EG, des IMDG-Codes, des IBC-Codes und des IGC-Codes im Sinne der Definitionen in Artikel 2 der Richtlinie 93/75/EWG des Europäischen Rates vom 13. September 1993, des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN) und der Verordnung über die Beförderung von Gefahrstoffen auf dem Rhein (ADNR), wie sie in Gemeinschaftsrecht übernommen worden sind, sowie der technischen Vorschriften für die sichere Beförderung gefährlicher Güter vom 25. Mai 1998.
4. Dieser Abschnitt wird nicht auf Tätigkeiten mit Asbestexposition angewandt, da diese durch die Bestimmungen gemäß 3. Abschnitt dieses Titels geregelt sind.

Art. 222. Definizioni

1. Ai fini del presente capo si intende per:
a) agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

b) agenti chimici pericolosi:
1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;

2) agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;

3) agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai numeri 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale;

c) attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei

Artikel 222: Definitionen

1. Im Sinne dieses Abschnitts gilt als:
a) Chemische Arbeitsstoffe: alle chemischen Elemente und Verbindungen, einzeln oder in einem Gemisch, wie sie in der Natur vorkommen oder durch eine Arbeitstätigkeit hergestellt, verwendet oder freigesetzt werden - einschließlich der Freisetzung als Abfall -, unabhängig davon, ob sie absichtlich oder unabsichtlich erzeugt und ob sie in Verkehr gebracht werden.
b) Gefährliche chemische Arbeitsstoffe:
1) alle chemischen Arbeitsstoffe, welche im Sinne des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 3. Februar 1997, Nr. 52, in geltender Fassung, als Gefahrstoffe klassifiziert wurden oder die im genannten Dekret festgelegten Kriterien für die Einstufung als Gefahrstoffer erfüllen. Dies gilt nicht für Stoffe, die lediglich umweltgefährdend sind;
2) alle chemischen Arbeitsstoffe, welche im Sinne des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 14. März 2003, Nr. 65, in geltender Fassung, als „gefährliche Zubereitung“ klassifiziert wurden oder die im genannten Dekret festgelegten Kriterien für die Einstufung als „gefährliche Zubereitung“ erfüllen. Dies gilt nicht für Stoffe, die lediglich umweltgefährdend sind;
3) alle chemischen Arbeitsstoffe, welche die Kriterien für die Einstufung als „gefährlich“ nach den Ziffern 1 und 2 nicht erfüllen, aber aufgrund ihrer physikalisch- chemischen, chemischen oder toxikologischen Eigenschaften und der Art und Weise, wie sie am Arbeitsplatz verwendet werden oder dort vorhanden sind, für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer eine Risiko darstellen können; dies gilt auch für alle chemischen Arbeitsstoffe, denen eine maximale Arbeitsplatzkonzentration zugewiesen wurde;
c) Tätigkeit mit chemischen Arbeitsstoffen: jede Arbeitstätigkeit, bei der chemische Arbeitsstoffe im Rahmen eines Prozesses einschließlich Produktion, Handhabung, Lagerung, Beförderung, Entsorgung und Abfallbehandlung verwendet werden oder verwendet werden sollen

rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa;
d) valore limite di esposizione professionale: se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un determinato periodo di riferimento; un primo elenco di tali valori è riportato nell'allegato XXXVIII;

e) valore limite biologico: il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico; un primo elenco di tali valori è riportato nell'allegato XXXIX;

f) sorveglianza sanitaria: la valutazione dello stato di salute del singolo lavoratore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici sul luogo di lavoro;

g) pericolo: la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi;
h) rischio: la probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione.

Art. 223. Valutazione dei rischi

1. Nella valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro determina, preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:
a) le loro proprietà pericolose;
b) le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;

c) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;

oder bei dieser Arbeit auftreten;
d) Maximale Arbeitsplatzkonzentration: sofern nicht anders angegeben, der Grenzwert für die zeitlich gewichtete durchschnittliche Konzentration eines chemischen Arbeitsstoffs in der Luft im Atembereich eines Arbeitnehmers in Bezug auf einen gegebenen Referenzzeitraum. Ein erstes Verzeichnis dieser Grenzwerte ist in Anhang 38 enthalten;
e) Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert: der Grenzwert für die Konzentration in dem entsprechenden biologischen Material für den jeweiligen Arbeitsstoff, seinen Metaboliten oder einen Beanspruchungsindikator. Ein erstes Verzeichnis dieser Grenzwerte ist in Anhang 39 enthalten;
f) Gesundheitsüberwachung: die Bewertung eines einzelnen Arbeitnehmers, mit der sein Gesundheitszustand in Bezug auf die Exposition gegenüber chemischen Arbeitsstoffen am Arbeitsplatz festgestellt werden soll;
g) Gefahr: die einem chemischen Arbeitsstoff innewohnende Eigenschaft, potentiell Schaden zu verursachen;
h) Risiko: die Wahrscheinlichkeit, dass der potentielle Schaden unter den gegebenen Verwendungs- oder Expositionsbedingungen auftritt.

Artikel 223: Risikobewertung

1. Bei der Bewertung laut Artikel 28 stellt der Arbeitgeber zunächst fest, ob am Arbeitsplatz gefährliche chemische Arbeitsstoffe vorhanden sind und welche Risiken sich aufgrund des Vorhandenseins dieser Arbeitsstoffe für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer ergeben, wobei er folgende Aspekte berücksichtigt:
a) ihre gefährlichen Eigenschaften;
b) die Informationen über die Sicherheit und die Gesundheit, die der Verantwortliche für die Marktbelieferung auf dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt vorlegt, das gemäß den Gesetzesvertretenden Dekreten vom 3. Februar 1997, Nr. 52, und vom 14. März 2003, Nr. 65, in geltender Fassung, abgefasst ist;
c) Expositionswert, -art und -dauer;

d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX;

f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;

g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.
2. Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro indica quali misure sono state adottate ai sensi dell'articolo 224 e, ove applicabile, dell'articolo 225. Nella valutazione medesima devono essere incluse le attività, ivi compresa la manutenzione e la pulizia, per le quali è prevedibile la possibilità di notevole esposizione o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.

3. Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, i rischi sono valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici.

4. Fermo restando quanto previsto dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni, il responsabile dell'immissione sul mercato di agenti chimici pericolosi è tenuto a fornire al datore di lavoro acquirente tutte le ulteriori informazioni necessarie per la completa valutazione del rischio.

5. La valutazione del rischio può includere la giustificazione che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici pericolosi rendono non necessaria un'ulteriore valutazione maggiormente dettagliata dei rischi.
6. Nel caso di un'attività nuova che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione sono predisposte

d) die Arbeitsbedingungen in Zusammenhang mit solchen Arbeitsstoffen, einschließlich ihrer Menge;
e) die maximale Arbeitsplatzkonzentration oder die biologischenArbeitsstofftoleranzwerte, von denen ein erstes Verzeichnis in den Anhängen 38 bzw. 39 enthalten ist;
f) die Wirkungen der getroffenen oder zu treffenden Vorbeugemaßnahmen;
g) soweit vorhanden, die aus einer bereits durchgeführten Gesundheitsüberwachung zu ziehenden Schlussfolgerungen.
2. In Risikobewertung muss der Arbeitgeber angeben, welche Maßnahmen im Sinne des Artikels 224 und, soweit anwendbar, des Artikels 225 getroffen worden sind. In diese Bewertung sind jene Tätigkeiten, z.B. Wartungsarbeiten und Reinigungsarbeiten, einzubeziehen, bei denen vorherzusehen ist, dass auch nach Ausschöpfung sämtlicher technischer Maßnahmen die Möglichkeit einer maßgeblichen Exposition besteht oder dass sie sich aus anderen Gründen schädlich auf die Sicherheit und Gesundheit auswirken können.
3. Im Fall von Arbietstätigkeiten, die mit einer Exposition gegenüber verschiedenen gefährlichen chemischen Arbeitsstoffen verbunden sind, ist die Risikobewertung anhand des Risikos vorzunehmen, das sämtliche genannte chemische Arbeitsstoffe kombiniert darstellen.
4. Unbeschadet der Gesetzesvertretenden Dekrete vom 3. Februar1997, Nr. 52, und vom 14. März 2003, Nr. 65, in geltender Fassung, ist der Verantwortliche für die Marktbelieferung von gefährlichen chemischen Arbeitsstoffen verpflichtet, dem erwerbenden Arbeitgeber alle weiteren für die gesamte Risikobewertung erforderlichen Informationen zu erteilen.
5. Die Risikobewertung kann eine Begründung einschließen, dass eine genauere Risikobewertung aufgrund der Art und des Umfangs der Risiken in Zusammenhang mit chemischen Arbeitsstoffen nicht erforderlich ist.
6. Im Falle einer neuen Tätigkeit mit gefährlichen chemischen Arbeitsstoffen müssen die Risikobewertung und die Ausführung der Präventionsmaßnahmen zuvor erarbeitet werden. Diese Tätigkeit darf

preventivamente. Tale attività comincia solo dopo che si sia proceduto alla valutazione dei rischi che essa presenta e all'attuazione delle misure di prevenzione.
7. Il datore di lavoro aggiorna periodicamente la valutazione e, comunque, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata ovvero quando i risultati della sorveglianza medica ne mostrino la necessità.

Art. 224. Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 15, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi devono essere eliminati o ridotti al minimo mediante le seguenti misure:

a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
e) misure igieniche adeguate;
f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;

g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.
2. Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo e alle quantità di un agente chimico pericoloso e alle modalità e frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, vi è solo un rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure di cui al comma 1 sono sufficienti a ridurre il

erst aufgenommen werden, nachdem die Risikobewertung vorgenommen und die Präventionsmaßnahmen getroffen worden sind.

7. Der Arbeitgeber aktualisiert die Bewertung in regelmäßigen Zeitabständen sowie immer dann, wenn sie aufgrund erheblicher Veränderungen nicht mehr aktuell ist oder wenn es aufgrund der Ergebnisse der Gesundheitsüberwachung erforderlich ist.

Artikel 224: Allgemeine Maßnahmen und Grundsätze für die Risikoprävention

1. Unbeschadet der Bestimmungen des Artikels 15 müssen die Risiken im Zusammenhang mit gefährlichen chemischen Arbeitsstoffen durch folgende Maßnahmen ausgeschaltet oder auf ein Mindestmaß reduziert werden:
a) Planung und Organisation der Arbeitsverfahren am Arbeitsplatz;

b) Bereitstellung geeigneter Arbeitsmittel für die betreffende Arbeit und entsprechende angemessene Wartungsverfahren;
c) Begrenzung auf ein Minimum der Anzahl der Arbeitnehmer, welche ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können;
d) Begrenzung der Dauer und Expositionsintensität auf ein Minimum;
e) angemessene Hygienemaßnahmen;
f) Begrenzung der Menge der am Arbeitsplatz vorhandenen Arbeitsstoffe in Funktion auf die erforderlicheende Arbeit auf ein Minimum;
g) geeignete Arbeitsverfahren, einschließlich Vorkehrungen für die sichere Handhabung, Lagerung und Beförderung am Arbeitsplatz von gefährlichen chemischen Arbeitsstoffen und von Abfällen, die derartige chemische Arbeitsstoffe enthalten.
2. Ergibt sich aus den Ergebnissen der Risikobewertung , dass aufgrund der am Arbeitsplatz vorhandenen Art und Menge eines gefährlichen chemischen Arbeitsstoffes sowie der Art und Häufigkeit der entsprechenden Exposition am Arbeitsplatz nur ein geringfügiges Risiko für die Sicherheit und ein unbedeutendes Risiko für die

rischio, non si applicano le disposizioni degli articoli 225, 226, 229, 230.

Art. 225. Misure specifiche di protezione e di prevenzione

1. Il datore di lavoro, sulla base dell'attività e della valutazione dei rischi di cui all'articolo 223, provvede affinché il rischio sia eliminato o ridotto mediante la sostituzione, qualora la natura dell'attività lo consenta, con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori. Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l'applicazione delle seguenti misure da adottarsi nel seguente ordine di priorità:

a) progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati;

b) appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;
c) misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;
d) sorveglianza sanitaria dei lavoratori a norma degli articoli 229 e 230.

2. Salvo che possa dimostrare con altri mezzi il conseguimento di un adeguato livello di prevenzione e di protezione, il datore di lavoro, periodicamente ed ogni qualvolta sono modificate le condizioni che possono influire sull'esposizione, provvede ad effettuare la misurazione degli agenti che possono presentare un rischio per la salute, con metodiche standardizzate di cui è riportato un elenco meramente indicativo nell'allegato XLI o in loro assenza, con metodiche appropriate e con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio

Gesundheit der Arbeitnehmer bestehen, und reichen die nach Absatz 1 ergriffenen Maßnahmen zur Verringerung dieses Risikos aus, so werden die Artikel 225, 226, 229, 230 nicht angewandt.

Artikel 225: Besondere Arbeitsschutzmaßnahmen

1. Der Arbeitgeber sorgt auf Grund der Tätigkeit und der Risikobewertung gemäß Artikel 223 dafür, dass das Risiko, wenn dies aufgrund der Art der Tätigkeit möglich ist, ausgeschaltet oder verringert wird, indem die betreffenden Arbeitsstoffe durch andere Arbeitsstoffe oder durch Verfahren ersetzt werden, die unter den jeweiligen Verwendungsbedingungen für die Gesundheit der Arbeitnehmer nicht oder weniger gefährlich sind. Ist es aufgrund der Art der Tätigkeit nicht möglich, das Risiko durch Austausch auszuschalten, gewährleistet der Arbeitgeber, dass das Risiko durch Anwendung der folgenden Maßnahmen in folgender Reihenfolge verringert wird:
a) Gestaltung geeigneter Arbeitsverfahren und technischer Kontrolleinrichtungen sowie Verwendung geeigneter Arbeitsmittel und Materialien;
b) angemessene kollektive und organisatorische Schutzmaßnahmen an der Risikoquelle;
c) persönliche Schutzmaßnahmen, die auch die persönlichen Schutzausrüstungen umfassen, sofern eine Exposition nicht mit anderen Mitteln vermieden werden kann;
d) Gesundheitsüberwachung der Arbeitnehmer nach den Artikeln 229 und 230.
2. Sofern der Arbeitgeber nicht mit anderen Mitteln nachweisen kann, dass der Arbeitsschutz in angemessenem Ausmaß erzielt worden ist, führt er in Bezug auf Arbeitsstoffe, die für die Gesundheit ein Risiko darstellen können, regelmäßig und immer dann, wenn sich die Bedingungen ändern, welche die Exposition beeinflussen können, Messungen durch, und zwar mit standardisierten Verfahren - ein unvollständiges Verzeichnis ist in Anhang 41 wiedergegeben - oder, falls es keine solchen gibt, mit geeigneten Verfahren, wobei besonders auf die maximale Arbeitsplatzkonzentration zu achten ist und Zeiträume

temporali.

3. Quando sia stato superato un valore limite di esposizione professionale stabilito dalla normativa vigente il datore di lavoro identifica e rimuove le cause che hanno cagionato tale superamento dell'evento, adottando immediatamente le misure appropriate di prevenzione e protezione.
4. I risultati delle misurazioni di cui al comma 2 sono allegati ai documenti di valutazione dei rischi e resi noti ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori. Il datore di lavoro tiene conto delle misurazioni effettuate ai sensi del comma 2 per l'adempimento degli obblighi conseguenti alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 223. Sulla base della valutazione dei rischi e dei principi generali di prevenzione e protezione, il datore di lavoro adotta le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura delle operazioni, compresi l'immagazzinamento, la manipolazione e l'isolamento di agenti chimici incompatibili fra di loro; in particolare, il datore di lavoro previene sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili.

5. Laddove la natura dell'attività lavorativa non consenta di prevenire sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili, il datore di lavoro deve in particolare:
a) evitare la presenza di fonti di accensione che potrebbero dar luogo a incendi ed esplosioni, o l'esistenza di condizioni avverse che potrebbero provocare effetti fisici dannosi ad opera di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili;
b) limitare, anche attraverso misure procedurali ed organizzative previste dalla normativa vigente, gli effetti pregiudizievoli sulla salute e la sicurezza dei lavoratori in caso di incendio o di esplosione dovuti all'accensione di sostanze infiammabili, o gli effetti dannosi derivanti da sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili.

gewählt werden müssen, in denen die Exposition in Hinsicht auf Raum und Zeit typisch ist.
3. Wird eine von den einschlägigen Rechtsvorschriften festgesetzte maximale Arbeitsplatzkonzentration überschritten, hat der Arbeitgeber die Ursachen dafür festzustellen und zu beseitigen, indem er unverzüglich die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen ergreift.

4. Die Ergebnisse der Messungen laut Absatz 2 sind in den Dokumenten der Risikobewertung beizulegen und den Sicherheitsbeauftragten bekanntzugeben. Der Arbeitgeber berücksichtigt die Messungen, die im Sinne von Absatz 2 zur Erfüllung der Pflichten, die sich aus der Risikobewertung laut Artikel 223 ergeben, durchgeführt werden. Auf der Grundlage der Risikobewertung und der allgemeinen Grundsätze für des Arbeitsschutzes ergreift der Arbeitgeber der Art der Tätigkeit angemessene technische und organisatorische Maßnahmen, einschließlich Lagerung, Handhabung und Trennung unvereinbarer chemischer Arbeitsstoffe; insbesondere beugt der Arbeitgeber dem Auftreten gefährlicher Konzentrationen von entzündlichen Stoffen oder gefährlicher Mengen von chemisch instabilen Stoffen am Arbeitsplatz vor.
5. Ist es aufgrund der Art der Arbeitstätigkeit nicht möglich, dem Auftreten gefährlicher Konzentrationen von entzündlichen Stoffen oder gefährlicher Mengen von chemisch instabilen Stoffen am Arbeitsplatz vorzubeugen, hat der Arbeitgeber im Besonderen:
a) das Auftreten von Zündquellen, die zu Bränden und Explosionen führen könnten, oder von ungünstigen Bedingungen, durch die chemisch instabile Stoffe oder Stoffgemische zu schädlichen physikalischen Wirkungen führen könnten, zu vermeiden;
b) auch durch die von den einschlägigen Rechtsvorschriften vorgesehenen Verfahrens- und organisatorischen Maßnahmen, im Fall eines Brandes oder einer Explosion aufgrund der Entzündung entzündlicher Stoffe die schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer oder die von chemisch instabilen Stoffen oder Stoffgemischen ausgehenden schädlichen Auswirkungen zu verringern.

6. Il datore di lavoro mette a disposizione attrezzature di lavoro ed adotta sistemi di protezione collettiva ed individuale conformi alle disposizioni legislative e regolamentari pertinenti, in particolare per quanto riguarda l'uso dei suddetti mezzi in atmosfere potenzialmente esplosive.
7. Il datore di lavoro adotta misure per assicurare un sufficiente controllo degli impianti, apparecchi e macchinari, anche mettendo a disposizione sistemi e dispositivi finalizzati alla limitazione del rischio di esplosione o dispositivi per limitare la pressione delle esplosioni.
8. Il datore di lavoro informa i lavoratori del superamento dei valori limite di esposizione professionale, delle cause dell'evento e delle misure di prevenzione e protezione adottate e ne dà comunicazione, senza indugio, all'organo di vigilanza.

Art. 226. Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze

1. Ferme restando le disposizioni di cui agli articoli 43 e 44, nonché quelle previste dal decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998, il datore di lavoro, al fine di proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori dalle conseguenze di incidenti o di emergenze derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro, predispone procedure di intervento adeguate da attuarsi al verificarsi di tali eventi. Tali misure comprendono esercitazioni di sicurezza da effettuarsi a intervalli connessi alla tipologia di lavorazione e la messa a disposizione di appropriati mezzi di pronto soccorso.

2. Nel caso di incidenti o di emergenza, il datore di lavoro adotta immediate misure dirette ad attenuarne gli effetti ed in particolare, di assistenza, di evacuazione e di soccorso e ne informa i lavoratori. Il datore di lavoro adotta inoltre misure adeguate per porre rimedio alla situazione quanto prima.
3. Ai lavoratori cui è consentito operare nell'area colpita o ai lavoratori indispensabili all'effettuazione delle riparazioni e delle attività

6. Der Arbeitgeber stellt Arbeitsmittel zur Verfügung und gewährleistet kollektive und persönliche Schutzsysteme, wie dies in den einschlägigen Rechtsvorschriften vorgesehen ist, und zwar im Besonderen bei der Verwendung dieser Mittel in explosionsgefährdeten Bereichen.
7. Der Arbeitgeber ergreift Maßnahmen für eine ausreichende Kontrolle von Anlagen, Geräten und Maschinen, auch dadurch, dass er Explosionsschutzeinrichtungen bzw. Vorkehrungen zur Explosionsdruckentlastung vorsieht.
8. Der Arbeitgeber informiert die Arbeitnehmer über die Überschreitung der maximalen Arbeitsplatzkonzentration, über die Ursachen dafür und über die angewendeten Arbeitsschutzmaßnahmen und benachrichtigt unmittelbar die Aufsichtsbehörde.

Artikel 226: Vorkehrungen für das Verhalten bei Unfällen, Zwischenfällen und Notfällen

1. Um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer bei einem Unfall, Zwischenfall oder Notfall zu gewährleisten, der mit dem Vorhandensein gefährlicher chemischer Arbeitsstoffe am Arbeitsplatz in Verbindung steht, legt der Arbeitgeber unbeschadet der Verpflichtungen laut den Artikeln 43 und 44, sowie laut Dekret des Innenministeriums vom 10. März 1998, veröffentlicht in der ordentlichen Beilage zum Gesetzesanzeiger Nr. 81 vom 17. April 1998, Verfahren fest, die beim Eintreten eines derartigen Ereignisses angewendet werden können. Die geplanten Maßnahmen umfassen Sicherheitsübungen, die in regelmäßigen Abständen durchzuführen sind, sowie die Bereitstellung angemessener Erste-Hilfe-Einrichtungen.
2. Im Falle von Unfällen oder Notfällen, ergreift der Arbeitgeber Sofortmaßnahmen zur Milderung der Auswirkungen, insbesondere Hilfs-, Evakuierungs- und Rettungsmaßnahmen, und verständigt die Arbeitnehmer. Der Arbeitgeber hat weiters so bald wie möglich geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.
3. Die Arbeitnehmer, die in dem betroffenen Bereich arbeiten dürfen oder für Instandsetzungsarbeiten und sonstige notwendige Tätigkeiten

necessarie, sono forniti indumenti protettivi, dispositivi di protezione individuale ed idonee attrezzature di intervento che devono essere utilizzate sino a quando persiste la situazione anomala.

4. Il datore di lavoro adotta le misure necessarie per approntare sistemi d'allarme e altri sistemi di comunicazione necessari per segnalare tempestivamente l'incidente o l'emergenza.

5. Le misure di emergenza devono essere contenute nel piano previsto dal decreto di cui al comma 1. In particolare nel piano vanno inserite:

a) informazioni preliminari sulle attività pericolose, sugli agenti chimici pericolosi, sulle misure per l'identificazione dei rischi, sulle precauzioni e sulle procedure, in modo tale che servizi competenti per le situazioni di emergenza possano mettere a punto le proprie procedure e misure precauzionali;

b) qualunque altra informazione disponibile sui rischi specifici derivanti o che possano derivare dal verificarsi di incidenti o situazioni di emergenza, comprese le informazioni sulle procedure elaborate in base al presente articolo.
6. Nel caso di incidenti o di emergenza i soggetti non protetti devono immediatamente abbandonare la zona interessata.

Art. 227. Informazione e formazione per i lavoratori

1. Fermo restando quanto previsto agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori o i loro rappresentanti dispongano di:
a) dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati;
b) informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti;

unbedingt dort benötigt werden, sind mit geeigneter Schutzkleidung, persönlicher Schutzausrüstungen und speziellen Einsatzmitteln auszustatten, die sie so lange benutzen müssen, wie die Ausnahmesituation fortbesteht.
4. Der Arbeitgeber ergreift die notwendigen Maßnahmen, um Warn- und sonstige Kommunikationssysteme zur Verfügung zu stellen, die erforderlich sind, um rechtzeitig einen Unfall oder Notfall unverzüglich anzuzeigen.
5. Die Notfallmaßnahmen müssen im Plan, der vom Dekret laut Absatz 1 vorgesehen ist, enthalten sein. Insbesondere muss der Plan Folgendes enthalten:
a) vorausgehende Informationen über einschlägige Risiken bei der Arbeit, Verwendung gefährlicher chemischer Arbeitsstoffe, Vorkehrungen zur Feststellung von Risiken, Vorsichtsmaßregeln und Verfahren, damit die zuständigen Dienste für die Notfallsituationihre eigenen Vorsichtsmaßnahmen und -verfahren auf den punkt bringen können;
b) alle verfügbaren Informationen über spezifische Risiken, die bei Unfällen oder Notfallsituationen auftreten oder auftreten können, einschließlich Informationen über die nach diesem Artikel ausgearbeiteten Verfahren.
6. Im Falle von Unfällen oder Notfällen haben ungeschützte Personen den betroffenen Bereich sofort zu verlassen.

Artikel 227: Information und Ausbildung der Arbeitnehmer

1. Unbeschadet der Artikel 36 und 37, gewährleistet der Arbeitgeber, dass die Arbeitnehmer oder ihre Vertreter Folgendes erhalten:
a) die aus der Risikobewertung gewonnenen Daten sowie weitere Informationen, wenn größere Veränderungen am Arbeitsplatz zu einer Änderung dieser Daten führen;
b) Informationen über die am Arbeitsplatz auftretenden gefährlichen chemischen Arbeitsstoffe, wie z. B. Bezeichnung der Arbeitsstoffe, Risiken für die Sicherheit und die Gesundheit, die entsprechende maximale Arbeitsplatzkonzentration und sonstige gesetzliche

c) formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro;

d) accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza messa a disposizione dal responsabile dell'immissione sul mercato ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni.

2. Il datore di lavoro assicura che le informazioni siano:

a) fornite in modo adeguato al risultato della valutazione del rischio di cui all'articolo 223. Tali informazioni possono essere costituite da comunicazioni orali o dalla formazione e dall'addestramento individuali con il supporto di informazioni scritte, a seconda della natura e del grado di rischio rivelato dalla valutazione del rischio;

b) aggiornate per tener conto del cambiamento delle circostanze.

3. Laddove i contenitori e le condutture per gli agenti chimici pericolosi utilizzati durante il lavoro non siano contrassegnati da segnali di sicurezza in base a quanto disposto dal titolo V, il datore di lavoro provvede affinché la natura del contenuto dei contenitori e delle condutture e gli eventuali rischi connessi siano chiaramente identificabili.

4. Il responsabile dell'immissione sul mercato devono trasmettere ai datori di lavoro tutte le informazioni concernenti gli agenti chimici pericolosi prodotti o forniti secondo quanto stabilito dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni.

Art. 228. Divieti

1. Sono vietate la produzione, la lavorazione e l'impiego degli agenti chimici sul lavoro e le attività indicate all'allegato XL.

Bestimmungen über die Arbeitsstoffe;

c) Unterweisung und Informationen über angemessene Vorsichtsmaßregeln und Vorkehrungen, die zu ihrem eigenen Schutz und zum Schutz der anderen Arbeitnehmer am Arbeitsplatz zu treffen sind;

d) Zugang zu allen Sicherheitsdatenblättern, die vom Marktverantwortlichen im Sinne der Gesetzesvertretenden Dekrete vom 3. Februar 1997, Nr. 52, und vom 14. März 2003, Nr. 65, in geltender Fassung, zur Verfügung gestellt werden.

2. Der Arbeitgeber gewährleistet, dass die Informationen:

a) in einer Form zur Verfügung gestellt werden, die dem Ergebnis der Risikobewertung nach Artikel 223 Rechnung trägt. Die Information kann je nach Art und Umfang des im Zuge der Bewertung festgestellten Risikos in einer mündlichen Mitteilung oder einer individuellen Unterweisung und Schulung, verbunden mit schriftlicher Unterrichtung, bestehen;

b) aktualisiert werden, um veränderten Gegebenheiten Rechnung zu tragen.

3. Sind Behälter und Rohrleitungen, die für gefährliche chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit verwendet werden, nicht in Übereinstimmung mit Titel 4 mit Sicherheitskennzeichen versehen, so stellt der Arbeitgeber sicher, dass die Art des Inhalts der Behälter und Rohrleitungen und die eventuell davon ausgehenden Risiken eindeutig identifizierbar sind.

4. Der Marktverantwortliche muss den Arbeitgebern alle Informationen über die hergestellten oder gelieferten gefährlichen chemischen Arbeitsstoffe geben, wie dies in den Gesetzesvertretenden Dekreten vom 3. Februar 1997, Nr. 52, und vom 14. März 2003, Nr. 65, in geltender Fassung, vorgeschrieben ist.

Artikel 228: Verbote

1. Die Herstellung und Verarbeitung der im Anhang 40 angegebenen chemischen Arbeitsstoffe, ihre Verwendung bei der Arbeit sowie die dort genannten Tätigkeiten sind verboten.

2. Il divieto non si applica se un agente è presente in un preparato, o quale componente di rifiuti, purché la concentrazione individuale sia inferiore al limite indicato nell'allegato stesso.
3. In deroga al divieto di cui al comma 1, possono essere effettuate, previa autorizzazione da rilasciarsi ai sensi del comma 5, le seguenti attività:
a) attività a fini esclusivi di ricerca e sperimentazione scientifica, ivi comprese le analisi;
b) attività volte ad eliminare gli agenti chimici che sono presenti sotto forma di sottoprodotto o di rifiuti;
c) produzione degli agenti chimici destinati ad essere usati come intermedi.
4. Ferme restando le disposizioni di cui al presente capo, nei casi di cui al comma 3, lettera c), il datore di lavoro evita l'esposizione dei lavoratori, stabilendo che la produzione e l'uso più rapido possibile degli agenti come prodotti intermedi avvenga in un sistema chiuso dal quale gli stessi possono essere rimossi soltanto nella misura necessaria per il controllo del processo o per la manutenzione del sistema.
5. Il datore di lavoro che intende effettuare le attività di cui al comma 3 deve inviare una richiesta di autorizzazione al Ministero del lavoro e della previdenza sociale che la rilascia sentito il Ministero della salute e la regione interessata.

La richiesta di autorizzazione è corredata dalle seguenti informazioni:
a) i motivi della richiesta di deroga;
b) i quantitativi dell'agente da utilizzare annualmente;
c) il numero dei lavoratori addetti;
d) descrizione delle attività e delle reazioni o processi;
e) misure previste per la tutela della salute e sicurezza e per prevenire l'esposizione dei lavoratori.

Art. 229. Sorveglianza sanitaria

2. Das Verbot gilt nicht, wenn der Arbeitsstoff in einer Zubereitung oder als Bestandteil von Abfällen vorhanden ist, bei denen seine Konzentration unter der im selben Anhang angegebenen Grenze liegt.
3. In Abweichung zum Verbot laut Absatz 1 dürfen folgende Tätigkeiten mit entsprechender Genehmigung laut Absatz 5 ausgeführt werden:
a) Tätigkeiten für ausschließlich wissenschaftliche Forschungs- und Versuchszwecke, einschließlich der Analysen;
b) Tätigkeiten zur Beseitigung von chemischen Arbeitsstoffen, die in Form von Neben- oder Abfallprodukten vorhanden sind;
c) Herstellung der chemischen Arbeitsstoffe, die als Zwischenprodukte verwendet werden sollen.
4. Unbeschadet der Bestimmungen laut vorliegendem Abschnitt vermeidet der Arbeitgeber in den von Absatz 3 Buchstabe c) vorgesehenen Fällen eine Exposition der Arbeitnehmer, indem die Herstellung und die möglichst baldige Verwendung dieser Stoffe als Zwischenprodukte in einem geschlossenen System erfolgen, dem sie nur entnommen werden dürfen, soweit dies für die Kontrolle des Arbeitsvorgangs oder für die Wartung des Systems erforderlich ist.
5. Beabsichtigt ein Arbeitgeber, eine Tätigkeit laut Absatz 3 auszuführen, muss er einen Antrag um Genehmigung an das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge stellen; dieses erlässt die Genehmigung nach Anhören des Ministeriums für Gesundheitswesen und der betroffenen Region.
Der Antrag enthält folgende Informationen:
a) Grund für den Antragung der Ausnahmeantrag;
b) jährlich zu verwendende Menge des chemischen Arbeitsstoffes;
c) Zahl der betroffenen Arbeitnehmer;
d) Beschreibung der Tätigkeiten und der Reaktionen oder Verfahren;
e) Maßnahmen, die zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit sowie zur Vorbeugung gegen die Exposition der Arbeitnehmer vorgesehen sind.

Artikel 229: Gesundheitsüberwachung

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 224, comma 2, sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3.
2. La sorveglianza sanitaria viene effettuata:
a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;
b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;

c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare.
3. Il monitoraggio biologico è obbligatorio per i lavoratori esposti agli agenti per i quali è stato fissato un valore limite biologico. Dei risultati di tale monitoraggio viene informato il lavoratore interessato. I risultati di tale monitoraggio, in forma anonima, vengono allegati al documento di valutazione dei rischi e comunicati ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.
4. Gli accertamenti sanitari devono essere a basso rischio per il lavoratore.
5. Il datore di lavoro, su parere conforme del medico competente, adotta misure preventive e protettive particolari per i singoli lavoratori sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati. Le misure possono comprendere l'allontanamento del lavoratore secondo le procedure dell'articolo 42.

6. Nel caso in cui all'atto della sorveglianza sanitaria si evidenzi, in un lavoratore o in un gruppo di lavoratori esposti in maniera analoga ad uno stesso agente, l'esistenza di effetti pregiudizievoli per la salute

1. Unbeschadet des Artikels 224, Absatz 2, unterliegen Arbeitnehmer gemäß Artikel 41 der Gesundheitsüberwachung, wenn sie gesundheitsgefährdenden chemischen Arbeitsstoffen ausgesetzt sind, die als hochgiftig, giftig, gesundheitsschädlich, sensibilisierend, irritierend, für den Produktionszyklus giftig, krebserregend und erbgutverändernd laut Kategorie 3 klassifiziert sind.
2. Die Gesundheitsüberwachung erfolgt:
a) bevor dem Arbeitnehmer der mit einer Exposition verbundene Aufgabe zugewiesen wird;
b) regelmäßig, und zwar je nach Risikobewertung und Ergebnissen der Gesundheitsüberwachung normalerweise einmal im Jahr oder in anderen Zeitabständen, wenn dies vom Betriebsarzt mit entsprechender Begründung entschieden wird; die Begründung muss im Dokument der Risikobewertung und der Gesundheitsüberwachung angeführt und den Sicherheitsbeauftragten mitgeteilt werden;
c) bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses. In diesem Falle muss der Betriebsarzt dem Arbeitnehmer allfällige Anweisungen zu den ärztlichen Verordnungen erteilen.
3. Für Arbeitnehmer, welche Arbeitsstoffen ausgesetzt sind, für die ein biologischer Arbeitsstofftoleranzwert festgesetzt ist, ist die biologische Überwachung verpflichtend. Die Ergebnisse dieser Überwachung sind den betroffenen Arbeitnehmern mitzuteilen. Diese Ergebnisse werden in anonymer Form dem Dokument der Risikobewertung beigelegt und den Sicherheitsbeauftragten mitgeteilt.
4. Bei den ärztlichen Untersuchungen muss das Risikopotential für die Arbeitnehmer gering sein.
5. Nach entsprechender Stellungnahme des Betriebsarztes ergreift der Arbeitgeber je nach den Ergebnissen der klinischen und biologischen Untersuchungen besondere Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen für einzelne Arbeitnehmer. Zu den Maßnahmen kann auch das Entfernen des Arbeitnehmers nach den Verfahren gehören, die in Artikel 42 angeführt sind.
6. Ergibt sich im Laufe der Gesundheitsüberwachung bei einem bzw. einer oder mehreren dem gleichen Arbeitsstoff ausgesetzten Arbeitnehmern eine expositionsbedingte gesundheitsschädliche

imputabili a tale esposizione o il superamento di un valore limite biologico, il medico competente informa individualmente i lavoratori interessati ed il datore di lavoro.
7. Nei casi di cui al comma 6, il datore di lavoro deve:
a) sottoporre a revisione la valutazione dei rischi effettuata a norma dell'articolo 223;
b) sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
c) tenere conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;

d) prendere le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.
8. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli definiti dal medico competente.

Art. 230. Cartelle sanitarie e di rischio

1. Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori di cui all'articolo 229 istituisce ed aggiorna la cartella sanitaria secondo quanto previsto dall'articolo 25, comma 1, lettera c), e fornisce al lavoratore interessato tutte le informazioni previste dalle lettere g) ed h) del comma 1 del medesimo articolo. Nella cartella di rischio sono, tra l'altro, indicati i livelli di esposizione professionale individuali forniti dal Servizio di prevenzione e protezione.
2. Su richiesta, è fornita agli organi di vigilanza copia dei documenti di cui al comma 1.

Art. 231. Consultazione e partecipazione dei lavoratori

1. La consultazione e partecipazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti sono attuate ai sensi delle disposizioni di cui all'articolo 50.

Auswirkung oder die Überschreitung des biologischen Arbeitsstofftoleranzwert, so informiert der Betriebsarzt einzeln die betroffenen Arbeitnehmer und den Arbeitgeber.
7. In den Fällen laut Absatz 6 muss der Arbeitgeber:
a) die gemäß Artikel 223 vorgenommene Risikobewertung überprüfen;

b) die vorgesehenen Maßnahmen zur Ausschaltung oder Verringerung von Risiken überprüfen;
c) sich bei der Durchführung der zur Ausschaltung oder Verringerung des Risikos erforderlichen Maßnahmen an das Gutachten des Betriebsarztes halten;
d) Vorkehrungen für eine Überprüfung des Gesundheitszustands aller anderen Arbeitnehmer treffen, die in ähnlicher Weise exponiert waren.

8. Die Aufsichtsbehörde kann mit begründetem Akt andere Inhalte und Zeitabstände für die Gesundheitsüberwachung festlegen als der Betriebsarzt.

Artikel 230: Vorsorge- und Risikokartei

1. Wie in Artikel 25, Absatz 1, Buchstabe c) vorgesehen, erstellt und führt der Betriebsarzt für alle Arbeitnehmer laut Artikel 229 die Vorsorgekartei und gibt dem betroffenen Arbeitnehmer alle unter den Buchstaben g) und h) des Absatzes 1 desselben Artikels vorgesehenen Informationen. In der Vorsorge- und Risikokartei sind unter anderem die vom Arbeitsschutzdienst festgesetzten persönlichen arbeitsbedingten Expositionswerte angegeben.
2. Auf Anfrage wird der Aufsichtsbehörde eine Kopie der Dokumente laut Absatz 1 ausgehändigt.

Artikel 231: Anhörung und Einbeziehung der Arbeitnehmer

1. Die Anhörung und Einbeziehung der Arbeitnehmer oder ihrer Vertreter erfolgen nach den Bestimmungen des Artikels 50.

Art. 232. Adeguamenti normativi

1. Con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale e della salute, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, è istituito senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, un comitato consultivo per la determinazione e l'aggiornamento dei valori limite di esposizione professionale e dei valori limite biologici relativi agli agenti chimici. Il Comitato è composto da nove membri esperti nazionali di chiara fama in materia tossicologica e sanitaria di cui tre in rappresentanza del Ministero della salute, su proposta dell'Istituto superiore di sanità, dell'ISPESL e della Commissione tossicologica nazionale, tre in rappresentanza della Conferenza dei Presidenti delle regioni e tre in rappresentanza del Ministero del lavoro e della previdenza sociale. Il Comitato si avvale del supporto organizzativo e logistico della Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro del Ministero del lavoro e della previdenza sociale.

2. Con uno o più decreti dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale e della salute d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, sentiti il Ministro dello sviluppo economico, il Comitato di cui al comma 1 e le parti sociali, sono recepiti i valori di esposizione professionale e biologici obbligatori predisposti dalla Commissione europea, sono altresì stabiliti i valori limite nazionali anche tenuto conto dei valori limite indicativi predisposti dalla Commissione medesima e sono aggiornati gli allegati XXXVIII, XXXIX, XL e XLI in funzione del progresso tecnico, dell'evoluzione di normative e specifiche comunitarie o internazionali e delle conoscenze nel settore degli agenti chimici pericolosi.

3. Con i decreti di cui al comma 2 è inoltre determinato il rischio basso

Artikel 232: Anpassung der Bestimmungen

1. Mit Dekret der Minister für Arbeit und Soziales und für Gesundheit wird, im Einvernehmen mit der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen, ein Beratungsausschuss zur Festlegung und Aktualisierung der maximalen Arbeitsplatzkonzentration und der biologischen Arbeitsstofftoleranzwerte für chemische Arbeitsstoffe eingesetzt; den öffentlichen Finanzen dürfen dadurch keine Kosten erwachsen. Der Ausschuss besteht aus neun Mitgliedern, die auf gesamtstaatlicher Ebene als Sachverständige für toxikologische und Gesundheitsfragen anerkannt sind; drei davon vertreten das Ministerium für Gesundheitswesen auf Vorschlag des Höheren Institutes für Gesundheitswesen, das ISPESL und die Gesamtstaatliche Beratungskommission für Toxikologie, drei weitere vertreten die Konferenz der Präsidenten der Regionen und drei vertreten das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge. Der Ausschuss wird organisatorisch und logistisch durch die Generaldirektion für Arbeitsschutz des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge unterstützt.
2. Mit einem oder mehreren Dekreten der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge und für Gesundheit werden, im Einvernehmen mit der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen und nach Anhören des Ministers für wirtschaftliche Tätigkeiten, des Ausschusses laut Absatz 1 und der Sozialpartner, die von der Europäischen Kommission festgelegten Arbeitsplatzgrenzwerte und biologischen Grenzwerte übernommen, weiters unter Beachtung der von der genannten Kommission empfohlenen Grenzwerte die für Italien geltenden Grenzwerte festgelegt und schließlich die Anhänge 38, 39, 40 und 41 aufgrund des technischen Fortschrittes, der Entwicklung von EU- und internationalen Vorschriften und Verzeichnissen und des Wissensstandes auf dem Gebiet gefährlicher chemischer Arbeitsstoffe aktualisiert.
3. Mit den Dekreten laut Absatz 2 wird unter anderem das geringfügige

per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori di cui all'articolo 224, comma 2, in relazione al tipo, alle quantità ed alla esposizione di agenti chimici, anche tenuto conto dei valori limite indicativi fissati dalla Unione europea e dei parametri di sicurezza.

4. Nelle more dell'adozione dei decreti di cui al comma 2, con uno o più decreti dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale e della salute, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, possono essere stabiliti, entro quarantacinque giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, i parametri per l'individuazione del rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori di cui all'articolo 224, comma 2, sulla base di proposte delle associazioni di categoria dei datori di lavoro interessate comparativamente rappresentative, sentite le associazioni dei prestatori di lavoro interessate comparativamente rappresentative. Scaduto inutilmente il termine di cui al presente articolo, la valutazione del rischio moderato è comunque effettuata dal datore di lavoro.

Capo II
Protezione da agenti cancerogeni e mutageni
Sezione I
Disposizioni generali

Art. 233. Campo di applicazione

1. Fatto salvo quanto previsto per le attività disciplinate dal capo III e per i lavoratori esposti esclusivamente alle radiazioni previste dal trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica, le norme del presente titolo si applicano a tutte le attività nelle quali i lavoratori sono o possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni a causa della loro attività lavorativa.

Art. 234. Definizioni

Risiko für die Sicherheit und das unbedeutende Risiko für die Gesundheit laut Artikel 224 Absatz 2 bestimmt, und zwar in Bezug auf die Art und Menge chemischer Arbeitsstoffe und die entsprechende Exposition und unter Berücksichtigung der von der Europäischen Union empfohlenen Grenzwerte und Sicherheitsparameter.
4. Bis zum Erlass der in Absatz 2 genannten Dekrete können innerhalb von 45 Tagen ab Inkrafttreten dieses Dekretes mit einem oder mehreren Dekreten der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge und für Gesundheit, im Einvernehmen mit der Ständigen Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen Trient und Bozen, die Parameter zur Ermittlung des geringfügigen Risikos für die Sicherheit und unbedeutendes Risiko für die Gesundheit der Arbeitnehmer laut Artikel 224 Absatz 2 festgelegt werden, und zwar auf Vorschlag der repräsentativsten betroffenen Arbeitgeberverbände und nach Anhören der repräsentativsten betroffenen Arbeitnehmerverbände. Der Arbeitgeber muss die Bewertung des geringfügigen Risikos vornehmen, auch wenn die in diesem Artikel angegebene Frist erfolglos verstreicht.

2. ABSCHNITT
Schutz vor Karzinogenen und Mutagenen
1. Teil
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 233: Anwendungsbereich

1. Unbeschadet der Vorschriften für die Tätigkeiten gemäß Abschnitt III und die Arbeitnehmer, die ausschließlich den Strahlungen ausgesetzt sind, die im Gründungsabkommen der Europäischen Atomgemeinschaft vorgesehen sind, gelten die Vorschriften des vorliegenden Titels für all jene Tätigkeiten, bei welchen Arbeitnehmer aufgrund ihrer Arbeitstätigkeit Karzinogenen oder Mutagenen ausgesetzt sind bzw. sein können.

Artikel 234: Definitionen

1. Agli effetti del presente decreto si intende per:
a) agente cancerogeno:
1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;

2) un preparato contenente una o più sostanze di cui al numero 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni;

3) una sostanza, un preparato o un processo di cui all'allegato XLII, nonché una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall'allegato XLII;
b) agente mutageno:
1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione nelle categorie mutagene 1 o 2, stabiliti dal decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;

2) un preparato contenente una o più sostanze di cui al punto 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni;

c) valore limite: se non altrimenti specificato, il limite della concentrazione media, ponderata in funzione del tempo, di un agente cancerogeno o mutageno nell'aria, rilevabile entro la zona di respirazione di un lavoratore, in relazione ad un periodo di riferimento determinato stabilito nell'allegato XLIII.

1. Für die Anwendung dieses Dekrets gilt als :
a) karzinogener Arbeitsstoff:
1) ein Stoff, der die Kriterien für die Einstufung als krebserregender Stoff der Kategorie 1 oder 2 erfüllt, wie sie im Sinne des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 3. Februar 1997, Nr. 52, in geltender Fassung, festgelegt wurden;
2) eine Zubereitung, die einen oder mehrere der in Ziffer 1) genannten Stoffe enthält, sofern die Konzentration eines oder mehrerer der einzelnen Stoffe die Anforderungen für Konzentrationsgrenzen für die Einstufung einer Zubereitung als krebserregender Stoff der Kategorie 1 oder 2 erfüllt, wie sie mit den Gesetzesvertretenden Dekreten vom 3. Februar 1997, Nr. 52, und vom 14. März 2003, Nr. 65, in geltender Fassung festgelegt wurden;
3) ein Stoff, eine Zubereitung oder ein Verfahren laut Anhang 42 sowie ein Stoff oder eine Zubereitung, der bzw. die durch ein in Anhang 42 genanntes Verfahren freigesetzt wird.
b) mutagener Arbeitsstoff:
1) ein Stoff, der die Kriterien für die Einstufung als erbgutverändernder Stoff der Kategorie 1 oder 2 erfüllt, wie sie im Gesetzesvertretenden Dekret vom 3. Februar 1997, Nr. 52, in geltender Fassung, festgelegt wurden;
2) eine Zubereitung, die einen oder mehrere der in Ziffer 1) genannten Stoffe enthält, sofern die Konzentration eines oder mehrerer der einzelnen Stoffe die Anforderungen für Konzentrationsgrenzen für die Einstufung einer Zubereitung als erbgutverändernder Stoff der Kategorie 1 oder 2 erfüllt, wie sie mit den Gesetzesvertretenden Dekreten vom 3. Februar 1997, Nr. 52, und vom 14. März 2003, Nr. 65, festgelegt wurden;
c) Grenzwert: sofern nicht anders angegeben, die Grenze des zeitlich gewogenen Mittelwerts der Konzentration für einen karzinogenen Arbeitsstoff oder Mutagen in der Luft im Atembereich eines Arbeitnehmers innerhalb eines in Anhang 43 angegebenen Referenzzeitraums.

Sezione II
Obblighi del datore di lavoro

Art. 235. Sostituzione e riduzione

1. Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o un preparato o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato non risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori.
2. Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno o mutageno il datore di lavoro provvede affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente cancerogeno o mutageno avvenga in un sistema chiuso purché tecnicamente possibile.

3. Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile. L'esposizione non deve comunque superare il valore limite dell'agente stabilito nell'allegato XLIII.

Art. 236. Valutazione del rischio

1. Fatto salvo quanto previsto all'articolo 235, il datore di lavoro effettua una valutazione dell'esposizione a agenti cancerogeni o mutageni, i risultati della quale sono riportati nel documento di cui all'articolo 17.
2. Detta valutazione tiene conto, in particolare, delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza, dei quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, della loro concentrazione, della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, anche in relazione al loro stato di aggregazione e, qualora allo stato solido, se in massa compatta o in scaglie o in forma polverulenta e se o meno contenuti in una matrice

2. Teil
Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 235: Ersatz und Reduzierung

1. Der Arbeitgeber vermeidet bzw. verringert die Verwendung eines karzinogenen Arbeitsstoffes oder Mutagens am Arbeitsplatz, insbesondere indem er es, sofern dies technisch möglich ist, durch Stoffe, Zubereitungen oder Verfahren ersetzt, die bei ihrer Verwendung bzw. Anwendung nicht oder weniger gefährlich für die Gesundheit und für die Sicherheit der Arbeitnehmer sind.
2. Ist der Ersatz eines karzinogenen Arbeitsstoffes oder Mutagens technisch nicht möglich, so sorgt der Arbeitgeber dafür, dass die Herstellung oder die Verwendung des karzinogenen Arbeitsstoffes oder Mutagens, sofern technisch möglich, in einem geschlossenen System erfolgt.
3. Ist die Anwendung eines geschlossenen Systems technisch nicht möglich, so sorgt der Arbeitgeber dafür, dass der Expositionswert der Arbeitnehmer auf das technisch mögliche Mindestmaß verringert wird. Die Exposition darf auf keinen Fall den jeweils im Anhang 43 festgesetzten Grenzwert überschreiten.

Artikel 236: Risikobewertung

1. Unbeschadet des Artikels 235, führt der Arbeitgeber eine Bewertung der Exposition gegenüber Karzinogenen oder Mutagenen durch, deren Ergebnisse im Dokument laut Artikel 17 anzugeben sind.

2. Insbesondere berücksichtigt diese Bewertung die Merkmale der Arbeitsabläufe, deren Dauer und Häufigkeit, die Menge der hergestellten bzw. verwendeten Karzinogene oder Mutagene, deren Konzentration sowie deren Fähigkeit, auch je nach Aggregatzustand, über verschiedene Wege in den Organismus zu gelangen, und, falls in festem Zustand, ob sie als kompakte Masse, als Splitter, Späne oder Staub vorhanden sind und ob sie sich in einem festen Behälter, der ihr

solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita. La valutazione deve tener conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo.
3. Il datore di lavoro, in relazione ai risultati della valutazione di cui al comma 1, adotta le misure preventive e protettive del presente capo, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative.

4. Il documento di cui all'articolo 28, comma 2, o l'autocertificazione dell'effettuazione della valutazione dei rischi di cui all'articolo 29, comma 5, sono integrati con i seguenti dati:
a) le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o preparati cancerogeni o mutageni o di processi industriali di cui all'allegato XLII, con l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni;
b) i quantitativi di sostanze ovvero preparati cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;

c) il numero dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni;
d) l'esposizione dei suddetti lavoratori, ove nota e il grado della stessa;

e) le misure preventive e protettive applicate ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati;
f) le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e i preparati eventualmente utilizzati come sostituti.
5. Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione di cui al comma 1 in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata.
6. Il rappresentante per la sicurezza può richiedere i dati di cui al comma 4, fermo restando l'obbligo di cui all'articolo 50, comma 6.

Art. 237. Misure tecniche, organizzative, procedurali

Austreten verhindert oder einschränkt, befinden oder nicht. Bei der Bewertung müssen alle Expositionsmöglichkeiten, einschließlich der Aufnahme über die Haut, berücksichtigt werden.
3. Je nach Ergebnis der Bewertung laut Absatz 1 und nach der besonderen Anforderung der einzelnen Arbeitssituation trifft der Arbeitgeber die Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen laut vorliegendem Abschnitt.
4. Das Dokument laut Artikel 28, Absatz 2, oder die Eigenerklärung über die Durchführung der Risikobewertung laut Artikel 29, Absatz 5, werden durch folgende Angaben ergänzt:
a) die Arbeitstätigkeiten, bei denen krebserregende oder erbgutverändernde Stoffe oder Zubereitungen oder industrielle Verfahren laut Anhang 42 vorkommen, mit Angabe der Gründe für die Verwendung von Karzinogenen;
b) die Menge der krebserregenden oder erbgutverändernden Stoffe oder Zubereitungen, die hergestellt oder verwendet werden bzw. als Unreinheit oder Nebenprodukt vorhanden sind;
c) Anzahl der Arbeitnehmer, die Karzinogenen oder Mutagenen ausgesetzt sind bzw. sein können;
d) Art und, falls bekannt, Grad der Exposition der genannten Arbeitnehmer;
e) getroffene Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen sowie Art der verwendeten persönlichen Schutzausrüstungen;
f) durchgeführte Untersuchungen, um die Möglichkeit eines Ersatzes der Karzinogene zu prüfen, sowie die gegebenenfalls verwendeten Ersatzstoffe und -zubereitungen.
5. Bei jeder Änderung des Produktionsverfahrens, die für die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz von Bedeutung sind, und auf jeden Fall nach spätestens drei Jahren nimmt der Arbeitgeber erneut die Bewertung laut Absatz 1 vor.
6. Der Sicherheitssprecher kann die Daten laut Absatz 4 anfordern, unbeschadet der Pflicht gemäß Artikel 50, Absatz 6.

Artikel 237: Technische, organisatorische und verfahrensmäßige Maßnahmen

1. Il datore di lavoro:
a) assicura, applicando metodi e procedure di lavoro adeguati, che nelle varie operazioni lavorative sono impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità delle lavorazioni e che gli agenti cancerogeni o mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non sono accumulati sul luogo di lavoro in quantitativi superiori alle necessità predette;

b) limita al minimo possibile il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, anche isolando le lavorazioni in aree predeterminate provviste di adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, compresi i segnali «vietato fumare», ed accessibili soltanto ai lavoratori che debbono recarvisi per motivi connessi con la loro mansione o con la loro funzione. In dette aree è fatto divieto di fumare;

c) progetta, programma e sorveglia le lavorazioni in modo che non vi è emissione di agenti cancerogeni o mutageni nell'aria. Se ciò non è tecnicamente possibile, l'eliminazione degli agenti cancerogeni o mutageni deve avvenire il più vicino possibile al punto di emissione mediante aspirazione localizzata, nel rispetto dell'articolo 18, comma 1, lettera q). L'ambiente di lavoro deve comunque essere dotato di un adeguato sistema di ventilazione generale;
d) provvede alla misurazione di agenti cancerogeni o mutageni per verificare l'efficacia delle misure di cui alla lettera c) e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del presente decreto legislativo;
e) provvede alla regolare e sistematica pulitura dei locali, delle attrezzature e degli impianti;
f) elabora procedure per i casi di emergenza che possono comportare esposizioni elevate;

1. Der Arbeitgeber:
a) gewährleistet durch Anwendung geeigneter Arbeitsmethoden und -verfahren, dass Karzinogene oder Mutagene bei den verschiedenen Arbeitsgängen in nicht größeren Mengen verwendet werden als es für den Arbeitsablauf notwendig ist und dass die zur Verwendung bestimmten Karzinogene oder Mutagene, bei denen wegen ihrer physikalischen Form das Risiko der Einführung in den Körper besteht, am Arbeitsplatz in nicht größeren Mengen als oben erwähnt angesammelt werden;
b) begrenzt die Anzahl der Arbeitnehmer, die Karzinogenen oder Mutagenen ausgesetzt sind bzw. sein können, auf das Mindestmaß, wobei er die Arbeitsabläufe unter Umständen in bestimmte isolierte Bereiche verlegt, die mit geeigneten Warn- und Sicherheitszeichen, einschließlich des Zeichens „Rauchen verboten“, versehen und nur den Arbeitnehmern zugänglich sind, die sie aufgrund ihrer Aufgaben oder ihrer Funktion betreten müssen. In den genannten Bereichen ist das Rauchen verboten;
c) plant, programmiert und überwacht die Arbeitsabläufe so, dass keine Karzinogene oder Mutagene in die Luft freigesetzt werden. Wenn dies technisch nicht möglich ist, müssen die Karzinogene oder Mutagene möglichst an der Quelle durch lokale Absaugvorrichtungen und unter Berücksichtigung von Artikel 18, Absatz 1, Buchstabe q) abgeführt werden. Das Arbeitsumfeld muss auf jeden Fall mit einer geeigneten allgemeinen Lüftungsanlage versehen sein;
d) sorgt durch Stichproben- und Messmethoden nach den in Anhang 41 dieses Dekretes angeführten Vorgaben für das Messen der Karzinogene oder Mutagene, um die Wirksamkeit der unter Buchstabe c) genannten Maßnahmen zu überprüfen und anormale Expositionen infolge eines unvorhersehbaren Ereignisses oder eines Unfalles frühzeitig zu ermitteln;
e) sorgt für die regelmäßige und systematische Reinigung von Räumen, Ausstattung und Anlagen;
f) arbeitet Verfahren für die Notfälle aus, in denen hohe Expositionswerte auftreten können;

g) assicura che gli agenti cancerogeni o mutageni sono conservati, manipolati, trasportati in condizioni di sicurezza;
h) assicura che la raccolta e l'immagazzinamento, ai fini dello smaltimento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni, avvengano in condizioni di sicurezza, in particolare utilizzando contenitori ermetici etichettati in modo chiaro, netto, visibile;

i) dispone, su conforme parere del medico competente, misure protettive particolari con quelle categorie di lavoratori per i quali l'esposizione a taluni agenti cancerogeni o mutageni presenta rischi particolarmente elevati.

Art. 238. Misure tecniche

1. Il datore di lavoro:
a) assicura che i lavoratori dispongano di servizi igienici appropriati ed adeguati;
b) dispone che i lavoratori abbiano in dotazione idonei indumenti protettivi da riporre in posti separati dagli abiti civili;

c) provvede affinché i dispositivi di protezione individuale siano custoditi in luoghi determinati, controllati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi o deteriorati, prima di ogni nuova utilizzazione.

2. Nelle zone di lavoro di cui all'articolo 237, comma 1, lettera b), è vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici.

Art. 239. Informazione e formazione

1. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:

g) gewährleistet, dass die Karzinogene oder Mutagene sicher gelagert, gehandhabt und transportiert werden;
h) gewährleistet, dass die in den Arbeitsabläufen anfallenden Abfälle und Rückstände, die Karzinogene enthalten, bei ihrer Beseitigung sicher gesammelt und gelagert werden, insbesondere durch Verwendung hermetisch verschließbarer sowie klar, eindeutig und sichtbar gekennzeichneter Behälter;
i) trifft auf Grund eines entsprechenden Gutachtens des Betriebsarztes besondere Schutzmaßnahmen für jene Gruppen von Arbeitnehmern, für welche die Exposition gegenüber bestimmten Karzinogenen oder Mutagenen besonders gefährlich ist.

Artikel 238: Technische Maßnahmen

1. Der Arbeitgeber
a) gewährleistet, dass die Arbeitnehmer über geeignete und angemessene Toiletten und Waschgelegenheiten verfügen;
b) veranlasst, dass den Arbeitnehmern geeignete Schutzkleidung zur Verfügung gestellt wird, die getrennt von der Straßenkleidung aufzubewahren ist;
c) sorgt dafür, dass die persönlichen Schutzausrüstungen an einem dafür vorgesehenen Ort aufbewahrt und nach jeder Verwendung überprüft und gereinigt werden, wobei er schadhafte Schutzausrüstungen vor erneutem Gebrauch ausbessern oder austauschen lässt.
2. In den Arbeitsbereichen laut Artikel 237, Absatz 1, Buchstabe b), ist es verboten, zu essen, zu trinken, zu rauchen, für den menschlichen Verzehr bestimmte Nahrungsmittel aufzubewahren, Mundpipetten zu benutzen und sich zu schminken.

Artikel 239: Information und Ausbildung

1. Auf der Grundlage der verfügbaren Kenntnisse erteilt der Arbeitgeber den Arbeitnehmern Informationen und Anweisungen, insbesondere in Bezug auf:

a) gli agenti cancerogeni o mutageni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione, i rischi per la salute connessi al loro impiego, ivi compresi i rischi supplementari dovuti al fumare;

b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;
c) le misure igieniche da osservare;
d) la necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi e dispositivi individuali di protezione ed il loro corretto impiego;

e) il modo di prevenire il verificarsi di incidenti e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze.
2. Il datore di lavoro assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1.

3. L'informazione e la formazione di cui ai commi 1 e 2 sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività in questione e vengono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi.
4. Il datore di lavoro provvede inoltre affinché gli impianti, i contenitori, gli imballaggi contenenti agenti cancerogeni o mutageni siano etichettati in maniera chiaramente leggibile e comprensibile. I contrassegni utilizzati e le altre indicazioni devono essere conformi al disposto dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni.

Art. 240. Esposizione non prevedibile

1. Qualora si verifichino eventi non prevedibili o incidenti che possono comportare un'esposizione anomala dei lavoratori ad agenti cancerogeni o mutageni, il datore di lavoro adotta quanto prima misure appropriate per identificare e rimuovere la causa dell'evento e ne informa i lavoratori e il rappresentante per la sicurezza.
2. I lavoratori devono abbandonare immediatamente l'area interessata, cui possono accedere soltanto gli addetti agli interventi di riparazione

a) bei den Arbeitsgängen vorkommende Karzinogene oder Mutagene, ihre Verteilung sowie die Gesundheitsrisiken, die mit ihrer Verwendung verbunden sind, einschließlich der zusätzlichen Risiken durch Tabakkonsum;
b) Maßnahmen, die zur Verhütung einer Exposition zu ergreifen sind;
c) die zu befolgenden Hygienemaßnahmen;
d) die Notwendigkeit, Arbeits- und Schutzkleidung sowie persönliche Schutzausrüstungen zu tragen bzw. zu verwenden und sachgerecht einzusetzen;
e) die Art und Weise Unfällen vorzubeugen und die Maßnahmen zur Beschränkung der Folgen auf das Mindestmaß.
2. Der Arbeitgeber gewährleistet den Arbeitnehmern eine angemessene Ausbildung, insbesondere in Bezug auf die in Absatz 1 angeführten Themen.
3. Die Arbeitnehmer müssen nach den Absätzen 1 und 2 informiert bzw. unterwiesen werden, bevor ihnen die jeweilige Tätigkeit zugewiesen wird, danach wenigstens alle fünf Jahre und auf jeden Fall immer dann, wenn sich bei den Arbeitsabläufen Änderungen ergeben, die sich auf Art und Grad der Risiken auswirken.
4. Außerdem sorgt der Arbeitgeber dafür, dass Anlagen, Behälter und Verpackungen, die Karzinogene oder Mutagene enthalten, leicht leserlich und verständlich gekennzeichnet sind. Die dafür verwendeten Aufschriften und sonstigen Hinweise müssen den Bestimmungen des Gesetzes vom 3. Februar 1997, Nr. 52, und vom 14. März 2003, Nr. 65 in geltender Fassung, entsprechen.

Artikel 240: Unvorhersehbare Exposition

1. Bei unvorhersehbaren Ereignissen oder Unfällen, die eine anormale Exposition der Arbeitnehmer bedingen können, ergreift der Arbeitgeber umgehend geeignete Maßnahmen zur Feststellung und Beseitigung der Ursache des Ereignisses und unterrichtet die Arbeitnehmer und den Sicherheitssprecher.
2. Die Arbeitnehmer müssen den betroffenen Bereich unverzüglich verlassen; Zugang haben nur die für Reparaturen und sonstige

ed ad altre operazioni necessarie, indossando idonei indumenti protettivi e dispositivi di protezione delle vie respiratorie, messi a loro disposizione dal datore di lavoro. In ogni caso l'uso dei dispositivi di protezione non può essere permanente e la sua durata, per ogni lavoratore, è limitata al tempo strettamente necessario.

3. Il datore di lavoro comunica senza indugio all'organo di vigilanza il verificarsi degli eventi di cui al comma 1 indicando analiticamente le misure adottate per ridurre al minimo le conseguenze dannose o pericolose.

Art. 241. Operazioni lavorative particolari

1. Per le operazioni lavorative, quale quella di manutenzione, per le quali è prevedibile, nonostante l'adozione di tutte le misure di prevenzione tecnicamente applicabili, un'esposizione rilevante dei lavoratori addetti ad agenti cancerogeni o mutageni, il datore di lavoro previa consultazione del rappresentante per la sicurezza:
a) dispone che soltanto tali lavoratori hanno accesso alle suddette aree anche provvedendo, ove tecnicamente possibile, all'isolamento delle stesse ed alla loro identificazione mediante appositi contrassegni;

b) fornisce ai lavoratori speciali indumenti e dispositivi di protezione individuale che devono essere indossati dai lavoratori adibiti alle suddette operazioni.

2. La presenza nelle aree di cui al comma 1 dei lavoratori addetti è in ogni caso ridotta al tempo strettamente necessario con riferimento alle lavorazioni da espletare.

Sezione III
Sorveglianza sanitaria

Art. 242. Accertamenti sanitari e norme preventive e protettive specifiche

notwendige Arbeiten zugeteilten Personen, wobei diese geeignete Schutzkleidung und Schutzausrüstungen der Atemwege tragen müssen, die ihnen vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt werden. Auf jeden Fall darf die Verwendung von Schutzausrüstungen nicht zeitlich unbegrenzt sein und ihre Dauer muss für jeden Arbeitnehmer auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß beschränkt werden.
3. Der Arbeitgeber teilt der Aufsichtsbehörde ohne zu zögern das Vorkommen von Ereignissen laut Absatz 1 mit und listet die getroffenen Maßnahmen auf, mit denen schädliche oder gefährliche Folgen vermieden werden sollen.

Artikel 241: Besondere Arbeitsgänge

1. Bei Arbeitsgängen, z.B. Wartungsarbeiten, bei denen trotz aller technisch anwendbaren Präventionsmaßnahmen eine beträchtliche Exposition der zugeteilten Arbeitnehmer durch krebserregende oder erbgutverändernde Stoffe vorhersehbar ist, trifft der Arbeitgeber nach Rücksprache mit dem Sicherheitssprecher folgende Maßnahmen:
a) er veranlasst, dass nur diese Arbeitnehmer zu den betroffenen Bereichen Zugang haben, wobei er, sofern technisch möglich, für deren Abgrenzung und Kennzeichnung mittels entsprechender Hinweise sorgt;
b) er stellt spezielle Schutzkleidung und persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung, die von den Arbeitnehmern, welche den oben genannten Tätigkeiten zugeteilt sind, getragen werden müssen.
2. Der Aufenthalt der zugeteilten Arbeitnehmer in den Bereichen laut Absatz 1 ist auf jeden Fall auf die für den jeweiligen Arbeitsablauf unbedingt erforderliche Mindestzeit zu beschränken.

3. Teil
Gesundheitsüberwachung

Artikel 242: Ärztliche Untersuchungen und spezifische Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen

1. I lavoratori per i quali la valutazione di cui all'articolo 236 ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.
2. Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per i singoli lavoratori sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati.

3. Le misure di cui al comma 2 possono comprendere l'allontanamento del lavoratore secondo le procedure dell'articolo 42.
4. Ove gli accertamenti sanitari abbiano evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di una anomalia imputabile a tale esposizione, il medico competente ne informa il datore di lavoro.
5. A seguito dell'informazione di cui al comma 4 il datore di lavoro effettua:
a) una nuova valutazione del rischio in conformità all'articolo 236;
b) ove sia tecnicamente possibile, una misurazione della concentrazione dell'agente in aria per verificare l'efficacia delle misure adottate.
6. Il medico competente fornisce ai lavoratori adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa.

Art. 243. Registro di esposizione e cartelle sanitarie

1. I lavoratori di cui all'articolo 242 sono iscritti in un registro nel quale è riportata, per ciascuno di essi, l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore dell'esposizione a tale agente. Detto registro è istituito ed aggiornato dal datore di lavoro che ne cura la tenuta per il tramite del medico competente. Il responsabile del servizio di prevenzione ed i rappresentanti per la sicurezza hanno accesso a detto registro.

1. Für Arbeitnehmer, bei denen die Bewertung laut Artikel 236 ein Gesundheitsrisiko ergeben hat, ist eine Gesundheitsüberwachung durchzuführen.
2. Aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten klinischen und biologischen Untersuchungen und eines entsprechenden Gutachtens des Betriebsarztes ergreift der Arbeitgeber Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen für einzelne Arbeitnehmer.
3. Zu den Maßnahmen laut Absatz 2 kann auch das Entfernen des Arbeitnehmers nach den Verfahren laut Artikel 42 gehören.
4. Falls durch die ärztlichen Untersuchungen bei Arbeitnehmern, die in vergleichbarem Maße einem gleichen Stoff ausgesetzt waren, eine Anomalie festgestellt wird, welche auf diese Exposition zurückgeführt werden kann, so verständigt der Betriebsarzt den Arbeitgeber.
5. Auf Grund der Meldung laut Absatz 4 führt der Arbeitgeber

a) eine neuerliche Risikobewertung gemäß Artikel 236 durch;
b) soweit technisch möglich, eine Messung der Konzentration des Stoffes in der Luft durch, um die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen zu überprüfen.
6. Der Betriebsarzt erteilt den Arbeitnehmern einschlägige Auskunft über die Gesundheitsüberwachung, der sie unterzogen werden, unter besonderer Berücksichtigung der Zweckmäßigkeit, sich auch nach Beendigung der Arbeitstätigkeit ärztlichen Untersuchungen zu unterziehen.

Artikel 243: Expositionsregister und Risiko- und Vorsorgekartei

1. Die Arbeitnehmer laut Artikel 242 werden in ein Register eingetragen, in dem für jeden von ihnen die durchgeführte Tätigkeit, der verwendete karzinogene Arbeitsstoff oder Mutagen und, falls bekannt, der mit diesem Stoff verbundene Expositionswert angegeben sind. Genanntes Register wird vom Arbeitgeber eingerichtet und ständig aktualisiert und über den Betriebsarzt geführt. Der Leiter des Arbeitsschutzdienstes und die Sicherheitsbeauftragten haben Zugang

2. Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori di cui all'articolo 242, provvede ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio secondo quanto previsto dall'articolo 25, comma 1, lettera c).
3. Il datore di lavoro comunica ai lavoratori interessati, su richiesta, le relative annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1 e, tramite il medico competente, i dati della cartella sanitaria e di rischio.
4. In caso di cessazione del rapporto di lavoro, il datore di lavoro invia all'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza sul lavoro - ISPESL la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore interessato unitamente alle annotazioni individuali contenute nel registro e ne consegna copia al lavoratore stesso.
5. In caso di cessazione di attività dell'azienda, il datore di lavoro consegna il registro di cui al comma 1 e le cartelle sanitarie e di rischio all'ISPESL.
6. Le annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1 e le cartelle sanitarie e di rischio sono conservate dal datore di lavoro almeno fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPESL fino a quarant'anni dalla cessazione di ogni attività che espone ad agenti cangerogeni o mutageni.

7. I registri di esposizione, le annotazioni individuali e le cartelle sanitarie e di rischio sono custoditi e trasmessi con salvaguardia del segreto professionale e del trattamento dei dati personali e nel rispetto del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, e successive modificazioni.
8. Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni, oltre a quanto previsto ai commi da 1 a 7:
a) consegna copia del registro di cui al comma 1 all'ISPESL ed all'organo di vigilanza competente per territorio, e comunica loro ogni tre anni, e comunque ogni qualvolta i medesimi ne facciano richiesta, le variazioni intervenute;
b) consegna, a richiesta, all'Istituto superiore di sanità copia del registro di cui al comma 1;

zu diesem Register.
2. Der Betriebsarzt erstellt und führt für alle Arbeitnehmer laut Artikel 242 eine Vorsorge- und Risikokartei gemäß Artikel 25, Absatz 1, Buchstabe c).
3. Der Arbeitgeber teilt den betroffenen Arbeitnehmern auf deren Anfrage die im Register laut Absatz 1 enthaltenen Anmerkungen zur Person und durch den Betriebsarzt die Daten der Vorsorge- und Risikokartei mit.
4. Bei Auflösung des Arbeitsverhältnisses übermittelt der Arbeitgeber die Vorsorge- und Risikokartei des betroffenen Arbeitnehmers, zusammen mit den im Register enthaltenen Anmerkungen zur Person, dem Höheren Institut für Prävention und Arbeitssicherheit ISPESL und händigt dem Arbeitnehmer eine Kopie aus.
5. Stellt der Betrieb seine Tätigkeit ein, übermittelt der Arbeitgeber das Register laut Absatz 1 und die Vorsorgekartei dem ISPESL.

6. Die im Register laut Absatz 1 enthaltenen Anmerkungen zur Person und die entsprechende Vorsorge- und Risikokartei sind vom Arbeitgeber mindestens bis zur Auflösung des Arbeitsverhältnisses und vom ISPESL bis zu vierzig Jahren nach Beendigung jeder Aktivität, die mit einer Kanzerogen- oder Mutagenexposition verbunden ist, aufzubewahren.
7. Bei der Verwahrung und Übermittlung des Expositionsregisters, der Anmerkungen zur Person und der Vorsorgekartei ist auf die Wahrung des Berufsgeheimnisses und auf den Datenschutz gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 196 vom 30. Juni 2003 in geltender Fassung zu achten.
8. Sind die Arbeitnehmer Kanzerogenen ausgesetzt, hat der Arbeitgeber, abgesehen von den Pflichten laut Absätzen 1 bis 7,
a) dem ISPESL und der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde eine Kopie des Registers laut Absatz 1 zu übermitteln und alle drei Jahre und auf jeden Fall jedes Mal, wenn sie es anfordern, die eingetretenen Veränderungen mitzuteilen;
b) dem Höheren Institut für Gesundheitswesen auf dessen Antrag eine Kopie des Registers laut Absatz 1 zu übermitteln;

c) in caso di cessazione di attività dell'azienda, consegna copia del registro di cui al comma 1 all'organo di vigilanza competente per territorio;
d) in caso di assunzione di lavoratori che hanno in precedenza esercitato attività con esposizione ad agenti cancerogeni, il datore di lavoro chiede all'ISPESL copia delle annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1, nonché copia della cartella sanitaria e di rischio, qualora il lavoratore non ne sia in possesso ai sensi del comma 4.
9. I modelli e le modalità di tenuta del registro e delle cartelle sanitarie e di rischio sono determinati dal decreto del Ministro della salute 12 luglio 2007, n. 155, ed aggiornati con decreto dello stesso Ministro, adottato di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale e con il Ministro per le riforme e le innovazioni nella pubblica amministrazione, sentita la commissione consultiva permanente.

10. L'ISPESL trasmette annualmente al Ministero della salute dati di sintesi relativi al contenuto dei registri di cui al comma 1 ed a richiesta li rende disponibili alle regioni.

Art. 244. Registrazione dei tumori

1. L'ISPESL, tramite una rete completa di Centri operativi regionali (COR) e nei limiti delle ordinarie risorse di bilancio, realizza sistemi di monitoraggio dei rischi occupazionali da esposizione ad agenti chimici cancerogeni e dei danni alla salute che ne conseguono, anche in applicazione di direttive e regolamenti comunitari. A tale scopo raccoglie, registra, elabora ed analizza i dati, anche a carattere nominativo, derivanti dai flussi informativi di cui all'articolo 8 e dai sistemi di registrazione delle esposizioni occupazionali e delle patologie comunque attivi sul territorio nazionale, nonché i dati di carattere occupazionale rilevati, nell'ambito delle rispettive attività istituzionali, dall'Istituto nazionale della previdenza sociale, dall'Istituto nazionale di statistica, dall'Istituto nazionale contro gli infortuni sul lavoro, e da altre amministrazioni pubbliche. I sistemi di monitoraggio di cui al presente

c) der gebietsmäßig zuständigen Aufsichtsbehörde eine Kopie des Registers laut Absatz 1 zu übermitteln, wenn der Betrieb seine Tätigkeit einstellt;
d) beim ISPESL eine Kopie der im Register laut Absatz 1 enthaltenen Anmerkungen zur Person sowie eine Kopie die jeweilige Vorsorge- und Risikokartei anzufordern, wenn er Arbeitnehmer aufnimmt, die vorher eine Tätigkeit ausgeübt haben, bei welcher sie Kanzerogenen ausgesetzt waren, sofern diese Arbeitnehmer nicht bereits im Sinne von Absatz 4 im Besitze solcher Kopien sind.
9. Die Vorlagen für das Register und die Vorsorgekartei und nähere Bestimmungen zu deren Führung werden mit Dekret des Ministers für Gesundheitswesen Nr. 155 vom 12. Juli 2007 festgelegt und mit Dekret desselben Ministers aktualisiert, im Einvernehmen mit dem Minister für Arbeit und Sozialvorsorge und dem Minister für Reformen und Innovation in der öffentlichen Verwaltung, nach Anhören der Ständigen Beratungskommission.
10. Das ISPESL übermittelt dem Ministerium für Gesundheitswesen jährlich Zusammenfassungen der Inhalte der Register laut Absatz 1 und stellt sie auf Anfrage den Regionen zur Verfügung.

Artikel 244: Registrierung der Tumorerkrankungen

1. Das ISPESL realisiert über ein Netz von operativen Regionalzentren (Centri operativi regionali - COR) und im Rahmen seiner ordentlichen Haushaltsmittel Systeme zur Überwachung der Berufsrisiken durch krebserregende chemische Stoffe und der daraus folgenden gesundheitlichen Schäden, auch in Anwendung von Gemeinschaftlichen Richtlinien und Verordnungen. Zu diesem Zwecke sammelt und speichert das Institut die Daten mit entsprechender Ausarbeitung und Untersuchung, auch namentliche Daten, die von Informationsflüssen gemäß Artikel 8 und von den Eintragungssystemen für Beschäftigungsexpositionen und Erkrankungen, die auf nationaler Ebene vorgesehen sind, herrühren, sowie die Daten über die Beschäftigung, die im Rahmen der jeweiligen institutionellen Tätigkeiten vom Nationalen Institut für Sozialvorsorge, vom Nationalen

comma altresì integrano i flussi informativi di cui all'articolo 8.

2. I medici e le strutture sanitarie pubbliche e private, nonché gli istituti previdenziali ed assicurativi pubblici o privati, che identificano casi di neoplasie da loro ritenute attribuibili ad esposizioni lavorative ad agenti cancerogeni, ne danno segnalazione all'ISPESL, tramite i Centri operativi regionali (COR) di cui al comma 1, trasmettendo le informazioni di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 dicembre 2002, n. 308, che regola le modalità di tenuta del registro, di raccolta e trasmissione delle informazioni.
3. Presso l'ISPESL è costituito il registro nazionale dei casi di neoplasia di sospetta origine professionale, con sezioni rispettivamente dedicate:

a) ai casi di mesotelioma, sotto la denominazione di Registro nazionale dei mesoteliomi (ReNaM);
b) ai casi di neoplasie delle cavità nasali e dei seni paranasali, sotto la denominazione di Registro nazionale dei tumori nasali e sinusali (ReNaTuNS);
c) ai casi di neoplasie a più bassa frazione eziologia riguardo alle quali, tuttavia, sulla base dei sistemi di elaborazione ed analisi dei dati di cui al comma 1, siano stati identificati cluster di casi possibilmente rilevanti ovvero eccessi di incidenza ovvero di mortalità di possibile significatività epidemiologica in rapporto a rischi occupazionali.

4. L'ISPESL rende disponibili al Ministero della salute, al Ministero del lavoro e della previdenza sociale, all'INAIL ed alle regioni e province autonome i risultati del monitoraggio con periodicità annuale.

5. I contenuti, le modalità di tenuta, raccolta e trasmissione delle informazioni e di realizzazione complessiva dei sistemi di monitoraggio di cui ai commi 1 e 3 sono determinati dal Ministero della salute, d'intesa con le regioni e province autonome.

Statistikamt, vom Nationalen Institut für Versicherung gegen Arbeitsunfälle und von anderen öffentlichen Verwaltungen erhoben werden. Die Kontrollsysteme gemäß diesem Absatz ergänzen außerdem die Informationsflüsse aus Artikel 8.
2. Stellen Ärzte, öffentliche oder private Gesundheitseinrichtungen oder Vorsorge- und Versicherungsinstitute Neoplasien fest, die sie auf eine Karzinogenexposition während der Arbeit zurückführen, so teilen sie dies dem ISPESL durch die operativen Regionalzentren (COR) laut Absatz 1 mit, wobei die Informationen gemäß Dekret des Präsidenten des Ministerrates Nr. 308 vom 10. Dezember 2002 übermittelt werden, welches die Modalitäten für die Führung des Registers, die Sammlung und Übermittlung der Informationen regelt.
3. Beim ISPESL wird das nationale Register der Fälle von Neoplasien eingerichtet, bei denen der Verdacht besteht, dass sie von der beruflichen Tätigkeit herrühren, die jeweils folgenden Bereichen zugeordnet werden:
a) Mesotheliomen, wobei der Bereich „Nationales Register der Mesotheliome“ genannt wird (ReNaM);
b) Neoplasien der Nasenhöhlen und der Nasennebenhöhlen mit der Bezeichnung „Nationales Register der Tumore von Nasen und Nasennebenhöhlen (ReNaTuNS)“;
c) Neoplasien in kleinstem Zusammenhang mit der beruflichen Tätigkeit, mit Bezug auf die jedoch aufgrund der Ausarbeitungs- und Untersuchungssysteme für Daten gemäß Absatz 1, Cluster von möglicherweise bedeutenden Fällen ermittelt wurden, bzw. hohes Vorkommen oder hohe Sterberaten, die für die Beschäftigungsrisiken von wahrscheinlicher epidemiologischer Bedeutung sind.
4. Das ISPESL stellt dem Ministerium für Gesundheitswesen, dem Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge, dem INAIL und den Regionen und Autonomen Provinzen jährlich die Ergebnisse der Datenuntersuchung zur Verfügung.
5. Die Inhalte, Modalitäten für die Führung, Sammlung und Übermittlung der Informationen und Gesamtdurchführung der Kontrollsysteme gemäß Absätze 1 und 3 werden vom Ministerium für Gesundheitswesen im Einvernehmen mit den Regionen und

Art. 245. Adeguamenti normativi

1. La Commissione consultiva tossicologica nazionale individua periodicamente le sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione che, pur non essendo classificate ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, rispondono ai criteri di classificazione ivi stabiliti e fornisce consulenza ai Ministeri del lavoro e della previdenza sociale e della salute, su richiesta, in tema di classificazione di agenti chimici pericolosi.

2. Con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale e della salute, sentita la commissione consultiva permanente e la Commissione consultiva tossicologica nazionale:

a) sono aggiornati gli allegati XLII e XLIII in funzione del progresso tecnico, dell'evoluzione di normative e specifiche comunitarie o internazionali e delle conoscenze nel settore degli agenti cancerogeni o mutageni;
b) è pubblicato l'elenco delle sostanze in funzione dell'individuazione effettuata ai sensi del comma 1.

Capo III
Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto(214)
Sezione I
Disposizioni generali

Art. 246. Campo di applicazione

1. Fermo restando quanto previsto dalla legge 27 marzo 1992, n. 257, le norme del presente decreto si applicano alle rimanenti attività lavorative che possono comportare, per i lavoratori, il rischio di esposizione ad amianto, quali manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi

Autonomen Provinzen festgelegt.

Artikel 245: Anpassung der Bestimmungen

1. Die gesamtstaatliche Beratungskommission für Toxikologie bestimmt in regelmäßigen Zeitabständen die fortpflanzungsgefährdenden Kanzerogene, Mutagene und toxischen Stoffe, die zwar nicht im Sinne des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 3. Februar 1997, Nr. 52, klassifiziert sind, aber den dort festgelegten Klassifizierungskriterien entsprechen; sie berät auf Anfrage auch die Ministerien für Arbeit und Sozialvorsorge und für Gesundheit bei der Klassifizierung gefährlicher chemischer Stoffe.
2. Mit Dekret der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge und für Gesundheit werden bzw. wird nach Anhören des Ständigen Beratungskommission und der gesamtstaatlichen Beratungskommission für Toxikologie:
a) die Anhänge 42 und 43 aufgrund des technischen Fortschritts, neuer EU- oder internationaler Vorschriften und Verzeichnisse und des jeweiligen Wissenstandes auf dem Gebiet der Karzinogene oder Mutagene aktualisiert;
b) nach der im Sinne von Absatz 1 erfolgten ErBestimmung der Stoffe ein entsprechendes Verzeichnis veröffentlicht.

3. ABSCHNITT
Schutz gegen Expositionsrisiken durch Asbest
1. Teil
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 246: Anwendungsbereich

1. Unbeschadet der Bestimmungen des Gesetzes vom 27. März 1992, Nr. 257, wird dieses Dekret auf alle übrigen Arbeitstätigkeiten angewandt, bei denen Arbeitnehmer einer Asbestexposition ausgesetzt sein können, zum Beispiel Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten, Arbeiten zur Entfernung von Asbest oder asbesthaltigen Materialien,

rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate.

Art. 247. Definizioni

1. Ai fini del presente capo il termine amianto designa i seguenti silicati fibrosi:
a) l'actinolite d'amianto, n. CAS 77536-66-4;
b) la grunerite d'amianto (amosite), n. CAS 12172-73-5;
c) l'antofillite d'amianto, n. CAS 77536-67-5;
d) il crisotilo, n. CAS 12001-29-5;
e) la crocidolite, n. CAS 12001-28-4;
f) la tremolite d'amianto, n. CAS 77536-68-6.

Sezione II
Obblighi del datore di lavoro

Art. 248. Individuazione della presenza di amianto

1. Prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, il datore di lavoro adotta, anche chiedendo informazioni ai proprietari dei locali, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto.
2. Se vi è il minimo dubbio sulla presenza di amianto in un materiale o in una costruzione, si applicano le disposizioni previste dal presente capo.

Art. 249. Valutazione del rischio

1. Nella valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro valuta i rischi dovuti alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire la natura e il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare.
2. Nei casi di esposizioni sporadiche e di debole intensità e a condizione che risulti chiaramente dalla valutazione dei rischi di cui al

Beseitigung und Behandlung der entsprechenden Abfälle sowie Sanierung des betroffenen Geländes.

Artikel 247: Definitionen

1. In diesem Abschnitt gelten als Asbest folgende Silikate mit Faserstruktur:
a) Aktinolith, CAS-Nr. 77536-66-4;
b) Amosit, CAS-Nr. 12172-73-5;
c) Anthophyllit, CAS-Nr. 77536-67-5;
d) Chrysotil, CAS-Nr. 12001-29-5;
e) Krokydolith, CAS-Nr. 12001-28-4;
f) Tremolit, CAS-Nr. 77536-68-6.

2. Teil
Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 248: Feststellung des Vorhandenseins von Asbest

1. Vor Beginn von Abbruch- oder Instandhaltungsarbeiten trifft der Arbeitgeber, auch durch Einholung entsprechender Informationen beim Eigentümer der Räume, alle erforderlichen Maßnahmen, um vermutlich asbesthaltige Materialien zu ermitteln.
2. Besteht auch nur der geringste Verdacht, dass ein Material oder ein Bauwerk Asbest enthält, so wendet er die Bestimmungen dieses Abschnittes an.

Artikel 249: Risikobewertung

1. Bei der Bewertung laut Artikel 28 schätzt der Arbeitgeber die Risiken durch Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien ab, um die Art und das Ausmaß der Exposition sowie die zu treffenden Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen zu ermitteln.
2. Sofern es sich um gelegentliche Expositionen von geringer Intensität handelt und sich aus der Risikobewertung laut Absatz 1 eindeutig

comma 1 che il valore limite di esposizione all'amianto non è superato nell'aria dell'ambiente di lavoro, non si applicano gli articoli 250, 259 e 260, comma 1, nelle seguenti attività:
a) brevi attività non continuative di manutenzione durante le quali il lavoro viene effettuato solo su materiali non friabili;
b) rimozione senza deterioramento di materiali non degradati in cui le fibre di amianto sono fermamente legate ad una matrice;

c) incapsulamento e confinamento di materiali contenenti amianto che si trovano in buono stato;
d) sorveglianza e controllo dell'aria e prelievo dei campioni ai fini dell'individuazione della presenza di amianto in un determinato materiale.
3. Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione ogni qualvolta si verifichino modifiche che possono comportare un mutamento significativo dell'esposizione dei lavoratori alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto.
4. La Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 provvede a definire orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità, di cui al comma 2.

Art. 250. Notifica

1. Prima dell'inizio dei lavori di cui all'articolo 246, il datore di lavoro presenta una notifica all'organo di vigilanza competente per territorio.
2. La notifica di cui al comma 1 comprende almeno una descrizione sintetica dei seguenti elementi:
a) ubicazione del cantiere;
b) tipi e quantitativi di amianto manipolati;
c) attività e procedimenti applicati;
d) numero di lavoratori interessati;
e) data di inizio dei lavori e relativa durata;
f) misure adottate per limitare l'esposizione dei lavoratori all'amianto.

3. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori o i loro

ergibt, dass der Expositionsgrenzwert für Asbest in der Luft des Arbeitsumfeldes nicht überschritten wird, werden die Artikel 250, 259 und 260, Absatz 1, auf folgende Arbeitsvorgänge nicht angewendet:
a) kurze, nicht aufeinander folgende Wartungsarbeiten, bei denen nur an nicht brüchigen Materialien gearbeitet wird;
b) Beseitigung von intakten Materialien, in denen die Asbestfasern fest in einer Matrix gebunden sind, wobei diese Materialien nicht beschädigt werden;
c) Einkapselung und Einhüllung von asbesthaltigen Materialien, welche sich in gutem Zustand befinden;
d) Überwachung und Kontrolle der Luft und Probenahmen zur Ermittlung des Vorhandenseins von Asbest in einem bestimmten Material.
3. Sobald Änderungen auftreten, durch die eine erhebliche Veränderung der Exposition der Arbeitnehmer gegenüber Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien eintreten kann, muss der Arbeitgeber die Bewertung erneut durchführen.
4. Der Ständige Beratungsausschuss laut Artikel 6 arbeitet einen praktischen Leitfaden für die Bestimmung gelegentlicher Expositionen von geringer Höhe laut Absatz 2 aus.

Artikel 250: Meldung

1. Vor Beginn der Arbeiten laut Artikel 246 muss der Arbeitgeber der gebietsmäßig zuständigen Aufsichtsbehörde eine Meldung vorlegen.
2. Die Meldung laut Absatz 1 muss mindestens eine kurze Beschreibung der folgenden Punkte enthalten:
a) Lage der Baustelle,
b) Arten und Mengen des gehandhabten Asbests,
c) durchgeführte Tätigkeiten und angewendete Verfahren,
d) Anzahl der beteiligten Arbeitnehmer,
e) Beginn und Dauer der Arbeiten,
f) Maßnahmen zur Begrenzung der Asbestexposition der Arbeitnehmer.
3. Der Arbeitgeber veranlasst, dass die Arbeitnehmer oder ihre

rappresentanti abbiano accesso, a richiesta, alla documentazione oggetto della notifica di cui ai commi 1 e 2.
4. Il datore di lavoro, ogni qualvolta una modifica delle condizioni di lavoro possa comportare un aumento significativo dell'esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o da materiali contenenti amianto, effettua una nuova notifica.

Art. 251. Misure di prevenzione e protezione

1. In tutte le attività di cui all'articolo 246, l'esposizione dei lavoratori alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto nel luogo di lavoro deve essere ridotta al minimo e, in ogni caso, al di sotto del valore limite fissato nell'articolo 254, in particolare mediante le seguenti misure:
a) il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti alla polvere proveniente dall'amianto o da materiali contenenti amianto deve essere limitato al numero più basso possibile;
b) i lavoratori esposti devono sempre utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo adeguato alla concentrazione di amianto nell'aria e tale da garantire all'utilizzatore in ogni caso che l'aria filtrata presente all'interno del DPI sia non superiore ad un decimo del valore limite indicato all'articolo 254;
c) l'utilizzo dei DPI deve essere intervallato da periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto dal lavoro, l'accesso alle aree di riposo deve essere preceduto da idonea decontaminazione di cui all'articolo 256, comma 4, lettera d);

d) per la protezione dei lavoratori addetti alle lavorazioni previste dall'articolo 249, comma 3, si applica quanto previsto al comma 1, lettera b), del presente articolo;
e) i processi lavorativi devono essere concepiti in modo tale da evitare di produrre polvere di amianto o, se ciò non è possibile, da evitare emissione di polvere di amianto nell'aria;
f) tutti i locali e le attrezzature per il trattamento dell'amianto devono

Vertreter auf Anfrage Zugang zur Dokumentation haben, die Gegenstand der Meldung laut den Absätzen 1 und 2 sind.
4. Sobald es zu einer Änderung der Arbeitsbedingungen kommt, durch die die Exposition gegenüber Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien erheblich zunehmen kann, muss der Arbeitgeber eine neue Meldung vornehmen.

Artikel 251: Arbeitsschutzmaßnahmen

1. Für alle Tätigkeiten laut Artikel 246 ist die Exposition von Arbeitnehmern gegenüber Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien am Arbeitsplatz auf ein Mindestmaß zu reduzieren und in jedem Fall unter den Grenzwert laut Artikel 254 zu senken, und zwar insbesondere durch folgende Maßnahmen:
a) Die Zahl der Arbeitnehmer, die Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien ausgesetzt sind oder sein könnten, ist so weit wie möglich zu reduzieren.
b) Die gefährdeten Arbeitnehmer müssen immer persönliche Schutzausrüstungen (PSA) der Atemwege mit einem für die Asbestkonzentration in der Luft angemessenen operativen Schutzfaktor tragen, der dem Verwender auf jeden Fall gewährleistet, dass die gefilterte Luft im Inneren der PSA nicht mehr als um ein Zehntel die Grenzwerte gemäß Artikel 254 überschreitet.
c) Die Verwendung der PSA muss mit Ruhezeiten unterbrochen werden, die für die von der Arbeit geforderte körperliche Anstrengung angemessen sind; vor dem Zugang zu den Ruheräumen muss eine angemessene Dekontamination gemäß Artikel 256, Absatz 4, Buchstabe d), durchgeführt werden.
d) Für den Schutz der Arbeitnehmer, die den Tätigkeiten gemäß Artikel 249, Absatz 3 zugeteilt werden, gelten die Vorschriften des Absatzes 1, Buchstabe b) dieses Artikels.
e) Die Arbeitsverfahren sind so zu gestalten, dass kein Asbeststaub entsteht; ist dies nicht möglich, muss die Freisetzung von Asbeststaub in die Luft vermieden werden.
f) Alle Räume und Ausstattungen, die bei der Bearbeitung von Asbest

poter essere sottoposti a regolare pulizia e manutenzione;

g) l'amianto o i materiali che rilasciano polvere di amianto o che contengono amianto devono essere stoccati e trasportati in appositi imballaggi chiusi;
h) i rifiuti devono essere raccolti e rimossi dal luogo di lavoro il più presto possibile in appropriati imballaggi chiusi su cui sarà apposta un'etichettatura indicante che contengono amianto. Detti rifiuti devono essere successivamente trattati in conformità alla vigente normativa in materia di rifiuti pericolosi.

Art. 252. Misure igieniche

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 249, comma 2, per tutte le attività di cui all'articolo 246, il datore di lavoro adotta le misure appropriate affinché:
a) i luoghi in cui si svolgono tali attività siano:
1) chiaramente delimitati e contrassegnati da appositi cartelli;

2) accessibili esclusivamente ai lavoratori che vi debbano accedere a motivo del loro lavoro o della loro funzione;
3) oggetto del divieto di fumare;
b) siano predisposte aree speciali che consentano ai lavoratori di mangiare e bere senza rischio di contaminazione da polvere di amianto;
c) siano messi a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro o adeguati dispositivi di protezione individuale;
d) detti indumenti di lavoro o protettivi restino all'interno dell'impresa. Essi possono essere trasportati all'esterno solo per il lavaggio in lavanderie attrezzate per questo tipo di operazioni, in contenitori chiusi, qualora l'impresa stessa non vi provveda o in caso di utilizzazione di indumenti monouso per lo smaltimento secondo le vigenti disposizioni;

e) gli indumenti di lavoro o protettivi siano riposti in un luogo separato da quello destinato agli abiti civili;

Verwendung finden, müssen regelmäßig gereinigt und gewartet werden können.
g) Asbest, Asbeststaub freisetzendes oder asbesthaltiges Material ist in eigenen geschlossenen Behältnissen aufzubewahren und zu transportieren.
h) Abfälle müssen gesammelt und so rasch wie möglich in geeigneten geschlossenen Behältnissen, deren Kennzeichnung auf Asbest als Inhalt hinweist, vom Arbeitsplatz entfernt werden. Solche Abfälle sind gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften über gefährliche Abfälle zu behandeln.

Artikel 252: Hygienemaßnahmen

1. Unbeschadet des Artikels 249, Absatz 2, trifft der Arbeitgeber für jede Tätigkeit laut Artikel 246 geeignete Maßnahmen, mit denen Folgendes gewährleistet wird:
a) Die Bereiche, in denen diese Tätigkeiten durchgeführt werden,
1) müssen deutlich abgegrenzt und mit Warnschildern versehen werden;
2) dürfen nur den Arbeitnehmern zugänglich sein, die sie aufgrund ihrer Tätigkeit oder ihrer Funktion betreten müssen;
3) müssen mit Rauchverbot belegt werden.
b) Es müssen Bereiche eingerichtet werden, in denen die Arbeitnehmer ohne das Risiko einer Verunreinigung durch Asbeststaub essen und trinken können.
c) Den Arbeitnehmern sind geeignete Arbeitskleidung oder persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen.
d) Die Arbeits- oder Schutzkleidung muss im Unternehmen bleiben. Sie darf nur dann das Unternehmen verlassen, wenn das Unternehmen die Reinigung nicht selbst vornimmt, sondern ausgerüstete Einrichtungen damit beauftragt - in diesem Fall ist die Kleidung in geschlossenen Behältern zu befördern - oder wenn es sich um Einwegkleidung handelt, die nach den einschlägigen Bestimmungen entsorgt wird.
e) Es muss sichergestellt werden, dass die Arbeits- oder Schutzkleidung und die Straßenkleidung getrennt aufbewahrt werden.

f) i lavoratori possano disporre di impianti sanitari adeguati, provvisti di docce, in caso di operazioni in ambienti polverosi;

g) l'equipaggiamento protettivo sia custodito in locali a tale scopo destinati e controllato e pulito dopo ogni utilizzazione: siano prese misure per riparare o sostituire l'equipaggiamento difettoso o deteriorato prima di ogni utilizzazione.

Art. 253. Controllo dell'esposizione

1. Al fine di garantire il rispetto del valore limite fissato all'articolo 254 e in funzione dei risultati della valutazione iniziale dei rischi, il datore di lavoro effettua periodicamente la misurazione della concentrazione di fibre di amianto nell'aria del luogo di lavoro tranne nei casi in cui ricorrano le condizioni previste dal comma 2 dell'articolo 249. I risultati delle misure sono riportati nel documento di valutazione dei rischi.
2. Il campionamento deve essere rappresentativo dell'esposizione personale del lavoratore alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto.
3. I campionamenti sono effettuati previa consultazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti.
4. Il prelievo dei campioni deve essere effettuato da personale in possesso di idonee qualifiche nell'ambito del servizio di cui all'articolo 31. I campioni prelevati sono successivamente analizzati ai sensi del decreto del Ministro della sanità in data 14 maggio 1996, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 178 del 25 ottobre 1996.
5. La durata dei campionamenti deve essere tale da consentire di stabilire un'esposizione rappresentativa, per un periodo di riferimento di otto ore tramite misurazioni o calcoli ponderati nel tempo.

6. Il conteggio delle fibre di amianto è effettuato di preferenza tramite microscopia a contrasto di fase, applicando il metodo raccomandato dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) nel 1997 o qualsiasi altro metodo che offra risultati equivalenti.

f) Den Arbeitnehmern müssen geeignete Waschanlagen zur Verfügung stehen, die im Falle von Staub verursachenden Tätigkeiten mit Duschen ausgerüstet sind.
g) Die Schutzausrüstungen müssen in dafür vorgesehenen Räumen untergebracht und nach jedem Gebrauch geprüft und gereinigt werden; fehlerhafte Ausrüstungen sind vor einem erneuten Gebrauch auszubessern oder auszutauschen.

Artikel 253: Expositionsüberwachung

1. Um die Einhaltung des in Artikel 254 festgelegten Grenzwertes zu gewährleisten, misst der Arbeitgeber je nach den Ergebnissen der anfänglichen Risikobewertung regelmäßig die Asbestfaserkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz, außer, es treffen die Bedingungen laut Absatz 2, Artikel 249 zu. Die Messergebnisse sind in das Dokument der Risikobewertung einzutragen.
2. Die Probenahmen müssen für das Ausmaß, in dem der einzelne Arbeitnehmer Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien ausgesetzt ist, repräsentativ sein.
3. Die Probenahmen werden nach Anhörung der Arbeitnehmer oder ihrer Vertreter durchgeführt.
4. Die Probenahmen sind von Personen durchzuführen, die im Rahmen des Dienstes laut Artikel 31 entsprechend qualifiziert sind. Die anschließende Analyse der entnommenen Proben erfolgt gemäß Dekret des Ministers für Gesundheitswesen vom 14. Mai 1996, veröffentlicht im ordentlichen Beiblatt des Gesetzesanzeigers der Republik Italien Nr. 178 vom 25. Oktober 1996.
5. Die Dauer der Probenahmen muss so gewählt werden, dass durch Messung oder zeitlich gewichtete Berechnung die Exposition repräsentativ für eine Referenzzeit von acht Stunden ermittelt werden kann.
6. Die Fasern sind vorzugsweise mit dem PCM (Phasenkontrastmikroskop) zu zählen, und zwar unter Anwendung des von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) 1997 empfohlenen Verfahrens oder eines anderen Verfahrens, das zu gleichwertigen

7. Ai fini della misurazione dell'amianto nell'aria, di cui al comma 1, si prendono in considerazione unicamente le fibre che abbiano una lunghezza superiore a cinque micrometri e una larghezza inferiore a tre micrometri e il cui rapporto lunghezza/larghezza sia superiore a 3:1.

Art. 254. Valore limite

1. Il valore limite di esposizione per l'amianto è fissato a 0,1 fibre per centimetro cubo di aria, misurato come media ponderata nel tempo di riferimento di otto ore. I datori di lavoro provvedono affinché nessun lavoratore sia esposto a una concentrazione di amianto nell'aria superiore al valore limite.
2. Quando il valore limite fissato al comma 1 viene superato, il datore di lavoro individua le cause del superamento e adotta il più presto possibile le misure appropriate per ovviare alla situazione. Il lavoro può proseguire nella zona interessata solo se vengono prese misure adeguate per la protezione dei lavoratori interessati.

3. Per verificare l'efficacia delle misure di cui al comma 2, il datore di lavoro procede immediatamente ad una nuova determinazione della concentrazione di fibre di amianto nell'aria.
4. In ogni caso, se l'esposizione non può essere ridotta con altri mezzi è necessario l'uso di un dispositivo di protezione individuale delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo tale da garantire tutte le condizioni previste dall'articolo 251, comma 1, lettera b); l'utilizzo dei DPI deve essere intervallato da periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto dal lavoro; l'accesso alle aree di riposo deve essere preceduto da idonea decontaminazione di cui all'articolo 256, comma 4, lettera d).

5. Nell'ipotesi di cui al comma 4, il datore di lavoro, previa consultazione con i lavoratori o i loro rappresentanti, assicura i periodi di riposo necessari, in funzione dell'impegno fisico e delle condizioni climatiche.

Ergebnissen führt.
7. Zum Zwecke der Messung von Asbestfasern in der Luft laut Absatz 1 sind nur Fasern mit einer Länge von mehr als 5 Mikrometern und einer Breite von weniger als 3 Mikrometern sowie einem Verhältnis Länge/Breite von mehr als 3:1 zu berücksichtigen.

Artikel 254: Grenzwert

1. Der Grenzwert für die Asbestfaserkonzentration in der Luft ist auf 0,1 Fasern pro cm^3, gemessen als gewichteter Mittelwert für einen Referenzzeitraum von 8 Stunden, festgelegt. Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass kein Arbeitnehmer einer Asbestfaserkonzentration in der Luft ausgesetzt ist, die über diesem Grenzwert liegt.
2. Wird der in Absatz 1 festgelegte Grenzwert überschritten, so stellt der Arbeitgeber die Ursachen für diese Überschreitung fest und trifft so bald wie möglich geeignete Abhilfemaßnahmen. Die Arbeit in dem betreffenden Bereich darf nur fortgesetzt werden, wenn für die betroffenen Arbeitnehmer geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden.
3. Zur Überprüfung der Wirksamkeit der in Absatz 2 genannten Maßnahmen veranlasst der Arbeitgeber unverzüglich eine neue Ermittlung der Asbestfaserkonzentration in der Luft.
4. Kann die Exposition nicht auf andere Weise reduziert werden, muss bei Überschreitung des Grenzwerts eine persönliche Schutzausrüstung der Atemwege getragen werden, mit Schutzfaktor, der alle Bedingungen gemäß Artikel 251, Absatz 1, Buchstabe b) gewährleisten muss; die Verwendung der PSA muss mit Ruhezeiten unterbrochen werden, die der von der Arbeit geforderten körperlichen Anstrengung angemessen sind; vor dem Zugang zu den Erholungszonen muss eine angemessene Dekontamination gemäß Artikel 256, Absatz 4, Buchstabe d) durchgeführt werden.
5. In den Fällen laut Absatz 4 gewährleistet der Arbeitgeber in Absprache mit den Arbeitnehmern oder ihren Vertretern die je nach physischer und klimatischer Belastung erforderlichen Ruhepausen.

Art. 255. Operazioni lavorative particolari

1. Nel caso di determinate operazioni lavorative in cui, nonostante l'adozione di misure tecniche preventive per limitare la concentrazione di amianto nell'aria, è prevedibile che questa superi il valore limite di cui all'articolo 254, il datore di lavoro adotta adeguate misure per la protezione dei lavoratori addetti, ed in particolare:
a) fornisce ai lavoratori un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie e altri dispositivi di protezione individuali tali da garantire le condizioni previste dall'articolo 251, comma 1, lettera b);

b) provvede all'affissione di cartelli per segnalare che si prevede il superamento del valore limite di esposizione;

c) adotta le misure necessarie per impedire la dispersione della polvere al di fuori dei locali o luoghi di lavoro;

d) consulta i lavoratori o i loro rappresentanti di cui all'articolo 46 sulle misure da adottare prima di procedere a tali attività.

Art. 256. Lavori di demolizione o rimozione dell'amianto

1. I lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 30, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.

2. Il datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonché dai mezzi di trasporto, predispone un piano di lavoro.
3. Il piano di cui al comma 2 prevede le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la

Artikel 255: Besondere Arbeitsgänge

1. Bei bestimmten Arbeitsgängen, bei denen trotz der technischen Vorbeugemaßnahmen zur Begrenzung der Asbestkonzentration in der Luft eine Überschreitung des in Artikel 254 festgelegten Grenzwerts vorherzusehen ist, ergreift der Arbeitgeber angemessene Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Arbeitnehmer, insbesondere folgende:
a) er stellt den Arbeitnehmern geeignete Schutzausrüstungen der Atemwege und andere persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung, die die Bedingungen gemäß Artikel 251, Absatz 1, Buchstabe b) gewährleisten müssen;
b) er veranlasst das Anbringen von Warnschildern, die darauf hinweisen, dass der Expositionsgrenzwert voraussichtlich überschritten wird;
c) er trifft die erforderlichen Maßnahmen, um eine Ausbreitung des Staubes außerhalb der Betriebsräume oder Arbeitsplätze zu verhindern;
d) er hält vor Aufnahme dieser Tätigkeiten Rücksprache mit den Arbeitnehmern und deren Vertretern laut Artikel 46 hinsichtlich der zu ergreifenden Maßnahmen.

Artikel 256: Arbeiten zum Abbruch oder zur Beseitigung von Asbest

1. Arbeiten zum Abbruch oder zur Beseitigung von Asbest dürfen nur von Unternehmen durchgeführt werden, welche die Voraussetzungen laut Artikel 30 Absatz 4 des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 5. Februar 1997, Nr. 22, erfüllen.
2. Vor Beginn der Abbrucharbeiten oder der Arbeiten zur Entfernung von Asbest oder asbesthaltigen Materialien aus Gebäuden, Bauten, Geräten und Anlagen sowie Transportmitteln hat der Arbeitgeber einen Arbeitsplan aufzustellen.
3. Der in Absatz 2 genannte Plan muss die Maßnahmen vorsehen, die für die Gewährleistung der Sicherheit und Gesundheit der

protezione dell'ambiente esterno.
4. Il piano, in particolare, prevede e contiene informazioni sui seguenti punti:
a) rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto prima dell'applicazione delle tecniche di demolizione, a meno che tale rimozione non possa costituire per i lavoratori un rischio maggiore di quello rappresentato dal fatto che l'amianto o i materiali contenenti amianto vengano lasciati sul posto;
b) fornitura ai lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuale;

c) verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, al termine dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto;
d) adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;
e) adeguate misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali;
f) adozione, nel caso in cui sia previsto il superamento dei valori limite di cui all'articolo 254, delle misure di cui all'articolo 255, adattandole alle particolari esigenze del lavoro specifico;
g) natura dei lavori e loro durata presumibile;
h) luogo ove i lavori verranno effettuati;
i) tecniche lavorative adottate per la rimozione dell'amianto;
l) caratteristiche delle attrezzature o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto dalle lettere d) ed e).
5. Copia del piano di lavoro è inviata all'organo di vigilanza, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori.
6. L'invio della documentazione di cui al comma 5 sostituisce gli adempimenti di cui all'articolo 50.
7. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori o i loro rappresentanti abbiano accesso alla documentazione di cui al comma 4.

Art. 257. Informazione dei lavoratori

Arbeitnehmer am Arbeitsplatz erforderlich sind.
4. Der Arbeitsplan muss insbesondere Folgendes vorsehen:

a) Entfernung des Asbests oder der asbesthaltigen Materialien vor Anwendung der Abbruchtechniken, außer in den Fällen, in denen diese Entfernung für die Arbeitnehmer ein größeres Risiko verursachen würde, als wenn der Asbest oder die asbesthaltigen Materialien an Ort und Stelle verbleiben würden;
b) Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstungen für die Arbeitnehmer;
c) Überprüfung, nach Abschluss der Abbruch- oder Asbestsanierungsarbeiten, dass am Arbeitsplatz keine Expositionsrisiken durch Asbest mehr bestehen;
d) geeignete Maßnahmen zum Schutz und zur Dekontamination des mit den Arbeiten beauftragten Personals;
e) geeignete Maßnahmen zum Schutz Dritter und zur Sammlung und Beseitigung der Materialien;
f) auf die jeweilige Tätigkeit abgestimmte Maßnahmen laut Artikel 255, wenn der Grenzwert laut Artikel 254 voraussichtlich überschritten wird:

g) Art und voraussichtliche Dauer der Arbeiten;
h) Ort, an dem die Arbeiten durchgeführt werden;
i) zur Asbestsanierung angewandte Arbeitstechniken;
l) Merkmale der Ausstattung oder der Vorrichtungen, die zur Einhaltung der Buchstaben d) und e) verwendet werden sollen.
5. Eine Kopie des Arbeitsplanes ist wenigstens dreißig Tage vor Beginn der Arbeiten der zuständigen Aufsichtsbehörde zu übermitteln.
6. Die Übermittlung der Dokumentation laut Absatz 5 gilt anstelle der Verpflichtung laut Artikel 50.
7. Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass die Arbeitnehmer oder ihre Vertreter Zugang zur Dokumentation laut Absatz 4 haben.

Artikel 257: Information der Arbeitnehmer

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 36, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, prima che essi siano adibiti ad attività comportanti esposizione ad amianto, nonché ai loro rappresentanti, informazioni su:
a) i rischi per la salute dovuti all'esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto;
b) le specifiche norme igieniche da osservare, ivi compresa la necessità di non fumare;
c) le modalità di pulitura e di uso degli indumenti protettivi e dei dispositivi di protezione individuale;
d) le misure di precauzione particolari da prendere nel ridurre al minimo l'esposizione;
e) l'esistenza del valore limite di cui all'articolo 254 e la necessità del monitoraggio ambientale.
2. Oltre a quanto previsto al comma 1, qualora dai risultati delle misurazioni della concentrazione di amianto nell'aria emergano valori superiori al valore limite fissato dall'articolo 254, il datore di lavoro informa il più presto possibile i lavoratori interessati e i loro rappresentanti del superamento e delle cause dello stesso e li consulta sulle misure da adottare o, nel caso in cui ragioni di urgenza non rendano possibile la consultazione preventiva, il datore di lavoro informa tempestivamente i lavoratori interessati e i loro rappresentanti delle misure adottate.

Art. 258. Formazione dei lavoratori

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 37, il datore di lavoro assicura che tutti i lavoratori esposti o potenzialmente esposti a polveri contenenti amianto ricevano una formazione sufficiente ed adeguata, ad intervalli regolari.
2. Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e le competenze necessarie in materia di prevenzione e di sicurezza, in particolare per quanto riguarda:
a) le proprietà dell'amianto e i suoi effetti sulla salute, incluso l'effetto sinergico del tabagismo;

1. Unbeschadet des Artikels 36 informiert der Arbeitgeber die Arbeitnehmer, bevor sie mit Asbestexposition verbundenen Tätigkeiten zugewiesen werden, sowie deren Vertreter über
a) die Risiken für die Gesundheit infolge Exposition gegenüber Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien,
b) die Vorschriften über die Hygienemaßnahmen, einschließlich der Notwendigkeit, nicht zu rauchen;
c) die Reinigung und die Verwendung der Schutzkleidung und der persönlichen Schutzausrüstung,
d) die besonderen Vorsichtsmaßnahmen zur Reduzierung der Exposition auf ein Mindestmaß,
e) den Grenzwert laut Artikel 254 und die Notwendigkeit einer Kontrolle über den Arbeitsbereich.
2. Abgesehen von Absatz 1 hat der Arbeitgeber, sobald die Messungen eine höhere Asbestkonzentration in der Luft als die in Artikel 254 vorgesehene Menge ergeben, so rasch wie möglich die betroffenen Arbeitnehmer sowie ihre Vertreter von diesen Überschreitungen und deren Ursache zu informieren und sie zu den zu treffenden Maßnahmen anzuhören oder in dringenden Fällen, in denen die vorhergehende Anhörung nicht möglich ist, die Arbeitnehmer und ihre Vertreter über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

Artikel 258: Ausbildung der Arbeitnehmer

1. Unbeschadet des Artikels 37, sichert der Arbeitgeber allen Arbeitnehmern, die asbesthaltigem Staub ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können, in regelmäßigen Zeitabständen eine ausreichende und angemessene Unterweisung.
2. Der Inhalt der Unterweisung muss für die Arbeitnehmer leicht verständlich sein und ihnen die Kenntnisse und die Kompetenz vermitteln, die für Prävention und Sicherheit erforderlich sind, und zwar insbesondere hinsichtlich folgender Punkte:
a) Eigenschaften von Asbest und seiner Auswirkungen auf die Gesundheit einschließlich der Wirkung in Verknüpfung mit dem

b) i tipi di prodotti o materiali che possono contenere amianto;

c) le operazioni che possono comportare un'esposizione all'amianto e l'importanza dei controlli preventivi per ridurre al minimo tale esposizione;
d) le procedure di lavoro sicure, i controlli e le attrezzature di protezione;
e) la funzione, la scelta, la selezione, i limiti e la corretta utilizzazione dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie;
f) le procedure di emergenza;
g) le procedure di decontaminazione;
h) l'eliminazione dei rifiuti;
i) la necessità della sorveglianza medica.
3. Possono essere addetti alla rimozione, smaltimento dell'amianto e alla bonifica delle aree interessate i lavoratori che abbiano frequentato i corsi di formazione professionale di cui all'articolo 10, comma 2, lettera h), della legge 27 marzo 1992, n. 257.

Art. 259. Sorveglianza sanitaria

1. I lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate cui all'articolo 246, prima di essere adibiti allo svolgimento dei suddetti lavori e periodicamente, almeno una volta ogni tre anni, o con periodicità fissata dal medico competente, sono sottoposti ad un controllo sanitario volto a verificare la possibilità di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro.
2. I lavoratori che durante la loro attività sono stati iscritti anche una sola volta nel registro degli esposti di cui all'articolo 243, comma 1, sono sottoposti ad una visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro; in tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare ed all'opportunità di sottoporsi a successivi accertamenti

Rauchen;
b) Arten von Erzeugnissen oder Materialien, die Asbest enthalten können;
c) Arbeitsvorgänge, bei denen eine Asbestexposition auftreten kann, und die Bedeutung von vorkehrenden Kontrollen zur Expositionsminderung;
d) sichere Arbeitsverfahren, Kontrollen und Schutzausrüstungen;

e) Funktion, Angebot und Auswahl, Wirkungsgrenzen und richtiger Einsatz der Schutzausrüstungen der Atemwege;
f) Notfallverfahren;
g) Dekontaminationsverfahren;
h) Abfallbeseitigung;
i) die Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung.
3. Mit der Asbestentfernung und –entsorgung und mit der Sanierung des betroffenen Geländes können Arbeitnehmer beauftragt werden, die Berufsbildungskurse laut Artikel 10 Absatz 2 Buchstabe h) des Gesetzes vom 27. März 1992, Nr. 257, besucht haben.

Artikel 259: Gesundheitsüberwachung

1. Die Arbeitnehmer, die für Wartungsarbeiten, Beseitigung von Asbest oder von asbesthaltigen Materialien, Entsorgung oder Verarbeitung der entsprechenden Abfälle, sowie Bonifizierung der betroffenen Zonen gemäß Artikel 246 eingeteilt werden, müssen vor der Zuteilung zur Durchführung oben genannter Arbeiten und mindestens einmal alle drei Jahre oder in Zeitabständen, die vom Betriebsarzt festgelegt werden, einer sanitären Kontrolle unterzogen werden, mit der die Möglichkeit überprüft wird, die Atemschutzgeräte während der Arbeit zu tragen.
2. Die Arbeitnehmer, die während ihrer Tätigkeit auch nur einmal im Expositionsregister gemäß Artikel 243, Absatz 1, eingetragen waren, werden bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses einer ärztlichen Untersuchung unterzogen; dabei muss der Betriebsarzt dem Arbeitnehmer alle Hinweise über ärztliche Vorschriften liefern, die zu berücksichtigen sind, sowie auf die Angemessenheit hinweisen, sich

sanitari.
3. Gli accertamenti sanitari devono comprendere almeno l'anamnesi individuale, l'esame clinico generale ed in particolare del torace, nonché esami della funzione respiratoria.

4. Il medico competente, sulla base dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche e dello stato di salute del lavoratore, valuta l'opportunità di effettuare altri esami quali la citologia dell'espettorato, l'esame radiografico del torace o la tomodensitometria.

Art. 260. Registro di esposizione e cartelle sanitarie e di rischio

1. Il datore di lavoro, per i lavoratori di cui all'articolo 246, che nonostante le misure di contenimento della dispersione di fibre nell'ambiente e l'uso di idonei DPI, nella valutazione dell'esposizione accerta che l'esposizione è stata superiore a quella prevista dall'articolo 251, comma 1, lettera b), e qualora si siano trovati nelle condizioni di cui all'articolo 240, li iscrive nel registro di cui all'articolo 243, comma 1, e ne invia copia agli organi di vigilanza ed all'ISPESL. L'iscrizione nel registro deve intendersi come temporanea dovendosi perseguire l'obiettivo della non permanente condizione di esposizione superiore a quanto indicato all'articolo 251, comma 1, lettera b).

2. Il datore di lavoro, su richiesta, fornisce agli organi di vigilanza e all'ISPESL copia dei documenti di cui al comma 1.
3. Il datore di lavoro, in caso di cessazione del rapporto di lavoro, trasmette all'ISPESL la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore interessato, unitamente alle annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1.
4. L'ISPESL provvede a conservare i documenti di cui al comma 3 per un periodo di quaranta anni dalla cessazione dell'esposizione.

Art. 261. Mesoteliomi

nachfolgenden ärztlichen Untersuchungen zu unterziehen.
3. Die ärztlichen Untersuchungen müssen mindestens die Erfassung der persönlichen Krankengeschichte, eine allgemeine klinische Untersuchung, insbesondere Thoraxuntersuchung, sowie Lungenfunktionstests umfassen.
4. Der Betriebsarzt entscheidet nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und dem Gesundheitszustand des Arbeitnehmers im Einzelfall, ob weitere Untersuchungen, etwa eine zytologische Untersuchung des Sputums, eine Thorax-, Röntgenuntersuchung oder eine Computertomografie, erforderlich sind.

Artikel 260: Expositionsregister und Risiko- und Vorsorgekartei

1. Der Arbeitgeber, der für die Arbeitnehmer gemäß Artikel 246 trotz Maßnahmen zur Einschränkung der Verbreitung von Fasern im Arbeitsumfeld und der Benützung von angemessenen PSA in der Bewertung der Exposition feststellt, dass die Grenzwerte gemäß Artikel 251, Absatz 1, Buchstabe b) überschritten werden, und falls die Bedingungen gemäß Artikel 240 eingetroffen sind, trägt genannte Arbeitnehmer in das Register gemäß Artikel 243, Absatz 1 ein und schickt eine Kopie an die Aufsichtsbehörde und ans ISPESL. Die Eintragung in das Register gilt als temporär, da vorwiegend das Ziel anzustreben ist, dass die Exposition mit höheren Werten als in Artikel 251, Absatz 1, Buchstabe b) angegeben, nicht anhalte.
2. Auf Anfrage übermittelt der Arbeitgeber den Aufsichtsbehörden und dem ISPESL eine Kopie der Dokumente laut Absatz l.
3. Bei Auflösung des Arbeitsverhältnisses übermittelt der Arbeitgeber die Vorsorge- und Risikokartei des betroffenen Arbeitnehmers, zusammen mit den im Register laut Absatz 1 enthaltenen Anmerkungen zur Person, dem ISPESL.
4. Das ISPESL bewahrt die Dokumente laut Absatz 3 für einen Zeitraum von 40 Jahren nach Beendigung der Exposition auf.

Artikel 261: Mesotheliome

1. Nei casi accertati di mesotelioma, trovano applicazione le disposizioni contenute nell'articolo 244, comma 3.

Capo IV
Sanzioni

Art. 262. Sanzioni per il datore di lavoro e il dirigente

1. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti:

a) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 4.000 a 12.000 euro per la violazione degli articoli 223, commi da 1 a 3, 225, 226, 228, commi 1, 3, 4 e 5, 229, comma 7, 235, 236, comma 3, 237, 238, comma 1, 239, comma 2, 240, commi 1 e 2, 241 e 242, commi 1, 2 e 5, lettera b), 250, commi 1, 2 e 4, 251, 253, comma 1, 254, 255, 256, commi da 1 a 4, 257, 258, 259, commi 1, 2 e 3, e 260, comma 1;

b) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 2.000 a 4.000 euro per la violazione degli articoli 223, comma 1, 227, commi 1, 2 e 3, 229, commi 1, 2, 3 e 5, 239, commi 1 e 4, 240, comma 3, 248, comma 1, e 252;
c) con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda da 1.000 a 3.000 euro per la violazione degli articoli 250, comma 3, e 256, commi 5 e 7;

d) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 3.000 a 18.000 euro per la violazione degli articoli 243, commi 3, 4, 5, 6 e 8, 253, comma 3, e 260, commi 2 e 3.

Art. 263. Sanzioni per il preposto

1. Il preposto è punito nei limiti dell'attività alla quale è tenuto in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:

a) con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 400 a 1.200 euro per la violazione degli articoli 225, 226, 228, commi 1, 3, 4 e 5, 235,

1. Auf anerkannte Fälle von Mesotheliom wird Artikel 244, Absatz 3 angewandt.

4. ABSCHNITT
Strafen

Artikel 262: Strafen für den Arbeitgeber und die Führungskraft

1. Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden folgendermaßen bestraft:
a) mit einer Haftstrafe von vier bis acht Monaten oder mit Geldbuße von 4.000 Euro bis 12.000 Euro wegen Missachtung der Artikel 223, Absätze 1 bis 3, 225, 226, 228, Absätze 1, 3, 4 und 5, 229, Absatz 7, 235, 236, Absatz 3, 237, 238, Absatz 1, 239, Absatz 2, 240, Absätze 1 und 2, 241 und 242, Absätze 1, 2 und 5, Buchstabe b), 250, Absätze 1, 2 und 4, 251, 253, Absatz 1, 254, 255, 256, Absätze 1 bis 4, 257, 258, 259, Absätze 1, 2 und 3, und 260, Absatz 1;
b) mit Haftstrafe von vier bis acht Monaten oder mit Geldbuße von 2.000 Euro bis 4.000 Euro wegen Missachtung der Artikel 223, Absatz 1, 227, Absätze 1, 2 und 3, 229, Absätze 1, 2, 3 und 5, 239, Absätze 1 und 4, 240, Absatz 3, 248, Absatz 1, und 252;
c) mit Haftstrafe bis zu drei Monaten oder mit Geldbuße von 1.000 bis 3.000 Euro wegen Missachtung von Artikel 250, Absatz 3, und 256, Absätze 5 und 7;
d) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 3.000 bis 18.000 Euro wegen Verstoß gegen Artikel 243, Absätze 3, 4, 5, 6 und 8, 253, Absatz 3, und 260, Absätze 2 und 3.

Artikel 263: Strafen für den Vorgesetzten

1. Der Vorgesetzte wird im Rahmen der Tätigkeiten, die er laut den allgemeinen Pflichten gemäß Artikel 19 einzuhalten hat, wie folgt bestraft:
a) mit Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder mit Geldbuße von 400 Euro bis 1.200 Euro wegen Missachtung von Artikel 225, 226, 228, Absätze

236, comma 3, 237, 238, comma 1, 240, commi 1 e 2, 241 e 242, commi 1 e 2;
b) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 800 euro per la violazione degli articoli 229, commi 1, 2, 3 e 5, e 239, commi 1 e 4.

Art. 264. Sanzioni per il medico competente

1. Il medico competente è punito:
a) con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.500 euro per la violazione degli articoli 229, comma 3, primo periodo, e comma 6, 230 e 242, comma 4;
b) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 800 euro per la violazione dell'articolo 243, comma 2.

Art. 265. Sanzioni per i lavoratori

1. I lavoratori sono puniti con l'arresto fino a quindici giorni o con l'ammenda da 100 a 400 euro per la violazione dell'articolo 240, comma 2.

1, 3, 4 und 5, 235, 236, Absatz 3, 237, 238, Absatz 1, 240, Absätze 1 und 2, 241, und 242, Absätze 1 und 2;
b) mit Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit Geldbuße von 200 Euro bis 800 Euro wegen Missachtung von Artikel 229, Absätze 1, 2, 3 und 5, und 239, Absätze 1 und 4.

Artikel 264: Strafen für den Betriebsarzt

1. Der Betriebsarzt wird bestraft:
a) mit Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder mit Geldbuße von 1.000 Euro bis 4.500,00 Euro wegen Missachtung von Artikel 229, Absatz 3, erster Satz, und Absatz 6, 230, und 242, Absatz 4;
b) mit Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit Geldbuße von 200 Euro bis 800 Euro wegen Missachtung von Artikel 243, Absatz 2.

Artikel 265: Strafen für die Arbeitnehmer

1. Die Arbeitnehmer werden mit einer Haftstrafe bis zu fünfzehn Tagen oder mit Geldbuße von 100 Euro bis 400 Euro wegen Missachtung von Artikel 240, Absatz 2 bestraft.

Titolo X
ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI
Capo I

Art. 266. Campo di applicazione

1. Le norme del presente titolo si applicano a tutte le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione ad agenti biologici.

2. Restano ferme le disposizioni particolari di recepimento delle norme comunitarie sull'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati e sull'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati.

Art. 267. Definizioni

1. Ai sensi del presente titolo s'intende per:
a) agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;

b) microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;

c) coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.

Art. 268. Classificazione degli agenti biologici

1. Gli agenti biologici sono ripartiti nei seguenti quattro gruppi a seconda del rischio di infezione:
a) agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;

b) agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie

10. Titel
EXPOSITION DURCH BIOLOGISCHE ARBEITSSTOFFE
1. ABSCHNITT

Artikel 266: Anwendungsbereich

1. Die Vorschriften des vorliegenden Titels gelten für all jene Arbeitstätigkeiten, bei denen ein Risiko zur Exposition gegenüber biologischen Arbeitsstoffen besteht.
2. Die Sonderbestimmungen zur Umsetzung der gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften über die beschränkte Anwendung genetisch veränderter Mikroorganismen und die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt bleiben aufrecht.

Artikel 267: Definitionen

1. Im Sinne dieses Titels gilt als :
a) biologische Arbeitsstoffe: alle Mikroorganismen, einschließlich genetisch veränderter Mikroorganismen, Zellkulturen und Humanendoparasiten, die Infektionen, Allergien oder toxische Wirkungen hervorrufen könnten;
b) Mikroorganismen: alle zellularen oder nichtzellularen mikrobiologischen Einheiten, die zur Vermehrung oder zur Weitergabe von genetischem Material fähig sind;
c) Zellkulturen: in-vitro-Vermehrungen von aus vielzelligen Organismen isolierten Zellen.

Artikel 268: Klassifizierung der biologischen Arbeitsstoffe

1. Biologische Arbeitsstoffe werden je nach Infektionsrisiko in die folgenden vier Gruppen unterteilt:
a) biologische Arbeitsstoffe der Gruppe 1: Stoffe, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie beim Menschen eine Krankheit verursachen;
b) biologische Arbeitsstoffe der Gruppe 2: Stoffe, die eine Krankheit

in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaghi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;

c) agente biologico del gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;

d) agente biologico del gruppo 4: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.
2. Nel caso in cui l'agente biologico oggetto di classificazione non può essere attribuito in modo inequivocabile ad uno fra i due gruppi sopraindicati, esso va classificato nel gruppo di rischio più elevato tra le due possibilità.
3. L'allegato XLVI riporta l'elenco degli agenti biologici classificati nei gruppi 2, 3 e 4.

Art. 269. Comunicazione

1. Il datore di lavoro che intende esercitare attività che comportano uso di agenti biologici dei gruppi 2 o 3, comunica all'organo di vigilanza territorialmente competente le seguenti informazioni, almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori:
a) il nome e l'indirizzo dell'azienda e il suo titolare;
b) il documento di cui all'articolo 271, comma 5.
2. Il datore di lavoro che è stato autorizzato all'esercizio di attività che comporta l'utilizzazione di un agente biologico del gruppo 4 è tenuto alla comunicazione di cui al comma 1.
3. Il datore di lavoro invia una nuova comunicazione ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni mutamenti che comportano una variazione significativa del rischio per la salute sul posto di lavoro, o, comunque,

beim Menschen hervorrufen können und ein Risiko für Arbeitnehmer darstellen könnten; eine Verbreitung des Stoffes in der Bevölkerung ist unwahrscheinlich; eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung ist normalerweise möglich;
c) biologische Arbeitsstoffe der Gruppe 3: Stoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und ein ernstes Risiko für Arbeitnehmer darstellen können; das Risiko einer Verbreitung in der Bevölkerung kann bestehen, doch ist normalerweise eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung möglich;
d) biologische Arbeitsstoffe der Gruppe 4: Stoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und ein ernstes Risiko für Arbeitnehmer darstellen und bei denen das Risiko einer Verbreitung in der Bevölkerung unter Umständen groß ist; normalerweise ist eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung nicht möglich.
2. Kann der einzustufende biologische Arbeitsstoff nicht eindeutig einer der oben angeführten Gruppen zugeschrieben werden, so ist er in die höhere der zwei in Frage kommenden Risikogruppen einzustufen.

3. Das Verzeichnis der biologischen Arbeitsstoffe, die in die Gruppen 2, 3 und 4 eingestuft worden sind, ist in Anhang 46 wiedergegeben.

Artikel 269: Anmeldung

1. Beabsichtigt ein Arbeitgeber, mit der Verwendung von biologischen Arbeitsstoffen der Gruppen 2 oder 3 verbundene Tätigkeiten auszuüben, so hat er der gebietsmäßig zuständigen Aufsichtsbehörde wenigstens 30 Tage vor Beginn der Arbeiten Folgendes mitzuteilen:
a) Name und Anschrift des Betriebes und dessen Inhaber;
b) das Dokument laut Artikel 271, Absatz 5.
2. Der Arbeitgeber, der zur Ausübung einer mit der Verwendung eines biologischen Arbeitsstoffes der Gruppe 4 verbundenen Tätigkeit ermächtigt wurde, ist zur Anmeldung laut Absatz 1 verpflichtet.
3. Der Arbeitgeber übermittelt immer dann eine neue Anmeldung, wenn an den Arbeitsabläufen Veränderungen vorgenommen werden, durch die sich das Gesundheitsrisiko am Arbeitsplatz wesentlich ändert, oder

ogni qualvolta si intende utilizzare un nuovo agente classificato dal datore di lavoro in via provvisoria.

4. Il rappresentante per la sicurezza ha accesso alle informazioni di cui al comma 1.
5. Ove le attività di cui al comma 1 comportano la presenza di microrganismi geneticamente modificati, ai quali si applicano i livelli di contenimento 2, 3 e 4 individuati all'allegato IV del *decreto legislativo 12 aprile 2001, n. 206*, il documento di cui al comma 1, lettera b), è sostituito da copia della documentazione prevista per i singoli casi di specie dal predetto decreto.
6. I laboratori che forniscono un servizio diagnostico sono tenuti alla comunicazione di cui al comma 1 anche per quanto riguarda gli agenti biologici del gruppo 4.

Art. 270. Autorizzazione

1. Il datore di lavoro che intende utilizzare, nell'esercizio della propria attività, un agente biologico del gruppo 4 deve munirsi di autorizzazione del Ministero della salute.
2. La richiesta di autorizzazione è corredata da:
a) le informazioni di cui all'articolo 269, comma 1;
b) l'elenco degli agenti che si intende utilizzare.
3. L'autorizzazione è rilasciata dai competenti uffici del Ministero della salute sentito il parere dell'Istituto superiore di sanità. Essa ha la durata di 5 anni ed è rinnovabile. L'accertamento del venir meno di una delle condizioni previste per l'autorizzazione ne comporta la revoca.

4. Il datore di lavoro in possesso dell'autorizzazione di cui al comma 1 informa il Ministero della salute di ogni nuovo agente biologico del gruppo 4 utilizzato, nonché di ogni avvenuta cessazione di impiego di un agente biologico del gruppo 4.
5. I laboratori che forniscono un servizio diagnostico sono esentati dagli adempimenti di cui al comma 4.

auf jeden Fall immer dann, wenn die Verwendung eines neuen biologischen Arbeitsstoffes beabsichtigt wird, der vom Arbeitgeber selbst provisorisch eingestuft wird.
4. Der oder die Sicherheitsbeauftragte hat Zugang zu den Informationen laut Absatz 1.
5. Sind die Tätigkeiten laut Absatz 1 mit genetisch veränderten Mikroorganismen verbunden, für welche die Sicherheitsstufen 2, 3 und 4 gemäß Anhang 4 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 206 vom 12. April 2001 gelten, so wird das Dokument laut Absatz 1 Buchstabe b) durch eine Kopie der Dokumentation ersetzt, die vom genannten Dekret für die jeweiligen Einzelfälle vorgesehen sind.
6. Laboratorien, die Diagnosen erstellen, sind zur Anmeldung laut Absatz 1 auch in Bezug auf biologische Arbeitsstoffe der Gruppe 4 verpflichtet.

Artikel 270: Ermächtigung

1. Beabsichtigt der Arbeitgeber, bei der Ausübung seiner Tätigkeit einen biologischen Arbeitsstoff der Gruppe 4 zu verwenden, so hat er die Ermächtigung des Ministeriums für Gesundheitswesen einzuholen.
2. Der Antrag auf Ermächtigung umfasst:
a) die Informationen laut Artikel 269, Absatz 1;
b) das Verzeichnis der zu verwendenden Arbeitsstoffe.
3. Die Ermächtigung wird von den zuständigen Ämtern des Ministeriums für Gesundheitswesen nach Anhören des Höheren Instituts für Gesundheitswesen ausgestellt. Sie ist fünf Jahre lang gültig und kann erneuert werden. Wird festgestellt, dass auch nur eine der Voraussetzungen für die Erlangung der Ermächtigung nicht mehr gegeben ist, so wird diese widerrufen.
4. Arbeitgeber mit einer Ermächtigung laut Absatz 1 informieren das Ministerium für Gesundheitswesen immer dann, wenn ein neuer biologischer Arbeitsstoff der Gruppe 4 verwendet wird oder wenn die Verwendung eines solchen Arbeitsstoffes eingestellt wird.
5. Laboratorien, die Diagnosen erstellen, sind von den Verpflichtungen laut Absatz 4 befreit.

6. Il Ministero della salute comunica all'organo di vigilanza competente per territorio le autorizzazioni concesse e le variazioni sopravvenute nell'utilizzazione di agenti biologici del gruppo 4. Il Ministero della salute istituisce ed aggiorna un elenco di tutti gli agenti biologici del gruppo 4 dei quali è stata comunicata l'utilizzazione sulla base delle previsioni di cui ai commi 1 e 4.

Capo II
Obblighi del datore di lavoro

Art. 271. Valutazione del rischio

1. Il datore di lavoro, nella valutazione del rischio di cui all'articolo 17, comma 1, tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare:
a) della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili e seguendo i criteri di cui all'articolo 268, commi 1 e 2;
b) dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte;

c) dei potenziali effetti allergici e tossici;
d) della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta;

e) delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio;
f) del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.

2. Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive di cui al presente titolo, adattandole alle particolarità delle situazioni

6. Das Ministerium für Gesundheitswesen meldet die gebietsmäßig zuständigen Aufsichtsbehörde die erteilten Ermächtigungen und die Änderungen, die bei der Verwendung von biologischen Arbeitsstoffen der Gruppe 4 eingetreten sind. Das Ministerium für Gesundheitswesen erstellt und aktualisiert ein Verzeichnis aller biologischen Arbeitsstoffe der Gruppe 4, deren Verwendung nach den Absätzen 1 und 4 angemeldet wurde.

2. ABSCHNITT
Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 271: Risikobewertung

1. Bei der Risikobewertung laut Artikel 17, Absatz 1 berücksichtigt der Arbeitgeber alle vorhandenen Informationen zu den Merkmalen des biologischen Arbeitsstoffes und der Arbeitsweise, insbesondere

a) die Einstufung der biologischen Arbeitsstoffe, welche die menschliche Gesundheit gefährden oder gefährden könnten, nach Anhang 46 oder, falls eine solche Einstufung fehlt, die Einstufung, die vom Arbeitgeber selbst aufgrund der verfügbaren Kenntnisse und nach den Kriterien laut Artikel 268, Absätze 1 und 2 vorgenommen wurde;
b) die Information über Krankheiten, die sich Arbeitnehmer zuziehen können;
c) die möglichen Allergie auslösenden oder toxigenen Wirkungen;
d) die Kenntnis einer Krankheit, die bei einem Arbeitnehmer festgestellt worden ist und in unmittelbarem Zusammenhang mit der durchgeführten Arbeitstätigkeit steht;
e) allfällige weitere von der zuständigen Gesundheitsbehörde bekannt gegebene Situationen, die sich auf das Risiko auswirken können;
f) das Zusammenwirken der verschiedenen Gruppen verwendeter biologischer Arbeitsstoffe.
2. Der Arbeitgeber wendet nach bestem Wissen und Gewissen die mikrobiologischen Grundsätze an und ergreift in Bezug auf die festgestellten Risiken die Schutz- und Vorbeugemaßnahmen laut

lavorative.

3. Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione di cui al comma 1 in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata.
4. Nelle attività, quali quelle riportate a titolo esemplificativo nell'allegato XLIV, che, pur non comportando la deliberata intenzione di operare con agenti biologici, possono implicare il rischio di esposizioni dei lavoratori agli stessi, il datore di lavoro può prescindere dall'applicazione delle disposizioni di cui agli articoli 273, 274, commi 1 e 2, 275, comma 3, e 279, qualora i risultati della valutazione dimostrano che l'attuazione di tali misure non è necessaria.
5. Il documento di cui all'articolo 17 è integrato dai seguenti dati:
a) le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici;
b) il numero dei lavoratori addetti alle fasi di cui alla lettera a);

c) le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
d) i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate;
e) il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico.
6. Il rappresentante per la sicurezza è consultato prima dell'effettuazione della valutazione di cui al comma 1 ed ha accesso anche ai dati di cui al comma 5.

Art. 272. Misure tecniche, organizzative, procedurali

1. In tutte le attività per le quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori il datore di lavoro attua misure tecniche, organizzative e procedurali, per evitare ogni

vorliegendem Titel, wobei er die besonderen Anforderungen der Arbeitssituationen berücksichtigt.
3. Bei jeder Änderung der Arbeitstätigkeit, die sich auf die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeitstättigkeit wesentlich auswirkt, und auf jeden Fall jeweils drei Jahre nach der zuletzt durchgeführten Bewertung nimmt der Arbeitgeber eine neue Bewertung laut Absatz 1 vor.
4. Bei Tätigkeiten wie jenen, die als Beispiel in Anhang 44 angeführt sind und bei denen der Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen zwar nicht beabsichtigt ist, das Risiko einer Exposition für die Arbeitnehmer aber besteht, kann der Arbeitgeber von der Anwendung der Artikel 273, 274, Absätze 1 und 2, 275, Absatz 3, und 279, absehen, falls sich aus der Bewertung ergibt, dass die Umsetzung dieser Maßnahmen nicht erforderlich ist.
5. Das Dokument laut Artikel 17 wird durch folgende Angaben ergänzt:
a) Arbeitsgänge, bei denen das Risiko einer Exposition gegenüber biologischen Arbeitsstoffen besteht;
b) Zahl der Arbeitnehmer, die den Arbeitsgängen laut Buchstabe a) zugeteilt sind;
c) Angaben zur Person des Leiters des Arbeitsschutzdienstes;

d) angewandte Arbeitsmethoden und –verfahren sowie getroffene Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen;
e) Notfallplan zum Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken einer Exposition gegenüber einem biologischen Arbeitsstoff der Gruppe 3 oder 4, die sich aus einem Versagen der Einschließungsvorrichtungen ergeben könnte.
6. Der Sicherheitssprecher wird vor der Durchführung der Bewertung laut Absatz 1 angehört und hat auch Zugang zu den Daten laut Absatz 5.

Artikel 272: Technische, organisatorische und die Verfahren betreffende Maßnahmen

1. Bei allen Tätigkeiten, bei denen sich aus der Bewertung laut Artikel 271 Gesundheitsrisiken für die Arbeitnehmer ergeben, ergreift der Arbeitgeber technische, organisatorische und verfahrensbezogene

esposizione degli stessi ad agenti biologici.

2. In particolare, il datore di lavoro:
a) evita l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente;

b) limita al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici;
c) progetta adeguatamente i processi lavorativi;
d) adotta misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione;
e) adotta misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro;
f) usa il segnale di rischio biologico, rappresentato nell'allegato XLV, e altri segnali di avvertimento appropriati;
g) elabora idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale;
h) definisce procedure di emergenza per affrontare incidenti;
i) verifica la presenza di agenti biologici sul luogo di lavoro al di fuori del contenimento fisico primario, se necessario o tecnicamente realizzabile;

l) predispone i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi;
m) concorda procedure per la manipolazione ed il trasporto in condizioni di sicurezza di agenti biologici all'interno del luogo di lavoro.

Art. 273. Misure igieniche

1. In tutte le attività nelle quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro assicura che:
a) i lavoratori dispongano dei servizi sanitari adeguati provvisti di docce

Maßnahmen, um zu vermeiden, dass die Arbeitnehmer biologischen Arbeitsstoffen ausgesetzt werden.
2. Der Arbeitgeber
a) vermeidet die Verwendung von schädlichen biologischen Arbeitsstoffen, falls die Art der durchgeführten Arbeitstätigkeit dies erlaubt;
b) setzt möglichst wenige Arbeitnehmer biologischen Arbeitsstoffen oder dem Risiko einer Exposition aus;
c) gestaltet geeignete Arbeitsverfahren;
d) ergreift kollektive bzw. persönliche Schutzmaßnahmen, falls es keine andere Möglichkeit gibt, die Exposition zu vermeiden;
e) ergreift Hygienemaßnahmen, um die unbeabsichtigte Verbreitung eines biologischen Arbeitsstoffes außerhalb des Arbeitsplatzes zu verhindern oder auf das niedrigstmögliche Niveau zu senken;
f) verwendet das in Anhang 45 abgebildete Symbol für biologische Risiken sowie sonstige geeignete Warnzeichen;
g) erarbeitet geeignete Verfahren, um Proben menschlichen und tierischen Ursprungs zu entnehmen, handzuhaben und zu verarbeiten;
h) definiert die Notfallverfahren, um Unfällen entgegenzutreten;
i) überprüft, sofern dies notwendig oder technisch möglich ist, ob m Arbeitsplatz außerhalb der primären physikalischen Einschließung biologische Arbeitsstoffe vorhanden sind;
l) stellt die notwendigen Mittel für eine sichere Abfallsammlung, -lagerung und –enstorgung zur Verfügung, und zwar durch Verwendung geeigneter und deutlich erkennbarer Behälter, eventuell nachdem die Abfälle vorher sachgerecht behandelt wurden;
m) vereinbart Verfahren für den sicheren Umgang und Transport mit bzw. von biologischen Arbeitsstoffen innerhalb der Arbeitsstätte.

Artikel 273: Hygienemaßnahmen

1. Bei allen Tätigkeiten, bei denen sich aus der Bewertung laut Artikel 271 Gesundheitsrisiken für die Arbeitnehmer ergeben, gewährleistet der Arbeitgeber, dass
a) die Arbeitnehmer über angemessene Sanitäranlagen verfügen, die

con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle;
b) i lavoratori abbiano in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili;

c) i dispositivi di protezione individuale siano controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva;
d) gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti.
2. Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici.

Art. 274. Misure specifiche per strutture sanitarie e veterinarie

1. Il datore di lavoro, nelle strutture sanitarie e veterinarie, in sede di valutazione dei rischi, presta particolare attenzione alla possibile presenza di agenti biologici nell'organismo dei pazienti o degli animali e nei relativi campioni e residui e al rischio che tale presenza comporta in relazione al tipo di attività svolta.

2. In relazione ai risultati della valutazione, il datore di lavoro definisce e provvede a che siano applicate procedure che consentono di manipolare, decontaminare ed eliminare senza rischi per l'operatore e per la comunità, i materiali ed i rifiuti contaminati.
3. Nei servizi di isolamento che ospitano pazienti od animali che sono, o potrebbero essere, contaminati da agenti biologici del gruppo 3 o del gruppo 4, le misure di contenimento da attuare per ridurre al minimo il rischio di infezione sono indicate nell'allegato XLVII.

mit Kalt- und Warmwasserduschen sowie bei Bedarf mit Einrichtungen für Augenspülungen und Hautantiseptika versehen sind;
b) die Arbeitnehmer Schutzkleidung oder sonstige angemessene Kleidung erhalten, die getrennt von der Straßenkleidung aufzubewahren ist;
c) die persönlichen Schutzausrüstungen nach jedem Gebrauch überprüft, desinfiziert und gereinigt und schadhafte Schutzausrüstungen vor erneutem Gebrauch ausgebessert oder ausgetauscht werden;
d) Arbeits- und Schutzkleidung, die durch biologische Arbeitsstoffe kontaminiert werden kann, beim Verlassen des Arbeitsbereichs vom Arbeitnehmer abgelegt, getrennt von anderen Kleidungsstücken aufbewahrt, desinfiziert, gereinigt und - falls notwendig - vernichtet wird.
2. In den Arbeitsbereichen, in denen Explosionsrisiko besteht, ist es verboten, Lebensmittel und Getränke einzunehmen, zu rauchen, Lebensmittel aufzubewahren, die für den menschlichen Verzehr gedacht sind, Mundpipetten zu verwenden oder Kosmetiker aufzutragen.

Artikel 274: Besondere Maßnahmen für human- und veterinärmedizinische Gesundheitseinrichtungen

1. In der Risikobewertung für human- und veterinärmedizinische Gesundheitseinrichtungen berücksichtigt der Arbeitgeber insbesondere die Ungewissheit hinsichtlich des Vorhandenseins biologischer Arbeitsstoffe im Organismus der menschlichen Patienten oder der Tiere und in den von ihnen stammenden Proben und Abfallstoffen sowie das Risiko, das von diesem Vorhandensein in Bezug auf die Art der durchgeführten Tätigkeit ausgeht.
2. Aufgrund der Ergebnisse der Bewertung legt der Arbeitgeber Verfahren für den Umgang, die Dekontaminierung und die Beseitigung der kontaminierten Stoffe und Abfälle, ohne Risiko für den Arbeiter und für die Allgemeinheit, fest und sorgt für deren Umsetzung.
3. Auf Isolierstationen, auf denen sich menschliche Patienten oder Tiere befinden, die mit biologischen Arbeitsstoffen der Gruppe 3 oder der Gruppe 4 infiziert sind oder sein könnten, sind die in Anhang 47 angeführten Sicherheitsmaßnahmen anzuwenden, um die

Art. 275. Misure specifiche per i laboratori e gli stabulari

1. Fatto salvo quanto specificatamente previsto all'allegato XLVI, punto 6, nei laboratori comportanti l'uso di agenti biologici dei gruppi 2, 3 o 4 a fini di ricerca, didattici o diagnostici, e nei locali destinati ad animali da laboratorio deliberatamente contaminati con tali agenti, il datore di lavoro adotta idonee misure di contenimento in conformità all'allegato XLVII.

2. Il datore di lavoro assicura che l'uso di agenti biologici sia eseguito:

a) in aree di lavoro corrispondenti almeno al secondo livello di contenimento, se l'agente appartiene al gruppo 2;
b) in aree di lavoro corrispondenti almeno al terzo livello di contenimento, se l'agente appartiene al gruppo 3;
c) in aree di lavoro corrispondenti almeno al quarto livello di contenimento, se l'agente appartiene al gruppo 4.
3. Nei laboratori comportanti l'uso di materiali con possibile contaminazione da agenti biologici patogeni per l'uomo e nei locali destinati ad animali da esperimento, possibili portatori di tali agenti, il datore di lavoro adotta misure corrispondenti almeno a quelle del secondo livello di contenimento.
4. Nei luoghi di cui ai commi 1 e 3 in cui si fa uso di agenti biologici non ancora classificati, ma il cui uso può far sorgere un rischio grave per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro adotta misure corrispondenti almeno a quelle del terzo livello di contenimento.

5. Per i luoghi di lavoro di cui ai commi 3 e 4, il Ministero della salute, sentito l'Istituto superiore di sanità, può individuare misure di contenimento più elevate.

Infektionsrisiko so gering wie möglich zu halten.

Artikel 275: Besondere Maßnahmen für Laboratorien und Tierhaltungsräume

1. Unbeschadet der in Anhang 46, Punkt 6, vorgesehenen spezifischen Bestimmungen ergreift der Arbeitgeber gemäß den Vorgaben laut Anhang 47 für Laboratorien, in denen biologische Arbeitsstoffe der Gruppen 2, 3 oder 4 zu Forschungs-, Lehr- oder Untersuchungszwecken verwendet werden, oder für Räume zur Haltung von Labortieren, die absichtlich mit solchen Arbeitsstoffen infiziert wurden, geeignete Sicherheitsmaßnahmen.
2. Der Arbeitgeber gewährleistet, dass biologische Arbeitsstoffe verwendet werden:
a) in Arbeitsbereichen, welche mindestens der zweiten Sicherheitsstufe entsprechen, falls der Arbeitsstoff der Gruppe 2 angehört;
b) in Arbeitsbereichen, welche mindestens der dritten Sicherheitsstufe entsprechen, falls der Arbeitsstoffe der Gruppe 3 angehört;
c) in Arbeitsbereichen, welche mindestens der vierten Sicherheitsstufe entsprechen, falls der Arbeitsstoffe der Gruppe 4 angehört.
3. In Laboratorien, in denen die Verwendung von Material mit möglicher Kontaminationsrisiko durch pathogen Arbeitsstoffe für den Menschen und in Räumenfür die Haltung von Versuchstieren, die mögliche Träger solcher Arbeitsstoffe sind, ergreift der Arbeitgeber Maßnahmen, die wenigstens jenen der zweiten Sicherheitsstufe entsprechen.
4. An den Orten laut Absätzen 1 und 3, an denen noch nicht eingestufte biologische Arbeitsstoffe verwendet werden, aber deren Einsatz zu großen Gesundheitsrisiken für die Arbeitnehmer führen kann, ergreift der Arbeitgeber Maßnahmen, die wenigstens jenen der dritten Sicherheitsstufe entsprechen.
5. Für Arbeitsplätze laut Absätzen 3 und 4 kann das Ministerium für Gesundheitswesen nach Anhören des Höheren Instituts für Gesundheitswesen Sicherheitsmaßnahmen einer höheren Stufe vorsehen.

Art. 276. Misure specifiche per i processi industriali

1. Fatto salvo quanto specificatamente previsto all'allegato XLVII, punto 6, nei processi industriali comportanti l'uso di agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il datore di lavoro adotta misure opportunamente scelte tra quelle elencate nell'allegato XLVIII, tenendo anche conto dei criteri di cui all'articolo 275.

2. Nel caso di agenti biologici non ancora classificati, il cui uso può far sorgere un rischio grave per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro adotta misure corrispondenti almeno a quelle del terzo livello di contenimento.

Art. 277. Misure di emergenza

1. Se si verificano incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente di un agente biologico appartenente ai gruppi 2, 3 o 4, i lavoratori devono abbandonare immediatamente la zona interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione.
2. Il datore di lavoro informa al più presto l'organo di vigilanza territorialmente competente, nonché i lavoratori ed il rappresentante per la sicurezza, dell'evento, delle cause che lo hanno determinato e delle misure che intende adottare, o che ha già adottato, per porre rimedio alla situazione creatasi.
3. I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici.

Art. 278. Informazioni e formazione

1. Nelle attività per le quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:

Artikel 276: Besondere Maßnahmen für industrielle Verfahren

1. Unbeschadet der in Anhang 47, Punkt 6, vorgesehenen spezifischen Bestimmungen ergreift der Arbeitgeber bei industriellen Verfahren, bei denen biologische Arbeitsstoffe der Gruppen 2, 3 und 4 verwendet werden, geeignete Sicherheitsmaßnahmen, die er unter Berücksichtigung von Artikel 275 unter den in Anhang 48 angeführten Maßnahmen auswählt.
2. Bei noch nicht eingestuften biologischen Arbeitsstoffen, deren Einsatz zu großen Gesundheitsrisiken für die Arbeitnehmer führen kann, ergreift der Arbeitgeber Maßnahmen, die wenigstens jenender dritten Sicherheitsstufe genügen.

Artikel 277: Notfallmaßnahmen

1. Bei Unfällen, welche die Dispersion eines biologischen Arbeitsstoffes der Gruppe 2, 3 oder 4 in die Umwelt verursachen können, müssen die Arbeitnehmer den betroffenen Bereich unverzüglich verlassen; Zugang haben nur die den notwendigen Arbeiten zugeteilten Personen, mit der Pflicht die geeignete Schutzausrüstung zu tragen.
2. Der Arbeitgeber unterrichtet die gebietsmäßig zuständige Aufsichtsbehörde sowie die Arbeitnehmer und den Sicherheitssprecher so bald als möglich über das Ereignis und dessen Ursachen sowie über die Abhilfemaßnahmen, die er zu treffen beabsichtigt bzw. bereits getroffen hat.
3. Die Arbeitnehmer haben jeden Unfall oder Zwischenfall bei Arbeiten mit biologischen Arbeitsstoffen unverzüglich dem Arbeitgeber, der Führungskraft oder dem Vorgesetzten zu melden.

Artikel 278: Information und Ausbildung

1. Bei Tätigkeiten, bei denen sich aus der Bewertung laut Artikel 271 Gesundheitsrisiken für die Arbeitnehmer ergeben, erteilt der Arbeitgeber diesen aufgrund der verfügbaren Kenntnisse Informationen und Anweisungen, insbesondere in Bezug auf:

a) i rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati;

b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;
c) le misure igieniche da osservare;
d) la funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego;
e) le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4;
f) il modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze.
2. Il datore di lavoro assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1.
3. L'informazione e la formazione di cui ai commi 1 e 2 sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività in questione, e ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi.
4. Nel luogo di lavoro sono apposti in posizione ben visibile cartelli su cui sono riportate le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente.

Capo III
Sorveglianza sanitaria

Art. 279. Prevenzione e controllo

1. I lavoratori addetti alle attività per le quali la valutazione dei rischi ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria.
2. Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali:
a) la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da

a) die Gesundheitsrisiken, die mit den verwendeten biologischen Arbeitsstoffen verbunden sind;
b) die Maßnahmen, die zur Verhütung einer Exposition zu ergreifen sind;
c) die zu befolgenden Hygienemaßnahmen;
d) die Funktion der Arbeits- und Schutzkleidung und der persönlichen Schutzausrüstungen sowie ihren vorschriftsmäßigen Gebrauch;
e) die Verfahren, die beim Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen der Gruppe 4 anzuwenden sind;
f) die Maßnahmen zur Unfallverhütung sowie jene zur Beschränkung der Unfallfolgen auf ein Mindestmaß.
2. Der Arbeitgeber gewährleistet den Arbeitnehmern eine angemessene Ausbildung, insbesondere mit Bezug auf die Angaben in Absatz 1.
3. Die Arbeitnehmer müssen nach den Absätzen 1 und 2 informiert bzw. ausgebildet werden, bevor ihnen die jeweilige Tätigkeit zugewiesen wird, danach wenigstens alle fünf Jahre und auf jeden Fall immer dann, wenn sich bei den Arbeitsabläufen Änderungen ergeben, die sich auf Art und Grad der Risiken auswirken.
4. Am Arbeitsplatz werden gut sichtbar Schilder angebracht, auf welchen die bei Unfällen oder Zwischenfällen anzuwendenden Verfahren angeführt sind.

3. Abschnitt
Gesundheitsüberwachung

Artikel 279: Prävention und Kontrolle

1. Für Arbeitnehmer, die mit Tätigkeiten betraut sind, bei denen die Risikobewertung ein Gesundheitsrisiko ergeben hat, ist eine Gesundheitsüberwachung durchzuführen.
2. Auf ein entsprechendes Gutachten des Betriebsarztes hin ergreift der Arbeitgeber besondere Schutzmaßnahmen für jene Arbeitnehmer, für welche, auch aus persönlichen Gesundheitsgründen, gezielte Maßnahmen erforderlich sind, darunter:
a) die Bereitstellung von wirksamen Impfstoffen für jene Arbeitnehmer, die gegen den im Bearbeitungsverfahren vorhandenen biologischen

somministrare a cura del medico competente;

b) l'allontanamento temporaneo del lavoratore secondo le procedure dell'articolo 42.
3. Ove gli accertamenti sanitari abbiano evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di anomalia imputabile a tale esposizione, il medico competente ne informa il datore di lavoro.
4. A seguito dell'informazione di cui al comma 3 il datore di lavoro effettua una nuova valutazione del rischio in conformità all'articolo 271.
5. Il medico competente fornisce ai lavoratori adeguate informazioni sul controllo sanitario cui sono sottoposti e sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta rischio di esposizione a particolari agenti biologici individuati nell'allegato XLVI nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.

Art. 280. Registri degli esposti e degli eventi accidentali

1. I lavoratori addetti ad attività comportanti uso di agenti del gruppo 3 ovvero 4 sono iscritti in un registro in cui sono riportati, per ciascuno di essi, l'attività svolta, l'agente utilizzato e gli eventuali casi di esposizione individuale.

2. Il datore di lavoro istituisce ed aggiorna il registro di cui al comma 1 e ne cura la tenuta tramite il medico competente. Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il rappresentante per la sicurezza hanno accesso a detto registro.
3. Il datore di lavoro:
a) consegna copia del registro di cui al comma 1 all'Istituto superiore di sanità, all'Istituto superiore per la prevenzione e sicurezza sul lavoro e all'organo di vigilanza competente per territorio, comunicando ad essi ogni tre anni e comunque ogni qualvolta questi ne fanno richiesta, le

Arbeitsstoff noch nicht immun sind, wobei die Impfung vomBetriebsarzt vorgenommen wird;
b) das zeitweilige Entfernen des Arbeitnehmers nach den Verfahren gemäß Artikel 42.
3. Falls sich aus den ärztlichen Untersuchungen an Arbeitnehmern, die in vergleichbarem Maß einem gleichen Arbeitsstoff ausgesetzt sind, eine Anomalie ergibt, welche auf diese Exposition zurückgeführt werden kann, so verständigt der Betriebsarzt den Arbeitgeber.
4. Aufgrund der Meldung laut Absatz 3 führt der Arbeitgeber eine erneute Risikobewertung nach Artikel 271 durch.
5. Der Betriebsarzt erteilt den Arbeitnehmern geeignete Auskünfte über die bei ihnen durchgeführten ärztlichen Kontrollen, über die Notwendigkeit, sich auch nach Beendigung der Tätigkeit ärztlichen Untersuchungen zu unterziehen, wenn diese Tätigkeit mit dem Risiko einer Exposition gegenüber besonderen, in Anhang 46 angeführten, biologischen Arbeitsstoffen verbunden ist, sowie über die Vor- und Nachteile einer Impfung oder Nicht-Impfung.

Artikel 280: Register der exponierten Arbeitnehmer und der Zwischenfälle

1. Die Arbeitnehmer, die mit Tätigkeiten betraut sind, bei denen Arbeitsstoffe der Gruppe 3 oder 4 verwendet werden, werden in ein Register eingetragen, in dem für jeden von ihnen die durchgeführte Tätigkeit, der verwendete Arbeitsstoff und gegebenenfalls die persönlichen Expositionsfälle angegeben sind.
2. Das Register laut Absatz 1 wird vom Arbeitgeber eingerichtet und ständig aktualisiert und über den Betriebsarzt geführt. Der Leiter des Arbeitsschutzdienstes und der Sicherheitssprecher haben Zugang zu diesem Register.
3. Der Arbeitgeber
a) übermittelt dem Höherem Institut für Gesundheitswesen, dem Höheren Institut für Prävention und Arbeitssicherheit und die gebietsmäßig zuständigen Aufsichtsbehörde eine Kopie des Registers laut Absatz 1 und teilt ihnen alle drei Jahre und auf jeden Fall jedes Mal,

variazioni intervenute;
b) comunica all'Istituto superiore per la prevenzione e sicurezza sul lavoro e all'organo di vigilanza competente per territorio la cessazione del rapporto di lavoro, dei lavoratori di cui al comma 1, fornendo al contempo l'aggiornamento dei dati che li riguardano e consegna al medesimo Istituto le relative cartelle sanitarie e di rischio;

c) in caso di cessazione di attività dell'azienda, consegna all'Istituto superiore di sanità e all'organo di vigilanza competente per territorio copia del registro di cui al comma 1 ed all'Istituto superiore per la prevenzione e sicurezza sul lavoro copia del medesimo registro nonché le cartelle sanitarie e di rischio;
d) in caso di assunzione di lavoratori che hanno esercitato attività che comportano rischio di esposizione allo stesso agente richiede all'ISPESL copia delle annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1, nonché copia della cartella sanitaria e di rischio;

e) tramite il medico competente comunica ai lavoratori interessati le relative annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1 e nella cartella sanitaria e di rischio, ed al rappresentante per la sicurezza i dati collettivi anonimi contenuti nel registro di cui al comma 1.
4. Le annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1 e le cartelle sanitarie e di rischio sono conservate dal datore di lavoro fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPESL fino a dieci anni dalla cessazione di ogni attività che espone ad agenti biologici. Nel caso di agenti per i quali è noto che possono provocare infezioni consistenti o latenti o che danno luogo a malattie con recrudescenza periodica per lungo tempo o che possono avere gravi sequele a lungo termine tale periodo è di quaranta anni.

5. La documentazione di cui ai precedenti commi è custodita e trasmessa con salvaguardia del segreto professionale.
6. I modelli e le modalità di tenuta del registro di cui al comma 1 e delle cartelle sanitarie e di rischio sono determinati con decreto del Ministro

wenn sie es anfordern, die eingetretenen Veränderungen mit;
b) meldet dem Höheres Institut für Prävention und Arbeitssicherheit und die gebietsmäßig zuständige Aufsichtsbehörde die Beendigung des Arbeitsverhältnisses der in Absatz 1 genannten Arbeitnehmer, wobei er jeweils die aktualisierte Fassung der sie betreffenden Angaben liefert, und übermittelt dem genannten Institut zusätzlich das jeweilige Vorsorgekarteiblatt;
c) übermittelt bei Einstellung des Betriebes dem Höherem Institut für Gesundheitswesen und die gebietsmäßig zuständige Aufsichtsbehörde eine Kopie des in Absatz 1 genannten Registers und dem Höheren Institut für Prävention und Arbeitssicherheit eine Kopie desselben Registers sowie die Vorsorgekartei;
d) fordert beim ISPESL eine Kopie der im Register laut Absatz 1 enthaltenen Anmerkungen zur Person und eine Kopie der jeweiligen Vorsorge- und Risikokartei an, wenn er Arbeitnehmer aufnimmt, die vorher eine Tätigkeit ausgeübt haben, bei welcher sie dem gleichen Arbeitsstoff ausgesetzt waren;
e) teilt den betroffenen Arbeitnehmern über den Betriebsarzt die jeweiligen Anmerkungen zur Person, die im Register laut Absatz 1 und in der Vorsorge- und Risikokartei enthalten sind, und dem Sicherheitssprecher die im Register laut Absatz 1 enthaltenen allgemeinen anonymen Daten mit.
4. Die im Register laut Absatz 1 enthaltenen Anmerkungen zur Person sowie die Vorsorgekarteiblätter werden vom Arbeitgeber bis zur Beendigung des Arbeitsverhältnisses und vom ISPESL bis zu zehn Jahren nach Beendigung jeglicher Arbeitstätigkeit mit Exposition gegenüber biologischen Arbeitsstoffen aufbewahrt. Bei Arbeitsstoffen, die bekanntlich dauerhafte oder latente Infektionen hervorrufen können, die Krankheiten verursachen, deren Folgen über längere Zeit hinweg gelegentlich wieder auftreten, oder die schwerwiegende Langzeitfolgen haben können, beträgt die Aufbewahrungszeit vierzig Jahre.
5. Die Dokumentation laut den vorhergehenden Absätzen wird unter Wahrung des Berufsgeheimnisses aufbewahrt und übermittelt.
6. Mit Dekret der Minister für Gesundheit und für Arbeit und Sozialvorsorge werden nach Anhören des Ständigen

della salute e del lavoro e della previdenza sociale sentita la Commissione consultiva permanente.

7. L'ISPESL trasmette annualmente al Ministero della salute dati di sintesi relativi alle risultanze del registro di cui al comma 1.

Art. 281. Registro dei casi di malattia e di decesso

1. Presso l'ISPESL è tenuto un registro dei casi di malattia ovvero di decesso dovuti all'esposizione ad agenti biologici.

2. I medici, nonché le strutture sanitarie, pubbliche o private, che refertano i casi di malattia, ovvero di decesso di cui al comma 1, trasmettono all'ISPESL copia della relativa documentazione clinica.

3. Con decreto dei Ministri della salute e del lavoro e della previdenza sociale, sentita la Commissione consultiva, sono determinati il modello e le modalità di tenuta del registro di cui al comma 1, nonché le modalità di trasmissione della documentazione di cui al comma 2.

4. Il Ministero della salute fornisce alla Commissione CE, su richiesta, informazioni sull'utilizzazione dei dati del registro di cui al comma 1.

Capo IV
Sanzioni

Art. 282. Sanzioni a carico dei datori di lavoro e dei dirigenti

1. Il datore di lavoro e i dirigenti sono puniti:

a) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 2.000 a 4.000 euro per la violazione degli articoli 269, commi 1, 2 e 3; 270, commi 1 e 4; 271, comma 2; 272; 273, comma 1; 274, commi 2 e 3;

Beratungsausschusses die Vordrucke für die Register laut Absatz 1 und für die Vorsorgekartei, sowie die Vorgangsweise zu deren Führung festgelegt.
7. Das ISPESL übermittelt dem Ministerium für Gesundheitswesen jährlich Zusammenfassungen des Inhalts des Registers laut Absatz 1.

Artikel 281: Register der Krankheits- und Todesfälle

1. Beim ISPESL wird ein Register der Krankheits- und Todesfälle geführt, die Folge einer Exposition gegenüber biologischen Arbeitsstoffen sind.
2. Die Ärzte sowie die öffentlichen und privaten Gesundheitseinrichtungen, die Krankheits- oder Todesfälle laut Absatz 1 feststellen, übermitteln dem ISPESL eine Kopie der entsprechenden klinischen Dokumentation.
3. Mit Dekret der Minister für Gesundheitswesen und für Arbeit und Sozialvorsorge werden nach Anhören des Ständigen Beratungsausschusses der Vordruck für das Register laut Absatz 1 sowie die Vorgangsweise zu dessen Führung und zur Übermittlung der in Absatz 2 angeführten Dokumentation festgelegt.
4. Das Ministerium für Gesundheitswesen liefert der EG-Kommission auf Anfrage Informationen über die Verwendung der Daten des Registers laut Absatz 1.

4. ABSCHNITT
Strafen

Artikel 282: Strafen zu Lasten des Arbeitgebers und der Führungskräfte

1. Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden folgendermaßen bestraft:
a) mit Haftstrafe von vier bis acht Monaten oder mit Geldbuße von 2.000 Euro bis 4.000 Euro wegen Missachtung der Artikel 269, Absätze 1, 2 und 3; 270, Absätze 1 und 4; 271, Absatz 2; 272; 273, Absatz 1; 274,

275; 276; 277, comma 2; 278, commi 1, 2 e 4; 279, commi 1, 2; 280, commi 1 e 2;
b) con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 3.000 a euro 18.000 per la violazione dell'articolo 280, commi 3 e 4.

Art. 283. Sanzioni a carico dei preposti

1. Il preposto è punito nei limiti dell'attività alla quale è tenuto in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:
a) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 2.000 a 4.000 euro per la violazione degli articoli: 271, comma 2; 272; 273, comma 1; 274, commi 2 e 3; 275; 276; 278, commi 1 e 4; 279, commi 1 e 2.

Art. 284. Sanzioni a carico del medico competente

1. Il medico competente è punito con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da euro 1.000 a euro 4.000 per la violazione dell'articolo 279, comma 3.

Art. 285. Sanzioni a carico dei lavoratori

1. I lavoratori sono puniti:
a) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da euro 150 a euro 600 per la violazione dell'articolo 277, comma 3;
b) con l'arresto fino a quindici giorni o con l'ammenda da euro 103 a euro 309 per la violazione dell'*articolo 277*, comma 1.

Art. 286. Sanzioni concernenti il divieto di assunzione in luoghi esposti

1. Chiunque viola le disposizioni di cui all'*articolo 273*, comma 2, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 100 a 500 euro.

Absätze 2 und 3; 275; 276; 277, Absatz 2; 278, Absatz 1, 2 und 4; 279, Absätze 1, 2, 280, Absätze 1 und 2;
b) mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 3.000 bis 18.000 Euro wegen Verstoß gegen Artikel 280, Absätze 3 und 4.

Artikel 283: Strafen zu Lasten der Vorgesetzten

1. Der Vorgesetzte wird im Rahmen der Tätigkeiten, die er gemäß den allgemeinen Pflichten aus Artikel 19 auszuführen hat, wie folgt bestraft:
a) mit Haftstrafe von vier bis acht Monaten oder mit Geldbuße von 2.000 Euro bis 4.000 Euro wegen Missachtung der Artikel: 271, Absatz 2; 272; 273, Absatz 1; 274, Absätze 2 und 3; 275; 276; 278, Absätze 1 und 4; 279, Absätze 1 und 2.

Artikel 284: Strafen zu Lasten des Betriebsarztes

1. Der Betriebsarzt wird mit einer Haftstrafe bis zu zwei Monaten oder mit einer Geldbuße von 1.000 Euro bis 4.000 Euro wegen Missachtung von Artikel 279, Absatz 3 bestraft.

Artikel 285: Strafen zu Lasten der Arbeitnehmer

1. Die Arbeitnehmer werden bestraft:
a) mit einer Haftstrafe bis zu einem Monat oder mit einer Geldbuße von 150 Euro bis 600 Euro wegen Missachtung von Artikel 277, Absatz 3;
b) mit einer Haftstrafe bis zu fünfzehn Tagen oder mit einer Geldbuße von 103,00 Euro bis 309,00 Euro wegen Missachtung von Artikel 277, Absatz 1.

Artikel 286: Strafen in Zusammenhang mit dem Verbot der Aufnahme in ausgesetzten Orten

1. Jede Missachtung von Artikel 273, Absatz 2, wird mit einer verwaltungsrechtlichen Geldstrafe von 100 Euro bis 500 Euro bestraft.

Titolo XI
PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE(344)
Capo I
Disposizioni generali

Art. 287. Campo di applicazione

1. Il presente titolo prescrive le misure per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive come definite all'articolo 288.
2. Il presente titolo si applica anche nei lavori in sotterraneo ove è presente un'area con atmosfere esplosive, oppure è prevedibile, sulla base di indagini geologiche, che tale area si possa formare nell'ambiente.

3. Il presente titolo non si applica:
a) alle aree utilizzate direttamente per le cure mediche dei pazienti, nel corso di esse;
b) all'uso di apparecchi a gas di cui al decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 1996, n. 661;
c) alla produzione, alla manipolazione, all'uso, allo stoccaggio ed al trasporto di esplosivi o di sostanze chimicamente instabili;
d) alle industrie estrattive a cui si applica il decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624;
e) all'impiego di mezzi di trasporto terrestre, marittimo, fluviale e aereo per i quali si applicano le pertinenti disposizioni di accordi internazionali tra i quali il Regolamento per il trasporto delle sostanze pericolose sul Reno (ADNR), l'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne (ADN), l'Organizzazione per l'Aviazione civile internazionale (ICAO), l'Organizzazione marittima internazionale (IMO), nonché la normativa comunitaria che incorpora i predetti accordi. Il presente titolo si applica invece ai veicoli destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.

11. TITEL
SCHUTZ VOR EXPLOSIONSFÄHIGEN ATMOSPHÄREN
1. ABSCHNITT
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 287: Anwendungsbereich

1. Der vorliegende Titel legt Vorschriften zum Schutz und zur Sicherheit der Arbeitnehmer fest, die explosionsfähigen Atmosphären laut Artikel 288 ausgesetzt sind.
2. Der vorliegende Titel wird auch bei Untertagebauarbeiten angewandt, bei welchen ein Bereich mit explosionsfähigen Atmosphären vorhanden ist oder aufgrund von geologischen Untersuchungen vorauszusehen ist, dass solche Bereiche entstehen können.
3. Der vorliegende Titel gilt nicht:
a) für Bereiche, die unmittelbar für die medizinische Behandlung von Patienten und während dieser Behandlung genutzt werden;
b) für die Verwendung von Gasverbrauchseinrichtungen laut Dekret des Präsidenten der Republik vom 15. November 1996, Nr. 661;
c) für die Herstellung, Handhabung, Verwendung, Lagerung und den Transport von Sprengstoffen oder chemisch instabilen Stoffen;
d) für Bergbaubetriebe, auf die das Gesetzesvertretende Dekret vom 25. November 1996, Nr. 624, angewandt wird;
e) für die Benutzung von Transportmitteln auf dem Land-, Wasser- und Luftweg, auf die die einschlägigen Bestimmungen der internationalen Übereinkommen und die Gemeinschaftsrichtlinien zur Umsetzung dieser Übereinkünfte angewandt werden; dazu gehören die Verordnung über die Beförderung von Gefahrstoffen auf dem Rhein (ADNR), das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADR), die Internationale Organisation für Zivilluftfahrt (ICAO) und die Internationale Seeschifffahrt-Organisation (IMO). Dieser Titel wird jedoch auf Fahrzeuge angewandt, die bestimmungsgemäß in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.

Art. 288. Definizioni

1. Ai fini del presente titolo, si intende per: «atmosfera esplosiva» una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri.

Capo II
Obblighi del datore di lavoro

Art. 289. Prevenzione e protezione contro le esplosioni

1. Ai fini della prevenzione e della protezione contro le esplosioni, sulla base della valutazione dei rischi e dei principi generali di tutela di cui all'articolo 15, il datore di lavoro adotta le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura dell'attività; in particolare il datore di lavoro previene la formazione di atmosfere esplosive.

2. Se la natura dell'attività non consente di prevenire la formazione di atmosfere esplosive, il datore di lavoro deve:
a) evitare l'accensione di atmosfere esplosive;
b) attenuare gli effetti pregiudizievoli di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.
3. Se necessario, le misure di cui ai commi 1 e 2 sono combinate e integrate con altre contro la propagazione delle esplosioni e sono riesaminate periodicamente e, in ogni caso, ogniqualvolta si verifichino cambiamenti rilevanti.

Art. 290. Valutazione dei rischi di esplosione

1. Nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'articolo 17, comma 1, il datore di lavoro valuta i rischi specifici derivanti da atmosfere esplosive, tenendo conto almeno dei seguenti elementi:

a) probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;

Artikel 288: Definitionen

1. Im Sinne dieses Titels gilt als „explosionsfähige Atmosphäre“ ein Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen.

2. ABSCHNITT
Pflichten des Arbeitgebers

Artikel 289: Arbeitsschutz gegen Explosionen

1. Zur Prävention und zum Schutz gegen Explosionen trifft der Arbeitgeber aufgrund der Risikobewertung und der allgemeinen Schutzmaßnahmen laut Artikel 15 die der Art der Tätigkeit entsprechenden technischen und organisatorischen Maßnahmen; im Einzelnen verhindert der Arbeitgeber die Bildung explosionsfähiger Atmosphären.
2. Wenn aufgrund der Art der Tätigkeit die Bildung explosionsfähiger Atmosphären nicht verhindert werden kann, muss der Arbeitgeber:
a) die Zündung explosionsfähiger Atmosphären vermeiden;
b) die schädlichen Auswirkungen einer Explosion abschwächen, um die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer zu gewährleisten.
3. Wo erforderlich, werden die Maßnahmen laut den Absätzen 1 und 2 mit Maßnahmen gegen die Ausbreitung von Explosionen kombiniert oder durch sie ergänzt; sie werden regelmäßig überprüft, auf jeden Fall aber dann, wenn sich wesentliche Änderungen ergeben.

Artikel 290: Bewertung der Explosionsrisiken

1. Im Rahmen seiner in Artikel 17, Absatz 1, festgelegten Pflichten bewertet der Arbeitgeber die spezifischen Risiken, die von explosionsfähigen Atmosphären ausgehen, wobei mindestens Folgendes berücksichtigt wird:
a) Wahrscheinlichkeit und Dauer des Auftretens von explosionsfähigen

b) probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci;

c) caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;
d) entità degli effetti prevedibili.
2. I rischi di esplosione sono valutati complessivamente.
3. Nella valutazione dei rischi di esplosione vanno presi in considerazione i luoghi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

Art. 291. Obblighi generali

1. Al fine di salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori, e secondo i principi fondamentali della valutazione dei rischi e quelli di cui all'articolo 289, il datore di lavoro prende i provvedimenti necessari affinché:
a) dove possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità tale da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori o di altri, gli ambienti di lavoro siano strutturati in modo da permettere di svolgere il lavoro in condizioni di sicurezza;
b) negli ambienti di lavoro in cui possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità tale da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori, sia garantito un adeguato controllo durante la presenza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio, mediante l'utilizzo di mezzi tecnici adeguati.

Art. 292. Coordinamento

1. Fermo restando quanto previsto dal Titolo IV per i cantieri temporanei e mobili, qualora nello stesso luogo di lavoro operino

Atmosphären;
b) Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins, der Aktivierung und des Wirksamwerdens von Zündquellen, einschließlich elektrostatischer Entladungen;
c) Merkmale der Anlage, der verwendeten Stoffe, der Verfahren und ihrer möglichen Wechselwirkungen;
d) das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen.
2. Die Explosionsrisiken sind in ihrer Gesamtheit zu beurteilen.
3. Bereiche, die über Öffnungen mit Bereichen verbunden sind oder verbunden werden können, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, werden bei der Bewertung der Explosionsrisiken ebenfalls berücksichtigt.

Artikel 291: Allgemeine Pflichten

1. Zur Gewährleistung der Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer trifft der Arbeitgeber in Anwendung der Grundsätze der Risikobewertung sowie der in Artikel 289 festgelegten Grundsätze die erforderlichen Maßnahmen, damit:
a) der Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in einer die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer oder anderer Personen gefährdenden Menge auftreten kann, so gestaltet ist, dass die Arbeit sicher ausgeführt werden kann;
b) während der Anwesenheit von Arbeitnehmern an Arbeitsplätzen, an denen explosionsfähige Atmosphäre in einer die Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern gefährdenden Menge auftreten kann, eine angemessene Aufsicht gemäß den Grundsätzen der Risikobewertung durch Verwendung von geeigneten technischen Mitteln gewährleistet ist.

Artikel 292: Koordinierung

1. Unbeschadet der Vorgaben des 4. Titels bezüglich zeitlich begrenzter und ortsveränderlicher Baustellen, ist, wenn Arbeitnehmer

lavoratori di più imprese, ciascun datore di lavoro è responsabile per le questioni soggette al suo controllo.
2. Fermo restando la responsabilità individuale di ciascun datore di lavoro e quanto previsto dall'*articolo 26*, il datore di lavoro che è responsabile del luogo di lavoro, coordina l'attuazione di tutte le misure riguardanti la salute e la sicurezza dei lavoratori e specifica nel documento sulla protezione contro le esplosioni, di cui all'*articolo 294*, l'obiettivo, le misure e le modalità di attuazione di detto coordinamento.

Art. 293. Aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive

1. Il datore di lavoro ripartisce in zone, a norma dell'allegato XLIX, le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive.
2. Il datore di lavoro assicura che per le aree di cui al comma 1 siano applicate le prescrizioni minime di cui all'allegato L.
3. Se necessario, le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive in quantità tali da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori sono segnalate nei punti di accesso a norma dell'allegato LI.

Art. 294. Documento sulla protezione contro le esplosioni

1. Nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'*articolo 290* il datore di lavoro provvede a elaborare e a tenere aggiornato un documento, denominato: «documento sulla protezione contro le esplosioni».

2. Il documento di cui al comma 1, in particolare, deve precisare:
a) che i rischi di esplosione sono stati individuati e valutati;

b) che saranno prese misure adeguate per raggiungere gli obiettivi del presente titolo;
c) quali sono i luoghi che sono stati classificati nelle zone di cui all'allegato XLIX;
d) quali sono i luoghi in cui si applicano le prescrizioni minime di cui

mehrerer Betriebe am selben Arbeitsplatz tätig sind, jeder Arbeitgeber für die Bereiche, die seiner Kontrolle unterstehen, verantwortlich.
2. Unbeschadet der Einzelverantwortung jedes Arbeitgebers sowie von Artikel 26 koordiniert der für den Arbeitsplatz verantwortliche Arbeitgeber die Durchführung aller die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer betreffenden Maßnahmen und macht in seinem Explosionsschutzdokument nach Artikel 294 genauere Angaben über das Ziel, die Maßnahmen und die Modalitäten der Durchführung dieser Koordinierung.

Artikel 293: Bereiche mit explosionsfähigen Atmosphären

1. Der Arbeitgeber teilt die Bereiche, in welchen sich explosionsfähige Atmosphäre bilden kann, entsprechend Anhang 49 in Zonen ein.
2. Der Arbeitgeber stellt sicher, dass auf die Bereiche laut Absatz 1 die Mindestvorschriften laut Anhang 50 angewandt werden.
3. Wo erforderlich, werden Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären in einer die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer gefährdenden Menge auftreten können, gemäß Anhang 51 an ihren Zugängen gekennzeichnet.

Artikel 294: Explosionsschutzdokument

1. Im Rahmen seiner in Artikel 290 festgelegten Pflichten sorgt der Arbeitgeber dafür, dass ein Dokument, das als „Explosionsschutzdokument“ bezeichnet wird, erstellt und ständig auf dem letzten Stand gehalten wird.
2. Aus dem Dokument laut Absatz 1 geht insbesondere hervor:
a) dass die Explosionsrisiken ermittelt und einer Bewertung unterzogen worden sind;
b) dass angemessene Maßnahmen getroffen werden, um die Ziele dieses Titels zu erreichen;
c) welche Bereiche in Zonen laut Anhang 49 eingeteilt wurden;

d) für welche Bereiche die Mindestvorschriften laut Anhang 50 gelten;

all'allegato L;
e) che i luoghi e le attrezzature di lavoro, compresi i dispositivi di allarme, sono concepiti, impiegati e mantenuti in efficienza tenendo nel debito conto la sicurezza;
f) che, ai sensi del titolo III, sono stati adottati gli accorgimenti per l'impiego sicuro di attrezzature di lavoro.
3. Il documento di cui al comma 1 deve essere compilato prima dell'inizio del lavoro ed essere riveduto qualora i luoghi di lavoro, le attrezzature o l'organizzazione del lavoro abbiano subito modifiche, ampliamenti o trasformazioni rilevanti.
4. Il documento di cui al comma 1 è parte integrante del documento di valutazione dei rischi di cui all'*articolo 17*, comma 1.

Art. 295. Termini per l'adeguamento

1. Le attrezzature da utilizzare nelle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive, già utilizzate o a disposizione dell'impresa o dello stabilimento per la prima volta prima del 30 giugno 2003, devono soddisfare, a decorrere da tale data, i requisiti minimi di cui all'allegato L, parte A, fatte salve le altre disposizioni che le disciplinano.

2. Le attrezzature da utilizzare nelle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive, che sono a disposizione dell'impresa o dello stabilimento per la prima volta dopo il 30 giugno 2003, devono soddisfare i requisiti minimi di cui all'allegato L, parti A e B.

3. I luoghi di lavoro che comprendono aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive devono soddisfare le prescrizioni minime stabilite dal presente titolo.

Art. 296. Verifiche

1. Il datore di lavoro provvede affinché le installazioni elettriche nelle aree classificate come zone 0, 1, 20 o 21 ai sensi dell'allegato XLIX siano sottoposte alle verifiche di cui ai capi III e IV del *decreto del*

e) dass die Arbeitsplätze und Arbeitsmittel einschließlich der Warneinrichtungen sicher gestaltet sind und sicher betrieben und gewartet werden;
f) dass gemäß 3. Titel Vorkehrungen für die sichere Benutzung von Arbeitsmitteln getroffen worden sind.
3. Das in Absatz 1 genannte Dokument ist vor Aufnahme der Arbeit zu erstellen und immer dann zu überarbeiten, wenn wesentliche Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen der Arbeitsplätze, der Arbeitsmittel oder des Arbeitsablaufes vorgenommen werden.
4. Das Dokument laut Absatz 1 ist Bestandteil des Dokuments der Risikobewertung laut Artikel 17, Absatz 1.

Artikel 295: Anpassungsfristen

1. Vor dem 30. Juni 2003 bereits verwendete oder erstmalig im Unternehmen oder Werk zur Verfügung gestellte Arbeitsmittel zur Verwendung in Bereichen, in denen sich explosionsfähige Atmosphären bilden können, müssen ab dem genannten Zeitpunkt den in Anhang 50, Abschnitt A, angeführten Mindestvoraussetzungen entsprechen, wenn keine andere Bestimmung anwendbar ist.
2. Nach dem 30. Juni 2003 erstmalig im Unternehmen oder Werk zur Verfügung gestellte Arbeitsmittel zur Verwendung in Bereichen, in denen sich explosionsfähige Atmosphären bilden können, müssen den Mindestvoraussetzungen des Anhangs 50, Abschnitte A und B entsprechen.
3. Arbeitsplätze mit Bereichen, in denen sich explosionsfähige Atmosphären bilden können, müssen den Mindestvorschriften dieses Titels entsprechen.

Artikel 296: Überprüfungen

1 Der Arbeitgeber stellt sicher, dass die Elektroinstallationen in den gemäß Anhang 49 als Zone 0, 1, 20 oder 21 klassifizierten Bereichen den Überprüfungen laut 3. und 4. Abschnitt des Dekretes des

Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462.

Capo II
Sanzioni

Art. 297. Sanzioni a carico dei datori di lavoro e dei dirigenti

1. Il datore di lavoro e i dirigenti sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da euro 2.000 a euro 10.000 per la violazione degli *articoli 289*, comma 2, *291*, *292*, comma 2, *293*, commi 1 e 2, e *296*.

Präsidenten der Republik vom 22. Oktober 2001, Nr. 462, unterzogen werden.

3. ABSCHNITT
Strafen

Artikel 297: Strafen zu Lasten der Arbeitgeber und der Führungskräfte

1. Der Arbeitgeber und die Führungskraft werden mit Haftstrafe von drei bis sechs Monaten oder mit Geldbuße von Euro 2.000 bis Euro 10.000 wegen Missachtung von Artikel 289, Absatz 2, 291, 292, Absatz 2, 293, Absätze 1 und 2, und 296 bestraft.

Titolo XII
DISPOSIZIONI IN MATERIA PENALE E DI PROCEDURA PENALE

Art. 298. Principio di specialità

1. Quando uno stesso fatto è punito da una disposizione prevista dal titolo I e da una o più disposizioni previste negli altri titoli, si applica la disposizione speciale.

Art. 299. Esercizio di fatto di poteri direttivi

1. Le posizioni di garanzia relative ai soggetti di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b), d) ed e), gravano altresì su colui il quale, pur sprovvisto di regolare investitura, eserciti in concreto i poteri giuridici riferiti a ciascuno dei soggetti ivi definiti.

Art. 300. Modifiche al decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231

1. L'articolo 25-septies del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, è sostituito dal seguente:
«Art. 25-septies (Omicidio colposo o lesioni gravi o gravissime commesse con violazione delle norme sulla tutela della salute e sicurezza sul lavoro).
1. In relazione al delitto di cui all'articolo 589 del codice penale, commesso con violazione dell'articolo 55, comma 2, del decreto legislativo attuativo della delega di cui alla legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di salute e sicurezza sul lavoro, si applica una sanzione pecuniaria in misura pari a 1.000 quote. Nel caso di condanna per il delitto di cui al precedente periodo si applicano le sanzioni interdittive di cui all'articolo 9, comma 2, per una durata non inferiore a tre mesi e non superiore ad un anno.

2. Salvo quanto previsto dal comma 1, in relazione al delitto di cui

12. TITEL
STRAFRECHTLICHE UND STRAFVERFAHRENSRECHTLICHE BESTIMMUNGEN

Artikel 298: Grundsatz der Spezialität

1. Wird dieselbe Tat aufgrund einer Vorschrift aus 1. Titel und einer oder mehrerer Vorschriften, die in anderen Titeln vorgesehen sind, bestraft, wird die besondere Bestimmung angewandt.

Artikel 299: Tatsächliche Ausübung von Weisungsbefugnis

1. Die Garantenstellung bezüglich der Personen gemäß Artikel 2, Absatz 1, Buchstaben b), d) und e) belasten auch die Person, die ohne ordnungsgemäße Beauftragung konkret die juridischen Befugnisse ausübt, die sich auf jede der dort definierten Personen beziehen.

Artikel 300: Änderungen am Gesetzesvertretenden Dekret Nr. 231 vom 8. Juni 2001.

1. Artikel 25 septies des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 231 vom 8. Juni 2001 wird mit folgendem Artikel ersetzt:
"Art. 25 septies (Fahrlässige Tötung oder schwere oder sehr schwere Körperverletzung mit Verstoß der Bestimmungen über den Schutz der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz).
1. Mit Bezug auf das Verbrechen gemäß Artikel 589 des Strafgesetzbuches, begangen mit Verstoß gegen Artikel 55, Absatz 2, des Gesetzesvertretenden Dekrets zur Umsetzung der Vollmacht gemäß Gesetz Nr. 123 vom 3. August 2007 in Sache Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, wird eine Geldstrafe in Höhe von 1.000 Anteilen angewendet. Bei Verurteilung wegen des Verbrechens gemäß vorhergehendem Satz werden die Untersagungsstrafen gemäß Artikel 9, Absatz 2 für eine Dauer von mindestens 3 Monaten und mehr als einem Jahr angewendet."
2. Unbeschadet der Vorgaben des Absatzes 1 mit Bezug auf das

all'articolo 589 del codice penale, commesso con violazione delle norme sulla tutela della salute e sicurezza sul lavoro, si applica una sanzione pecuniaria in misura non inferiore a 250 quote e non superiore a 500 quote. Nel caso di condanna per il delitto di cui al precedente periodo si applicano le sanzioni interdittive di cui all'articolo 9, comma 2, per una durata non inferiore a tre mesi e non superiore ad un anno.
3. In relazione al delitto di cui all'articolo 590, terzo comma, del codice penale, commesso con violazione delle norme sulla tutela della salute e sicurezza sul lavoro, si applica una sanzione pecuniaria in misura non superiore a 250 quote. Nel caso di condanna per il delitto di cui al precedente periodo si applicano le sanzioni interdittive di cui all'articolo 9, comma 2, per una durata non superiore a sei mesi.».

Art. 301 Applicabilità delle disposizioni di cui agli articoli 20 e seguenti del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758

1. Alle contravvenzioni in materia di igiene, salute e sicurezza sul lavoro previste dal presente decreto nonché da altre disposizioni aventi forza di legge, per le quali sia prevista la pena alternativa dell'arresto o dell'ammenda, si applicano le disposizioni in materia di prescrizione ed estinzione del reato di cui agli articoli 20, e seguenti, del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758.

Art. 302 Definizione delle contravvenzioni punite con la sola pena dell'arresto

1. Per le contravvenzioni previste dal presente decreto e punite con la sola pena dell'arresto il giudice applica, in luogo dell'arresto, la pena dell'ammenda in misura comunque non inferiore a 8.000 euro e non superiore a 24.000 euro, se entro la conclusione del giudizio di primo grado, risultano eliminate tutte le irregolarità, le fonti di rischio e le

Verbrechen gemäß Artikel 589 des Strafgesetzbuches, begangen mit Verstoß gegen die Bestimmungen über den Schutz der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, wird eine Geldstrafe von mindestens 250 Anteilen und bis zu 500 Anteilen angewendet. Bei Verurteilung wegen des Verbrechens gemäß vorhergehendem Satz werden die Untersagungsstrafen gemäß Artikel 9, Absatz 2 für eine Mindestdauer von drei Monaten bis zu einem Jahr angewendet.
3. Mit Bezug auf das Verbrechen gemäß Artikel 590, dritter Absatz des Strafgesetzbuches, begangen mit Verstoß gegen die Bestimmungen über den Schutz der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, wird eine Geldstrafe in Höhe von höchstens 250 Anteilen angewendet. Bei Verurteilung wegen des Verbrechens gemäß vorhergehendem Satz werden die Untersagungsstrafen gemäß Artikel 9, Absatz 2 für eine Dauer von höchstens sechs Monaten angewendet.

Artikel 301: Anwendbarkeit der Bestimmungen gemäß Artikel 20 ff des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 758 vom 19. Dezember 1994

1. Alle Übertretungen im Sachbereich Hygiene, Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, die von diesem Dekret vorgesehen sind, sowie alle anderen Bestimmungen mit Gesetzeskraft, für die entweder die Haftstrafe oder die Geldbuße vorgesehen sind, werden die Bestimmungen über die Verjährung und das Erlöschen der strafbaren Handlung gemäß Artikeln 20 ff. des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 758 vom 19. Dezember 1994 angewendet.

Artikel 302: Definition der Übertretungen, die nur mit der Haftstrafe geahndet werden

1. Für die Übertretungen, die von diesem Dekret vorgesehen sind und nur mit der Haftstrafe geahndet werden, wendet der Richter anstatt der Haftstrafe die Geldstrafe von mindestens 8.000 Euro und bis zu 24.000 Euro an, wenn innerhalb des Abschlusses des Gerichtsverfahrens in erster Instanz alle Unregelmäßigkeiten, Risikoquellen und eventuelle

eventuali conseguenze dannose del reato.
2. La sostituzione di cui al comma 1 non è in ogni caso consentita:
a) quando la violazione abbia avuto un contributo causale nel verificarsi di un infortunio sul lavoro;
b) quando il fatto è stato commesso da soggetto che abbia già riportato condanna definitiva per la violazione di norme relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, ovvero per i reati di cui agli articoli 589 e 590 del codice penale, limitatamente all'ipotesi di violazione delle norme relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.
3. Nell'ipotesi prevista al comma 1, il reato si estingue decorsi tre anni dal passaggio in giudicato della sentenza senza che l'imputato abbia commesso ulteriori reati in materia di salute e sicurezza sul lavoro, ovvero quelli di cui agli articoli 589 e 590 del codice penale, limitatamente all'ipotesi di violazione delle norme relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro. In questo caso si estingue ogni effetto penale della condanna.

Art. 303 Circostanza attenuante

1. La pena per i reati previsti dal presente decreto e puniti con la pena dell'arresto, anche in via alternativa, è ridotta fino ad un terzo per il contravventore che, entro i termini di cui all'articolo 491 del codice di procedura penale, si adopera concretamente per la rimozione delle irregolarità riscontrate dagli organi di vigilanza e delle eventuali conseguenze dannose del reato.

2. La riduzione di cui al comma 1 non si applica nei casi di definizione del reato ai sensi dell'articolo 302.

Schadenfolgen der strafbaren Handlung beseitigt wurden.
2. Der Ersatz gemäß Absatz 1 ist auf jeden Fall nicht zulässig:
a) wenn der Verstoß zur Ursache eines Arbeitsunfalls beigetragen hat;

b) wenn die Tat von einer Person begangen wurde, die bereits ein endgültiges Urteil wegen Verstoß gegen die Bestimmungen im Bereich der Unfallprävention am Arbeitsplatz, bzw. für strafbare Handlungen gemäß Artikeln 589 und 590 des Strafgesetzbuches erfahren hat, beschränkt auf den Verstoß der Bestimmungen über Vorbeugung von Arbeitsunfällen.
3. Trifft der Fall gemäß Absatz 1 ein, erlöscht die strafbare Handlung nach drei Jahren ab Eintreten der Rechtskraft des Urteils, ohne dass der Angeklagte weitere strafbare Handlungen im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz begangen habe, bzw. jene gemäß Artikeln 589 und 590 des Strafgesetzbuches, beschränkt auf den Verstoß gegen Normen über Unfallprävention am Arbeitsplatz. In diesem Fall erlöscht jede strafrechtliche Wirkung der Verurteilung.

Artikel 303: Mildernde Umstände

1. Die Strafe für die Strafhandlungen gemäß diesem Dekret, die mit der Haftstrafe auch auf alternativem Wege geahndet werden, wird bis zu einem Drittel für den Übertreter reduziert, der sich innerhalb der Fristen gemäß Artikel 491 der Italienischen Strafprozessordnung konkret für die Beseitigung der von den Aufsichtsbehörden festgestellten Unregelmäßigkeiten und der eventuellen schädlichen Folgen der strafbaren Handlung einsetzt.
2. Die Reduzierung gemäß Absatz 1 wird nicht bei strafbaren Handlungen eingesetzt, die im Sinne des Artikels 302 definiert sind.

Titolo XIII
NORME TRANSITORIE E FINALI

Art. 304 Abrogazioni

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 3, e dall'articolo 306, comma 2, dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo sono abrogati:
a) il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, il decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164, il decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, fatta eccezione per l'articolo 64, il decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493, il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 187;

b) l'articolo 36-bis, commi 1 e 2 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248;

c) gli articoli: 2, 3, 5, 6 e 7 della legge 3 agosto 2007, n. 123;

d) ogni altra disposizione legislativa e regolamentare nella materia disciplinata dal decreto legislativo medesimo incompatibili con lo stesso.
2. Con uno o più decreti integrativi attuativi della delega prevista dall'articolo 1, comma 6, della legge 3 agosto 2007, n. 123, si provvede all'armonizzazione delle disposizioni del presente decreto con quelle contenute in leggi o regolamenti che dispongono rinvii a norme del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni, ovvero ad altre disposizioni abrogate dal comma 1.

3. Fino all'emanazione dei decreti legislativi di cui al comma 2, laddove disposizioni di legge o regolamentari dispongano un rinvio a norme del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive

13. TITEL
ÜBERGANGS- UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 304: Abschaffungen

1. Unbeschadet der Vorschriften des Artikels 3, Absatz 3, und des Artikels 306, Absatz 2, gelten ab Inkrafttreten dieses Gesetzesvertretenden Dekrets als abgeschafft:
a) das Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 547 vom 27. April 1955, das Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 164 vom 7. Jänner 1956, das Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 303 vom 19. März 1956, mit Ausnahme des Artikels 64, das Gesetzesvertretende Dekret Nr. 277 vom 15. August 1991, das Gesetzesvertretende Dekret Nr. 626 vom 19. September 1994, das Gesetzesvertretende Dekret Nr. 493 vom 14. August 1996, das Gesetzesvertretende Dekret Nr. 494 vom 14. August 1996, das Gesetzesvertretende Dekret Nr. 187 vom 19. August 2005;
b) Artikel 36-bis, Absätze 1 und 2 des Gesetzesdekrets Nr. 223 vom 4. Juli 2006, mit Änderungen umgewandelt in Gesetz Nr. 248 vom 4. August 2006;
c) die Artikel: 2, 3, 5, 6 und 7 des Gesetzes Nr. 123 vom 3. August 2007;
d) jede weitere gesetzliche Vorschrift und Verordnung im Sachbereich, der vom Gesetzesvertretenden Dekret geregelt wird, und welche mit dem selben unvereinbar sind.
2. Mit ein oder mehreren zusätzlichen Ergänzungsdekreten zur Umsetzung der Vollmacht gemäß Artikel 1, Absatz 6 des Gesetzes Nr. 123 vom 3. August 2007, wird die Harmonisierung der Vorschriften dieses Dekrets mit jenen aus Gesetzen oder Verordnungen verfügt, die Verweise auf die Bestimmungen des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 626 vom 19. September 1994 in geltender Fassung, bzw. auch andere Bestimmungen enthalten, die mit Absatz 1 abgeschafft sind.
3. Bis zum Erlass der Gesetzesvertretenden Dekrete gemäß Absatz 2 verstehen sich Verweise auf Bestimmungen des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 626 vom 19. September 1994 in geltender Fassung, die

modificazioni, ovvero ad altre disposizioni abrogate dal comma 1, tali rinvii si intendono riferiti alle corrispondenti norme del presente decreto legislativo.

Art. 305 Clausola finanziaria

1. Fatto salvo quanto disposto dall'articolo 11, commi 1 e 2, dall'esecuzione del presente decreto, ivi compreso quanto disposto dagli articoli 5 e 6, non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Le amministrazioni competenti provvedono agli adempimenti derivanti dal presente decreto attraverso una diversa allocazione delle ordinarie risorse, umane, strumentali ed economiche, allo stato in dotazione alle medesime amministrazioni.

Art. 306 Disposizioni finali

1. Le disposizioni contenute nel decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 302, costituiscono integrazione di quelle contenute nel presente decreto legislativo.
2. Le disposizioni di cui agli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, nonché le altre disposizioni in tema di valutazione dei rischi che ad esse rinviano, ivi comprese le relative disposizioni sanzionatorie, previste dal presente decreto, diventano efficaci a decorrere dal ~~1° gennaio 2009~~[7] 16 maggio 2009[8] fino a tale data continuano a trovare applicazione le disposizioni previgenti.
3. Le disposizioni di cui al titolo VIII, capo IV entrano in vigore alla data fissata dal primo comma dell'articolo *13, paragrafo 1*, della *direttiva 2004/40/CE*; le disposizioni di cui al capo V del medesimo titolo VIII entrano in vigore il 26 aprile 2010.
4. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di

von Gesetzesbestimmungen oder Verordnungen verfügt werden, bzw. auf andere Bestimmungen, die mit Absatz 1 abgeschafft sind, auf die selben Bestimmungen dieses Gesetzesvertretenden Dekrets bezogen.

Artikel 305: Finanzklausel

1. Unbeschadet der Vorschriften des Artikels 11, Absätze 1 und 2 dürfen durch die Umsetzung dieses Dekrets einschließlich der Bestimmungen gemäß Artikel 5 und 6 keine neuen oder zusätzlichen Lasten für den öffentlichen Haushalt entstehen. Die zuständigen Verwaltungen besorgen die Erfüllungen gemäß dieses Dekrets durch eine Umverteilung der ordentlichen Ressourcen, Arbeitskräfte, Mittel und wirtschaftlichen Mittel, über die zur Zeit die Verwaltungen verfügen.

Artikel 306: Schlussbestimmungen

1. Die Bestimmungen des Dekrets des Präsidenten der Republik Nr. 302 vom 19. März 1956 ergänzen die Bestimmungen dieses Gesetzesvertretenden Dekrets.
2. Die Bestimmungen gemäß Artikeln 17, Absatz 1, Buchstabe a) und 28, sowie alle anderen Bestimmungen im Bereich der Risikobewertung, auf die verwiesen wird, einschließlich der entsprechenden Strafbestimmungen, die von diesem Dekret vorgesehen sind, treten ab dem ~~1.Januar 2009~~[7] 16.Mai 2009[8] in Kraft. Bis zu genanntem Datum finden weiterhin die zuvor geltenden Bestimmungen Anwendung.
3. Die Bestimmungen gemäß 8.Titel, 4. Abschnitt, treten zum Stichtag in Kraft, der vom ersten Absatz des Artikels 13, Paragraph 1 der Richtlinie 2004/40/EG vorgesehen ist. Die Vorschriften gemäß 5. Abschnitt des 8. Titels treten am 26. April 2010 in Kraft.
4. Mit Dekret des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge, im

7 Comma così modificato dall'art. 4, comma 2-bis, D.L. 3 giugno 2008, n. 97, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 agosto 2008, n. 129
Absatz so geändert, laut Art. 4, Absatz 2-bis, G.D. vom 3. Juni 2008, Nr. 97, konvertiert, mit Änderungen, durch das G. 2. August 2008, Nr. 129.
8 Termine prorogato al 16 maggio 2009 dall'art. 32, comma 2, D.L. 30 dicembre 2008, n. 207, con riferimento alle disposizioni di cui all'articolo 28, commi 1 e 2 del presente provvedimento.
Aufschub der Frist auf den 16. Mai 2009 durch den Art. 32, Absatz 2, G.D. 30 Dezember 2008, Nr. 207, mit Bezug auf die Bestimmungen laut Art. 28, Absätze 1 und 2 dieser Anordnung.

concerto con i Ministri della salute e dello sviluppo economico, sentita la commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, si dà attuazione alle direttive in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro dell'Unione europea per le parti in cui le stesse modificano modalità esecutive e caratteristiche di ordine tecnico previste dagli allegati al presente decreto, nonché da altre direttive già recepite nell'ordinamento nazionale.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Einvernehmen mit den Ministern für Gesundheitswesen und die wirtschaftliche Entwicklung, nach Anhörung der Ständigen Beratungskommission gemäß Artikel 6, werden die Richtlinien im Bereich der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz der Europäischen Union für die Teile umgesetzt, mit denen die Durchführungsmodalitäten und Merkmale technischer Art, die von den Anhängen zu diesem Dekret oder von anderen Richtlinien, die bereits in die nationale Gesetzgebung eingetreten sind, abgeändert werden.
Dieses Dekret wird mit dem Staatssiegel versehen und in die amtliche Sammlung der Rechtsvorschriften der Republik Italien eingefügt. Für jeden, dem es obliegt, besteht die Pflich, diese zu befolgen und für seine Befolgung zu sorgen.

Allegato I
GRAVI VIOLAZIONI AI FINI DELL'ADOZIONE DEL PROVVEDIMENTO DI SOSPENSIONE DELL'ATTIVITÀ IMPRENDITORIALE

Violazioni che espongono a rischi di carattere generale
- Mancata elaborazione del documento di valutazione dei rischi
- Mancata elaborazione del Piano di emergenza ed evacuazione
- Mancata formazione ed addestramento
- Mancata costituzione del servizio di prevenzione e protezione e nomina del relativo responsabile
- Mancata elaborazione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC)

- Mancata elaborazione piano operativo di sicurezza (POS)
- Mancata nomina del coordinatore per la progettazione

- Mancata nomina del coordinatore per l'esecuzione.

Violazioni che espongono al rischio di caduta dall'alto
- Mancato utilizzo della cintura di sicurezza
- Mancanza di protezioni verso il vuoto.

Violazioni che espongono al rischio di seppellimento
- Mancata applicazione delle armature di sostegno, fatte salve le prescrizioni desumibili dalla relazione tecnica di consistenza del terreno.

Violazioni che espongono al rischio di elettrocuzione
- Lavori in prossimità di linee elettriche
- Presenza di conduttori nudi in tensione
- Mancanza protezione contro i contatti diretti ed indiretti (impianto di terra, interruttore magnetotermico, interruttore differenziale).

Violazioni che espongono al rischio d'amianto
- Mancata notifica all'organo di vigilanza prima dell'inizio dei lavori che possono comportare il rischio di esposizione ad amianto.

ANHANG 1
SCHWERE VERSTÖSSE, BEI DENEN DIE UNTERBRECHUNG DER UNTERNEHMERISCHEN TÄTIGKEIT VERFÜGT WIRD

Verstöße, die allgemeine Risiken bewirken:
- Unterlassen der Ausarbeitung des Dokuments der Risikobewertung
- Unterlassen der Ausarbeitung des Notfall- und Evakuierungsplanes
- Unterlassen der Ausbildung und Schulung
- Unterlassen der Einrichtung des Arbeitsschutzdienstes und der Ernennung des jeweiligen Leiters
- Unterlassen der Ausarbeitung des Sicherheits- und Koordinierungsplanes (SKP)
- Unterlassen der Ausarbeitung des Einsatzsicherheitsplanes (ESP)
- nicht erfolgte Ernennung des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase
- nicht erfolgte Ernennung des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase.

Verstöße, welche die Absturzrisiko zur Folge haben
- nicht erfolgte Verwendung der Schutzgurte
- Fehlen von Schutzvorrichtungen gegen Absturz.

Verstöße, welche Verschüttungsrisiko bewirken
- nicht erfolgter Anwendung von Verbau Einbau von Stützgerüsten, sofern die Notwendigkeit aus dem technischen Bericht über die Bodenbeschaffenheit abzuleiten ist.

Verstöße, die Stromrisiko bewirken
- Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen
- Anwesenheit von ungeschützten Leitern unter Spannung
- Fehlen von Schutz gegen direkte und indirekte Berührungen (Erdungsanlage, magnetthermischer Schalter, Differentialschalter).

Verstöße, die dem Asbestrisiko aussetzen
Unterlassen der Meldung an die Aufsichtsbehörde vor Beginn von Arbeiten mit möglicher Asbestexposition.

ALLEGATO II
CASI IN CUI È CONSENTITO LO SVOLGIMENTO DIRETTO DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO DEI COMPITI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI (*ART. 10*)[NDR2]

1. Aziende artigiane e industriali (1) fino a 30 addetti
2. Aziende agricole e zootecniche fino a 10 addetti (2) (4)[NDR3]

3. Aziende della pesca fino a 20 addetti
4. Altre aziende fino a 200 addetti

(1) Escluse le aziende industriali di cui all'*art. 1 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175*, e successive modifiche, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica ai sensi degli *articoli 4* e *6* del decreto stesso, le centrali termoelettriche, gli impianti ed i laboratori nucleari, le aziende estrattive e altre attività minerarie, le aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni, le strutture di ricovero e cura sia pubbliche sia private.

ANHANG 2
FÄLLE, IN DENEN DER ARBEITGEBER DIE AUFGABEN DES ARBEITSSCHUTZDIENSTES DIREKT ÜBERNEHMEN DARF (ARTIKEL 10) [NDR2]

1. Handwerks- und Industriebetriebe (1) bis zu 30 Beschäftigten
2. Landwirtschaftliche und Viehhaltungsbetriebe bis zu 10 Beschäftigten (2)[NDR3~~NDR3~~~~NDR3~~
3. Fischereibetriebe bis zu 20 Beschäftigten
4. andere Betriebe bis zu 200 Beschäftigten.

(1)Ausgenommen sind Industriebetriebe laut Artikel 1 des D.P.R. vom 17. Mai 1988, Nr. 175 in geltender Fassung, welche der Erklärungs- bzw. Meldepflicht laut Artikel 4 und 6 desselben Dekretes unterworfen sind, sowie Wärmekraftwerke, Nuklearanlagen und -labors, Bergbaubetriebe, Betriebe zur Herstellung und getrennten Lagerung von Sprengstoffen, Schießpulver und Munition und öffentliche und private Heime und Heilanstalten.

NDR3 Il testo della nota 2 non è riportato in G.U.
Der Text der Anmerkung 2 ist im Amtsblatt nicht wiedergegeben.

ALLEGATO 3A
CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO

LAVORATORE.....sesso ☐ M ☐ F

LUOGO E DATA DI NASCITA.....

Codice Fiscale†

Domicilio (Comune e Prov.).....

Via ..... Tel. .....

Medico curante Dott.....

Via……..... Tel. .....

Datore di lavoro .....

Attività dell'Azienda pubblica o privata …….....

…….....

Datore di assunzione .....

Sede/i di lavoro.....
.....
.....

La presente cartella sanitaria e di rischio è istituita per:

ANHANG 3A
RISIKO- UND VORSORGEKARTEI

ARBEITNEHMER .....Geschlecht ☐ M ☐ W

GEBURTSORT UND –DATUM .....

Steuernummer†

Wohnsitz (Gemeinde und Provinz) .....

Straße ..... Tel. .....

Hausarzt .....

Straße ..... Tel. .....

Arbeitgeber .....

Tätigkeit des öffentlichen oder privaten Betriebes.....

…….....

Beschäftigt beim Arbeitgeber .....

Arbeitsort/e.....
.....
.....

Die vorliegende Vorsorge- und Risikokartei wird erstellt:

☐ prima istituzione

☐ esaurimento del documento precedente

☐ altri motivi ……

Il medico competente

.....

La presente cartella sanitaria e di rischio è composta da n…..pagine

Data .....

Il datore di lavoro

.....

VISITA MEDICA PREVENTIVA

1. DATI OCCUPAZIONALI (1)

Destinazione lavorativa - Mansioni ……
……..

Fattori di rischio (specificare quali) …….
……..

Tempo di esposizione (giorno/anno) …….

Note: 1) I dati di questa sezione sono forniti dal datore di lavoro (indicare n. degli allegati)

2. ANAMNESI LAVORATIVA

.....
.....

☐ zum ersten Mal

☐ wegen Vervollständigung des vorhergehenden Dokuments

☐ aus anderen Gründen .....

Der Betriebsarzt

.....

Die vorliegende Vorsorge- und Risikokartei besteht aus …. Seiten

Datum .....

Der Arbeitgeber

.....

VORSORGEUNTERSUCHUNG

1. DATEN ZUR BESCHÄFTIGUNG (1)

Arbeitszuteilung - Aufgabenbereich ……...
……..

Risikofaktoren (angeben) …….
……..

Dauer der Exposition (Tage/Jahre) _____

Anmerkung: 1) Die Daten in diesem Abschnitt werden vom Arbeitgeber mitgeteilt (die Anzahl der Anhänge angeben)

2. BERUFLICHE ANAMNESE

.....
.....

.....
.....

Esposizioni precedenti NO ☐ SI ☐

3. ANAMNESI FAMILIARE
.....
.....
.....
.....

4. ANAMNESI PERSONALE
.....
.....
.....
.....

Infortuni - Traumi (lavorativi o extralavorativi)
.....
.....
.....
.....

Invalidità riconosciute (I. civile, INPS, INAIL, Ass. Private)
.....
.....
.....
.....

Contemporanea esposizione presso altri datori di lavoro o attività professionale autonoma NO [_] SI [_]
.....

.....
.....

Vorhergehende Expositionen NEIN ☐ JA ☐

3. FAMILIENANAMNESE
.....
.....
.....
.....

4. PERSÖNLICHE ANAMNESE
.....
.....
.....
.....

Unfälle – Verletzungen (beruflich oder außerberuflich)
.....
.....
.....
.....

Anerkannte Invalidität (Zivilinvalidität, NISF, INAIL, Privatversicherung)
.....
.....
.....
.....

Gleichzeitige Exposition bei anderen Arbeitgebern oder bei selbständiger Tätigkeit NEIN [_] JA [_]
.....

.....
.....
.....

Altre notizie utili a fini anamestici lavorativi
.....
.....
.....
.....

Per presa visione
il lavoratore

.....

Data .....

5. Programma di sorveglianza sanitaria (protocolli, periodicità)
.....
.....
.....
.....

6. Esame clinico generale
.....
.....
.....
.....

7. Accertamenti integrativi specialistici e/o di laboratorio (indicare gli accertamenti eseguiti e il n. di riferimento die referti allegati)
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....

Andere für die berufliche Anamnese nützliche Informationen
.....
.....
.....
.....

Zur Einsichtnahme
der Arbeitnehmer

.....

Datum .....

5. Gesundheitsüberwachungsprogramm (Protokolle, Fälligkeit)
.....
.....
.....
.....

6. Allgemeine klinische Untersuchung
.....
.....
.....
.....

7. Zusätzliche Fachuntersuchungen und/oder Laboruntersuchungen (durchgeführte Untersuchungen und Bezugsnummer der beigelegten Befunde angeben)
.....
.....
.....

8. Valutazioni conclusive (die dati clinico anamestici e die risultati degli accertamenti integrativi, in relazione ai rischi occupazionali)

9. Giudizio di idoneità:
☐ idoneo
☐ idoneo con prescrizioni
☐ idoneo con limitazioni
☐ inidoneo temporaneamente
☐ inidoneo permanentemente

Data .....

Avverso il giudizio di inidoneità è ammesso ricorso all'Organo di vigilanza territorialmente competente, ai sensi del comma 9 dell'art. 41 del D.Lgs. ….., entro il termine di 30 giorni

Il lavoratore per presa visione ..... Il medico competente ……..

10. TRASMISSIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITA' AL DATORE DI LAVORO effettuata il …….. A mezzo ……..……
……..……

Il medico competente
.....

Da consegnare al datore di lavoro

Il lavoratore .....…… in data ……..……

.....

8. Schlussfolgerungen (aus den klinischen Anamnesen und den Ergebnissen der Zusatzuntersuchungen, mit Bezug auf die Arbeitsrisiken)

9. Urteil über die Tauglichkeit:
☐ tauglich
☐ tauglich mit Vorgaben
☐ tauglich mit Einschränkungen
☐ vorübergehend untauglich
☐ permanent untauglich

Datum .....

Gegen das Befinden der Untauglichkeit kann innerhalb von 30 Tagen bei der gebietszuständigen Aufsichtsbehörde Rekurs eingelegt werden, im Sinne des Artikels 41, Absatz 9 des Gesetzesvertretenden Dekrets ….

Zur Einsichtnahme der Arbeitnehmer ..... Der Betriebsarzt ……

10. ÜBERMITTLUNG DES URTEILS ÜBER DIE TAUGLICHKEIT AN DEN ARBEITGEBERdurchgeführt am ..... mittels .....

Der Betriebsarzt
.....

Dem Arbeitgeber auszuhändigen

Der Arbeitnehmer .....…… wurde am

è stato sottoposto alla visita medica preventiva per esposizione a (indicare i fattori di rischio) …… con il seguente esito::

☐ idoneo
☐ idoneo con prescrizioni
☐ idoneo con limitazioni
☐ inidoneo temporaneamente
☐ inidoneo permanentemente

Da sottoporre a nuova visita medica il ……..……. previa esecuzione di seguenti accertametni .....…….
……..

Data ..... Il medico competente
.....

Visita medica

[_] Periodica
motivazione:
[_] idoneità alla mansione specifica
[_] cambio mansione
[_] su richiesta
[_] fine rapporto di lavoro

1. DATI OCCUPAZIONALI (1)
Variaz. destinazione lavorativa o mansione …….....
……..
Eventuale uso di dispositivi di protezione personale…….....
……..
Fattori di rischio (specificare quali) .....
……..
Tempo di esposizione giorni/anno .....

…… einer Vorsorgeuntersuchung für die Exposition gegenüber (Risikofaktoren angeben) …… mit folgendem Ergebnis unterzogen:

☐ tauglich
☐ tauglich mit Vorgaben
☐ tauglich mit Einschränkungen
☐ vorübergehend untauglich
☐ permanent untauglich

Es ist erneut eine ärztliche Visite ist am ….....……. nach Ausführung folgender Untersuchungen .....……. durchzuführen.

Datum ..... Der Betriebsarzt
.....

Ärztliche Untersuchung

[_] Periodisch
Begründung:
[_] Tauglichkeit für die spezifische Aufgabe
[_] Aufgabenänderung
[_] Auf Anfrage
[_] Beendigung des Arbeitsverhältnisses

1. DATEN ZUR BESCHÄFTIGUNG (1)
Änderung der Arbeitszuteilung oder des Aufgabenbereiches ……...
.....
Eventuelle Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen ……..
.....
Risikofaktoren (angeben) .....
……..
Dauer der Exposition Tage/Jahr .....

Note:
1) Questa sezione va compilata in caso di variazione rispetto all'ultima visita medica con i dati forniti dal datore di lavoro (indicare n. degli allegati)

2. ANAMNESI INTERCORRENTE
.....
.....
.....
.....

Infortuni - Traumi (lavorativi o extralavorativi)
.....
.....

Riconoscimenti di invalidità …….....
.....
.....

Contemporanea esposizione presso gli altri datori di lavoro o attività professionale autonoma (indicare gli agenti) [_] NO [_] SI
.....
.....

Il lavoratore per presa visione
…….....

3. Esame obiettivo (con paritcolare riferimento ad eventuali modificazioni rispetto alla visita precedente)
.....
.....
.....

Anmerkung:
1) Dieser Abschnitt ist mit den vom Arbeitgeber mitgeteilten Daten auszufüllen, wenn Änderungen zur letzten medizinischen Untersuchung vorliegen (die Anzahl der Anhänge angeben)

2. ZWISCHENANAMNESE
.....
.....
.....
.....

Unfälle – Verletzungen (beruflich oder außerberuflich)
.....
.....

Anerkannte Invalidität …….....
.....
.....

Gleichzeitige Exposition bei anderen Arbeitgebern oder bei selbständiger Tätigkeit (Risikofaktoren angeben) [_] NEIN [_] JA
.....
.....

Zur Einsichtnahme der Arbeitnehmer
.....

3. Körperliche Untersuchung (mit besonderem Bezug auf eventuelle Änderungen nach der vorhergehenden Untersuchung)
.....
.....
.....

4. Accertamenti integrativi - specialistici e/o di Laboratorio - (indicare gli accertamenti eseguiti e riportare il n. di riferimento dei referti allegati)
.....
.....
.....

5. Valutazione conclusive (dei dati clinico-anamnestici e dei risultati degli accertamenti integrativi, in relazione ai rischi occupazionali)
.....
.....
.....

6. Giudizio di idoneità:
☐ idoneo
☐ idoneo con prescrizioni
☐ idoneo con limitazioni
☐ inidoneo temporaneamente
☐ inidoneo permanentemente

Data ……..

Avverso il giudizio di idoneità è ammesso ricorso all'Organo di vigilanza territorialmente competente, ai sensi del comma 9 dell'art. 41 del D.Lgs. …….. , entro il termine di 30 giorni.

Il lavoratore per presa visione
.....

Il medico competente
……..

4. Zusätzliche Fach- und/oder Laboruntersuchungen (durchgeführte Untersuchungen und Bezugsnummer der beigelegten Befunde anführen)
.....
.....
.....

5. Schlussfolgerungen (aus den klinischen Anamnesen und den Ergebnissen der Zusatzuntersuchungen, mit Bezug auf die ArbeitsRisiken).....
.....
.....

6. Urteil über die Tauglichkeit:
☐ tauglich
☐ tauglich mit Vorgaben
☐ tauglich mit Einschränkungen
☐ vorübergehend untauglich
☐ permanent untauglich

Datum …….

Gegen das Befinden der Untauglichkeit kann innerhalb von 30 Tagen beim gebietszuständigen Aufsichtsorgan Rekurs eingelegt werden, im Sinne des Artikels 41, Absatz 9 des Gesetzesvertretenden Dekrets ….

Zur Einsichtnahme der Arbeitnehmer
.....

Der Betriebsarzt
……

7. TRASMISSIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITA' AL DATORE DI LAVORO effettuata il …….. a mezzo ……..

Il medico competente
…….

Da consegnare al datore di lavoro
Il lavoratore …… in data ……..

E' stato sottoposto alla visita medica preventiva per esposizione a (indicare i fattori di rischio) ……..
……..

Con il seguente esito:
☐ idoneo
☐ idoneo con prescrizioni
☐ idoneo con limitazioni
☐ inidoneo temporaneamente
☐ inidoneo permanentemente

Da sottoporre a nuova visita medica il ……..……. previa esecuzione di seguenti accertametni .....…….
……..

Data .....

Il medico competente
.....

7. ÜBERMITTLUNG DES URTEILS ÜBER DIE TAUGLICHKEIT AN DEN ARBEITGEBER durchgeführt am ..... mittels ……..

Der Betriebsarzt
……

Dem Arbeitgeber zu überreichen
Der Arbeitnehmer ……..…… in Datum …….

Wurde einer Vorsorgeuntersuchung unterzogen wegen folgende Exposition (Risikofaktoren angeben) ……..
……..

Mit folgendem Ergebnis:
☐ tauglich
☐ tauglich mit Vorgaben
☐ tauglich mit Einschränkungen
☐ vorübergehend untauglich
☐ permanent untauglich

Es ist erneut eine ärztliche Visite ist am ….……. nach Ausführung folgender Untersuchungen
…….. durchzuführen.

Datum .....

Der Betriebsarzt
.....

CONSERVAZIONE DELLA CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO

- Cessazione dell'attività dell'azienda/Risoluzione del rapporto di lavoro

La presente cartella sanitaria e di rischio viene inviata all'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza le Lavoro ai sensi dell'art. 25, comma 1, lett. f) del D.Lgs. …...

☐ Cessazione dell'attività dell'impresa, avvenuta il …….....

☐ Risoluzione del rapporto di lavoro, avvenuta il ……..

La cartella sanitaria viene consegnata al lavoratore ……... completa di n. …… allegati.

Ai sensi dell'art. 25, comma 1, lett. e) del D.Lgs. …….

Il lavoratore è stato informato riguardo la necessità di conservazione della cartella sanitaria e all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa ai sensi dell'art. 25, comma 1, lettera h) del D.Lgs. ……

Data .....

Il medico competente ..... Il lavoratore .....

AUFBEWAHRUNG DER RISIKO- UND VORSORGEKARTEI

- Ende der Tätigkeit des Unternehmens/Auflösung des Arbeitsverhältnisses

Die vorliegende Vorsorge- und Risikokartei wird dem Höheren Institut für Vorbeugung und Arbeitssicherheit im Sinne des Art. 25, Absatz 1, Buchstabe f) des Gesetzesvertretenden Dekrets … zugeschickt.

☐ Ende der Tätigkeit des Unternehmens am ….....

☐ Auflösung des Arbeitsverhältnisses am .....….

Die Vorsorge- und Risikokartei wird dem Arbeitnehmer …… mit Nr. ….. Anlagen überreicht.

Im Sinne des Art. 25, Absatz 1, Buchstabe e) des G.v.D. …….

Dem Arbeitnehmer wurde die Notwendigkeit mitgeteilt, die Vorsorge- und Risikokartei aufzubewahren und sich auch nach Beendigung der Arbeitstätigkeit im Sinne des Art. 25, Absatz 1, Buchstabe h) des Gesetzesvertretenden Dekrets … weiteren ärztlichen Untersuchungen zu unterziehen.

Datum .....

Der Betriebsarzt ..... Der Arbeitnehmer .....

CESSAZIONE DELL'INCARICO DEL MEDICO

- Per cessazione dell'incarico, avvenuta il ……..…… la presente Cartella sanitaria e di rischi, completa di n. ….. allegati, viene consegnata al datore di lavoro nella persona di ……..

Data ..... Il medico competente
.....

ENDE DES AUFTRAGES DES BETRIEBSARZTES

- Wegen Beendigung des Auftrages am …..... wird die vorliegende Vorsorge- und Risikokartei mit Nr. …. Anlagen dem Arbeitgeber ……..……. überreicht.

Datum ..... Der Betriebsarzt
.....

ALLEGATO 3B
INFORMAZIONI RELATIVE AI DATI COLLETTIVI [NDR4] AGGREGATI SANITARI E DI RISCHIO DEI LAVORATORI SOTTOPOSTI A SORVEGLIANZA SANITARIA

Contenuti minimi
Dati identificativi dell'azienda
Dati identificativi del medico competente
Rischi cui sono esposti i lavoratori
Protocolli sanitari adottati
N. giorni di assenze
Infortuni denunciati
Malattie professionali segnalate
Tipologia dei giudizi di idoneità

ANHANG 3B
INFORMATIONEN ÜBER DIE GESUNDHEITLICHEN SAMMELDATEN [NDR4] DER ARBEITNEHMER, DIE DER GESUNDHEITSÜBERWACHUNG UNTERZOGEN WERDEN

Mindestinhalte
Daten des Betriebs
Daten des Betriebsarztes
Risiken, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sind
angewandte ärztliche Untersuchungsprotokolle
Anzahl der Abwesenheitstage
Gemeldete Arbeitsunfälle
Gemeldete Berufskrankheiten
Art der Tauglichkeitsurteile

ALLEGATO IV
REQUISITI DEI LUOGHI DI LAVORO

1. AMBIENTI DI LAVORO

1.1. Stabilità e solidità

1.1.1. Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro devono essere stabili e possedere una solidità che corrisponda al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali.
1.1.2. Gli stessi requisiti vanno garantiti nelle manutenzioni.

1.1.3. I luoghi di lavoro destinati a deposito devono avere, su una parete o in altro punto ben visibile, la chiara indicazione del carico massimo ammissibile per unità di superficie dei solai.

1.1.4. I carichi non devono superare tale massimo e devono essere distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio.
1.1.5. L'accesso per i normali lavori di manutenzione e riparazione ai posti elevati di edifici, parti di impianti, apparecchi, macchine, pali e simili deve essere reso sicuro ed agevole mediante l'impiego di mezzi appropriati, quali andatoie, passerelle, scale, staffe o ramponi montapali o altri idonei dispositivi.

1.1.6. Il datore di lavoro deve mantenere puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori.

1.1.7. Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non può tenere depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato.

ANHANG 4
ANFORDERUNGEN AN DIE ARBEITSSTÄTTEN

1. ARBEITSBEREICHE

1.1. Standsicherheit und Festigkeit

1.1.1. Gebäude für Arbeitsstätten, sowie alle weiteren Bauwerke und Strukturen am Arbeitsplatz müssen eine der Nutzungsart und den Umweltbedingungen entsprechende Konstruktion und Festigkeit aufweisen.
1.1.2. Dieselben Anforderungen müssen auch bei den Wartungen erfüllt werden.
1.1.3. An den Arbeitsplätzen, die als Lager dienen, müssen an einer Wand oder an einer anderen gut sichtbaren Stelle die Hinweise über die zulässige Höchstlast pro Flächeneinheit der Decken angegeben werden.
1.1.4. Die Lasten dürfen jene Höchstlast nicht überschreiten und müssen zum Zweck der Stabilität der Decke rational verteilt werden.
1.1.5. Der Zugang zu den normalen Wartungs- und Reparaturplätzen an hochgelegenen Stellen an Gebäuden, Anlageteilen, Geräten, Maschinen, Pfählen und ähnlichem muss durch den Einsatz angemessener Mittel, wie Laufgänge, Laufstege, Bügel, Steigkrampen oder sonstiger angemessener Ausrüstungen sicher und leicht zugänglich gestaltet werden.
1.1.6. Der Arbeitgeber muss die Arbeitsräume sauber halten, indem er, wenn möglich, die Putzarbeiten außerhalb der Arbeitsstunden ausführen lässt und die Reinigung mittels Staubsauger, bzw. so ausgeführt wird, dass die Staubaufwirbelung auf ein Mindestmaß reduziert wird.
1.1.7. Der Arbeitgeber darf in den Nebenarbeitsräumen und in ihren Zubehören keine Abfall- oder Müllablagerungen oder andere festen oder flüssigen Materialien halten, wenn diese ungesunde Ausdünstungen abgeben, außer, es werden wirksame Mittel eingesetzt, um diese Übergriffe bzw. eventuelle Schäden, die dadurch dem Arbeitnehmer zugefügt werden könnten, zu vermeiden.

1.1.8. Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono, per se stessi o mediante conduttore e spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.

1.2. Altezza, cubatura e superficie

1.2.1. I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

1.2.1.1. altezza netta non inferiore a m 3;
1.2.1.2. cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
1.2.1.3. ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2.
1.2.2. I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi.

1.2.3. L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte.

1.2.4. Quando necessità tecniche aziendali lo richiedono, l'organo di vigilanza competente per territorio può consentire altezze minime inferiori a quelle sopra indicate e prescrivere che siano adottati adeguati mezzi di ventilazione dell'ambiente. L'osservanza dei limiti stabiliti dal presente articolo circa l'altezza, la cubatura e la superficie dei locali chiusi di lavoro è estesa anche alle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati.
1.2.5. Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

1.1.8. Die Metallstrukturen der Gebäude und der Hilfskonstruktionen, die Gefäße und die Metallgeräte, von erheblichem Ausmaße, welche im Freien aufgestellt sind, müssen selbst oder durch eigene Leitungen und Verteiler elektrisch mit dem Boden verbunden sein, um die Zerstreuung der Blitzeinschläge garantieren zu können.

1.2. Raumhöhe, Kubatur und Fläche

1.2.1. Mindestraumhöhe, -kubatur und -fläche von umschlossenen Räumen, welche als Arbeitsräume für Industriebetriebe mit mehr als fünf Arbeitnehmern bestimmt sind, und in jedem Falle Betriebe, welche Arbeiten ausführen, die der Gesundheitsüberwachung unterliegen, sind:
1.2.1.1. Nettoraumhöhe nicht unter 3 m;
1.2.1.2. Kubatur nicht unter 10 m3 pro Arbeitnehmer;
1.2.1.3. Fläche pro Arbeitnehmer mindestens 2 m^2.

1.2.2. Die Werte bezüglich Kubatur und Fläche verstehen sich als Bruttowerte, d.h. ohne Abzug der Möbel, Maschinen oder fixen Anlagen.
1.2.3. Die Nettohöhe der Räume wird vom Boden bis zur durchschnittlichen Höhe der Abdeckung der Decke oder des Gewölbes gemessen.
1.2.4. Bei betriebstechnischen Notwendigkeiten kann die gebietszuständige Aufsichtsbehörde niederere Raumhöhen als obgenannte unter Anordnung, dass passende Belüftungsmaßnahmen angewandt werden, erlauben. Die Beachtung der von diesem Artikel festgesetzten Grenzen bezüglich Höhe, Kubatur und Fläche der umschlossenen Räume wird auch auf Industriebetriebe, welche weniger als fünf Arbeitnehmer beschäftigen, ausgedehnt, wenn die auszuführenden Arbeiten nach Ansicht des Aufsichtsorgans für die beschäftigten Arbeitnehmer nicht schädlich sind.
1.2.5. Für Räumlichkeiten, welche unabhängig von der Art des Betriebes als Büro verwendet werden, sowie für Handelsbetriebe werden für die Raumhöhen die geltenden urbanistischen Bestimmungen angewandt.

1.2.6. Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro deve essere tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere.

1.3. Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico

1.3.1. A meno che non sia richiesto diversamente dalle necessità della lavorazione, è vietato adibire a lavori continuativi locali chiusi che non rispondono alle seguenti condizioni:
1.3.1.1. essere ben difesi contro gli agenti atmosferici, e provvisti di un isolamento termico e acustico sufficiente, tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica[NDR5] dei lavoratori;

1.3.1.2. avere aperture sufficienti per un rapido ricambio d'aria;

1.3.1.3. essere ben asciutti e ben difesi contro l'umidità;
1.3.1.4. avere le superfici dei pavimenti, delle pareti, di soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene.
1.3.2. I pavimenti dei locali devono essere fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi.
1.3.3. Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento deve avere superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico.

1.3.4. Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso deve essere munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature

1.2.6. Der dem Arbeitnehmer zugeordnete Bereich muss so gestaltet sein, dass eine normale Bewegung der Person in Abhängigkeit der zu leistenden Arbeit gewährleistet ist.

1.3. Fußböden, Wände, Decken, Fenster und Oberlichter der Räume, Treppen, Rolltreppen und Rollsteige, Ladeflächen und Laderampen

1.3.1. Sofern es die Arbeitsabläufe nicht anders erfordern, ist es untersagt, umschlossene Räume für kontinuierliche Arbeiten zu verwenden, wenn sie nicht folgende Bedingungen erfüllen:
1.3.1.1. Sie müssen je nach Art des Unternehmens und der körperlichen[NDR5] Tätigkeit der Arbeitnehmer gegen Witterungseinflüsse gut geschützt sein und eine ausreichende Wärmeisolierung aufweisen.
1.3.1.2. Sie müssen genügend Öffnungen für einen raschen Luftaustausch haben.
1.3.1.3. Sie müssen trocken und gut vor Feuchtigkeit geschützt sein.
1.3.1.4. Die Oberfläche der Fußböden, Wände und Decken muss so beschaffen sein, dass sie den hygienischen Erfordernissen entsprechend gereinigt und gesäubert werden kann.
1.3.2. Die Fußböden der Räume müssen befestigt, trittsicher und rutschfest sein, sowie keine Unebenheiten, Löcher oder gefährlichen Neigungen aufweisen.
1.3.3. In Bereichen von Räumen, wo gewöhnlich verwesbare Substanzen oder Flüssigkeiten auf den Fußboden geschüttet werden, muss dieser eine einheitliche wasserfeste Oberfläche haben und eine ausreichende Neigung aufweisen, damit Flüssigkeiten rasch zum Sammelpunkt und Abfluss abfließen können.
1.3.4. Ist der Fußboden der Arbeitsplätze und Durchgänge ständig nass, muss er durchgehend mit Holzleisten oder Gitterrosten belegt sein, wenn die Arbeitnehmer nicht mit angemessenen wasserfesten

NDR5 Nel testo pubblicato in G.U. manca la parola “fisica”.
Im Text des Amtsblattes fehlt das Wort “körperlichen”.

impermeabili.
1.3.5. Qualora non ostino particolari condizioni tecniche, le pareti dei locali di lavoro devono essere a tinta chiara.
1.3.6. Le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, devono essere chiaramente segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento, ovvero essere separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, né rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi. Nel caso in cui vengano utilizzati materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento, tale altezza è elevata quando ciò è necessario in relazione al rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi.
1.3.7. Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti essi devono essere posizionati in modo da non costituire un pericolo per i lavoratori.
1.3.8. Le finestre e i lucernari devono essere concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentano la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso.

1.3.9. L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti può essere autorizzato soltanto se siano fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza.

1.3.10. Le scale ed i marciapiedi mobili devono funzionare in piena sicurezza, devono essere muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e devono possedere dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili.
1.3.11. Le banchine e rampe di carico devono essere adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati.
1.3.12. Le banchine di carico devono disporre di almeno un'uscita. Ove è tecnicamente possibile, le banchine di carico che superano m 25,0 di

Schuhen ausgestattet sind.
1.3.5. Die Wände der Arbeitsräume müssen helle Farben tragen, sofern nicht bestimmte technische Erfordernisse dagegen sprechen.
1.3.6. Durchsichtige und lichtdurchlässige Wände in Räumen oder im Bereich von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen, insbesondere Ganzglaswände, müssen bis zu einem Meter über dem Boden deutlich gekennzeichnet sein und aus Sicherheitswerkstoff bestehen oder so gegen die Arbeitsplätze und Verkehrswege abgeschirmt sein, dass die Arbeitnehmer nicht mit den Wänden in Berührung kommen und beim Zersplittern der Wände nicht verletzt werden können. Falls bis zu einem Meter über dem Fußboden Sicherheitsmaterialien verwendet werden, wird dieses Maß immer dann erhöht, wenn dies wegen der Risiko, dass die Arbeitnehmer sich beim Bruch dieser Wände verletzen könnten, erforderlich ist.
1.3.7. Fenster, Oberlichter und Belüftungsvorrichtungen müssen sich von den Arbeitnehmern sicher öffnen, schließen, verstellen und festlegen lassen. Sie dürfen nicht so angeordnet sein, dass sie in geöffnetem Zustand eine Gefahr für die Arbeitnehmer darstellen.
1.3.8. Fenster und Oberlichter müssen in Verbindung mit der Einrichtung konzipiert oder mit Vorrichtungen versehen sein, die ihre Reinigung ermöglichen, ohne die damit betrauten Arbeitnehmer sowie die in den Gebäuden und um die Gebäude herum anwesenden Arbeitnehmer zu gefährden.
1.3.9. Der Zugang zu Dächern aus Materialien, die keinen ausreichenden Belastungswiderstand bieten, ist nur zulässig, wenn Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt werden, die eine sichere Ausführung der Arbeiten ermöglichen.
1.3.10. Rolltreppen und Rollsteige müssen sicher funktionieren, mit den notwendigen Sicherheitsvorrichtungen und gut erkennbaren und leicht zugänglichen Notabschaltvorrichtungen ausgestattet sein.

1.3.11. Ladeflächen und Laderampen sind den Abmessungen der transportierten Lasten entsprechend auszulegen.
1.3.12. Ladeflächen müssen über mindestens einen Abgang verfügen. Soweit technisch möglich, müssen Ladeflächen mit über 25,0 m Länge

lunghezza devono disporre di un'uscita a ciascuna estremità.
1.3.13. Le rampe di carico devono offrire una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possono cadere.
1.3.14. Le disposizioni di cui ai punti 1.3.10, 1.3.11, 1.3.12, 1.3.13, sono altresì applicabili alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa, nonché alle banchine di carico.

1.3.15.1. Le parti di pavimento contornanti i forni di qualsiasi specie devono essere costituite di materiali incombustibili. Sono, tuttavia, ammessi pavimenti di legno duro e stagionato nei casi in cui ciò, in relazione al tipo di forno ed alle condizioni di impianto, non costituisca pericolo.
1.3.15.2. Le piattaforme sopraelevate dei posti di lavoro e di manovra dei forni, nonché le relative scale e passerelle di accesso, devono essere costruite con materiali incombustibili.
1.3.16. I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplodenti, corrosive o infettanti, devono essere in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi.

1.3.17. I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, devono essere frequentemente ed accuratamente puliti.

1.4. Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi
1.4.1. Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, devono essere situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle

in jedem Endbereich einen Abgang haben.
1.3.13. Bei Laderampen müssen die Arbeitnehmer nach Möglichkeit absturzgesichert sein.
1.3.14. Die in den Punkten 1.3.10., 1.3.11., 1.3.12., 1.3.13. angeführten Bestimmungen sind auch auf die Hauptverkehrswege des Unternehmensgeländes, die Verkehrswege zu den ortsfesten Arbeitsplätzen, die Verkehrswege, die für die regelmäßige Wartung und Überwachung der Anlagen des Unternehmens verwendet werden, sowie die Ladeflächen anwendbar.
1.3.15.1. Die Bodenflächen, die Öfen jeglicher Art umgeben, müssen aus nicht brennbarem Materialien sein. Es sind jedoch auch Böden aus gereiftem Hartholz zulässig, wenn dies mit Bezug auf die Art des Ofens und den Zustand der Anlage keine Gefahr darstellt.

1.3.15.2. Die höher gelegenen Arbeitsbühnen der Arbeitsplätze und Steuerplätze an Öfen, sowie die entsprechenden Zugangsleitern und –laufstege müssen aus feuerfesten Materialien gebaut sein.
1.3.16. Die Böden und Wände der Räume, die für die Verarbeitung, Handhabung, Verwendung und Aufbewahrung von entflammbarem, explosionsfähigem, ätzendem oder infizierendem Material bestimmt sind, müssen in derartigem Zustand sein, dass die gefährlichen und giftigen Materialien, die sich eventuell ablagern könnten, leicht und vollständig abgetragen werden können.
1.3.17. Räume oder Plätze, an denen Produkte oder Materialien hergestellt, gehandhabt oder verwendet werden, die als giftig, erstickend, reizend und infizierend angegeben werden, sowie die Arbeitstische, Maschinen und Geräte im Allgemeinen, die für diese Tätigkeiten verwendet werden, müssen oft und sorgfältig geputzt werden.

1.4. Verkehrswege, Gefahrenbereiche, Fußböden und Durchgänge
1.4.1. Die Verkehrswege, Leitern, fixe Leitern, Ladeplätze und Laderampen mit einbegriffen, müssen so situiert und berechnet sein, dass die Fußgänger sowie auch die Fahrzeuge sie leicht und sicher ihrem Zweck entsprechend gebrauchen können, und dass die in der

vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio.

1.4.2. Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci dovrà basarsi sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa.
1.4.3. Qualora sulle vie di circolazione siano utilizzati mezzi di trasporto, dovrà essere prevista per i pedoni una distanza di sicurezza sufficiente.
1.4.4. Le vie di circolazione destinate ai veicoli devono passare ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale.
1.4.5. Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione deve essere evidenziato.
1.4.6. Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi devono essere dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.
1.4.7. Devono essere prese misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo.

1.4.8. Le zone di pericolo devono essere segnalate in modo chiaramente visibile.
1.4.9. I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto.
1.4.10. I pavimenti ed i passaggi non devono essere ingombrati da materiali che ostacolano la normale circolazione.
1.4.11. Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli devono essere adeguatamente segnalati.

Nähe dieser Verkehrswege operierenden Arbeiter kein Risiko eingehen.
1.4.2. Die Bemessung der Ausmaße der Verkehrswege für Personen oder Waren hängt von der potentiellen Anzahl der Benützer und von der Art des Unternehmens ab.
1.4.3. Sollten auf den Verkehrswegen Transportmittel verwendet werden, muss für die Fußgänger ein ausreichender Sicherheitsabstand vorgesehen sein.
1.4.4. Die Verkehrswege für Fahrzeuge müssen in einem ausreichenden Abstand von Türen, Toren, Fußgängerdurchgängen, Fluren und Stiegen verlaufen.
1.4.5. Je nachdem, ob der Gebrauch und die Einrichtung der Räume es verlangen, müssen die Trassen der Verkehrswege gekennzeichnet werden, um den Schutz der Arbeiter zu garantieren.
1.4.6. Sollten die Arbeitsstätten auf Grund der Arbeit Gefahrenzonen darstellen und Absturzrisiko für Arbeiter und Gegenstände bestehen, müssen besagte Stätten mit Ausrüstungen versehen werden, die unbefugte Arbeitnehmer am Zugang hindern.

1.4.7. Es müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um die zum Zugang der gefährlichen Zonen befugten Arbeitnehmer zu schützen.
1.4.8. Die Gefahrenbereiche müssen klar und ersichtlich gekennzeichnet sein.
1.4.9. Die Fußböden der Arbeitsstätten und jene der zum Durchgang bestimmten Orte dürfen keine gefährlichen Löcher oder Vorsprünge aufweisen und müssen sichere Bewegungen und den sicheren Durchgang der Personen und der Transportmittel ermöglichen.
1.4.10. Fußböden und Durchgänge dürfen nicht mit Material versperrt werden, welches die normale Verkehrsregelung behindert.
1.4.11. Wenn aus augenscheinlichen technischen Gründen fixe oder bewegliche Hindernisse, welche eine Gefahr für die Arbeiter oder für die Fahrzeuge darstellen, aus der Verkehrszone nicht zu beseitigen sind, müssen die Hindernisse angemessen gekennzeichnet werden.

1.4.12.1. Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad accezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

1.4.12.2. I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra.

1.4.12.3. Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente.

1.4.13. Lo spazio sottostante ai trasportatori orizzontali o inclinati deve essere reso inaccessibile, quando la natura del materiale trasportato ed il tipo del trasportatore possano costituire pericoli per caduta di materiali o per rottura degli organi di sospensione, a meno che non siano adottate altre misure contro detti pericoli.

1.4.14. Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici devono essere disposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni.

1.4.15. I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia devono essere convenientemente illuminati durante il servizio notturno.

1.4.12.1. Wenn Lastzüge, Flaschenzüge und ähnliche Geräte für das Heben und Senken der Lasten zwischen zwei verschiedenen Geschossen von Gebäuden durch Öffnungen in Decken und Wänden verwendet werden, müssen die Öffnungen zur Durchfahrt der Last in den einzelnen Geschossen, sowie der darunter liegende Ankunftsplatz oder Aushängeplatz der Last auf allen Seiten mit normalem Seitenschutz, der, außer im Erdgeschoss, mit Fußbrett versehen ist, geschützt werden.
1.4.12.2. Der Seitenschutz muss so angeordnet sein, dass die Arbeitnehmer auch gegen Gefahren, die von Anstößen oder vom möglichen Herabfallen von beweglichen Lasten herrühren, geschützt werden.
1.4.12.3. Der gleiche Seitenschutz muss auch dort angewendet werden, wo ein Auf- und Abladen durchgeführt wird, außer, es ist wegen der Art der sich in Bewegung befindlichen Materialien nicht möglich. In diesem Fall muss anstelle des normalen Seitenschutzes eine mobile feste Abgrenzung, die nicht abtragbar ist und durch ein Schloss oder eine andere Vorrichtung gesperrt werden kann, verwendet werden. Wenn keine Auf- und Abladebewegungen auf dem betreffenden Geschoss durchgeführt werden, muss genannte Abgrenzung geschlossen bleiben.
1.4.13. Der Freiraum unter den waagerechten oder angewinkelten Beförderungseinrichtungen darf nicht zugänglich sein, wenn die Art des beförderten Materials und der befördernden Einrichtung die Gefahr herabfallender Gegenstände oder den Bruch der Hängevorrichtungen auslösen könnten, sofern keine anderen Schutzmaßnahmen gegen genannte Gefahren ergriffen werden.
1.4.14. Vor den Ausgängen der Räume und Wege, die unmittelbar und direkt zu einem Verkehrsweg für mechanische mobile Arbeitsmittel führen, müssen Barrieren zum Schutz vor Zusammenstößen oder, sollte dies nicht möglich sein, angemessene Hinweise angebracht werden.
1.4.15. Gefahrenzeichen in Verkehrszonen und Verkehrszeichen für mechanische Transportmittel auf Straße oder Schiene müssen während der nächtlichen Dienststunden angemessen beleuchtet sein.

1.4.16.1. Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, devono essere sbarrate.
1.4.16.2. Apposito cartello deve essere posto ad indicare il divieto di transito.
1.4.17. Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

1.4.18. Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli devono essere preceduti o affiancati da un incaricato che provveda alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone.

1.4.19. All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche devono essere applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari devono essere disposti a non oltre m 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m 2.

1.5. Vie e uscite di emergenza

1.5.1. Ai fini del presente punto si intende per:
1.5.1.1. via di emergenza: percorso senza ostacoli al deflusso che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro;
1.5.1.2. uscita di emergenza: passaggio che immette in un luogo sicuro;
1.5.1.3. luogo sicuro: luogo nel quale le persone sono da considerarsi al sicuro dagli effetti determinati dall'incendio o altre situazioni di emergenza;
1.5.1.4. larghezza di una porta o luce netta di una porta: larghezza di

1.4.16.1. Die Verkehrswege, die wegen laufender Reparatur- oder Wartungsarbeiten oder eingetretener Schäden nicht ohne Gefahr befahrbar bzw. begehbar sind, müssen gesperrt werden.
1.4.16.2. Ein eigenes Schild muss auf das Durchfahrtsverbot hinweisen.
1.4.17. Während der Arbeiten zur Reparatur oder Wartung von Schienenverkehrswegen für mechanische Fahrzeuge müssen, soweit der Verkehr nicht unterbrochen oder die Strecke gesperrt wird, eine oder mehrere Personen ausschließlich damit beauftragt werden, den Arbeitnehmern das Nähern von Fahrzeugen in Richtung Arbeitsplatz anzuzeigen.
1.4.18. Wenn ein oder mehrere Fahrzeuge mit einem mechanischen Zugmittel bewegt werden, bei dem der Fahrer weder direkt noch über eine andere Person auf einem der Fahrzeuge die Strecke kontrollieren kann, muss ein Beauftragter vor oder neben den Fahrzeugen die erforderlichen Zeichen geben, um die Unversehrtheit der Personen zu gewährleisten.
1.4.19. Außerhalb der Start- und Zielpunkte der Wagen an den Stationen der Schwebebahnen müssen feste Metallgitter angebracht werden, um eine Person im Falle eines Sturzes aufzuhalten. Diese Schutzvorrichtungen müssen in einem Höchstabstand von 0,50 m unter der Steuerfläche angebracht werden und mindestens 2 m davon hinausragen.

1.5. Rettungs- und Fluchtwege

1.5.1. Im vorliegenden Punkt gelten folgende Bezeichnungen:
1.5.1.1. Fluchtweg: hindernisloser Durchgang, der es den Personen, welche ein Gebäude oder ein Lokal besetzen, ermöglicht, zu einem sicheren Ort zu gelangen;
1.5.1.2. Rettungsweg: Durchgang, der zu einem sicheren Ort führt;

1.5.1.3. Sicherer Ort: Ort, an dem die Personen vor bestimmten Brandeffekten oder anderen Notsituationen als geschützt gelten.

1.5.1.4. Nettobreite oder Lichte einer Tür: Breite des Durchgangs nach

passaggio al netto dell'ingombro dell'anta mobile in posizione di massima apertura se scorrevole, in posizione di apertura a 90 gradi se incernierata (larghezza utile di passaggio).
1.5.2. Le vie e le uscite di emergenza devono rimanere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.
1.5.3. In caso di pericolo tutti i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori.
1.5.4. Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza devono essere adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi.
1.5.5. Le vie e le uscite di emergenza devono avere altezza minima di m 2,0 e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio.
1.5.6. Qualora le uscite di emergenza siano dotate di porte, queste devono essere apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, devono poter essere aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza. L'apertura delle porte delle uscite di emergenza nel verso dell'esodo non è richiesta quando possa determinare pericoli per passaggio di mezzi o per altre cause, fatta salva l'adozione di altri accorgimenti adeguati specificamente autorizzati dal Comando provinciale dei vigili del fuoco competente per territorio.
1.5.7. Le porte delle uscite di emergenza non devono essere chiuse a chiave quando sono presenti lavoratori in azienda.
1.5.8. Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è vietato adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale.
1.5.9. Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere ostruite da oggetti in modo da poter essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti.
1.5.10. Le vie e le uscite di emergenza devono essere evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati.

Abzug des beweglichen Flügels bei maximaler Öffnung bei einer Schiebetür, bzw. bei Öffnung in rechtem Winkel bei Flügeltüren (Durchgangsbreite).
1.5.2. Die Rettungs- und Fluchtwege müssen geräumt bleiben und es erlauben, einen sichereren Ort so schnell als möglich zu erreichen.
1.5.3. Im Falle einer Gefahr müssen alle Arbeitsplätze schnell und für den Arbeitnehmer sicher evakuiert werden können.
1.5.4. Die Anzahl, die Aufteilung und die Dimensionen der Rettungs- und Fluchtwege müssen den Ausmaßen, Standorten, Bestimmungen, eingebauten Ausrüstungen der Arbeitsplätze und der maximalen Anzahl der möglicherweise vorhandenen Personen dieser Orte angepasst sein.
1.5.5. Die Rettungs- und Fluchtwege müssen eine Mindesthöhe von 2 m aufweisen, die minimale Breite muss den geltenden Brandschutzbestimmungen entsprechen.
1.5.6. Sollten die Fluchtwege mit Türen ausgestattet sein, so muss die Öffnung derselben in Richtung Flucht möglich sein; sollten sie geschlossen sein, so müssen sie leicht und unverzüglich von jeder Person, welche den Fluchtweg bei Notsituationen gebraucht, geöffnet werden können. Die Öffnung der Türen des Notausganges in Richtung Flucht ist nicht erforderlich, wenn dies eine Gefahr wegen Durchfahrt von Fahrzeugen oder aus anderen Gründen darstellt, vorbehaltlich anderer Maßnahmen, die eigens von der gebietszuständigen Landesfeuerwehr ermächtigt werden.
1.5.7. Die Türen der Fluchtwege dürfen nicht abgeschlossen werden, wenn sich Arbeitnehmer im Betrieb aufhalten.
1.5.8. In den Arbeitsstätten und Lagerräumen ist es verboten, Rollläden, Schiebetüren in vertikaler Richtung und Drehtüren als Türen zu Fluchtwegen anzuordnen.
1.5.9. Die Rettungs- und Fluchtwege, sowie die Verkehrswege und die Zugangstüren dürfen nicht mit Gegenständen versperrt werden, damit sie in jedem Moment ohne Hindernis benützt werden können.
1.5.10. Die Rettungs- und Fluchtwege müssen, den geltenden Bestimmungen gemäß, mit entsprechender Kennzeichnung hervorgehoben werden, welche dauerhaft und zweckmäßig angebracht

1.5.11. Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione devono essere dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entri in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico.

1.5.12. Gli edifici che sono costruiti o adattati interamente per le lavorazioni che presentano pericoli di esplosioni o specifici rischi di incendio alle quali sono adibiti più di cinque lavoratori devono avere almeno due scale distinte di facile accesso o rispondere a quanto prescritto dalla specifica normativa antincendio. Per gli edifici già costruiti si dovrà provvedere in conformità, quando non ne esista l'impossibilità accertata dall'organo di vigilanza: in quest'ultimo caso sono disposte le misure e cautele ritenute più efficienti. Le deroghe già concesse mantengono la loro validità salvo diverso provvedimento dell'organo di vigilanza.
1.5.13. Per i luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993 non si applica la disposizione contenuta nel comma 4, ma gli stessi devono avere un numero sufficiente di vie ed uscite di emergenza.

1.5.14.1. Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, devono essere provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture devono essere munite di apposite segnalazioni di pericolo.

1.5.14.2. Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, devono essere provviste di solida barriera o munite di parapetto normale.
1.5.14.3. Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo.

1.6. Porte e portoni

werden muss.
1.5.11. Die Rettungs- und Fluchtwege, welche eine Beleuchtung benötigen, müssen mit einer Notbeleuchtung ausgestattet sein, die eine ausrechende Leuchtstärke gewährleistet und bei Störung der Elektroanlage in Funktion tritt.
1.5.12. Gebäude, welche für Tätigkeiten, die mit Explosionsgefahr oder speziellen Risiken der Brandentwicklung verbunden sind, errichtet oder angepasst wurden und in denen mehr als fünf Arbeitnehmer untergebracht sind, müssen mindestens zwei unabhängige, leicht zugängliche Treppen haben oder den geltenden Brandschutznormen entsprechen. Die bereits errichteten Gebäude müssen dementsprechend angepasst werden, sofern die Aufsichtsbehörde nicht die Unmöglichkeit einer Anpassung feststellt; gegebenenfalls sind die wirksamsten Vorsichtsmaßnahmen anzuordnen.

1.5.13. Für die vor dem 1. Jänner 1993 benutzten Arbeitsstätten werden nicht die im Absatz 4 enthaltenen Vorschriften angewandt; erstere müssen jedoch über eine genügende Anzahl an Rettungs- und Fluchtwegen verfügen.
1.5.14.1. Die vorhandenen Öffnungen im Boden oder Fußboden in den Arbeitsstätten, Arbeitsumgebungen oder Durchgangszonen, Gräben und Schächte inbegriffen, müssen mit tragfähigen Abdeckungen oder mit normalem Seitenschutz versehen werden, um das Hineinfallen von Personen zu verhindern. Können die oben genannten Maßnahmen nicht verwirklicht werden, so müssen die Öffnungen mit angemessener Gefahrenkennzeichnung versehen werden.
1.5.14.2. Die Öffnungen in den Mauern, welche den Durchgang von Personen ermöglichen und bei denen eine Absturzgefahr von über einem Meter besteht, müssen mit einer festen Wand oder mit einem normalen Seitenschutz versehen werden.
1.5.14.3. Für die Fenster istein Seitenschutz mit einer Mindesthöhe von 90 cm erlaubt, wenn im Bezug auf die geleistete Arbeit im Raum keine Gefahren vorhanden sind.

1.6. Türen und Tore

1.6.1. Le porte dei locali di lavoro devono, per numero, dimensioni, posizione, e materiali di realizzazione, consentire una rapida uscita delle persone ed essere agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro.
1.6.2. Quando in un locale le lavorazioni ed i materiali comportino pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio e siano adibiti alle attività che si svolgono nel locale stesso più di 5 lavoratori, almeno una porta ogni 5 lavoratori deve essere apribile nel verso dell'esodo ed avere larghezza minima di m 1,20.

1.6.3. Quando in un locale si svolgono lavorazioni diverse da quelle previste al comma 2, la larghezza minima delle porte è la seguente:

1.6.3.1. quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano fino a 25, il locale deve essere dotato di una porta avente larghezza minima di m 0,80;
1.6.3.2. quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano in numero compreso tra 26 e 50, il locale deve essere dotato di una porta avente larghezza minima di m 1,20 che si apra nel verso dell'esodo;
1.6.3.3. quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano in numero compreso tra 51 e 100, il locale deve essere dotato di una porta avente larghezza minima di m 1,20 e di una porta avente larghezza minima di m 0,80, che si aprano entrambe nel verso dell'esodo;
1.6.3.4. quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano in numero superiore a 100, in aggiunta alle porte previste alla lettera c) il locale deve essere dotato di almeno 1 porta che si apra nel verso dell'esodo avente lunghezza minima di m 1,20 per ogni 50 lavoratori normalmente ivi occupati o frazione compresa tra 10 e 50, calcolati limitatamente all'eccedenza rispetto a 100.
1.6.4. Il numero complessivo delle porte di cui al punto 1.6.3.4 può anche essere minore, purché la loro larghezza complessiva non risulti inferiore.
1.6.5. Alle porte per le quali è prevista una larghezza minima di m 1,20

1.6.1. Die Anzahl, die Abmessung, der Standort und der Baustoff der Türen von Arbeitsräumen müssen ein schnelles Verlassen ermöglichen und während der Arbeit leicht von innen geöffnet werden können.

1.6.2. Wenn in einem Raum auf Grund der Arbeitsabläufe und der Materialien Explosionsrisiko oder spezifische Brandrisiko besteht und für die in diesen Räumen durchgeführten Arbeiten mehr als fünf Arbeitnehmer eingesetzt werden, muss mindestens eine Tür pro fünf Arbeitnehmer in Fluchtrichtung zu öffnen sein; die Mindestbreite der Tür beträgt 1,20 m.
1.6.3. Wenn in einem Raum andere als in Absatz 2 genannte Arbeitsabläufe durchgeführt werden, gilt folgende Mindestbreite der Türen:
1.6.3.1. wenn in einem Raum normalerweise bis zu 25 Arbeitnehmer beschäftigt sind, muss die Tür mindestens 0,80 m breit sein;

1.6.3.2. wenn in einem Raum normalerweise 26 - 50 Arbeitnehmer beschäftigt sind, muss die Tür mindestens 1,20 breit sein und in Fluchtrichtung öffnen;

1.6.3.3. wenn in einem Raum normalerweise 51 - 100 Arbeitnehmer beschäftigt sind, muss eine Tür mindestens 1,20 m breit und eine weitere Tür mit der Mindestbreite von 0,80 m vorhanden sein, wobei sich beide in Fluchtrichtung öffnen lassen;

1.6.3.4. wenn in einem Raum normalerweise über 100 Arbeitnehmer beschäftigt sind, muss zusätzlich zu den unter Buchstabe c) vorgesehenen Türen für je weitere 50 normalerweise dort beschäftigte Arbeitnehmer oder für jeden Bruchteil zwischen 10 und 50 mindestens eine zusätzliche in Fluchtrichtung zu öffnende Tür mit der Mindestbreite von 1,20 m vorhanden sein.
1.6.4. Die in Absatz 1.6.3.4. vorgeschriebene Gesamtzahl der Türen kann auch geringer sein, sofern deren Gesamtbreite nicht geringer ist.

1.6.5. Bei Türen, für die eine Mindestbreite von 1,20 m vorgesehen ist,

è applicabile una tolleranza in meno del 5% (cinque per cento). Alle porte per le quali è prevista una larghezza minima di m 0,80 è applicabile una tolleranza in meno del 2% (due per cento).
1.6.6. Quando in un locale di lavoro le uscite di emergenza di cui al punto 1.5.5, coincidono con le porte di cui al punto 1.6.1, si applicano le disposizioni di cui al punto 1.5.5.
1.6.7. Nei locali di lavoro ed in quelli adibiti a magazzino non sono ammesse le porte scorrevoli, le saracinesche a rullo, le porte girevoli su asse centrale, quando non esistano altre porte apribili verso l'esterno del locale.
1.6.8. Immediatamente accanto ai portoni destinati essenzialmente alla circolazione dei veicoli devono esistere, a meno che il passaggio dei pedoni sia sicuro, porte per la circolazione dei pedoni che devono essere segnalate in modo visibile ed essere sgombre in permanenza.
1.6.9. Le porte e i portoni apribili nei due versi devono essere trasparenti o essere muniti di pannelli trasparenti.
1.6.10. Sulle porte trasparenti deve essere apposto un segno indicativo all'altezza degli occhi.
1.6.11. Se le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiali di sicurezza e c'è il rischio che i lavoratori possano rimanere feriti in caso di rottura di dette superfici, queste devono essere protette contro lo sfondamento.
1.6.12. Le porte scorrevoli devono disporre di un sistema di sicurezza che impedisca loro di uscire dalle guide o di cadere.
1.6.13. Le porte ed i portoni che si aprono verso l'alto devono disporre di un sistema di sicurezza che impedisca loro di ricadere.
1.6.14. Le porte ed i portoni ad azionamento meccanico devono funzionare senza rischi di infortuni per i lavoratori. Essi devono essere muniti di dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili e poter essere aperti anche manualmente, salvo che la loro apertura possa avvenire automaticamente in caso di mancanza di energia elettrica.
1.6.15. Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza devono essere contrassegnate in maniera appropriata con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente. Esse devono poter essere

ist eine Abweichung von minus 5% (fünf Prozent) zulässig. Bei Türen, für die eine Mindestbreite von 0,80 m vorgesehen ist, ist eine Abweichung von minus 2% (zwei Prozent) zulässig.
1.6.6. Werden in einem Arbeitsraum die Türen laut Absatz 1.6.1 als Notausgänge laut Absatz 1.5.5 verwendet, so ist Absatz 1.5.5 anzuwenden.
1.6.7. In Arbeits- und Lagerräumen sind Schiebetüren, Rollläden und Drehtüren mit zentralem Drehpunkt nicht zugelassen, wenn keine anderen Türen nach außen hin geöffnet werden können.

1.6.8. Unmittelbar neben den grundsätzlich für den Fahrzeugverkehr bestimmten Toren müssen gut sichtbar gekennzeichnete und stets zugängliche Türen für den Fußgängerverkehr vorhanden sein, es sei denn, der Durchgang ist für Fußgänger ungefährlich.
1.6.9. Türen und Tore, die sich in beide Richtungen öffnen lassen, müssen durchsichtig oder mit Sichtfenster ausgestattet sein.
1.6.10. Durchsichtige Türen müssen auf Augenhöhe gekennzeichnet sein.
1.6.11. Bestehen durchsichtige oder lichtdurchlässige Flächen von Türen und Toren nicht aus Sicherheitsmaterial und ist zu befürchten, dass sich Arbeitnehmer beim Bersten verletzen können, so müssen diese Flächen gegen das Eindrücken geschützt werden.
1.6.12. Schiebetüren müssen mit einem Sicherheitssystem gegen das Ausheben und Herausfallen gesichert sein.
1.6.13. Türen und Tore, die sich nach oben öffnen, müssen mit einem Sicherheitssystem gesichert sein, damit sie nicht zuklappen können.
1.6.14. Kraftbetätigte Türen und Tore müssen ohne Risiko eines Unfalls für Arbeitnehmer bewegt werden können. Sie müssen mit gut erkennbaren und leicht zugänglichen Notabschaltvorrichtung ausgestattet und auch von Hand zu öffnen sein, sofern sie sich bei Stromausfall nicht automatisch öffnen.

1.6.15. Türen auf Fluchtwegen müssen angemessen und dauerhaft nach den einschlägigen Rechtsvorschriften gekennzeichnet sein. Sie müssen sich jederzeit von innen ohne besondere Hilfsmittel öffnen

aperte, in ogni momento, dall'interno senza aiuto speciale.
1.6.16. Quando i luoghi di lavoro sono occupati le porte devono poter essere aperte.
1.6.17. I luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993 devono essere provvisti di porte di uscita che, per numero ed ubicazione, consentono la rapida uscita delle persone e che sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro. Comunque, detti luoghi devono essere adeguati quanto meno alle disposizioni di cui ai precedenti punti 1.6.9 e 1.6.10. Per i luoghi di lavoro costruiti o utilizzati prima del 27 novembre 1994 non si applicano le disposizioni dei punti 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.5 e 1.6.6 concernenti la larghezza delle porte. In ogni caso la larghezza delle porte di uscita di detti luoghi di lavoro deve essere conforme a quanto previsto dalla concessione edilizia ovvero dalla licenza di abitabilità.

1.7. Scale

1.7.1.1. Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini devono avere pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito.

1.7.1.2. Dette scale ed i relativi pianerottoli devono essere provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano.

1.7.1.3. Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature vericali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno.
1.7.1.4. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60.

lassen.
1.6.16. Solange sich in der Arbeitsstätte Arbeitnehmer befinden, müssen die Türen zu öffnen sein.
1.6.17. Die bereits vor dem 1. Januar 1993 benützten Arbeitsstätten müssen mit Ausgangstüren ausgestattet sein, deren Anzahl und Standort ein rasches Verlassen ermöglichen und die während der Arbeit von innen leicht geöffnet werden können. Auf jeden Fall müssen die genannten Arbeitsstätten mindestens den in den Punkten 1.6.9. und 1.6.10 enthaltenen Bestimmungen angepasst werden. Auf Arbeitsstätten, die vor dem 27. November 1994 errichtet oder benutzt worden sind, werden die Punkte 1.6.2., 1.6.3., 1.6.4., 1.6.5. und 1.6.6. über die Breite der Türen nicht angewandt. In jedem Fall muss die Breite der Ausgangstüren dieser Arbeitsstätten den Vorschriften der Baukonzession oder der Bewohnbarkeitserklärung entsprechen.

1.7. Leitern

1.7.1.1. Die Treppen, welche zur Erreichung der normalen Arbeitsbereiche bestimmt sind, müssen so gebaut und erhalten werden, dass sie die Normallast bei einer Anhäufung von Personen in Notfallsituationen aufnehmen können. Die Trittfläche und Tritthöhe der Stufen muss fachgerecht dimensioniert, die Breite den Bedürfnissen des Durchganges angepasst werden.
1.7.1.2. Genannte Treppen und die dazugehörigen Podeste müssen an den Freiseiten mit normalem Seitenschutz oder mit anderen gleichwertigen Schutz versehen werden. Die von zwei Wänden eingegrenzten Rampen müssen mit mindestens einem Handlauf versehen werden.
1.7.1.3. Die Einfachleitern mit einer Höhe von mehr als 5 m, die an Wänden oder vertikalen Gestellen befestigt sind oder eine Neigung von über 75 Grad aufweisen, müssen ab 2,5 m Abstand vom Boden oder von den Ebenen mit einem metallischen festen Rückenschutzgitter, welches Maschen oder Öffnungsweiten, die ein zufälliges Fallen von Personen nach außen verhindern, versehen werden.
1.7.1.4. Das Schutzgitter darf nicht mehr als 60 cm von der Sprossenleiter abstehen.

1.7.1.5. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata.
1.7.1.6. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro.

1.7.2.1. Agli effetti del presente decreto è considerato «normale» un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni:
1.7.2.1.1. sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione;
1.7.2.1.2. abbia un'altezza utile di almeno un metro;
1.7.2.1.3. sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento;

1.7.2.1.4. sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

1.7.2.2. E' considerato «parapetto normale con arresto al piede» il parapetto definito al comma precedente, completato con fascia continua poggiante sul piano di calpestio ed alta almeno 15 centimetri.

1.7.2.3. E' considerata equivalente ai parapetti definiti ai commi precedenti, qualsiasi protezione, quale muro, balaustra, ringhiera e simili, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti, non inferiori a quelle presentate dai parapetti stessi.

1.7.3. Le impalcature, le passerelle, i ripiani, le rampe di accesso, i balconi ed i posti di lavoro o di passaggio sopraelevati devono essere provvisti, su tutti i lati aperti, di parapetti normali con arresto al piede o di difesa equivalenti. Tale protezione non è richiesta per i piani di caricamento di altezza inferiore a m 2,00.

1.8. Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni

1.7.1.5. Die Sprossen müssen mindestens 15 cm von der Wand, an der sie angebracht werden oder an der die Leiter befestigt ist, abstehen.
1.7.1.6. Sollte das an der Leiter befestigte Schutzgitter eine Behinderung für den Betrieb darstellen oder mit beträchtlichen baulichen Schwierigkeiten verbunden sein, müssen anstelle des Gitters andere Sicherheitsmaßnahmen gegen den Fall von Personen aus über einem Meter Höhe angewandt werden.
1.7.2.1. Für den Zweck des vorliegenden Dekrets versteht man unter „normal“ einen Seitenschutz, welches folgende Bedingungen erfüllt:
1.7.2.1.1 aus festem und widerstandsfähigem Material in gutem Zustand gebaut sei;
1.7.2.1.2 mindestens 1 m hoch sei;
1.7.2.1.3 aus mindestens zwei Holme bestehe, von denen der mittlere ungefähr in der Mitte zwischen dem oberen und dem unteren Boden angebracht ist;
1.7.2.1.4 so aufgebaut und befestigt sein, dass er als Gesamtstruktur und an den Eintelteilen der höchstmöglichen vorgesehenen Belastung widerstehen kann, auch unter Berücksichtigung der Umwelteinflüsse und seiner spezifischen Funktion.
1.7.2.2. Es gilt als „normaler Seitenschutz mit Fußbrett“ , der im vorhergehenden Absatz definierte Seitenschutz, welcher zusätzlich mit einem durchgehenden, an der Belagsebene anlehnenden Teil von mindestens 15 cm Höhe versehen ist,.
1.7.2.3. Es wird jede Sicherung, wie Mauern, Brüstungen, Zäune und ähnliche Einrichtungen dem in den vorhergehenden Absätzen definierten Seitenschutz gleichgestellt, wenn Sicherheitsbedingungen gegen den Absturz an den Freiseiten realisiert werden, die mindestens vom Seitenschutz gewährleistet werden.
1.7.3. Die Gerüste, Laufstege, Terrassen, Zufahrtsrampen, Balkone und erhöhten Arbeitsplätze oder Durchgänge müssen an allen Freiseiten mit normalem Geländer mit Fußbrett oder mit ähnlichen Sicherungen ausgestattet werden. Genannter Jener Schutz ist für Ladeebenen auf einer Höhe von weniger als 2,00 m nicht erforderlich.

1.8. Arbeitsplätze und Durchgänge und Arbeitsplätze im Freien

1.8.1. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa.
1.8.2. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.
1.8.3. I posti di lavoro, le vie di circolazione e altri luoghi o impianti all'aperto utilizzati od occupati dai lavoratori durante le loro attività devono essere concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli può avvenire in modo sicuro.

1.8.4. Le disposizioni di cui ai punti 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.4.8, sono altresì applicabili alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa nonché alle banchine di carico.
1.8.5. Le disposizioni sulle vie di circolazione e zone di pericolo di cui ai punti 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.4.8, si applicano per analogia ai luoghi di lavoro esterni.
1.8.6. I luoghi di lavoro all'aperto devono essere opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente.
1.8.7. Quando i lavoratori occupano posti di lavoro all'aperto, questi devono essere strutturati, per quanto tecnicamente possibile, in modo tale che i lavoratori:
1.8.7.1. sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti;
1.8.7.2. non sono esposti a livelli sonori nocivi o ad agenti esterni nocivi, quali gas, vapori, polveri;
1.8.7.3. possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente;
1.8.7.4. non possono scivolare o cadere.
1.8.8. I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro devono essere sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza.

1.8.1. Die Arbeitsplätze und Durchgänge müssen je nach Arbeitstätigkeit gegen Sturzgefahr oder vor herabfallenden Gegenständen geschützt werden.
1.8.2. Sollte die Sicherung mit technischen Mitteln nicht möglich sein, müssen andere angemessene Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.
1.8.3. Arbeitsplätze, Verkehrswege und andere sich im Freien befindende Orte oder Anlagen, welche während ihrer Tätigkeit von den Arbeitnehmern gebraucht oder verwendet werden, müssen so gestaltet sein, dass der Verkehr der Fußgänger und Fahrzeuge sicher erfolgen kann.
1.8.4. Die Vorschriften von 1.4.1., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4., 1.4.5., 1.4.6., 1.4.7., 1.4.8., sind auch auf die wichtigsten, sich auf dem Gelände des Unternehmens befindlichen Verkehrswege anwendbar, sowie auf die Verkehrswege, die zu den fixen Arbeitsplätzen führen oder zur regulären Instandhaltung und Aufsicht der Anlagen des Unternehmens verwendet werden, und auf die Ladeplätze.
1.8.5. Die Vorschriften über Verkehrswege und Gefahrenzonen der Punkte 1.4.1., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4., 1.4.5., 1.4.6., 1.4.7., 1.4.8. werden analog dazu auch auf die externen Arbeitsplätze angewandt.
1.8.6. Die Arbeitsplätze im Freien müssen mit künstlichem Licht beleuchtet werden, sollte das natürliche Licht nicht ausreichen.
1.8.7. Wenn die Arbeitnehmer sich im Freien befindende Arbeitsplätze besetzen, müssen diese, wenn technisch möglich, so gestaltet sein, dass die Arbeitnehmer:
1.8.7.1 vor Witterungseinflüssen und wenn notwendig vor fallenden Gegenständen geschützt sind;
1.8.7.2 nicht schädlichen Lärmpegeln oder externen schädlichen Stoffen wie Gas, Dampf und Staub ausgesetzt sind;
1.8.7.3 bei Gefahr den Arbeitsplatz rasch verlassen können oder dass ihnen rasch geholfen werden kann;
1.8.7.4 nicht ausrutschen oder fallen können.
1.8.8. Die nicht überdachten Flächen, die ein Zubehör der Arbeitsräume darstellen, müssen so gestaltet werden, dass der Ablauf von Regenwasser und Wasser anderer Herkunft gewährleistet ist.

1.9. Microclima

1.9.1. Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi
1.9.1.1. Nei luoghi di lavoro chiusi, è necessario far sì che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta preferenzialmente con aperture naturali e quando ciò non sia possibile, con impianti di areazione.
1.9.1.2. Se viene utilizzato un impianto di aerazione, esso deve essere sempre mantenuto funzionante. Ove eventuale guasto deve essere segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori.
1.9.1.3. Se sono utilizzati impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa.
1.9.1.4. Gli stessi impianti devono essere periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori.
1.9.1.5. Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere eliminato rapidamente.

1.9.2. Temperatura dei locali
1.9.2.1. La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

1.9.2.2. Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si deve tener conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti.
1.9.2.3. La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso deve essere conforme alla destinazione specifica di questi locali.
1.9.2.4. Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto

1.9. Mikroklima

1.9.1. Lüftung geschlossener Arbeitsstätten
1.9.1.1. In geschlossenen Arbeitsstätten muss gewährleistet werden, dass die Arbeitnehmer unter Berücksichtigung der Arbeitsverfahren und der körperlichen Beanspruchung über ausreichend gesunde Luft verfügen; diese kann auch durch Belüftungsanlagen erzeugt werden.

1.9.1.2. Bei Verwendung einer Belüftungsanlage muss diese jederzeit funktionsfähig sein. Jede eventuelle Störung muss durch ein Kontrollsystem angezeigt werden, sofern dies für die Gesundheit der Arbeitnehmer erforderlich ist.
1.9.1.3. Wenn eine Klimaanlage oder mechanische Belüftungseinrichtung verwendet wird, muss diese so funktionieren, dass die Arbeitnehmer keinem störenden Luftzug ausgesetzt sind.
1.9.1.4. Dieselben Anlagen müssen regelmäßig kontrolliert, gewartet, geputzt und zum Schutze der Gesundheit der Arbeitnehmer saniert werden.
1.9.1.5. Ablagerungen und Verunreinigungen, die zu einer unmittelbarer Gesundheitsgefahr der Arbeitnehmer durch Verschmutzung der Raumluft führen konnen, müssen rasch beseitigt werden.
1.9.2. Raumtemperatur
1.9.2.1. In den Arbeitsräumen muss während der Arbeitszeit unter Berücksichtigung der angewandten Arbeitsmethoden und der körperlichen Beanspruchung der Arbeitnehmer eine Raumtemperatur herrschen, die dem menschlichen Organismus angemessen ist.
1.9.2.2. Bei der Festlegung der angemessenen Temperatur muss der Einfluss berücksichtigt werden, den Feuchtigkeit und gleichzeitige Luftbewegungen auf sie haben.
1.9.2.3. In Erholungsräumen, Räumen für das Aufsichtspersonal, WC's, Speiseräumen und Sanitätsräumen muss die Temperatur dem spezifischen Nutzungszweck dieser Räume entsprechen.

1.9.2.4. Fenster, Oberlichter und Glaswände müssen je nach Art der Tätigkeit und des Arbeitsplatzes eine Abschirmung des Arbeitsplatzes

del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro.
1.9.2.5. Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente, si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.

1.9.2.6. Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro di cui al precedente articolo, devono essere muniti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici ed avere tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario.

1.9.3. Umidità
1.9.3.1. Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, si deve evitare, per quanto è possibile, la formazione della nebbia, mantenendo la temperatura e l'umidità nei limiti compatibili con le esigenze tecniche.

1.10. Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro
1.10.1. A meno che non sia richiesto diversamente dalle necessità delle lavorazioni e salvo che non si tratti di locali sotterranei, i luoghi di lavoro devono disporre di sufficiente luce naturale. In ogni caso, tutti i predetti locali e luoghi di lavoro devono essere dotati di dispositivi che consentano un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere di lavoratori.
1.10.2. Gli impianti di illuminazione dei locali di lavoro e delle vie di circolazione devono essere installati in modo che il tipo d'illuminazione previsto non rappresenti un rischio di infortunio per i lavoratori.
1.10.3. I luoghi di lavoro nei quali i lavoratori sono particolarmente esposti a rischi in caso di guasto dell'illuminazione artificiale, devono disporre di un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.

1.10.4. Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione

gegen übermäßige Sonneneinstrahlung ermöglichen.
1.9.2.5. Wenn es nicht zweckmäßig ist, die Temperatur des gesamten Bereiches zu ändern, müssen die Arbeitnehmer anhand von lokal begrenzten technischen Maßnahmen oder von persönlichen Schutzmitteln vor zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen geschützt werden.
1.9.2.6. Geräte mit direktem Feuer, mit denen geschlossene Arbeitsräume gemäß vorhergehendem Artikel geheizt werden sollen, müssen mit Rauchabzügen ohne Einstellventile versehen sein und einen genügend starken Zug aufweisen, um die Verschmutzung der Luft mit Verbrennungsprodukten zu vermeiden, jene Fälle ausgenommen, in denen aufgrund der Größe des Raumes eine solche Anlage nicht erforderlich ist.
1.9.3 Feuchtigkeit
1.9.3.1 In den geschlossenen Räumen der Industriebetriebe, in denen die Luft aus Arbeitsgründen eine starke Feuchtigkeit annimmt, muss soweit möglich die Bildung von Nebel vermieden werden, indem die Temperatur und Feuchtigkeit in einem mit den technischen Anforderungen zu vereinbarenden Rahmen gehalten wird.

1.10. Natürliche und künstliche Beleuchtung der Arbeitsbereiche
1.10.1. Falls die Arbeitsgänge es nicht anders erfordern bzw. es sich nicht um unterirdische Räume handelt, müssen die Arbeitsräume über ausreichendes natürliches Licht verfügen. Jedenfalls sind alle oben genannten Arbeitsräume und –plätze mit einer angemessenen künstlichen Beleuchtung zum Schutz der Sicherheit, der Gesundheit und des Wohlbefindens der Arbeitnehmer zu versehen.
1.10.2. Die Beleuchtungsanlagen der Arbeitsplätze und der Verkehrswege müssen so installiert werden, dass der vorgesehene Beleuchtungstyp keine Unfallrisiko für die Arbeitnehmer darstellt.
1.10.3. Arbeitsplätze, auf denen die Arbeitnehmer Risiken, besonders bei einem Ausfall der künstlichen Beleuchtung, ausgesetzt sind, müssen über eine Sicherheitsbeleuchtung ausreichender Stärke verfügen.
1.10.4. Leuchtoberflächen aus Glas und Beleuchtungsanlagen müssen

artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia e di efficienza.
1.10.5. Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità.
1.10.6. Nei casi in cui, per le esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, i luoghi ed i posti indicati al punto 1.10.5, si devono adottare adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione.

1.10.7. Illuminazione sussidiaria
1.10.7.1. Negli stabilimenti e negli altri luoghi di lavoro devono esistere mezzi di illuminazione sussidiaria da impiegare in caso di necessità.

1.10.7.2. Detti mezzi devono essere tenuti in posti noti al personale, conservati in costante efficienza ed essere adeguati alle condizioni ed alle necessità del loro impiego.
1.10.7.3. Quando siano presenti più di 100 lavoratori e la loro uscita all'aperto in condizioni di oscurità non sia sicura ed agevole; quando l'abbandono imprevedibile ed immediato del governo delle macchine o degli apparecchi sia di pregiudizio per la sicurezza delle persone o degli impianti; quando si lavorino o siano depositate materie esplodenti o infiammabili, l'illuminazione sussidiaria deve essere fornita con mezzi di sicurezza atti ad entrare immediatamente in funzione in caso di necessità e a garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose, nei luoghi nei quali la mancanza di illuminazione costituirebbe pericolo. Se detti mezzi non sono costruiti in modo da entrare automaticamente in funzione, i dispositivi di accensione devono essere a facile portata di mano e le istruzioni sull'uso dei mezzi stessi devono essere rese manifeste al personale mediante appositi avvisi.

1.10.7.4. L'abbandono dei posti di lavoro e l'uscita all'aperto del personale deve, qualora sia necessario ai fini della sicurezza, essere

ständig sauber und funktionstüchtig gehalten werden.

1.10.5. Die Räume, Arbeitsplätze und Durchgänge müssen mit natürlichem oder künstlichem Licht beleuchtet werden, um eine ausreichende Sicht zu garantieren.
1.10.6. In jenen Fällen, in denen aus technischen Anforderungen besonderer Verarbeitungen oder Verfahren die Arbeitsumgebung, die Plätze und die in Punkt 1.10.5 genannten Stellen nicht ausreichend beleuchtet werden können, müssen angemessene Maßnahmen ergriffen werden, um die Risiken infolge fehlender und nicht ausreichender Beleuchtung zu beseitigen.
1.10.7. Hilfsbeleuchtung
1.10.7.1. In Arbeitsstätten und anderen Arbeitsplätzen müssen Hilfsbeleuchtungen vorhanden sein, die im Bedarfsfall verwendet werden können.
1.10.7.2. Genannte Mittel müssen an Orten aufbewahrt werden, die dem Personal bekannt sind, ständig funktionsbereit sein und für die Bedingungen und Bedarfsfälle angemessen sein.
1.10.7.3.Wenn mehr als 100 Arbeitnehmer anwesend sind und ihr Austritt ins Freie bei Dunkelheit nicht sicher und leicht erfolgen kann, wenn das unvorhergesehene und unmittelbare Verlassen der Steuerung der Maschinen oder Geräte die Sicherheit der Personen oder Anlagen bedrohen könnte, wenn mit explosionsfähigen oder entflammbaren Materialien gearbeitet wird oder diese gelagert werden, muss die Hilfsbeleuchtung mit Sicherheitsmitteln geliefert werden, die bei Bedarfsfall sofort im Einsatz sind und eine in Stärke, Dauer, Anzahl und Verteilung der Lichtquellen ausreichende Beleuchtung an den Stellen gewährleisten, an denen ein Lichtmangel gefährlich sein könnte. Wenn genannte Mittel nicht so gebaut sind, dass sie automatisch in Betrieb sind, müssen die Einschaltvorrichtungen leicht zugänglich sein und die Anweisungen über den Gebrauch der Vorrichtungen dem Personal über eigene Hinweise bekannt gegeben werden.
1.10.7.4. Das Verlassen der Arbeitsplätze und der Austritt des Personals ins Freie muss, wenn dies aus Sicherheitsgründen

disposto prima dell'esaurimento delle fonti della illuminazione sussidiaria.
1.10.8. Ove sia prestabilita la continuazione del lavoro anche in caso di mancanza dell'illuminazione artificiale normale, quella sussidiaria deve essere fornita da un impianto fisso atto a consentire la prosecuzione del lavoro in condizioni di sufficiente visibilità.

1.11. Locali di riposo e refezione

1.11.1. Locali di riposo
1.11.1.1. Quando la sicurezza e la salute dei lavoratori, segnatamente a causa del tipo di attività, lo richiedono, i lavoratori devono poter disporre di un locale di riposo facilmente accessibile.
1.11.1.2. La disposizione di cui al comma 1 non si applica quando il personale lavora in uffici o in analoghi locali di lavoro che offrono equivalenti possibilità di riposo durante la pausa.

1.11.1.3. I locali di riposo devono avere dimensioni sufficienti ad essere dotati di un numero di tavoli e sedili con schienale in funzione del numero dei lavoratori.
1.11.1.4. Quando il tempo di lavoro è interrotto regolarmente e frequentemente e non esistono locali di riposo, devono essere messi a disposizione del personale altri locali affinché questi possa soggiornarvi durante l'interruzione del lavoro nel caso in cui la sicurezza o la salute dei lavoratori lo esige.
1.11.1.5. L'organo di vigilanza può prescrivere che, anche nei lavori continuativi, il datore di lavoro dia modo ai dipendenti di lavorare stando a sedere ogni qualvolta ciò non pregiudica la normale esecuzione del lavoro.
1.11.2. Refettorio
1.11.2.1. Salvo quanto è disposto al punto 1.14.1 per i lavori all'aperto, le aziende nelle quali più di 30 dipendenti rimangono nell'azienda durante gli intervalli di lavoro, per la refezione, devono avere uno o più ambienti destinati ad uso di refettorio, muniti di sedili e di tavoli.

1.11.2.2. I refettori devono essere ben illuminati, aerati e riscaldati nella

erforderlich ist, vor Ausschöpfung der Hilfslichtquellen veranlasst werden.
1.10.8. Wenn die Fortsetzung der Arbeit auch im Falle von Mangel an normalem künstlichem Licht vorgesehen ist, muss die Hilfsbeleuchtung von einer festen Anlage gewährleistet werden, welche die Fortsetzung der Arbeit mit ausreichenden Sichtverhältnissen ermöglicht.

1.11. Erholungs- und Speiseräume

1.11.1. Erholungsnräume
1.11.1.1. Den Arbeitnehmern ist ein leicht erreichbarer Erholungsraum zur Verfügung zu stellen, wenn Sicherheits- oder Gesundheitsgründe, insbesondere wegen der Art der ausgeführten Tätigkeit, dies erfordern.
1.11.1.2. Absatz 1 wird nicht angewandt, wenn Arbeitnehmer in Büroräumen oder vergleichbaren Arbeitsräumen beschäftigt sind, wo gleichwertige Möglichkeiten zur Erholung während der Pausen gegeben sind.
1.11.1.3. Erholungsräume müssen ausreichend bemessen und der Zahl der Arbeitnehmer entsprechend mit Tischen und Sitzgelegenheiten mit Rückenlehne ausgestattet sein.
1.11.1.4. Wenn die Arbeitszeit regelmäßig und häufig unterbrochen wird und keine Erholungsräume vorhanden sind, so sind dem Personal andere Räume zur Verfügung zu stellen, in denen es sich während der Arbeitsunterbrechung aufhalten kann, wenn Gesundheits- oder Sicherheitsgründe dies erfordern.
1.11.1.5. Die Aufsichtsbehörde kann vorschreiben, dass der Arbeitgeber seinen Bediensteten, auch bei kontinuierlicher Arbeit, ermöglicht, jedes Mal beim Arbeiten zu sitzen, wenn dies die normale Ausführung der Arbeit nicht beeinträchtigt.
1.11.2. Speisesaal
1.11.2.1. Unbeschadet der Bestimmungen laut Punkt 1.14.1. für die Arbeiten im Freien, müssen die Betriebe, in denen mehr als 30 Beschäftigte während den Arbeitspausen im Betrieb bleiben, einen oder mehrere Räume haben, die als Speisesaal verwendet werden und mit Stühlen und Tischen ausgestattet sind.
1.11.2.2. Die Speisesäle müssen gut beleuchtet, belüftet und in der

stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti devono essere intonacate ed imbiancate.
1.11.2.3. L'Ispettorato del lavoro può in tutto o in parte esonerare il datore di lavoro dall'obbligo di cui al primo comma, quando riconosce che non sia necessario.

1.11.2.4. Nelle aziende in cui i lavoratori siano esposti a materie insudicianti, sostanze polverose o nocive e nei casi in cui l'organo di vigilanza ritiene opportuno prescriverlo, in relazione alla natura della lavorazione, è vietato ai lavoratori di consumare i pasti nei locali di lavoro ed anche di rimanervi durante il tempo destinato alla refezione.

1.11.3. Conservazione vivande e somministrazione bevande

1.11.3.1. Ai lavoratori deve essere dato il mezzo di conservare in adatti posti fissi le loro vivande, di riscaldarle e di lavare i relativi recipienti.

1.11.3.2. E' vietata la somministrazione di vino, di birra e di altre bevande alcooliche nell'interno dell'azienda.
1.11.3.3. E' tuttavia consentita la somministrazione di modiche quantità di vino e di birra nei locali di refettorio durante l'orario dei pasti.
1.11.4. Le donne incinte e le madri che allattano devono avere la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate.

1.12. Spogliatoi e armadi per il vestiario

1.12.1. Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali.

1.12.2. Gli spogliatoi devono essere distinti fra i due sessi e convenientemente arredati. Nelle aziende che occupano fino a cinque dipendenti lo spogliatoio può essere unico per entrambi i sessi; in tal caso i locali a ciò adibiti sono utilizzati dal personale dei due sessi,

kalten Jahrszeit geheizt werden. Der Boden darf nicht staubig und die Wände müssen verputzt und getüncht sein.
1.11.2.3. Das Arbeitsinspektorat kann den Arbeitgeber ganz oder teilweise von der Pflicht laut Absatz 1 befreien, wenn dieses der Auffassung, dass die Befolgung genannter Vorschrift nicht notwendig ist.
1.11.2.4. In den Betrieben, in denen die Arbeitnehmer verschmutzenden Materialien, bzw. staubigen oder schädlichen Arbeitsstoffen ausgesetzt sind, und in den Fällen, in denen die Aufsichtsbehörde es auf Grund der Tätigkeit als ratsam befindet, ist den Arbeitnehmern der Verzehr der Speisen in den Arbeitsräumen, sowie der Aufenthalt während der dazu bestimmten Zeit verboten.
1.11.3. Aufbewahrung der Lebensmittel und Verabreichung von Getränken
1.11.3.1. Den Arbeitnehmern muss die Möglichkeit gegeben werden, ihre Speisen an fixen geeigneten Orten unterzubringen, sie zu wärmen und die entsprechenden Behälter zu waschen.
1.11.3.2. Das Verabreichen von Wein, Bier und anderen alkoholischen Getränken ist im Inneren des Betriebes nicht erlaubt.
1.11.3.3. In der Ausspeisung ist während der Essenszeiten das Verabreichen von geringen Mengen Wein und Bier erlaubt.
1.11.4. Schwangeren und stillenden Frauen muss die Möglichkeit gewährt werden, sich hinzulegen und unter angemessenen Umständen auszuruhen.

1.12. Umkleideräume und Kleiderschränke

1.12.1. Den Arbeitnehmern sind als Umkleideräume geeignete Räume zur Verfügung zu stellen, wenn diese bei ihrer Tätigkeit besondere Arbeitskleidung tragen müssen und es ihnen aus gesundheitlichen oder sittlichen Gründen nicht zuzumuten ist, sich in anderen Räumen umzukleiden.
1.12.2. Die Umkleideräume müssen für beide Geschlechter getrennt und angemessen ausgestattet sein. In Betrieben mit bis zu fünf Arbeitnehmern kann ein Umkleideraum für beide Geschlechter genügen; in diesem Fall werden die als Umkleideräume benutzten

secondo opportuni turni prestabiliti e concordati nell'ambito dell'orario di lavoro.
1.12.3. I locali destinati a spogliatoio devono avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini ai locali di lavoro aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.

1.12.4. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentono a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.
1.12.5. Qualora i lavoratori svolgano attività insudicianti, polverose, con sviluppo di fumi o vapori contenenti in sospensione sostanze untuose od incrostanti, nonché in quelle dove si usano sostanze venefiche, corrosive od infettanti o comunque pericolose, gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati.
1.12.6. Qualora non si applichi il punto 1.12.1, ciascun lavoratore deve poter disporre delle attrezzature di cui al punto 1.12.4 per poter riporre i propri indumenti.

1.13. Servizi igienico assistenziali

1.13.1. Acqua
1.13.1.1. Nei luoghi di lavoro o nelle loro immediate vicinanze deve essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi.
1.13.1.2. Per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione di malattie.

1.13.2. Docce
1.13.2.1. Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività o la salubrità lo esigono.
1.13.2.2. Devono essere previsti locali per docce separati per uomini e donne o un'utilizzazione separata degli stessi. Le docce e gli spogliatoi

Räumlichkeiten von beiden Geschlechtern nach geeigneten, festgelegten Turnuszeiten innerhalb der Arbeitszeit benützt.
1.12.3. Die als Umkleideräume bestimmten Räumlichkeiten müssen ausreichend groß sein, möglichst in der Nähe der belüfteten Arbeitsräume liegen, sowie beleuchtet, gut vor Unwettern geschützt, während der kalten Jahreszeit geheizt und mit Stühlen ausgestattet werden.
1.12.4. Die Umkleideräume müssen mit abschließbaren Einrichtungen ausgestattet sein, in denen jeder Arbeitnehmer seine Kleidung während der Arbeitszeit mit einem Schlüssel einschließen kann.
1.12.5. Wenn Arbeitnehmer verschmutzende, Staub erzeugende Arbeiten ausführen, bei denen Rauch und Dampf entsteht, die fettende oder verkrustende Substanzen enthalten, oder Arbeiten ausführen, bei denen schädliche, ätzende oder verseuchte oder in jedem Fall gefährliche Stoffe verwendet werden, müssen die Schränke für die Arbeitskleidung von jenen für die private Kleidung getrennt werden.
1.12.6. Wenn der Punkt 1.12.1. nicht Anwendung findet, muss jeder Arbeitnehmer über die Einrichtungen gemäß Punkt 1.12.4. verfügen können, um die eigene Kleidung im Schrank ablegen zu können.

1.13. Hygienische Dienste

1.13.1. Wasser
1.13.1.1. In den Arbeitsbereichen oder in ihrer unmittelbarer Nähe muss den Arbeitnehmern Wasser in genügender Menge für den Trinkkonsum und für das Waschen zu Verfügung gestellt werden.
1.13.1.2. Für den Vorrat, die Aufbewahrung und die Verteilung des Wassers müssen die hygienischen Normen beachtet werden, um die Verschmutzung des Wassers und die Ausbreitung von Krankheiten zu vermeiden.
1.13.2. Duschen
1.13.2.1. Den Arbeitnehmern sind ausreichend Duschen zur Verfügung zu stellen, wenn es die Art der Tätigkeit oder gesundheitliche Gründe erfordern.
1.13.2.2. Für Frauen und Männer sind getrennte Duschräume oder eine getrennte Benutzung der Duschräume vorzusehen. Duschen und

devono comunque facilmente comunicare tra loro.
1.13.2.3. I locali delle docce devono essere riscaldati nella stagione fredda ed avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.
1.13.2.4. Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
1.13.3. Gabinetti e lavabi
1.13.3.1. I lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro, dei locali di riposo, degli spogliatoi e delle docce, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.

1.13.3.2. Per uomini e donne devono essere previsti gabinetti separati; quando ciò sia impossibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende che occupano lavoratori di sesso diverso in numero non superiore a dieci, è ammessa un'utilizzazione separata degli stessi.

1.13.4. Pulizia delle installazioni igienico-assistenziali
1.13.4.1. Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro.

1.13.4.2. I lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi indicati al comma precedente.

1.14. Dormitori

1.14.1. Nei lavori eseguiti normalmente all'aperto deve essere messo a disposizione dei lavoratori un locale in cui possano ricoverarsi durante le intemperie e nelle ore dei pasti o dei riposi. Detto locale deve essere fornito di sedili e di un tavolo, e deve essere riscaldato durante la stagione fredda.
1.14.2.1. I locali forniti dal datore di lavoro ai lavoratori per uso di

Umkleideräume müssen untereinander leicht erreichbar sein.
1.13.2.3. Die Duschräume müssen ausreichend bemessen sein, damit jeder Arbeitnehmer sich den hygienischen Erfordernissen entsprechend ungehindert wieder anziehen kann.

1.13.2.4. Die Duschen müssen mit fließendem Warm- und Kaltwasser und mit Reinigungs- und Abtrocknungsmitteln ausgestattet sein.
1.13.3. Toiletten und Waschbecken
1.13.3.1. Den Arbeitnehmern sind in der Nähe der Arbeitsplätze, Erholungsräume, Umkleideräume und Duschen Toiletten und Waschbecken mit fließendem Warmwasser, wenn notwendig, und mit Reinigungsmitteln und Möglichkeiten zum Abtrocknen zu Verfügung zu stellen.
1.13.3.2. Für Männer und Frauen sind getrennte Toiletten vorzusehen; wenn dies aus baulichen oder architektonischen Gründen nicht möglich ist und im Betrieb nicht mehr als zehn Arbeitnehmer verschiedenen Geschlechts beschäftigt sind, ist eine getrennte Benutzung derselben zulässig.
1.13.4. Reinigung der hygienischen Einrichtungen
1.13.4.1. Die Installationen und Einrichtungen, die als Speisesäle, Umkleideräume, Bäder, Toiletten, Schlafräume und im Allgemeinen als hygienische Einrichtungen und Einrichtungen zum Wohle des Arbeitnehmers bestimmt sind, müssen einwandfrei sauber sein; die Reinigung besorgt der Arbeitgeber.
1.13.4.2. Die Arbeitnehmer müssen mit Sorgfalt und Genauigkeit die Räume, Installationen und Einrichtungen laut vorhergehendem Absatz benützen.

1.14. Schlafräume

1.14.1. Bei den normalerweise im Freien durchgeführten Arbeitern muss den Arbeitnehmern ein Raum zur Verfügung gestellt werden, in dem sie während eines Unwetters oder der Essens- und Ruhezeiten Schutz finden. Besagter Raum muss mit Stühlen und einem Tisch ausgestattet sein und während der kalten Jahreszeit geheizt werden.
1.14.2.1. Die vom Arbeitgeber den Arbeitnehmern gelieferten fixen

dormitorio stabile devono possedere i requisiti di abitabilità prescritti per le case di abitazione della località ed avere l'arredamento necessario rispondente alle esigenze dell'igiene. Essi devono essere riscaldati nella stagione fredda ed essere forniti di luce artificiale in quantità sufficiente, di latrine, di acqua per bere e per lavarsi e di cucina, in tutto rispondenti alle stesse condizioni indicate nel presente decreto per gli impianti analoghi annessi ai locali di lavoro.

1.14.2.2. In detti locali è vietata l'illuminazione a gas, salvo casi speciali e con l'autorizzazione e le cautele che saranno prescritte dall'organo di vigilanza.

1.14.3. Per i lavoratori in aperta campagna, lontano dalle abitazioni, quando i lavoratori debbano pernottare sul luogo, il datore di lavoro deve loro fornire dormitori capaci di difenderli efficacemente contro gli agenti atmosferici. Nel caso in cui la durata dei lavori non superi i 15 giorni nella stagione fredda ed i 30 giorni nelle altre stagioni, possono essere destinate ad uso di dormitorio costruzioni di fortuna costruite in tutto o in parte di legno o di altri materiali idonei ovvero tende, a condizione che siano ben difese dall'umidità del suolo e dagli agenti atmosferici.
1.14.4.1. Quando la durata dei lavori ecceda i limiti indicati, superi i 15 giorni nella stagione fredda ed i 30 giorni nelle altre stagioni, il datore di lavoro deve provvedere ai dormitori mediante mezzi più idonei, quali baracche in legno od altre costruzioni equivalenti.
1.14.4.2. Le costruzioni per dormitorio devono rispondere alle seguenti condizioni:
1.14.4.2.1. gli ambienti per adulti devono essere separati da quelli per fanciulli e da quelli per donne, a meno che non siano destinati esclusivamente ai membri di una stessa famiglia;
1.14.4.2.2. essere sollevate dal terreno, oppure basate sopra terreno bene asciutto e sistemato in guisa da non permettere né la penetrazione dell'acqua nelle costruzioni, né il ristagno di essa in una zona del raggio di almeno 10 metri attorno;
1.14.4.2.3. essere costruite in tutte le loro parti in modo da difendere

Schlafräume müssen die für die Wohnhäuser vorgeschriebenen Bewohnbarkeitsanforderungen erfüllen und eine notwendige Einrichtung, die den Hygieneerfordernissen entspricht, haben. Sie müssen in den kalten Jahreszeiten geheizt werden, mit künstlichem Licht in ausreichender Menge, mit Toilette, Trinkwasser und Wasser zum Waschen und mit einer Küche ausgestattet sein, die denselben Bedingungen, die in diesem Dekret für ähnliche, zu den Arbeitsräumen gehörende Anlagen vorgeschrieben sind, gerecht werden.
1.14.2.2. In besagten Räumen ist Gasbeleuchtung untersagt, besondere Fälle ausgenommen, in denen es der Genehmigung und Vorsichtsmaßnahmen bedarf, die von der Aufsichtsbehörde vorgeschrieben werden.
1.14.3. Für Arbeiten auf dem Feld, fernab von Wohngebieten, muss der Arbeitgeber, wenn die Arbeitnehmer vor Ort übernachten müssen, Schlafstätten zu Verfügung stellen, die die Arbeitnehmer vor Witterung schützen. Dauern die Arbeiten höchstens 15 Tage in der kalten Jahreszeit und 30 Tage in den anderen Jahreszeiten, können auch Strukturen ganz oder zum Teil aus Holz oder aus anderen Materialien, bzw. Zelte, die vor Bodenfeuchtigkeit und vor Witterung gut geschützt sind, als Schlafstätten dienen.

1.14.4.1. Dauern die Arbeiten mehr als 15 Tage in der kalten Jahreszeit und 30 Tage in den anderen Jahreszeiten, muss der Arbeitgeber mit Holzbaracken oder anderen gleichwertigen Strukturen für Schlafstätten sorgen.
1.14.4.2. Die Strukturen der Schlafstätten müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:
1.14.4.2.1. Die Bereiche für Erwachsene müssen von denen für Kinder und Frauen getrennt werden, außer sie sind ausschließlich für Mitglieder derselben Familie bestimmt.
1.14.4.2.2. Sie müssen sich vom Erdreich abheben oder auf gut getrocknetem Erdreich so gegründet sein, dass ein Eindringen oder Anstauen von Wasser in einem Radius von mindestens 10 Metern verhindert wird.
1.14.4.2.3. Sie müssen so gebaut sein, dass der interne Bereich gegen

bene l'ambiente interno contro gli agenti atmosferici ed essere riscaldate durante la stagione fredda;
1.14.4.2.4. avere aperture sufficienti per ottenere una attiva ventilazione dell'ambiente, ma munite di buona chiusura;

1.14.4.2.5. essere fornite di lampade per l'illuminazione notturna;

1.14.4.2.6. nelle zone acquitrinose infestate dalla presenza di insetti alati le aperture devono essere difese contro la penetrazione di essi.
1.14.4.3. La superficie dei dormitori non può essere inferiore a 3,50 metri quadrati per persona.
1.14.4.4. A ciascun lavoratore deve essere assegnato un letto, una branda o una cuccetta arredate con materasso o saccone, cuscino, lenzuola, federe e coperte sufficienti ed inoltre di sedile, un attaccapanni ed una mensolina.
1.14.4.5. Anche per i dormitori di cui al comma precedente vale la norma prevista dal quarto comma dell'art. 44.
1.14.4.6. In vicinanza dei dormitori, oppure facenti corpo con essi, vi devono essere convenienti locali per uso di cucina e di refettorio, latrine adatte e mezzi per la pulizia personale.

2. PRESENZA NEI LUOGHI DI LAVORO DI AGENTI NOCIVI

2.1. Difesa dalle sostanze nocive

2.1.1. Ferme restando le norme di cui al regio decreto 9 gennaio 1927, n. 157 e successive modificazioni, le materie prime non in corso di lavorazione, i prodotti ed i rifiuti, che abbiano proprietà tossiche o caustiche, specialmente se sono allo stato liquido o se sono facilmente solubili o volatili, devono essere custoditi in recipienti a tenuta e muniti di buona chiusura.
2.1.2. Le materie in corso di lavorazione che siano fermentescibili o possano essere nocive alla salute o svolgere emanazioni sgradevoli,

Witterung geschützt ist, und in der kalten Jahreszeit geheizt werden.

1.14.4.2.4. Sie müssen genügende Öffnungen haben, um eine aktive Belüftung der Räume zu gewährleisten, und über gute Verschließmöglichkeiten verfügen.
1.14.4.2.5. Sie müssen mit Lampen für die Beleuchtung in der Nacht ausgestattet sein.
1.14.4.2.6. In wasserreichen Gebieten müssen sie vor dem Eindringen geflügelter Insekten geschützt werden.
1.14.4.3. Die Fläche der Schlafstätten darf nicht weniger als 3,50 m2 pro Person betragen.
1.14.4.4. Jedem Arbeitnehmer muss ein Bett, ein Feldbett oder eine Koje, ausgestattet mit Matratze oder Sack, Kissen, Leintuch, Überzüge und genügenden Decken sowie einem Stuhl, einem Kleiderhaken und einer Ablage zugewiesen werden.
1.14.4.5. Auch für die Schlafstätten laut vorhergehendem Absatz gilt die in Artikel 44, 4. Absatz vorgesehene Verordnung.
1.14.4.6. In der Nähe der Schlaftstätten, oder innerhalb derselben, müssen sich passende Räume für den Gebrauch als Küche und Speisesaal, geeignete Toiletten und Mittel für die persönliche Hygiene befinden.

2. VORKOMMEN VON SCHÄDLICHEN ARBEITSSTOFFEN AM ARBEITSPLATZ

2.1. Schutz gegen Schadstoffe

2.1.1. Unbeschadet der Normen des Königlichen Dekretes Nr. 157 vom 9. Jänner 1927 in geltender Fassung, müssen die Rohstoffe, die nicht gerade verarbeitet werden, sowie die Produkte und Abfälle, welche schädliche oder ätzende Wirkungen haben, besonders im flüssigen Zustand oder wenn sie leicht auflösbar oder flüchtig sind, in gut verschlossenen Behältern aufbewahrt werden.
2.1.2. Die gärenden oder möglicherweise gesundheitsschädlichen oder unangenehm ausdünstenden Stoffe, die verarbeitet werden, dürfen in

non devono essere accumulate nei locali di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per la lavorazione.
2.1.3. I recipienti e gli apparecchi che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli, devono essere lavati frequentemente e, ove occorra, disinfettati.
2.1.4. Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare, ogni qualvolta sia possibile, le lavorazioni pericolose o insalubri in luoghi separati, allo scopo di non esporvi senza necessità i lavoratori addetti ad altre lavorazioni.
2.1.5. L'aspirazione dei gas, vapori, odori o fumi deve farsi, per quanto è possibile, immediatamente vicino al luogo dove si producono.

2.1.6.1. Nell'ingresso di ogni stabilimento o luogo dove, in relazione alla fabbricazione, manipolazione, utilizzazione o conservazione di materie o prodotti di cui all'articolo precedente, sussistano specifici pericoli, deve essere esposto un estratto delle norme di sicurezza contenute nel presente decreto e nelle leggi e regolamenti speciali riferentisi alle lavorazioni che sono eseguite.

2.1.6.2. Nei reparti e presso le macchine e gli apparecchi dove sono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, devono essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni.
2.1.7. Le operazioni che presentano pericoli di esplosioni, di incendi, di sviluppo di gas asfissianti o tossici e di irradiazioni nocive devono effettuarsi in locali o luoghi isolati, adeguatamente difesi contro la propagazione dell'elemento nocivo.

2.1.8.1. Nei locali o luoghi di lavoro o di passaggio deve essere per quanto tecnicamente possibile impedito o ridotto al minimo il formarsi di concentrazioni pericolose o nocive di gas, vapori o polveri esplodenti, infiammabili, asfissianti o tossici; in quanto necessario, deve essere provveduto ad una adeguata ventilazione al fine di evitare dette concentrazioni.

den Arbeitsräumen nur in der Menge aufbewahrt werden, die für die Verarbeitung streng erforderlich ist.
2.1.3. Die Behälter und Geräte, welche für die Verarbeitung oder für den Transport von verwesbaren Materialien dienen, welche unangenehme Ausdünstungen bewirken, müssen häufig gewaschen und, falls notwendig, desinfiziert werden.
2.1.4. Der Arbeitgeber muss, wenn die Möglichkeit besteht, die gefährlichen und ungesunden Arbeitsvorgänge in getrennten Räumen vornehmen, um die Arbeiter, die anderen Arbeiten zugewiesen sind, nicht unnötig zu gefährden.
2.1.5. Das Absaugen von Gasen, Dämpfen, Gerüchen oder Rauch muss je nach Möglichkeit unmittelbar am Herstellungsort vorgenommen werden.
2.1.6.1. Am Eingang jeder Arbeitsstätte oder jeden Arbeitsplatzes, wo mit Bezug auf die Herstellung, Handhabung, Verwendung oder Aufbewahrung von Materialien und Produkten gemäß vorhergehendem Absatz spezifische Gefahren herrschen, muss ein Auszug der Sicherheitsvorschriften aus diesem Dekret und spezifischen Gesetzen und Durchführungsordnungen, die sich auf die durchgeführten Tätigkeiten beziehen, ausgehängt werden.
2.1.6.2. In den Abteilungen oder an Maschinen und Geräten, wo Tätigkeiten ausgeführt werden, die besondere Gefahren bewirken, müssen die spezifischen Sicherheitsvorschriften und -anweisungen für die jeweilige Tätigkeit ausgehängt werden.
2.1.7. Vorgänge, die Explosions- oder Brandgefahr, Bildung von erstickenden oder giftigen Gasen und von schädlichen Strahlungen bewirken könnten, müssen in abgetrennten Räumen oder an Orten ausgeführt werden, die ausreichend gegen die Verbreitung des schädlichen Elementes geschützt sind.
2.1.8.1. In Räumen, an Arbeits- oder Durchgangsplätzen muss, sofern technisch möglich, die Bildung von gefährlichen oder schädlichen Konzentrationen von explosionsfähigen, entflammbaren, erstickenden oder giftigen Gasen, Dämpfen oder Stäuben verhindert oder aufs Mindeste reduziert werden; wenn erforderlich, muss eine angemessene Lüftung vorgenommen werden, um die Bildung dieser Konzerntrationen

2.1.8.2. Nei locali o luoghi di lavoro o di passaggio, quando i vapori ed i gas che possono svilupparsi costituiscono pericolo, devono essere installati apparecchi indicatori e avvisatori automatici atti a segnalare il raggiungimento delle concentrazioni o delle condizioni pericolose. Ove ciò non sia possibile, devono essere eseguiti frequenti controlli o misurazioni.
2.1.9. Gli scarti di lavorazione e i rifiuti di materie infiammabili, esplodenti, corrosive, tossiche, infettanti o comunque nocive devono essere raccolti durante la lavorazione ed asportati frequentemente con mezzi appropriati, collocandoli in posti nei quali non possano costituire pericolo.
2.1.10.1. Il trasporto e l'impiego delle materie e dei prodotti corrosivi o aventi temperature dannose devono effettuarsi con mezzi o sistemi tali da impedire che i lavoratori ne vengano a diretto contatto.

2.1.10.2. Quando esigenze tecniche o di lavorazione non consentano l'attuazione della norma di cui al punto precedente, devono essere messi a disposizione dei lavoratori mezzi individuali di protezione, in conformità a quanto è stabilito nel Titolo III, Capo II.

2.1.11.1. Negli stabilimenti o luoghi in cui si producono o si manipolano liquidi corrosivi devono essere predisposte, a portata di mano dei lavoratori, adeguate prese di acqua corrente o recipienti contenenti adatte soluzioni neutralizzanti.

2.1.11.2. Nei casi in cui esista rischio di investimento da liquidi corrosivi, devono essere installati, nei locali di lavorazione o nelle immediate vicinanze, bagni o docce con acqua a temperatura adeguata.
2.1.12. In caso di spandimento di liquidi corrosivi, questi non devono essere assorbiti con stracci, segatura o con altre materie organiche, ma eliminati con lavaggi di acqua o neutralizzati con materie idonee.

2.1.13. Le disposizioni e le precauzioni prescritte ai punti 3.2.1 e 3.2.2

zu vermeiden.
2.1.8.2 In Räumen, an Arbeits- oder Durchgangsplätzen müssen, wenn die Gase und Dämpfe, die sich bilden könnten, eine Gefahr darstellen, Anzeigevorrichtungen und automatische Meldeanlagen eingebaut werden, damit das Erreichen der gefährlichen Konzentration oder Bedingungen angegeben werde. Wenn dies nicht möglich ist, müssen häufige Kontrollen oder Messungen vorgenommen werden.
2.1.9. Reste und Abfälle von entflammbaren, explosionsfähigen, ätzenden, giftigen, infizierenden oder auf jeden Fall schädlichen Materialien müssen während der Verarbeitung gesammelt und häufig mit angemessenen Mitteln abgetragen und an Orten abgestellt werden, an denen sie keine Gefahr darstellen.
2.1.10.1. Der Transport und Einsatz von ätzenden oder schädlichen Temperaturen erzeugenden Materialien und Produkten muss mit angemessenen Mitteln oder Systemen getätigt werden, mit denen vermieden wird, dass die Arbeitnehmer diese direkt berühren können.
2.1.10.2. Wenn die technischen oder verfahrensbedingten Anforderungen die Umsetzung des vorhergehenden Punktes nicht ermöglichen, müssen den Arbeitnehmern persönliche Schutzmittel im Sinne der Vorschriften des 3. Titels, 2. Abschnitt zu Verfügung gestellt werden.
2.1.11.1. In Betriebsstätten oder an Arbeitsplätzen, an denen ätzende Flüssigkeiten erzeugt oder gehandhabt werden, müssen in Reichweite der Arbeitnehmer angemessene Anschlüsse mit fließendem Wasser oder Behälter mit geeigneten neutralisierenden Lösungen eingerichtet werden.
2.1.11.2. Besteht die Gefahr, von ätzenden Flüssigkeiten berührt zu werden, müssen in den Arbeitsräumen oder in unmittelbarer Nähe Bäder oder Duschen mit Wasser in angemessener Temperatur eingerichtet werden.
2.1.12. Bei Verschütten von ätzenden Flüssigkeiten dürfen diese nicht mit Lumpen, Sägemehl oder anderen organischen Materialien aufgeputzt werden, sondern müssen mit Wasserspülungen beseitigt oder mit angemessenen Materialien neutralisiert werden.
2.1.13. Die Vorschriften und Vorsichtsmaßnahmen gemäß Punkten

devono essere osservate, nella parte applicabile, per l'accesso agli ambienti o luoghi, specie sotterranei, ai cunicoli, fogne, pozzi, sottotetti, nei quali esista o sia da temersi la presenza di gas o vapori tossici o asfissianti.

2.2. Difesa contro le polveri

2.2.1. Nei lavori che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, il datore di lavoro è tenuto ad adottare i provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro.
2.2.2. Le misure da adottare a tal fine devono tenere conto della natura delle polveri e della loro concentrazione nella atmosfera.

2.2.3. Ove non sia possibile sostituire il materiale di lavoro polveroso, si devono adottare procedimenti lavorativi in apparecchi chiusi ovvero muniti di sistemi di aspirazione e di raccolta delle polveri, atti ad impedirne la dispersione. L'aspirazione deve essere effettuata, per quanto è possibile, immediatamente vicino al luogo di produzione delle polveri.
2.2.4. Quando non siano attuabili le misure tecniche di prevenzione indicate nel comma precedente, e la natura del materiale polveroso lo consenta, si deve provvedere all'inumidimento del materiale stesso.

2.2.5. Qualunque sia il sistema adottato per la raccolta e l'eliminazione delle polveri, il datore di lavoro è tenuto ad impedire che esse possano rientrare nell'ambiente di lavoro.
2.2.6. Nei lavori all'aperto e nei lavori di breve durata e quando la natura e la concentrazione delle polveri non esigano l'attuazione dei provvedimenti tecnici indicati ai commi precedenti, e non possano essere causa di danno o di incomodo al vicinato, l'organo di vigilanza può esonerare il datore di lavoro dagli obblighi previsti dai commi precedenti, prescrivendo, in sostituzione, ove sia necessario, mezzi personali di protezione.

2.2.7. I mezzi personali possono altresì essere prescritti dall'organo di

3.2.1. und 3.2.2. müssen, soweit anwendbar, für den Zugang zu vor allem unterirdischen Umgebungen, Plätzen, Schächten, Abwässern, Brunnen und Dachräumen berücksichtigt werden, in denen giftige oder erstickende Gase oder Dämpfe vorkommen oder vorkommen könnten.

2.2. Schutz gegen Staub

2.2.1. Bei den Tätigkeiten, bei denen sich normalerweise Stäube jeglicher Art bilden, muss der Arbeitgeber Maßnahmen ergreifen, um imArbeitsumfeld je nach Möglichkeit die Staubbildung und –verbreitung zu vermeiden oder zu vermindern.
2.2.2. Die Maßnahmen, die zu diesem Zweck angewendet werden, müssen die Natur und Konzentrierung des Staubes in der Atmosphäre berücksichtigen.
2.2.3. Wo es nicht möglich ist, das staubige Material zu ersetzen, müssen Arbeitsvorgänge in geschossenen Geräten bzw. mit Absauge- und Sammelvorrichtungen vorgenommen werden, damit eine Staubverbreitung verhindert wird. Das Absaugen muss, je nach Möglichkeit, unmittelbar neben dem Ort der Staubproduktion vorgenommen werden.
2.2.4. Wenn die im vorhergehenden Absatz genannten technischen Präventionsmaßnahmen nicht umsetzbar sind und es die Beschaffenheit des staubigen Materials zulässt, kann das Befeuchten des Materials vorgenommen werden.
2.2.5. Welches System auch zur Sammlung und Beseitigung des Staubs angewendet werden mag, muss der Arbeitgeber verhindern, dass der Staub wieder in das Arbeitsumfeld zurückkehrt.
2.2.6. Bei Arbeiten im Freien und von kurzer Dauer und wenn die Beschaffenheit und Konzentration der Stäube die Anwendung der in den vorhergehenden Absätzen genannten technischen Maßnahmen nicht verlangen und für die Nachbarschaft kein Schaden oder beschwerlicher Umstand entsteht, kann die Aufsichtsbehörde den Arbeitgeber von den in vorhergehenden Absätzen genannten Pflichten befreien, mit der Auflage, dass diese, wenn erforderlich, mit persönlichen Schutzmitteln ersetzt werden.
2.2.7. Die persönlichen Schutzmittel können außerdem als Ergänzung

vigilanza, ad integrazione dei provvedimenti previsti ai commi terzo e quarto del presente articolo, in quelle operazioni in cui, per particolari difficoltà d'ordine tecnico, i predetti provvedimenti non siano atti a garantire efficacemente la protezione dei lavoratori contro le polveri.

zu den Maßnahmen, die im dritten und vierten Absatz des vorliegenden Artikels genannt werden, von der Aufsichtsbehörde bei technisch besonders schwierigen Tätigkeiten vorgeschrieben werden, wenn die vorher genannten Maßnahmen den effektiven Schutz der Arbeitnehmer gegen Stäube nicht gewährleisten können.

3. VASCHE, CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI, SERBATOI, RECIPIENTI, SILOS

3.1. Le tubazioni, le canalizzazioni e i recipienti, quali vasche, serbatoi e simili in cui debbano entrare lavoratori per operazioni di controllo, riparazione, manutenzione o per altri motivi dipendenti dall'esercizio dell'impianto o dell'apparecchio, devono essere provvisti di aperture di accesso aventi dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi.

3.2.1. Prima di disporre l'entrata di lavoratori nei luoghi di cui al punto precedente, chi sovraintende ai lavori deve assicurarsi che nell'interno non esistano gas o vapori nocivi o una temperatura dannosa e deve, qualora vi sia pericolo, disporre efficienti lavaggi, ventilazione o altre misure idonee.

3.2.2. Colui che sovraintende deve, inoltre, provvedere a far chiudere e bloccare le valvole e gli altri dispositivi dei condotti in comunicazione col recipiente, e a fare intercettare i tratti di tubazione mediante flange cieche o con altri mezzi equivalenti ed a far applicare, sui dispositivi di chiusura o di isolamento, un avviso con l'indicazione del divieto di manovrarli.

3.2.3. I lavoratori che prestano la loro opera all'interno dei luoghi predetti devono essere assistiti da altro lavoratore, situato all'esterno presso l'apertura di accesso.
3.2.4. Quando la presenza di gas o vapori nocivi non possa escludersi in modo assoluto o quando l'accesso al fondo dei luoghi predetti è

3. WANNEN, KANALISIERUNGEN, ROHRLEITUNGEN, TANKS, BEHÄLTER, SILOS

3.1. Rohre, Kanalisierungen und Behälter, wie Becken, Tanks und ähnliches, in welche die Arbeitnehmer zur Kontrolle, Reparatur, Wartung oder aus anderen Gründen in Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage oder des Gerätes steigen müssen, müssen mit Eingangsöffnungen versehen sein, die groß genug sind, um eine mühelose Bergung des ohnmächtigen Arbeitnehmers zu ermöglichen.

3.2.1. Bevor die Arbeitnehmer in die im vorhergehenden Punkt angeführten Orte geschickt werden, muss sich derjenige, der den Arbeiten vorsteht, vergewissern, dass im Inneren keine gefährlichen Gase, Dämpfe oder schädlichen Temperaturen vorkommen, und muss, falls Gefahr besteht, wirksame Waschungen, Lüftungen oder andere geeignete Maßnahmen anordnen.
3.2.2. Derjenige, der den Arbeiten vorsteht, muss außerdem veranlassen, dass die Ventile und die anderen Vorrichtungen der mit dem Behälter verbundenen Leitungen geschlossen und blockiert und die Rohrabschnitte mit Blindflanschen oder anderen gleichwertigen Mitteln abgesperrt werden, sowie auf den Schließ- oder Isolierungsvorrichtungen ein Hinweis mit dem Benützungsverbot angebracht wird.
3.2.3. Die Arbeitnehmer, die ihre Tätigkeit im Inneren der genannten Orte durchführen, müssen von einem anderen Arbeitnehmer außen an der Zutrittsöffnung unterstützt werden.
3.2.4. Wenn das Vorhandensein von gefährlichen Gasen und Dämpfen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann oder der Zugang zum

disagevole, i lavoratori che vi entrano devono essere muniti di cintura di sicurezza con corda di adeguata lunghezza e, se necessario, di apparecchi idonei a consentire la normale respirazione.

3.3. Qualora nei luoghi di cui al punto 3.1 non possa escludersi la presenza anche di gas, vapori o polveri infiammabili od esplosivi, oltre alle misure indicate nell'articolo precedente, si devono adottare cautele atte ad evitare il pericolo di incendio o di esplosione, quali la esclusione di fiamme libere, di corpi incandescenti, di attrezzi di materiale ferroso e di calzature con chiodi. Qualora sia necessario l'impiego di lampade, queste devono essere di sicurezza.

3.4.1. Le vasche, i serbatoi ed i recipienti aperti con i bordi a livello o ad altezza inferiore a cm 90 dal pavimento o dalla piattaforma di lavoro devono, qualunque sia il livello o le materie contenute, essere difese, su tutti i lati mediante parapetto di altezza non minore di cm 90, a parete piena o con almeno due correnti. Il parapetto non è richiesto quando sui bordi delle vasche sia applicata una difesa fino a cm 90 dal pavimento.

3.4.2. Quando per esigenze della lavorazione o per condizioni di impianto non sia possibile applicare il parapetto di cui al punto 3.4.1, le aperture superiori dei recipienti devono essere provviste di solide coperture o di altre difese atte ad evitare il pericolo di caduta dei lavoratori entro di essi.

3.4.3. Per le canalizzazioni nell'interno degli stabilimenti e dei cantieri e per quelle esterne limitatamente ai tratti che servono da piazzali di lavoro non adibiti ad operazioni di carico e scarico, la difesa di cui al punto 3.4.1 deve avere altezza non minore di un metro.
3.4.4. Il presente articolo non si applica quando le vasche, le canalizzazioni, i serbatoi ed i recipienti, hanno una profondità non

Grund der genannten Orte schwierig ist, müssen die eintretenden Arbeitnehmer mit Sicherheitsgurten mit Seil in angemessener Länge und, falls notwendig, mit geeigneten Geräten, die eine normale Atmung gewährleisten, ausgestattet werden.

3.3. Falls in den Orten gemäß Punkt 3.1. das Vorkommen von Gasen, Dämpfen oder entzündbaren oder explosiven Stäuben nicht ausgeschlossen werden kann, müssen zusätzlich zu den im vorhergehenden Artikel genannten Maßnahmen auch Maßnahmen ergriffen werden, um die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion auszuschließen, z.B. durch das Vermeiden von offenen Flammen, glühenden Körpern, Geräten aus Eisen und Schuhen mit Nägeln. Ist der Einsatz von Leuchten erforderlich, müssen Sicherheitsleuchten verwendet werden.

3.4.1. Die offenen Wannen, Tanks und Behälter mit einem ebenerdigen oder weniger als 90 cm hohen Rand vom Fußboden oder der Arbeitsbühne aus gemessen müssen, unabhängig von der enthaltenen Flüssigkeit oder vom enthaltenen Material, auf allen Seiten mit einem mindestens 90 cm hohen Seitenschutz, vollwandig oder mit mindestens zwei Holmen, gesichert werden. Der Seitenschutz ist nicht erforderlich, wenn am Rande der Wannen ein Schutz bis 90 cm über dem Boden angebracht ist.
3.4.2. Wenn aus gründen der Verarbeitung oder wegen des Zustandes der Anlage der Seitenschutz gemäß Punkt 3.4.1. nicht angebracht werden kann, müssen die oberen Öffnungen der Behälter mit einer festen Abdeckung oder anderen Schutzvorrichtungen versehen werden, die ein Hineinstürzen des Arbeitnehmers in die Behälter verhindern.
3.4.3. Für die betriebs- und baustelleninternen Kanalisierungen, sowie die externen Kanalisierungsabschnitte, die als Arbeitsplatz ohne Auf- und Abladetätigkeit fungieren, muss die in Punkt 3.4.1. genannte Sicherung mindestens einen Meter hoch sein.
3.4.4. Dieser Artikel gilt nicht, wenn die Wannen, Kanalisierungen, Tanks und Behälter weniger als einen Meter tief sind und keine

superiore a metri uno e non contengono liquidi o materie dannose e sempre che siano adottate altre cautele.

3.5. Nei serbatoi, tini, vasche e simili che abbiano una profondità di oltre 2 metri e che non siano provvisti di aperture di accesso al fondo, qualora non sia possibile predisporre la scala fissa per l'accesso al fondo dei suddetti recipienti devono essere usate scale trasportabili, purché provviste di ganci di trattenuta.

3.6.1. Le tubazioni e le canalizzazioni e le relative apparecchiature accessorie ed ausiliarie devono essere costruite e collocate in modo che:
3.6.1.1. in caso di perdite di liquidi o fughe di gas, o di rotture di elementi dell'impianto, non ne derivi danno ai lavoratori;
3.6.1.2. in caso di necessità sia attuabile il massimo e più rapido svuotamento delle loro parti.
3.6.2. Quando esistono più tubazioni o canalizzazioni contenenti liquidi o gas nocivi o pericolosi di diversa natura, esse e le relative apparecchiature devono essere contrassegnate, anche ad opportuni intervalli se si tratta di reti estese, con distinta colorazione, il cui significato deve essere reso noto ai lavoratori mediante tabella esplicativa.

3.7. Le tubazioni e le canalizzazioni chiuse, quando costituiscono una rete estesa o comprendono ramificazioni secondarie, devono essere provviste di dispositivi, quali valvole, rubinetti, saracinesche e paratoie, atti ad effettuare l'isolamento di determinati tratti in caso di necessità.

3.8. I serbatoi tipo silos per materie capaci di sviluppare gas o vapori, esplosivi o nocivi, devono, per garantire la sicurezza dei lavoratori, essere provvisti di appropriati dispositivi o impianti accessori, quali chiusure, impianti di ventilazione, valvole di esplosione.

3.9.1. I serbatoi e le vasche contenenti liquidi o materie tossiche, corrosive o altrimenti pericolose, compresa l'acqua a temperatura

schädlichen Flüssigkeiten oder Materialen enthalten, soweit andere Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

3.5. In Tanks, Kesseln, Becken u.ä., die über 2 m tief sind und keinen Zugang zum Boden haben, müssen tragbare Leitern mit Standhaken verwendet werden, wenn keine Möglichkeit besteht, eine Fixleiter für den Zugang zum Boden genannter Behälter anzubringen.

3.6.1. Die Rohre und Leitungen und die entsprechenden dazugehörenden Geräte müssen so gebaut und aufgestellt werden, dass:
3.6.1.1 bei Austritt von Flüssigkeiten oder Gas, bzw. Brüchen von Anlageteilen kein Schaden für die Arbeitnehmer entsteht;
3.6.1.2 im Bedarfsfall die Anlagenteile so sehr und schnell wie möglich entleert werden können.
3.6.2. Wenn mehrere Leitungen oder Rohre mit Flüssigkeiten oder schädlichen bzw. gefährlichen Gasen verschiedener Art vorhanden sind, müssen diese und ihre dazugehörenden Geräte mit verschiedenen Farben markiert wenn, im Falle größerer Netze auch wiederholt in angemessenen Abständen; die Bedeutung der Farbe muss den Arbeitnehmern mit einer Tabelle mitgeteilt werden.

3.7. Bilden die geschlossenen Rohre und Leitungen ein weites oder verzweigtes Netz, müssen sie mit Vorrichtungen wie Ventilen, Hähnen, Schiebern und Sperren versehen sein, um im Bedarfsfall einzelne Strecken absperren zu können.

3.8. Die silosartigen Tanks für Materialien, die explosionsfähige oder gefährliche Gase oder Dämpfe entwickeln, müssen zum Schutz der Arbeitnehmer mit geeigneten Ausrüstungen oder Zusatzanlagen, wie Verschluss, Lüftungsanlagen und Explosionsventilen ausgerüstet sein.

3.9.1. Tanks und Behälter mit Flüssigkeiten, giftigen, ätzenden oder auch sonst gefährlichen Stoffen, einschließlich heißen Wassers,

ustionante, devono essere provvisti:
3.9.1.1. di chiusure che per i liquidi e materie tossiche devono essere a tenuta ermetica e per gli altri liquidi e materie dannose essere tali da impedire che i lavoratori possano venire a contatto con il contenuto;

3.9.1.2. di tubazioni di scarico di troppo pieno per impedire il rigurgito o traboccamento.
3.9.2. Qualora per esigenze tecniche le disposizioni di cui al punto 3.9.1.1 non siano attuabili, devono adottarsi altre idonee misure di sicurezza.

3.10. I recipienti adibiti al trasporto dei liquidi o materie infiammabili, corrosive, tossiche o comunque dannose devono essere provvisti:

3.10.1. di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;

3.10.2. di accessori o dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di riempimento e svuotamento;
3.10.3. di accessori di presa, quali maniglie, anelli, impugnature, atti a rendere sicuro ed agevole il loro impiego, in relazione al loro uso particolare;
3.10.4. di involucro protettivo adeguato alla natura del contenuto.

3.11.1. I recipienti di cui al punto 3.10, compresi quelli vuoti già usati, devono essere conservati in posti appositi e separati, con l'indicazione di pieno o vuoto se queste condizioni non sono evidenti.

3.11.2. Quelli vuoti, non destinati ad essere reimpiegati per le stesse materie già contenute, devono, subito dopo l'uso essere resi innocui mediante appropriati lavaggi a fondo, oppure distrutti adottando le necessarie cautele.
3.11.3. In ogni caso è vietato usare recipienti che abbiano già contenuto liquidi infiammabili o suscettibili di produrre gas o vapori infiammabili, o materie corrosive o tossiche, per usi diversi da quelli originari, senza che si sia provveduto ad una preventiva completa

müssen ausgestattet sein mit:
3.9.1.1. Absperrungen, die im Falle von Flüssigkeiten und giftigen Stoffen dicht sein müssen und im Falle schädlicher Flüssigkeiten und Stoffe verhindern müssen, dass die Arbeitnehmer mit den Stoffen in Kontakt kommen;
3.9.1.2. Abflussrohren, um das Überfließen oder Stauen des Inhaltes zu vermeiden.
3.9.2. Falls aus technischen Gründen die Bestimmungen des Punktes 3.9.1.1. nicht umgesetzt werden können, müssen andere Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden.

3.10. Behälter für den Transport von Flüssigkeiten oder entflammbaren, ätzenden, giftigen oder auf jeden Fall schädlichen Stoffen müssen ausgestattet sein mit:
3.10.1. angemessenen Sperrvorrichtungen, um das Austreten des Inhalts zu verhindern;
3.10.2. Zubehör oder Vorrichtungen, mit denen die Füll- und Entleerungsvorgänge sicher und leicht durchgeführt werden können;
3.10.3. Greifvorrichtungen wie Henkel, Ringe, Griffe, die je nach vorgesehenem Einsatz einen sicheren Umgang gewährleisten;

3.10.4. einer für den Inhalt angemessenen Schutzhülle.

3.11.1. Die Behälter gemäß Punkt 3.10., einschließlich der leeren bereits verwendeten Behälter, müssen an eigens vorgesehenen und getrennten Orten aufbewahrt werden, mit Anzeige, ob sie leer oder voll sind, falls dies nicht ersichtlich sein sollte.
3.11.2. Die leeren Behälter, die nicht mehr für dieselben Stoffe verwendet werden, müssen sofort nach ihrem Gebrauch gründlich gewaschen oder mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen entsorgt werden.
3.11.3. Es ist auf jeden Fall untersagt, Behälter, die bereits entflammbare oder entflammbare Gase oder Dämpfe erzeugende Flüssigkeiten sowie ätzende oder giftige Stoffe enthalten haben, für andere Zwecke zu verwenden, ohne vorher ihr Inneres gesäubert und

bonifica del loro interno, con la eliminazione di ogni traccia del primitivo contenuto o dei suoi residui o prodotti secondari di trasformazione.

jegliche Spur des ursprünglichen Inhaltes oder von Resten oder erzeugten Umwandlungsprodukten beseitigt zu haben.

4. MISURE CONTRO L'INCENDIO E L'ESPLOSIONE

4.1. Nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio:
4.1.1. è vietato fumare;
4.1.2. è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;
4.1.3. devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

4.2.1. L'acqua non deve essere usata per lo spegnimento di incendi, quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di temperatura o da svolgere gas infiammabili o nocivi.

4.2.2. Parimenti l'acqua e le altre sostanze conduttrici non devono essere usate in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.
4.2.3. I divieti di cui al presente articolo devono essere resi noti al personale mediante avvisi.

4.3.1. Le aziende e le lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti e che, per dimensioni, ubicazione ed altre ragioni presentano in caso di incendio gravi pericoli per la incolumità dei lavoratori sono soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando provinciale dei vigili del fuoco competente per

4. MASSNAHMEN GEGEN BRAND UND EXPLOSION

4.1. In den Betrieben oder Bearbeitungstätigkeiten, in welchen spezifische Gefahren der Brandentwicklung bestehen:
4.1.1. ist es verboten zu rauchen;
4.1.2. ist es verboten, Geräte mit offener Flamme zu benützen und mit glühendem Material zu arbeiten, außer es wurden geeignete Sicherheitsmaßnahmen ergriffen;
4.1.3. müssen für die vorherrschenden spezifischen Gegebenheiten geeignete Löschgeräte zu Verfügung gestellt werden, einschließlich tragbarer oder fahrbarer Löschgeräte für den ersten Einsatz. Genannte Geräte müssen einsatzbereit sein und mindestens alle sechs Monate von einer Fachperson kontrolliert werden.

4.2.1. Wasser darf nicht für das Löschen von Feuerbränden verwendet werden, wenn die Materialien, mit welchen sie in Kontakt kommen würden, mit einer beträchtlichen Erhöhung der Temperatur oder mit Entwicklung von entzündbaren oder schädlichen Gasen reagieren könnten.
4.2.2. Ebenso dürfen Wasser und andere leitende Materialien nicht in der Nähe von Leitungen, Maschinen und elektrischen Geräten, welche unter Strom stehen, benützt werden.
4.2.3. Die Verbote gemäß diesem Artikel müssen dem Personal mittels Anschlag mitgeteilt werden.

4.3.1. Die Betriebe und Arbeitsvorgänge, in denen entflammbare, entzündbare oder explosionsgefährdete Produkte erzeugt, verarbeitet oder aufbewahrt werden, oder wenn diese bei Brandgefahr auf Grund ihrer Menge und ihres Standortes oder aus anderen Gründen eine Gefahr für die Arbeitnehmer darstellen, müssen zwecks Brandschutz von der gebietszuständigen Landesfeuerwehr kontrolliert werden, mit

territorio ad esclusione delle attività svolte dal Ministero della difesa per le quali lo stesso Ministero provvede ai controlli e all'attuazione di idonee misure a salvaguardia dell'incolumità dei lavoratori in conformità ai provvedimenti specifici emanati in materia di prevenzione incendi.

4.4. I progetti di nuovi impianti o costruzioni di cui al precedente punto o di modifiche di quelli esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, devono essere sottoposti al preventivo esame del Comando provinciale dei vigili del fuoco, al quale dovrà essere richiesta la visita di controllo ad impianto o costruzione ultimati, prima dell'inizio delle lavorazioni.

4.5.1. Nella fabbricazione, manipolazione, deposito e trasporto di materie infiammabili od esplodenti e nei luoghi ove vi sia pericolo di esplosione o di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri, esplosivi o infiammabili, gli impianti, le macchine, gli attrezzi, gli utensili ed i meccanismi in genere non devono nel loro uso dar luogo a riscaldamenti pericolosi o a produzione di scintille.
4.5.2. Idonee misure contro i riscaldamenti pericolosi o la produzione di scintille devono adottarsi nella scelta ed ubicazione dei locali e dei posti di lavoro e relativo arredamento, rispetto alla distanza dalle sorgenti di calore.
4.5.3. Analoghe misure devono essere adottate nell'abbigliamento dei lavoratori.

4.6.1. Il riscaldamento dei locali nei quali si compiono le operazioni o esistono i rischi per fabbricazione, manipolazione, deposito e trasporto di materie infiammabili od esplodenti e nei luoghi ove vi sia pericolo di esplosione o di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri, esplosivi o infiammabili deve essere ottenuto con mezzi e sistemi tali da evitare che gli elementi generatori o trasmittenti del calore possano raggiungere temperature capaci di innescare le materie pericolose ivi esistenti.
4.6.2. Nei casi indicati al punto precedente le finestre e le altre aperture

Ausnahme der Tätigkeiten, die vom Ministerium für Verteidigung ausgeführt werden und für die das Ministerium selbst Kontrollen ausführt und angemessene Vorkehrungen ergreift, um die Arbeitnehmer entsprechend den spezifischen Brandschutzverordnungen zu schützen.

4.4. Die Projekte neuer Anlagen oder Bauten gemäß vorhergehendem Artikel oder Änderungen an Projekten, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Dekrets bereits ausgearbeitet waren, müssen zuvor der Landesfeuerwehr unterbreitet werden, welche auch um eine Kontrolle der fertig gestellten Anlagen oder Bauten vor Beginn der Arbeitsvorgänge ersucht werden muss.

4.5.1. Bei der Herstellung, Handhabung, Lagerung und Beförderung von entflammbaren oder explosionsfähigen Stoffen und an Orten, an denen Explosions- oder Brandgefahr durch explosionsfähige oder entflammbare Gase, Dämpfe oder Staub besteht, dürfen die Maschinen, Ausrüstungen, Werkzeuge und Mechanismen im Allgemeinen keine Überhitzung oder Funkenbildung verursachen.
4.5.2. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von gefährlichen Überhitzungen oder Funkenbildung müssen bei der Wahl, Verteilung und Einrichtung der Räume und Arbeitsplätze je nach Abstand von der Wärmequelle ergriffen werden.
4.5.3. Entsprechende Maßnahmen müssen auch bezüglich der Kleidung der Arbeitnehmer ergriffen werden.

4.6.1. Die Räume, in denen die Vorgänge ablaufen oder Risiken durch die Herstellung, Handhabung, Lagerung und Beförderung von entflammbaren oder explosionsfähigen Stoffen bestehen und an Orten, an denen Explosions- oder Brandgefahr durch explosionsfähige oder entflammbare Gase, Dämpfe oder Staub herrscht, müssen mit Systemen und Mitteln geheizt werden, die verhindern, dass die Wärme erzeugenden oder leitenden Elemente für die dort befindlichen Gefahrenstoffe bedrohliche Temperaturen erreichen.
4.6.2. In den im vorhergehenden Punkt angegebenen Fällen müssen

esistenti negli stessi locali devono essere protette contro la penetrazione dei raggi solari.

4.7.1. Nei locali di cui all'articolo precedente devono essere predisposte nelle pareti o nei solai adeguate superfici di minor resistenza atte a limitare gli effetti delle esplosioni.

4.7.2. Dette superfici possono essere anche costituite da normali finestre o da intelaiature a vetri cieche fissate a cerniera ed apribili verso l'esterno sotto l'azione di una limitata pressione.
4.7.3. In ogni caso dette superfici di minor resistenza devono essere disposte in modo che il loro eventuale funzionamento non possa arrecare danno alle persone.

4.8.1. Negli stabilimenti dove si producono differenti qualità di gas non esplosivi né infiammabili di per se stessi, ma le cui miscele possono dar luogo a reazioni pericolose, le installazioni che servono alla preparazione di ciascuna qualità di gas devono essere sistemate in locali isolati, sufficientemente distanziati fra loro.
4.8.2. La disposizione di cui al punto precedente non si applica quando i diversi gas sono prodotti contemporaneamente dallo stesso processo, sempreché siano adottate idonee misure per evitare la formazione di miscele pericolose.

4.9. Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire fra di loro dando luogo alla formazione di gas o miscele esplosive o infiammabili devono essere immagazzinati e conservati in luoghi o locali sufficientemente areati e distanziati ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri.

4.10. I dispositivi di aspirazione per gas, vapori e polveri esplosivi o infiammabili, tanto se predisposti in applicazione del punto 2.1.8.1, quanto se costituenti elementi degli impianti di produzione o di lavorazione, devono rispondere ai seguenti requisiti:

die Fenster oder sonstigen Öffnungen im Raum vor Sonnenstrahlen geschützt werden.

4.7.1. In den Räumen gemäß vorhergehendem Artikel müssen in den Wänden oder Decken angemessene Flächen mit geringerem Widerstand eingebaut werden, um die Wirkung der Explosionen einzuschränken.
4.7.2. Genannte Flächen können auch aus gewöhnlichen Fenstern oder Blindrahmen von Fenstern bestehen, die mit Scharnieren befestigt sind und sich bei einem bestimmtem Druck nach außen hin öffnen.
4.7.3. Auf jeden Fall müssen genannte Flächen geringeren Widerstands so angeordnet werden, dass bei ihrer eventuellen Betätigung keine Personen zu Schaden kommen.

4.8.1. In den Betriebsstätten, in denen verschiedene Gasqualitäten erzeugt werden, die weder explosionsfähig noch selbstentzündend sind, jedoch vermischt gefährliche Reaktionen auslösen, müssen die Geräte, die zur Herstellung der jeweiligen Gase verwendet werden, in abgetrennten und genügend entfernten Räumen aufgestellt werden.
4.8.2. Die in vorhergehendem Punkt angesprochene Anordnung ist nicht erforderlich, wenn die einzelnen Gase gleichzeitig mit demselben Verfahren erzeugt werden, sofern angemessene Schutzvorkehrungen getroffen werden, mit denen die Bildung von gefährlichem Gasgemisch vermieden wird.

4.9. Stoffe und Produkte, die untereinander Reaktionen auslösen und so explosionsfähige oder entflammbare Gase bilden könnten, müssen in ausreichend gelüfteten Räumen oder an Standorten gelagert und aufbewahrt werden, die in angemessenem Abstand voneinander getrennt und isoliert sind.

4.10. Die Vorrichtungen für die Absaugung von explosionsfähigen oder entflammbaren Gasen, Dämpfen und Staub, sei es wenn sie in Anwendung des Punktes 2.1.8.1. eingebaut werden, als auch wenn sie Teil der Herstellungs- oder Verarbeitungsanlagen sind, müssen

4.10.1. essere provvisti di valvole di esplosione, collocate all'esterno dei locali in posizione tale da non arrecare danno alle persone in caso di funzionamento;
4.10.2. avere tutte le parti metalliche collegate fra loro ed il relativo complesso collegato elettricamente a terra;
4.10.3. essere provvisti, in quanto necessario, di mezzi per la separazione e la raccolta delle polveri esplosive o infiammabili;
4.10.4. avere lo scarico in luogo dove i gas, i vapori e le polveri non possono essere causa di pericolo.

4.11. Nelle installazioni in cui possono svilupparsi gas, vapori o polveri suscettibili di dar luogo a miscele esplosive, devono essere adottati impianti distinti di aspirazione per ogni qualità di gas, vapore o polvere, oppure adottate altre misure idonee ad evitare i pericoli di esplosione.

5. PRIMO SOCCORSO

5.1. Nelle aziende industriali, e in quelle commerciali che occupano più di 25 dipendenti, il datore di lavoro deve tenere i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

5.2. Detti presidi devono essere contenuti in un pacchetto di medicazione o in una cassetta di pronto soccorso o in una camera di medicazione.

5.3. La quantità e la specie dei presidi chirurgici e farmaceutici sono definiti dal decreto del Ministro della salute 15 luglio 2003, n. 388 e successive modificazioni.

5.4. Pacchetto di medicazione

5.4.1. Sono obbligate a tenere un pacchetto di medicazione le aziende

folgende Voraussetzungen erfüllen:
4.10.1. Sie müssen mit Explosionsventilen versehen sein, die außerhalb des Raumes an einem Ort aufgestellt werden müssen, an dem sie bei eventueller Betätigung keine Menschen verletzen können;
4.10.2. Sie müssen aus miteinander verbundenen Metallstücken mit einer einzigen entsprechenden Erdung bestehen;
4.10.3. Sie müssen mit Vorrichtungen für die Trennung und Sammlung der explosionsfähigen oder entflammbaren Stäube versehen sein;
4.10.4. Sie müssen die Abführung an Orten haben, an denen die Gase, Dämpfe oder Stäube keine Gefahr auslösen können.

4.11. Bei Anlagen, in denen sich Gase, Dämpfe oder Stäube bilden, die explosionsfähige Gemische bilden könnten, müssen für Gas, Dampf oder Staub getrennte Absaugvorrichtungen eingebaut oder andere Vorkehrungen ergriffen werden, mit denen die Explosionsgefahr vermieden wird.

5. ERSTE HILFE

5.1. In den Industrie- und Handelsbetrieben, die mehr als 25 Arbeitnehmer beschäftigen, muss der Arbeitgeber die unentbehrliche sanitäre Ausrüstung zur ersten unmittelbaren Behandlung der Verletzten oder von plötzlicher Übelkeit befallenen Arbeitnehmer halten.

5.2. Besagte Ausrüstung muss in einem Behandlungspaket oder in einem Erste-Hilfe-Verbandskasten oder in einem Behandlungsraum beinhaltet sein.

5.3. Die Menge und Art der chirurgischen Mittel und Arzneien werden vom Dekret des Ministers für Gesundheitswesen Nr. 388 vom 15. Juli 2003 in geltender Fassung festgelegt.

5.4. Behandlungspaket

5.4.1. Es sind jene Industriebetriebe verpflichtet, ein Behandlungspaket

industriali che non si trovano nelle condizioni indicate nei successivi punti 5.5 e 5.6, nonché le aziende commerciali che occupano più di 25 dipendenti.

5.5. Cassetta di pronto soccorso

5.5.1. Sono obbligate a tenere una cassetta di pronto soccorso:
5.5.1.1. le aziende industriali, che occupano fino a 5 dipendenti, quando siano ubicate lontano dai centri abitati provvisti di posto pubblico permanente di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono presentino rischi di scoppio, di asfissia, di infezione o di avvelenamento;
5.5.1.2. le aziende industriali, che occupano fino a 50 dipendenti, quando siano ubicate in località di difficile accesso o lontane da posti pubblici permanenti di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono non presentino i rischi considerati alla lettera a);[NDR6]

5.5.1.3. le aziende industriali, che occupano oltre 5 dipendenti, quando siano ubicate nei centri abitati provvisti di posto pubblico permanente di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono presentino rischi di scoppio, di asfissia, di infezione o di avvelenamento;

5.5.1.4. le aziende industriali, che occupano oltre 50 dipendenti, ovunque ubicate che non presentano i rischi particolari sopra indicati.

5.6. Camera di medicazione

5.6.1. Sono obbligate a tenere la camera di medicazione le aziende industriali che occupano più di 5 dipendenti, quando siano ubicate lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono presentino rischi di scoppio, di asfissia, di infezione o di avvelenamento.

zu führen, welche sich nicht in der Lage gemäß Punkten 5.5. und 5.6. befinden, sowie die Handelsbetriebe, die mehr als 25 Arbeitnehmer beschäftigen.

5.5. Erste-Hilfe-Kasten

5.5.1. Folgende Betriebe müssen einen Erste-Hilfe-Kasten führen:
5.5.1.1. Industriebetriebe, die bis zu 5 Beschäftigte haben, wenn sie weit entfernt von Wohnorten liegen, die mit einer ständig betriebenen, öffentlichen Erste-Hilfe-Einrichtung ausgestattet sind, und wenn die Tätigkeiten, die sie ausüben, Explosions-, Erstickungs-, Infektions- und Vergiftungsrisiken beinhalten;
5.5.1.2. Industriebetriebe, die bis zu 50 Beschäftigte haben, wenn sie in einer schwer zugänglichen Gegend oder weit entfernt von ständig betriebenen öffentlichen Erste-Hilfe-Einrichtungen liegen und wenn die Tätigkeiten, die sie ausüben, nicht die Risiken, wie sie im Absatz a) aufgezeigt sind, beinhalten;[NDR6]
5.5.1.3. Industriebetriebe, die mehr als 5 Beschäftigte haben, wenn sie in Wohnorten liegen, die mit ständig betriebenen, öffentlichen Erste-Hilfe-Einrichtungen ausgestattet sind, und wenn die Tätigkeiten, die sie ausüben, Explosions-, Erstickungs-, Infektions- und Vergiftungsgefahr beinhalten;
5.5.1.4. Industriebetriebe, die mehr als 50 Beschäftigte haben, wo immer sie auch angesiedelt sind, und nicht die oben genannten besonderen Risiken aufweisen.

5.6. Behandlungsraum

5.6.1. Es sind jene Industriebetriebe verpflichtet, einen Behandlungsraum zu führen, die mehr als 5 Beschäftigte haben, wenn sie weit entfernt von ständig betriebenen öffentlichen Erste-Hilfe-Einrichtungen liegen und wenn die Tätigkeit, die sie ausüben, Explosions-, Erstickungs-, Infektions- und Vergiftungsrisiko beinhaltet.

NDR6 Leggasi: «... al punto 5.5.5.1.».
Man lese: «... unter Punkt 5.5.5.1.».

5.6.2. Quando, a giudizio dell'organo di vigilanza, ricorrano particolari condizioni di rischio e di ubicazione, le aziende di cui al precedente punto 5.5, in luogo della cassetta di pronto soccorso, sono obbligate ad allestire la camera di medicazione.
5.6.3. Sono obbligate a tenere la camera di medicazione anche le aziende industriali che occupano più di 50 dipendenti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche a norma dell'articolo 40 del presente decreto.
5.6.4. La camera di medicazione, oltre a contenere i presidi sanitari previsti al punto 5.1, deve essere convenientemente aerata ed illuminata, riscaldata nella stagione fredda e fornita di un lettino con cuscino e due coperte di lana; di acqua per bere e per lavarsi; di sapone e asciugamani.

5.7.1. Nei complessi industriali, ove la distanza dei vari reparti di lavoro del posto di pronto soccorso della azienda è tale da non garantire la necessaria tempestività delle cure, l'organo di vigilanza può prescrivere che l'azienda, oltre a disporre del posto centrale di pronto soccorso, provveda ad istituirne altri localizzati nei reparti più lontani o di più difficile accesso.

5.7.2. Detti posti di soccorso, quando le lavorazioni non presentino particolari rischi, devono essere dotati del pacchetto di medicazione. L'organo di vigilanza, in relazione al numero degli operai occupati nel reparto ed alla lontananza di questo dal posto di pronto soccorso, può prescrivere che sia tenuta, in luogo del pacchetto di medicazione, la cassetta del pronto soccorso.
5.7.3. Quando le lavorazioni eseguite nei vari reparti presentino rischi specifici, l'organo di vigilanza può altresì prescrivere che vi siano sul posto i presidi e le apparecchiature di pronto soccorso ritenuti necessari in relazione alla natura e alla pericolosità delle lavorazioni.

5.8. Personale sanitario

5.6.2. Wenn nach Meinung des Aufsichtsbehörde besondere Risiko- und Lagebedingungen vorherrschen, sind die Betriebe laut vorhergehendem Punkt 5.5. verpflichtet, anstatt des Erste-Hilfe-Kastens einen Behandlungsraum einzurichten.
5.6.3. Es sind auch jene Industriebetriebe, die mehr als 50 Beschäftigte haben, verpflichtet, einen Behandlungsraum zu halten, wenn diese laut Artikel 40 dieses Dekrets der periodischen Vorsorgeuntersuchungspflicht unterliegen.
5.6.4. Der Behandlungsraum muss zusätzlich zur Ausstattung mit den in Punkt 5.1. vorgesehenen Sanitätsmitteln ausreichend gelüftet und beleuchtet sein, in der kalten Jahreszeit geheizt werden und mit einem Bett mit Kissen und zwei Wolldecken ausgestattet sein, sowie mit Trink- und Nutzwasser, Seife und Handtüchern.

5.7.1. In den Industriekomplexen, wo die Entfernung zwischen den verschiedenen Arbeitsabteilungen und der Erste-Hilfe-Einrichtung des Betriebes derart groß ist, dass die notwendige rechtzeitige Behandlung nicht garantiert werden kann, kann die Aufsichtsbehörde dem Betrieb vorschreiben, zusätzlich zur zentralen Erste-Hilfe-Einrichtung weitere Erste-Hilfe-Stellen in entfernt gelegenen oder schwerer zugänglichen Abteilungen einzurichten.
5.7.2. Genannte Erste-Hilfe-Stellen müssen, wenn die Arbeitstätigkeit keine besonderen Risiken birgt, mit einem Verbandskasten ausgestattet sein. Die Aufsichtsbehörde kann, mit Bezug auf die Anzahl der beschäftigten Arbeitnehmer der Abteilung und die Entfernung der Abteilung von der Erste-Hilfe-Einrichtung, vorschreiben, dass an Stelle des Verbandskastens ein Erste-Hilfe-Koffer geführt wird.
5.7.3. Wenn die Arbeitstätigkeiten, die in den verschiedenen Abteilungen ausgeführt werden, mit spezifischen Risiken verbunden sind, kann die Aufsichtsbehörde außerdem vorschreiben, dass an Ort und Stelle die Erste-Hilfe-Vorrichtungen und –Geräte zu halten sind, welche in Bezug auf das Wesen und die Gefährlichkeit der Tätigkeiten für notwendig erachtet werden.

5.8. Sanitätspersonal

5.8.1. Nelle aziende ove i lavoratori sono sottoposti a sorveglianza sanitaria deve essere affisso in luogo ben visibile un cartello indicante il nome, il cognome e il domicilio od il recapito del medico a cui si può ricorrere ed eventualmente il numero del suo telefono, oppure il posto di soccorso pubblico più vicino all'azienda.

5.8.2. Nelle aziende di cui ai punti 5.5 e 5.6, un infermiere od, in difetto, una persona pratica dei servizi di infermeria, deve essere incaricato di curare la buona conservazione dei locali, degli arredi e dei materiali destinati al pronto soccorso.

6. DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE AZIENDE AGRICOLE

6.1. Abitazioni e dormitori

6.1.1. Ferme restando le disposizioni relative alle condizioni di abitabilità delle case rurali, contenute nel testo unico delle leggi sanitarie, approvato con regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, è vietato di adibire ad abitazioni di lavoratori stabili o a dormitorio di lavoratori assunti per lavori stagionali di carattere periodico:

6.1.1.1. grotte naturali od artificiali o costruzioni di qualunque specie le cui pareti o coperture sono costituite in tutto od in parte dalla roccia;

6.1.1.2. capanne costruite in tutto o in parte con paglia, fieno, canne, frasche o simili, oppure anche tende od altre costruzioni di ventura.

6.1.2. E' fatta eccezione per i ricoveri diurni e per i soli lavori non continuativi, né periodici che si devono eseguire in località distanti più di cinque chilometri dal centro abitato, per il qual caso si applicano le disposizioni di cui al punto 1.14.3.

6.1.3. E' fatta pure eccezione per i ricoveri dei pastori, quando siano destinati ad essere abitati per la sola durata del pascolo e si debbano cambiare col mutare delle zone a questo di mano in mano assegnate.

5.8.1. In den Betrieben, in denen die Arbeitnehmer der Gesundheitsüberwachung unterzogen werden, muss an einem gut ersichtlichen Ort ein Schild mit Namen, Nachnamen und Wohnsitz oder Anschrift des Arztes, an den man sich wenden kann, oder eventuell seine Telefonnummer ausgehängt werden, bzw. die nächstliegende öffentliche Erste-Hilfe-Einrichtung aufgeschlagen sein.
5.8.2. In den Betrieben laut Punkten 5.5. und 5.6. muss ein Krankenpfleger oder, in Ermangelung, eine Person mit Erfahrungen im Pflegebereich für die gute Erhaltung der Räume, Einrichtung und des Erste-Hilfe-Materials sorgen.

6. VORSCHRIFTEN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE

6.1. Wohn- und Schlafräume

6.1.1. Unbeschadet der Bestimmungen über die Wohnbarkeitsbedingungen in Landgebieten, die im Einheitstext der Sanitätsgesetze, genehmigt mit KD Nr. 1265 vom 27. Juli 1934, enthalten sind, ist es untersagt, folgende Strukturen als Wohnstätte für fortgehend beschäftigte Arbeitnehmer oder als Schlafstätten für gelegentliche Saisonarbeiter zu verwenden:
6.1.1.1 natürliche oder künstliche Höhlen oder Bauten jeglicher Art, deren Wände oder Abdeckungen zum Teil oder ganz aus Felsen bestehen;
6.1.1.2 Hütten, die zum Teil oder ganz aus Stroh, Heu, Bambus, Zweigen oder ähnlichem gebaut sind, bzw. Zelte oder andere auf gut Glück errichtete Bauten.
6.1.2. Ausgenommen sind Unterbringungen für tagsüber vorgesehene Aufenthalte, nur für nicht fortgehende oder regelmäßige Arbeiten, die an Orten durchgeführt werden müssen, die mehr als 5 km vom bewohnten Ort entfernt liegen, wobei die Bestimmungen gemäß Punkt 1.14.3 Anwendung finden.
6.1.3. Eine Ausnahme bilden auch die Unterkünfte für Hirten, wenn sie nur während der Weidezeit bewohnt und je nach Weideort verlegt werden.

6.2. Dormitori temporanei

6.2.1. Le costruzioni fisse o mobili, adibite ad uso di dormitorio dei lavoratori assunti per lavori stagionali di carattere periodico, devono rispondere alle condizioni prescritte per le costruzioni di cui ai punti 1.14.4.1, 1.14.4.2, 1.14.4.2.1, 1.14.4.2.2, 1.14.4.2.3, 1.14.4.2.4, 1.14.4.2.5, 1.14.4.2.6, 1.14.4.3, 1.14.4.4, 1.14.4.5, 1.14.4.6 del presente decreto.
6.2.2. L'organo di vigilanza può prescrivere che i dormitori dispongano dei servizi accessori previsti al punto 1.14.4.6, quando li ritenga necessari in relazione alla natura e alla durata dei lavori, nonché alle condizioni locali.

6.3. Acqua

6.3.1. Per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua potabile ai lavoratori devono essere osservate le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione di malattie.

6.4. Acquai e latrine

6.4.1. Le abitazioni stabili assegnate dal datore di lavoro ad ogni famiglia di lavoratori devono essere provviste di acquaio e di latrina.

6.4.2. Gli scarichi degli acquai, dei lavatoi e degli abbeveratoi devono essere costruiti in modo che le acque siano versate nel terreno a distanza non inferiore a 25 metri dall'abitazione, nonché dai depositi e dalle condutture dell'acqua potabile.
6.4.3. Gli scarichi delle latrine devono essere raccolti in bottini impermeabili e muniti di tubo sfogatore di gas.
6.4.4. I locali delle latrine non devono comunicare direttamente con le stanze di abitazione, a meno che le latrine non siano a chiusura idraulica.

6.5. Stalle e concimaie

6.5.1. Le stalle non devono comunicare direttamente con i locali di

6.2. Zeitweilige Schlafstätten

6.2.1. Stabile oder ortsveränderliche Bauten, die als Schlafstätten für Saisonarbeiter oder Arbeitnehmer, die für gelegentliche Arbeiten angestellt sind, verwendet werden, müssen die Voraussetzungen gemäß Ziffern 1.14.4.1., 1.14.4.2., 1.14.4.2.1., 1.14.4 2.2, 1.14.4.2.3., 1.14.4.2.4., 1.14.4.2.5., 1.14.4,2.6,, 1.14.4.3., 1.14.4.4., 1.14.4.5., 1.14.4.6. dieses Dekretes erfüllen.
6.2.2. Die Aufsichtsbehörde kann auch vorschreiben, dass die Schlafstätten mit den Zusatzeinrichtungen gemäß Punkt 1.14.4.6. ausgestattet werden, wenn das Aufsichtsorgan dies mit Bezug auf die Art der Arbeiten und den Zustand der Räume als erforderlich erachtet.

6.3. Wasser

6.3.1. Bei der Versorgung, Aufbewahrung und Verteilung von Trinkwasser an die Arbeitnehmer müssen alle hygienischen Vorschriften beachtet werden, mit denen die Verschmutzung und Verseuchung und Krankheitsübertragung vermieden werden kann.

6.4. Spülen und Latrinen

6.4.1. Die stabilen Wohnstätten, die vom Arbeitgeber jeder Arbeiterfamilie zugewiesen werden, müssen mit Spüle und Latrine ausgestattet sein.
6.4.2. Die Abflüsse der Spülen, Waschplätze und Tränken müssen so gebaut sein, dass das Wasser mindestens 25 m von der Wohnstätte und den Trinkwasservorräten und –leitungen entfernt in den Boden fließt.
6.4.3. Die Abflüsse der Latrinen müssen in dichten, mit Gasabführungsrohren versehenen Becken gesammelt werden.
6.4.4. Die Latrinenräume dürfen nicht direkt mit der Wohnstätte verbunden sein, wenn sie nicht mit hydraulischer Schließung versehen sind.

6.5. Ställe und Jauchebehälter

6.5.1. Die Ställe dürfen nicht unmittelbar mit den Wohn- und

abitazione o con i dormitori.
6.5.2. Quando le stalle siano situate sotto i locali predetti devono avere solaio costruito in modo da impedire il passaggio del gas.
6.5.3. Le stalle devono avere pavimento impermeabile ed essere munite di fossetti di scolo per le deiezioni liquide, da raccogliersi in appositi bottini collocati fuori dalle stalle stesse secondo le norme consigliate dalla igiene.
6.5.4. Nei locali di nuova costruzione le stalle non devono avere aperture nella stessa facciata ove si aprono le finestre delle abitazioni o dei dormitori a distanza minore di 3 metri in linea orizzontale.

6.5.5. Le concimaie devono essere normalmente situate a distanza non minore di 25 metri dalle abitazioni o dai dormitori nonché dai depositi e dalle condutture dell'acqua potabile.
6.5.6. Qualora, per difficoltà provenienti dalla ubicazione, non sia possibile mantenere la distanza suddetta, l'Ispettorato del lavoro può consentire che la concimaia venga situata anche a distanze minori.

6.6. Mezzi di pronto soccorso e di profilassi

6.6.1. Le aziende che occupano almeno cinque lavoratori, devono tenere il pacchetto di medicazione di cui al punto 6.4[NDR7]; quando il numero dei lavoratori superi i cinquanta, le aziende devono tenere la cassetta di pronto soccorso di cui al punto predetto.

6.6.2. Le aziende devono altresì tenere a disposizione dei lavoratori addetti alla custodia del bestiame i mezzi di disinfezione necessari per evitare il contagio delle malattie infettive.

Schlafräumen verbunden sein.
6.5.2. Wenn sich die Ställe unter den genannten Räumen befinden, müssen sie mit gasundurchlässigen Decken versehen sein.
6.5.3. Die Ställe müssen mit einem dichten Boden und Abflusskanälen für die flüssige Jauche versehen sein, die in einem eigenen Becken außerhalb der Ställe unter Berücksichtigung der hygienischen Vorschriften gesammelt werden muss.
6.5.4. Bei Neubauten dürfen die Ställe keine Öffnungen an der Hausfront haben, an der sich auch Fenster der Wohnstätten oder Schlafräume in einem waagerechten Abstand von weniger als 3 m befinden.
6.5.5. Die Jauchebecken müssen gewöhnlich mindestens 25 m von den Wohn- und Schlafstätten, sowie von den Trinkwasservorräten und –leitungen errichtet werden.
6.5.6. Falls aus mit dem Standort verbundenen Gründen der genannte Abstand nicht eingehalten werden kann, darf das Arbeitsinspektorat die Aufstellung eines Jauchebeckens in geringerem Abstand erlauben.

6.6. Erste Hilfe und Prophylaxe

6.6.1. Betriebe, die mindestens fünf Arbeitnehmer beschäftigen, müssen das Behandlungspaket laut Punkt 6.4.[NDR7]~~NDR7NDR7NDR7NDR7~~ führen; beträgt die Anzahl der Arbeitnehmer mehr als 50, müssen die Betriebe einen Erste-Hilfe-Kasten gemäß vorher genanntem Punkt führen.
6.6.2. Die Betriebe müssen den Vieh hütenden Arbeitnehmern auch Desinfizierungsmittel zu Verfügung stellen, um die Übertragung von Krankheiten zu vermeiden.

NDR7 Leggasi: «..di cui al punto 5.4..».
Man lese: «..laut Punkt 5.4..».

6.6.3. Nelle attività concernenti il diserbamento, la distruzione dei parassiti delle piante, dei semi e degli animali, la distruzione dei topi o di altri animali nocivi, nonché in quelle concernenti la prevenzione e la cura delle malattie infettive del bestiame e le disinfezioni da eseguire nei luoghi e sugli oggetti infetti ed, in genere, nei lavori in cui si adoperano o si producono sostanze asfissianti, tossiche, infettanti o comunque nocive alla salute dei lavoratori, devono essere osservate le disposizioni contenute ai punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 e 2.1.4.

6.6.3. Bei Unkrauttilgung, Parasitenbekämpfung an Pflanzen, Saatgut und Tieren, Ausrottung von Mäusen oder anderen schädlichen Tieren, sowie bei Prävention und Pflege von ansteckenden Krankheiten des Viehs und Desinfizierungen verseuchter Orte und Gegenstände und allgemein bei Arbeiten, bei denen erstickende, giftige, verseuchende oder auf jeden Fall für die Arbeitnehmer gesundheitsschädliche Stoffe verwendet werden, müssen die Bestimmungen gemäß Punkten 2.1.1., 2.1.2., 2.1.3. e 2.1.4 befolgt werden.

ALLEGATO V
REQUISITI DI SICUREZZA DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO COSTRUITE IN ASSENZA DI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI DI RECEPIMENTO DELLE DIRETTIVE COMUNITARIE DI PRODOTTO, O MESSE A DISPOSIZIONE DEI LAVORATORI ANTECEDENTEMENTE ALLA DATA DELLA LORO EMANAZIONE

PARTE I
REQUISITI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTREZZATURE DI LAVORO

1. Osservazioni di carattere generale

1.1. I requisiti del presente allegato si applicano allorché esiste, per l'attrezzatura di lavoro considerata, un rischio corrispondente.
1.2. Eventuali disposizioni concernenti l'uso di talune attrezzature di lavoro sono riportare nel presente allegato al fine di consentirne l'impiego sicuro, in relazione ai loro rischi specifici.

2. Sistemi e dispositivi di comando

2.1. I sistemi di comando devono essere sicuri ed essere scelti tenendo conto dei guasti, dei disturbi e delle sollecitazioni prevedibili nell'ambito dell'uso progettato dell'attrezzatura. I dispositivi di comando di un'attrezzatura di lavoro aventi un'incidenza sulla sicurezza devono essere chiaramente visibili, individuabili ed eventualmente contrassegnati in maniera appropriata.
I dispositivi di comando devono essere ubicati al di fuori delle zone pericolose, eccettuati, se necessario, taluni dispositivi di comando, quali ad es. gli arresti di emergenza, le consolle di apprendimento dei robot, ecc., e disposti in modo che la loro manovra non possa causare rischi supplementari. Essi non devono comportare rischi derivanti da una manovra accidentale.
Se necessario, dal posto di comando principale l'operatore deve essere in grado di accertarsi dell'assenza di persone nelle zone pericolose. Se ciò non dovesse essere possibile, qualsiasi messa in

ANHANG 5
SICHERHEITSVORAUSSETZUNGEN FÜR ARBEITSMITTEL, DIE IN ERMANGELUNG GESETZLICHER VORSCHRIFTEN UND NORMEN ZUR UMSETZUNG GEMEINSCHAFTLICHER PRODUKTRICHTLINIEN HERGESTELLT ODER VOR DEREN ERLASS DEN ARBEITNEHMERN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN

1. TEIL
ALLGEMEINE, FÜR ALLE ARBEITSMITTEL GELTENDE VORAUSSETZUNGEN

1. Allgemeine Vorschriften

1.1. Die Voraussetzungen dieses Anhangs werden dann angewendet, wenn das betrachtete Arbeitsmittel eine Risiko auslöst.
1.2 Eventuelle Vorschriften für die Verwendung bestimmter Arbeitsmittel sind in diesem Anhang angeführt, um einen sicheren Einsatz mit Bezug auf die spezifische Risiko zu ermöglichen.

2. Steuerungssysteme und -vorrichtungen

2.1. Die Steuerungssysteme müssen auch bei Schäden, Störungen und Belastungen, welche für die geplante Benutzung der Arbeitsmittel vorhersehbar sind, sicher sein. Die sicherheitsgefährdenden Steuervorrichtungen eines Arbeitsmittels müssen gut sichtbar, erkennbar und eventuell angemessen gekennzeichnet sein.

Die Steuervorrichtungen müssen sich außerhalb von Gefahrenzonen befinden, mit Ausnahme, wenn erforderlich, einiger Steuervorrichtungen, wie zum Beispiel Notbremsen, Steuerfelder von Robotern, etc.; weiters müssen sie so angeordnet sein, dass ihre Betätigung kein zusätzliches Risiko auslöst. Sie dürfen auch im Falle einer unbeabsichtigten Betätigung kein Risiko bewirken.
Wenn erforderlich, muss den Arbeiter vom Hauptsteuerungsposten aus im Stande sein, sich zu vergewissern, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Sollte dies nicht möglich sein, muss vor

moto dell'attrezzatura di lavoro deve essere preceduta automaticamente da un segnale d'avvertimento sonoro e/o visivo. La persona esposta deve avere il tempo e/o i mezzi di sottrarsi rapidamente ad eventuali rischi causati dalla messa in moto e/o dall'arresto dell'attrezzatura di lavoro.
I dispositivi di comando devono essere bloccabili, se necessario in rapporto ai rischi di azionamento intempestivo o involontario.

I motori soggetti a variazioni di velocità che possono essere fonte di pericolo devono essere provvisti di regolatore automatico di velocità, tale da impedire che questa superi i limiti prestabiliti. Il regolatore deve essere munito di un dispositivo che ne segnali il mancato funzionamento.
2.2. La messa in moto di un'attrezzatura deve poter essere effettuata soltanto mediante un'azione volontaria su un organo di comando concepito a tal fine. Lo stesso vale:
- per la rimessa in moto dopo un arresto, indipendentemente dalla sua origine;
- per il comando di una modifica rilevante delle condizioni di funzionamento (ad esempio, velocità, pressione, ecc.), salvo che questa rimessa in moto o modifica di velocità non presenti nessun pericolo per il lavoratore esposto.
Questa disposizione non si applica quando la rimessa in moto o la modifica delle condizioni di funzionamento risultano dalla normale sequenza di un ciclo automatico.
2.3. Ogni attrezzatura di lavoro deve essere dotata di un dispositivo di comando che ne permetta l'arresto generale in condizioni di sicurezza.
Ogni postazione di lavoro deve essere dotata di un dispositivo di comando che consenta di arrestare, in funzione dei rischi esistenti, tutta l'attrezzatura di lavoro, oppure soltanto una parte di essa, in modo che l'attrezzatura si trovi in condizioni di sicurezza. L'ordine di arresto dell'attrezzatura di lavoro deve essere prioritario rispetto agli ordini di messa in moto. Ottenuto l'arresto dell'attrezzatura di lavoro, o dei suoi elementi pericolosi, l'alimentazione degli azionatori deve essere interrotta.

jeglicher Inbetriebsetzung des Arbeitsmittels automatisch ein Signalton oder –zeichen erteilt werden. Die gefährdete Person muss genügend Zeit und/oder die erforderlichen Mittel besitzen, um sich schnellstens den durch Inbetriebsetzung und/oder Anhalten des Arbeitsmittels verursachten Risiken zu entziehen.
Die Steuervorrichtungen müssen blockierbar sein, wenn erforderlich auch als Schutz vor unbeabsichtigter oder unvorhergesehener Betätigung.
Motoren, die gefährlichen Geschwindigkeitsänderungen unterliegen, müssen mit einem automatischen Geschwindigkeitsregler versehen sein, sodass sie die vorgeschriebenen Grenzen nicht überschreiten können. Der Regler muss mit einer Vorrichtung ausgestattet sein, die Störungen anzeigt.
2.2. Arbeitsmittel dürfen nur über gewollte Handlungen an einem dafür vorgesehenen Steuerelement in Betrieb zu setzen sein. Dasselbe gilt für:
- die Wiederinbetriebsetzung eines Arbeitsmittels nach einem Stillstand, ungeachtet der Ursache dafür,
- die Steuerung einer wesentlichen Änderung des Betriebszustandes (zum Beispiel der Geschwindigkeit, des Druckes usw.), sofern diese Wiederinbetriebsetzung oder diese Geschwindigkeitsänderung für den ausgestezten Arbeitnehmer keine GHefahr darstellt.
Diese Bestimmung wird nicht angewendet, wenn die Wiederinbetriebsetzung oder die Änderung der Betriebsbedingungen zur gewöhnlichen Abfolge eines automatischen Zyklus gehören.
2.3. Jedes Arbeitsmittel muss mit einer Steuervorrichtung versehen sein, die das Anhalten unter sicheren Bedingungen ermöglicht.
Jeder Arbeitsplatz muss mit einer Steuervorrichtung versehen sein, die je nach bestehendem Risiko das gesamte Arbeitsmittel oder einen Teil davon anhalte, sodass für das Arbeitsmittel sichere Bedingungen herrschen.
Der Befehl zum Abschalten des Arbeitsmittels muss den Befehlen zur Inbetriebsetzung übergeordnet sein. Nach Abschaltung des Arbeitsmittels oder seiner gefährlichen Teile muss die Energieversorgung des Antriebs unterbrochen werden.

2.4. Se ciò è appropriato e funzionale rispetto ai pericoli dell'attrezzatura di lavoro e del tempo di arresto normale, un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza.

3. Rischi di rottura, proiezione e caduta di oggetti durante il funzionamento

3.1. Un'attrezzatura di lavoro che presenti pericoli causati da cadute o da proiezione di oggetti deve essere munita di dispositivi appropriati di sicurezza, corrispondenti a tali pericoli.

3.2. Nel caso in cui esistano rischi di spaccatura o di rottura di elementi mobili di un'attrezzatura di lavoro, tali da provocare seri pericoli per la sicurezza o la salute dei lavoratori, devono essere prese le misure di protezione appropriate.

4. Emissioni di gas, vapori, liquidi, polvere, ecc.

4.1. Un'attrezzatura di lavoro che comporti pericoli dovuti ad emanazioni di gas, vapori o liquidi ovvero ad emissioni di polveri, fumi o altre sostanze prodotte, usate o depositate nell'attrezzatura di lavoro deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta e/o di estrazione vicino alla fonte corrispondente a tali pericoli.

5. Stabilità

5.1. Qualora ciò risulti necessario ai fini della sicurezza o della salute dei lavoratori, le attrezzature di lavoro ed i loro elementi debbono essere resi stabili mediante fissazione o con altri mezzi.

6. Rischi dovuti agli elementi mobili

6.1. Se gli elementi mobili di un'attrezzatura di lavoro presentano rischi di contatto meccanico che possono causare incidenti, essi devono essere dotati di protezioni o di sistemi protettivi che impediscano l'accesso alle zone pericolose o che arrestino i movimenti pericolosi prima che sia possibile accedere alle zone in

2.4. Die Arbeitsmittel müssen mit einer Notabschaltvorrichtung versehen sein, wenn dies in Anbetracht der vom Arbeitsmittel ausgehenden Gefahr und der normalerweise erforderlichen Stillsetzungszeit angebracht und funktional ist.

3. Risiken durch Schäden, Abwurf und Sturz von Gegenständen während des Betriebs

3.1. Ein Arbeitsmittel, das eine Gefahrensituation infolge von herabfallenden oder abspringenden Gegenständen auslöst, muss mit für die entsprechende Gefahr angemessenen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet sein.

3.2. Besteht das Risiko, dass bewegliche Teile eines Arbeitsmittels zu Schaden kommen oder brechen und demzufolge die Sicherheit oder Gesundheit der Arbeitnehmer ernsthaft gefährdet sind, müssen angemessene Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

4. Austritt von Gas, Dämpfen, Flüssigkeiten, Staub, etc.

4.1. Ein Arbeitsmittel, das infolge des Austretens von Gas, Dämpfen, Flüssigkeiten, Staub, Rauch oder vom Arbeitsmittel erzeugten, enthaltenen oder verwendeten Stoffen eine Gefahr darstellt, muss mit Sammel- und/oder Abführungsvorrichtungen neben der entsprechenden Gefahrenquelle versehen sein.

5. Stabilität

5.1. Sollte dies für die Sicherheit oder Gesundheit der Arbeitnehmer notwendig sein, müssen die Arbeitsmittel und ihre Elemente befestigt oder mit anderen Mitteln gehalten werden.

6. Risiken durch bewegliche Teile

6.1. Besteht bei beweglichen Teilen eines Arbeitsmittels das Risiko eines mechanischen Kontakts, durch den Unfälle verursacht werden können, so müssen sie mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein, die den Zugang zu den Gefahrenbereichen versperren oder die gefährlichen Bewegungen vor Zugang zu den entsprechenden

questione.
Le protezioni ed i sistemi protettivi:
- devono essere di costruzione robusta
- non devono provocare rischi supplementari
- non devono essere facilmente elusi o resi inefficaci

- devono essere situati ad una sufficiente distanza dalla zona pericolosa
- non devono limitare più del necessario l'osservazione del ciclo di lavoro
- devono permettere gli interventi indispensabili per l'installazione e/o la sostituzione degli attrezzi, nonché per i lavori di manutenzione, limitando però l'accesso unicamente al settore dove deve essere effettuato il lavoro e, se possibile, senza che sia necessario smontare le protezioni o il sistema protettivo.
6.2. Quando per effettive ragioni tecniche o di lavorazione non sia possibile conseguire una efficace protezione o segregazione degli organi lavoratori e delle zone di operazione pericolose delle attrezzature di lavoro si devono adottare altre misure per eliminare o ridurre il pericolo, quali idonei attrezzi, alimentatori automatici, dispositivi supplementari per l'arresto della macchina e congegni di messa in marcia a comando multiplo simultaneo.

6.3. Gli apparecchi di protezione amovibili degli organi lavoratori, delle zone di operazione e degli altri organi pericolosi delle attrezzature di lavoro, quando sia tecnicamente possibile e si tratti di eliminare un rischio grave e specifico, devono essere provvisti di un dispositivo di blocco collegato con gli organi di messa in moto e di movimento della attrezzatura di lavoro tale che:
a) impedisca di rimuovere o di aprire il riparo quando l'attrezzatura di lavoro è in moto o provochi l'arresto dell'attrezzatura di lavoro all'atto della rimozione o dell'apertura del riparo;
b) non consenta l'avviamento dell'attrezzatura di lavoro se il riparo non è nella posizione di chiusura.

Bereichen anhalten.
Die Schutzvorrichtungen und –systeme müssen:
- stabil gebaut sein
- keine zusätzlichen Risiken verursachen
- nicht auf einfache Weise umgangen oder unwirksam gemacht werden können
- ausreichend Abstand zum Gefahrenbereich haben

- die Beobachtung des Arbeitszyklus nicht mehr als notwendig einschränken
- die für Einbau und/oder Austausch der Geräte, sowie Wartung erforderlichen Eingriffe ermöglichen, dabei aber nur den Zugang zum Bereich erlauben, der von den Arbeiten betroffen ist, ohne dass, sofern möglich, die Schutzvorrichtungen oder –systeme entfernt werden müssen.
6.2. Wenn es aus tatsächlichen technischen oder verarbeitungsbedingten Gründen nicht möglich ist, eine effiziente Schutzvorrichtung oder Abschirmung der gefährlichen Arbeitsteile und Arbeitsbereiche der Arbeitsmittel zu gewährleisten, müssen andere Maßnahmen getroffen werden, um das Risiko zu vermindern oder zu beseitigen, und zwar in Form von geeigneten Geräten, automatischen Speisern, zusätzlichen Notausschaltungen der Maschinen und von Triebwerken, deren Einschaltung durch die gleichzeitige Betätigung von mehreren Steuerungen erfolgt.
6.3. Die abnehmbaren Schutzgeräte der Arbeitsteile, der Arbeitsbereiche und der anderen gefährlichen Teile der Arbeitsmittel müssen, falls technisch möglich und wenn es gilt, ein spezifisches und gravierendes Risiko zu beseitigen, mit einer Blockiervorrichtung ausgestattet sein, welche mit den Antriebs- und Bewegungselementen der Arbeitsmittel so verbunden ist, dass
a) ein Abnehmen oder Öffnen des Schutzes, wenn das Arbeitsmittel in Betrieb ist, verhindert oder ein Anhalten beim Abnehmen oder Öffnen des Schutzes hervorgerufen wird;
b) ein Wiederanlaufen des Arbeitsmittels, falls sich der Schutz nicht in der Schließposition befindet, nicht möglich ist.

6.4. Nei casi previsti nei punti 6.2 e 6.3, quando gli organi lavoratori non protetti o non completamente protetti possono afferrare, trascinare o schiacciare e sono dotati di notevole inerzia, il dispositivo di arresto dell'attrezzatura di lavoro, oltre ad avere l'organo di comando a immediata portata delle mani o di altre parti del corpo del lavoratore, deve comprendere anche un efficace sistema di frenatura che consenta l'arresto nel più breve tempo possibile.

6.5. Quando per effettive esigenze della lavorazione non sia possibile proteggere o segregare in modo completo gli organi lavoratori e le zone di operazione pericolose delle attrezzature di lavoro, la parte di organo lavoratore o di zona di operazione non protetti deve essere limitata al minimo indispensabile richiesto da tali esigenze e devono adottarsi misure per ridurre al minimo il pericolo.

7. Illuminazione

7.1. Le zone di operazione ed i punti di lavoro o di manutenzione di un'attrezzatura di lavoro devono essere opportunamente illuminati in funzione dei lavori da effettuare.

8. Temperature estreme

8.1. Le parti di un'attrezzatura di lavoro a temperatura elevata o molto bassa debbono, ove necessario, essere protette contro i rischi di contatti o di prossimità a danno dei lavoratori.

9. Segnalazioni, indicazioni

9.1. I dispositivi di allarme dell'attrezzatura di lavoro devono essere ben visibili e le relative segnalazioni comprensibili senza possibilità di errore.
9.2. L'attrezzatura di lavoro deve recare gli avvertimenti e le indicazioni indispensabili a garantire la sicurezza dei lavoratori.
9.3. Gli strumenti indicatori, quali manometri, termometri, pirometri, indicatori di livello devono essere collocati e mantenuti in modo che le loro indicazioni siano chiaramente visibili al personale addetto

6.4. Wenn in den von den Punkten 6.2 und 6.3 vorgesehenen Fällen nicht oder nur teilweise geschützte Arbeitsteile mitreißen, schleifen oder quetschen können oder über eine beträchtliche Trägheit verfügen, muss die Notausschaltung des Arbeitsmittels nicht nur über ein Schaltelement in unmittelbarer Nähe der Hände oder anderer Körperteile des Arbeiters, sondern auch über ein effizientes Bremssystem verfügen, welches ein möglichst schnelles Anhalten ermöglicht.
6.5. Wenn es aus tatsächlichen Arbeitsbedürfnissen nicht möglich ist, eine vollständige Schutzvorrichtung und Abschirmung der gefährlichen Arbeitsteile und Arbeitsbereiche der Arbeitsmittel vorzunehmen, müssen der nicht geschützte Arbeitsteil und Arbeitsbereich auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß beschränkt werden und es müssen Maßnahmen zur bestmöglichen Verminderung der Gefahr getroffen werden.

7. Beleuchtung

7.1. Die Eingriffsbereiche und Arbeits- oder Wartungsstellen eines Arbeitsmittels müssen je nach durchzuführender Arbeit ausreichend beleuchtet sein.

8. Extremtemperaturen

8.1. Teile des Arbeitsmittels mit besonders hoher oder niedriger Temperatur müssen, wenn erforderlich, vor Risiken für die Arbeitnehmer, durch Berührung oder Nähe, geschützt werden.

9. Zeichen und Hinweise

9.1. Die Alarmvorrichtungen des Arbeitsmittels müssen gut sichtbar, die entsprechenden Signale eindeutig verständlich sein.

9.2. Das Arbeitsmittel muss die Hinweise tragen, die für die Gewährleistung der Sicherheit der Arbeitnehmer unentbehrlich sind.
9.3. Die Anzeigegeräte wie Druckmesser, Thermometer, Pyrometer und Füllanzeigen müssen so angeordnet und gewartet werden, dass ihre Anzeige für das zuständige Bedienungspersonal der Anlage oder

all'impianto o all'apparecchio.
9.4. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.
9.5. Ogni inizio ed ogni ripresa di movimento di trasmissioni inseribili senza arrestare il motore che comanda la trasmissione principale devono essere preceduti da un segnale acustico convenuto.

10. Vibrazioni

10.1. Le attrezzature di lavoro devono essere costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che possano pregiudicare la loro stabilità, la resistenza dei loro elementi e la stabilità degli edifici.
10.2. Qualora lo scuotimento o la vibrazione siano inerenti ad una specifica funzione tecnologica dell'attrezzatura di lavoro, devono adottarsi le necessarie misure o cautele affinché ciò non sia di pregiudizio alla stabilità degli edifici od arrechi danno alle persone.

11. Manutenzione, riparazione, regolazione, ecc.

11.1. Le operazioni di manutenzione devono poter essere effettuate quando l'attrezzatura di lavoro è ferma. Se ciò non è possibile, misure di protezione appropriate devono poter essere prese per l'esecuzione di queste operazioni oppure esse devono poter essere effettuate al di fuori delle zone pericolose.
Per ciascuna attrezzatura di lavoro per la quale sia fornito un libretto di manutenzione occorre prevedere l'aggiornamento di questo libretto.

11.2. Ogni attrezzatura di lavoro deve essere munita di dispositivi chiaramente identificabili che consentano di isolarla da ciascuna delle sue fonti di energia.
Il ripristino dell'alimentazione deve essere possibile solo in assenza di pericolo per i lavoratori interessati.
11.3. Per effettuare le operazioni di produzione, di regolazione e di manutenzione delle attrezzature di lavoro, i lavoratori devono poter

des Gerätes deutlich erkennbar ist.
9.4. Auf den Maschinen und elektrischen Geräten müssen die Spannung, die Stromstärke und –art, sowie sonstige bauliche für den Einsatz erforderliche Hinweise angegeben werden.
9.5. Jeder Beginn und jede Wiederaufnahme von Bewegungen von Fördereinrichtungen, bei denen der Motor nicht abzustellen ist, müssen von einem vereinbarten Signalton angekündigt werden.

10. Vibrationen

10.1. Die Arbeitsmittel müssen so gebaut, installiert und gewartet werden, dass Rütteln und Vibrationen vermieden werden, welche ihre Stabilität, den Widerstand ihrer Teile und die Stabilität der Gebäude beeinträchtigen könnten.
10.2. Wenn das Rütteln und die Vibrationen mit einer spezifischen technologischen Funktion des Arbeitsmittels verbunden sind, müssen die notwendigen Maßnahmen und Vorkehrungen getroffen werden, damit dies nicht die Stabilität der Gebäude beeinträchtigt und keine Person zu Schaden kommt.

11. Wartung, Reparatur, Einstellung, etc.

11.1. Wartungen müssen bei Stillstand des Arbeitsmittels auszuführen sein. Ist dies nicht möglich, müssen angemessene Schutzmaßnahmen ergriffen werden, um diese Arbeiten ausführen zu können, wenn die Arbeiten nicht außerhalb des Gefahrenbereiches ausgeführt werden können.
Für jedes Arbeitsmittel, das mit einem Wartungsbüchlein ausgestattet ist, müssen die Eintragungen stets auf dem neuesten Stand gehalten werden.
11.2. Jedes Arbeitsmittel muss mit eindeutig erkennbaren Vorrichtungen ausgestattet sein, über die es von jeder Energiequelle getrennt werden kann.
Die Wiederaufnahme der Versorgung darf nur möglich sein, wenn für die betroffenen Arbeitnehmer keine Gefahr besteht.
11.3. Zur Herstellung, Einstellung und Wartung der Arbeitsmittel müssen die Arbeitnehmer nur unter sicheren Bedingungen Zugang zu

accedere in condizioni di sicurezza a tutte le zone interessate.
11.4. Le attrezzature di lavoro che per le operazioni di caricamento, registrazione, cambio di pezzi, pulizia, riparazione e manutenzione, richiedono che il lavoratore si introduca in esse o sporga qualche parte del corpo fra organi che possono entrare in movimento, devono essere provviste di dispositivi, che assicurino in modo assoluto la posizione di fermo dell'attrezzatura di lavoro e dei suoi organi durante l'esecuzione di dette operazioni. Devono altresì adottarsi le necessarie misure e cautele affinché l'attrezzatura di lavoro o le sue parti non siano messe in moto da altri.

12. Incendio ed esplosione

12.1. Tutte le attrezzature di lavoro debbono essere adatte a proteggere i lavoratori contro i rischi d'incendio o di surriscaldamento dell'attrezzatura stessa.
12.2. Tutte le attrezzature di lavoro devono essere adatte a prevenire i rischi di esplosione dell'attrezzatura stessa e delle sostanze prodotte, usate o depositate nell'attrezzatura di lavoro.

PARTE II
PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI APPLICABILI AD ATTREZZATURE DI LAVORO SPECIFICHE

1. Prescrizioni applicabili alle attrezzature in pressione

1.1. Le attrezzature, insiemi ed impianti sottoposti a pressione di liquidi, gas, vapori, e loro miscele, devono essere progettati e costruiti in conformità ai requisiti di resistenza e idoneità all'uso stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, valutando in particolare i rischi dovuti alla pressione ed alla temperatura del fluido nei riguardi della resistenza del materiale della attrezzatura e dell'ambiente circostante alla attrezzatura stessa.

2. Prescrizioni applicabili ad attrezzature di lavoro mobili, semoventi o no

2.1. Le attrezzature di lavoro con lavoratore/i a bordo devono essere

den jeweiligen Bereichen haben.
11.4. Arbeitsmittel, bei denen der Arbeitnehmer zur Aufladung, Einstellung, zum Austausch von Werkstücken, bzw. zur Reinigung und Wartung in das Mittel hineintreten muss oder einen Teil seines Körpers zwischen Teilen lagern muss, die sich in Bewegung setzen könnten, müssen mit Vorrichtungen versehen sein, die den absoluten Stillstand des Gerätes und seiner Teile während der oben genannten Arbeitsvorgänge gewährleisten. Außerdem müssen die erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden, damit das Arbeitsmittel oder Teile davon nicht von anderen Personen betätigt werden können.

12. Brand und Explosion

12.1. Alle Arbeitsmittel müssen den Schutz der Arbeitnehmer vor Brandgefahr und Überhitzung des Arbeitsmittels gewährleisten.

12.2. Alle Arbeitsmittel müssen den Schutz der Arbeitnehmer vor Explosion des Arbeitsmittels und der erzeugten, verwendeten oder im Gerät lagernden Stoffe gewährleisten.

2. TEIL
ZUSATZVORSCHRIFTEN FÜR SPEZIFISCHE GERÄTE

1. Vorschriften für Arbeitsmittel unter Druck

1.1. Die Arbeitsmittel, -gruppen und Anlagen, die dem Druck von Flüssigkeiten, Gasen, Dämpfen und ihrem Gemisch ausgesetzt sind, müssen unter Berücksichtigung der geltenden Widerstands- und Nutzungsbestimmungen geplant und gebaut werden, wobei insbesondere der durch den Druck und die Temperatur der Flüssigkeit gefährdete Widerstand des Arbeitsmittels und des Umfeldes bedacht werden muss.

2. Vorschriften für mobile, selbstfahrende oder nichtselbstfahrende Arbeitsmittel

2.1. Arbeitsmittel mit Arbeitnehmern an Bord müssen so gebaut sein,

strutturate in modo tale da ridurre i rischi per il lavoratore/i durante lo spostamento.
Deve essere previsto anche il rischio che il lavoratore venga a contatto con le ruote o i cingoli o vi finisca intrappolato.

2.2. Qualora il bloccaggio intempestivo degli elementi di trasmissione d'energia accoppiabili tra un'attrezzatura di lavoro mobile e i suoi accessori e/o traini possa provocare rischi specifici, questa attrezzatura di lavoro deve essere realizzata in modo tale da impedire il bloccaggio degli elementi di trasmissione d'energia. Nel caso in cui tale bloccaggio non possa essere impedito, dovrà essere presa ogni precauzione possibile per evitare conseguenze pregiudizievoli per i lavoratori.
2.3. Se gli organi di trasmissione di energia accoppiabili tra attrezzature di lavoro mobili rischiano di sporcarsi e di rovinarsi strisciando al suolo, deve essere possibile il loro fissaggio.
2.4. Le attrezzature di lavoro mobili con lavoratore/i a bordo devono limitare, nelle condizioni di utilizzazione reali, i rischi derivanti da un ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro:

- mediante una struttura di protezione che impedisca all'attrezzatura di ribaltarsi di più di un quarto di giro,

- ovvero mediante una struttura che garantisca uno spazio sufficiente attorno al lavoratore o ai lavoratori trasportati a bordo qualora il movimento possa continuare oltre un quarto di giro, ovvero mediante qualsiasi altro dispositivo di portata equivalente.
Queste strutture di protezione possono essere integrate all'attrezzatura di lavoro.
Queste strutture di protezione non sono obbligatorie se l'attrezzatura di lavoro è stabilizzata durante tutto il periodo d'uso, oppure se l'attrezzatura di lavoro è concepita in modo da escludere qualsiasi ribaltamento della stessa. Se sussiste il pericolo che in caso di ribaltamento, il lavoratore o i lavoratori trasportati rimangano schiacciati tra parti dell'attrezzatura di lavoro e il suolo, deve essere installato un sistema di ritenzione.

dass die Risiken während der Beförderung der Arbeitnehmer minimiert werden.
Es muss auch bedacht werden, dass der Arbeitnehmer mit den Rädern oder Raupenketten in Berührung kommen könnte bzw. sich in denselben einklemmen könnte.
2.2. Sofern durch das plötzliche Blockieren der Energieübertragungsvorrichtungen zwischen mobilen Arbeitsmitteln und ihren Zusatzausrüstungen und/oder Anhängern spezifische Risiken entstehen können, muss dieses Arbeitsmittel so ausgerüstet oder umgestaltet werden, dass ein Blockieren der Energieübertragungsvorrichtungen verhindert wird. Sofern sich ein solches Blockieren nicht vermeiden lässt, sind alle Maßnahmen zu ergreifen, um gefährliche Folgen für die Arbeitnehmer zu verhindern.
2.3. Können die Vorrichtungen zur Energieübertragung zwischen mobilen Arbeitsmitteln beim Schleifen auf dem Boden verschmutzt oder beschädigt werden, müssen sie befestigt werden.
2.4. Bei mobilen Arbeitsmitteln mit einem oder mehreren mitfahrenden Arbeitnehmern sind unter tatsächlichen Einsatzbedingungen die Risiken aus einem Überrollen oder Kippen des Arbeitsmittels zu begrenzen, und zwar:
- durch eine Schutzeinrichtung, die verhindert, dass das Arbeitsmittel um mehr als eine Vierteldrehung kippt,

- durch eine Vorrichtung, die genügend Raum um die an Bord befindlichen Arbeitnehmer schafft, falls es beim Umkippen zu mehr als einer Viertel Umdrehung kommt, oder mittels jeglicher anderen Schutzvorrichtung gleichwertiger Reichweite .
Diese Schutzeinrichtungen können Bestandteil des Arbeitsmittels sein.

Diese Schutzeinrichtungen sind nicht erforderlich, wenn das Arbeitmittel während der Benutzung stabilisiert wird oder wenn ein Überrollen oder Kippen des Arbeitsmittels aufgrund der Bauart unmöglich ist. Besteht die Gefahr, dass ein mitfahrender Arbeitnehmer bzw. die mitfahrenden Arbeitnehmer bei einem Überrollen oder Kippen des Arbeitsmittels zwischen Teilen des Arbeitsmittels und dem Boden zerquetscht wird bzw. werden, ist ein Rückhaltesystem einzubauen.

2.5. I carrelli elevatori su cui prendono posto uno o più lavoratori devono essere sistemati o attrezzati in modo da limitarne i rischi di ribaltamento, ad esempio:
- installando una cabina per il conducente
- mediante una struttura atta ad impedire il ribaltamento del carrello elevatore
- mediante una struttura concepita in modo tale da lasciare, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, uno spazio sufficiente tra il suolo e talune parti del carrello stesso per il lavoratore o i lavoratori a bordo
- mediante una struttura che trattenga il lavoratore o i lavoratori sul sedile del posto di guida per evitare che, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, essi possano essere intrappolati da parti del carrello stesso.

2.6. Le attrezzature di lavoro mobili semoventi il cui spostamento può comportare rischi per le persone devono soddisfare le seguenti condizioni:
a) esse devono essere dotate dei mezzi necessari per evitare la messa in moto non autorizzata;
b) esse devono essere dotate dei mezzi appropriati che consentano di ridurre al minimo le conseguenze di un'eventuale collisione in caso di movimento simultaneo di più attrezzature di lavoro circolanti su rotaia;

c) esse devono essere dotate di un dispositivo che consenta la frenatura e l'arresto; qualora considerazioni di sicurezza l'impongano, un dispositivo di emergenza con comandi facilmente accessibili o automatici deve consentire la frenatura e l'arresto in caso di guasto del dispositivo principale;
d) quando il campo di visione diretto del conducente è insufficiente per garantire la sicurezza, esse devono essere dotate di dispositivi ausiliari per migliorare la visibilità;
e) le attrezzature di lavoro per le quali è previsto un uso notturno o in luoghi bui devono incorporare un dispositivo di illuminazione adeguato al lavoro da svolgere e garantire sufficiente sicurezza ai lavoratori;

2.5 Flurförderzeuge mit aufsitzenden Arbeitnehmern sind so zu gestalten oder auszurüsten, dass die Risiken durch ein Kippen des Flurförderzeuges begrenzt werden, z.B.:
- durch Verwendung einer Fahrerkabine
- mit einer Einrichtung, die verhindert, dass das Flurförderzeug kippt

- mit einer Einrichtung, die gewährleistet, dass bei einem kippenden Flurförderzeug für aufsitzende Arbeitnehmer zwischen Boden und Teilen des Flurförderzeuges ein ausreichender Freiraum verbleibt
- mit einer Einrichtung, die bewirkt, dass Arbeitnehmer auf dem Fahrersitz gehalten werden, so dass sie nicht von Teilen des umstürzenden Flurförderzeuges eingeklemmt werden können.

2.6. Die selbstfahrenden mobilen Arbeitsmittel, deren Fortbewegung mit Risiken für die Arbeitnehmer verbunden ist, müssen folgende Bedingungen erfüllen:
a) Sie sind mit Vorrichtungen zu versehen, die ein unerlaubtes In-Gang-Setzen verhindern.
b) Sie sind mit geeigneten Vorrichtungen zu versehen, durch die die Folgen eines möglichen Zusammenstoßes bei gleichzeitiger Bewegung mehrerer schienengebundener Arbeitsmittel soweit als möglich verringert werden.
c) Sie sind mit einer Brems- und Anhaltevorrichtung zu versehen; sofern dies aus Sicherheitsgründen erforderlich ist, muss eine durch eine leicht zugängliche Steuerung oder eine Automatik ausgelöste Notvorrichtung das Abbremsen und Anhalten im Falle des Versagens der Hauptvorrichtung ermöglichen.
d) Reicht die direkte Sicht des Fahrers nicht aus, um die Sicherheit zu gewährleisten, sind geeignete Hilfsvorrichtungen zur Verbesserung der Sicht anzubringen.
e) Sofern die Arbeitsmittel für den Einsatz bei Nacht oder in unbeleuchteter Umgebung vorgesehen sind, müssen sie mit einer den durchzuführenden Arbeiten entsprechenden Beleuchtungsvorrichtung versehen werden und ausreichend Sicherheit für die Arbeitnehmer bieten.

f) le attrezzature di lavoro che comportano, di per sé o a causa dei loro traini e/o carichi, un rischio di incendio suscettibile di mettere in pericolo i lavoratori, devono essere dotate di appropriati dispositivi antincendio a meno che tali dispositivi non si trovino già ad una distanza sufficientemente ravvicinata sul luogo in cui esse sono usate;
g) le attrezzature di lavoro telecomandate devono arrestarsi automaticamente se escono dal campo di controllo;

h) le attrezzature di lavoro telecomandate che, usate in condizioni normali, possono comportare rischi di urto o di intrappolamento dei lavoratori, devono essere dotate di dispositivi di protezione contro tali rischi, a meno che non siano installati altri dispositivi per controllare il rischio di urto.
2.7. Al termine delle linee di trasporto su binari, sia in pendenza che orizzontali, devono essere predisposti mezzi o adottate misure per evitare danni alle persone derivanti da eventuali fughe o fuoriuscite dei veicoli.
2.8. I dispositivi che collegano fra loro i mezzi di trasporto devono essere costruiti in modo da rendere possibile di effettuare con sicurezza le manovre di attacco e di distacco e da garantire la stabilità del collegamento.
E' vietato procedere, durante il moto, all'attacco e al distacco dei mezzi di trasporto, a meno che questi non siano provvisti di dispositivi che rendano la manovra non pericolosa e che il personale addetto sia esperto.
2.9. I mezzi di trasporto azionati da motori elettrici devono avere la maniglia dell'interruttore principale asportabile o bloccabile, oppure gli apparati di comando sistemati in cabina o armadio chiudibili a chiave.

I conducenti di detti mezzi, alla cessazione del servizio, devono asportare o bloccare la maniglia dell'interruttore o chiudere a chiave la cabina.
2.10. I piani inclinati con rotaie devono essere provvisti, all'inizio del percorso in pendenza alla stazione superiore, di dispositivi automatici di sbarramento per impedire la fuga di vagonetti o di convogli liberi.

f) Wenn durch die mobilen Arbeitsmittel selbst oder ihre Anhänger oder Ladungen ein Brandrisiko besteht, das Arbeitnehmer in Gefahr bringen kann, sind die Arbeitsmittel mit entsprechenden Brandbekämpfungseinrichtungen auszurüsten, außer wenn diese am Einsatzort an ausreichend nahe liegenden Stellen aufliegen.
g) Wenn die mobilen Arbeitsmittel ferngesteuert sind, müssen sie automatisch anhalten, sobald sie aus dem Kontrollbereich herausfahren.
h) Wenn sie ferngesteuert sind und unter normalen Einsatzbedingungen mit Arbeitnehmern zusammenstoßen oder diese einklemmen können, sind sie mit entsprechenden Schutzvorrichtungen auszurüsten, es sei denn, dass andere geeignete Vorrichtungen das Risiko eines Zusammenstoßes in Grenzen halten.
2.7. Am Ende der geneigten oder waagerechten Transportschienenwege müssen Mittel vorgesehen oder Maßnahmen ergriffen werden, um durch eventuelle Entgleisungen keine Personenschäden zu verursachen.
2.8. Die Vorkehrungen, die die Transportmittel miteinander verbinden, müssen so gebaut sein, dass An- und Abhängemanöver mit Sicherheit durchgeführt werden können und eine stabile Verbindung gewährleistet ist.
Während der Bewegung dürfen die Transportmittel weder angehängt noch abgehängt werden, wenn keine Vorrichtungen vorgesehen sind, mit denen diese Vorgänge unter sicheren Bedingungen durch Fachpersonal ausgeführt werden können.
2.9. Mit Elektromotor betriebene Transportmittel müssen einen abnehmbaren oder blockierbaren Hauptschaltergriff haben, bzw. die Steuergeräte müssen in abschließbaren Kabinen oder Schränken untergebracht sein.
Die Fahrer genannter Mittel müssen nach Beendigung ihres Dienstes den Griff des Schalters abnehmen oder blockieren, bzw. die Kabine absperren.
2.10. Gleise im Gefälle müssen an der oberen Station des entsprechenden Gleises mit automatischen Schranken ausgestattet sein, um das Abfahren von freien Förderwagen oder Förderzügen zu

Alla stazione o al limite inferiore e lungo lo stesso percorso del piano inclinato, in relazione alle condizioni di impianto devono essere predisposte nicchie di rifugio per il personale. Deve essere vietato alle persone di percorrere i piani inclinati durante il funzionamento, a meno che il piano stesso non comprenda ai lati dei binari, passaggi aventi larghezza e sistemazioni tali da permettere il transito pedonale senza pericolo.
2.11. I piani inclinati devono essere provvisti di dispositivo di sicurezza atto a provocare il pronto arresto dei carrelli o dei convogli in caso di rottura o di allentamento degli organi di trazione, quando ciò sia necessario in relazione alla lunghezza, alla pendenza del percorso, alla velocità di esercizio o ad altre particolari condizioni di impianto, e comunque quando siano usati, anche saltuariamente, per il trasporto delle persone.
Quando per ragioni tecniche connesse con le particolarità dell'impianto o del suo esercizio, non sia possibile adottare il dispositivo di cui al primo comma, gli organi di trazione e di attacco dei carrelli devono presentare un coefficiente di sicurezza, almeno uguale a otto; in tal caso è vietato l'uso dei piani inclinati per il trasporto delle persone.
In ogni caso, gli organi di trazione e di attacco, come pure i dispositivi di sicurezza devono essere sottoposti a verifica mensile.
2.12. I serbatoi del carburante liquido e le bombole dei gas compressi destinati all'azionamento dei veicoli devono essere sistemati in modo sicuro e protetti contro le sorgenti di calore e contro gli urti.

2.13. I mezzi di trasporto meccanici, se per determinati tratti di percorso sono mossi direttamente dai lavoratori, devono essere provvisti di adatti elementi di presa che rendano la manovra sicura.

2.14. I veicoli nei quali lo scarico si effettua mediante ribaltamento devono essere provvisti di dispositivi che impediscano il ribaltamento accidentale e che consentano di eseguire la manovra in modo sicuro.
2.15. All'esterno delle fonti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche devono essere applicati solidi ripari a grigliato

vermeiden. An der unteren Station und entlang des Gleises im Gefälle müssen Fluchtnischen für das Personal vorgesehen werden. Es muss den Personen verboten werden, während des Betriebes am Gefälle entlang zu laufen, wenn an den Seiten der Schienen keine Fußwege vorgesehen sind, die ausreichend breit und so angeordnet sind, dass sie einen gefahrenlosen Durchgang ermöglichen.

2.11. Die Gefälle müssen mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgerüstet sein, um die Förderwagen der –züge bei Beschädigung oder Loslösen der Zugvorrichtungen sofort aufzuhalten, wenn dies auf Grund der Länge, Neigung und Betriebsgeschwindigkeit oder anderer besonderer Bedingungen der Anlage erforderlich sein sollte, auf jeden Fall aber, wenn sie auch nur gelegentlich dem Personentransport dienen.
Wenn aus technischen Gründen in Zusammenhang mit den besonderen Merkmalen der Anlage oder seines Betriebes die Vorrichtung laut erstem Absatz nicht eingeführt werden kann, müssen die Zug- und Anhängevorrichtungen der Wagen mindestens den Sicherheitsfaktor 8 aufweisen; in diesem Fall ist der Personentransport im Gefälle verboten.
Auf jeden Fall müssen die Zug- und Anhängevorrichtungen, ebenso wie die Sicherheitsvorrichtungen, monatlich überprüft werden.
2.12. Die Tanks für flüssigen Treibstoff und die Druckgasflaschen, die für den Betrieb der Fahrzeuge verwendet werden, müssen an sicherem Ort untergebracht und vor Hitzequellen und Stößen geschützt werden.
2.13. Die mechanischen Transportmittel müssen, wenn sie für bestimmte Strecken direkt von den Arbeitnehmern bewegt werden, mit angemessenen Griffvorrichtungen ausgestattet sein, die ein sicheres Manövrieren ermöglichen.
2.14. Fahrzeuge, bei denen das Abladen durch Kippen erfolgt, müssen mit Vorrichtungen versehen sein, die ein zufälliges Kippen verhindern und erlauben, die Tätigkeit sicher durchzuführen.
2.15. Außerhalb der Start- und Endfronten der Förderwagen an den Stationen müssen stabile Metallgitter angebracht werden, um eine

metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari devono essere disposti a non oltre m 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m 2.
2.16. Le teleferiche da cui posti di manovra non sia possibile controllare tutto il percorso devono avere in ogni stazione o posto di carico e scarico, un dispositivo che consenta la trasmissione dei segnali per le manovre dalla stazione principale.

2.17. L'ingrassatura delle funi portanti delle teleferiche e degli impianti simili deve essere effettuata automaticamente mediante apparecchio applicato ad apposito carrello.

3. Prescrizioni applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento, al trasporto o all'immagazzinamento di carichi

3.1. Prescrizioni generali

3.1.1. Le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente devono essere costruite in modo da assicurare la solidità e la stabilità durante l'uso tenendo in considerazione innanzi tutto i carichi da sollevare e le sollecitazioni che agiscono sui punti di sospensione o di ancoraggio alle strutture.
3.1.2. Per le gru a ponte ed apparecchi assimilabili la freccia massima di deformazione elastica, sotto il carico di prova, deve risultare contenuta nei limiti di seguito indicati:
- per travi ad anima piena laminata con argani per azionamento meccanico: f ≤ 1/750 luce
- per travi ad anima piena, composite, con argani ad azionamento meccanico con velocità di manovra ≤ 25 m/min: f ≤ 1/750 luce

- per travi ad anima piena, composite, con argani ad azionamento meccanico con velocità di manovra > 25 m/min: f ≤ 1/1000 luce

- per travi a struttura reticolare: f ≤ 1/1000 luce.
Nel caso di travi a mensola si considera una luce teorica pari alla lunghezza della mensola; nel caso di travi con aggetto (e simili) si

abstürzende Person auffangen zu können. Diese Schutzvorrichtungen müssen höchstens 0,50 m unter dem Rand der Manövrierfläche angeordnet werden und mindestens 2 m hinausragen.
2.16. Bahnen, bei denen von Manövrierposten aus nicht die gesamte Strecke kontrolliert werden kann, müssen an jeder Station oder Auf- und Abladestelle mit einer Vorrichtung ausgestattet sein, die die Übermittlung von Signalen bei Manövern von der Hauptstation aus ermöglicht.
2.17. Die Schmierung der Tragseile der Bahnen und ähnlicher Einrichtungen muss automatisch über ein Gerät an einem eigens vorgesehenen Wagen durchgeführt werden.

3. Vorschriften für Arbeitsmittel zum Heben, Befördern und Lagern von Lasten

3.1. Allgemeine Vorschriften

3.1.1. Arbeitsmittel zum Heben von Lasten, die auf Dauer montiert werden, müssen so gebaut sein, dass ihre Festigkeit und Stabilität während der Benutzung gewährleistet wird, wobei insbesondere die zu hebenden Lasten und die Belastungen der Aufhängungs- oder Anschlagspunkte an den tragenden Teilen zu berücksichtigen sind.
3.1.2. Bei Brückenkränen und ähnlichen Geräten muss die maximale Durchbiegung unter der Probelast im folgenden Bereich liegen:

- bei gewalzten Vollwandträgern mit Winden für die mechanische Betätigung: f ≤1/750 Öffnung
- bei Vollwandträgern aus Verbundstoff, mit Winden für die mechanische Betätigung mit Betriebsgeschwindigkeit ≤25 m/min: f ≤1/750 Öffnung
- bei Vollwandträgern aus Verbundstoff, mit Winden für die mechanische Betätigung mit Betriebsgeschwindigkeit >25 m/min: f ≤1/1000 Öffnung
- für Träger mit Netzstruktur: f ≤1/1000 Öffnung.
Bei Konsolenbalken wird eine theoretische Öffnung in Betracht gezogen, die der Länge der Konsole entspricht; bei überhängenden

assume come luce teorica la lunghezza complessiva somma dell'aggetto e della distanza tra i due punti di appoggio più vicini all'agetto: la distanza maggiore tra la trave in flessa e la linea retta passante per le due estremità della trave rappresenterà la freccia da rilevare che dovrà risultare compresa nei limiti precedentemente indicati.

Il carico di prova deve corrispondere a quello dichiarato dal costruttore, per le diverse condizioni di impiego, aumentate del:
- 25% per le autogru
- 20% per le gru a torre ed apparecchi assimilabili
- 10% per tutti gli altri apparecchi.

Il carico di prova deve essere staticamente applicato per un tempo di 15 min.

3.1.3. Le macchine adibite al sollevamento di carichi, escluse quelle azionate a mano, devono recare un'indicazione chiaramente visibile del loro carico nominale e, all'occorrenza, una targa di carico indicante il carico nominale di ogni singola configurazione della macchina.
Gli accessori di sollevamento devono essere marcati in modo da poterne identificare le caratteristiche essenziali ai fini di un'utilizzazione sicura.
I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.
Se l'attrezzatura di lavoro non è destinata al sollevamento di persone, una segnalazione in tal senso dovrà esservi apposta in modo visibile onde non ingenerare alcuna possibilità di confusione.

3.1.4. Le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente devono essere disposte in modo tale da ridurre il rischio che i carichi:
a) urtino le persone
b) in modo involontario derivino pericolosamente o precipitino in caduta libera, ovvero
c) siano sganciati involontariamente.

3.1.5. I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere provvisti di

Trägern (und ähnlichem) wird als theoretische Weite die Summe der Gesamtlänge des Überhangs und des Abstandes zwischen den zwei Aufliegepunkten, die dem Gegenstand am nächsten sind, hergenommen: der Höchstabstand zwischen dem sich biegenden Balken und der Geraden, die die beiden Enden des Balkens verbindet, bildet die zu ermittelnde Durchbiegung, die sich in oben definierten Grenzen bewegen muss.
Die Problebelastung muss den Angaben des Herstellers für die einzelnen Einsatzsituationen entsprechen, erhöht um:
-25% für die Wagenkräne
- 20% für die Turmkräne und ähnliche Geräte
- 10% für alle anderen Geräte.

Die statische Probebelastung muss für eine Dauer von 15 Minuten durchgeführt werden.

3.1 3. Auf Maschinen, die für das Lastenheben bestimmt sind, die handbetriebenen ausgenommen, muss die Nennlast deutlich angegeben werden, und bei Bedarf ein Schild mit der Nennlast für jede Gebrauchskonfiguration der Maschine angebracht werden.
Lastaufnahmeeinrichtungen sind so zu kennzeichnen, dass ihre für eine sichere Benutzung grundlegenden Eigenschaften zu erkennen sind.
Auf Haken der Hebe- und Fördermittel muss die höchstzulässige Tragfähigkeit aufgedruckt oder eingraviert werden.

Ist das Arbeitsmittel nicht zum Heben von Personen vorgesehen und besteht die Möglichkeit zu Verwechslungen, muss eine entsprechende Kennzeichnung deutlich sichtbar angebracht werden.

3.1.4. Werden Arbeitsmittel auf Dauer montiert, so hat die Montage das Risiko zu reduzieren, dass die Lasten:

a) auf Personen aufprallen
b) sich ungewollt gefährlich verlagern oder im freien Fall herabstürzen, oder
c) unbeabsichtigt ausgehakt werden.

3.1.5. Die Hebe- und Transportmittel müssen mit einer

dispositivi di frenatura atti ad assicurare il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo e, quando è necessario ai fini della sicurezza, a consentire la gradualità dell'arresto.
Il presente punto non si applica ai mezzi azionati a mano per i quali, in relazione alle dimensioni, struttura, portata, velocità e condizioni di uso, la mancanza del freno non costituisca causa di pericolo.

3.1.6. Nei casi in cui l'interruzione dell'energia di azionamento può comportare pericoli per le persone, i mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico sia del mezzo che del carico.
In ogni caso l'arresto deve essere graduale onde evitare eccessive sollecitazioni nonché il sorgere di oscillazioni pericolose per la stabilità del carico.
3.1.7. I mezzi di sollevamento e di trasporto quando ricorrano specifiche condizioni di pericolo devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento, nonché di illuminazione del campo di manovra.
3.1.8. Gli apparecchi e gli impianti di sollevamento e di trasporto per trazione, provvisti di tamburi di avvolgimento e di pulegge di frizione, come pure di apparecchi di sollevamento a vite, devono essere muniti di dispositivi che impediscano:

a) l'avvolgimento e lo svolgimento delle funi o catene o la rotazione della vite, oltre le posizioni limite prestabilite ai fini della sicurezza in relazione al tipo o alle condizioni d'uso dell'apparecchio (dispositivo di arresto automatico di fine corsa)

b) la fuoriuscita delle funi o catene dalla sede dei tamburi e delle pulegge durante il normale funzionamento.
Sono esclusi dall'applicazione della disposizione di cui alla lettera a) i piccoli apparecchi per i quali in relazione alle loro dimensioni, potenza, velocità e condizioni di uso, la mancanza dei dispositivi di arresto automatico di fine corsa non costituisca causa di pericolo.

Bremsvorrichtung ausgestattet sein, um ein schnelles Anhalten, die Anhalteposition der Last und, wenn es aus Sicherheitsgründen notwendig ist, ein allmähliches Anhalten der Last zu gewährleisten.
Der vorliegende Punkt wird auf handbetriebene Mittel nicht angewandt, für welche in Bezug auf das Ausmaß, die Struktur, die Tragfähigkeit, Geschwindigkeit und Gebrauchszustände, das Fehlen der Bremse keine Gefahr darstellt.
3.1.6. In den Fällen, wo die Unterbrechung der Antriebskraft eine Gefahr für die Personen darstellt, müssen die Hebemittel mit Vorrichtungen versehen werden, die ein automatisches Anhalten des Mittels und der Last verursachen.
Das Anhalten muss in jedem Fall schrittweise erfolgen, ohne eine übermäßige Belastung oder für die Stabilität der Lasten gefährliche Schwingungen hervorzurufen.
3.1.7. Die Hebe- und Transportmittel müssen, wenn sie speziellen Gefahrenbedingungen ausgesetzt sind, mit geeigneten akustischen und leuchtenden Anzeige- und Warnvorrichtungen, sowie mit einer Beleuchtung für den Bewegungsbereich ausgestattet sein.
3.1.8. Die mit Zugkraft arbeitenden Hebegeräte und Hebeanlagen und die Transportgeräte und Transportanlagen, welche mit einer Wicklungstrommel und einer Kupplungsscheibe ausgestattet sind, sowie die Hebegeräte mit Schraubenvorrichtung müssen mit Vorrichtungen ausgestattet sein, die:
a) die Aufwicklung oder Abwicklung der Seile oder Ketten oder die Drehung der Schrauben über die, zum Zweck der Sicherheit, vorgeschriebene Grenze in Bezug auf den Typ und den Gebrauchszustand des Gerätes verhindern (automatische Haltevorrichtung und Auslegebegrenzung)
b) ein Austreten der Seile und Ketten aus der Trommel- und Scheibenführung während der normalen Funktion verhindern.
Kleine Geräte, für die im Verhältnis zu ihrer Größe, Leistung, Geschwindigkeit und Gebrauchsmöglichkeit das Fehlen der automatischen Haltevorrichtung und der Auslegebegrenzung keine Gefahr darstellt, sind von der Anwendung der unter Buchstabe a) aufgelisteten Vorschriften ausgeschlossen.

3.1.9. I tamburi e le pulegge degli apparecchi ed impianti indicati al punto 2.1.8 devono avere le sedi delle funi e delle catene atte, per dimensioni e profilo, a permettere il libero e normale avvolgimento delle stesse funi o catene in modo da evitare accavallamenti o sollecitazioni anormali.
Quando per particolari esigenze vengono usati tamburi o pulegge in condizioni diverse da quelle previste dal comma precedente, devono essere impiegate funi o catene aventi dimensioni e resistenza adeguate alla maggior sollecitazione a cui possono essere sottoposte.

3.1.10. I tamburi e le pulegge motrici degli apparecchi ed impianti indicati nel punto 2.7 sui quali si avvolgono funi metalliche, salvo quanto previsto da disposizioni speciali, devono avere un diametro non inferiore a 25 volte il diametro delle funi ed a 300 volte il diametro dei fili elementari di queste. Per le pulegge di rinvio il diametro non deve essere inferiore rispettivamente a 20 e a 250 volte.

3.1.11. Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicureza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene.
3.1.12. Gli attacchi delle funi e delle catene devono essere eseguiti in modo da evitare sollecitazioni pericolose, nonché impiglianti o accavallamenti.
Le estremità libere dalle funi sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.

3.1.13. I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono:
a) potersi raggiungere senza pericolo;
b) essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza;

3.1.9. Die Trommeln und Scheiben der in Punkt 2.1.8 genannten Geräte und Anlagen müssen den Sitz der Seile und Ketten nach Ausmaß und Profil so haben, dass eine freie und normale Aufwicklung derselben Seile oder Ketten möglich ist, wobei ein abnormales Überlappen und eine abnormale Beanspruchung vermieden wird.
Wenn aufgrund von besonderen Bedürfnissen Trommeln und Scheiben unter anderen Umständen als in Absatz 1 angeführt gebraucht werden, müssen Seile oder Ketten mit angemessenem Ausmaß und Widerstand für die maximale Beanspruchung, der sie ausgesetzt werden können, verwendet werden.
3.1.10. Die Antriebstrommeln und Antriebsscheiben der im Punkt 2.7 angezeigten Geräte und Anlagen, auf denen sich Metallseile aufwickeln, müssen, außer bei speziellen Vorrichtungen, einen Durchmesser von nicht weniger als 25 mal dem Durchmesser der Seile und 300 mal dem Durchmesser der Einzelseile haben. Für die Rückwicklungsscheiben darf der Durchmesser nicht kleiner als 20 bzw. 250 Mal sein.
3.1.11. Die Seile und Ketten der Hebeanlagen und – geräte, sowie der Zuganlagen und -geräte müssen, vorbehaltlich der Sonderverordnungen, im Verhältnis zur maximalen zugelassenen Tragfähigkeit und Beanspruchung minestens den Sicherheitsfaktor 6 für Metallseile, 10 für Fasernseile und 5 für die Ketten haben.

3.1.12. Die Anschlüsse der Seile und Ketten müssen so ausgeführt sein, dass gefährliche Beanspruchungen, sowie Verwicklungen und Überlappungen vermieden werden.
Die freien Enden der metallischen Seile, sowie jener, die aus Fasern bestehen, müssen mit einer Verbleierung, einer Verschnürung oder mit einer Klemme versehen sein, um die Auflösung der Litzen und der Einzelseile zu verhindern.
3.1.13. Die Steuerungsplätze der Hebemittel und Hebegeräte und der Transportmittel und Transportgeräte müssen:
a) gefahrlos erreichbar sein;
b) so konstruiert oder geschützt sein, dass die Steuerung, die Bewegungen und Pausen unter sicheren Bedingungen durchführbar

c) permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo.

3.1.14. Gli organi di comando dei mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere collocati in posizione tale che il loro azionamento risulti agevole e portare la chiara indicazione delle manovre a cui servono.

Gli stessi organi devono essere conformati, protetti o disposti in modo da impedire la messa in moto accidentale.
3.1.16. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

3.2. Gru, argani, paranchi e simili

3.2.1. I piani di posa delle rotaie di scorrimento delle gru a ponte utilizzabili per l'accesso al carro ponte e per altre esigenze di carattere straordinario relative all'esercizio delle gru medesime devono essere agevolmente percorribili e provvisti di solido corrimano posto ad altezza di circa un metro dagli stessi piani e ad una distanza orizzontale non minore di 50 centimetri dalla sagoma di ingombro del carro ponte.
Detti piani devono avere una larghezza di almeno 60 centimetri oltre la sagoma di ingombro della gru.
3.2.2. Le gru a ponte, le gru a portale e gli altri mezzi di sollevamento-trasporto, scorrenti su rotaie devono essere provvisti alle estremità di corsa, sia dei ponti che dei loro carrelli, di tamponi di arresto o respingenti adeguati per resistenza ed azione ammortizzante alla velocità ed alla massa del mezzo mobile ed aventi altezza non inferiore ai 6/10 del diametro delle ruote.

3.2.3. Gli apparecchi di sollevamento-trasporto scorrenti su rotaie, oltre ai mezzi di arresto indicati nel punto 2.16, devono essere provvisti di dispositivo agente sull'apparato motore per l'arresto automatico del carro alle estremità della sua corsa.

sind;
c) eine perfekte Übersicht über den gesamten Tätigkeitsbereich des Mittels zulassen.
3.1.14. Die Steuerelemente der Hebe- und Transportmittel müssen so angeordnet sein, dass ihre Betätigung leicht erfolgen kann, und zudem mit einer eindeutigen Anzeige der Manöver, der sie dienen, versehen sein.
Dieselben Elemente müssen so geformt oder geschützt werden, dass ein zufälliges Einschalten verhindert wird.
3.1.16. Auf die Gebrauchsmodalitäten der Hebe- und Transportgeräte und auf die festgesetzten Signale zur Durchführung der Steuerung muss mit deutlich lesbarer Anzeige aufmerksam gemacht werden.

3.2. Kräne, Lastzüge, Flaschenzüge u.ä.

3.2.1. Die Aufliegeflächen der Laufschienen der Brückenkräne, welche für den Zugang zum Laufkran und für andere außerordentliche Bedürfnisse mit Bezug auf die Aufgaben derselben Kräne benützt werden, müssen leicht begehbar und mit stabilem Handlauf auf einer Höhe von ungefähr einem Meter von der Aufliegefläche und in einem horizontalen Abstand von mindestens 50 cm vom versperrenden Laufkranprofil entfernt versehen sein.
Genannte Aufliegeflächen müssen eine Breite von mindestens 60 cm über das versperrende Kranprofil hinaus haben.
3.2.2. Die Brückenkräne, die Portalkräne und die anderen Transportmittel, die auf Schienen fahren, müssen am Ende der Fahrbahn sei es der Brücke als auch des Laufkranes mit einem Anhaltebock oder mit geeigneten Puffern versehen sein, um die Widerstandskraft und die stoßdämpfende Tätigkeit je nach Geschwindigkeit und Masse des beweglichen Gerätes aufzunehmen.
Die Höhe der Notendhalteeinrichtungen muss mindestens 6/10 des Raddurchmessers entsprechen.
3.2.3. Die Transporthebemittel, die auf Schienen fahren, müssen, zusätzlich zu den Anhaltevorrichtungen gemäß Punkt 2.16, mit Vorrichtungen, die auf die Motoranlagen wirken, ausgestattet sein, welche am Ende der Fahrt des Laufkranes ein automatisches

3.2.4. Gli elevatori azionati a motore devono essere costruiti in modo da funzionare a motore innestato anche nella discesa.

3.3. Prescrizioni specifiche per attrezzature destinate ad essere usate durante l'esecuzione di lavori di costruzione, manutenzione, riparazione e demolizione di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno e in altri materiali, comprese le linee e gli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche, di bonifica, sistemazione forestale e di sterro

3.3.1. Elevatori montati su impalcature di ponteggi

I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente da essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.
Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due.
I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra.
Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.

3.3.2. Argani - Salita e discesa dei carichi nei cantieri

Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corsa superiore; è vietata la manovra degli interruttori elettrici mediante funi o tiranti di ogni genere.
Gli argani o verricelli azionati a mano per altezze superiori a 5 metri

Anhalten verursachen.
3.2.4. Die motorbetriebenen Hebemittel müssen so konstruiert sein, dass sie auch bei der Senkbewegung mit eingeschaltetem Motor funktionieren.

3.3. Spezifische Vorschriften für Geräte, die während Bauarbeiten, Wartungen, Reparaturen und Abbrucharbeiten an festen, bleibenden und vorübergehend errichteten Bauten in Beton, Mauerwerk, Metall, Holz oder anderen Baustoffen durchgeführt werden, einschließlich Elektroleitungen und –anlagen, Straßenbau, Eisenbahnbau, Wasserbau, Hafenanlagen, Wasserkraftwerke, Bonifizierungen, Forst- und Erdarbeiten.

3.3.1. Hebemittel, die auf Gerüstflächen aufgestellt werden

Wenn die Hebevorrichtungen direkt an den Gerüststehern befestigt werden, müssen diese so verstärkt und verstrebt werden, dass ihre Tragfähigkeit der Belastung durch den Materialtransport standhält.

Bei den Metallgerüste müssen die Stehern, an denen die Hebevorrichtung direkt befestigt wird, müssen in ausreichender Zahl und in jedem Fall mindestens zwei, vorhanden sein..
Der Schwenkarm, auf dem die Flaschenzüge und eventuell die Seilwinden der Hebevorrichtungen befestigt sind, müssen mit Hilfe von Schellen mit Bolzenschraube, Mutter und Gegenmutter an den Stehern befestigt werden. Dasselbe gilt für die Seilumlenkrolle am Steherfuß, wenn die Winden am Boden aufgebaut wurden.
Diese Standwinden müssen fest verankert und so aufgestellt werden, dass sich das Seil an der Unterseite der Rolle abwickelt.

3.3.2. Winden – Beförderung von Baustoffen

Über den Motorwinden muss eine Endschaltung vorgesehen werden.
Die Betätigung der elektrischen Schalter mittelsSeile oder Zugvorrichtungen jeglicher Art ist untersagt.
Die von Hand betriebenen Seilwinden oder Flaschenzüge, die mehr

devono essere muniti di dispositivo che impedisca la libera discesa del carico.
Le funi e le catene degli argani a motore devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore di 8.

3.3.3. Trasporti con vagonetti su guide –

Il binario di corsa dei vagonetti deve essere posato su terreno o altro piano resistente e mantenuto in buono stato per tutta la durata dei lavori.
Le rotaie debbono risultare saldamente assicurate alle traversine; le piattaforme girevoli devono essere provviste di dispositivo di blocco.
I binari debbono essere posati in modo da lasciare un franco libero di almeno 70 centimetri oltre la sagoma di ingombro dei veicoli.
Le passerelle o le andatoie destinate al transito dei veicoli devono lasciare un uguale franco, avere il piano di posa dei binari costituito da tavole accostate ed essere provviste di normali parapetti nonché di tavole fermapiede.

Nelle passerebbe od andatoie lunghe, qualora il franco sia limitato ad un sol lato, devono essere realizzate delle piazzole di rifugio ad opportuni intervalli lungo l'altro lato.
Deve essere vietato ai lavoratori salire sui vagonetti spinti a mano.

3.3.4. Pendenza dei binari –

E' fatto divieto di disporre in pendenza il binario adducente alle scariche delle materie scavate o demolite.
Quando per esigenze tecniche o per condizioni topografiche non sia possibile evitare la posa del binario in pendenza, l'ultimo tratto deve essere in contropendenza.
Alle estremità del binario deve essere disposto un arresto di sicuro affidamento per la trattenuta del vagonetto.

3.3.5. Transito e attraversamento sui piani inclinati –

E' vietato il transito lungo i tratti di binario in pendenza quando i

als 5 Höhenmeter überwinden, müssen mit einer Bremsvorrichtung ausgestattet sein, die den freien Fall der Ladung verhindert.
Die sichere Last von Seilen und Ketten der Motorwinden muss mit einem Faktor acht berechnet werden.

3.3.3. Gleistransportanlagen

Die Geleise der Förderwagen müssen auf festem und tragfähigem Untergrund verlegt und während der gesamten Bauarbeiten in gutem Zustand gehalten werden.
Die Schienen müssen gut an den Schwellen befestigt werden, die Drehscheiben müssen mit einer Blockiervorrichtung versehen sein.
Die Schienen müssen so verlegt werden, dass über die Wagenbreite hinaus ein lichter Raum von mindestens 70 cm erhalten bleibt.
Die Laufstege oder Laufgänge, die der Durchfahrt von Förderwagen dienen, müssen denselben lichten Raum aufweisen. Die Bretter, auf denen die Geleise verlegt werden, müssen dicht aneinander liegen.
Die Laufgänge und Laufbretter müssen mit normalem Seitnschutz und Fußbrett ausgestattet sein.
Wenn der lichte Raum bei langen Laufgängen oder –brettern auf eine einzige Seite beschränkt ist, müssen in angemessenen Abständen Ausweichstellen vorgesehen werden.
Den Arbeitern muss verboten werden, auf die von Hand betriebenen Förderwagen zu steigen.

3.3.4. Neigung der Geleise

Es ist verboten, die Geleise, die zu den Ablagerungsplätzen des Aushub- oder Abbruchsmaterials führen, im Gefälle zu verlegen.
Wenn technische Gründe oder die Beschaffenheit des Geländes eine Verlegung im Gefälle erforderlich machen, muss der letzte Gleisabschnitt in der Steigung verlegt werden.
Am Gleisende muss ein Bremsprellbock errichtet werden, der die Wagen auf den Schienen hält.

3.3.5. Aufenthalt und Querung an Gleisabschnitten im Gefälle –

Der Aufenthalt auf und die Querung von Gleisabschnitten im Gefälle

vagonetti sono in movimento.

Tale divieto deve essere espresso mediante avvisi posti alle due estremità del percorso in pendenza. Quando si renda necessario un attraversamento, davanti a ciascuno sbocco e parallelamente alle rotaie si devono applicare barriere con la parte centrale mobile di lunghezza pari almeno a tre volte la larghezza dell'attraversamento.

3.4. Elevatori e trasportatori a piani mobili, a tazze, a coclea, a nastro e simili

3.4.1. I trasportatori verticali a piani mobili e quelli a tazza e simili devono essere sistemati entro vani o condotti chiusi, muniti delle sole aperture necessarie per il carico e lo scarico.

3.4.2. Presso ogni posto di carico e scarico dei trasportatori verticali a piani mobili deve essere predisposto un dispositivo per il rapido arresto dell'apparecchio.
3.4.3. I trasportatori verticali a piani mobili, quelli a tazza e simili ed i trasportatori a nastro e simili aventi tratti del percorso in pendenza, devono essere provvisti di un dispositivo automatico per l'arresto dell'apparecchio quando per l'interruzione improvvisa della forza motrice si possa verificare la marcia in senso inverso al normale funzionamento.
3.4.4. I condotti dei trasportatori a coclea devono essere provvisti di copertura e le loro aperture di carico e scarico devono essere efficacemente protette.
3.4.5. Le aperture per il carico e lo scarico dei trasportatori in genere devono essere protette contro la caduta delle persone o contro il contatto con organi pericolosi in moto.

3.4.6. Le aperture di carico dei piani inclinati (scivoli) devono essere circondate da parapetti alti almeno un metro, ad eccezione del tratto strettamente necessario per l'introduzione del carico, purché il ciglio superiore di inizio del piano inclinato si trovi ad una altezza di almeno

ist verboten, wenn Förderwagen in Bewegung sind. Dieses Verbot muss gut sichtbar an beiden Enden des Gleisabschnittes im Gefälle angebracht werden.
Wenn sich die Überquerung des Gleisabschnittes nicht vermeiden lässt, müssen vor jedem Kreuzungspunkt parallel zu den Schienen Schranken mit beweglichem Mittelteil angebracht werden, die mindestens drei Mal so lang sind wie der zu überquerende Gleisabschnitt.

3.4. Hebewerk und Fördereinrichtungen mit beweglichen Ebenen, Bechern, Schnecken, Bändern oder ähnlichem

3.4.1. Senkrechte Beförderer mit beweglichen Tragflächen und kesselförmige und ähnliche Fördereinrichtungen müssen in geschlossenen Schächten eingebaut werden, welche nur über die für das Auf- und Abladen erforderlichen Öffnungen verfügen.
3.4.2. An jeder Auf- und Abladestelle der senkrechten Fördermittel mit beweglichen Tragflächen muss eine Vorrichtung zum schnellen Anhalten des Mittels angebracht werden.
3.4.3. Senkrechte Beförderer mit beweglichen Tragflächen, kesselförmige und ähnliche Fördereinrichtungen, sowie Förderbänder und ähnliche Einrichtungen mit Gefällen müssen mit einer automatischen Vorrichtung zum Anhalten des Gerätes versehen sein, wenn bei plötzlichem Ausfall der Zugkraft ein Rücklauf möglich ist.

3.4.4. Die Schächte für Schneckenfördermittel müssen abgedeckt, ihre Auf- und Abladeöffnungen angemessen geschützt werden.

3.4.5. Die Lade- und Abladeöffnungen der Fördereinrichtungen müssen im Allgemeinen so geschützt werden, dass ein Herabfallen von Personen oder das Berühren von gefährlichen eingeschalteten Elementen verhindert wird.
3.4.6. Die Ladeöffnungen der schiefen Ebenen (Rutschen) müssen von einem mindestens 1 Meter hohen Seitenschutz umgeben sein, außer des streng notwendigen Teiles zur Einführung der Last, aber nur wenn sich der obere Rand der schiefen Ebene mindestens 50 cm

cm 50 dal piano del pavimento. Gli stessi piani devono essere provvisti di difese laterali per evitare la fuoriuscita del carico in movimento e di difese frontali terminali per evitare la caduta del carico.

3.4.7. Lo spazio sottostante ai trasportatori orizzontali o inclinati deve essere reso inaccessibile, quando la natura del materiale trasportato ed il tipo del trasportatore possono costituire pericoli per caduta di materiali o per rottura degli organi di sospensione, a meno che non siano addottate altre misure contro detti pericoli.

4. Prescrizioni applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di persone e di persone e cose

4.1. Le macchine per il sollevamento o lo spostamento di persone devono essere di natura tale:

a) da evitare i rischi di caduta dall'abitacolo, se esiste, per mezzo di dispositivi appropriati;
b) da evitare per l'utilizzatore qualsiasi rischio di caduta fuori dall'abitacolo, se esiste;
c) da escludere qualsiasi rischio di schiacciamento, di intrappolamento oppure di urto dell'utilizzatore, in particolare i rischi dovuti a collisione accidentale;

d) da garantire che i lavoratori bloccati in caso di incidente nell'abitacolo non siano esposti ad alcun pericolo e possano essere liberati. Qualora, per ragioni inerenti al cantiere e al dislivello da superare, i rischi di cui alla precedente lettera a) non possano essere evitati per mezzo di un dispositivo particolare, dovrà essere installato un cavo con coefficiente di sicurezza rinforzato e il suo buono stato dovrà essere verificato ad ogni giornata di lavoro.

4.2. Ponti su ruote a torre e sviluppabili a forbice

4.2.1. I punti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento

über dem Boden liegt. Dieselben Ebenen müssen mit einem Seitenschutz versehen sein, um ein Entweichen der sich in Bewegung befindlichen Last zu vermeiden, sowie mit einem Endfrontenschutz, um ein Herabfallen der Last zu vermeiden.
3.4.7. Der Bereich unter den horizontalen und ebenen Fördereinrichtungen darf nicht zugänglich sein, wenn durch die Beschaffenheit des zu transportierenden Materials und durch den Fördereinrichtungstyp eine Gefahr durch herabfallendes Material oder Bruch der hängenden Elemente besteht, außer, es werden andere Maßnahmen gegen die erwähnten Gefahren angewandt.

4. Vorschriften, die für Arbeitsmittel anwendbar sind, die Personen, bzw. Personen und Sachen befördern

4.1. Mittel zum Heben oder Fortbewegen von Personen müssen so beschaffen sein, dass:

a) das Absturzrisiko des Lastaufnahmemittels, sofern ein solches vorhanden ist, mit geeigneten Vorrichtungen verhindert wird;
b) das Risiko des Herausfallens des Benutzers aus dem Lastaufnahmemittel, sofern ein solches vorhanden ist, vermieden wird;
c) jegliches Risiko des Quetschens oder des Einklemmens der benutzenden Person oder des Zusammenstoßes mit dieser, insbesondere infolge eines unbeabsichtigten Kontakts mit Gegenständen, vermieden wird;
d) die Sicherheit der bei einer Panne im Lastaufnahmemittel festsitzenden Personen gewährleistet und ihre Befreiung ermöglicht wird. Können wegen des Standorts und des Höhenunterschieds die unter Buchstabe a) genannten Risiken durch keinerlei Sicherheitsvorrichtung vermieden werden, ist ein Seil mit einem erhöhten Sicherheitsfaktor anzubringen und dessen einwandfreier Zustand an jedem Arbeitstag zu überprüfen.

4.2. Fahrbare Turmgerüste und ausziehbare Scherengerüste

4.2.1. Alle fahrbaren Gerüste müssen ein breites Fahrgestell haben, damit sie mit großer Sicherheitsspanne den Belastungen und Schwankungen durch Verschieben und durch Windstöße standhalten

e in modo che non possano essere ribaltati.
Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.
Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti.
I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.
La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.
I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture.

I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.

4.3. Scale aeree su carro

4.3.1. Il carro della scala aerea deve essere sistemato su base non cedevole, orizzontale, ed in modo che il piano di simmetria della scala sia verticale e controllabile mediante pendolino applicato sul lato posteriore del carro stesso.

Le scale aeree non possono essere adoperate con pendenze minori di 60° né maggiori di 80° sull'orizzontale; la pendenza deve essere controllata mediante dispositivo a pendolo annesso al primo tratto della scala.
I pezzi delle scale a tronchi distaccati, che compongono la volata, devono portare un numero progressivo nell'ordine di montaggio.

Prima che la scala sia montata, alle ruote devono essere applicate robuste calzatoie doppie per ogni ruota, sagomate e collegate con catenelle o tiranti.
4.3.2. Qualunque operazione di spostamento e di messa a punto deve essere eseguita a scala scarica.

und nicht umkippen.
Die Lauffläche der Fahrrollen muss eben sein, die Belastung des Bodens durch das Gerüst muss mit Hilfe von Bohlen oder ähnlichem gleichmäßig verteilt werden.
Wenn auf den Gerüsten gearbeitet wird, müssen die Fahrrollen an beiden Seiten mit Haltekeilen blockiert werden.
Mindestens jedes zweite Geschoss der fahrbaren Gerüste muss am Bauwerk verankert werden.
Mit Lot oder Wasserwaage muss überprüft werden, ob die fahrbaren Gerüste senkrecht stehen.
Auf ausziehbaren Gerüsten dürfen keine Strukturen aufgebaut werden; sie sind ausschließlich für jene Höhen anzuwenden, für die sie gebaut wurden.
Alle Gerüste mit Ausnahme jener, die für Arbeiten an Elektroleitungen verwendet werden, dürfen nicht verschoben werden, während sich Arbeiter oder Lasten darauf befinden.

4.3. Fahrbare Schiebeleitern

4.3.1. Das Fahrgestell der Schiebeleiter muss auf fester, waagerechter Unterlage so aufgestellt werden, dass die Symmetrieebene der Leiter senkrecht ist und mit Hilfe eines Lotes, das an der Rückseite des Fahrgestells befestigt ist, überprüft werden kann.
Schiebeleitern dürfen nur mit einer Neigung von mindestens 60 Grad und höchstens 80 Grad zur Waagerechten verwendet werden. Die Neigung wird mit Hilfe eines Lotes kontrolliert, das am ersten Leiterabschnitt befestigt ist.
Besteht die Leiter aus einzelnen nicht zusammenhängenden Teilen, müssen dieser ihrer Montageordnung gemäß mit fortlaufenden Zahlen gekennzeichnet werden.
Bevor die Leiter aufgebaut wird, muss jedes Rad mit doppelten, der Radform angepassten Keilen blockiert werden. Die Keile müssen mit Ketten oder Zugvorrichtungen miteinander verbunden werden.
4.3.2. Verschiebungen oder Einstellungen dürfen nur bei leerer Leiter erfolgen.

Durante la salita devono essere evitate scosse ed urti; il lavoratore ed eventuali carichi in ogni caso non superiori a 20 chilogrammi a pieno sviluppo della scala, devono gravare sulla linea mediana della stessa.

E' vietato ogni sforzo di trazione da parte di chi lavora in cima alla scala, la quale non deve poggiare con la estremità superiore a strutture fisse.
Quando sia necessario spostare una scala aerea in prossimità di linee elettriche, si deve evitare ogni possibilità di contatto, abbassando opportunamente la volata della scala.

4.4. Ponti sospesi e loro caratteristiche

4.4.1. Sui ponti sospesi leggeri, che hanno una fune di sospensione ed un argano di manovra per ciascuna estremità, non devono gravare sovraccarichi, compreso il peso dei lavoratori, superiori a 100 chilogrammi per metro lineare di sviluppo.
Essi non devono avere larghezza superiore a m 1.
Detti ponti, sui quali non è consentita la contemporanea presenza di più di due persone, devono essere usati soltanto per lavori di rifinitura, di manutenzione, o altri lavori di limitata entità.
I ponti pesanti che hanno quattro funi di sospensione per ogni unità (ponte singolo) e quattro argani di manovra non devono avere larghezze maggiori di metri 1,50.
Detti ponti possono essere collegati e formare ponti continui purché le unità di ponte siano allo stesso livello.
Su ciascuna unità di ponti pesanti non è consentita la contemporanea presenza di persone in numero superiore a quello indicato nelle targhette prescritte dal successivo art. 42.
Gli argani di ogni unità di ponte devono essere dello stesso tipo e della stessa portata.
4.4.2. L'unità di ponte deve essere costituita da due telai metallici, che sono collegati da correnti sostenenti i traversi, sui quali viene fissato il tavolame.
I due telai devono essere montati con distanza di non più di tre metri; i correnti devono avere un franco a sbalzo, oltre ciascun telaio, di 50

Wenn ein Arbeiter auf die Leiter steigt, müssen Stöße und Erschütterungen vermieden werden. Das Gewicht von Arbeiter und möglicher Last, die höchstens 20 kg wiegen darf, muss bei vollständig ausgefahrener Leiter auf der Mittellinie lasten.
Personen, die am oberen Ende der Leiter arbeiten, dürfen keine Zugkraft ausüben; das obere Ende der Leiter darf nicht an feste Strukturen angelehnt werden.
Wenn eine Leiter in der Nähe von Elektroleitungen verschoben werden muss, muss sie entsprechend verkürzt werden, um einen Kontakt mit der Leitung zu vermeiden.

4.4. Hängegerüste und ihre Eigenschaften

4.4.1. Auf leichten Hängegerüsten, die an jedem Ende jeweils mit einem Aufhängeseil und einer Seilwinde ausgestattet sind, darf – einschließlich Arbeiter - eine Auflast von 100 kg pro Laufmeter Gerüstlänge nicht überschritten werden.
Die höchstzulässige Gerüstbreite beträgt 1 m.
Hängegerüste sind nur bei Fertigungs- und Instandhaltungsarbeiten oder bei kleineren Arbeiten zulässig. Auf den Hängegerüsten dürfen sich höchstens zwei Personen gleichzeitig aufhalten.
Die schweren Hängegerüste mit vier Aufhängeseilen und vier Winden pro Gerüsteinheit dürfen höchstens 1,50 m breit sein.

Obgenannte Gerüste können zu durchgehenden Gerüstbrücken verbunden werden, wenn alle Gerüsteinheiten auf einer Ebene liegen.
Auf den schweren Gerüsteinheiten dürfen sich nur so viele Personen gleichzeitig aufhalten, wie auf den in Artikel 42 vorgeschriebenen Plaketten angeführt sind.
Die Winden der einzelnen Gerüsteinheiten müssen von derselben Art sein und dieselbe Tragfähigkeit aufweisen.
4.4.2. Die Hängegerüste bestehen aus zwei Metallrahmen, die durch Holme verbunden sind, die die Querriegel stützen, a auf denen der Gerüstbelag befestigt wird.
Die zwei Rahmen müssen mit einem Abstand von höchstens 3 Metern montiert werden. Die Holme müssen mit 50 cm über die Rahmen

centimetri e devono essere muniti di sicuro sistema di trattenuta contro il pericolo di sfilamento dai telai.

Il piano di calpestio deve essere costituito da tavole di spessore non inferiore a 4 centimetri, bene accostate fra loro ed assicurate contro eventuali spostamenti. Il legname impiegato nel ponte deve essere a fibre longitudinali dirette e parallele, privo di nodi.
Gli elementi in legno possono essere sostituiti da elementi metallici di resistenza non minore.
Il collegamento di più unità di ponti pesanti deve essere effettuato rendendo direttamente connesse fra di loro le unità contigue, senza inserzione di passerelle tra l'una e l'altra.
I bulloni usati nel montaggio devono essere assicurati con rondelle elastiche e con controdadi.
4.4.3. Sui lati prospicienti il vuoto, il ponte deve essere munito di normali parapetti e tavola fermapiede. Il corrente superiore del parapetto esterno dei ponti leggeri deve essere formato con tubo di ferro di 4 centimetri di diametro; gli altri correnti possono essere di legno; le distanze libere verticali fra la tavola fermapiede ed il corrente intermedio e tra questo ed il superiore non devono essere maggiori di 30 centimetri.
Gli elementi costituenti il parapetto devono essere assicurati solidamente alla parte interna dei ritti estremi del ponte in corrispondenza degli argani.
I ponti leggeri devono avere il parapetto anche nel lato prospiciente la costruzione.
Sull'intavolato dei ponti pesanti deve essere applicata lungo il lato prospiciente la costruzione e privo di parapetto una sponda di arresto al piede di altezza non inferiore a 5 centimetri.
4.4.4. Gli argani devono essere rigidamente connessi con i telai di sospensione. Essi devono essere a discesa autofrenante e forniti di dispositivo di arresto.
Il tamburo di avvolgimento della fune deve essere di acciaio ed avere le flangie laterali di diametro tale da lasciare, a fune completamente avvolta, un franco pari a due diametri della fune.

auskragen und mit einer Verbindungsvorrichtung ausgestattet sein, die eine Verschiebung oder ein Abrutschen von den Rahmen verhindert.
Die Belagsebene muss aus Brettern mit einer Mindestdicke von 4 cm bestehen, welche dicht aneinander verlegt und gegen Verschiebungen gesichert werden. Sie müssen direkte und parallele, längsverlaufende Fasern, ohne Knoten, haben.
Die Holzbauteile können durch Metallteile ersetzt werden, die dieselbe Tragfähigkeit haben.
Die Verbindung mehrerer schwerer Hängegerüste muss so erfolgen, dass alle Einheiten direkt und nicht mit Hilfe von Laufstege miteinander verbunden sind.
Die Schrauben, die beim Gerüstaufbau verwendet werden, müssen mit Federscheiben und Gegenmutter gesichert werden.
4.4.3. Hängegerüste müssen an der Freiseite mit normalem Seitenschutz und Fußbrett ausgestattet sein. Bei leichten Gerüsten besteht der obere Holm des Seitenschutzes aus einem Eisenrohr mit 4 cm Durchmesser, die restlichen Holme können aus Holz sein. Der lichte Raum zwischen Fußbrett und Zwischenholm und zwischen diesem und dem oberen Holm darf höchstens 30 cm betragen.

Alle Teile, welche den Seitenschutz bilden, müssen auf der Höhe der Winden an der Innenseite der äußersten Gerüststangen befestigt werden.
Die leichten Gerüste müssen den Seitenschutz auch an der Bauwerkseitehaben.
Auf dem Gerüstbelag der schweren Hängegerüste muss an der Bauwerkseite und ohne Seitenschutz ein mindestens 5 cm hohes Fußbrett angebracht werden.
4.4.4. Die Winden müssen fest mit dem Gerüstrahmen verbunden werden und über eine selbsttätige Bremsvorrichtung und eine Anhaltevorrichtung verfügen.
Die Wickeltrommel des Seils muss aus Stahl sein, sowie einen Seitenflansch haben, dessen Durchmesser bei aufgewickeltem Seil noch einen Freiraum von 2 Seildurchmessern aufweist.

Il diametro del tamburo deve essere non inferiore a 12 volte il diametro della fune.
Le parti dell'argano, soggette a sollecitazioni dinamiche, devono avere un grado di sicurezza non minore di otto.
Su ciascun argano deve essere fissata in posizione visibile una targhetta metallica indicante il carico massimo utile ed il numero delle persone ammissibili riferite all'argano stesso. La targhetta deve anche indicare la casa costruttrice, l'anno di costruzione ed il numero di matricola.
4.4.5. Le funi devono essere di tipo flessibile, formate con fili di acciaio al crogiuolo, con un carico di rottura non minore di 120 e non maggiore di 160 kg per mm^2 e devono esse^{2}re calcolate per un coefficiente di sicurezza non minore di 10.
Le funi ed i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassatura.
L'attacco al tamburo dell'argano deve essere ottenuto con piombatura a bicchiere o in altro modo che offra eguale garanzia contro lo sfilamento.
L'attacco alla trave di sostegno deve essere ottenuto mediante chiusura del capo della fune piegato ad occhiello con impalmatura, o con non meno di tre morsetti a bulloni; nell'occhiello deve essere inserita apposita redancia per ripartire la pressione sul gancio o anello di sospensione.
4.4.6. Le travi di sostegno devono essere in profilati di acciaio e calcolate, per ogni specifica installazione, con un coefficiente di sicurezza non minore di 6.
Le travi di sostegno, che devono poggiare su strutture e materiali resistenti, devono avere un prolungamento verso l'interno dell'edificio non minore del doppio della sporgenza libera e devono essere saldamente ancorate ad elementi di resistenza accertata, provvedendosi ad una sufficiente distribuzione degli sforzi e ad impedire qualsiasi spostamento. Non è ammesso l'ancoraggio con pesi.
Gli anelli o ganci di collegamento della fune alla trave di sostegno devono avere un coefficiente di sicurezza non inferiore a 6 ed essere

Der Durchmesser der Trommel darf nicht kleiner sein als der Durchmesser des Seils mal zwölf.
Alle Bestandteile der Winde, die dynamischen Belastungen ausgesetzt sind, müssen mindestens Sicherheitsfaktor 8 aufweisen.
Auf jeder Winde muss, gut sichtbar, eine Metallplakette angebracht sein, aus der die maximale Nutzlast und die höchstzulässige Personenzahl ersichtlich sind; außerdem müssen auch noch der Name des Herstellers, das Baujahr und die Matrikelnummer angeführt sein.
4.4.5. Die Seile müssen flexibel und aus Tiegelstahldrähten gedreht sein. Die Bruchlast darf nicht kleiner als 120 und nicht größer als 160 kg pro mm^2 sein. Die Seile müssen mit einem Sicherheitsfaktor von mindestens zehn berechnet werden.
Die Seile und die einzelnen Drähte müssen durch Schmieren vor Korrosion geschützt werden.
Die Verbindung zur Windentrommel erfolgt durch Muffenverbleiung oder gleichwertige Methode, die ein Ausfransen des Drahtseils verhindert.
Zur Befestigung des Seils am Träger wird das Seilende schlingenförmig umgebogen und verspleisst oder mit mindestens drei Bolzenklammern befestigt. In die Schlinge wird eine Seilkausche eingefügt, die den Druck auf den Aufhängering oder –haken verteilt.

4.4.6. Die Träger müssen aus Profileisen bestehen und für jeden einzelnen Einsatz mit einem Sicherheitsfaktor von mindestens 6 berechnet werden.
Die Träger müssen auf tragfähigen Strukturen und Elementen aufliegen und eine Verlängerung ins Innere des Bauwerks aufweisen, die mindestens doppelt so lang wie die freie Auskragung ist. Sie müssen fest an Elementen von geprüfter Tragfähigkeit verankert werden, wobei die Belastung ausreichend verteilt und jede Verschiebung verhindert werden muss. Eine Verankerung durch Gewichte ist nicht zulässig.
Die Haken oder Ringe, die das Seil mit dem Träger verbinden, müssen einen Sicherheitsfaktor von mindestens 6 aufweisen und

assicurati contro lo scivolamento lungo la trave stessa verso l'esterno.

4.4.7. L'accesso e l'uscita dal ponte devono avvenire, a seconda delle varie condizioni di impiego, da punti e con mezzi tali da rendere sicuri il passaggio e la manovra.

Nel caso di ponti pesanti ad unità collegate, si può fare uso di scale a mano, sempre che sia stato assicurato l'ancoraggio del ponte e della scala.
4.4.8. Ad ogni livello di lavoro, i ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione.
La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare 10 centimetri.
Ove per esigenze della costruzione tale distanza non possa essere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima prevista dal comma precedente.
I ponti sospesi non devono essare usati in nessun caso come apparecchi di sollevamento e su di essi non devono essere installati apparecchi del genere.
Nei ponti leggeri il punto di attacco delle funi di sospensione ai ponti stessi deve essere situato ad altezza non inferiore a metri 1,50 dal piano di calpestio.
4.4.9. Manovra dei ponti - Prima di procedere al sollevamento o all'abbassamento del ponte, deve essere accertato che non esistano ostacoli al movimento e che non vi siano sovraccarichi di materiali.

Durante la manovra degli argani devono rimanere avvolte sul tamburo almeno due spire di fune.
La manovra deve essere simultanea sui due argani nei ponti leggeri; nei ponti pesanti la manovra deve essere simultanea sui due argani di una estremità dell'unità di ponte, procedendo per le coppie di argani successive con spostamenti che non determinano sull'impalcato pendenze superiori al 10 per cento.

4.4.10. La manutenzione e l'efficienza del ponte, la lubrificazione delle

gegen Abrutschen entlang des Trägers nach außen abgesichert werden.
4.4.7. Das Auf- und Absteigen an Hängegerüsten muss je nach Gegebenheit an solchen Punkten und mit solchen Mitteln erfolgen, dass ein sicherer Durchgang und ein sicheres Manövrieren noch möglich sind.
Bei schweren, miteinander verbundenen Gerüstbrücken können Leitern verwendet werden, wenn sowohl Gerüst als auch Leiter ausreichend verankert wurden.
4.4.8. Jede Arbeitsebene der Hängegerüste muss fest an tragfähigen Teilen des Bauwerks verankert werden.
Der Abstand zwischen dem Gerüstbelag schwerer Gerüste und dem Bauwerk darf nicht mehr als 10 cm betragen.
Wenn aufgrund der Beschaffenheit des Bauwerks ein solcher Abstand nicht möglich ist, müssen die Freiräume bis zu einem Abstand con 10 cm gesichert werden.
Die Hängegerüste dürfen niemals als Hebevorrichtungen verwendet werden, auf ihnen dürfen auch keine Hebevorrichtungen aufgebaut werden.
Bei leichten Gerüsten müssen die Aufhängeseile des Gerüsts mindestens 1,50 m über der Belagsebene angebracht werden.

4.4.9. Bedienung der Hängegerüste – Bevor das Gerüst gehoben oder abgesenkt wird, muss sichergestellt werden, dass der Bewegung keine Hindernisse gesetzt sind und dass keine Überlastungen an Baustoffen gegeben ist.
Während der Bedienung der Winden müssen mindestens zwei Seilwindungen auf der Trommel bleiben.
Die Bedienung muss bei leichten Gerüsten an beiden Winden gleichzeitig erfolgen, bei schweren Gerüsten muss sie gleichzeitig an zwei Winden desselben Gerüstendes und mit darauf folgender Bedienung der Winden am anderen Gerüstende erfolgen. Dabei darf der Gerüstbelag niemals eine Neigung von mehr als 10 Prozent aufweisen.
4.4.10. Es ist fortgehend für Wartung und Brauchbarkeit der Gerüste,

funi e degli argani devono essere costantemente curate.
Le funi non devono essere più usate quando su un tratto di fune lungo quattro volte il passo dell'elica del filo elementare nel trefolo il numero dei fili rotti apparenti sia superiore al 10 per cento dei fili costituenti la fune.

4.5. Ascensori e montacarichi

4.5.0. Le disposizioni della presente sezione si applicano agli ascensori e montacarichi comunque azionati non soggetti a disposizioni speciali.

4.5.1. Difesa del vano

Gli spazi ed i vani nei quali si muovono le cabine o le piattaforme degli ascensori e dei montacarichi devono essere segregati mediante solide difese per tutte le parti che distano dagli organi mobili meno di 70 centimetri.
Dette difese devono avere un'altezza minima di m 1,70 a partire dal piano di calpestio dei ripiani e rispettivamente dal ciglio dei gradini ed essere costituite da pareti cieche o da traforati metallici, le cui maglie non abbiano ampiezza superiore ad un centimetro, quando le parti mobili distino meno di 4 centimetri, e non superiore a 3 centimetri quando le parti mobili distino 4 o più centimetri.
Se il contrappeso non è sistemato nello stesso vano nel quale si muove la cabina, il vano o lo spazio in cui esso si muove deve essere protetto in conformità alle disposizioni dei commi precedenti.

4.5.2. Accessi al vano

Gli accessi al vano degli ascensori e dei montacarichi devono essere provvisti di porte apribili verso l'esterno o a scorrimento lungo le pareti, di altezza minima di m 1,80 quando la cabina è accessibile alle persone, e comunque eguale all'altezza dell'apertura del vano quando questa è inferiore a m 1,80.
Dette porte devono essere costituite da pareti cieche o da griglie o traforati metallici con maglie di larghezza non superiore ad un centimetro se la cabina è sprovvista di porta, non superiore a 3 centimetri se la cabina è munita di una propria porta e la distanza

sowie für das Einschmieren der Seile und Winden Sorge zu tragen.
Die Seile dürfen nicht mehr verwendet werden, wenn auf einem Abschnitt von vierfacher Länge der Windungssteigung des Grunddrahtes in der Litze mehr als 10% aller Seildrähte sichtbar beschädigt sind.

4.5. Aufzüge und Lastenaufzüge

4.5.0. Die Vorschriften dieses Abschnittes gelten für betriebene Aufzüge und Lastenaufzüge, die keinen besonderen Vorschriften unterliegen.

4.5.1.Schutz des Schachtes

Die Freiräume und Schächte, in denen sich die Kabinen und Bühnen der Aufzüge und Lastenaufzüge bewegen, müssen durch feste Schutzbauten für alle Teile, die weniger als 70 cm von den beweglichen Teilen entfernt sind, getrennt werden.
Genannter Schutz muss mindestens 1,70 m hoch sein, berechnet ab der Belagsflächefläche der Ebene und jeweils vom Stufenrand, aus Blindwänden oder Metallgittern bestehen, deren Maschen höchstens 1 cm weit sind, wenn die beweglichen Teile weniger als 4 cm entfernt sind, und nicht mehr als 3 cm, wenn die beweglichen Teile 4 cm oder mehr entfernt sind.
Befindet sich das Gegengewicht nicht im selben Schacht, in dem sich die Kabine bewegt, muss der Schacht oder der Freiraum, in dem es sich bewegt, gemäß den Bestimmungen der vorhergehenden Absätze geschützt werden.

4.5.2. Zugang zum Schacht

Die Zugänge zum Schacht der Aufzüge und Lastenaufzüge müssen mit Türen versehen sein, die sich nach außen hin öffnen oder an den Wänden entlang gleiten, mindestens 1,80 m hoch sind, wenn die Kabine auch für Personen zugänglich ist, und auf jeden Fall gleich hoch wie die Schachtöffnung, wenn diese weniger als 1,80 m hoch ist.
Die Türen müssen aus blinden Wänden oder Metallgittern mit einer Maschenweite von mehr als 1 cm bestehen, wenn die Kabine keine Tür hat, von höchstens 3 cm, wenn die Kabine eine eigene Tür hat und der Abstand der Schwelle der Kabine von der Tür bis zum

della soglia della cabina dalla porta al vano non è inferiore a 5 centimetri.
Sono ammesse porte del tipo flessibile, purché tra le aste costituenti le porte stesse non si abbiano luci di larghezza superiore a 12 millimetri.

4.5.2. Porte di accesso al vano[NDR8]

Le porte di accesso al vano di cui all'articolo precedente devono essere munite di un dispositivo che ne impedisca l'apertura, quando la cabina non si trova al piano corrispondente, e che non consenta il movimento della cabina se tutte le porte non sono chiuse.

Il dispositivo di cui al precedente comma non è richiesto per i montacarichi azionati a mano, a condizione che siano adottate altre idonee misure di sicurezza.

4.5.3. Installazioni particolari[NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8]

Le protezioni ed i dispositivi di cui ai punti 4.5.1, 4.5.2 e 4.5.3, non sono richiesti quando la corsa della cabina o della piattaforma non supera i m 2 e l'insieme dell'impianto non presenta pericoli di schiacciamento, di cesoiamento o di caduta nel vano.

4.5.4. Pareti e porte della cabina[NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8]

Le cabine degli ascensori e dei montacarichi per trasporto di cose accompagnate da persone devono avere pareti di altezza non minore di m 1,80 e porte apribili verso l'interno od a scorrimento lungo le pareti di altezza non minore a m 1,80.
Le pareti e le porte della cabina devono essere cieche o avere aperture di larghezza non superiore a 10 millimetri.
Le porte possono essere del tipo flessibile ed in tal caso non devono presentare fra le aste costituenti le porte stesse luci di larghezza superiore a 12 millimetri.
Le porte o le chiusure di cui ai commi precedenti possono essere omesse quando il vano entro il quale si muove la cabina o la piattaforma è limitato per tutta la corsa da difese continue, costituite

Schacht mindestens 5 cm beträgt.

Es sind auch flexible Pendeltüren zulässig, wenn zwischen den Stäben nicht mehr als 12 mm Abstand besteht.

4.5.2. Zugangstüren zum Schacht[NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8]

Die Zugangstüren gemäß vorhergehendem Artikel müssen mit einer Vorrichtung versehen sein, die die Öffnung derselben verhindert, wenn sich die Kabine nicht am jeweiligen Stock befindet, und keine Bewegung der Kabine zulässt, solange nicht alle Türen geschlossen sind.
Die Vorrichtung gemäß vorhergehendem Absatz ist nicht für handbetriebene Lastenaufzüge erforderlich, wenn andere Schutzvorrichtungen ergriffen werden.

4.5.3. Besondere Installationen[NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8]

Die Schutzvorkehrungen gemäß Absätzen 4.5.1, 4.5.2 und 4.5.3 sind nicht erforderlich, wenn die Kabine oder Hebebühne höchstens 2 m zurücklegt und die gesamte Anlage mit keiner Quetsch-, Schnitt- oder Absturzgefahr in den Schacht verbunden ist.

4.5.4. Wände und Türen der Kabine[NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8]

Die Kabinen der Aufzüge und Hebemittel für die Lastenbeförderung in Begleitung von Personen müssen mit Wänden von mindestens 1,80 m Höhe und Türen ausgestattet sein, die sich nach innen öffnen oder an Wänden von mindestens 1,80 m Höhe entlang gleiten.
Die Wände und Türen der Kabine müssen blind sein und dürfen Öffnungen von höchstens 10 mm Weite haben.
Es sind auch flexible Pendeltüren zulässig, wenn zwischen den Stäben nicht mehr als 12 mm Abstand besteht.

Die Türen oder Sperrungen gemäß vorhergehenden Absätzen brauchen nicht vorgesehen zu werden, wenn der Schacht, in dem sich die Kabine oder Hebebühne bewegt, in der gesamten Länge mit

NDR8 La numerazione del presente punto corrisponde a quella pubblicata in G.U.
Die Nummerierung entspricht jener, welche im Amtsblatt veröffentlicht wurde.

da pareti cieche o da reti o da traforati metallici le cui maglie non abbiano una apertura superiore a un centimetro, purché queste difese non presentino sporgenze pericolose e non siano distanti più di 4 centimetri dalla soglia della cabina o della piattaforma. In tal caso deve essere assicurata la stabilità del carico.

Per i montacarichi per il trasporto di sole cose è sufficiente che le cabine o piattaforme abbiano chiusure o dispositivi atti ad impedire la fuoriuscita o la sporgenza del carico.

*4.5.5. Spazi liberi al fondo ed alla sommità del vano*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Quando il vano di corsa degli ascensori e dei montacarichi supera m^2 0,25 di sezione deve esistere uno spazio libero di almeno 50 centimetri di altezza tra il fondo del vano stesso e la parte più sporgente sottostante alla cabina. Arresti fissi devono essere predisposti al fine di garantire che, in ogni caso, la cabina non scenda al di sotto di tale limite.
Uno spazio libero minimo pure dell'altezza di cm 50, deve essere garantito, con mezzi analoghi, al disopra del tetto della cabina nel suo più alto livello di corsa.

*4.5.6. Posizione dei comandi*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

I montacarichi per trasporto di sole merci devono avere i comandi di manovra posti all'esterno del vano di corsa ed in posizione tale da non poter essere azionati da persona che si trovi in cabina.

*4.5.7. Apparecchi paracadute*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Gli ascensori ed i montacarichi per trasporto cose accompagnate da persone ed i montacarichi per trasporto di sole cose con cabina accessibile per le operazioni di carico e scarico, nonché i montacarichi con cabina non accessibile per le operazioni di carico e scarico purché di portata non inferiore ai 100 chilogrammi, quando la cabina sia sospesa a funi od a catene e quando la corsa della stessa sia superiore a m 4, devono essere provvisti di un apparecchio

einem durchgehenden Schutz ausgestattet ist, bestehend aus Blindwänden oder Netzen oder Metallgittern mit einer Maschenweite von höchstens 1 cm, wenn diese Schutzeinrichtungen keine gefährlichen Auskragungen aufweisen und nicht mehr als 4 cm von der Kabinenschwelle oder Bühnenschwelle entfernt sind. In diesem Fall muss die Stabilität der Last gesichert sein.
Für Lastenaufzüge, die ausschließlich dem Transport von Gegenständen dienen, genügt es, wenn die Kabinen oder Hebebühnen mit Verschlüssen oder Vorrichtungen versehen sind, die das Austreten oder Hinausragen der Last verhindern.

*4.5.5. Freiräume an den Schachtenden*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Wenn der Querschnitt des Aufzugschachtes oder des Schachtes der Hebemittel mehr als 0,25 m^2 beträgt, muss zwischen dem Schachtgrund und der tiefsten Stelle der Kabine ein Freiraum von mindestens 5 cm vorgesehen werden. Eingebaute Haltevorrichtungen müssen verhindern, dass die Kabine die Grenze unterschreitet.

Ebenso muss über dem Dach der Kabine am höchsten Punkt ihres Laufes mit ähnlichen Mitteln ein Freiraum von mindestens 50 cm Höhe gewährleistet sein.

*4.5.6. Standort der Steuerung*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Bei Lastenaufzügen, die ausschließlich für Warentransport verwendet werden, müssen die Steuervorrichtungen außerhalb des Schachtes angebracht werden und zwar so, dass sie von Personen in der Kabine nicht betätigt werden können.

*4.5.7. Sturzhemmende Geräte*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Aufzüge und Lastenaufzüge für Warentransport mit Personenbegleitung und Lastenaufzüge für den ausschließlichen Warentransport mit zugänglicher Kabine für die Auf- und Abladetätigkeit, sowie die Lastenaufzüge, die nicht für Auf- und Abladetätigkeiten zugänglich sind und eine Tragfähigkeit von mindestens 100 kg haben, müssen, wenn die Kabine an Seilen oder Ketten hängt und mindestens 4 m zurücklegt, mit einer

paracadute atto ad impedire la caduta della cabina in caso di rottura delle funi o delle catene di sospensione.
Per montacarichi con cabina non accessibile l'apparecchio paracadute non è richiesto quando, in relazione alle condizioni dell'impianto, l'eventuale caduta della cabina non presenta pericoli per le persone.

*4.5.8. Arresti automatici di fine corsa*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Gli ascensori e montacarichi di qualsiasi tipo, esclusi quelli azionati a mano, devono essere provvisti di un dispositivo per l'arresto automatico dell'apparato motore o del movimento agli estremi inferiore e superiore della corsa.

*4.5.9. Divieto di discesa libera per apparecchi azionati a motore*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Negli ascensori e montacarichi azionati a motore anche il movimento di discesa deve avvenire a motore inserito.

*4.5.10. Carico e scarico dei montacarichi a gravità*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Le cabine o piattaforme dei montacarichi a gravità accessibili ai piani devono essere munite di dispositivi che ne assicurino il bloccaggio durante le operazioni di carico.

*4.5.11. Regolazione della velocità dei montacarichi*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

I montacarichi azionati a mano e quelli a gravità devono essere provvisti di un dispositivo di frenatura o di regolazione che impedisca che la cabina o piattaforma possa assumere velocità pericolosa.

*4.5.12. Ascensori da cantiere a pignone e cremagliera*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Ferma restando la previsione di cui al comma 3 dell'art. 11, si

sturzhemmenden Vorrichtung versehen sein, die bei Seil- oder Kettenbruch einspringt.
Für Hebemittel mit nicht zugänglicher Kabine ist die sturzhemmende Einrichtung nicht erforderlich, wenn der eventuelle Sturz der Kabine auf Grund der Bedingungen der Anlage keine Gefahr für Personen darstellt.

*4.5.8. Automatisches Anhalten am Streckenende*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Aufzüge und Lastenaufzüge jeglicher Art, die handbetriebenen ausgenommen, müssen mit einer Vorrichtung zum automatischen Anhalten des Motors oder der Bewegung an den beiden Enden der Fahrtstrecke ausgestattet sein.

*4.5.9. Verbot der freien Abwärtsbewegung für motorbetriebene Geräte*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Bei motorbetriebenen Aufzügen und Lastenaufzügen muss auch die Abfahrt mit eingeschaltetem Motor erfolgen.

*4.5.10. Auf- und Abladen der schwerkraftbetriebenen Lastenaufzüge*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Die Kabinen oder Hebebühnen der schwerkraftbetriebenen Lastenaufzüge, die in den Etagen zugänglich sind, müssen mit Vorrichtungen versehen sein, die ihre Blockierung während der Ladevorgänge gewährleisten.

*4.5.11. Einstellung der Geschwindigkeit der Lastenaufzüge*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Die handbetriebenen und die schwerkraftbetriebenen Lastenaufzüge müssen mit Bremsvorrichtungen oder Einstellungsvorrichtungen versehen sein, die verhindern, dass die Kabine oder Hebebühne zu schnell werden.

*4.5.12. Baustellenaufzüge mit Ritzel und Zahnrad*NDR8NDR8NDR8NDR8NDR8

Unbeschadet der Vorschrift gemäß Absatz 3, Artikel II, erfüllen jene

considerano conformi alle disposizioni della presente sezione gli ascensori da cantiere a pignone e cremagliera realizzati secondo le prescrizioni di cui alle pertinenti norme tecniche ovvero della linea guida ISPESL «Trasporto di persone e materiali fra piani definiti in cantiere temporanei».

5. Prescrizioni applicabili a determinate attrezzature di lavoro

5.1. Mole abrasive

5.1.1. Le macchine molatrici a velocità variabile devono essere provviste di un dispositivo, che impedisca l'azionamento della macchina ad una velocità superiore a quella prestabilita in rapporto al diametro della mola montata.
5.1.2. Le mole a disco normale devono essere montate sul mandrino per mezzo di flange di fissaggio, di acciaio o di altro materiale metallico uguale fra loro e non inferiore ad 1/3 del diametro della mola, salvo quanto disposto al punto 4.1.4. L'aggiustaggio tra dette flange e la mola deve avvenire secondo una zona anulare periferica di adeguata larghezza e mediante interposizione di una guarnizione di materiale comprimibile quale cuoio, cartone, feltro.

Le mole ad anello, a tazza, a scodella, a coltello ed a sagome speciali in genere, devono essere montate mediante flange, piastre, ghiere o altri idonei mezzi, in modo da conseguire la maggiore possibile sicurezza contro i pericoli di spostamento e di rottura della mola in moto.
5.1.3. Le mole abrasive artificiali devono essere protette da robuste cuffie metalliche, che circondino la massima parte periferica della mola, lasciando scoperto solo il tratto strettamente necessario per la lavorazione. La cuffia deve estendersi anche sulle due facce laterali della mola ed essere il più vicino possibile alle superfici di questa.

Lo spessore della cuffia, in rapporto al materiale di cui è costituita ed i suoi attacchi alle parti fisse della macchina devono essere tali da resistere all'urto dei frammenti di mola in caso di rottura.

Bauaufzüge mit Ritzel und Zahnrad die Bestimmungen dieses Teiles, die laut den entsprechenden technischen Vorschriften bzw. der Richtlinie des ISPESL „Trasporto di persone e materiali fra piani definiti in cantieri temporanei“ („Personen- und Materialtransport zwischen auf definierten Stockwerken auf zeitlich begrenzten Baustellen“) gebaut werden.

5. Vorschriften für bestimmte Arbeitsmittel

5.1. Schleifmaschinen

5.1.1. Die Schleifmaschinen mit variabler Geschwindigkeit müssen mit einer Vorrichtung versehen sein, die die Betätigung der Maschine mit einer höheren Geschwindigkeit als mit Bezug auf den Durchmesser der Schleifscheibe zulässig verhindert.
5.1.2. Die gewöhnlichen Schleifmaschinen müssen an der Spannvorrichtung mit Spannflanschen, aus Stahl oder anderem gleichen Metall befestigt werden, wobei der Mindestdurchmesser der Flansche mindestens 1/3 des Durchmessers der Schleifscheibe entsprechen muss, unbeschadet der Bestimmungen des Absatzes 4.1.4. Flansche und Scheibe werden über einen Ring mit angemessener Breite, sowie mit einer Zwischenlage aus verformbarem Material wie Leder, Pappe, Filz verbunden.
Ring-, kessel-, schüssel-, messer- oder andersförmige Schleifmaschinen müssen mit Flanschen, Platten, Zwischenstücken oder anderen geeigneten Mitteln befestigt werden, um das Verrutschen und Brechen der laufenden Schleifmaschine zu verhindern.
5.1.3. Künstliche Schleifmaschinen müssen mit starken Metallhauben geschützt werden, die den Großteil der äußeren Schleifmaschinenteile abdecken und nur den unbedingt erforderlichen arbeitenden Teil frei lassen. Die Haube muss sich auch über die beiden Seiten der Schleifmaschine erstrecken und so nahe wie möglich an deren Oberfläche anliegen.
Die Dicke der Haube, abhängig vom Material, und ihre Befestigung an den fixen Teilen der Maschine müssen genügenden Widerstand gegen abspringende Teile der zerbrechenden Schleifscheibe bieten.

Le cuffie di protezione di ghisa possono essere tollerate per mole di diametro non superiore a 25 centimetri, che non abbiano velocità periferica di lavoro superiore a 25 metri al secondo e purché lo spessore della cuffia stessa non sia inferiore a 12 millimetri.
5.1.4.1. La cuffia di protezione delle mole abrasive artificiali, prescritta nel punto 5.1.3 precedente, può, per particolari esigenze di carattere tecnico, essere limitata alla sola parte periferica oppure essere omessa, a condizione che la mola sia fissata con flange di diametro tale che essa non ne sporga più di 3 centimetri, misurati radialmente, per mole fino al diametro di 30 centimetri; di centimetri 5 per mole fino al diametro di 50 centimetri; di 8 centimetri per mole di diametro maggiore.
5.1.4.2. Nel caso di mole a sagoma speciale o di lavorazioni speciali gli «sporti» della mola dai dischi possono superare i limiti previsti dal comma precedente, purché siano adottate altre idonee misure di sicurezza contro i pericoli derivanti dalla rottura della mola.

5.1.5. Le macchine molatrici devono essere munite di adatto poggiapezzi. Questo deve avere superficie di appoggio piana di dimensione appropriata al genere di lavoro da eseguire, deve essere registrabile ed il suo lato interno deve distare non più di 2 millimetri, dalla mola, a meno che la natura del materiale in lavorazione (materiali sfaldabili) e la particolarità di questa non richiedano, ai fini della sicurezza, una maggiore distanza.
5.1.6. Le mole abrasive artificiali che sono state usate promiscuamente da più lavoratori per operazioni di breve durata devono essere munite di uno schermo trasparente paraschegge infrangibile e regolabile, a meno che tutti i lavoratori che le usano non siano provvisti di adatti occhiali di protezione in dotazione personale.
5.1.7.1. Le mole naturali azionate meccanicamente devono essere montate tra flange di fissaggio aventi un diametro non inferiore ai 5/10 di quello della mola fino ad un massimo di m 1 e non devono funzionare ad una velocità periferica superiore a 13 metri al minuto secondo.
5.1.7.2. Quando dette mole sono montate con flange di diametro

Gusseiserne Schutzhauben sind für Schleifscheiben bis zu höchstens 25 cm Durchmesser zulässig, deren Geschwindigkeit höchstens 25 cm/s beträgt, wobei die Haube selbst mindestens 12 mm dick sein muss.
5.1.4.1. Die Schutzhaube der künstlichen Schleifscheiben laut Vorschrift des vorhergehenden Absatzes 5.1.3 kann bei besonderen technischen Anforderungen auf den Randteil beschränkt oder weggelassen werden, unter der Bedingung, dass die Scheibe mit einer Flansche eines derartigen Durchmessers befestigt wird, dass sie bei einem Höchstdurchmesser von 30 cm nicht mehr als 3 cm im Radius hervorragt, bei einem Durchmesser bis zu 50 cm nicht mehr als 5 cm und bei größeren Durchmessern nicht mehr als 8 cm.
5.1.4.2. Bei Schleifmaschinen mit besonderen Formen oder aus besonderem Material kann die Scheibe auch mehr als im vorhergehendem Absatz vorgeschrieben hinausragen, wenn sie gegen die Gefahren, die bei Bruch der Scheibe auftreten können, durch andere Schutzvorkehrungen geschützt ist.
5.1.5. Schleifmaschinen müssen mit einer geeigneten Auflage für das Werkstück ausgestattet sein; die Auflagefläche muss für die durchzuführende Arbeit ausreichend groß und flach, sowie einstellbar sein, die Innenseite muss einen Höchstabstand von 2 mm von der Schleifscheibe messen, sofern das zu schleifende Material (wenn es zerbrechlich ist) und die besonderen Merkmale der Maschine aus Sicherheitsgründen keinen größeren Abstand erfordern.
5.1.6. Künstliche Schleifmaschinen, die von mehreren Arbeitnehmern für kurze Arbeiten verwendet werden, müssen mit einem unzerbrechlichen durchsichtigen Schirm als Schutz vor abspringenden Splittern ausgestattet sein, wenn die damit umgehenden Arbeitnehmer keine persönliche Schutzbrille tragen.
5.1.7.1. Natürliche, mechanisch betriebene Schleifscheiben müssen zwischen zwei Spannflanschen mit einem Mindestdurchmesser von 5/10 des Scheibendurchmessers und einem Höchstdurchmesser von 1m befestigt werden und dürfen nicht schneller als 13 m/s sein.

2. Wenn besagte Schleifscheiben mit Flanschen montiert werden,

inferiore ai 5/10 di quello della mola e quando la velocità periferica supera i 10 metri al minuto secondo, esse devono essere provviste di solide protezioni metalliche, esclusa la ghisa comune, atte a trattenere i pezzi della mola in caso di rottura.

5.1.8. Sulla incastellatura o in prossimità delle macchine molatrici deve essere esposto, a cura dell'utente della macchina, un cartello indicante il diametro massimo della mola che può essere montata in relazione al tipo di impasto ed al numero dei giri del relativo albero.
5.1.9. Le macchine pulitrici o legivatrici a nastro, a tamburo, a rulli, a disco, operanti con smeriglio o altre polveri abrasive, devono avere la parte abrasiva non utilizzata nell'operazione, protetta contro il contatto accidentale.

5.2. Bottali, impastatrici, gramolatrici e macchine simili

5.2.1. Le macchine rotanti costituite da botti, cilindri o recipienti di altra forma che, in relazione all'esistenza di elementi sporgenti delle parti in movimento o per altre cause, presentino pericoli per i lavoratori, devono essere segregate, durante il funzionamento, mediante barriere atte ad evitare il contatto accidentale con dette parti in movimento.

5.2.2. I bottali da concia e le altre macchine che possono ruotare accidentalmente durante le operazioni di carico e scarico, debbono essere provviste di un dispositivo che ne assicuri la posizione di fermo.
5.2.3.1. Le macchine impastatrici devono essere munite di coperchio totale o parziale atto ad evitare che il lavoratore possa comunque venire in contatto con gli organi lavoratori in moto.
5.2.3.2. Le protezioni di cui al comma precedente devono essere provviste del dispositivo di blocco previsto al punto 6.3, parte I.
5.2.3.3. Quando per ragioni tecnologiche non sia possibile applicare le protezione ed i dispositivi di cui ai commi precedenti, si devono adottare altre idonee misure per eliminare o ridurre il pericolo.

deren Durchmesser weniger als 5/10 des Durchmessers der Schleifscheibe betragen und die Höchstgeschwindigkeit mehr als 10 m/s beträgt, müssen sie mit solidem Metallschutz ausgestattet werden, wobei gewöhnliches Gusseisen auszuschließen ist, um die Scheibenstücke bei Bruch abfangen zu können.
5.1.8. Auf dem Gestell oder in der Nähe der Schleifmaschinen muss vom Benutzer der Maschine ein Schild mit dem Höchstdurchmesser der Scheibe angebracht werden, der je nach Material und Drehanzahl der Achse verwendet werden darf.
5.1.9. Bei Putzmaschinen oder Band-, Trommel-, Walz-, Scheibenschleifmaschinen, die mit Schmirgelmittel oder anderen Schleifstäuben arbeiten, muss der beim Arbeitsvorgang nicht zum Einsatz kommende Schleifteil vor unbeabsichtigtem Berühren geschützt werden.

5.2. Fässer, Mischer, Brecher und ähnliche Maschinen

5.2.1. Umlaufmaschinen, die aus Fässern, Zylindern oder andersförmigen Behältern bestehen, welche aufgrund herausragender Elemente der beweglichen Teile oder aus anderen Gründen für die Arbeitnehmer gefährlich sind, müssen während ihres Betriebs durch angemessene Barrieren abgetrennt werden, um das unbeabsichtigte Berühren sich bewegender Teile zu vermeiden.
5.2.2. Gerberfässer und andere Maschinen, die während des Auf- und Abladens unbeabsichtigt rollen können, müssen mit einer Vorrichtung versehen sein, die ihren Stand sichert.

5.2.3 1. Knetmaschinen müssen einen zur Gänze oder teilweise schließenden Deckel haben, damit der Arbeitnehmer die sich bewegenden Teile nicht berühren kann.
5.2.3.2. Die Schutzvorrichtungen laut vorhergehendem Absatz müssen mit der Blockiervorrichtung laut Punkt 6.3 ausgestattet sein.
5.2.3.3. Wenn aus technischen Gründen die Schutzvorrichtungen laut vorhergehenden Absätzen nicht angebracht werden können, müssen andere Maßnahmen ergriffen werden, um die Gefahr zu vermeiden oder einzuschränken.

5.2.4.1. Nelle gramolatrici e macchine simili devono essere protetti:

a) la zona di imbocco tra il cono scanalato e la sottostante vasca girevole, mediante una griglia disposta anteriormente al cono stesso, a meno che questo non sia preceduto da dispositivo voltapasta;
b) il tratto compreso tra la testata del cono ed il bordo superiore della vasca contro il pericolo di trascinamento e cesoiamento delle mani;
c) lo spazio compreso tra il cono e la traversa superiore posteriormente all'imbocco, quando la distanza tra la parte mobile e quella fissa è inferiore a 6 centimetri.

5.3. Macchine di fucinatura e stampaggio per urto

5.3.1. Le macchine di fucinatura e di stampaggio per urto, quali magli, berte e simili, devono essere provviste di un dispositivo di blocco atto ad assicurare la posizione di fermo della testa portastampo, durante il cambio e la sistemazione degli stampi e dei controstampi.

5.3.2.1. Gli schemi di difesa contro le proiezioni di materiali devono, per le macchine di fucinatura e di stampaggio, essere applicati almeno posteriormente alla macchina e quando non ostino esigenze di lavoro, anche sul davanti ed ai lati.
5.3.2.2. Gli schemi possono omettersi quando, in relazione alla ubicazione della macchina od al particolare sistema di lavoro, sia da escludersi la possibilità che i lavoratori siano colpiti da dette proiezioni.

5.4. Macchine utensili per metalli

5.4.1.1. Nei torni, le viti di fissaggio del pezzo al mandrino devono risultare incassate oppure protette con apposito manicotto contornante il mandrino, onde non abbiano ad impigliare gli indumenti del lavoratore durante la rotazione. Analoga protezione deve essere adottata quando il pezzo da lavorare è montato mediante briglia che presenta gli stessi pericoli.
5.4.1.2. Nei torni per la lavorazione dei pezzi dalla barra, la parte sporgente di questa deve essere protetta mediante sostegno tubolare.

5.2.4.1. Bei Brechern und ähnlichen Maschinen müssen folgende Bereiche geschützt werden:
a) der Einlaufbereich zwischen dem Trichter und dem darunter drehenden Becken, durch ein Gitter vor dem Trichter, wenn vor diesem nicht eine Drehvorrichtung angebracht ist;
b) der Bereich zwischen dem Trichterkopf und dem oberen Rand des Beckens vor Mitreißen und Abhacken der Hände;
c) der Bereich zwischen dem Trichter und dem oberen Querriegel hinter dem Einlauf, wenn der Abstand zwischen dem beweglichen Teil und dem festen Teil weniger als 6 cm beträgt.

5.3. Schmiedemaschinen und Gesenkschmieden

5.3.1. Schmiedemaschinen und Gesenkschmieden, wie Hammerschmieden, Fallhammer und ähnliche Maschinen, müssen mit einer Blockiervorrichtung versehen sein, um den Stillstand des Formkopfes während des Austausches der Formen und der Einstellung der Formen und Gegenformen zu gewährleisten.
5.3.2.1. Die Schutzschirme gegen abspringendes Material für Schmiedemaschinen und Gesenkschmieden müssen zumindest hinter der Maschine und, wenn mit der Arbeit vereinbar, auch vor und seitlich der Maschine eingebaut werden.
5.3.2.2. Die Schirme können weggelassen werden, wenn mit Bezug auf den Standort der Maschine oder das besondere Arbeitssystem auszuschließen ist, dass die Arbeitnehmer von abspringendem Material verletzt werden können.

5.4. Werkzeugmaschinen für Metalle

5.4.1.1. In Drehmaschinen müssen versenkte Schrauben oder eine eigene Hülle für die Spannvorrichtung verwendet werden, damit sich die Arbeiter während der Drehung nicht mit der Kleidung verhängen. Ein ähnlicher Schutz muss auch verwendet werden, wenn das Werkstück mit einem Gurt befestigt wird, das dieselbe Gefahr darstellt.

5.4.1.2. Bei Drehmaschinen, bei denen die Werkstücke an der Stange bearbeitet werden, muss der herausragende Teil mit einer

5.4.2.1. I grandi torni e gli alesatori a piattaforma orizzontale girevole, sulla quale i lavoratori possono salire per sorvegliare lo svolgimento della lavorazione, devono essere provvisti di un dispositivo di arresto della macchina, azionabile anche dal posto di osservazione sulla piattaforma.
5.4.3.1. I vani esistenti nella parte superiore del bancale fisso delle piallatrici debbono essere chiusi allo scopo di evitare cesoiamenti di parti del corpo del lavoratore tra le traverse del bancale e le estremità della piattaforma scorrevole portapezzi.

5.4.4.1. I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati.

5.4.5.1. Le seghe a nastro per metalli devono essere protette conformemente a quanto disposto al punto 4.5.2.
5.4.6.1. Le seghe circolari a caldo devono essere munite di cuffia di protezione in lamiera dello spessore di almeno 3 centimetri per arrestare le proiezioni di parti incandescenti.

5.5. Macchine utensili per legno e materiali affini

5.5.1. Le seghe alternative a movimento orizzontale devono essere munite di una solida protezione della biella atta a trattenere i pezzi in caso di rottura.
5.5.2.1. Le seghe a nastro devono avere i volani di rinvio del nastro completamente protetti. La protezione deve estendersi anche alle corone dei volani in modo da trattenere il nastro in caso di rottura.

5.5.2.2. Il nastro deve essere protetto contro il contatto accidentale in tutto il suo percorso che non risulta compreso nelle protezioni di cui al primo comma, ad eccezione del tratto strettamente necessario per la lavorazione.
5.5.3. Le seghe circolari fisse devono essere provviste:
a) di una solida cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale

rohrförmigen Stütze geschützt werden.
5.4.2.1. Große Drehmaschinen und Dreher mit einer drehenden waagerechten Bühne, auf die die Arbeitnehmer steigen können, um den Arbeitsvorgang zu beobachten, müssen mit einer Vorrichtung zum Anhalten der Maschine ausgestattet sein, die auch vom Beobachtungspunkt auf der Bühne aus betätigt werden kann.
5.4.3 1. Die Freiräume im oberen Teil des festen Werktisches der Hobelmaschinen müssen geschlossen werden, um Schnittwunden am Körper des Arbeitnehmers zwischen den Querstangen des Werktisches und den Enden der gleitenden Förderbühne zu vermeiden.
5.4.4.1. Werkstücke, die mit dem Bohrer durchlocht werden sollen und in der Drehrichtung von der Spitze mitgerissen werden könnten, müssen mit Klemmen oder anderen angemessen Mitteln festgehalten werden.
5.4.5.1. Metallbandsägen müssen gemäß Absatz 4.5.2 geschützt werden.
5.4.6.1. Warmkreissägen müssen mit mindestens 3 mm starken Blechschutzhauben versehen sein, um das Abspringen glühender Teile zu vermeiden.

5.5. Werkzeugmaschinen für Holz und ähnliche Stoffe

5.5.1. Waagerecht laufende Sägemaschinen müssen mit einem soliden Schutz für die Pleuelstange versehen sein, um im Falle eines Bruches die Teile auffangen zu können.
5.5.2.1. Bandsägen müssen mit einem Schutz über dem ganzen Rücklaufrad versehen sein. Der Schutz muss sich auch über die Krone der Räder erstrecken, um das Band im Schadensfalle abzufangen.
5.5.2.2. Das Band muss über den gesamten Verlauf, der nicht vom Schutz gemäß erstem Absatz abgedeckt ist, gegen unbeabsichtigtes Berühren geschützt werden, mit Ausnahme des Teiles, der für die Arbeit unbedingt erforderlich ist.
5.5.3. Die fixen Kreissägen müssen folgende Ausstattung haben:
a) eine solide einstellbare Schutzhaube, um ein zufälliges Berühren

del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge;

b) di coltello divisore in acciaio, quando la macchina è usata per segare tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio;
c) di schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto.
Qualora per esigenze tecniche non sia possibile l'adozione del dispositivo di cui alla lettera a), si deve applicare uno schermo paraschegge di dimensioni appropriate.
5.5.4. Le seghe circolari a pendolo, a bilanciere e simili devono essere provviste di cuffie e di protezione conformate in modo che durante la lavorazione rimanga scoperto il solo tratto attivo del disco.

Le seghe circolari a pendolo e simili devono essere inoltre provviste di un dispositivo di sicurezza atto ad impedire che la lama possa uscire fuori dal banco dalla parte del lavoratore in caso di rottura dell'organo tirante.
5.5.6. Le pialle a filo devono avere il portalame di forma cilindrica e provvisto di scanalature di larghezza non superiore a 12 millimetri per l'eliminazione dei trucioli.
La distanza fra i bordi dell'apertura del banco di lavoro e il filo tagliente delle lame deve essere limitata al minimo indispensabile rispetto alle esigenze della lavorazione.
Le pialle a filo devono inoltre essere provviste di un riparo registrabile a mano o di altro idoneo dispositivo per la copertura del portalame o almeno del tratto di questo eccedente la zona di lavorazione in relazione alle dimensioni ed alla forma del materiale da piallare.

5.5.7. Le pialle a spessore devono essere munite di un dispositivo atto ad impedire il rifiuto del pezzo o dei pezzi in lavorazione.

5.5.8. Le fresatrici da legno devono essere provviste di mezzi di protezione atti ad evitare che le mani del lavoratore possano venire

des Zahnkranzes durch den Arbeitnehmer zu vermeiden und die Späne aufzufangen;
b) ein stählernes Spaltkeil, wenn die Maschine zum Schneiden von Brettern in Längsrichtung verwendet wird, hinter dem Sägeblatt montiert mit einem Abstand von nicht mehr als 3 mm vom Zahnkranz, um den Schnitt offen zu halten;
c) Abschirmungen auf den zwei Seiten des vorspringenden Sägeblattes unter dem Arbeitstisch, um einen Kontakt zu verhindern.
Wenn es aus technischen Gründen nicht möglich ist, die unter Punkt a) erwähnten Ausrüstungen anzuwenden, muss ein der Größe angepasster Späne-Abfangschirm benutzt werden.
5.5.4. Kreissägen mit Pendel, Schwinghebel und ähnlichen Vorrichtungen müssen mit derart geformten Schutzhauben versehen sein, dass während der Arbeit nur der aktive Teil der Scheibe hervorschaut.
Pendelkreissägen u.ä. müssen mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet sein, mit der das Austreten der Klinge vom Werktisch zum Arbeitnehmer hin im Falle eines Bruches der Zugvorrichtung verhindert wird.
5.5.6. Bündige Hobel müssen einen zylinderförmigen Klingenträger haben, mit Rillen bis zu 12 mm für die Spänebeseitigung.

Der Abstand zwischen dem Rand der Öffnung im Werktisch und der Schneide der Klingen muss auf das für die Arbeit erforderliche Mindestmaß beschränkt werden.
Außerdem müssen die bündigen Hobel mit einer einstellbaren Schutzvorrichtung oder einer anderen Vorrichtung zur Abdeckung des Klingenträgers oder zumindest des Teiles davon, der den Arbeitsbereich je nach Größe und Form des zu hobelnden Materials überragt, versehen sein.
5.5.7. Dickenhobelmaschinen müssen mit einer Vorrichtung versehen sein, die das Abstoßen des Werkstückes oder der Werkstücke verhindert.
5.5.8. Holzfräsen müssen mit Schutzvorrichtungen ausgestattet sein, die verhindern, dass die Hände des Arbeitnehmers unbeabsichtigt das

accidentalmente in contatto con l'utensile. Tali mezzi debbono essere adatti alle singole lavorazioni ed applicati sia nei lavori con guida che in quelli senza guida.

5.6. Processo e cesoie

5.6.1. Le presse, le trance e le macchine simili debbono essere munite di ripari dispositivi atti ad evitare che le mani o altre parti del corpo dei lavoratori siano offese dal punzone o da altri organi mobili lavoratori.

Tali ripari o dispositivi, a seconda del tipo della macchina o delle esigenze della lavorazione, possono essere costituiti da:
a) schermi fissi che permettono il passaggio dei materiali nella zona di lavoro pericolosa, ma non quello delle mani del lavoratore;

b) schermi mobili di completa protezione della zona pericolosa, che non consentano il movimento del punzone se non quando sono nella posizione di chiusura;
c) apparecchi scansamento comandati automaticamente dagli organi mobili della macchina;
d) dispositivi che impediscano la discesa del punzone quando le mani o altre parti del corpo dei lavoratori si trovino in posizione di pericolo.

I dispositivi di sicurezza consistenti nel comando obbligato della macchina per mezzo di due organi da manovrarsi contemporaneamente con ambo le mani, possono essere ritenuti sufficienti soltanto nel caso che alla macchina sia addetto un solo lavoratore. I suddetti ripari e dispositivi di sicurezza possono essere omessi quando la macchina sia provvista di apparecchi automatici o semi automatici di alimentazione.
5.6.2. Nei lavori di meccanica minuta con macchine di piccole dimensioni, qualora l'applicazione di uno dei dispositivi indicati al punto 4.6.1 o di altri dispositivi di sicurezza non risulti praticamente possibile, i lavoratori, per le operazione di collocamento e ritiro dei pezzi in lavorazione debbono essere forniti e fare uso di adatti attrezzi di lunghezza sufficiente a mantenere le mani fuori della zona di

Werkzeug berühren. Diese Mittel müssen an die jeweiligen Arbeitsvorgänge angepasst und sei es bei Arbeiten mit Führung als auch ohne Führung benützt werden.

5.6. Pressen und Scheren

5.6.1. Pressen, Schneide- und ähnliche Maschinen müssen mit Schutzvorrichtungen versehen sein, die verhindern sollen, dass die Hände oder andere Körperteile des Arbeiters vom Durchschlag oder anderen beweglichen Werkteilen verletzt werden.
Diese Schutzvorrichtungen können je nach Art der Maschine und Arbeitsbedarf aus folgenden Elementen bestehen:
a) aus fixen Abschirmungen, die den Durchzug der Materialien, aber nicht der Hände des Arbeitnehmers im gefährlichen Arbeitsbereich ermöglichen;
b) mobilen Abschirmungen, die den Gefahrenbereich vollkommen schützen und bei denen der Durchschlag nur dann bewegt werden kann, wenn sie vollkommen geschlossen sind;
c) Hände ausstellenden Geräten, die automatisch von den beweglichen Maschinenteilen gesteuert werden;
d) Vorrichtungen, die das Herabfallen des Durchschlags verhindern, wenn die Hände oder andere Körperteile der Arbeitnehmer im Gefahrenbereich liegen.
3. Sicherheitsvorkehrungen, die darin bestehen, dass die Maschine notgedrungen über zwei Elemente gesteuert werden muss, für die es zwei Hände braucht, sind nur dann ausreichend, wenn sich nur ein Arbeiter an der Maschine aufhält. Oben genannte Schutzvorrichtungen können weg gelassen werden, wenn die Maschine automatisch oder halb automatisch gespeist wird.

5.6.2. Bei mechanischen Präzisionsarbeiten mit kleinen Maschinen müssen die Arbeitnehmer, falls die Anwendung einer der in Punkt 4.6.1 genannten oder anderer Schutzvorrichtungen nicht möglich ist, für die Anordnung und Wegschaffung der Werkstücke geeignete Werkzeuge in ausreichender Länge, geliefert bekommen und benützen, um die Hände vom Gefahrenbereich fern zu halten.

pericolo.
5.6.3. L'applicazione di ripari o dispositivi di sicurezza, in conformità a quanto stabilisce il punto 5.6.1 può essere omessa per le presse o macchine simili mosse direttamente dalla persona che le usa, senza intervento diretto indiretto di motori nonché per le presse comunque azionate a movimento lento, purché le eventuali condizioni di pericolo siano eliminate mediante altri dispositivi o accorgimenti.
5.6.4. Le presse meccaniche alimentate a mano debbono essere munite di dispositivo antiripetitore del colpo.
5.6.5. Le presse a bilanciere azionate a mano, quando il volano in movimento rappresenti un pericolo per il lavoratore, debbono avere le masse rotanti protette mediante schermo circolare fisso o anello di guardia solidale con le masse stesse.
5.6.6. Le cesoie a ghigliottina mosse da motore debbono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo dei lavoratori addetti possano comunque essere offesi dalla lama, a meno che non siano munite di alimentatore automatico o meccanico che non richieda l'introduzione delle mani o altre parti del corpo nella zona di pericolo.
5.6.7. Le grandi cesoie a ghigliottina cui sono addetti contemporaneamente due o più lavoratori debbono essere provviste di dispositivi di comando che impegnino ambo le mani degli stessi per tutta la durata della discesa della lama, a meno che non siano adottati altri efficaci mezzi di sicurezza.
5.6.8. Le cesoie a coltelli circolari, quando questi ultimi sono accessibili e pericolosi, debbono essere provviste di cuffia o di schemi o di altri mezzi idonei di protezione applicati alla parte di coltello soprastante il banco di lavoro ed estendersi quanto più vicino possibile alla superficie del materiale in lavorazione. Anche le parti dei coltelli sottostanti il banco devono essere protette.
5.6.9. Le cesoie a tamburo portacoltelli e simili debbono essere provviste di mezzi di protezione, che impediscano ai lavoratori di raggiungere con le mani i coltelli in moto.

5.6.3. Die Anwendung von Schutzvorrichtungen gemäß Punkt 5.6.1 ist für Pressen oder ähnliche Maschinen nicht erforderlich, die direkt vom Bedienungspersonal bewegt werden, ohne indirektes Eingreifen von Motoren, sowie für Pressen mit langsamer Betätigung, sofern eventuelle Gefahren durch andere Vorkehrungen oder Vorrichtungen beseitigt werden.
5.6.4. Die handgespeisten mechanischen Pressen müssen mit einer Rückstoßsicherung ausgestattet sein.
5.6.5. An handbetriebenen Pressen mit Kipphebeln müssen, wenn das laufende Schwungrad eine Gefahr für den Arbeitnehmer darstellt, die drehenden Massen durch einen fixen runden Schirm oder einen mit den Massen verbundenen Haltering geschützt werden.
5.6.6. Die motorbetriebenen Parallelscheren müssen mit Ausrüstungen ausgestattet sein, welche vermeiden, dass die Hände oder andere Körperteile der zugeteilten Arbeitnehmer vom Messer angegriffen werden können, außer, sie sind mit automatischen oder mechanischen Speisern ausgestattet, die ein Eindringen der Hände oder der anderen Körperteile in die Gefahrenzone nicht erfordern.
5.6.7. Die großen Parallelscheren, die von zwei oder mehreren Arbeitnehmern gleichzeitig verwendet werden, müssen mit Steuervorrichtungen versehen sein, welche beide Hände in Anspruch nehmen, solange die Klinge herabsinkt, sofern keine anderen wirksamen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.
5.6.8. Runde Messerscheren müssen, wenn die Messer zugänglich und gefährlich sind, mit Hauben oder Schirmen oder anderen geeigneten Schutzvorrichtungen am Teil des Messers über der Werkbank abgedeckt werden und so nahe wie möglich am Werkstück anliegen. Auch die Messerteile unter der Werkbank müssen geschützt werden.
5.6.9. Die Scheren mit Messertrommeln u.ä. müssen mit Schutzvorrichtungen ausgestattet sein, die die Arbeitnehmer daran hindern, mit den Händen die in Bewegung befindlichen Messer zu erreichen.

5.7. Frantoi, disintegratori, molazze e polverizzatori

5.7.1. Gli organi lavoratori dei frantoi, dei disintegratori, dei polverizzatori e delle macchine simili, i quali non siano completamente chiusi nell'involucro esterno fisso della macchina e che presentino pericolo, debbono essere protetti mediante idonei ripari, che possono essere costituiti anche da robusti parapetti collocati a sufficiente distanza dagli organi da proteggere.

5.7.2. I molini a palle e le macchine simili debbono essere segregati mediante barriere o parapetti posti a conveniente distanza, ogni qualvolta i loro elementi sporgenti vengano a trovarsi, durante la rotazione, a meno di metri due di altezza dal pavimento.
5.7.3. Qualora per esigenze tecniche le aperture di alimentazione dei frantoi, dei disintegratori e delle macchine simili, non possono essere provviste di protezioni fisse complete, possono essere adottate protezioni rimovibili o spostabili, le quali debbono essere rimesse al loro posto o in posizione di difesa non appena sia cessata l'esigenza che ne ha richiesto la rimozione.

In ogni caso il posto di lavoro o di manovra dei lavoratori deve essere sistemato o protetto in modo da evitare cadute entro l'apertura di alimentazione o offese da parte degli organi in moto.

5.7.4. Le molazze e le macchine simili debbono essere circondate da un riparo atto ad evitare possibili offese dagli organi lavoratori in moto. Le aperture di scarico della vasca debbono essere costruite o protette in modo da impedire che le mani dei lavoratori possano venire in contatto con gli organi mobili della macchina.

5.8. Macchine per centrifugare e simili

5.8.1. Le macchine per centrifugare e simili debbono essere usate entro i limiti di velocità e di carico stabiliti dal costruttore. Tali limiti debbono risultare da apposita targa ben visibile applicata sulla macchina e debbono essere riportati su cartello con le istruzioni per

5.7. Ölpressen, Schleudern, Kollergänge und Zerstäuber

5.7.1. Die arbeitenden Teile der Ölpressen, Schleudern, Zerstäuber und ähnlicher Maschinen, die nicht vollständig vom fixen Außengehäuse der Maschine umschlossen sind und eine Gefahr darstellen, müssen über angemessene Vorrichtungen geschützt werden, so auch mit einem robustem Seitenschutz, das in ausreichendem Abstand von den zu schützenden Teilen aufgestellt wird.
5.7.2. Kugelmühlen und ähnliche Maschinen müssen durch Schranken oder Seitenschutz in angemessenem Abstand abgetrennt werden, wenn ihre hinausragenden Teile bei der Drehung weniger als zwei Meter über dem Boden schweben.
5.7.3. Wenn aus technischen Gründen die Speisungsöffnungen der Ölpressen, Zerstäuber und ähnlicher Maschinen keine kompletten fixen Schutzvorrichtungen tragen können, dürfen auch abnehmbare oder verschiebbare Vorrichtungen verwendet werden, die sofort wieder in die richtige Position bzw. Schutzposition gebracht werden müssen, sobald der Grund, aus dem sie abgenommen wurden, nicht mehr besteht.
Auf jeden Fall muss der Arbeits- oder Manöverplatz so eingerichtet bzw. geschützt werden, dass keine Absturzgefahr in die Speisungsöffnung oder Verletzungen durch die sich bewegenden Teile möglich sind.
5.7.4. Kollergänge und ähnliche Maschinen müssen von einem Schutz umgeben sein, mit dem Verletzungen der Arbeitnehmer durch die arbeitenden Teile vermieden werden. Die Abflussöffnungen des Beckens müssen so gebaut oder geschützt werden, dass die Hände der Arbeitnehmer nicht mit den beweglichen Teilen der Maschine in Berührung kommen.

5.8. Schleuder- und ähnliche Maschinen

5.8.1. Die Schleuder- und ähnlichen Maschinen müssen mit den vom Hersteller zugelassenen Geschwindigkeiten und Lasten verwendet werden. Die Betriebsgrenzen müssen auf einer gut sichtbar an der Maschine angebrachten Tafel und auf einem Schild mit der

l'uso, affisso presso la macchina.
5.8.2. Le macchine per centrifugare in genere, quali gli idroestrattori e i separatori a forza centrifuga, debbono essere munite di solido coperchio dotato del dispositivo di blocco previsto al punto 6.3, parte I e di freno adatto ed efficace. Qualora, in relazione al particolare uso della macchina, non sia tecnicamente possibile applicare il coperchio, il bordo dell'involucro esterno deve sporgere di almeno tre centimetri verso l'interno rispetto a quello del paniere.

5.9. Laminatoi, rullatrici, calandre e cilindri
5.9.1. Nelle macchine con cilindri lavoratori e alimentatori accoppiati e sovrapposti, o a cilindro contrapposto a superficie piana fissa o mobile, quali laminatoi, rullatrici, calandre, molini a cilindri, raffinatrici, macchine tipografiche a cilindri e simili, la zona di imbocco, qualora non sia inaccessibile, deve essere efficacemente protetta per tutta la sua estensione, con riparo per impedire la presa e il trascinamento delle mani o di altre parti del corpo del lavoratore. Qualora per esigenze della lavorazione non sia possibile proteggere la zona di imbocco, le macchine di cui al primo comma debbono essere provviste di un dispositivo che, in caso di pericolo, permetta, mediante agevole manovra, di conseguire il rapido arresto dei cilindri. Inoltre, per quanto necessario ai fini della sicurezza e tecnicamente possibile, il lavoratore deve essere fornito e fare uso di appropriati attrezzi che gli consentano di eseguire le operazioni senza avvicinare le mani alla zona pericolosa.

Le disposizioni del presente punto non si applicano nei casi in cui, in relazione alla potenza, alla velocità, alle caratteristiche ed alle dimensioni delle macchine, sia da escludersi il pericolo previsto dal primo comma.
5.9.2. I laminatoi e le calandre che, in relazione alle loro dimensioni, potenza, velocità o altre condizioni, presentano pericoli specifici particolarmente gravi, quali i laminatoi (mescolatori) per gomma, le calandre per foglie di gomma e simili, debbono essere provvisti di un

Gebrauchsanweisung neben der Maschine aufscheinen.
5.8.2. Schleudermaschinen im Allgemeinen, wie Trockenschleudern und Zentrifugal-Separatoren, müssen mit einem festen Deckel versehen sein, welcher mit einer Blockiervorrichtung gemäß Punkt 6.3, 1. Teil und einer angemessen und wirkungsvollen Bremse ausgestattet sein muss. Falls auf Grund der besonderen Verwendung der Maschine der Deckel nicht angebracht werden kann, muss der Rand des Außengehäuses mindestens 3 cm nach innen über den Korb hinaus ragen.

5.9. Walzwerke, Rundbiegemaschinen, Kalander und Zylinder
5.9.1. In Maschinen mit arbeitenden Zylindern und gepaarten und übereinander liegenden Speisern, bzw. mit gegenüberliegendem Zylinder mit flacher fester oder verschiebbarer Oberfläche, wie Walzwerke, Rundbiegemaschinen, Kalander und Zylindermühlen, Nachzerkleinerungsmaschinen, Zylinder-Druckmaschinen, u.ä., muss der Einlaufbereich, sofern zugänglich, in der ganzen Breite geschützt werden, um das Ergreifen und Mitreißen der Hände oder anderer Körperteile des Arbeitnehmers zu verhindern. Wenn aus Arbeitsgründen der Einlaufbereich nicht geschützt werden kann, müssen die Maschinen laut erstem Absatz mit einer Vorrichtung ausgestattet sein, welche bei Gefahr durch leichte Manöver ein schnelles Anhalten der Zylinder ermöglichen. Außerdem muss der Arbeitnehmer, soweit aus Sicherheitsgründen erforderlich und technisch möglich, mit angemessenen Mitteln ausgestattet werden und diese benützen, sodass er sich bei der Arbeit mit den Händen nicht dem Gefahrenbereich nähern kann.
Die Bestimmungen dieses Punktes gelten nicht in jenen Fällen, in denen mit Bezug auf die Leistung, Geschwindigkeit, Merkmale und Ausmaße der Maschinen die Gefahr laut erstem Absatz ausgeschlossen werden kann.
5.9.2. Die Walzwerke und Kalander, die mit Bezug auf ihre Ausmaße, Leistung, Geschwindigkeit oder andere Bedingungen spezifische, besonders schwerwiegende Gefahren darstellen, wie zum Beispiel Walzwerke (Mischer) für Kunststoff, Kalander für Kunststoffblätter u.ä.,

dispositivo per l'arresto immediato dei cilindri avente l'organo di comando conformato e disposto in modo che l'arresto possa essere conseguito anche mediante semplice e leggera pressione di una qualche parte del corpo del lavoratore nel caso che questi venga preso con lemani dai cilindri in moto.
Il dispositivo di arresto di cui al comma precedente oltre al freno deve comprendere anche un sistema per la contemporanea inversione del moto dei cilindri prima del loro arresto definitivo.

5.10. Apritoii, battitoi, carde, sfilacciatrici, pettinatrici e macchine simili

5.10.1. Gli organi lavoratori degli apritoi, dei battitoi, delle carde, delle sfilacciatrici, delle pettinatrici e delle altre macchine pericolose usate per la prima lavorazione delle fibre e delle materie tessili, quali catene a punta, aspi, rulli, tamburi a denti o con guarnizioni a punta e coppie di cilindri, devono essere protetti mediante custodie conformate e disposte in modo da rendere impossibile il contatto con essi delle mani e delle altre parti del corpo dei lavoratori.

Tali custodie, qualora non siano costituite dallo stesso involucro esterno fisso della macchina, devono, salvo quanto è disposto nel punto 4.10.2, essere fissate mediante viti, bulloni o altro idoneo mezzo.
5.10.2. Le custodie degli organi lavoratori delle macchine indicate nel punto 4.10.1 e le loro parti, che, durante il lavoro, richiedono di essere aperte o spostate, devono essere provviste del dispositivo di blocco previsto al punto 6.3, parte I.
Lo stesso dispositivo deve essere applicato anche ai portelli delle aperture di visita, di pulitura e di estrazione dei rifiuti di lavorazione, qualora gli organi lavoratori interni possano essere inavvertitamente raggiunti dai lavoratori.
5.10.3. Le aperture di carico e scarico delle macchine indicate al primo comma al punto 5.10.1 devono avere una forma tale ed essere disposte in modo che i lavoratori non possano, anche

müssen mit einer Vorrichtung zum unmittelbaren Anhalten der Zylinder ausgestattet sein, wobei die Steuervorrichtung so angeordnet ist, dass das Anhalten auch nur durch einen einfachen und leichten Druck eines Körperteiles bewirkt wird, falls der Arbeitnehmer an den Händen von den arbeitenden Zylindern mitgerissen wird.
Die Anhaltevorrichtung gemäß vorhergehendem Absatz muss zusätzlich zur Bremse noch ein System für die gleichzeitige Umkehrung der Bewegung der Zylinder vor ihrem endgültigen Anhalten vorsehen.

5.10. Einziehwalzen, Schlagmaschinen, Kardwölfe, Reißmaschinen, Hechelmaschinen und ähnliche Maschinen

5.10.1. Die arbeitenden Teile der Einziehwalzen, Schlagmaschinen, Kardwölfe, Reißmaschinen, Hechelmaschinen und ähnlicher gefährlicher Maschinen, die für die Verarbeitung von Fasern und Stoffen verwendet werden, wie Spitzketten, Haspeln, Walzen, Zahntrommeln oder spitzförmige Dichtungen und Zylinderpaare, müssen durch formgerechte Gehäuse geschützt werden, die so angeordnet sind, dass Hände und andere Körperteile der Arbeitnehmer nicht mit ihnen in Kontakt kommen können.
Gehören diese Gehäuse nicht zum fixen Außengehäuse der Maschine, müssen sie, vorbehaltlich der Bestimmungen des Punktes 4.10.2, über Schrauben, Bolzen oder andere angemessene Mittel befestigt werden.
5.10.2. Die Gehäuse der arbeitenden Teile der Maschinen gemäß Punkt 4.10.1 und Teile davon, die während der Arbeit geöffnet oder verstellt werden müssen, müssen mit der Blockiervorrichtung gemäß Punkt 6.3, 1. Teil versehen sein.
Dieselbe Vorrichtung muss auch an die Kontroll- und Reinigungsluken, sowie an die Öffnungen zur Abfallentsorgung angebracht werden, wenn die internen arbeitenden Teile unvorhergesehen von den Arbeitern erreicht werden können.
5.10.3. Die Auf- und Abladeöffnungen der Maschinen gemäß erstem Absatz des Punktes 5.10.1 müssen so geformt und angeordnet sein, dass die Arbeitnehmer auch nicht unbeabsichtigt mit Händen oder

accidentalmente, venire in contatto con le mani o con altre parti del corpo con gli organi lavoratori o di movimento interni della macchina.
5.10.4. La zona di imbocco dei cilindri alimentatori delle macchine indicate al primo comma al punto 5.10.1, escluse le carde e le pettinatrici, deve essere resa inaccessibile mediante griglia o custodia chiusa anche lateralmente, estendendosi fino a metri uno di distanza dall'imbocco dei cilindri, o protetta con rullo folle che eviti il pericolo di presa delle mani o di altre parti del corpo fra i cilindri, o munita di altro idoneo dispositivo di sicurezza.

Se la griglia o custodia non è fissa, essa deve essere provvista del dispositivo di blocco previsto al punto 6.3, parte I.

5.11. Macchine per filare e simili

5.11.1. Le custodie mobili degli ingranaggi, delle cremagliere e degli altri organi di movimento pericolosi degli stiratoi dei banchi a fusi, dei filatoi, dei binatoi, dei ritorcitoi e delle altre macchine tessili simili, nonché gli sportelli delle aperture di accesso agli stessi organi eventualmente ricavate nell'involucro esterno della macchina, devono essere provviste del dispositivo di blocco previsto al punto 6.3, parte I, qualora debbano essere aperte o rimosse durante il lavoro e gli organi pericolosi possano essere inavvertitamente raggiunti dal lavoratore.

5.11.2. L'imbocco della coppia di tamburi longitudinali di comando di fusi dei filatoi e dei ritorcitoi continui ad anello, ad aletta ed a campana, deve essere protetto, alle due estremità, mediante schermo e, longitudinalmente, con sbarre sulle due fronti della macchina o con un riparo disposto nella zona angolare formata dai due cilindri oppure con altro mezzo idoneo.

5.11.3.1. Il montaggio sui tamburi delle macchine indicate nel punto 5.11.2 delle funicelle di comando dei fusi deve essere fatto a macchina ferma.
5.11.3.2. E' tuttavia consentito il montaggio a macchina in moto, ferma restando l'osservanza delle disposizioni del punto 5.11.2, a condizione

anderen Körperteilen die arbeitenden Teile oder internen sich bewegenden Maschinenteile berühren können.
5.10.4. Die Einlaufbereiche der Speisezylinder der Maschinen laut erstem Absatz des Punktes 5.10.1, Karden und Hechelmaschinen ausgenommen, müssen durch ein Gitter oder ein auch seitlich geschlossenes Gehäuse, welches sich bis zu einem Meter Abstand vom Einlauf erstreckt, unzugänglich gesichert werden oder mit einer Ausgleichswalze geschützt werden, welche das Mitreißen der Hände oder anderer Körperteile zwischen den Zylindern verhindere, bzw. mit einer anderen geeigneten Sicherheitsvorrichtung ausgestattet sein. Sind das Gitter oder das Gehäuse nicht fix, müssen sie mit der Blockiervorrichtung laut Punkt 6.3, 1. Teil versehen sein.

5.11. Spinn- und ähnliche Maschinen

5.11.1. Die verstellbaren Gehäuse der Getriebe, Zahnstangen und der anderen sich bewegenden gefährlichen Teile des Streckteiles, der Spinnvorrichtung, Spulen, Zwirnvorrichtungen und anderer Textilmaschinen, sowie die Öffnungen in den Außengehäusen der Maschine für den Zugang zu den Teilen, müssen mit der Blockiervorrichtung laut Punkt 6.3, 1. Teil versehen sein, wenn sie während der Arbeit geöffnet oder beseitigt werden müssen und die gefährlichen Teile vom Arbeitnehmer unbeabsichtigt berührt werden könnten.
5.11.2. Der Einlauf der längsverlaufenden Trommelpaare, die die Spindeln der Spinnmaschinen steuern, und der fortlaufenden ringförmigen, flügelförmigen oder glockenförmigen Zwirnvorrichtungen muss an beiden Enden durch einen Schirm und längs mit Stangen an den beiden Fronten der Maschinen oder einem Schutz im Eckbereich mit zwei Zylindern oder anderen angemessenen Mitteln geschützt werden.
5.11.3.1. Die Montage der Steuerseile der Spindeln an den Trommeln der Maschinen gemäß Punkt 5.11.2 muss bei Maschinenstillstand durchgeführt werden.
2. Zulässig ist auch die Montage bei arbeitender Maschine, unbeschadet der Bestimmungen des Punktes 5.11.2, unter der

che all'operazione sia adibito personale esperto fornito di appositi attrezzi, quali anello o asticciola con gancio.

5.11.4. I filatoi automatici intermittenti devono essere provvisti di:

a) staffe fisse alle ruote del carro distanti non più di 6 millimetri dalle rotaie, allo scopo di evitare lo schiacciamento dei piedi fra la ruota e la rotaia;
b) dispositivi, quali tamponi retrattili o altri equivalenti, atti ad evitare lo schiacciamento degli arti inferiori tra il carro ed il tampone di arresto, salvo il caso in cui questi siano disposti al disotto del banco dei cilindri alimentatori ed in posizione tale per cui non risultino facilmente accessibili;
c) custodie complete delle varie pulegge a gola dei comandi che non risultino già inaccessibili, atte a impedire ogni contatto con i punti di avvolgimento delle funi;
d) custodia cilindrica al nasello di arresto della bacchetta, allo scopo di evitare lo schiacciamento delle mani fra lo stesso nasello e l'albero della controbacchetta.

5.12. Telai meccanici di tessitura

5.12.1. I telai meccanici di tessitura e telai meccanici per la fabbricazione di tele o tessuti metallici o di altre materie devono essere provvisti di apparecchio guidanavetta applicato alla cassa battente, atto ad impedire la fuoriuscita della navetta dalla sua sede di corsa.
Quando l'applicazione del guidanavetta può riuscire dannosa per il prodotto, come nei casi di fabbricazione dei tessuti molto leggeri e con l'ordito molto debole o quando la velocità della navetta è molto limitata, l'apparecchio guidanavetta può essere sostituito da reti intelaiate, poste sui fianchi del telaio, atte ad arrestare la navetta in caso di fuoriuscita.
5.12.2. L'apparecchio guidanavetta di cui al primo comma del punto 5.12.1 deve essere applicato:
a) ai telai da cotone, lino, canapa e juta, che battono più di 80 colpi al

Bedingung, dass diese Arbeit von Fachpersonal durchgeführt wird, das mit geeigneten Mitteln wie Ring oder Hakenstange ausgestattet ist.
5.11.4. Automatische Spinnmaschinen mit Wechselbetrieb müssen ausgestattet sein mit:
a) an den Karrenrädern befestigten Bügeln, die nicht mehr als 6 mm von den Schienen entfernt sind, um die Quetschgefahr der Füße zwischen Rad und Schiene zu vermeiden;
b) Vorrichtungen wie einziehbaren Puffern oder ähnlichem, um das Quetschen der unteren Gliedmaßen zwischen Karren und Halteblock zu vermeiden, mit Ausnahme der Fälle, in denen sie unter der Bank der Speisezylinder so angeordnet sind, dass sie nicht leicht zugänglich sind;
c) Hüllen mit Leerlaufrollen an der Steuervorrichtung, die zugänglich sind, um das Berühren der Wickelpunkte der Seile zu vermeiden;

d) zylinderförmigem Gehäuse am Arretierstift des Stabes, um das Quetschen der Hände zwischen dem Stift und der Achse des Gegenstabes zu vermeiden.

5.12. Mechanische Webrahmen

5.12.1. Mechanische Webrahmen und mechanische Rahmen zur Herstellung von Metallstoffen oder Stoffen aus anderem Material müssen mit einer Schiffchenführung am Gehäuse versehen sein, um das Austreten des Schiffchens aus seiner Bahn zu vermeiden.

Beschädigt die Führung das Produkt, wie zum Beispiel im Fall sehr leichter Stoffe mit schwachem Webgitter, oder ist die Geschwindigkeit des Schiffchens sehrt begrenzt, kann das Führungsgerät mit eingerahmten Netzen ersetzt werden, die an den Seiten des Rahmens angebracht werden und das Schiffchen im Falle eines Austretens aus der Bahn auffangen.
5.12.2. Das Führungsgerät für das Schiffchen gemäß erstem Absatz des Punktes 5.12.1 muss angebracht werden:
a) an Rahmen für Baumwolle, Leinen, Hanf und Jute, die mehr als 80

minuto primo o aventi una luce pettine maggiore di m 1,60, anche se usati per la fabbricazione di tessuti di altre fibre o misti, ad eccezione dei telai adibiti alla fabbricazione dei tessuti leggeri di fantasia, per i quali l'applicazione del guidanavetta è facoltativa;

b) ai telai da lana che battono più di 100 colpi al minuto primo o aventi luce pettine maggiore di m 2, anche se adibiti alla fabbricazione di tessuti di altre fibre o misti.
5.12.3. L'apparecchio guidanavetta di cui al primo comma del punto 5.12.1, deve essere tale che:
a) se mobile, assuma automaticamente la posizione di lavoro (posizione attiva di protezione) non appena il telaio è messo in moto;
b) le due estremità laterali non distinto dalla scatola delle navette più di mezza lunghezza di navetta. L'efficienza del suddetto apparecchio deve essere assicurata mediante una costante ed accurata manutenzione.
5.12.4. Non sono ammessi apparecchi guidanavetta costituiti da una unica barra avente un diametro inferiore a:
a) 12 millimetri se i tratti liberi della barra non hanno una lunghezza superiore a 75 centimetri;
b) 14 millimetri se i tratti liberi della barra hanno una lunghezza compresa tra i 75 centimetri e un metro;
c) 20 millimetri se i tratti liberi della barra hanno una lunghezza superiore a un metro.
Ove la sezione della barra sia diversa dalla circolare, le sue dimensioni devono essere tali da offrire resistenza e rigidità corrispondenti.
5.12.5. Le reti paranavetta, di cui al secondo comma del punto 4.12.1, devono avere le seguenti dimensioni minime:
a) cm 50 x 50 per telai fino a m 1,20 di luce pettine;
b) cm 40 x 60 per telai con luce pettine da m 1,21 a m 1,60;

c) cm 70 x 70 per telai con luce pettine superiore a m 1,60.
Dette reti devono essere disposte il più vicino possibile alle due testate del telaio, immediatamente al di sopra della costola inferiore

mal pro Minute anschlagen oder eine Kammweite von mehr als m. 1,60 aufweisen, auch wenn sie für die Herstellung von anderen oder gemischten Stoffen verwendet werden, mit Ausnahme der Rahmen für die Herstellung von leichten Phantasiestoffen, für die die Schiffchenführung nach Belieben angebracht werden kann;
b) an Rahmen, die mehr als 100 Mal pro Minute anschlagen oder eine Kammweite von mehr als 2 m aufweisen, auch wenn sie für die Herstellung von anderen oder gemischten Stoffen verwendet werden.
5.12.3. Das Führungsgerät für das Schiffchen gemäß erstem Absatz des Punktes 5.12.1 muss so gebaut sein, dass
a) sollte es beweglich sein, es automatisch die Arbeitsposition (aktive Schutzposition) einnimmt, sobald der Rahmen in Gang gesetzt wird;
b) die beiden seitlichen Enden nicht um mehr als eine halbe Schiffchenlänge vom Gehäuse des Schiffchens entfernt sind. Die Funktionstüchtigkeit oben genannten Gerätes muss durch eine fortgehende und genaue Wartung gewährleistet werden.
5.12.4. Nicht zulässig sind Führungsgeräte für Schiffchen aus einem einzigen Stab mit Durchmesser unter:
a) 12 mm, wenn die freien Teile des Stabes nicht über 75 cm lang sind;
b) 14 mm, wenn die freien Teile des Stabes zwischen 75 cm und 1 m lang sind;
c) 20 mm, wenn die freien Teile des Stabes über einen Meter lang sind.
Hat der Stab keinen runden Querschnitt, muss er auf jeden Fall groß genug sein, um entsprechenden Widerstand und Festigkeit zu bieten.

5.12.5. Die Auffangnetze der Schiffchen gemäß zweitem Absatz des Punktes 4.12.1 müssen folgende Mindestmaße aufweisen:
a) cm. 50 x 50 für Rahmen bis zu 1,20 m Kammweite;
b) cm. 40 x 60 für Rahmen mit einer Kammweite zwischen 1,21 m und 1,60 m;
c) cm. 70 x 70 für Rahmen bis zu 1,60 m Kammweite.
Die Netze müssen so nah wie möglich an den Rahmenkopfteilen angebracht werden, unmittelbar über der unteren Rippe des Kammes

del pettine e davanti a questo quando si trovi nella sua posizione estrema posteriore.
Le reti paranavetta possono essere omesse alle testate dei telai prospicienti pareti cieche, purché non vi sia possibilità di passaggio.
5.12.5. I pesi delle leve di pressione del subbio del tessuto ed i pesi del freno del subbio dell'ordito dei telai meccanici di tessitura e telai meccanici per la fabbricazione di tele o tessuti metallici o di altre materie devono essere assicurati con mezzi idonei ad evitarne la caduta.

5.12.6. Gli impianti di tessitura devono essere attrezzati con mezzi che permettano di eseguire in modo sicuro il montaggio e lo smontaggio sia del subbio del tessuto, che del subbio dell'ordito.

5.13. Macchine diverse

5.13.1. Nelle ammorbidatrici per canapa e nelle distenditrici per juta, l'imbocco dei cilindri deve essere protetto lateralmente con ripari fissi alti m 1,30 da terra, estesi fino a cm 70 dall'imbocco stesso.

Lo scarico delle stesse macchine deve essere protetto con un riparo fisso atto ad impedire che, nel movimento retrogrado, le mani del lavoratore possano essere prese dai cilindri.
5.13.2. Le macchine di rottura per strappamento delle mannelle di canapa e juta, alimentate a mano devono avere la caviglia fissa e l'albero a sezione quadrata di avvolgimento disposti a sbalzo, con gli assi normali al fronte di lavoro.
5.13.3. Le bobine delle macchine automatiche per la fabbricazione di corde di fibre tessili o di corde metalliche, devono essere provviste di coperchio o cuffia di protezione che impediscano la fuoriuscita delle bobine e siano muniti del dispositivo di blocco previsto al punto 6.3, parte I.
Quando le dimensioni della parte rotante della macchina sono rilevanti, la protezione può essere costituita da schermi o reti metalliche di altezza, forma e resistenza atti ad impedire il contatto dei lavoratori con le parti rotanti e a trattenere le bobine in caso di

und vor diesem, wenn er sich in der hinteren Endposition befindet.

Die Auffangnetze können an den Rahmenenden, die an Blindwänden anliegen, weggelassen werden, sofern kein Durchgang möglich ist.
5.12.5. Das Gewicht der Druckhebel des Stoffkettbaumes und das Gewicht der Bremsen des Webkettbaumes der mechanischen Webrahmen und der mechanischen Rahmen für die Herstellung von Stoffen aus Metall oder aus anderem Material müssen mit angemessenen Mitteln zur Vermeidung des Herunterfallens gesichert werden.
5.12.6. Die Webmaschinen müssen mit Mitteln ausgestattet sein, die einen sicheren Auf- und Abbau sei es des Stoffkettbaumes als auch Webkettbaumes ermöglichen.

5.13. Verschiedene Maschinen

5.13.1. In Brechmaschinen für Hanf und Streckmaschinen für Jute muss der Einlauf der Zylinder seitlich mit Vorrichtungen geschützt werden, die 1,30 m vom Boden aus hoch sind und bis zu 70 cm vom Einlauf reichen.
Der Abfluss der Maschinen muss mit einer fixen Vorrichtung geschützt werden, sodass beim Rücklauf die Hände vom Arbeitnehmer nicht vom Zylinder mitgerissen werden.
5.13.2. Bei Reißmaschinen für Hanf und Jute, die handbetrieben sind, müssen der fixe Fußteil und die Welle mit quadratischem Durchschnitt ausgelegt sein, mit den normalen Achsen an der Arbeitsseite.

5.13.3. Die Spulen der automatischen Maschinen zur Herstellung von Seilen aus Textilfasern oder Metallseilen müssen mit einem Deckel oder einer Schutzhaube versehen sein, um das Austreten der Spulen zu verhindern, wobei diese mit einer Blockiervorrichtung gemäß Punkt 6.3, 1. Teil ausgestattet sein müssen.
Ist der drehende Teil der Maschine groß, kann der Schutz auch aus Schirmen oder Metallgittern bestehen, die durch Höhe, Form und Widerstand vermeiden können, dass die Arbeitnehmer die drehenden Teile berühren und die Spulen abspringen.

sfuggita.
5.13.4. Le macchine a motore per cucire con filo devono essere provviste, compatibilmente con le esigenze tecniche della lavorazione, di una protezione dell'ago per evitare lesioni alle dita del lavoratore.

5.13.5. Le macchine a motore per cucire con graffe, quando non siano ad alimentazione automatica, devono essere provviste di un riparo che impedisca alle dita del lavoratore di trovarsi nella zona pericolosa.

5.13.6. Le bobine delle macchine per trafilare fili metallici devono essere provviste di un dispositivo, azionabile direttamente dal lavoratore, che consenta l'arresto immediato della macchina in caso di necessità.
5.13.7. Le macchine con cilindro a lame elicoidali, quali le rasatrici, le depilatrici, le scarnatrici e le distenditrici, devono essere provviste di cuffia di protezione al di sopra del cilindro portalame, la quale lasci scoperto il tratto strettamente necessario per la lavorazione.
Quando la cuffia non sia fissa, deve essere munita del dispositivo di blocco previsto al punto 6.3, parte I.
5.13.8. Nelle trebbiatrici sprovviste di alimentatore automatico dei covoni, il vano d'imbocco del battitore deve essere munito di tavolette fermapiede alte almeno 15 centimetri e di un coperchio cernierato che abbia nella parte posteriore un dispositivo di arresto che limiti l'ampiezza necessaria per la normale introduzione del covone.
5.13.9. Sulle trebbiatrici, la parete anteriore della fossetta ove prende posto l'imboccatore, deve essere completata da un robusto parapetto provvisto di un dispositivo di blocco, che permetta di spostare la traversa orizzontale nei limiti di altezza, a partire dal fondo, compresi fra un minimo di 70 centimetri ed un massimo di 90 centimetri.
5.13.10. Il piano superiore di servizio nella trebbiatrice deve essere munito ai bordi di sponde alte almeno 50 centimetri.
L'accesso a detto piano deve effettuarsi mediante scale a mano munite di ganci di trattenuta e aventi un montante prolungato di almeno m 0,80 oltre il piano stesso.
5.13.11. Le trebbiatrici su ruote devono essere corredate di freni

5.13.4. Die motorbetriebenen Maschinen, die mit Fäden nähen, müssen, soweit mit den technischen Arbeitsanforderungen vereinbar, mit einem Nadelschutz versehen sein, um Fingerverletzungen des Arbeitnehmers nicht zu vermeiden.
5.13.5. Die motorbetriebenen Maschinen, die mit Heftklammern nähen, müssen, wenn sie nicht automatisch gespeist werden, mit einem Schutz versehen sein, damit die Finger des Arbeitnehmers vom Gefahrenbereich fern bleiben.
5.13.6. Die Spulen der Maschinen für Metallfäden müssen mit einer direkt vom Arbeitnehmer zu betätigenden Vorrichtung versehen sein, mit der die Maschine im Notfall sofort angehalten werden kann.

5.13.7. Die Maschinen mit Zylindern mit schraubenförmigen Klingen, Schermaschinen, Wollentfernungsmaschinen, Spinnmaschinen, müssen über dem klingentragenden Zylinder mit einer Schutzhaube versehen sein, die nur den für die Arbeit erforderlichen Teil frei lässt. Ist die Haube nicht fix, muss sie mit einer Blockiervorrichtung laut Punkt 6.3, 1. Teil versehen sein.
5.13.8. In Dreschern ohne automatische Speisung der Heuschober muss der Einlauf des Schlägers mit Fußbrettern von mindestens 15 cm Höhe versehen sein, sowie mit einem Scharnierdeckel, der im hinteren Teil eine Anhaltevorrichtung hat, der die Öffnung nur für die Einführung des Heuschobers zulässt.
5.13.9. Auf den Dreschern muss der vordere Teil des Dibbels, an dem der einschiebende Arbeitnehmer Platz nimmt, mit einem robusten Seitenschutz mit Blockiervorrichtung ausgestattet sein, die es ermöglicht, den Querriegel zwischen 70 cm und höchstens 90 cm Höhe zu verschieben.
5.13.10. Die obere Dienstfläche des Dreschers muss mit Planken von mindestens 50 cm Höhe ausgestattet sein.
Der Zugang zu dieser Fläche erfolgt über Handleitern mit Haltehaken und Steher, der mindestens 0,80 m über die Fläche hinausragt.

5.13.11. Fahrende Drescher müssen mit effizienten Bremsen und

efficienti e di calzatoie di legno per assicurarne la stabilità durante il lavoro.
5.13.12. Le macchine per riempire bottiglie di vetro con liquidi sotto pressione devono essere provvisti di schermi atti a trattenere i frammenti di vetro in caso di scoppio della bottiglia.
Detti schemi devono essere adottati anche per le operazioni di chiusura delle bottiglie quando per queste operazioni esistono fondati pericoli di scoppio.
5.13.13. Le macchine tipografiche a platina e le macchine simili che non siano munite di alimentatore automatico devono essere provviste di un dispositivo atto a determinare l'arresto automatico della macchina per semplice urto della mano del lavoratore, quando questa venga a trovarsi in posizione di pericolo fra la tavola fissa e il piano mobile, ovvero devono essere munite di altro idoneo dispositivo di sicurezza di riconosciuta efficacia.
5.13.14. Le presse fustellatrici che richiedono il collocamento a mano delle fustelle fra le due piastre devono essere attrezzate con fustelle di altezza non inferiore a 50 millimetri munite di bordo sporgente, allo scopo di consentirne l'uso senza pericolo per le mani.
La disposizione di cui al primo comma non è obbligatoria quando l'applicazione delle fustelle sul materiale in lavorazione è effettuata a piastre di pressione spostate e quindi in condizioni non pericolose.
5.13.15. I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima d'esercizio.

5.14. Impianti ed operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenica ossidrica, elettrica e simili

5.14.1. Fra gli impianti di combustione o gli apparecchi a fiamma ed i generatori gasometri di acetilene deve intercorrere una distanza di almeno 10 metri, riducibili a 5 metri, nei casi in cui i generatori o gasometri siano protetti contro le scintille e l'irradiamento del calore o usati per lavori all'esterno.
5.14.2. Sulle derivazioni di gas acetilene o di altri gas combustibili di

Holzklötzen ausgestattet sein, um die Standfestigkeit während der Arbeit zu sichern.
5.13.12. Maschinen zum Auffüllen von Glasflaschen mit Flüssigkeiten unter Druck müssen mit geeigneten Schirmen ausgestattet sein, um Glassplitter im Falle von Zerspringen der Flaschen aufzufangen.
Die Schirme müssen auch beim Schließen der Flaschen verwendet werden, wenn Berstgefahr besteht.

5.13.13. Tiegeldruckpressen und ähnliche Maschinen, die über keine automatische Speisung verfügen, müssen mit einer Vorrichtung zum automatischen Anhalten der Maschine durch einen einfachen Stoß der Hand des Arbeitnehmers versehen sein, wenn sie sich im Gefahrenbereich zwischen dem fixen Brett und der beweglichen Fläche befindet, bzw. müssen mit einer anderen geeigneten Sicherheitsvorrichtung mit erwiesener Wirksamkeit ausgestattet sein.
5.13.14. Stanzpressen, bei denen die Stanzen händisch zwischen zwei Platten aufgestellt werden, müssen mit Stanzen von mindestens 50 mm Höhe mit auskragendem Rand versehen sein, um einen für die Hände ungefährlichen Umgang zu ermöglichen.
Die Vorschrift laut erstem Absatz ist nicht verbindlich, wenn die Stanzen auf das Material bei verstellten Druckplatten und somit gefahrlos angebracht werden.
5.13.15. Kompressoren müssen mit einem Sicherheitsventil versehen sein, das für den höchstmöglichen Betriebsdruck geeicht ist, sowie mit einer Vorrichtung, die die Druckarbeit automatisch anhält, wenn der höchste Betriebsdruck erreicht ist.

5.14. Anlagen und Vorgänge zum Schweißen und Schweißbrennen, elektrischem Schweißen u.ä.

5.14.1. Zwischen den Verbrennungsanlagen oder den Flammgeräten und den Azetylen erzeugenden Gasometern muss ein Abstand von mindestens 10 m bestehen, der auf 5 m herabgesetzt werden kann, wenn die Generatoren oder Gasspeicher gegen Funken und Wärme geschützt sind oder im Freien verwendet werden.
5.14.2. Über den Abzweigungen des Azetylengases oder anderen

alimentazione nel cannello di saldatura deve essere inserita una valvola idraulica o altro dispositivo di sicurezza che corrisponda ai seguenti requisiti:
a) impedisca il ritorno di fiamma e l'afflusso dell'ossigeno o dell'aria nelle tubazioni del gas combustibile;
b) permetta un sicuro controllo, in ogni momento del suo stato di efficienza;
c) sia costruito in modo da non costituire pericolo in caso di eventuale scoppio per ritorno di fiamma.
5.14.4. Gli apparecchi per saldatura elettrica o per operazioni simili devono essere provvisti di interruttore omnipolare sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica.
5.14.5. Quando la saldatura od altra operazione simile non è effettuata con saldatrice azionata da macchina rotante di conversione, è vietato effettuare operazioni di saldatura elettrica con derivazione diretta della corrente della normale linea di distribuzione senza l'impiego di un trasformatore avente l'avvolgimento secondario isolato del primario.

5.15. Forni e stufe di essiccamento o di maturazione

5.15.1. Le bocche di carico e le altre aperture esistenti nelle pareti dei forni, quando, per le loro posizioni e dimensioni, costituiscono pericolo nell'interno, devono essere provviste di solide difese.

5.15.2. Le stufe di essiccamento o di maturazione, accessibili per le operazioni connesse con il loro esercizio, devono essere provviste di porte apribili anche dall'interno.

5.16. Impianti macchine ed apparecchi elettrici

5.16.1. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.
5.16.2. Le macchine ed apparecchi elettrici mobili o portatili devono essere alimentati solo da circuiti a bassa tensione.
Può derogarsi per gli apparecchi di sollevamento, per i mezzi di

brennbaren Gasen im Schweißbrenner muss ein hydraulisches Ventil oder eine andere Sicherheitsvorrichtung angebracht werden, die folgende Voraussetzungen erfüllen:
a) die müssen den Rücklauf der Flamme und den Sauerstoffzufluss oder Luftzufluss in die Leitung des Brenngases verhindern;
b) jederzeit eine sichere Kontrolle ihrer Funktionstüchtigkeit ermöglichen;
c) so gebaut sein, dass sie bei einer eventuellen Explosion durch den Rücklauf der Flamme keine Gefahr darstellen.
5.14.4. Geräte für Elektroschweißungen oder ähnliche Vorgänge müssen am Hauptstromnetz mit einem allpoligen Schalter ausgestattet sein.
5.14.5. Wird die Schweißung oder ein ähnlicher Vorgang nicht mit einer Schweißmaschine getätigt, welche mit einer drehenden Umkehrmaschine betätigt wird, ist es untersagt, Elektroschweißarbeiten mit direkter Abzweigung des Stromes vom normalen Netz ohne Umwandler mit getrennter Primär- und Sekundärwicklung durchzuführen.

5.15. Öfen zum Trocknen oder Reifen

5.15.1. Die Einlauföffnungen und anderen Öffnungen an den Ofenwänden müssen mit soliden Schutzvorkehrungen geschützt werden, wenn sie auf Grund ihres Standortes und ihrer Größe eine Gefahr darstellen.
5.15.2. Trocknungs- oder Reifungsöfen, die betriebsbedingt zugänglich sind, müssen mit Türen versehen sein, die auch von innen geöffnet werden können.

5.16. Elektrische Anlagen, Maschinen und Geräte

5.16.1. Auf elektrischen Maschinen und Geräten müssen Spannung, Stärke und Art des Stromes, sowie eventuelle andere bauliche Merkmale, die für den Gebrauch erforderlich sind, angegeben werden.
5.16.2. Mobile oder tragbare elektrische Maschinen und Geräte dürfen nur mit Niederspannung gespeist werden.
Abweichend sind eventuell Hebemittel, Zugmittel, mobile

trazione, per le cabine mobili di trasformazione e per quelle macchine ed apparecchi che, in relazione al loro specifico impiego, debbono necessariamente essere alimentati ad alta tensione.
5.16.3. Gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato, alimentati a tensione superiore a 25 V verso terra se alternata ed a 50 V verso terra se continua, devono avere l'involucro metallico collegato a terra. L'attacco del conduttore di terra deve essere realizzato con spinotto ed alveolo supplementari facenti parte della presa di corrente o con altro idoneo sistema di collegamento.
5.16.4. Gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.

ALLEGATO VI
DISPOSIZIONI CONCERNENTI L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Osservazione preliminare

Le disposizioni del presente allegato si applicano allorché esiste, per l'attrezzatura di lavoro considerata, un rischio corrispondente.

1. Disposizioni generali applicabili a tutte le attrezzature di lavoro

1.1. Le attrezzature di lavoro devono essere installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone, ad esempio facendo in modo che vi sia sufficiente spazio disponibile tra i loro elementi mobili e gli elementi fissi o mobili circostanti e che tutte le energie e sostanze utilizzate o prodotte possano essere addotte e/o estratte in modo sicuro.

1.2. Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro devono essere realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.

Umwandlungskabinen und jene Maschinen und Geräte, die mit Bezug auf ihren besonderen Einsatz notgedrungen mit Hochspannung gespeist werden müssen.
5.16.3. Tragbare Elektrowerkzeuge und mobile Maschinen und Geräte mit eingebautem Elektromotor, die mit Wechselspannungen über 25 V gegen Erde oder Gleichspannungen von 50 V gegen Erde gespeist werden, müssen ein geerdetes Metallgehäuse haben. Der Anschluss der Erdung muss mit zusätzlichem Stecker und Zelle, die zum Stromstecker gehören, oder mit einem anderen angemessenen Anschlusssystem verwirklicht werden.
5.16.4. Elektrische Handwerkzeuge und mobile elektrische Geräte müssen mit einer Zusatzisolierung zwischen den inneren Spannungsteilen und dem äußeren Metallgehäuse ausgestattet sein.

ANHANG 6
BESTIMMUNGEN BETREFFEND DIE BENUTZUNG DER ARBEITSMITTEL

Vorbemerkung

Die Bestimmungen vorliegenden Anhangs finden Anwendung, falls bei Gebrauch des betreffenden Arbeitsmittels ein entsprechendes Risiko besteht.

1. Allgemeine, für alle Arbeitsmittel gültige Bestimmungen

1.1. Die Arbeitsmittel sind so zu installieren, anzuordnen und zu benutzen, dass die Risiken für ihre Benutzer und die übrigen Arbeitnehmer beispielsweise dadurch reduziert werden, dass genügend freier Raum zwischen den beweglichen Bauteilen der Arbeitsmittel und festen oder beweglichen Bauteilen in ihrer Umgebung vorhanden ist und dass alle verwendeten oder erzeugten Energieformen und Stoffe sicher zugeführt und/oder entfernt werden können.

1.2. Der Auf- und Abbau der Arbeitsmittel muss sicher durchgeführt werden können, insbesondere unter Berücksichtigung möglicher Anweisungen des Herstellers.

1.3. Illuminazione

1.3.1. Le zone di azione delle macchine operatrici e quelle dei lavori manuali, i campi di lettura o di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misure o indicatori in genere e ogni luogo od elemento che presenti un particolare pericolo di infortunio o che necessiti di una speciale sorveglianza, devono essere illuminati in modo diretto con mezzi particolari.
1.3.2. Nei casi in cui, per le esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente i posti indicati al punto precedente, si devono adottare adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza o dalla insufficienza della illuminazione.

1.4. Avviamento

Ogni inizio ed ogni ripresa di movimento dei motori che azionano macchine complesse o più macchine contemporaneamente devono essere preceduti da un segnale acustico convenuto, distintamente percettibile nei luoghi dove vi sono trasmissioni e macchine dipendenti, associato, se necessario, ad un segnale ottico. Un cartello indicatore richiamante l'obbligo stabilito dal presente punto e le relative modalità, deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto del motore.

1.5. Rischio di proiezione di oggetti

Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schemi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

1.6. Rischi dovuti agli elementi mobili

1.3. Beleuchtung

1.3.1. Die Tätigkeitsbereiche der Arbeitsmaschinen und die der händischen Arbeiten, die Lesezonen oder die Beobachtungszonen der Teile und der Kontrollinstrumente, Kontrollmaßnahmen oder Kontrollanzeigen im Allgemeinen und alle Bereiche oder Teile, die eine spezielle Unfallgefahr aufweisen oder eine spezielle Aufsicht vorsehen, müssen direkt mit speziellen Mitteln beleuchtet werden.
1.3.2. In allen Fällen, in denen es infolge besonderer technischer Anforderungen der Verarbeitungsprozesse oder Verfahren nicht möglich ist, die in vorhergehendem Punkt genannten Bereiche ausreichend zu beleuchten, müssen treffende Maßnahmen ergriffen werden, um die Risiken, die durch den Mangel an Beleuchtung auftreten, zu beseitigen.

1.4. Anlassen

Jeder Beginn und jedes Wiederanlassen der Motoren, die komplexe Maschinen oder mehrere Maschinen gleichzeitig betreiben, müssen von einem kodierten Signalton angekündigt werden, der deutlich an den Orten, an denen verbundene Geräte und abhängige Maschinen stehen, vernommen und bei Bedarf mit einem optischen Signal verbunden werden muss. Ein Hinweisschild, das auf die Pflicht gemäß diesem Absatz und die entsprechenden Modalitäten aufmerksam macht, muss bei den Bedienungselementen zum Anlassen des Motors ausgestellt werden.

1.5. Risiko durch fliegende Gegenstände

Beim Meißeln, Schleifen, Abschneiden von Nägeln und im Allgemeinen bei Arbeiten mit Gebrauch von händischen oder motorisierten Hilfsmitteln, welche gefährliche Splitter oder Materialien abwerfen können, müssen Schilder oder andere Maßnahmen vorgesehen werden, um Schäden an Personen durch die Splitterprojektion zu vermeiden.

1.6. Risiko durch bewegliche Teile

1.6.1. E' vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel quale caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo.

Del divieto stabilito dal presente punto devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.
1.6.2. E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.
Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.
Del divieto indicato nel primo comma devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.
1.6.3. Quando un motore, per le sue caratteristiche di costruzione, costituisce un pericolo per chi lo avvicina, deve essere installato in apposito locale o recintato o comunque protetto.
L'accesso ai locali o ai recinti dei motori deve essere vietato a coloro che non vi sono addetti ed il divieto deve essere richiamato mediante apposito avviso.

1.7. Rischio di caduta di oggetti

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

1.8. Materie e prodotti pericolosi e nocivi

1.8.1. Presso le macchine e gli apparecchi dove sono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie: infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti, devono essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni.
1.8.2. Nella fabbricazione, manipolazione, deposito e trasporto di

1.6.1. Es ist verboten, die in Bewegung befindlichen Bestandteile und Elemente der Arbeitsmittel manuell zu putzen, ölen oder einzufetten, außer es ist aus besonderen technischen Bedürfnissen erforderlich; in diesem Fall muss von geeigneten Mitteln Gebrauch gemacht werden, um Gefahren zu vermeiden.
Vom in diesem Artikel festgelegten Verbot müssen alle Arbeitnehmer durch sichtbare Anweisungen informiert werden.
1.6.2. Es ist verboten, an jeglichen laufenden Motorteilen Reparaturen oder Einstellungen vorzunehmen.
Sollten solche Operationen am laufenden Motor notwendig sein, so müssen geeignete Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Unversehrtheit des Arbeiters angewendet werden.
Die Arbeiter müssen durch sichtbare Anweisungen über das im Absatz 1 angezeigte Verbot informiert werden.
1.6.3. Ein Motor, der wegen seiner Konstruktion eine Gefahr für die sich nähernde Person darstellt, muss in einem eigenen Raum untergebracht, umzäunt und auf jeden Fall abgeschirmt werden.
Der Zugang zu den Räumen oder den Umzäunungen der Motoren muss Unbefugten mit entsprechenden sichtbaren Anweisungen verboten werden.

1.7. Risiko durch herabfallende Gegenstände

Während der Arbeit auf Leitern oder auf überhöhten Orten müssen die Hilfsmittel, wenn sie nicht benutzt werden, in einer eigenen Hülle untergebracht oder so gesichert werden, dass ein Herunterfallen verhindert wird.

1.8. Gefährliche und schädliche Materialien und Produkte

1.8.1. An den Maschinen und Geräten, an denen Vorgänge mit besonderen Gefahren für Produkte oder Materialien durchgeführt werden – Entflammbarkeit, Explosion, schädliche Temperaturen, Erstickungsgefahr, Reizgefahr, Vergiftung, Infizierung, Schnitt- oder Stichgefahr – müssen die Anweisungen und Vorschriften für die sichere Ausführung der spezifischen Arbeitsvorgänge ausgestellt werden.
1.8.2. Bei der Herstellung, Handhabung, Lagerung und Beförderung

materie infiammabili od esplodenti e nei luoghi ove vi sia pericolo di esplosione o di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri esplosivi o infiammabili, gli impianti, le macchine, gli attrezzi, gli utensili ed i meccanismi in genere non devono nel loro uso dar luogo a riscaldamenti pericolosi o a produzione di scintille.
1.8.3. Per la lubrificazione delle macchine o parti di macchine o apparecchi in contatto con materie esplodenti o infiammabili, devono essere usati lubrificanti di natura tale che non diano luogo a reazioni pericolose in rapporto alla costituzione ed alle caratteristiche delle materie stesse.
1.8.4. L'accesso per i normali lavori di manutenzione e riparazione a parti di impianti, apparecchi, macchine, pali e simili deve essere reso sicuro ed agevole mediante l'impiego di mezzi appropriati, quali andatoie, passerelle, scale, staffe o ramponi montapali o altri idonei dispositivi.

1.9. Rischio da spruzzi e investimento da materiali incandescenti
1.9.1. I lavoratori addetti alle operazioni di colata e quelli che possono essere investiti da spruzzi di metallo fuso o di materiali incandescenti devono essere protetti mediante adatti schermi o con altri mezzi.

1.9.2. Nelle installazioni in cui la colata avviene entro canali o fosse o spazi comunque delimitati del pavimento devono essere predisposte idonee difese o altre misure per evitare che i lavoratori vengano a contatto con il materiale fuso, nonché per permettere loro il rapido allontanamento dalla zona di pericolo nel caso di spandimento dello stesso materiale sul pavimento.

2. Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro mobili, semoventi o no

2.1. La conduzione di atttrezzature di lavoro semoventi è riservata ai lavoratori che abbiano ricevuto un'adeguata formazione per la guida di tali attrezzature di lavoro.

von entflammbaren oder explosionsgefährdeten Materialien und an Orten mit Explosions- und Brandgefahr wegen entzündbarer oder explosionsfähiger Gase, Dämpfe oder Stäube, dürfen die Anlagen, Maschinen, Geräte, Werkzeuge und Mechanismen im Allgemeinen keine gefährliche Überhitzung oder Funken bewirken.
1.8.3. Für die Schmierung der Maschinen oder Maschinenteile oder Geräte, die explosionsfähige oder entzündbare Materialien berühren, müssen Schmiermittel solcher Art verwendet werden, dass keine gefährlichen Reaktionen in Zusammenhang mit der Zusammenstellung und den Merkmalen der Materialien hervorgerufen werden.
1.8.4. Der Zugang zu den normalen Wartungs- und Reparaturarbeiten an Teilen von Anlagen, Geräten, Maschinen, Pfeilern und ähnlichem muss durch den Einsatz angemessener Mittel wie Laufgänge, Laufstege, Leitern, Schellen oder Krampen für Pfähle oder andere angemessene Ausrüstungen gesichert und erleichtert werden.

1.9. Risiko durch Spritzer und heißes Material
1.9.1. Arbeitnehmer, die für Gießvorgänge zuständig sind oder von Flüssigmetallspritzern oder Spritzern von heißen Materialien getroffen werden können, müssen mit Schirmen oder anderen Mitteln geschützt werden.
1.9.2. Bei Installationsarbeiten, bei denen der Guss in Kanälen oder Gräben oder an anderen bodenflächenbegrenzten Orten erfolgt, müssen angemessene Schutzvorrichtungen bereit gestellt oder sonstige Maßnahmen ergriffen werden, damit die Arbeitnehmer nicht das flüssige Material berühren können und bei Ausrinnen oder Verschütten des Materials am Boden den Gefahrenbereich sofort verlassen können.

2. Vorschriften für mobile, selbst fahrende oder nicht selbst fahrende Arbeitsmittel

2.1. Das Führen selbst fahrender Arbeitsmittel bleibt den Arbeitnehmern vorbehalten, die im Hinblick auf das sichere Führen dieser Arbeitsmittel eine angemessene Unterweisung erhalten haben.

2.2. Se un'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione.

2.3. Si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dalle attrezzature.

2.4. L'accompagnamento di lavoratori su attrezzature di lavoro mobili mosse meccanicamente è autorizzato esclusivamente su posti sicuri predisposti a tal fine. Se si devono effettuare dei lavori durante lo spostamento, la velocità dell'attrezzatura deve, all'occorrenza, essere adeguata.

2.5. Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

2.6. Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito di mezzi meccanici devono essere disposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni.

2.7. I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia devono essere convenientemente illuminati durante il servizio notturno.

2.8. Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo,

2.2. Wird ein Arbeitsmittel in einem Arbeitsbereich eingesetzt, sind geeignete Verkehrsregeln festzulegen und einzuhalten.

2.3. Um zu verhindern, dass sich Arbeitnehmer zu Fuß im Arbeitsbereich von selbst fahrenden Arbeitsmitteln aufhalten, sind organisatorische Maßnahmen zu treffen. Ist die Anwesenheit von laufenden und stehenden Arbeitnehmern zur korrekten Durchführung der Arbeiten erforderlich, sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, um Verletzungen dieser Arbeitnehmer durch die Arbeitsmittel zu verhindern.

2.4. Das Mitfahren von Arbeitnehmern auf mobilen, mechanisch bewegten Arbeitsmitteln ist nur auf sicheren und für diesen Zweck ausgerüsteten Plätzen erlaubt. Müssen Arbeiten während des Fahrens durchgeführt werden, ist gegebenenfalls die Geschwindigkeit anzupassen.

2.5. Mobile Arbeitsmittel mit Verbrennungsmotor dürfen nur dann in Arbeitsbereichen benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass Luft, die für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer ungefährlich ist, in ausreichender Menge vorhanden ist.

2.6. Vor den Ausgängen der Räume und Wege, die unmittelbar und direkt zu einem Verkehrsweg für mechanische mobile Arbeitsmittel führen, müssen Barrieren zum Schutz vor Zusammenstößen oder, sollte dies nicht möglich sein, angemessene Hinweise angebracht werden.

2.7. Die Gefahrenzeichen in Verkehrszonen und Verkehrszeichen für mechanische Transportmittel auf Straße oder Schiene müssen während der nächtlichen Dienststunden angemessen beleuchtet sein.

2.8. Die Verkehrswege, die wegen laufenden Reparatur- oder Wartungsarbeiten oder eingetretenen Schäden nicht ohne Gefahr

devono essere sbarrate.
Apposito cartello deve essere posto ad indicare il divieto di transito.

2.9. Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

2.10. Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli devono essere preceduti o affiancati da un incaricato che provveda alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone.

2.11. E' vietato il trasporto delle persone su carrelli di teleferiche o di altri sistemi di funicolari aeree costruiti per il trasporto di sole cose, salvo che per le operazioni di ispezione, manutenzione e riparazione e sempre che siano adottate idonee misure precauzionali, quali l'uso di cintura di sicurezza, l'adozione di attacchi supplementari del carrello alla fune traente, la predisposizione di adeguati mezzi di segnalazione.

3. Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare carichi

3.1. Disposizioni di carattere generale
3.1.1. I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.
3.1.2. Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli

befahrbar bzw. begehbar sind, müssen gesperrt werden.
Ein eigenes Schild muss auf das Durchfahrtsverbot hinweisen.

2.9. Während der Arbeiten zur Reparatur oder Wartung von Schienenverkehrswegen für mechanische Fahrzeuge müssen, soweit der Verkehr nicht unterbrochen oder die Strecke gesperrt wird, eine oder mehrere Personen ausschließlich damit beauftragt werden, den Arbeitnehmern das Nähern von Fahrzeugen in Richtung Arbeitsplatz anzuzeigen.

2.10. Wenn ein oder mehrere Fahrzeuge mit einem mechanischen Zugmittel bewegt werden, bei dem der Fahrer weder direkt noch über eine andere Person auf einem der Fahrzeuge die Strecke kontrollieren kann, muss ein Beauftragter vor oder neben den Fahrzeugen die erforderlichen Zeichen geben, um die Unversehrtheit der Personen zu gewährleisten.

2.11. Die Beförderung von Personen auf Schwebebahnen oder anderen in der Luft hängenden Seilsystemen, die nur für die Materialbeförderung gebaut werden, ist verboten, außer für Kontroll-, Wartungs- und Reparaturtätigkeiten, wenn Vorsorgemaßnahmen ergriffen werden, wie zum Beispiel das Tragen von Sicherheitsgurten, Zusatzverankerungen des Wagens an das Zugseil, angemessene Hinweiszeichen.

3. Bestimmungen betreffend die Benutzung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten

3.1. Allgemeine Bestimmungen
3.1.1. Die Hebe- und Transportmittel müssen je nach Sicherheitsanforderungen, Art, Form und Ausmaß der zu hebenden bzw. transportierenden Lasten, für die sie bestimmt sind, sowie Einsatzbedingungen mit besonderem Augenmerk auf das Starten und Anhalten gewählt werden.
3.1.2. Die Seile und Ketten müssen dreimonatlich überprüft werden,

trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.
3.1.3. Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo.
3.1.4. Il sollevamento di persone è permesso soltanto con attrezzature di lavoro e accessori previsti a tal fine.
A titolo eccezionale, possono essere utilizzate per il sollevamento di persone attrezzature non previste a tal fine a condizione che si siano prese adeguate misure in materia di sicurezza, conformemente a disposizioni di buona tecnica che prevedono il controllo appropriato dei mezzi impiegati e la registrazione di tale controllo.
Qualora siano presenti lavoratori a bordo dell'attrezzatura di lavoro adibita al sollevamento di carichi, il posto di comando deve essere occupato in permanenza. I lavoratori sollevati devono disporre di un mezzo di comunicazione sicuro. Deve essere assicurata la loro evacuazione in caso di pericolo.
3.1.5. Devono essere prese misure per impedire che i lavoratori sostino sotto i carichi sospesi, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei lavori.
Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori.

In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate.
3.1.6. Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso.
3.1.7. Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo

soweit nicht anders vom Hersteller angegeben.

3.1.3. Die demontierbaren oder mobilen Arbeitsmittel zum Heben von Lasten sind so zu benutzen, dass, soweit unter Berücksichtigung der Art des Bodens vorhersehbar, die Standsicherheit des Arbeitsmittels während des Einsatzes gewährleistet ist.
3.1.4. Das Befördern von Arbeitnehmern ist nur mit für diesen Zweck vorgesehenen Arbeitsmitteln und Zusatzausrüstungen erlaubt.
Das Befördern von Arbeitnehmern durch hierfür nicht vorgesehene Arbeitsmittel ist ausnahmsweise zulässig, wenn geeignete Maßnahmen ergriffen wurden, die die Sicherheit im Einklang mit den Regeln der Technik gewährleisten, welche eine angemessene Kontrolle der eingesetzten Mittel und die entsprechende Eintragung vorsehen.
FallsArbeitnehmer auf Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten anwesend sind, muss der Steuerstand ständig besetzt sein. Die angehobenen Arbeitnehmer müssen über ein sicheres Kommunikationsmittel verfügen. Ihre Evakuierung muss im Gefahrenfall sichergestellt sein.

3.1.5. Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, um zu verhindern, dass sich Arbeitnehmer unter hängenden Lasten aufhalten, außer wenn dies für den guten Ablauf der Arbeiten erforderlich ist.
Es ist nicht zugelassen, hängende Lasten über ungeschützten Arbeitsplätzen, an denen sich für gewöhnlich Arbeitnehmer aufhalten, zu bewegen.
In diesen Fällen, in denen ein korrekter Ablauf der Arbeiten anders nicht gewährleistet werden kann, sind geeignete Maßnahmen zu definieren und anzuwenden.
3.1.6. Die Anschlagmittel sind entsprechend den zu handhabenden Lasten, den Anschlagspunkten, der Einhakvorrichtung, den Witterungsbedingungen, sowie unter Berücksichtigung der Art und Zusammensetzung des Gurts auszuwählen. Die Verbindung von mehreren Anschlagmitteln muss in klarer Weise gekennzeichnet werden, um den Benutzer zu erlauben, die Eigenschaften zu kennen, damit diese nach der Benutzung nicht untereinander geraten.
3.1.7. Die Anschlagmittel sind so aufzubewahren, dass diese nicht

tale da non essere danneggiati o deteriorati.

3.2. Attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati

3.2.1. Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse.
3.2.2. Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro. Si deve verificare la buona esecuzione di queste misure.
3.2.3. Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.

3.2.4. I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto.
3.2.5. Tutte le operazioni di sollevamento devono essere correttamente progettate nonché adeguatamente controllate ed eseguite al fine di tutelare la sicurezza dei lavoratori. In particolare, quando un carico deve essere sollevato simultaneamente da due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati, si deve stabilire e applicare una procedura d'uso per garantire il buon coordinamento degli operatori.
3.2.6. Qualora attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati non possono trattenere i carichi in caso di

beschädigt oder beeinträchtigt werden.

3.2. Arbeitsmittel zum Heben von nicht geführten Lasten

3.2.1. Sind zwei oder mehrere Arbeitsmittel zum Heben von nicht geführten Lasten an einem Arbeitsplatz so aufgebaut oder montiert, dass sich ihre Aktionsbereiche überschneiden, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Zusammenstöße zwischen den Lasten und/oder den Bauteilen der Arbeitsmittel selbst zu verhindern.
3.2.2. Während des Einsatzes eines mobilen Arbeitsmittels zum Heben von nicht geführten Lasten sind Maßnahmen zu treffen, um dessen Kippen, Überrollen und gegebenenfalls dessen Verschieben und Abrutschen zu verhindern. Die korrekte Durchführung dieser Maßnahmen ist zu überprüfen.
3.2.3. Kann der Arbeiter, die ein Arbeitsmittel zum Heben von nicht geführten Lasten bedient, den gesamten Weg der Last weder direkt noch durch Zusatzgeräte, die nützliche Informationen liefern, beobachten, ist eine für die Signale verantwortliche Person, die mit der Bedienungsperson in Verbindung steht, einzuteilen, um diese zu führen; ferner sind organisatorische Maßnahmen zu treffen, um Zusammenstöße mit der Last zu verhindern, die die Arbeitnehmer gefährden könnten.
3.2.4. Der Arbeitsablauf ist so zu gestalten, dass Lasten sicher von Hand ein- und ausgehängt werden können; dabei ist insbesondere zu gewährleisten, dass die betreffenden Arbeitnehmer direkt oder indirekt den Vorgang steuern.
3.2.5. Alle Hebevorgänge sind ordnungsgemäß zu planen und so zu kontrollieren und durchzuführen, dass die Sicherheit der Arbeitnehmer geschützt wird. Insbesondere dann, wenn eine Last gleichzeitig durch zwei oder mehrere Arbeitsmittel angehoben werden muss, welche zum Heben von nicht geführten Lasten dienen, ist ein Verfahren festzulegen und anzuwenden, das eine ordnungsgemäße Koordinierung der Arbeiter sicherstellt.
3.2.6. Können die Arbeitsmittel zum Heben von nicht geführten Lasten diese Lasten bei einem teilweisen oder vollständigen Energieausfall

interruzione parziale o totale dell'alimentazione di energia, si devono prendere misure appropriate per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi. I carichi sospesi non devono rimanere senza sorveglianza salvo il caso in cui l'accesso alla zona di pericolo sia precluso e il carico sia stato agganciato e sistemato con la massima sicurezza.

3.2.7. L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro.
3.2.8. Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra.
Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente.

3.2.9. Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o

nicht halten, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass Arbeitnehmer daraus herrührenden Gefahren ausgesetzt werden. Hängende Lasten dürfen nicht unüberwacht bleiben, es sei denn, dass der Zugang zum Gefahrenbereich verhindert wird, die Last ohne jede Gefahr eingehängt wurde und sicher im hängenden Zustand gehalten wird.
3.2.7. Die Benutzung von Arbeitsmitteln zum Heben von nicht geführten Lasten im Freien muss eingestellt werden, sobald sich die Wetterbedingungen derart verschlechtern, dass die Funktionssicherheit beeinträchtigt wird und die Arbeitnehmer hierdurch Risiken ausgesetzt werden. Angemessene Schutzmaßnahmen, die insbesondere das Umkippen des Arbeitsmittels verhindern sollen, müssen getroffen werden, um Risiken für die Arbeitnehmer zu verhindern.
3.2.8. Wenn Lastzüge, Flaschenzüge und ähnliche Geräte für das Heben und Senken der Lasten zwischen zwei verschiedenen Geschossen von Gebäuden durch Öffnungen in Decken und Wänden verwendet werden, müssen die Öffnungen zur Durchfahrt der Last in den einzelnen Geschossen, sowie der darunter liegende Ankunftsplatz oder Aushängeplatz der Last auf allen Seiten mit normalem Seitenschutz, außer im Erdgeschoss, mit Fußbrett versehen, geschützt werden.
Der Seitenschutz muss so angeordnet sein, dass die Arbeitnehmer auch gegen Gefahren, die von Stößen oder vom möglichen Herabfallen von beweglichen Lasten herrühren, geschützt werden.
Der gleiche Seitenschutz muss auch dort angewendet werden, wo auf- und abgeladen wird, außer es ist wegen der Art der sich in Bewegung befindlichen Materialien nicht möglich. In diesem Fall muss anstelle des normalen Seitenschutzes eine mobile feste Abgrenzung, die nicht abtragbar ist und bei geschlossener Position durch ein Schloss oder eine andere Vorrichtung fixiert wird, verwendet werden. Wenn keine Auf- und Abladebewegungen auf dem betreffenden Geschoss durchgeführt werden, muss genannte Abgrenzung geschlossen bleiben.
3.2.9. Das Heben von Ziegeln, Gestein, Kies und anderen kleinen Baustoffen ist ausschließlich in Greifkörben oder Förderkästen aus

cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

4. Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare persone

4.1. Sui ponti sviluppabili e simili gli operai addetti devono fare uso di idonea cintura di sicurezza.

4.2. I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture.

I ponti non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. E' ammessa deroga quando si tratti di lavori per le linee elettriche di contatto o dei ponti recanti la marcatura CE o costruiti secondo le disposizioni dei decreti di cui all'art. 11, comma 3 del presente titolo, sempreché tale funzionalità risulti esplicitamente prevista dal fabbricante.

5. Disposizioni concernenti l'uso di determinate attrezzature di lavoro

5.1. Berte a caduta libera

5.1.1. Le berte a caduta libera per la frantumazione della ghisa, dei rottami metallici o di altri materiali debbono essere completamente circondate da robuste pareti atte ad impedire la proiezione all'esterno di frammenti di materiale.
5.1.2. Anche l'accesso a tale recinto deve essere sistemato in modo da rispondere allo stesso scopo.
5.1.3. La manovra di sganciamento della mazza deve eseguirsi dall'esterno del recinto o comunque da posto idoneamente protetto.

5.2. Laminatoi siderurgici e simili

5.2.1. Negli impianti di laminazione in cui si ha uscita violenta del materiale in lavorazione, quali i laminatoi siderurgici e simili, devono

Metall zulässig; die Beförderung mit einfachen Plattformen oder Gurten ist verboten.

4. Vorschriften für den Einsatz von Arbeitsmitteln, die der Personenbeförderung dienen

4.1. Auf ausziehbaren Gerüsten oder ähnlichen Strukturen müssen die zuständigen Arbeiter Sicherheitsgurte verwenden.

4.2. Ausziehbare Gerüste sind ausschließlich für die Höhen zu verwenden, für die sie gebaut wurden; außerdem dürfen keine weiteren Strukturen hinzugefügt werden.
Die Gerüste dürfen nicht verstellt werden, während sich Arbeiter oder Lasten darauf befinden. Eine Abweichung ist zugelassen, falls es sich um Arbeiten an Stromleitungen oder Gerüsten mit CE-Kennzeichnung oder solchen, die gemäß den in Art. 2, Absatz 3 dieses Titels genannten Dekreten gebaut wurden, handelt, wenn diese Möglichkeit auch ausdrücklich vom Hersteller vorgesehen wurde.

5. Bestimmungen für die Verwendung bestimmter Arbeitsmittel

5.1. Frei fallende Fallhämmer

5.1.1. Frei fallende Fallhämmer für die Zerkleinerung von Gusseisen, Metallschrott oder sonstigem Altmaterial müssen von starken Wänden umgeben sein, die den Absprung von Materialstücken vermeiden.

5.1.2. Auch der Zugang zu dieser Umgrenzung muss in diesem Sinne gestaltet werden.
5.1.3. Das Abhängen des Bärs muss außerhalb der Umzäunung oder an einer angemessen geschützten Stelle erfolgen.

5.2 Stahlwalzwerke und ähnliches

5.2.1. In Walzanlagen mit starkem Austritt des zu verarbeitenden Materials, wie in Stahlwalzwerken und ähnliches, müssen

essere predisposte difese per evitare che il materiale investa i lavoratori.
5.2.2. Quando per esigenze tecnologiche o per particolari condizioni di impianto non sia possibile predisporre una efficiente difesa diretta, dovranno essere adottate altre idonee misure per la sicurezza del lavoro.

5.3. Trebbiatrici

Il datore di lavoro deve fornire occhiali di protezione all'operaio imboccatore e ai suoi aiutanti e adatto copricapo a tutto il personale addetto alla trebbiatrice.

6. Rischi per energia elettrica

6.1. Tutte le attrezzature di lavoro debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

6.2. Apparecchi elettrici mobili e portatili

6.2.1. Per i lavori all'aperto, ferma restando l'osservanza di tutte le altre disposizioni del presente decreto relativo agli utensili elettrici portatili, è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 V verso terra.
6.2.2. Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra.
6.2.3. Se l'alimentazione degli utensili nelle condizioni previste dal presente punto è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario o secondario, separati ed isolati tra loro e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra.

7. Materie e prodotti infiammabili o esplodenti

7.1. Nella fabbricazione, manipolazione, deposito e trasporto di materie infiammabili od esplodenti e nei luoghi ove vi sia pericolo di esplosione

Schutzsysteme errichtet werden, um die Arbeitnehmer vor dem austretenden Material zu schützen.
5.2.2. Wenn aus technischen oder anderen besonderen anlagebedingten Gründen ein direkter wirksamer Schutz nicht möglich ist, müssen andere geeignete Schutzmaßnahmen für die Arbeitssicherheit ergriffen werden.

5.3. Dreschmaschinen

Der Arbeitgeber muss dem eingebenden Arbeiter und seinen Gehilfen Schutzbrillen und dem gesamten Personal, das für die Dreschmaschine zuständig ist, einen geeigneten Kopfschutz liefern.

6. Stromrisiken

6.1. Alle Arbeitsmittel müssen so eingebaut werden, dass die Arbeitnehmer, für die ein Risiko des direkten oder indirekten Kontaktes mit Strom besteht, geschützt werden.

6.2. Tragbare und bewegliche Elektrogeräte

6.2.1. Unbeschadet aller Vorschriften dieses Dekretes bezüglich der tragbaren Elektrogeräte, ist bei Arbeiten im Freien die Verwendung von Geräten mit Spannung über 220V gegen Erde verboten.
6.2.2. An nassen oder sehr feuchten Arbeitsstellen, sowie bei Arbeiten an oder innerhalb großer Metallmassen, ist die Verwendung von Geräten mit Spannung über 50V gegen Erde verboten.
6.2.3. Wenn die Speisung der Geräte unter den von diesem Punkt vorgesehenen Bedingungen durch ein Niederspannungsnetz über einen Umspanner erfolgt, so muss letzterer getrennte und untereinander isolierte Primär- und Sekundärwicklungen haben und mit dem Mittelpunkt der geerdeten Sekundärwicklung betrieben werden.

7. Entflammbare oder explosionsfähige Baustoffe

7.1. Bei der Herstellung, Handhabung, Lagerung und Beförderung von entflammbaren oder explosionsfähigen Stoffen und an Orten, wo

o di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri esplosivi o infiammabili, gli impianti, le macchine, gli attrezzi, gli utensili ed i meccanismi in genere non devono nel loro uso dar luogo a riscaldamenti pericolosi o a produzione di scintille.

7.2. Per la lubrificazione delle macchine o parti di macchine o apparecchi in contatto con materie esplodenti o infiammabili, devono essere usati lubrificanti di natura tale che non diano luogo a reazioni pericolose in rapporto alla costituzione ed alle caratteristiche delle materie stesse.

8. Impianti ed operazioni di saldatura ossiacetilenica, ossidrica e simili

8.1. Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene.

8.2. Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi.

8.3. I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale.

9. Macchine utensili per legno e materiali affini

La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali portapezzi, spingitoi e simili.

Explosionsgefahr oder Brandgefahr wegen explosionsfähigen oder entflammbaren Gasen, Dämpfen oder Stäuben besteht, dürfen Anlagen, Maschinen, Ausrüstungen, Werkzeuge und Mechanismen im Allgemeinen keine gefährliche Überhitzung oder Funkenbildung bewirken.

7.2. Zur Schmierung der Maschinen oder Maschinenteile, die mit explosionsfähigen oder entflammbaren Stoffen in Berührung kommen, müssen Schmiermittel verwendet werden, die keine gefährlichen Reaktionen in Verbindung mit dem Wesen und den Merkmalen der Stoffe auslösen.

8. Anlagen und Tätigkeiten mit Azetylensauerstoff, Sauerstoff und ähnlichem

8.1. Es dürfen keine Verarbeitungen und Tätigkeiten mit freier Flamme oder glühenden Gegenständen in weniger als 5 m Abstand von den Azetylenerzeugern oder –behältern ausgeführt werden.

8.2. Der Transport von mobilen Schweißbrennern im Betrieb und in den Arbeitsräumen muss mit Mitteln getätigt werden, welche die Standsicherheit der Gaserzeuger und Flüssig- oder Druckgasbehälter gewährleisten und gefährliche Stöße vermeiden.

8.3. Die Flüssig- oder Druckgasbehälter für feste Schweißanlagen müssen angemessen verankert werden, um das unbeabsichtigte Umstürzen zu verhindern.

9. Maschinen für Holz und ähnliche Baustoffe

Die Bearbeitung von Kleinstücken an Holzmaschinen muss, auch in Anwesenheit der vorgeschriebenen Schutzmittel, mit geeigneten Arbeitsmitteln wie zum Beispiel Schiebestöcken, Werkstückhaltern und ähnlichem durchgeführt werden.

10. Macchine per filare e simili

Il lavoratore che ha la responsabilità del funzionamento del filatoio automatico intermittente, prima di mettere in moto la macchina, deve assicurarsi che nessuna persona si trovi tra il carro mobile e il banco fisso dei cilindri alimentatori.
E' vietato a chiunque di introdursi nello spazio fra il carro mobile e il banco fisso dei cilindri alimentatori durante il funzionamento del filatoio automatico intermittente. E' altresì vietato introdursi nello stesso spazio a macchina ferma senza l'autorizzazione del lavoratore addetto o di altro capo responsabile.
Le disposizioni del presente punto integrate con il richiamo all'obbligo di assicurare la posizione di fermo della macchina prima di introdursi tra il carro mobile e il banco fisso, devono essere rese note al personale mediante avviso esposto presso la macchina.

11. Impianti ed operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenica ossidrica, elettrica e simili

Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi.
I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale.

10. Spinnmaschinen und ähnliche Vorrichtungen

Der Arbeitnehmer, der für den Betrieb der Absetzspinnmaschine zuständig ist, muss sich vor Anlassen der Maschine vergewissern, dass sich niemand zwischen dem beweglichen Teil und der festen Werkbank mit den Speisezylindern aufhält.
Es ist allen Personen untersagt, sich während des Betriebs der Absetzspinnmaschine im Freiraum zwischen dem beweglichen Teil und der festen Werkbank mit den Speisezylindern aufzuhalten. Ebenso ist es untersagt, ohne Ermächtigung des zuständigen Arbeiters oder Verantwortlichen besagten Freiraum zu betreten.
Die Vorschriften dieses Punktes, ergänzt mit dem Hinweis auf die Pflicht, vor Betreten des Freiraumes zwischen beweglichem Teil und fester Werkbank die Stoppvorrichtung der Maschine einzustellen, müssen dem Personal durch Aushängen eines Hinweises an der Maschine bekannt gegeben werden.

11. Azetylensauerstoff-, Sauerstoff-, elektrische oder ähnliche Schweiß- oder Schneideanlagen bzw. Tätigkeiten

Der Transport von mobilen Schweißbrennern im Betrieb und in den Arbeitsräumen muss mit Mitteln getätigt werden, welche die Standsicherheit der Gaserzeuger und Flüssig- oder Druckgasbehälter gewährleisten und gefährliche Stöße vermeiden.
Die Flüssig- oder Druckgasbehälter für feste Schweißanlagen müssen angemessen verankert werden, um das unbeabsichtigte Umstürzen zu verhindern.

ALLEGATO VII
VERIFICHE DI ATTREZZATURE

Attrezzatura	Intervento/periodicità
Scale aeree ad inclinazione variabile	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale e azionati a mano	Verifica biennale
Ponti sospesi e relativi argani	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo discontinuo con diametro x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo continuo con diametro x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica triennale
Idroestrattori a forza centrifuga operanti con solventi infiammabili o tali da dar luogo a miscele esplosive od instabili, aventi diametro esterno del paniere maggiore di 500 mm	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo mobile o trasferibili, operanti in particolari settori di impiego come: costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo mobile o trasferibili, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifica biennale
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo mobile o trasferibili, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche annuali
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in particolari settori di impiego come: costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo, con anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche annuali
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in particolari settori di impiego come: costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo, con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifiche biennali
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche biennali
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifiche triennali
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*)	Verifica di funzionamento: beinnale

ANHANG 7
PRÜFUNG DER ARBEITSMITTEL

Arbeitsmittel	Eingriff/Zeitabstand
Schiebeleitern mit einstellbarer Neigung	Jährliche Überprüfung
fahrbare Turmgerüste mit Motorantrieb	Jährliche Überprüfung
Fahrbare Turmgerüste, senkrecht stehend und handbetrieben	Zweijährliche Überprüfung
Hängegerüste und ihre Winde	Zweijährliche Überprüfung
Nicht kontinuierliche Schleudertrockner mit Durchmesser x Drehzahl > 450 (m x Umdrehungen/min)	Zweijährliche Überprüfung
kontinuierliche Schleudertrockner mit Durchmesser x Drehzahl > 450 (m x Umdrehungen/min)	Dreijährliche Überprüfung
Schleudertrockner mit entzündbaren Lösemitteln bzw. Lösemitteln, die explosives oder unstabiles Gemisch erzeugen können, mit Außendurchmesser der Trommel > 500 mm	Jährliche Überprüfung
Hebemittel für Lasten über 200 kg, mit beweglichem oder verschiebbarem Material, in besonderen Gewerbebereichen wie: Bausektor, Stahlindustrie, Hafenbereich, Bergbau	Jährliche Überprüfung
Hebemittel mit Tragfähigkeit > 200 kg mit beweglichem oder verschiebbarem Material, in anderen Gewerbebereichen, wobei das Herstellungsjahr nicht mehr als 10 Jahre zurückliegt.	Zweijährliche Überprüfung
Hebemittel mit Tragfähigkeit > 200 kg mit beweglichem oder verschiebbarem Material, in anderen Gewerbebereichen, wobei das Herstellungsjahr mehr als 10 Jahre zurückliegt.	Jährliche Überprüfung
Hebemittel für Lasten über 200 kg, mit festem Material, in besonderen Gewerbebereichen wie: Bausektor, Stahlindustrie, Hafenbereich, Bergbau, wobei das Herstellungsjahr mehr als 10 Jahre zurückliegt.	Jährliche Überprüfung
Hebemittel für Lasten über 200 kg, mit festem Material, in besonderen Gewerbebereichen wie: Bausektor, Stahlindustrie, Hafenbereich, Bergbau, wobei das Herstellungsjahr nicht mehr als 10 Jahre zurückliegt.	Zweijährliche Überprüfung
Hebemittel für Lasten über 200 kg, mit festem Material, in anderen Gewerbebereichen, wobei das Herstellungsjahr mehr als 10 Jahre zurückliegt.	Zweijährliche Überprüfung
Hebemittel für Lasten über 200 kg, mit festem Material, in anderen Gewerbebereichen, wobei das Herstellungsjahr nicht mehr als 10 Jahre zurückliegt.	Dreijährliche Überprüfung
Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 1 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3)	Betriebsprüfung: zweijährlich

© *Provincia autonoma di Bolzano Rip.19 – Autonome Provinz Bozen Abt.19*
CPE Comitato Paritetico Edile – PKB Paritätisches Komitee im Bauwesen

Recipienti/insiemi classificati in III e IV categoria, recipienti contenenti gas instabili appartenenti alla categoria dalla I alla IV, forni per le industrie chimiche e affini, generatori e recipienti per liquidi surriscaldati diversi dall'acqua	Verifica di integrità: decennale	Behälter / Gruppen der Kategorie 3 und 4, Behälter mit unstabilen Gasen der Kategorien 1 bis 4, Öfen für chemische Industrie und Nebengewerbe, Erzeuger und Behälter für überhitzte Flüssigkeiten, Wasser ausgenommen	Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*)	Verifica di funzionamento: quadriennale	Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 1 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3)	Betriebsprüfung: alle vier Jahre
Recipienti/insiemi classificati in I e II categoria	Verifica di integrità: decennale	Behälter / Gruppen der Kategorie 1 und 2	Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*)	Verifica di funzionamento: quinquennale	Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 1 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3)	Betriebsprüfung: alle fünf Jahre
Tubazioni per gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella I, II e III categoria	Verifica di integrità: decennale	Leitungen für Gas, Dämpfe und überhitzte Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 und 3	Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*)	Verifica di funzionamento: quinquennale	Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 1 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3)	Betriebsprüfung: alle fünf Jahre
Tubazioni per liquidi classificati nella I, II e III categoria	Verifica di integrità: decennale	Leitungen für Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 und 3	Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*)	Verifica di funzionamento: quinquennale	Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 1 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3)	Betriebsprüfung: alle fünf Jahre
Recipienti per liquidi appartenenti alla I, II e III categoria.	Verifica di integrità: decennale	Behälter für Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 und 3	Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*)	Verifica di funzionamento: triennale	Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 2 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3)	Betriebsprüfung: alle drei Jahre
Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in III e IV categoria e recipienti di vapore d'acqua e d'acqua surriscaldata appartenenti alle categorie dalla I alla IV	Verifica di integrità: decennale	Behälter/Gruppen von Press-, Flüssig- und gelöstem Gas oder Dämpfen, Wasserdampf ausgenommen, der Kategorien 3 und 4 und Behälter für Wasserdampf und überhitztes Wasser der Kategorien 1 bis 4	Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*)	Verifica di funzionamento: quadriennale	Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 2 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3)	Betriebsprüfung: alle vier Jahre
Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in I e II categoria	Verifica di integrità: decennale	Behälter/Gruppen von Press-, Flüssig- und gelöstem Gas oder Dämpfen, Wasserdampf ausgenommen, der Kategorien 1 und 2	Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre

Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*) Generatori di vapor d'acqua	Verifica di funzionamento: biennale Visita interna: biennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS ≤ 350 °C	Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (*D.Lgs. 93/2000, art. 3*) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS > 350 °C	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzanti acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 116 kW	Verifica quinquennale

Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 2 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3) Wasserdampfgeneratoren	Betriebsprüfung: alle zwei Jahre interne Kontrolle: alle zwei Jahre Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre
Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 2 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3) Leitungen für Gas, Dämpfe und überhitzte Flüssigkeiten der Kategorie 3, wobei TS ≤350°C	Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre
Geräte / Gerätegruppen, die Flüssigkeiten der Gruppe 2 enthalten (GVD 93/2000, Art. 3) Leitungen für Gas, Dämpfe und überhitzte Flüssigkeiten der Kategorie 3, wobei TS > 350°C	Betriebsprüfung: alle fünf Jahre Überprüfung der Unversehrtheit: alle 10 Jahre
Wärmegeneratoren mit solidem, flüssigem oder gasförmigem Brennstoff für Heizzentralen, die Warmwasser unter Druck mit Wassertemperatur verwenden, die die Siedetemperatur unter atmosphärischen Luftdruckbedingungen nicht übersteigen darf, mit Leistung der Brenner über 116 kW	Alle fünf Jahre

ALLEGATO VIII
1. Schema indicativo per l'inventario dei rischi ai fini dell'impiego di attrezzature di protezione individuale

			Rischi Fisici Meccanici				
			Cadute dall'alto	Urti,colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Vibrazioni	Scivolamenti, cadute a livello
Parte del corpo	Testa	Cranio					
		Udito					
		Occhi					
		Vie respiratorie					
		Volto					
		Testa					
	Arto Superiore	Mano					
		Braccio (parti)					
	Arto inferiore	Piede					
		Gamba (parti)					
	varie	Pelle					
		Tronco/ addome					
		Apparato gastro-intestinale					
		Corpo intero					

ANHANG 8
1. Übersichtstabelle zur Ermittlung von Risiken in Hinblick auf die Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen

			Risiken Physisch Mechanisch				
			Absturz	Stöße, Schläge, Aufschlag, Druck	Stiche Schnittkratz-Verletzungen	Vibrationen	Ausrutschen, horizontale Stürze
Körperteil	Kopf	Schädel					
		Gehör					
		Augen					
		Atemwege					
		Gesicht					
		Kopf					
	Obere Glied-massen	Hand					
		Arm (Teile)					
	Untere Glied-massen	Fuß					
		Bein (Teile)					
	Ver-schie-denes	Haut					
		Rumpf/ Bauch					
		Verdau-ungstrackt					
		Ganz-körper					

			Rischi Fisici					
			Termici			Radiazioni		
			Calore, fiamme	Freddo	Elettrici	Non ionizzanti	Ionizzanti	Rumore
Parte del corpo	Testa	Cranio						
		Udito						
		Occhi						
		Vie respiratorie						
		Volto						
		Testa						
	Arto Superiore	Mano						
		Braccio (parti)						
	Arto inferiore	Piede						
		Gamba (parti)						
	varie	Pelle						
		Tronco/ addome						
		Apparato gastro-intestinale						
		Corpo intero						

			Risiken Physisch					
			Thermisch			Strahlen		
			Hitze, Feuer	Kälte	Elektrisch	Nicht ionisierend	Ionisierend	Lärm
Körperteil	Kopf	Schädel						
		Gehör						
		Augen						
		Atemwege						
		Gesicht						
		Kopf						
	Obere Gliedmassen	Hand						
		Arm (Teile)						
	Untere Gliedmassen	Fuß						
		Bein (Teile)						
	Verschiedenes	Haut						
		Rumpf/ Bauch						
		Verdauungstrackt						
		Ganzkörper						

			Rischi Chimici					
			Aerosol			Liquidi		
			Polveri, fibre	Fumi	Nebbie	Immersioni	Getti, schizzi	Gas, vapori
Parte del corpo	Testa	Cranio						
		Udito						
		Occhi						
		Vie respiratorie						
		Volto						
		Testa						
	Arto Superiore	Mano						
		Braccio (parti)						
	Arto inferiore	Piede						
		Gamba (parti)						
	varie	Pelle						
		Tronco/ addome						
		Apparato gastro-intestinale						
		Corpo intero						

			Risiken Chemisch					
			Aerosol			Flüssig-keiten		
			Stäube, Fasern	Rauch	Nebel	Überflutung	Spritzer, Strahl	Gas, Dämpfe
Körperteil	Kopf	Schädel						
		Gehör						
		Augen						
		Atem-wege						
		Gesicht						
		Kopf						
	Obere Glied-massen	Hand						
		Arm (Teile)						
	Untere Glied-massen	Fuß						
		Bein (Teile)						
	Verschie-denes	Haut						
		Rumpf/ Bauch						
		Verdau-ungs-trackt						
		Ganz-körper						

			Rischi Biologici			
			Batterie patogene	Virus patogeni	Funghi produttori di micosi	Antigeni biologici con microbici
Parte del corpo	Testa	Cranio				
		Udito				
		Occhi				
		Vie respiratorie				
		Volto				
		Testa				
	Arto Superiore	Mano				
		Braccio (parti)				
	Arto inferiore	Piede				
		Gamba (parti)				
	varie	Pelle				
		Tronco/ addome				
		Apparato gastro-intestinale				
		Corpo intero				

			Risiken Biologisch			
			Patogene Bakterien	Patogene Viren	durch Mykose hervorgerufene Pilze	biologische Antigene mit Mikrobenen
Körperteil	Kopf	Schädel				
		Gehör				
		Augen				
		Atem-wege				
		Gesicht				
		Kopf				
	Obere Glied-massen	Hand				
		Arm (Teile)				
	Untere Glied-massen	Fuß				
		Bein (Teile)				
	Verschie-denes	Haut				
		Rumpf/ Bauch				
		Verdau-ungs-trackt				
		Ganz-körper				

2. Elenco indicativo e non esauriente delle attrezzature di protezione individuale

Dipositivi di protezione della testa
Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavori pubblici, industrie varie)
Copricapo leggero per proteggere il cuoio capelluto (berretti, cuffie, retine con o senza visiera)
Copricato di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata, ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.)
Dispositivi di protezione dell'udito
Palline e tappi per le orecchie
Caschi (comprendenti l'apparato auricolare)
Cuscinetti adattabili ai caschi di protezione per l'industria
Cuffie con attacco per ricezione a bassa frequenza
Dispositivi di protezione contro il rumore con apparecchiature di intercomunicazione
Dispositivi di protezione degli occhi e del viso
Occhiali a stanghette
Occhiali a maschera
Occhiali di protezione, contro i raggi X, i raggi laser, le radiazioni ultraviolette, infrarosse, visibili.
Schermi facciali
Maschera e caschi per la saldatura ad arco (maschere a mano, a cuffia o adattabili a caschi protettivi)
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie
Apparecchi antipolvere, antigas e contro le polveri radioattive

Apparecchi isolanti a presa d'aria
Apparecchi respiratori con maschera per saldatura amovibile
Apparecchi e attrezzature per sommozzatori
Scafandri per sommozzatori
Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia
Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); contro le aggressioni chimiche, per elettricisti e antitermici

2. Zur Orientierung dienende, nicht erschöpfende Liste persönlicher Schutzausrüstung

Kopfschutz
Arbeitsschutzhelme (für den Einsatz in Untertagebetrieben, auf Baustellen, in verschiedenen Industriezweigen)
Leichte Kopfbedeckungen zum Schutz der Haare (Kappen, Haarschutzhauben, Haarschutznetze - mit oder ohne Schirm)
Kopfschutzbedeckungen (Mützen, Kappen, Südwester usw. aus Stoff, imprägniertem Stoff usw.)
Schallschutz
Kugel oder Stöpsel für das Gehör
Helme (mit Kopfhörer versehen)
Kapselgehörschützer mit Arbeitsschutzhelm-Befestigung;
Kapselgehörschützer mit Kopfbügel
Gehörschützer mit Kommunikationseinrichtung.

Augen- und Gesichtsschutz
Gestellbrillen
Schutzmasken (Korbbrillen)
Schutzbrillen gegen Röntgen-, Laser-, UV-, IR- und sichtbare Strahlen

Schutzschilde
Schutzschirme und -hauben für Schweißer (Handblendschirme, Schutzschirme mit Kopfhalterung bzw. mit Traghilfen am Schutzhelm)
Schutzausrüstungen der Atemwege
Staubschutzfiltergeräte, Gasschutzfiltergeräte und Filtergeräte zum Schutz gegen Partikel von radioaktiven Stoffe
Isoliergeräte mit Luftzufuhr
Atemgeräte mit abnehmbarem Schweißerschutzschirm
Tauchgeräte und -ausrüstungen
Taucheranzüge
Hand- und Armschutz
Handschuhe zum Schutz gegen mechanische Beanspruchung (Stiche, Schnitte, Schwingungen usw.);
Chemikalienschutzhandschuhe; Elektrikerschutzhandschuhe und

Guanti a sacco	Hitzeschutzhandschuhe
Ditali	Fausthandschuhe
Manicotti	Fingerlinge
Fasce di protezione dei polsi	Schutzärmel
Guanti a mezze dita	Gelenkmanschetten
Manopole	Halbhandschuh
	Handleder
Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe	Fuß- und Beinschutz
Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza	Halbschuhe, Schürstiefel, Halbstiefel, Sicherheitsstiefel
Scarpe a slacciamento o sganciamento rapido	Schnell anziehbare Schuhe
Scarpe con protezione supplementare della punta del piede	Schuhe mit Zehenschutzkappe
Scarpe e soprascarpe con suola anticalore	Schuhe und Überschuhe mit wärmeisolierendem Unterbau
Scarpa, stivali e soprastivali di protezione contro il calore	Hitzeschutzschuhe, -stiefel und -überstiefel
Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il freddo	Kälteschutzschuhe, -stiefel und –überstiefel
Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro le vibrazioni	Schuhe, Stiefel und Überstiefel zum Schutz gegen Schwingungen
Scarpe, stivali e soprastivali di protezione antistatici	Schuhe, Stiefel und Überstiefel zum Schutz gegen elektrostatische Aufladung
Scarpe, stivali e soprastivali di protezione isolanti	Schuhe, Stiefel und Überstiefel zum Schutz vor spannungsführenden Teilen
Stivali di protezione contro le catene delle trance meccaniche	Stiefel für Kettensägen-Führer
Zoccol	Holzschuhe
Ginocchiere	Knieschützer
Dispositivi di protezione amovibili del collo del piede	Abnehmbare Spannschützer
Ghette	Gamaschen
Suole amovibili (anticalore, antiperforazione o antitraspirazione)	herausnehmbare Schuheinlagen (wärmeisolierende, durchtrittsichere oder schweißhemmende Sohlen)
Ramponi amovibili per ghiaccio, neve, terreno sdrucciolevole	abnehmbare Krampen zum Schutz gegen Ausrutschen bzw. Ausgleiten auf Glatteis, Schnee und glitschigen Böden.
Dispositivi di protezione della pelle	Hautschutz
Creme protettive/pomate	Schutzcremen/Salben
Dispositivi di protezione del tronco e dell'addome	Rumpf- und Bauchschutz
Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, spruzzi di metallo fuso, ecc.)	Westen, Jacken und Schürzen zum Schutz gegen mechanische Beanspruchung (Stiche, Schnitte, Flüssigmetallspritzer usw.)
Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni chimiche	Westen, Jacken und Schürzen zum Schutz gegen aggressive chemische Stoffe

Giubbotti termici
Giubbotti di salvataggio
Grembiuli di protezione contro i raggi x
Cintura di sicurezza del tronco
Dispositivi dell'intero corpo
Attrezzature di protezione contro le cadute
Attrezzature cosiddette anticaduta (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento)
Attrezzature con freno «ad assorbimento di energia cinetica» (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento).
Dispositivo di sostegno del corpo (imbracatura di sicurezza)
Indumenti di protezione
Indumenti di lavoro cosiddetti «di sicurezza» (due pezzi e tute)
Indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, ecc.).
Indumenti di protezione contro le aggressioni chimiche.
Indumenti di protezione contro gli spruzzi di metallo fuso e di raggi infrarossi.
Indumenti di protezione contro il calore.
Indumenti di protezione contro il freddo.
Indumenti di protezione contro la contaminazione radioattiva.
Indumenti antipolvere.
Indumenti antigas.
Indumenti ed accessori (bracciali e guanti, ecc.) fluorescenza di segnalazione, catarifrangenti.
Coperture di protezione.

3. Elenco indicativo e non esauriente delle attività e dei settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale

a) Protezione del capo (protezione del cranio)
Elmetti di protezione
Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di

Heizwesten
Rettungswesten
Röntgenschutzschürzen
Rumpfschutzgürtel
Ganzkörperschutz
Schutz gegen Absturz
Absturzschutzausrüstung (vollständige Ausrüstung einschließlich des notwendigen einschlägigen Zubehörs)
Ausrüstung mit Falldämpfern und/oder Seilkürzern (vollständige Ausrüstung einschließlich des notwendigen einschlägigen Zubehörs)

Sicherheitsausrüstung für den Körper (Sicherheitsgurt)
Schutzkleidung
Arbeitskleidung sogenannt „für die Sicherheit“ (zweiteiligund Anzüge);
Schutzkleidung gegen mechanische Einwirkung (Stiche, Schnitte usw.);
Chemikalienschutzkleidung;
Schutzkleidung gegen Flüssigmetallspritzer und Infrarotstrahlung;

Hitzeschutzkleidung;
Kälteschutzkleidung;
Schutzkleidung gegen radioaktive Verseuchung;
Staubschutzkleidung;
Gasschutzkleidung;
Warnkleidung mit Reflexstreifen einschließlich Zubehör (Armbinden, Handschuhe usw.);
Schutzdecken.

3. Zur Orientierung dienend, nicht erschöpfende Liste der Arbeiten bzw. der Arbeitsbereiche, für welche die Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstungen erforderlich sein kann

a) Kopfschutz (Schädelschutz)
Schutzhelme
Bauarbeiten, insbesondere auf, unter oder in der Nähe von Gerüsten

impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione
Lavori su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie e laminatoi, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche
Lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie di miniera
Lavori in terra e in roccia
Lavori in miniere sotterranee, miniere a cielo aperto e lavori di spostamento di ammassi di sterile
Uso di estrattori di bulloni
Brillatura mine
Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori
Lavori nei pressi di altiforni, in impianti di riduzione diretta, in acciaierie, in laminatoi, in stabilimenti metallurgici, in impianti di fucinatura a maglio e a stampo, nonché in fonderie
Lavori in forni industriali, contenitori, apparecchi, silos, tramogge e condotte
Costruzioni navali
Smistamento ferroviario
Macelli

b) Protezione del piede

Scarpe di sicurezza con suola imperforabile
Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali
Lavori su impalcatura
Demolizioni di rustici
Lavori in calcestruzzo e in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature
Lavori in cantieri edili e in aree di deposito
Lavori su tetti
Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile
Lavori su ponti d'acciaio, opere edili in strutture di grande altezza,

und hochgelegenen Arbeitsplätzen, Einschal- und Ausschalarbeiten, Montage- und Verlegearbeiten, Gerüstarbeiten und Abbrucharbeiten

Arbeiten auf Stahlbrücken, Stahlhochbauten, Masten, Türmen, Stahlwasserbauten, Hochöfen-, Stahlwerks- und Walzwerksanlagen, Großbehältern, Großrohrleitungen, Kessel- und Kraftwerksanlagen

Arbeiten in Gruben, Gräben, Schächten und Bergbaustollen
Erd- und Felsarbeiten.
Arbeiten im Bergbau unter und über Tage, in Steinbrüchen und bei Haldenabtragungen
Arbeiten mit Bolzensetzgeräten
Sprengarbeiten
Arbeiten im Bereich von Aufzügen, Hebezeugen, Kranen und Fördermitteln
Arbeiten in Hochofenanlagen, Direktreduktionsanlagen, Stahlwerken, Walzwerken, Metallhütten, Hammer- und Gesenkschmieden sowie Gießereien
Arbeiten in Industrieöfen, Behältern, Apparaten, Silos, Bunkern und Rohrleitungen
Arbeiten im Schiffbau
Arbeiten im Eisenbahnrangierdienst
Arbeiten in der Schlachtung

b) Fußschutz

Schutzschuhe mit durchtrittsicherem Unterbau
Rohbau-, Tiefbau- und Straßenbauarbeiten.
Gerüstbauarbeiten.
Abbrucharbeiten von Rohbauten
Betonbau und Fertigteilbau mit Ein- und Ausschalarbeiten

Arbeiten auf Bauhöfen und Lagerplätzen
Dacharbeiten
Schutzschuhe ohne durchtrittsicheren Unterbau
Arbeiten an Stahlbrücken, Stahlhochbauten, Masten, Türmen,

piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie, laminatoi, grandi contenitori, grandi condotte, gru, caldaie e impianti elettrici
Costruzioni di forni, installazioni di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche
Lavori di trasformazione e di manutenzione
Lavori in altiforni, impianti di riduzione diretta, acciaierie e laminatoi, stabilimenti metallurgici, impianti di fucinatura a maglio e a stampo, impianti di pressatura a caldo e di trafilatura
Lavori in cave di pietra, miniere, a cielo aperto e rimozione di discarica

Lavorazione e finitura di pietre
Produzione di vetri piani e di vetri cavi, nonché lavorazione e finitura

Manipolazione di stampi nell'industria della ceramica
Lavori di rivestimenti in prossimità del forno nell'industria della ceramica
Lavori nell'industria della ceramica pesante e nell'industria dei materiali da costruzione
Movimentazione e stoccaggio
Manipolazione di blocchi di carni surgelate e di contenitori metallici di conserve
Costruzioni navali
Smistamento ferroviario
Scarpe di sicurezza con tacco o con suola continua e con intersuola imperforabile
Lavori sui tetti
Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante
Attività su e con masse molte fredde o ardenti
Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido
In caso di rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse

c) Protezione degli occhi o del volto
Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione
Lavori di saldatura, molatura e tranciatura

Aufzügen, Stahlwasserbauten, Hochofen-, Stahlwerks- und Walzwerksanlagen, Großbehältern, Großrohrleitungen, Krananlagen, Kessel- und Kraftwerksanlagen
Ofenbauarbeiten, Heizungs- Lüftungs- und Metallbaumontagearbeiten

Umbau- und Instandhaltungsarbeiten
Arbeiten in Hochofenanlagen, Direktreduktionsanlagen, Stahlwerken, Walzwerken, Metallhütten, Hammer- und Gesenkschmieden, Warmpresswerken und Ziehereien
Arbeiten in Steinbrüchen, im Bergbau, über Tage und bei Haldenabtragungen
Be- und Verarbeitung von Steinen
Flachglas- und Hohlglasherstellung sowie -bearbeitung und –verarbeitung
Handhabung von Formen in der keramischen Industrie
Beschichtungsarbeiten im Ofenbereich der keramischen Industrie

Arbeiten in der großkeramischen Industrie und in der Baustoffindustrie

Transport- und Lagerarbeiten.
Arbeiten mit Gefrierfleischblöcken und Konservengebinden

Arbeiten im Schiffba
Arbeiten im Eisenbahnrangierdienst
Schutzschuhe mit Absatz oder Keilsohle und durchtrittsicherem Unterbau
Dacharbeiten
Schutzschuhe mit wärmeisolierendem Unterbau
Arbeiten mit und auf heißen oder sehr kalten Massen
Schnell ausziehbare Schutzschuhe
bei Risiko des Eindringens feuerflüssiger Massen

c) Augen- oder Gesichtsschutz
Schutzbrillen, Gesichtsschutzschilde oder - schirme
Schweiß-, Schleif- und Trennarbeiten

Lavori di mortasatura e di scalpellatura
Lavorazione e finitura di pietre
Uso di estrattori di bulloni
Impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiale che produce trucioli corti
Fucinatura a stampo
Rimozione e frantumazione di schegge
Operazioni di sabbiatura
Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi
Impiego di pompe a getto liquido
Manipolazione di masse incandescenti fuse o lavori in prossimità delle stesse
Lavori che comportano esposizione al calore radiante
Impiego di laser

d) Protezione delle vie respiratorie

Autorespiratori
Lavori in contenitori, in vani ristretti e in forni industriali riscaldati a gas, qualora sussista il rischio di intossicazione da gas o di carenza di ossigeno
Lavoro nella zona di caricamento dell'altoforno
Lavori in prossimità dei convertitori e delle condutture di gas di altoforno
Lavori in prossimità della colata in siviera qualora sia prevedibile che se ne sprigionino fumi di metalli pesanti
Lavori di rivestimento di forni e di siviere qualora sia prevedibile la formazione di polveri
Verniciatura a spruzzo senza sufficiente aspirazione
Lavori in pozzetti, canali e altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria
Attività in impianti frigoriferi che presentino un rischio di fuoriuscita del refrigerante

e) Protezione dell'udito

Stemm- und Meißelarbeiten
Steinbearbeitung und -verarbeitung
Arbeiten mit Bolzensetzgeräten
Arbeiten an spanhebenden Maschinen beim Bearbeiten von kurzspanendem Werkstoff
Gesenkschmiedearbeiten
Zerkleinerung und Beseitigung von Scherben
Strahlarbeiten mit körnigem Strahlmittel
Arbeiten mit Säuren und Laugen, Desinfektionsmitteln und ätzenden Reinigungsmitteln
Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern;
Arbeiten mit feuerflüssigen Massen sowie beim Aufenthalt in deren Einwirkungsbereich
Arbeiten bei Strahlungshitze
Arbeiten mit Lasern

d) Schutz der Atemwege

Atemschutzgeräte
Arbeiten in Behältern, engen Räumen und gasbeheizten Industrieöfen, sofern mit Gasrisiko oder Sauerstoffmangel zu rechnen ist

Arbeiten im Bereich der Hochofengicht
Arbeiten im Bereich von Gasumsetzern und Gichtgasleitungen

Arbeiten im Bereich von Ofenabstichen, sofern mit Schwermetallrauchen zu rechnen ist
Arbeiten an Futtern von Öfen und Pfannen, sofern mit Staub zu rechnen ist
Spritzlackierarbeiten ohne ausreichende Belüftung
Arbeiten in Schächten, Kanälen und anderen unterirdischen Räumen der Abwasserkanalisation
Arbeiten in Kälteanlagen, bei denen die Risiko von Kältemittelaustritt besteht

e) Gehörschutz

Otoprotettori
Lavori nelle vicinanze di presse per metalli
Lavori che implicano l'uso di utensili pneumatici
Attività del personale a terra negli aeroporti
Battitura di pali e costipazione del terreno
Lavori nel legname e nei tessili

f) Protezione del tronco, delle braccia e delle mani

Indumenti protettivi
Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi
Lavori che comportano la manipolazione di masse calde o la loro vicinanza o comunque un'esposizione al calore
Lavorazione di vetri piani
Lavori di sabbiatura
Lavori in impianti frigoriferi
Indumenti protettivi difficilmente infiammabili
Lavori di saldatura in ambienti ristretti
Grembiuli imperforabili
Operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli
Lavori che comportano l'uso di coltelli, nel caso in cui questi siano mossi in direzione del corpo
Grembiuli di cuoio
Saldatura
Fucinatura
Fonditura
Bracciali
Operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli.
Guanti
Saldatura
Manipolazione di oggetti con spigoli vivi, esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto rimanga impigliato nelle macchine

Manipolazione a cielo aperto di prodotti acidi e alcalini
Guanti a maglia metallica

Gehörschützer
Arbeiten an Metallpressen
Arbeiten mit Pressluftwerkzeugen
Arbeiten des Bodenpersonals auf Flughäfen
Rammarbeiten
Arbeiten in der Holz- und Textilindustrie.

f) Rumpf-, Arm- und Handschutz

Schutzkleidung
Arbeiten mit Säuren und Laugen, Desinfektionsmitteln und ätzenden Reinigungsmitteln
Arbeiten mit oder in der Nähe von feuerflüssigen Massen und bei Hitzeeinwirkung
Handhabung von Flachglas
Strahlarbeiten
Arbeiten in Tiefkühlräumen
Schwer entflammbare Schutzkleidung
Schweißereiarbeiten in engen Räumen
Stechschutzschürzen
Ausbein- und Zerlegearbeiten
Arbeiten mit dem Handmesser, bei denen das Messer zum Körper geführt wird
Lederschürzen
Schweißarbeiten
Schmiedearbeiten
Gießereiarbeiten
Unterarmstulpen
Ausbein- und Zerlegearbeiten
Handschuhe
Schweißarbeiten
Hantieren mit scharfkantigen Gegenständen, jedoch nicht bei Maschinenarbeiten, wenn das Risiko besteht, dass der Handschuh erfasst werden könnte
Umgang unter freiem Himmel mit Säuren und Laugen
Metallgeflechthandschuhe

Operazione di disossamento e di squartamento nei macelli
Attività protratta di taglio con il coltello nei reparti di produzione e macellazione
Sostituzione di coltelli nelle taglierine
Indumenti di protezione contro le intemperie
Lavori edili all'aperto con clima piovoso e freddo
Indumenti fosforescenti
Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Attrezzatura di protezione anticaduta (imbracature di sicurezza)
Lavori su impalcature
Montaggio di elementi prefabbricati
Lavori su piloni
Attacco di sicurezza con corda
Posti di lavoro in cabine sopraelevate di gru
Posti di lavoro in cabine di manovra sopraelevate di transelevatori

Posti di lavoro sopraelevati su torri di trivellazione
Lavori in pozzi e in fogne
Protezione dell'epidermide
Manipolazione di emulsioni
Concia di pellami

4. Indicazioni non esaurienti per la valutazione dei dispositivi di protezione individuale

Elmetti di protezione per l'industria
Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso
Otoprotettori
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie
Guanti di protezione
Calzature per uso professionale
Indumenti di protezione
Giubbotti di salvataggio per l'industria
Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto

Ausbein- und Zerlegearbeiten
regelmäßige Schneidearbeiten mit Handmesser im Bereich der Produktion und Schlachtung
Auswechseln von Messern an Schneidemaschinen
Wetterschtzkleidung
Arbeiten im Freien bei Regen oder Kälte
Warnkleidung
Arbeiten, bei denen ein rechtzeitiges Erkennen der Personen erforderlich ist
Schutzausrüstung gegen Absturz (Sicherheitsgurte)
Gerüstarbeiten
Fertigteilmontag
Arbeiten an Masten
Anseilschutz
Arbeiten in hochgelegenen Kranfahrerkabinen
Arbeiten in hochgelegenen Führerkabinen von Regalbedienungsgeräten
Arbeiten an hochgelegenen Stellen von Bohrtürmen
Arbeiten in Schächten und Kanälen
Hautschutzmittel
Verarbeiten von Beschichtungsstoffen;
Gerbereiarbeiten.

4. Nicht erschöpfende Hinweise zur Bewertung der persönlichen Schutzausrüstungen

Schutzhelme für den Industriebereich
Schutzbrillen und –schirme für den Gesichtsschutz
Gehörschützer
Schutzausrüstungen der Atemwege
Schutzhandschuhe
Arbeitsschuhe
Schutzkleidung
Rettungswesten für den Industriebereich
Schutzausrüstungen gegen Absturz

1. ELMETTI DI PROTEZIONE PER L'INDUSTRIA

RISCHI DA CUI PROTEGGERE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Meccanici	Cadute di oggetti, urti	- Capacità d'ammortizzare gli urti - Resistenza alla perforazione - Resistenza agli impatti
	Schiacciamento laterale	Resistenza laterale
Elettrici	Bassa tensione elettrica	Isolamento elettrico
Termici	Freddo, caldo	Mantenimento delle caratteristiche alle basse e alte temperature
	Spruzzi di metallo fuso	Resistenza agli spruzzi di metallo fuso
Ridotta visibilità	Percettibilità insufficiente	Colore luminescente/riflettente

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO
(Elementi di protezione per l'industria)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	Comfort inadeguato	Progetto ergonomico: - peso - intercapedine d'aria - adattamento alla testa - ventilazione
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità die materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Scarsa stabilità, perdita dell'elmetto	Adattamento dell'elmetto alla testa
	Contatto con le fiamme	Non infiammabilità e

1. SCHUTZHELME FÜR DEN INDUSTRIEBEREICH

RISIKEN, VOR DENEN GESCHÜTZT WERDEN SOLL

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Mechanisch	Herabfallen von Gegenständen, Stöße	- stoßdämpfende Wirkung - stichfest - stoßfest
	Seitliche Quetschung	- seitlicher Widerstand
Elektrisch	Niedere Stromspannung	- Stromschutz
Thermisch	- Kalt, warm	- unveränderlich bei hohen und niederen Temperaturen
	- Flüssigmetallspritzer	- widerstandsfähig gegen Flüssigmetallspritzer
Beschränkte Sicht	- ungenügende Wahrnehmung	- Leuchtfarben

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN
(Schutzhelme für den Industriebereich)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unbehagen, Interferenz mit der Arbeitstätigkeit	Unangemessener Komfort	ergonomisches Projekt: - Gewicht - Lufthohlraum - Anpassungsfähigkeit an den Kopf - Lüftung
Unfälle und Risiken für die Gesundheit	Nicht kompatibel	Qualität des Materials
	Mangelnde Hygiene	Leicht zu warten
	Nicht besonders stabil, Schutzhelm fällt	Helm passt sich an Kopf an
	Kontakt mit Flammen	Nicht entzündbar und

		resistenza alla fiamma
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo

		feuerfest
Alterung	Witterungseinflüsse, Arbeitsbedingungen, Reinigung, Verwendung	Widerstand der Ausrüstung gegen Nutzungsbedingungen im Industriebereich Aufbewahrung der Ausrüstung während der Nutzungszeit

RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO
(Elmetti di protezione per l'industria)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: - osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante - osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) - Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	- Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	- Mantenimento del dispositivo in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN
(Schutzhelme für den Industriebereich)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unangemessener Schutz	Falsche Wahl der Ausrüstung	Wahl der Ausrüstung nach Art, Ausmaß der Risiken und Arbeitsbedingungen: - Befolgung der Anweisungen des Herstellers - Befolgung der Zeichen auf der Ausrüstung (z.B. Schutzgrad, besonderer Einsatz) - Wahl der Ausrüstung je nach Bedarf des Verwenders
	Nicht korrekte Verwendung der Ausrüstung	- Richtige Verwendung der Ausrüstung unter Berücksichtigung des Risikos - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers
	Schmutzige, abgenutzte oder in der Qualität verminderte Ausrüstung	- Bewahrung des guten Zustandes der Ausrüstung - Regelmäßige Überprüfungen - Austausch zur rechten Zeit - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers

2. OCCHIALI PROTETTIVI E SCHERMI PER LA PROTEZIONE DEL VISO

RISCHI DA CUI PROTEGGERE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Generali (non specifici)	- Sollecitazioni connesse con l'utilizzo - Penetrazione di corpi estranei di bassa energia	- Lente con resistenza meccanica sufficiente e rottura in schegge non pericolose - Impenetrabilità e resistenza
Termici/Meccanici	Particelle incandescenti ad alta velocità	Resistenza a materiali incandescenti o fusi
Bassa temperatura	Ipotermia degli occhi	Perfetto adattamento al viso
Chimici	- Irritazione causata da: - gas - aerosol - polveri - fumi	Impenetrabilità (protezione laterale) e resistenza a prodotti chimici
Radiazioni	- Sorgenti tecnologiche di radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette, di radiazioni ionizzanti e di radiazioni laser - Radiazione naturale: luce del giorno	- Caratteristiche filtranti delle lenti - Perfetta tenuta della montatura - Montatura opaca alle radiazioni

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo

2. SCHUTZBRILLE UND –SCHIRME FÜR DEN GESICHTSSCHUTZ

RISIKEN, VOR DENEN GESCHÜTZT WERDEN SOLL

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Allgemein (keine spezifischen)	- Belastungen durch die Verwendung - Eindringen von niederenergetischen Fremdkörpern	- ausreichend widerstandsfähige Linse, die nur in ungefährliche Scherben zerbricht - Undurchdringlichkeit und Festigkeit
Thermisch/Mechanisch	Glühende Kleinteile mit hoher Geschwindigkeit	- Widerstand gegen glühende oder flüssige Gegenstände
Niedrige Temperaturen	Unterkühlung der Augen	Perfektes Anpassen an das Gesicht
Chemisch	- Reizungen durch: - Gas - Aerosol - Staub - Rauch	- Undurchdringlichkeit (durch Seitenschutz) und widerstandsfest gegen chemische Produkte
Strahlungen	- technologische Quellen von Infrarotstrahlen, sichtbaren und ultravioletten Strahlen, ionisierenden Strahlen und Laserstrahlen - Natürliche Strahlen: Tageslicht	- Filtermerkmale der Linsen - Perfekte Abdichtung der Fassung - Für Strahlungen undurchsichtige Fassung

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Schutzbrillen und –schirme für den Gesichtsschutz)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind

Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	- Comfort inadeguato: - dispositivo troppo grande - aumento della traspirazione - adattamento poco stabile, pressione di contatto troppo alta	- Progetto ergonomico: - riduzione della massa del dispositivo - ventilazione sufficiente, lenti antiappannanti - Adattabilità individuale all'utilizzatore
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Rischio di ferimento causato da spigoli taglienti	- Spigoli e bordi arrotondati - Impiego di lenti di sicurezza
	Alterazione della vista causata da cattiva qualità ottica, per es. distorsione delle immagini, modificazione dei colori e in particolare dei segnali, diffusione	- Essere vigilanti qualità ottica - Impiego di lenti resistenti all'abrasione
	Riduzione del campo visivo	Lenti di dimensioni sufficienti
	Riverbero	Lenti e montature antiriverbero
	Brusco e notevole cambiamento di trasparenza (chiaro/scuro)	Velocità di reazione degli oculari (fotocromatici)
	Lente appannata	Dispositivi antiappannanti
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	- Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali - Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo

Unbehagen, Interferenz mit der Arbeitstätigkeit	- Unangemessener Komfort - zu groß - zunehmende Verdunstung - nicht stabiles Anpassungsvermögen, zu hoher Druck	- ergonomisches Projekt: - Reduzierung der Masse der Ausrüstung - ausreichende Lüftung, beschlaghemmende Sichtscheiben - Anpassungsmöglichkeiten je nach Verwender
Unfälle und Risiken für die Gesundheit	Nicht kompatibel	Qualität des Materials
	Mangelnde Hygiene	Leicht zu warten
	Verletzungsrisiko an schneidenden Kanten	abgerundete Ecken und Ränder Einsatz von Sicherheitslinsen
	Veränderung des Sehvermögens infolge schlechter Linsenqualität, zum Beispiel Verzerrung der Bilder, Änderung der Farben, insbesondere der Zeichen, Diffusion	- Vorsicht bei Linsenqualität - Einsatz von schürffesten Linsen
	Beschränkung des Sehfeldes	Genügend große Linsen
	Spiegelung	Anti-Reflex-Wirkung
	Abrupter Wechsel der Durchsichtigkeit (hell/dunkel)	Einstellgeschwindigkeit der Sichtscheiben
	Beschlagene Linsen	Beschlaghemmende Vorrichtungen
Alterung	Witterungseinflüsse, Arbeitsbedingungen, Reinigung, Verwendung	- Widerstand der Ausrüstung gegen Nutzungsbedingungen im Gewerbebereich - Aufbewahrung der Ausrüstung während der Nutzungszeit

RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	- Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro - osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante - osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) - Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	- Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	- Mantenimento del dispositivo in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

MIT DEM EINSATZ DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Schutzbrillen und –schirme für den Gesichtsschutz)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unangemessener Schutz	Falsche Wahl der Ausrüstung	Wahl der Ausrüstung nach Art, Ausmaß der Risiken und Arbeitsbedingungen Befolgung der Anweisungen des Herstellers Befolgung der Zeichen auf der Ausrüstung (z.B. Schutzgrad, besonderer Einsatz) Wahl der Ausrüstung je nach Bedarf des Verwenders
	Nicht korrekte Verwendung der Ausrüstung	Richtige Verwendung der Ausrüstung unter Berücksichtigung der Risiken Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers
	Schmutzige, abgenutzte oder in der Qualität verminderte Ausrüstung	- Bewahrung des guten Zustandes der Ausrüstung - Regelmäßige Überprüfungen - Austausch zur rechten Zeit - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers

3. OTOPROTETTORI

RISCHI DA CUI PROTEGGERE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Rumore	-Rumore continuo	- Attenuazione acustica sufficiente per ogni tipo di rumore
	- Rumore impulsivo	
Termici	Proiezione di gocce di	Resistenza agli oggetti fusi o

3. GEHÖRSCHÜTZER

RISIKEN, VOR DENEN GESCHÜTZT WERDEN SOLL

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Lärm	- Fortlaufender Lärm	- Für jede Art von Lärm ausreichende Geräuschdämmung
	- Impulsförmiger Schall	
Thermisch	Abspringen von	- widerstandsfähig gegen

	metallo, ad esempio durante la saldatura	incandescenti

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Otoprotettori)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	- Comfort inadeguato: - dispositivo troppo grande - pressione troppo alta - aumento della traspirazione - adattamento insufficiente	- Progetto ergonomico: - massa - pressione quando viene indossato e sforzo richiesto per tenerlo a posto - adattabilità individuale
Restrizione della capacità uditiva	Deterioramento dell'intelligibilità della parola, del riconoscimento dei segnali, del riconoscimento dei rumori informativi connessi con il lavoro, deterioramento della capacità di localizzazione direzionale	- Variazione dell'attenuazione con la frequenza, ridotte prestazioni acustiche - Possibilità di sostituire le conchiglie auricolari con tappi auricolari - Scelta dopo la prova uditiva - Impiego di un protettore elettroacustico appropriato
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenze di igiene	Facilità di manutenzione
	Materiali inadatti	Possibilità di sostituire gli auricolari con conchiglie, impiego di tappi auricolari a perdere
	Spigoli vivi	Spigoli e angoli arrotondati
	Dispositivo che si	Eliminazione degli elementi

	Metalltropfen, zum Beispiel während des Schweißens	geschmolzene oder heiße Gegenstände

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Gehörschützer)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unbehagen, Interferenz mit der Arbeitstätigkeit	Unangemessener Komfort	- ergonomisches Projekt: - Gewicht - Druck beim Tragen und erforderliche Bemühungen, um die richtige Position der Ausrüstung zu gewährleisten - Individuelle Anpassungsfähigkeit
Einschränkung der Hörfähigkeit	Verschlechterung der Wahrnehmung von Wörtern, Signalen, lärmverbundene Arbeitshinweise, Verschlechterung des Richtungshörens	- Änderung des Dämmungsvermögens bei wiederholten Hörschwächen - Möglichkeit, Hörmuscheln mit Gehörstopseln auszutauschen - Auswahl nach Hörtest - Einsatz eines angemessenen elektroakustischen Schutzes
Unfälle und Risiken für die Gesundheit	Nicht kompatibel	Qualität des Materials
	Mangelnde Hygiene	Leicht zu warten
	Nicht geeignete Materialien	Möglichkeit, Gehörstopsel mit Hörmuscheln auszutauschen, Verwendung von Einweg-Gehörstopseln
	Scharfe Kanten	Abgerundete Kanten und Ecken
	Verfängt sich im Haar	Beseitigung der

	impiglia nei capelli	sporgenti
	Contatto con corpi incandescenti	Resistenza alla combustione e alla fusione
	Contatto con le fiamme	Non infiammabilità, resistenza alla fiamma
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	- Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali - Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo

		hervorstehenden Elemente
	Kontakt mit heißen Gegenständern	Feuer- und schmelzfest
	Kontakt mit Flammen	Nicht entflammbar, flammenfest
Alterung	Witterungseinflüsse, Arbeitsbedingungen, Reinigung, Verwendung	Widerstand der Ausrüstung gegen Nutzungsbedingungen im Gewerbebereich Aufbewahrung der Ausrüstung während der Nutzungszeit

RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Otoprotettori)		
Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	- Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: - osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante - osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) - Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	- Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	- Mantenimento del dispositivo in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Gehörschützer)		
Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unangemessener Schutz	Falsche Wahl der Ausrüstung	- Wahl der Ausrüstung nach Art und Ausmaß der Risiken sowie Arbeitsbedingungen: - Befolgung der Anweisungen des Herstellers - Befolgung der Zeichen auf der Ausrüstung (z.B. Schutzklasse, besonderer Einsatz) - Wahl der Ausrüstung je nach Bedarf des Verwenders
	Nicht korrekte Verwendung der Ausrüstung	- Richtige Verwendung der Ausrüstung unter Berücksichtigung der Risiken - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers
	Schmutzige, abgenutzte oder in der Qualität verminderte Ausrüstung	- Bewahrung des guten Zustandes der Ausrüstung - Regelmäßige Überprüfungen - Rechtzeitiger Ersatz - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers

4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

RISCHI DA CUI PROTEGGERE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Sostanze pericolose nell'aria inalata	Inquinanti in forma particellare (polveri, fumi, aerosol)	Filtro antipolvere di efficienza appropriata (classe del filtro), in relazione alla concentrazione, tossicità/rischio per la salute, e allo spettro granulometrico delle particelle. Prestare particolare attenzione alla eventuale presenza di particelle liquide (goccioline).
	Inquinanti in forma di gas e vapori	Selezione dell'adatto tipo di filtro antigas e dell'appropriata classe del filtro in relazione alla concentrazione, tossicità/rischio per la salute, alla durata di impiego prevista ed al tipo di lavoro
	Inquinanti in forma sia particellare che gassosa	Selezione dell'adatto tipo di filtro combinato secondo gli stessi criteri indicati per i filtri antipolvere e per i filtri antigas
Carenza di ossigeno nell'aria inalata	- Consumo di ossigeno	- Alimentazione in ossigeno garantita dal dispositivo
	- Pressione dell'ossigeno (diminuzione)	- Tenere in considerazione la capacità in ossigeno del dispositivo in relazione alla durata dell'intervento

4. ATEMSCHUTZAUSRÜSTUNGEN

RISIKEN, VOR DENEN GESCHÜTZT WERDEN SOLL

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Gefahrstoffe in der eingeatmeten Luft	Schmutzpartikel (Staub, Rauch, Aerosol)	- Angemessener Staubfilter (Filterklasse), abhängig von der Konzentration, Giftklasse und Risiko für die Gesundheit und dem Aufbau der Partikel. Besondere Vorsicht bei eventuellen flüssigen Partikeln (Tropfen)
	Gas- und dampfförmige Verschmutzung	Wahl eines angemessenen Gasfilters und entsprechender Filterklasse je nach Konzentration, Giftklasse und Risiko für die Gesundheit, Einsatzdauer und Art der Arbeit
	Partikel- und gasförmige Verschmutzung	Wahl eines geeigneten Modells mit Kombinationsfilter nach den selben Auswahlkriterien wie bei Staub- und Gasfilter
Sauerstoffmangel in der Luft	- Sauerstoffabnahme	- Sauerstoffzufuhr von der Ausrüstung gewährleistet
	- Druck des Sauerstoffes (Abnahme)	- Sauerstoffvermögen der Ausrüstung mit Bezug auf die Arbeitsdauer überprüfen

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Dispositivi di protezione delle vie respiratorie)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	- Comfort inadeguato: - dimensioni - massa -alimenta zione - resistenza respiratoria - microclima nel facciale - utilizzo	- Progetto economico: - adattabilità - massa ridotta, buona distribuzione del peso - ridotta interferenza con i movimenti del capo - resistenza respiratoria e sovrappressione nella zona respiratoria - dispositivi con valvole, ventilazione - maneggevolezza/ utilizzo semplice
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione e disinfezione
	Scarsa tenuta (perdite)	Adattamento a tenuta al viso; tenuta del dispositivo
	Accumulo di CO2 nell'aria inalata	Dispositivi con valvole, ventilati o con assorbitori di CO2
	Contatto con fiamme, scintille, proiezioni di metallo fuso	Uso di materiali non infiammabili
	Riduzione del campo visivo	Adeguato campo visivo
	Contaminazione	Resistenza, facilità della decontaminazione
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	- Resistenza del dispositivo alle condizioni di uso industriali - Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Schutzausrüstungen der Atemwege)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unbehagen, Interferenz mit der Arbeitstätigkeit	- Unangemessener Komfort: - Größe - Gewicht - Speisung - Atemwiderstand - Mikroklima im Gesichtsschirm - Verwendung	- ergonomisches Projekt: - Anpassungsfähigkeit - reduzierte Masse, gute Verteilung des Gewichtes - beschränkte Interferenz mit den Kopfbewegungen - Atemwiderstand und Überdruck im Atembereich - Ventile, Lüftung - handlich, einfache Verwendung
Unfälle und Risiken für die Gesundheit	Nicht kompatibel	Qualität des Materials
	Mangelnde Hygiene	Leicht zu warten und zu desinfizieren
	Undicht	Abdichtende Anpassung an das Gesicht; Abdichtung der Ausrüstung
	Ansammlung von CO2 in der eingeatmeten Luft	Ausrüstung mit Ventilen, gelüftet mit CO2-Aufsaugern
	Kontakt mit Flammen, Funken, abspringendem Flüssigmetall	Verwendung von nicht entflammbaren Materialien
	Einschränkung des Sehfeldes	Angemessenes Sehfeld
	Verseuchung	Widerstandsfähig, leichte Entseuchung
Alterung	Witterungseinflüsse, Arbeitsbedingungen, Reinigung, Verwendung	- Widerstand der Ausrüstung gegen Nutzungsbedingungen im Gewerbebereich - Aufbewahrung der Ausrüstung während der Nutzungszeit

RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Dispositivi di protezione delle vie respiratorie)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	- Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: - osservanza delle istruzioni del fabbricante - osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) - osservanza delle limitazioni di impiego e della durata di utilizzo; in caso di concentrazioni troppo elevate o di carenza di ossigeno, impiego di dispositivi isolanti invece di dispositivi filtranti - Scelta di dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore (possibilità di sostituzione)
	Uso non corretto del dispositivo	- Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio - osservanza delle informazioni e istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante, dalle organizzazioni per la sicurezza e dai laboratori di prova
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	- Mantenimento del dispositivo in buono stato - controlli regolari - osservanza dei periodi massimi di utilizzo - sostituzione a tempo debito - osservanza delle istruzioni di sicurezza del fabbricante

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Schutzausrüstung der Atemwege)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unangemessener Schutz	Falsche Wahl der Ausrüstung	Wahl der Ausrüstung nach Art und Ausmaß der Risiken sowie Arbeitsbedingungen: Befolgung der Anweisungen des Herstellers Befolgung der Zeichen auf der Ausrüstung (z.B. Schutzklasse, besonderer Einsatz) Berücksichtigung der Einsatzeinschränkungen und –dauer; bei zu hohen Konzentrationen oder Sauerstoffmangel, Einsatz von isolierenden anstatt filternden Vorrichtungen Wahl der Ausrüstung je nach Bedarf des Verwenders (Austauschmöglichkeit)
	Nicht korrekte Verwendung der Ausrüstung	Richtige Verwendung der Ausrüstung unter Berücksichtigung der Risiken Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers, Sicherheitseinrichtungen und der Testlabore
	Schmutzige, abgenutzte oder in der Qualität verminderte Ausrüstung	Bewahrung des guten Zustandes der Ausrüstung Regelmäßige Überprüfungen Beachtung der Höchsteinsatzzeiten Rechtzeitiger Ersatz Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers

5. GUANTI DI PROTEZIONE

RISCHI DA CUI PROTEGGERE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Generali	Contatto	Zona della mano da proteggere
	Sollecitazioni connesse con l'utilizzo	Resistenza allo strappo, allungamento, abrasione
Meccanici	Abrasivi, oggetti taglienti o appuntiti	Resistenza alla penetrazione, al taglio
	Impatto	Imbottitura
Termici	Materiali caldi o freddi, temperatura dell'ambiente	Isolamento contro il caldo o il freddo
	Contatto con fiamme	Non infiammabilità, resistenza alla fiamma
	Lavori di saldatura	Protezione e resistenza alla radiazione e alle proiezioni di metalli fusi
Elettrici	Elettricità	Isolamento elettrico
Chimici	Effetti dei prodotti chimici	Impenetrabilità, resistenza
Vibrazioni	Vibrazioni meccaniche	Attenuazione delle vibrazioni
Contaminazioni	Contatto con materiali radioattivi	Impenetrabilità, facilità di decontaminazione, resistenza

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Guanti di protezione)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	Comfort inadeguato	- Progetto ergonomico: - massa, progressione delle taglie, area della superficie, comfort,

5. SCHUTZHANDSCHUHE

RISIKEN, VOR DENEN GESCHÜTZT WERDEN SOLL

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Allgemein	Berührung	Handbereich, der geschützt werden soll
	Belastungen durch die Verwendung	Reiß-, dehnungs- und schürffest
Mechanisch	Reibungen, schneidende oder spitze Gegenstände	Stich- und schnittfest
	Stöße	Fütterung
Thermisch	Kalte oder warme Materialien, Temperatur der Umgebung	Isolierung gegen Kälte oder Wärme
	Kontakt mit Flammen	Nicht entflammbar, flammenfest
	Schweißerarbeiten	Schutz und Widerstand gegen Strahlen und abspringendem Flüssigmetall
Elektrisch	Strom	Stromisolierung
Chemisch	Wirkungen von chemischen Produkten	Undurchdringlich, widerstandsfest
Vibrationen	mechanische Vibrationen	Dämpfung der Vibrationen
Verseuchung	Kontakt mit radioaktiven Stoffen	Undurchdringlich, leicht zu entseuchen, widerstandsfest

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Schutzhandschuhe)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unbehagen, Interferenz mit der Arbeitstätigkeit	Unangemessener Komfort	- ergonomisches Projekt: - Masse, Größen, Oberflächenbereich, Komfort,

		permeabilità al vapore acqueo
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Calzata insoddisfacente	Progetto del modello
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	- Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali - Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo - Inalterabilità dimensionale

		wasserdampffest
Unfälle und Risiken für die Gesundheit	Nicht kompatibel	Qualität des Materials
	Mangelnde Hygiene	Leicht zu warten
	Sitzt nicht gut	Projekt des Modells
Alterung	Witterungseinflüsse, Arbeitsbedingungen, Reinigung, Verwendung	Widerstand der Ausrüstung gegen Nutzungsbedingungen im Gewerbebereich Aufbewahrung der Ausrüstung während der Nutzungszeit Größe ändert sich nicht

RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Guanti di protezione)		
Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	- Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: - osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante - osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) - Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	- Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	- Mantenimento del dispositivo in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

MIT DEM EINSATZ DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Schutzhandschuhe)		
Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unangemessener Schutz	Falsche Wahl der Ausrüstung	- Wahl der Ausrüstung nach Art und Ausmaß der Risiken sowie Arbeitsbedingungen - Befolgung der Anweisungen des Herstellers - Befolgung der Zeichen auf der Ausrüstung (z.B. Schutzklasse, besonderer Einsatz) - Wahl der Ausrüstung je nach Bedarf des Verwenders
	Nicht korrekte Verwendung der Ausrüstung	- Richtige Verwendung der Ausrüstung unter Berücksichtigung der Risiken - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers
	Schmutzige, abgenutzte oder in der Qualität verminderte Ausrüstung	- Bewahrung des guten Zustandes der Ausrüstung - Regelmäßige Überprüfungen - Rechtzeitiger Ersatz - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers

6. CALZATURE PER USO PROFESSIONALE

RISCHI DA CUI PROTEGGERE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Meccanici	Caduta di oggetti o schiacciamento della parte anteriore del piede	Resistenza della parte anteriore della calzatura
Elettrici	Cadute e urti sul tallone	- Capacità di assorbimento di energia nella zona del tallone - Contrafforte rinforzato
	Cadute per scivolamento	Resistenza delle suole allo scivolamento
	Calpestamento di oggetti appuntiti o taglienti	Resistenza delle suole alla perforazione
	Danneggiamento di: - malleoli - metatarso - gamba	- Protezione di: - malleoli - metatarso - gamba
	Bassa e media tensione	Isolamento elettrico
Termici	Alta tensione	Conducibilità eletrica
	Freddo, caldo	Isolamento termico
Chimici	Proiezioni di metalli fusi	Resistenza, impenetrabilità
	Polveri o liquidi dannosi	Resistenza e impenetrabilità

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Calzature per uso professionale)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	Comfort inadeguato: - calzata	Progetto ergonomico: - forma, imbottitura, taglia

6. ARBEITSSCHUHE

RISIKEN, VOR DENEN GESCHÜTZT WERDEN SOLL

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Mechanisch	Fallende Gegenstände, Quetschung des vorderen Fußteiles	Widerstand des vorderen Schuhteiles
Elektrisch	Stürze und Stöße an der Ferse	- Energieaufnahmefähigkeit im Fersenbereich - verstärkter Sporn
	Ausrutschen	rutschfeste Sohlen
	Treten auf spitze oder schneidende Gegenstände	stichfeste Sohlen
	Verletzung von: - Knöchel - Mittelfuß - Bein	Schutz von: - Knöchel - Mittelfuß - Bein
	Nieder- und Mittelspannung	
Thermisch	Hochspannung	Stromisolierung
	Warm, kalt	Thermische Isolierung
Chemisch	Abspringen von Flüssigmetall	Widerstandsfähigkeit, Undurchdringlichkeit
	Schädliche Stäube oder Flüssigkeiten	Undurchdringlich, widerstandsfest

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Arbeitsschuhe)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unbehagen, Interferenz mit der Arbeitstätigkeit	- Unangemessener Komfort	- ergonomisches Projekt:- Form, Fütterung, Größe

	insoddisfacente - insufficiente eliminazione della traspirazione - fatica causata dall'impiego del dispositivo - penetrazione di umidità	- permeabilità al vapore acqueo e capacità di assorbimento d'acqua - flessibilità, massa - impermeabilità all'acqua
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
Invecchiamento	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Rischio di lussazioni o di storte dovuto alla scorretta posizione del piede	Rigidità trasversale della scarpa e del cambriglione, adattabilità
	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	- Resistenza alla corrosione, all'abrasione e allo sforzo della suola - Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali - Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo
Carica elettrostatica	Scarica dell'elettricità statica	Conducibilità elettrica

	- sitzt schlecht - unzureichende Beseitigung von Ausdünstungen - Anstrengungen durch Tragen Eindringen von Feuchtigkeit	- wasserdampfdicht und wasseraufsaugefähig - Flexibilität, Masse - wasserdicht
Unfälle und Risiken für die Gesundheit	Nicht kompatibel	Qualität des Materials
Alterung	Mangelnde Hygiene	Leicht zu warten
	Verrenkungs- oder Verstauchungsrisiko durch falsche Fußlage	Steifheit des Schuhes und des Gelenkstückes, Anpassungsfähigkeit
	Witterungseinflüsse, Arbeitsbedingungen, Reinigung, Verwendung	- Widerstand der Ausrüstung gegen Korrosion, Abschürfung und Belastung der Sohle - Widerstandsfest für Nutzungsbedingungen im Gewerbebereich - Aufbewahrung der Ausrüstung während der Nutzungszeit
Elektrostatische Ladung	Übertragung von elektrostatischen Ladungen	Leitfähigkeit

RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Calzature per uso professionale)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	- Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

MIT DEM EINSATZ DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Arbeitsschuhe)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unangemessener Schutz	Falsche Wahl der Ausrüstung	- Wahl der Ausrüstung nach Art und Ausmaß der Risiken sowie Arbeitsbedingungen - Befolgung der Anweisungen des Herstellers

		- osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) - Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	- Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante - Mantenimento del dispositivo in buono stato
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	- Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

7. INDUMENTI DI PROTEZIONE

RISCHI DA CUI PROTEGGERE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Generali	Contatto	Zona del corpo da proteggere
Meccanici	Sollecitazioni derivanti dall'utilizzo	Resistenza allo strappo, allungamento, capacità di prevenire l'estensione delle lacerazioni
	Oggetti abrasivi, appuntiti e taglienti	Resistenza alla penetrazione
Termici	Materiali freddi o caldi, temperatura dell'ambiente	Isolamento contro il freddo e il caldo, mantenimento delle caratteristiche protettive
Elettrici	Contratto con fiamme	Non infiammabilità, resistenza alla fiamma
	Lavori di saldatura	Protezione e resistenza alla radiazione e alle proiezioni di metalli fusi

		- Befolgung der Zeichen auf der Ausrüstung (z.B. Schutzklasse, besonderer Einsatz) - Wahl der Ausrüstung je nach Bedarf des Verwenders
	Nicht korrekte Verwendung der Ausrüstung	Richtige Verwendung der Ausrüstung unter Berücksichtigung der Risiken Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers
	Schmutzige, abgenutzte oder in der Qualität verminderte Ausrüstung	- Bewahrung des guten Zustandes der Ausrüstung Regelmäßige Überprüfungen Rechtzeitiger Ersatz - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers

7. SCHUTZKLEIDUNG

RISIKEN, VOR DENEN GESCHÜTZT WERDEN SOLL

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Allgemein	Berührung	Körperteil, der geschützt werden soll
Mechanisch	Beanspruchungen durch die Verwendung	Reiß- und dehnungsfest, Fähigkeit, Risse zu stoppen
	Schürfende, spitze oder schneidende Gegenstände	Undurchdringlich
Thermisch	Kalte oder warme Materialien, Temperatur der Umgebung	Isolierung gegen Kälte und Wärme, Beinehaltung der Schutzeigenschaften
Elektrisch	Kontakt mit Flammen	Nicht entflammbar, flammenfest
	Schweißerarbeiten	Schutz und Widerstand gegen Strahlen und abspringendem Flüssigmetall

	Elettricità	Isolamento elettrico
Chimici	Effetti dei prodotti chimici	Impenetrabilità e resistenza ai prodotti chimici
Umidità	Assorbimento di acqua da parte dell'abbigliamento	Impermeabilità all'acqua
Ridotta visibilità	Insufficiente percettibilità dell'abbigliamento	Colore brillante o riflettente
Contaminazione	Contatto con prodotti radioattivi	Impenetrabilità, facilità di decontaminazione, resistenza

	Strom	Stromisolierung
Chemisch	Wirkung der chemischen Stoffe	Undurchdringlich, widerstandsfest gegen chemische Produkte
Feuchtigkeit	Kleidung saugt Wasser auf	Wasserundurchlässig
Beschränkte Sicht	Kleidung nicht genügend wahrnehmbar	Glänzende oder reflektierende Farbe
Verseuchung	Kontakt mit radioaktiven Produkten	Undurchlässig, leich zu entseuchen, widerstandsfest

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Indumenti di protezione)

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Schutzkleidung)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	Comfort inadeguato	- Progetto ergonomico - taglia, progressione delle taglie, area della superficie, comfort, permeabilità al vapore acqueo
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
Invecchiamento	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Vestibilità insoddisfacente	Progetto del modello
	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo Inalterabilità dimensionale

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unbehagen, Interferenz mit der Arbeitstätigkeit	Unangemessener Komfort	- ergonomisches Projekt: - Größe, fortlaufende Größen, Oberfläche, Komfort, wasserdampfdurchlässig
Unfälle und Risiken für die Gesundheit	Nicht kompatibel	Qualität des Materials
Alterung	Mangelnde Hygiene	Leicht zu warten
	Sitzt nicht gut	Modell
	Witterungseinflüsse, Arbeitsbedingungen, Reinigung, Verwendung	Widerstand der Ausrüstung bei Nutzungsbedingungen im Gewerbebereich Aufbewahrung der Ausrüstung während der Nutzungszeit Größe ändert sich nicht

RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Indumenti di protezione)

MIT DEM EINSATZ DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Schutzkleidung)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	- Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	- Mantenimento del dispositivo in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

8. GIUBBOTTI DI SALVATAGGIO PER L'INDUSTRIA

RISCHI DA CUI PROTEGGERE

Rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo	Origine e forma dei rischi
Annegamento	Caduta in acqua di persona in abito da lavoro, priva di coscienza o delle necessarie facoltà fisiche	- Capacità di posizionare correttamente l'utilizzatore anche se privo di coscienza - Tempo necessario per il gonfiaggio - Sistema di gonfiaggio automatico - Capacità di mantenere la bocca e il naso al di fuori dell'acqua

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unangemessener Schutz	Falsche Wahl der Ausrüstung	Wahl der Ausrüstung nach Art und Ausmaß der Risiken sowie Arbeitsbedingungen Befolgung der Anweisungen des Herstellers Befolgung der Zeichen auf der Ausrüstung (z.B. Schutzklasse, besonderer Einsatz) Wahl der Ausrüstung je nach Bedarf des Verwenders
	Nicht korrekte Verwendung der Ausrüstung	- Richtige Verwendung der Ausrüstung unter Berücksichtigung der Risiken - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers
	Schmutzige, abgenutzte oder in der Qualität verminderte Ausrüstung	Bewahrung des guten Zustandes der Ausrüstung Regelmäßige Überprüfungen Rechtzeitiger Ersatz Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers

8. RETTUNGSWESTEN FÜR DEN GEWERBEBEREICH

RISIKEN, VOR DENEN GESCHÜTZT WERDEN SOLL

Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind	Ursprung und Art der Risiken
Ertrinken	Person mit Arbeitskleidung, bewusstlos oder ohne erforderliche physische Kapazitäten, fällt ins Wasser	- Schwimmeigenschaften - hält auch den bewusstlosen Menschen in korrekter Position - Aufblasezeit - automatische Aufblasvorrichtung - Nase und Munde bleiben über dem Wasser

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Giubbotti di salvataggio per l'industria)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa, infortuni e rischi per la salute	Costrizione provocata da dimensioni o progetto inadeguati	Progetto ergonomico che non limiti la vista, la respirazione o il movimento
	Perdita del giubbotto nella caduta in acqua	Progetto (mantenimento in posizione)
	Danneggiamento del giubbotto durante l'utilizzo	Resistenza al danneggiamento (urto, schiacciamento, perforazione)
	Alterazione della funzionalità del sistema di gonfiaggio	- Mantenimento delle caratteristiche di sicurezza in tutte le condizioni - Tipo di gas usato per il gonfiaggio (capacità del contenitore del gas, innocuità) - Efficienza del sistema di gonfiaggio automatico (anche dopo lungo periodo di immagazzinamento) - Possibilità di azionare il gonfiaggio manualmente - Possibilità di gonfiaggio a bocca anche quando il giubbotto è indossato
	Utilizzo improprio	Schema delle istruzioni per l'uso stampate in modo indelebile sul giubbotto
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	- Resistenza agli agenti chimici, biologici e fisici: acqua di mare, detergenti, idrocarburi, microrganismi (batteri, muffe) - Resistenza a fattori climatici: sollecitazioni termiche, umidità, pioggia, schizzi, raggi solari

MIT DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Rettungswesten für den Gewerbebereich)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Unbehagen, Interferenz mit der Arbeitstätigkeit, Unfälle und Risiken für die Gesundheit	- Weste zwängt ein, wegen unpassender Größe oder falschen Modells	Ergonomisches Projekt, das die Sicht, die Atmung oder die Bewegung nicht einschränke
	Weste rutscht beim Sturz ab	Projekt (Beibehaltung der Position)
	Beschädigung der Weste während des Einsatzes	Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigung (Stoß, Quetschung, Durchbohrung)
	Beeinträchtigung des Aufblasesystems	- Beibehaltung der Sicherheitsmerkmale in allen Bedingungen - Blasegas (giftfreier Inhalt und Menge) - Effizienz der automatischen Aufblasevorrichtung (auch nach langer Lagerung) - Möglichkeit zum manuellen Aufblasen - Möglichkeit, mit Mund aufzublasen, auch wenn die Weste bereits angezogen wurde
	Unpassende Verwendung	Anweisungen unlöschbar auf Weste abgedruckt
Alterung	Witterungseinflüsse, Arbeitsbedingungen, Reinigung, Verwendung	- Widerstand gegen chemische, biologische und physikalische Stoffe; Meereswasser, Reinigungsmittel, Brennstoffe, Mikroorganismen (Bakterien, Schimmel)

		- Resistenza dei materiali e delle custodie esterne: strappo, abrasione non infiammabilità, proiezioni di metalli fusi (saldatura)

9. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO

RISCHI DA CUI PROTEGGERE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Urto	- Cadute da posizione elevata - Cadute in cavità - Perdita dell'equilibrio	osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici)
		- Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
		- Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio
		- Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
		- Mantenimento del dispositivo in buono stato
		- Controlli regolari
		- Sostituzione a tempo debito
		- Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto)

Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo

		- Widerstand gegen klimatische Faktoren: thermische Belastung, Feuchtigkeit, Regen, Spritzer, Sonnenstrahlen - Widerstand der Materialen und externen Hüllen: Risse, Schürfungen, nicht entflammbar, Abspringen von Flüssigmetall (Schweißen)

9. SCHUTZAUSRÜSTUNGEN GEGEN ABSTURZ

RISIKEN, VOR DENEN GESCHÜTZT WERDEN SOLL

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu berücksichtigen sind
Schläge und Stöße	- Sturz aus hochgelegenen Positionen - Sturz in Hohlräume - Verlieren des Gleichgewichtes	Widerstandsfähigkeit und Angemessenheit der Vorrichtung und der Befestigungsstelle
		- Wahl der Schutzausrüstung in Bezug auf den Benutzer
		- Richtige Verwendung der Ausrüstung unter Berücksichtigung der Risiken
		- Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers
		- Bewahrung des guten Zustandes der Ausrüstung
		- Regelmäßige Überprüfungen
		- Rechtzeitiger Ersatz
		Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers

MIT DEM EINSATZ DER AUSRÜSTUNG VERBUNDENE RISIKEN (Schutzausrüstungen gegen Absturz)

Risiken	Ursprung und Art der Risiken	Sicherheits- und Leistungskriterien, die bei der Wahl der Ausrüstung zu

Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	- osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante - osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) - Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	- Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	- Mantenimento del dispositivo in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

		berücksichtigen sind
Unangemessener Schutz	Falsche Wahl der Ausrüstung	- Befolgung der Anweisungen des Herstellers - Befolgung der Zeichen auf der Ausrüstung (z.B. Schutzklasse, besonderer Einsatz) - Wahl der Ausrüstung je nach Bedarf des Verwenders
	Nicht korrekte Verwendung der Ausrüstung	- Richtige Verwendung der Ausrüstung unter Berücksichtigung der Risiken - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers
	Schmutzige, abgenutzte oder in der Qualität verminderte Ausrüstung	- Bewahrung des guten Zustandes der Ausrüstung - Regelmäßige Überprüfungen - Rechtzeitiger Ersatz - Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers

ALLEGATO IX

Ai fini del presente Capo, si considerano norme di buona tecnica le specifiche tecniche emanate dai seguenti organismi nazionali e internazionali:
- UNI (Ente Nazionale di Unificazione);
- CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano);

- CEN (Comitato Europeo di normalizzazione);
- CENELEC (Comitato Europeo per la standardizzazione Elettrotecnica);
- IEC (Commissione Internazionale Elettrotecnica);
- ISO (Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione).

L'applicazione delle suddette norme è finalizzata all'individuazione delle misure di cui all'articolo 1 e dovrà tenere conto dei seguenti principi:

1. La scelta di una o più norme di buona tecnica deve essere indirizzata alle norme che trattrano i rischi individuati.
2. L'adozione di norme tecniche emesse da organismi diversi, deve garantire la congruità delle misure adottate nel rispetto dei rischi individuati.

Tab. 1 allegato IX - Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette.

Un (kV)	Distanza minima consentita (M)
≤ 1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

ANHANG 9

Im Sinne dieses Abschnittes gelten jene technischen Angaben als Regeln der Technik, die von folgenden nationalen oder internationalen Organisationen erlassen werden:
- UNI (Ente Nazionale di Unificazione – Italienische Normungsanstalt);
- CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano – Italienisches Komitee für Elektrotechnik);
- CEN (Europäisches Komitee für Normung);
- CENELEC (Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung);

- IEC (Internationale Elektrotechnische Kommission);
- ISO (Internationale Organisation für Normung).

Die Anwendung oben genannter Normen dient der Ermittlung der Maßnahmen gemäß Artikel 1 und muss folgenden Prinzipien gerecht werden:
1. Die Wahl einer oder mehrerer Regeln der Technik muss die Normen betreffen, die die festgestellten Risiken zum Gegenstand haben.
2. Die Anwendung von technischen Normen, die von verschiedenen Organen erlassen werden, muss die Angemessenheit der ergriffenen Maßnahmen unter Berücksichtigung der festgestellten Risiken gewährleisten.

Tab. 1 Anhang 9 – Sicherheitsabstand von leitenden Teilen von Stromleitungen und Elektroanlagen ohne Schutz oder ohne ausreichenden Schutz

Un (kv)	Zulässiger Mindestabstand (M)
≤ 1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

ALLEGATO X
ELENCO DEI LAVORI EDILI O DI INGEGNERIA CIVILE DI CUI ALL'ARTICOLO 89, COMMA 1, LETTERA A)

1. I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.
2. Sono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.

ANHANG 10
LISTE DER HOCH- UND TIEFBAUARBEITEN GEMÄSS ARTIKEL 89, ABSATZ 1, BUCHSTABE A)

1. Arbeiten für Bau, Instandhaltung, Reparatur, Abbruch, Erhaltung, Sanierung, Einrichtung oder Ausstattung, Umbau, Renovierung oder Abbau an ortsfesten, ständigen oder zeitlich begrenzten Bauwerken aus Mauerwerk, Stahlbeton, Metall, Holz oder sonstigen Baustoffen, einschließlich der elektrischen Leitungen und der Strukturen für elektrische Anlagen, Straßen-, Eisenbahn-, Wasser-, See-, Hydroelektrikarbeiten und - nur für den Teil, der Hoch- und Tiefbauarbeiten erfordert - Bonifizierungs-, Forst- und Erdbewegungsarbeiten.
2. Zu Hoch- und Tiefbauarbeiten gehören außerdem Aushub, Aufbau und Abbau von Fertigbauteilen, die für Hoch- und Tiefbauarbeiten verwendet werden.

ALLEGATO XI
ELENCO DEI LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI DI CUI ALL'ARTICOLO 100, COMMA 1

1. Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera.

2. Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.
3. Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.

4. Lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione.
5. Lavori che espongono ad un rischio di annegamento.
6. Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.
7. Lavori subacquei con respiratori.
8. Lavori in cassoni ad aria compressa.
9. Lavori comportanti l'impiego di esplosivi.
10. Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.

ANHANG 11
LISTE DER ARBEITEN, DIE MIT BESONDEREN RISIKEN FÜR DIE SICHERHEIT UND GESUNDHEIT DER ARBEITNEHMER GEMÄSS ARTIKEL 100, ABSATZ 1 VERBUNDEN SIND

1. Arbeiten, bei denen die Arbeitnehmer der Risiken der Verschüttung oder des Einsturzes bei mehr als 1,5 m Tiefe oder des Absturzes bei mehr als 2 m Höhe ausgesetzt sind, wenn diese durch die Art der Tätigkeit bzw. der angewandten Verfahren oder die Umgebungsbedingungen am Arbeitsplatz bzw. auf dem Bauwerk besonders ausgeprägt sind.
2. Arbeiten, bei denen die Arbeitnehmer chemischen oder biologischen Stoffen ausgesetzt sind, die eine besondere Risiken für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer darstellen oder für die eine Gesundheitsüberwachung gesetzlich vorgeschrieben ist.
3. Arbeiten mit ionisierenden Strahlungen, welche die Einrichtung von Kontroll- oder Überwachungsbereichen erfordern, wie sie durch die geltende Gesetzgebung im Bereich des Schutzes der Arbeiter vor ionisierende Strahlungen vorgesehen ist.
4. Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen an ungeschützten Leitern unter Spannung.
5. Arbeiten, bei denen Ertrinkungsrisiko besteht.
6. Arbeiten in Schächten, unterirdische Erdarbeiten und Tunnelbau.
7. Arbeiten mit Tauchgeräten.
8. Arbeiten in Druckkammern.
9. Arbeiten, bei denen Sprengstoffe eingesetzt werden.
10. Auf- und Abbau von schweren Fertigbauteilen.

ALLEGATO XII
CONTENUTO DELLA NOTIFICA PRELIMINARE DI CUI ALL'ARTICOLO 99

1. Data della comunicazione.
2. Indirizzo del cantiere.
3. Committente (i) (nome (i), cognome (i), codice fiscale e indirizzo (i)).

4. Natura dell'opera.
5. Responsabile (i) dei lavori (nome (i), cognome (i), codice fiscale e indirizzo (i).
6. Coordinatore (i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera (nome (i), cognome (i), codice fiscale e indirizzo (i)).
7. Coordinatore (i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera (nome (i), cognome (i), codice fiscale e indirizzo (i)).
8. Data presunta d'inizio dei lavori in cantiere.
9. Durata presunta dei lavori in cantiere.
10. Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere.
11. Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere.

12. Identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate.
13. Ammontare complessivo presunto dei lavori (euro).

ANHANG 12
INHALT DER VORANKÜNDIGUNG GEMÄSS ARTIKEL 99

1. Datum der Mitteilung.
2. Adresse der Baustelle.
3. Auftraggeber (Vorname/n, Nachname/n, Steuernummer und Adresse/n).
4. Art des Bauwerks.
5. Verantwortliche/r für die Arbeiten (Vorname/n, Nachname/n, Steuernummer und Adresse/n).
6. Sicherheitskoordinator/en in der Planungsphase (Vorname/n, Nachname/n, Steuernummer und Adresse/n).

7. Sicherheitskoordinator/en in der Ausführungsphase (Vorname/n, Nachname/n, Steuernummer und Adresse/n).

8. Voraussichtlicher Beginn der Arbeiten auf der Baustelle.
9. Voraussichtliche Dauer der Arbeiten auf der Baustelle.
10. Voraussichtliche Höchstanzahl an Arbeitnehmern auf der Baustelle.
11. Vorgesehene Anzahl an Unternehmen und Selbständige auf der Baustelle.
12. Identifizierung, Steuernummer oder Mehrwertsteuernummer der bereits gewählten Unternehmen.
13. Voraussichtlicher Gesamtbetrag der Arbeiten (in Euro).

ALLEGATO XIII
PRESCRIZIONI DI SICUREZZA E DI SALUTE PER LA LOGISTICA DI CANTIERE

1. I luoghi di lavoro al servizio dei cantieri edili devono rispondere, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, alle norme specifiche nel presente decreto legislativo.

Prescrizioni per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori nei cantieri

1. Spogliatoi e armadi per il vestiario

1.1. I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia.
1.2. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.
1.3. La superficie dei locali deve essere tale da consentire una dislocazione delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

2. Docce

2.1. I locali docce devono essere riscaldati nella stagione fredda, dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Il numero minimo di docce è di uno ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere.

3. Gabinetti e lavabi

3.1. I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.

ANHANG 13
VORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERHEIT UND GESUNDHEIT DIE BAUSTELLENLOGISTIK BETREFFEND

1. Die Arbeitsplätze, die den Baustellen dienen, müssen unter Berücksichtigung der Merkmale der Baustelle und der Risikobewertung den spezifischen Vorschriften dieses Gesetzesvertretenden Dekrets entsprechen.
Vorschriften für die sozial-hygienischen Dienste, welche den Arbeitnehmern auf der Baustelle zu Verfügung stehen

1. Umkleideräume und Kleiderschränke

1.1. Die Umkleideräume müssen angemessen gelüftet, beleuchtet, vor Witterung gut geschützt, in der kalten Jahreszeit geheizt, mit Sitzgelegenheit ausgestattet und sauber sein.

1.2. Die Umkleideräume müssen mit abschließbaren Einrichtungen ausgestattet sein, in denen jeder Arbeitnehmer seine Kleidung während der Arbeitszeit mit einem Schlüssel einschließen kann.
1.3. Die Räume müssen ausreichend groß sein, um Geräte und Einrichtungen unterzubringen, und über für den Schutz und die Hygiene der Arbeitnehmer und aller zum Raum Zugang habenden Personen angemessene, ergonomische Durchgänge und Ausgänge verfügen.

2. Duschen

2.1. Die Duschräume müssen in der kalten Jahreszeit geheizt werden, mit Warm- und Kaltwasser, Waschmitteln und Trockenmitteln ausgestattet und sauber sein. Es muss mindestens eine Dusche für zehn Arbeitnehmer, die auf der Baustelle arbeiten, vorgesehen sein.

3. Toilettenräume und Waschbecken

3.1. Die Räume mit Waschbecken müssen mit fließendem und wenn erforderlich warmem Wasser und Wasch- und Trockenmitteln ausgestattet sein.

3.2. I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti.
3.3. I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere.

3.4. Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.
3.5. In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

4. Locali di riposo e di refezione

4.1. I locali di riposo e di refezione devono essere forniti di sedili e di tavoli, ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento e le pareti devono essere mantenute in buone condizioni di pulizia.
4.2. Nel caso i pasti vengano consumati in cantiere, i lavoratori devono disporre di attrezzature per scaldare e conservare le vivande ed eventualmente di attrezzature per preparare i loro pasti in condizioni di soddisfacente igienicità.

4.3. I lavoratori devono disporre sul cantiere di acqua potabile in quantità sufficiente nei locali occupati, nonché nelle vicinanze dei posti di lavoro.
4.4. Nei locali di riposo e di refezione così come nei locali chiusi di lavoro è vietato fumare.

5. Utilizzo di monoblocchi prefabbricati per i locali ad uso spogliatoi, locali di riposo e refezione

5.1. Non devono avere altezza netta inferiore a m 2,40, l'aerazione e l'illuminazione devono essere sempre assicurate da serramenti apribili;

3.2. Die Toilettenräume müssen würdevoll gebaut und in sauberem Zustand gehalten werden.
3.3. Pro 5 Arbeitnehmer, die auf der Baustelle arbeiten, ist mindestens ein Waschbecken und pro 10 Arbeitnehmer der Baustelle mindestens eine Toilette einzurichten.
3.4. Wenn aus besonderen Anforderungen heraus chemische Bäder verwendet werden, müssen diese so gebaut sein, dass für die Benutzer das geringste hygienische Risiko besteht.
3.5. Fehlt ausreichender Freiraum, um auf der Baustelle die Dienste zu errichten, dürfen in der Nähe von geeigneten öffentlichen Anlagen Vereinbarungen mit genannten Anlagen getroffen werden, um den Mangel an Diensten auf der Baustelle auszugleichen: eine Kopie der Vereinbarung muss auf der Baustelle aufbewahrt und den Arbeitnehmern bekannt gegeben werden.

4. Erholungs- und Speiseräume

4.1. Die Erholungs und Speiseräume müssen mit Stühlen und Tischen ausgestattet, gut beleuchtet, gelüftet und in der kalten Jahreszeit geheizt sein. Boden und Wände müssen sauber sein.

4.2. Werden die Mahlzeiten auf der Baustelle eingenommen, müssen die Arbeitnehmer über Einrichtungen zum Wärmen und Aufbewahren der Speisen verfügen, sowie eventuell über Vorrichtungen, um ihre Mahlzeiten unter ausreichend hygienischen Bedingungen vorbereiten zu können.
4.3. Die Arbeitnehmer müssen in den besetzten Räumen und in der Nähe der Arbeitsplätze über ausreichend Trinkwasser verfügen.

4.4. In den Erholungs- und Speiseräumen, sowie in geschlossenen Arbeitsräumen ist das Rauchen verboten.

5. Verwendung von vorgefertigten Blöcken für Umkleide-, Erholungs- und Speiseräume

5.1. Sie müssen eine Innenhöhe von mindestens 2,40 m haben, Lüftung und Beleuchtung müssen immer durch aufzumachende

l'illuminazione naturale, quando necessario, sarà integrata dall'impianto di illuminazione artificiale.

6. Utilizzo di caravan ai fini igienico-assistenziali

6.1. L'uso di caravan o roulottes quali servizi igienico-assistenziali, è consentito esclusivamente ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri.

6.2. L'uso di caravan o roulottes quali servizi igienico-assistenziali, è consentito nei cantieri stradali di rilevante lunghezza e brevi tempi di lavorazione su singole posizioni fra loro molto lontane in aggiunta agli ordinari servizi igienico-assistenziali posizionati presso le aree di cantiere o i campi base.

Prescrizioni per i posti di lavoro nei cantieri

1. I posti di lavoro all'interno dei locali in cui si esercita l'attività di costruzione, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, devono soddisfare alle disposizioni di seguito riportate.

1. Porte di emergenza

1.1. Le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno.
1.2. Le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza.
1.3. Le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

2. Aerazione

2.1. Ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità d'aria. Qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste.
2.2. Ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare

Fenster gewährleistet sein; das natürliche Licht wird, wenn erforderlich, mit künstlichem Licht ergänzt.

6. Verwendung von Wohnwägen für sozial-hygienische Zwecke

6.1. Die Verwendung von Wohnwägen und –anhängern für sozial-hygienische Dienste ist ausschließlich zu Beginn der Baustelle für höchstens 5 Tage bis zum Einbau der richtigen Baustellendienste zulässig.
6.2. Die Verwendung von Wohnwägen und –anhängern für sozial-hygienische Dienste ist auf Straßenbaustellen bei relativ kurzen Strecken und kurzen Arbeitstätigkeiten an einzelnen, untereinander sehr entfernten Stellen zusätzlich zu den ordnungsgemäßen sozial-hygienischen Diensten auf den Baustellen oder Basislagern zulässig.

Vorschriften für die Arbeitsplätze auf der Baustelle

1. Arbeitsplätze in Innenräumen, in denen gebaut wird, müssen unter Berücksichtigung der Merkmale der Baustelle und der Risikobewertung folgende Vorschriften erfüllen.

1. Türen von Notausgängen

1.1. Türen von Notausgängen müssen sich nach außen öffnen.
1.2. Türen von Notausgängen dürfen nicht so verschlossen werden, dass sie nicht leicht und unmittelbar von jeder Person geöffnet werden können, die sie im Notfall benutzen muss.
1.3. Schiebe - und Drehtüren sind als Nottüren nicht zulässig.

2. Lüftung

2.1. Die Arbeitnehmer müssen über ausreichende und gesunde Luftmengen verfügen. Bei Klimaanlagen und mechanischen Belüftungseinrichtungen ist sicherzustellen, dass die Arbeitnehmer keinem störenden Luftzug ausgesetzt sind.
2.2. Ablagerungen und Verunreinigungen, die unmittelbar zu einem

immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente.

3. Illuminazione naturale e artificiale

3.1. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

4. Pavimenti, pareti e soffitti dei locali

4.1. I pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucciolevoli.
4.2. Le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene.
4.3. Le pareti trasparenti o translucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

5. Finestre e lucernari dei locali

5.1. Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori.
5.2. Le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Gesundheitsrisiko der Arbeitnehmer durch Verschmutzung der eingeatmeten Luft führen können, müssen rasch beseitigt werden.

3. Natürliche und künstliche Beleuchtung

3.1. Die Arbeitsstätten müssen soweit wie möglich über genügend Tageslicht verfügen und mit Vorrichtungen für eine geeignete künstliche Beleuchtung zur Gewährleistung der Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer ausgerüstet sein.

4. Fußböden, Wände und Decken der Räume

4.1. Die Fußböden der Räume dürfen keine Unebenheiten, Löcher oder gefährlichen Neigungen aufweisen; sie müssen fest, trittsicher und rutschfest sein.
4.2. Die Oberfläche der Fußböden, Decken und Wände der Räume muss so beschaffen sein, dass sie sich den hygienischen Erfordernissen entsprechend reinigen und erneuern lässt.
4.3. Durchsichtige oder lichtdurchlässige Wände, insbesondere Ganzglaswände, in Räumen oder in der Nähe von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen müssen deutlich gekennzeichnet sein und aus Sicherheitsmaterial bestehen oder so gegen die Arbeitsplätze und Verkehrswege abgeschirmt sein, dass die Arbeitnehmer nicht mit den Wänden in Berührung kommen und beim Zersplittern der Wände nicht verletzt werden können.

5. Fenster und Oberlichter der Räume

5.1. Fenster, Oberlichter und Lüftungsvorrichtungen müssen sich von den Arbeitnehmern sicher öffnen, schließen, verstellen und befestigen lassen. Sie dürfen in geöffnetem Zustand keine Gefahr für die Arbeitnehmer darstellen.
5.2. Fenster und Oberlichter müssen in Verbindung mit der Einrichtung konzipiert oder mit Vorrichtungen versehen sein, die es ermöglichen, sie ohne Risiko der die Reinigung durchführenden Arbeitnehmer sowie der anwesenden Arbeitnehmer zu reinigen.

6. Porte e portoni

6.1. La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali.
6.2. Un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti.
6.3. Le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti.
6.4. Quando le superfici trasparenti o translucide delle porte e dei portoni sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

7. Vie di circolazione

7.1. Quando l'uso e l'attrezzatura dei locali lo richiediano per assicurare la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione deve essere messo in evidenza.

8. Misure specifiche per le scale e i marciapiedi mobili

8.1. Le scale ed i marciapiedi mobili devono funzionare in modo sicuro.
8.2. Essi devono essere dotati dei necessari dispositivi di sicurezza.

8.3. Essi devono essere dotati di dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili e accessibili.

6. Türen und Tore

6.1. Lage, Anzahl, Werkstoffe und Abmessungen von Türen und Toren müssen sich nach der Art und Nutzung der Räume richten.
6.2. Durchsichtige Türen müssen in Augenhöhe gekennzeichnet sein.

6.3. Schwingtüren und -tore müssen durchsichtig sein oder Sichtfenster haben.
6.4. Bestehen durchsichtige oder lichtdurchlässige Flächen von Türen und Toren nicht aus Sicherheitsmaterial und ist zu befürchten, dass sich Arbeitnehmer beim Zersplittern der Flächen verletzen können, so sind diese Flächen gegen Eindrücken zu schützen.

7. Verkehrswege

7.1. Soweit aufgrund der Nutzung und Einrichtung der Räume zum Schutz der Arbeitnehmer erforderlich, müssen die Begrenzungen der Verkehrswege gekennzeichnet sein.

8. Besondere Anforderungen an Rolltreppen und Rollsteige

8.1. Rolltreppen und Rollsteige müssen sicher funktionieren.
8.2. Sie müssen mit den notwendigen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet sein.
8.3. Sie müssen durch gut erkennbare und leicht zugängliche Notabschaltvorrichtung stillgesetzt werden können.

ALLEGATO XIV
CONTENUTI MINIMI DEL CORSO DI FORMAZIONE PER I COORDINATORI PER LA PROGETTAZIONE E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI.

PARTE TEORICA

Modulo giuridico per complessive 28 ore
- La legislazione di base in materia di sicurezza e di igiene sul lavoro; la normativa contrattuale inerente gli aspetti di sicurezza e salute sul lavoro; la normativa sull'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali;
- Le normative europee e la loro valenza; le norme di buona tecnica; le direttive di prodotto;
- Il presente decreto in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro con particolare riferimento al Titolo I. I soggetti del Sistema di Prevenzione Aziendale: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali. Metodologie per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi;
- La legislazione specifica in materia di salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili e nei lavori in quota. Il titolo IV del Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;

- Le figure interessate alla realizzazione dell'opera: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali;
- La legge quadro in materia di lavori pubblici ed i principali decreti attuativi;
- La disciplina sanzionatoria e le procedure ispettive.

Modulo tecnico per complessive 52 ore
- Rischi di caduta dall'alto. Ponteggi e opere provvisionali
- L'organizzazione in sicurezza del cantiere. Il cronoprogramma dei lavori
- Gli obblighi documentali da parte dei committenti, imprese, coordinatori per la sicurezza
- Le malattie professionali ed il primo soccorso
- Il rischio elettrico e la protezione contro le scariche atmosferiche

ANHANG 14
MINDESTINHALTE DER AUSBILDUNGSKURSE FÜR SICHERHEITSKOORDINATOREN IN DER PLANUNGSPHASE UND IN DER AUSFÜHRUNGSPHASE

THEORETISCHER TEIL

Modul über Rechtsthemen zu insgesamt 28 Stunden
- Grundlegende Gesetzgebung im Bereich der Arbeitssicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz; vertragliche Bestimmungen über Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz; Bestimmungen zur Versicherung gegen Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten;
- Europäische Bestimmungen und ihre Wirksamkeit; Regeln der Technik; Produktrichtlinien;
- Vorliegendes Dekret über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz mit besonderem Bezug auf den ersten Titel: Die Personen, die am Präventionssystem im Betrieb beteiligt sind: Aufgaben, Pflichten, zivil- und strafrechtliche Haftung; Verfahren für die Risikoermittlung-, -analyse und -bewertung;
- Spezifische Gesetzgebung über Gesundheit und Sicherheit auf ortsveränderlichen oder zeitlich begrenzten Baustellen und bei Höhenarbeiten. 4. Titel des Einheitstextes über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz;
- Berufsbilder, die an der Ausführung eines Werkes interessiert sind: Aufgaben, Pflichten, zivil- und strafrechtliche Haftung;
- Rahmengesetz über öffentliche Arbeiten und die wichtigsten Umsetzungsdekrete;
- Strafmaßnahmen und Kontrollen.

Technisches Modul zu insgesamt 52 Stunden
- Absturzrisiko. Gerüste und Hilfskonstruktionen;
- Sichere Organisation der Baustelle. Chronoprogramm der Arbeiten;

- die dokumentarische Pflichten für Auftraggeber, Unternehmen, Sicherheitskoordinatoren;
- die Berufskrankheiten und die Erste Hilfe;
- Stromrisiko und Schutz gegen Witterungseinschläge;

- Il rischio negli scavi, nelle demolizioni, nelle opere in sotterraneo ed in galleria
- I rischi connessi all'uso di macchine e attrezzature di lavoro con particolare riferimento agli apparecchi di sollevamento e trasporto
- I rischi chimici in cantiere
- I rischi fisici: rumore, vibrazioni, microclima, illuminazione
- I rischi connessi alle bonifiche da amianto
- I rischi biologici
- I rischi da movimentazione manuale dei carichi
- I rischi di incendio e di esplosione
- I rischi nei lavori di montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati
- I dispositivi di protezione individuali e la segnaletica di sicurezza

Modulo metodologico/organizzativo per complessive 16 ore

- I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, del piano sostitutivo di sicurezza e del piano operativo di sicurezza
- I criteri metodologici per:

a) l'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento e l'integrazione con i piani operativi di sicurezza ed il fascicolo
b) l'elaborazione del piano operativo di sicurezza
c) l'elaborazione del fascicolo
d) l'elaborazione del P.I.M.U.S. (Piano di Montaggio, Uso, Smontaggio dei ponteggi)
e) la stima dei costi della sicurezza

- Teorie e tecniche di comunicazione, orientate alla risoluzione di problemi e alla cooperazione; teorie di gestione dei gruppi e leadership
- I rapporti con la committenza, i progettisti, la direzione dei lavori, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

PARTE PRATICA per complessive 24 ore

- Esempi di Piano di Sicurezza e Coordinamento: presentazione dei progetti, discussione sull'analisi dei rischi legati all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze

- Stesura di Piani di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento a rischi legati all'area, all'organizzazione del cantiere, alle

- Risiken bei Aushubarbeiten, Abbrucharbeiten, Arbeitern unter Tag und in Tunnels;
- Risiken bei Verwendung von Arbeitsmaschinen und –mittel, mit besonderem Bezug auf Hebe- und Transportvorrichtungen;
- Chemische Risiken auf der Baustelle;
- Physische Risiken: Lärm, Vibrationen, Mikroklima, Beleuchtung;
- Risiken bei Asbestbeseitigung;
- Biologische Risiken;
- Risiken durch manuelle Handhabung von Lasten;
- Brand- und Explosionsrisiko;
- Risiken bei Auf- und Abbau von vorgefertigten Elementen;
- Persönliche Schutzausrüstungen und Sicherheitszeichen;

Methodologisches bzw. organisatorisches Modul zu 16 Stunden

- Mindestinhalte des Sicherheits- und Koordinierungsplanes, des Ersatzsicherheitsplanes und des Einsatzsicherheitsplanes;
- Verfahrenskriterien für:

a) Ausarbeitung des Sicherheits- und Koordinierungsplanes und Ergänzung des Einsatzsicherheitsplanes und des Faszikels;
b) Ausarbeitung des Einsatzsicherheitsplanes;
c) Ausarbeitung des Faszikels;
d) Ausarbeitung des P.I.M.U.S. (Plan für Aufbau, Nutzung und Abbau von Gerüsten);
e) Sicherheitskostenschätzung;

- Kommunikationstheorie und –technik für Konfliktlösung und Kooperation; Gruppenmanagement und Leadership;
- Beziehungen zu den Bauherren, den Planern, der Bauleitung, den Sicherheitssprechern.

PRAKTISCHER TEIL zu insgesamt 24 Stunden

- Beispiele für Sicherheits- und Koordinierungspläne: Vorstellung der Projekte, Besprechung der Risikobewertung für den entsprechenden Bereich, den Aufbau der Baustelle, die Tätigkeiten und ihrer Interferenzen;
- Ausarbeitung der Sicherheits- und Koordinierungspläne, mit besonderem Bezug auf die Risiken des entsprechenden Bereichs, des

lavorazioni ad alle loro interferenze. Lavori di gruppo

- Esempi di Piani Operativi di Sicurezza e di Piani Sostitutivi di Sicurezza
- Esempi e stesura di fascicolo basati sugli stessi casi dei Piani di Sicurezza e Coordinamento
- Simulazione sul ruolo del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione

VERIFICA FINALE DI APPRENDIMENTO

La verifica finale di apprendimento dovrà essere effettuata da una commissione costituita da almeno 3 docenti del corso, tramite:
- Simulazione al fine di valutare le competenze tecnico-professionali

- Test finalizzati a verificare le competenze cognitive

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEI CORSI

La presenza ai corsi di formazione deve essere garantita almeno nella misura del 90%. Il numero massimo di partecipanti per ogni corso è fissato a 30.
E' inoltre previsto l'obbligo di aggiornamento a cadenza quinquennale della durata complessiva di 40 ore.

Aufbaus der Baustelle, der Tätigkeiten und ihrer Interferenzen. Gruppenarbeiten;
- Beispiele für Einsatzsicherheitspläne und ersetzende Sicherheitspläne;
- Beispiele und Ausarbeitung des Faszikels anhand derselben Fälle der Sicherheits- und Koordinierungspläne;
- Übung zur Rolle des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase.

ABSCHLIESSENDE ÜBERPRÜFUNG DER LERNERGEBNISSE

Die Abschlussprüfung der Lernergebnisse wird von einer Kommission, bestehend aus mindestens 3 Kursdozenten, wie folgt durchgeführt:
- Übung zur Feststellung der technischen und beruflichen Kompetenzen;
- Test über die kognitiven Kompetenzen.

KURSABWICKLUNG

Der Teilnehmer muss mindestens bei 90% der Kursstunden anwesend sein. Es können höchstens 30 Personen an einem Kurs teilnehmen.

Es besteht weiters die Auffrischungspflicht mit fünfjähriger Fälligkeit und einer Gesamtdauer von 40 Stunden.

ALLEGATO XV
CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

1. DISPOSIZIONI GENERALI

1.1. Definizioni e termini di efficacia

1.1.1. Ai fini del presente allegato si intendono per:

a) scelte progettuali ed organizzative: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;

b) procedure: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;

c) apprestamenti: le opere provvisionali necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;

d) attrezzature di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

e) misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

f) prescrizioni operative: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

g) cronoprogramma dei lavori: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata;

h) PSC: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100;

ANHANG 15
MINDESTINHALTE DER SICHERHEITSPLÄNE FÜR ZEITLICH BEGRENZTE ODER ORTSVERÄNDERLICHE BAUSTELLEN

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1. Definitionen und Wirksamkeit

1.1.1. In diesem Anhang gelten als:

a) Planerische und organisatorische Entscheidungen: Reihe von Entscheidungen, die vom Planer des Bauwerkes in der Planungsphase in Zusammenarbeit mit dem Sicherheitskoordinator in der Planungsphase getroffen werden, um die Beseitigung oder Reduzierung auf das Minimum der Arbeitsrisiken zu gewährleisten. Die planerischen Entscheidungen betreffen die Bauverfahren, die einzusetzenden Baustoffe und –technologien; die organisatorischen Entscheidungen werden im Rahmen der zeitlichen und räumlichen Einplanung der Arbeiten getroffen;

b) Verfahren: Modalitäten und festgelegte Reihenfolge der Ausführungen einer bestimmten Arbeit oder Tätigkeit;

c) Hilfseinrichtungen: die Hilfskonstruktionen, die für den Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer auf der Baustelle erforderlich sind;

d) Arbeitsmittel: alle Maschinen, Geräte, Werkzeuge oder Anlagen, die während der Arbeit verwendet werden;

e) Präventions- und Schutzmaßnahmen: Arbeitsmittel, Ausrüstungen, Infrastrukturen, kollektive Schutzmittel und –dienste, mit denen Gefahrensituationen vorgebeugt, die Arbeitnehmer vor Unfallrisiken sowie ihre Gesundheit geschützt werden;

f) Durchführungsvorschriften: besondere Angaben zu Zeiten, Verhalten, Organisation, Technik und Verfahren, die während der kritischen Bauphasen mit Bezug auf die Komplexität des Werkes zu berücksichtigen sind;

g) Chronoprogramm: Arbeitsprogramm mit Angabe der Tätigkeiten, Arbeitsphasen und –unterphasen, zeitlichen Reihenfolge und Dauer, mit Bezug auf die Komplexität des Werkes;

h) SKP: Sicherheits- und Koordinierungsplan gemäß Artikel 100;

i) PSS: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;
l) POS: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h), e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;
m) costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'*articolo 131 del D.Lgs. 163/2006* e successive modifiche.

2. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

2.1. Contenuti minimi

2.1.1. Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del presente decreto.

2.1.2. Il PSC contiene almeno i seguenti elementi:
a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:

1) l'indirizzo del cantiere;
2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;
3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione

i) Ersatzsicherheitsplan: Sicherheitsplan, der den Sicherheits- und Koordinierungsplan ersetzt, gemäß Artikel 131 Absatz 2, Buchstabe b) des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 163/2006 in geltender Fassung;
l) ESP: Einsatzsicherheitsplan gemäß Artikel 89, Buchstabe h), und Artikel 131, Absatz 2, Buchstabe c), des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 163/2006 in geltender Fassung;
m) Sicherheitskosten: Kosten, die in Artikel 100 angeführt sind, sowie die Kosten gemäß Artikel 131 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 163/2006 in geltender Fassung.

2. SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLAN

2.1. Mindestinhalt

2.1.1. Der SKP wird spezifisch für jede einzelne zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustelle verfasst und ist konkret umsetzbar; sein Inhalt sind das Ergebnis planerischer und organisatorischer Entscheidungen gemäß den Vorschriften des Artikels 15 dieses Dekrets.

2.1.2. Der SKP enthält mindestens folgende Elemente:
a) Identifizierung und Beschreibung des Werkes durch Angabe folgender Daten:
1) Adresse der Baustelle;
2) Beschreibung des Umfeldes, in dem die Baustelle errichtet wird;
3) eine Kurzbeschreibung des Werkes, mit besonderem Bezug auf die planerischen, architektonischen, strukturellen und technischen Entscheidungen;
b) Ermittlung der der Personen, die Sicherheitsfunktionen ausüben, mit namentlicher Auflistung des Verantwortlichen der Arbeiten, des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase und, falls ernannt, des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase; vor Beginn der einzelnen Arbeiten müssen weiters die Namen der Arbeitgeber der ausführenden Unternehmen und der Selbständigen angeführt werden;

c) einen Bericht über die Risikoermittlung, -analyse und -bewertung mit

dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;
d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:
1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4;
2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4;
3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4;
e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3;

f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5;

g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento; nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;
h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;
i) la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
l) la stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.

2.1.3. Il coordinatore per la progettazione indica nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure

Bezug auf das Gelände und die Organisation der spezifischen Baustelle, auf die sich Arbeiten mit Interferenzen und Risiken, die zusätzlich zu den spezifischen Risiken der Tätigkeiten der einzelnen ausführenden Unternehmen oder der Selbständigen;
d) die planerischen und organisatorischen Entscheidungen, die Verfahren, die Präventions- und Schutzmaßnahmen, mit Bezug auf:
1) das Baustellengelände gemäß den Ziffern 2.2.1. und 2.2.4.;
2) die Baustellenorganisation gemäß den Ziffern 2.2.2. und 2.2.4.;
3) die Arbeitsverfahren gemäß den Ziffern 2.2.3. und 2.2.4.;
e) die Durchführungsvorschriften, die Präventions- und Schutzmaßnahmen und die persönlichen Schutzausrüstungen, mit Bezug auf die Interferenzen der Arbeitsverfahren gemäß den Ziffern 2.3.1., 2.3.2. und 2.3.3.;
f) die Koordinierungsmaßnahmen, als planerische Entscheidung zum Zwecke der Sicherheit, für die gemeinsame Nutzung durch mehrere Unternehmen oder Selbständige von Hilfseinrichtungen, Ausrüstungen, Infrastrukturen, kollektiven Schutzmitteln und –diensten gemäß den Ziffern 2.3.4. und 2.3.5.;
g) Modalitäten zur Organisation der Kooperation und Koordinierung, sowie der gegenseitigen Information zwischen Arbeitgebern, sowie zwischen Arbeitgebern und Selbständigen;
h) vorgesehene Organisation des Erste-Hilfe-, Brandschutz- und Evakuierungsdienstes der Arbeitnehmer , wenn ein gemeinsames Notfallmanagement vorgesehen ist, sowie in den Fällen gemäß Artikel 104, Absatz 4; der SKP enthält auch die Rufnummern der in der Umgebung befindlichen Erste-Hilfe- und Brandschutzdienste;

i) die voraussichtliche Dauer der Arbeitstätigkeiten, der Arbeitsphasen und, wenn es die Komplexität des Werkes erfordert, der Arbeitsunterphasen, die das Chronoprogramm bilden, sowie die voraussichtliche Größe der Baustelle, ausgedrückt in Mann-Tage;
l) die Sicherheitskostenschätzung im Sinne der Ziffer 4.1.

2.1.3. Der Sicherheitskoordinator in der Planungsphase gibt im SKP, wenn es die Besonderheit der Arbeiten erfordert, die Art der

complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS.

2.1.4. Il PSC è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

2.1.5. L'elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2, è riportato nell'allegato XV.1.

2.2. Contenuti minimi del PSC in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni.

2.2.1. In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2, in relazione:
a) alle caratteristiche dell'area di cantiere, non particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
b) all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:
b1) a lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante;
b2) al rischio di annegamento;
c) agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

2.2.2. In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti elementi:
a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le

Zusatzverfahren an, welche den SKP detaillierter ausführen und mit den Entscheidungen des ausführenden Unternehmens zusammenhängen, welche im SKP dargestellt werden müssen.

2.1.4. Der SKP ist mit erläuternden Projektplänen welche die Sicherheitsaspekte betreffen, ausgestattet, welche mindestens einen Plan und, wo es die besonderen Merkmale des Bauwerks erfordern, ein Höhenprofil und eine kurze Beschreibung der hydrogeologischen Merkmale des Bodens umfassen, bzw. einen Verweis auf einen spezifischen Bericht, falls dieser bereits verfasst wurde.

2.1.5. Die hinweisende und nicht vollständige Liste der grundlegenden Elemente, die für die Definition der Inhalte des SKP gemäß Ziffer 2.1.2. nützlich sind, ist im Anhang 15.1. angegeben.

2.2. Mindestinhalte des SKP bezüglich Baustellengelände, Baustellenorganisation und Arbeitstätigkeiten.

2.2.1. Bezüglich des Baustellengeländes enthält der SKP die Analyse der grundlegenden Elemente gemäß Anhang 15.2, mit Bezug auf:
a) die Merkmale des Baustellengeländes, mit besonderer Berücksichtigung von vorhandenen Freiluftleitungen und unterirdischen Leitungen;
b) das Vorhandensein von eventuellen externen Faktoren, die Risiken für die Baustelle bedingen , mit besonderer Berücksichtigung von:
b1) Arbeiten an Straßen und Autobahnen, um die Sicherheit und Gesundheit der eingesetzten Arbeitnehmer, in Bezug auf die Risiken des umliegenden Verkehrs zu garantieren ;
b 2) Ertrinkungsrisiko;
c) eventuelle Risiken, welche die Arbeiten auf der Baustelle für das umliegende Umfeld verursachen können .

2.2.2. Bezüglich der Baustellenorganisation betrifft, enthält der SKP, je nach Art der Baustelle, die Analyse folgender Elemente:
a) Modalitäten für die Einzäunung der Baustelle, die Zugangswege und

segnalazioni;
b) i servizi igienico-assistenziali;
c) la viabilità principale di cantiere;
d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;

g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);
h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;

n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

2.2.3. In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;

b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
c) al rischio di caduta dall'alto;
d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;

g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali

die Beschilderung;
b) Hygiene-, Sozial- und Sanitätsräume;
c) Hauptverkehrswege auf der Baustelle;
d) Versorgungsanlagen und Hauptnetze für Strom, Wasser, Gas und Energie jeglicher Art;
e) Erdungs- und Blitzschutzanlagen;
f) Anweisungen zur Durchführung der in Artikel 102 vorgesehenen Auflagen;
g) Anweisungen zur Durchführung der in Artikel 92, Absatz 1, Buchstabe c) vorgesehenen Auflagen;
h) eventuelle Modalitäten für die Zufahrt der Materiallieferfahrzeuge;
i) Standorte der Anlagen der Baustelle;
l) Standorte der Auf- und Abladebereiche;
m) Bereiche für die Lagerung der Arbeitsmittel , Materialien und Abfälle;
n) eventuelle Bereiche für die Lagerung von brand- und explosionsgefährdeten Materialien.

2.2.3. Bezüglich der Arbeitstätigkeiten unterteilt der Sicherheitskoordinator in der Planungsphase die einzelnen Tätigkeiten in Arbeitsphasen und, wenn es die Komplexität des Vorhabens erfordert, in Arbeitsunterphasen; weiters führt er die Bewertung zu den Risiken durch, die zusätzlich zu den typischen Risiken der Tätigkeiten der Unternehmen und Selbständige auftreten und insbesondere mit folgenden Umständen verbunden sind:
a) Risiko , von Fahrzeugen auf dem Baustellengelände angefahren zu werden;
b) Verschüttungsrisiko bei Grabungsarbeiten ;
c) Absturzrisiko aus der Höhe;
d) Risiko ungesunder Tunnelluft ;
e) Instabilitätsrisiko der Tunnelwände und –bögen;
f) Risiken infolge von ausgedehnter Abbruch- oder Instandhaltungsarbeiten, sofern die technischen Durchführungsverfahren in der Projektphase ermittelt werden;
g) Brand- oder Explosionsrisiken verbunden mit gefährlichen

pericolosi utilizzati in cantiere;

h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
i) al rischio di elettrocuzione;
l) al rischio rumore;
m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

2.2.4. Per ogni elemento dell'analisi di cui ai punti 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, il PSC contiene:
a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;

b) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a).

2.3. Contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento

2.3.1. Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il cronoprogramma dei lavori ai sensi del presente regolamento, prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed è redatto ad integrazione del cronoprogramma delle lavorazioni previsto dall'articolo 42 del decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.

2.3.2. In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le

Tätigkeiten oder Materialien , welche auf der Baustelle verwendet werden;
h) Risiken infolge extremer Temperaturschwankungen;
i) Elektrorisiko ;
l) Lärmrisiko;
m) Risiko bei der Verwendung von chemischen Stoffen.

2.2.4. Für jedes Element der Analyse gemäß den Ziffern 2.2.1., 2.2.2., 2.2.3., enthält der SKP:
a) die planerischen und organisatorischen Entscheidungen, die Verfahren, die Präventions- und Schutzmaßnahmen, die erforderlich sind, um die Arbeitsrisiken zu beseitigen oder soweit möglich einzuschränken; wenn notwendig, müssen Plantafeln und technische Zeichnungen für die Ausführung ausgearbeitet werden;
b) die Koordinierungsmaßnahmen für die Erfüllung des Buchstabens a).

2.3. Mindestinhalte des SKP bezüglich Interferenzen von Tätigkeiten und ihrer Koordinierung.

2.3.1. Der Sicherheitskoordinator in der Planungsphase führt die Analyse die Interferenzen von Arbeitsvorgängen durch, auch wenn sie auf Arbeitstätigkeiten desselben ausführenden Unternehmens oder auf die Anwesenheit von Selbstständigen zurückzuführen sind, und arbeitet das Chronoprogramm aus. Bei Vorhaben, die der Anwendung des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 163 vom 12. April 2006 in geltender Fassung unterliegen, berücksichtigt der das Chronoprogramm der Arbeiten gemäß dieser Durchführungsordnung ausschließlich die Probleme der Sicherheitsaspekte; zudem wird er in Ergänzung zum das Chronoprogramm der Arbeitsvorgänge gemäß Artikel 42 des Dekrets des Präsidenten der Republik Nr. 554 vom 21. Dezember 1999 verfasst.
2.3.2. Mit Bezug auf die Interferenzen der Arbeitsvorgänge enthält der SKP die Durchführungsvorschriften für die räumliche oder zeitliche Verteilung der Arbeiten mit Interferenzen und die Überprüfungsmodalitäten für die Einhaltung genannter Vorschriften;

misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

2.3.3. Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

2.3.4. Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

2.3.5. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 2.3.4 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

3. PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO E PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

3.1. Contenuti minimi del piano di sicurezza sostitutivo

3.1.1. Il PSS, redatto a cura dell'appaltatore o del concessionario, contiene gli stessi elementi del PSC di cui al punto 2.1.2, con esclusione della stima dei costi della sicurezza.

3.2. Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza

3.2.1. Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del presente decreto, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso

sollten trotz allem Interferenzrisiken vorhanden bleiben , werden die Präventions- und Schutzmaßnahmen und die persönlichen Schutzausrüstungen angegeben, um genannte Risiken aufs Minimum zu reduzieren.

2.3.3. Während der risikoreichsten Zeitspanne aufgrund der Interferenzen der Arbeiten überprüft der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase periodisch, nach Anhörung der Bauleitung, der betroffenen ausführenden Unternehmen und Selbsständigen, die Vereinbarkeit des entsprechenden Teiles des SKP mit dem Verlauf der Arbeiten, wobei er den Plan und insbesondere das Chronoprogramm aktualisiert, falls erforderlich.

2.3.4. Die Koordinierungsmaßnahmen für die gemeinsame Nutzung von Hilfseinrichtungen, Ausrüstungen, Infrastrukturen, kollektiven Schutzmitteln und –diensten werden definiert, indem ihre gemeinsame Verwendung seitens mehrerer Unternehmen und Selbsständiger analysiert wird.

2.3.5. Der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase ergänzt den SKP mit den Namen der ausführenden Unternehmen und Selbständigen, welche die Vorschriften der Ziffern 2.2.4 und 2.3.4 umsetzen müssen, und gibt nach Anhörung der betroffenen ausführenden Unternehmen und Selbsständigen, den entsprechenden Zeitplan für die Umsetzung und die Kontrollmodalitäten an.

3. ERSATZSICHERHEITSPLAN UND EINSATZSICHERHEITSPLAN

3.1. Mindestinhalt des Ersatzsicherheitsplanes

3.1.1. Der Ersatzsicherheitsplan, der vom Auftragnehmer oder vom Konzessionsinhaber verfasst wird, enthält dieselben Elemente des SKP gemäß Ziffer 2.1.2, mit Ausnahme der Sicherheitskostenschätzung.

3.2. Mindestinhalt des Einsatzsicherheitsplanes

3.2.1. Der ESP wird von jedem Arbeitgeber der ausführenden Unternehmen gemäß Artikel 17 dieses Dekrets in geltender Fassung mit Bezug auf die einzelne betroffene Baustelle verfasst; er enthält

contiene almeno i seguenti elementi:
a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;

3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

4) il nominativo del medico competente ove previsto;
5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;

mindestens folgende Elemente:
a) Stammdaten des ausführenden Unternehmens, dazu gehören:
1) Name des Arbeitgebers, die Adressen und Rufnummern des Rechtssitzes und der Baustellenbüros;
2) die spezifische Tätigkeit und die einzelnen Arbeitsvorgänge, die vom ausführenden Unternehmen und von weiter beauftragten Selbständigen durchgeführt werden;
3) die Namen der Erste-Hilfe-, der Brandschutz- und der Evakuierungs-Beauftragten der Arbeitnehmer, auf jeden Fall der Beauftragten für das Notfallmanagement auf der Baustelle, sowie des Betriebs- oder Gebietssicherheitssprechers, sofern gewählt oder ernannt;
4) Name des Betriebsarztes, sofern vorgesehen;
5) Name des Leiters des Arbeitsschutzdienstes;

6) Namen des technischen Baustellenleiters und des Baustellenleiters;
7) Anzahl und entsprechende Qualifikationen der beim ausführenden Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmer und der Selbständigen, die auf der Baustelle für dasselbe Unternehmen tätig sind;
b) die spezifischen Aufgabenbereiche in Zusammenhang mit der Sicherheit, welche jede vom ausführenden Unternehmen zu diesem Zwecke ernannte Person auf der Baustelle inne hat;
c) die Beschreibung der Baustellentätigkeit, der organisatorischen Modalitäten und der Arbeitsschichten;
d) die Liste der Gerüste, der fahrbaren Turmgerüste und andererHilfskonstruktionen von beträchtlicher Wichtigkeit, sowie der Maschinen und Anlagen, die auf der Baustelle verwendet werden;
e) die Liste der gefährlichen Stoffe und Präparate, die auf der Baustelle verwendet werden, mit den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern;
f) Ergebnis der Lärmbewertung;
g) Ermittlung der Schutz- und Präventionsmaßnahmen, die jene des SKP ergänzen, sofern vorgesehen, und mit Bezug auf die Risiken der eigenen Tätigkeiten auf der Baustelle ergriffen werden,
h) Zusatz- und Einzelverfahren, die im SKP, sofern vorgesehen, gefordert werden;

i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
l) la documentazione in merito all'informazione ad alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
3.2.2. Ove non sia prevista la redazione del PSC, il PSS, quando previsto, è integrato con gli elementi del POS.

4. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

4.1. Stima dei costi della sicurezza

4.1.1. Ove è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;

c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

4.1.2. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche e per le quali non è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, le amministrazioni appaltanti, nei costi della

i) Liste der persönlichen Schutzausrüstungen, die den auf der Baustelle beschäftigten Arbeitnehmern geliefert werden;
l) die Dokumentation hinsichtlich Information und Ausbildung , die den auf der Baustelle beschäftigten Arbeitnehmern geliefert werden.
3.2.2. Wo die Ausarbeitung eines SKP nicht vorgesehen ist, wird der Ersatzsicherheitsplan (ERP), sofern vorgesehen, mit den Elementen des ESP ergänzt.

4. SCHÄTZUNG DER SICHERHEITSKOSTEN

4.1. Sicherheitskostenschätzung

4.1.1. Wenn die Ausarbeitung des SKP im Sinne des 4. Titels, 1. Abschnitt dieses Dekretes vorgesehen ist, müssen bei den Sicherheitskosten, mit Bezug auf die gesamte Dauer der geplanten Tätigkeiten auf der Baustelle, folgende Kosten geschätzt werden:
a) die Kosten für die im SKP vorgesehenen Hilfseinrichtungen;
b) die Kosten der Präventions- und Schutzmaßnahmen, sowie der persönlichen Schutzausrüstungen, die im SKP für Tätigkeiten mit Interferenzen vorgesehen sind;
c) die Kosten für die Erdungs- und Blitzschutzanlagen, die Brandschutzanlagen, die Rauchabführungsanlagen;
d) die Kosten der kollektiven Schutzmittel und –dienste;
e) die Kosten für die Verfahren, die im SKP enthalten und aus spezifischen Sicherheitsgründen vorgesehen sind;
f) die Kosten für eventuelle Eingriffe, welche die Gewährleistung der Sicherheit bezwecken und für die zeitliche und räumliche Aufteilung der Arbeiten erforderlich sind;
g) die Kosten für die Koordinierungsmaßnahmen bei gemeinsamer Nutzung der Hilfseinrichtungen, Infrastrukturen und kollektiven Schutzmittel und –dienste.

4.1.2. Für die Vorhaben, die der Anwendung des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 163 vom 12. April 2006 in geltender Fassung unterliegen und für die die Erstellung des SKP im Sinne des 4. Titels, 1. Abschnitt dieses Dekretes nicht vorgesehen ist, schätzen die Auftraggeber bei

sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

4.1.3. La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

4.1.4. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

4.1.5. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

4.1.6. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della

den Sicherheitskosten, mit Bezug auf die gesamte Dauer der geplanten Tätigkeiten auf der Baustelle, die Kosten für die Präventions- und Schutzmaßnahmen, die die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bezwecken.

4.1.3. Die Schätzung muss angemessen sein, analytisch nach einzelnen Positionen , pauschal oder auf Aufmaß erfolgen, sich auf standardisierte oder spezifische Richtpreisverzeichnisse oder auf amtliche Preisverzeichnisse , die im betroffenen Gebiet gelten, oder auf Preislisten für Sicherheitsmaßnahmen des Bauherrn gründen; sollte ein Preisverzeichnis nicht anwendbar oder nicht verfügbar sein, wird auf vollständige Kostenanalysen Bezug genommen, die von Marktforschungen herrühren. Die einzelnen Positionen der Sicherheitskosten müssen unter Berücksichtigung der Verwendungskosten für die betroffene Baustelle ermittelt werden, welche, sofern anwendbar, den Einbau und nachfolgenden Abbau, die eventuelle Wartung und Amortisierung beinhalten.

4.1.4. Die so ermittelten Sicherheitskosten sind im Gesamtbetrag der Arbeiten inbegriffen , und stellen den Teil der Kosten des Bauvorhabens dar, der in den Angeboten Abschlag der ausführenden Unternehmen nicht dem Abschlag unterworfen werden darf.

4.1.5. Für die Sicherheitskostenschätzung bezogen auf die Arbeiten, die sich wegen Varianten im Laufe des Bauvorhabens gemäß Artikel 132 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 163 vom 12. April 2006 in geltender Fassung, oder wegen Varianten gemäß den Artikeln 1659, 1660, 1661 und 1664, zweiter Absatz, des Zivilgesetzbuches als erforderlich erweisen, finden die Bestimmungen aus den Punkten 4.1.1, 4.1.2 und 4.1.3 Anwendung. Die so ermittelten Sicherheitskosten sind im Gesamtbetrag der Variante inbegriffen, und stellen den Teil der Kosten des Bauvorhabens dar, der in den Angeboten der ausführenden Unternehmen nicht dem Abschlag unterworfen werden darf.

4.1.6. Der Bauleiter zahlt den Betrag der vorgesehen Sicherheitskosten

sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

ALLEGATO XV.1
Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2

1. Gli apprestamenti comprendono: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere.

2. Le attrezzature comprendono centrali e impianti di betonaggio; betoniere; grù; autogrù; argani; elevatori; macchine movimento terra; macchine movimento terra speciali e derivate; seghe circolari; piegaferri; impianti elettrici di cantiere; impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; impianti antincendio; impianti di evacuazione fumi; impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo; impianti fognari.

3. Le infrastrutture comprendono: viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici; percorsi pedonali; aree di deposito materiali; attrezzature e rifiuti di cantiere.

4. I mezzi e servizi di protezione collettiva comprendono: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze.

je nach Baufortschritt aus, nach Genehmigung seitens des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase, sofern vorgesehen.

ANHANG 15.1
Hinweisende und nicht vollständige Liste der Elemente, die für die Definition der Inhalte des SKP gemäß Punkt 2.1.2. zu berücksichtigen sind.

1. Die Hilfseinrichtungen betreffen: Gerüste; Rollgerüste; Bockgerüste; Gerüstbelag; Seitenschutz; Laufgänge; Laufstege; Verbau der Aushubwände ; Toiletten; Waschräume; Umkleideräume; Speiseräume; Erholungsräume; Schlafräume; sanitäre Behandlungs- und Pflegeräume; Baustellenzäune.

2. Die Ausrüstungen umfassen: Betonmischzentralen und -anlagen; Betonmischer; Krane; Kranwagen; Winden; Hebemittel; Erdbewegungsmaschinen; besondere Erdbewegungsmaschinen und zusammenhängende Maschinen; Kreissägen; Eisenbieger; elektrische Baustellenanlagen; Erdungsanlagen und Blitzschutzanlagen; Brandschutzanlagen; Anlagen zur Rauchabführung; Versorgungsanlagen für Wasser, Gas und jegliche Energieformen; Abwasseranlagen.

3. Die Infrastrukturen umschließen: Hauptverkehrswege auf der Baustelle für mechanische Mittel; Fußgängerwege; Lagerzonen für Material , Arbeitsmittel und Baustellenabfall.

4. Die kollektiven Schutzmittel und –dienste umschließen: Sicherheitskennzeichen; akustische Signalgeber; Ausrüstungen für Erste Hilfe; Notbeleuchtung; Löschmittel; Notfallmanagementdienste.

ALLEGATO XV.2
Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di cantiere, di cui al punto 2.2.1

1. Falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire; infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti; edifici con particolari esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni; linee aeree e condutture sotterranee di servizi; altri cantieri o insediamenti produttivi; viabilità; rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto.

ANHANG 15.2
Liste der Elemente, die für die Risikobewertung für Baustellen gemäß Punkt 2.1.1. zu berücksichtigen sind, ohne Anspruch auf Vollständigkeit

1. Wasserflächen; Gruben; Flussbetten; Hafenkais; Bäume; vorhandene oder von den Arbeiten betroffene Bauwerke; Infrastrukturen wie Straßen, Eisenbahn, Schiffswege, Flughäfen; Gebäude mit besonderen Schutzanforderungen wie Schulen, Krankenhäuser, Altersheime, Wohnhäuser; Freiluftleitungen und unterirdische Leitungen; andere Baustellen oder Produktionsstätten; Verkehr; Lärm; Staub; Fasern; Rauch; Gas; Gerüche oder andere Formen der Luftverschmutzung; fallende Gegenstände.

ALLEGATO XVI
FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

I. Introduzione

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.
Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

II. Contenuti

Il fascicolo comprende 3 capitoli:
CAPITOLO I
La descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I).
CAPITOLO II
L'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

ANHANG 16
FASZIKEL ÜBER DIE MERKMALE DES BAUVORHABENS

I. Einleitung

Der Faszikel, welches beim ersten Mal vom Sicherheitskoordinator in der Planungsphase ausgearbeitet wird,ist eventuell je nach Ablauf der Arbeiten in der Ausführungsphase zu ändern und ist vom Bauherrn bei eingetretenen Änderungen während den Arbeiten im Laufe der Zeit zu aktualisieren. Für Arbeiten an bestehenden Bauwerken, für die bereits ein Faszikel vorliegt und welche die Ernennung der Sicherheitskoordinatoren erfordern, obliegt die Aktualisierung des Faszikels dem Sicherheitskoordinator in der Planungsphase.
Bei Bauvorhaben gemäß Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 163 vom 12. April 2006 in geltender Fassung berücksichtigt der Faszikel den Plan für die Wartung des Werkes und seiner Teile gemäß Art. 40 des Dekrets des Präsidenten der Republik Nr. 554 vom 21. Dezember 1999.
Der Faszikel begleitet das Bauvorhaben während seiner gesamten Lebensdauer.

II. Inhalte

Der Faszikel umfasst drei Kapitel:
1. KAPITEL
Kurzbeschreibung des Bauvorhabens und Angabe der betroffenen Personen (Datenblatt I).
2. KAPITEL
Risikoermittlung, der am Bauvorhaben vorhandenen Präventions- und Schutzmaßnahmen sowie der Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen für vorhersehbare spätere Eingriffe am Bauwerk, wie ordentliche und außerordentliche Wartungen, sowie für alle anderen bereits vorgesehenen oder geplanten Arbeiten (Datenblätter II-1, II-2 e II-3).
Die Präventions- und Schutzmaßnahmen am Bauwerk sind die Präventions- und Schutzmaßnahmen, die im Bauwerk eingegliedert oder für dasselbe bereit stehen, zum Schutz der Sicherheit und

incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese eseutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:
a) accessi ai luoghi di lavoro
b) sicurezza dei luoghi di lavoro
c) impianti di alimentazione e di scarico
d) approvvigionamento e movimentazione materiali
e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature
f) igiene sul lavoro
g) interferenze e protezione dei terzi
Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

a) utilizzare le stesse in completa sicurezza

b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità
CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

CAPITOLO I
Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I che è sottoscritta dal soggetto

Gesundheit der mit späteren Arbeiten am Bauwerk beauftragten Arbeitnehmer.
Die Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen sind hingegen alle anderen Präventions- und Schutzmaßnahmen, die von den Arbeitgebern der ausführenden Unternehmen und von den Selbständigen, welche mit der Ausführung nachfolgender Arbeiten am Bauwerk beauftragt werden, gefordert werden.
Um die Präventions- und Schutzmaßnahmen am Bauwerk sowie die Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen festlegen zu können, müssen folgende Faktoren berücksichtigt werden:
a) Zugänge zu den Arbeitsplätzen
b) Sicherheit der Arbeitsplätze
c) Ver- und Entsorgungsanlagen
d) Lieferung und Beförderung von Materialien
e) Lieferung und Beförderung von Arbeitsmitteln
f) Arbeitshygiene
g) Interferenzen und Schutz Dritter
Der Faszikel liefert außerdem Informationen über die Präventions- und Schutzmaßnahmen am Bauwerk, die für die Planung der Ausführung unter sicheren Bedingungen erforderlich sind, sowie die Informationen über die Vorgangsverfahren, die zu folgendem Zweck zu befolgen sind:
a) um die Maßnahmen unter völlig sicheren Bedingungen beanspruchen zu können
b) um langfristig ihre Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten, wobei insbesondere die erforderlichen Überprüfungen, Wartungseingriffe und deren Regelmäßigkeit zu ermitteln sind
3. KAPITEL – Bezugsangaben zur vorhandenern Zusatzdokumentation (Datenblätter III-1, III-2 e III-3).

1. KAPITEL
Beschreibung des Bauwerkes und Ermittlung der betroffenen Personen

Für die Ausarbeitung diesen Teil des Faszikels gilt das nachfolgende Datenblatt I als Bezug, das von der für die Datenangaben

responsabile della sua compilazione.

verantwortlichen Person unterzeichnet wird.

Scheda I	**Datenblatt I**
Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	Kurzbeschreibung des Bauvorhabens und Ermittlungder betroffenen Personen
Descrizione sintetica dell'opera	Kurbeschreibung des Bauwerkes
Durata effettiva dei lavori	Tatsächliche Dauer der Arbeiten
Inizio lavori Fine lavori	Beginn der Arbeiten Ende der Arbeiten
Indirizzo del cantiere Via Località Città Provincia	Adresse der Baustelle Straße Ort Stadt Provinz
Soggetti interessati	Betroffene Personen
Committente Indirizzo: tel.	Auftraggeber Adresse: Tel.
Responsabile dei lavori Indirizzo: tel.	Verantwortlicher der Arbeiten Adresse: Tel.
Progettista architettonico Indirizzo: tel.	Architektonischer Planer Adresse: Tel.
Progettista strutturista Indirizzo: tel.	Statischer Planer Adresse: Tel.
Progettista impianti elettrici Indirizzo: tel.	Planer der Elektroanlagen Adresse: Tel.
Altro progettista (specificare) Indirizzo: tel.	Sonstige Planer (angeben) Adresse: Tel.
Coordinatore per la progettazione Indirizzo: tel.	Sicherheitskoordinator in der Planungsphase Adresse: Tel.
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori Indirizzo: tel.	Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase Adresse: Tel.
Impresa appaltatrice	Auftragnehmendes Unternehmen

Legale rappresentante Indirizzo: tel.	Gesetzlicher Vertreter Adresse: Tel.
Lavori appaltati	Vergebene Arbeiten

CAPITOLO II
Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliare.

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.
2.1. La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

2.2. La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.
2.3. La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro

2. KAPITEL
Ermittlung der Risiken, der am Bauwerk vorhandenen Präventions- und Schutzmaßnahmen sowie der Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen

1. Für die Ausarbeitung dieses Teils des Faszikels gelten die nachfolgenden Datenblätter als Bezug, die von der für die Datenangaben verantwortlichen Person unterzeichnet werden.
2.1. Datenblatt II-1 wird für jede für das Bauwerk vorhersehbare, vorgesehene oder geplante Arbeitsart verfasst, beschreibt die ermittelten Risiken und gibt auf Grund der Untersuchung der jeweiligen kritischen Aspekte (Zugang zu den Arbeitsplätzen, Sicherheit der Arbeitsplätze, etc.) die Präventions- und Schutzmaßnahmen an. Dem Datenblatt werden, wenn erforderlich, Tafeln beigelegt, die alle Informationen, welche für das Verständnis der Präventions- und Schutzmaßnahmen am Bauwerk nützlich sind, sowie die zu diesem Zwecke getroffenen planerischen Entscheidungen enthalten, wie die Tragfähigkeit und der Widerstand von Decken und Strukturen, sowie der Verlauf und Standort von Anlagen und Unterdiensten; falls es die Komplexität des Bauwerkes erfordert, werden genannte Tafeln mit Bildern, Fotos oder anderen Dokumente, auf denen die ermittelten Lösungen dargestellt sind, ergänzt.
2.2. Datenblatt II-2 entspricht genau Datenblatt II-1 und wird zur Anpassung des Faszikels in der Ausführungsphase und immer dann verwendet, wenn dies infolge von Änderungen am Bauwerk während seines Bestehens erforderlich ist. Dieses Datenblatt ersetzt dann das Blatt II-1, das aber auf jeden Fall bis zur Fertigstellung der Arbeiten aufbewahrt werden muss.
2.3. Das Datenblatt II-3 enthält für jede Präventions- und Schutzmaßnahme am Bauwerk die erforderlichen Informationen, um die Ausführung unter sicheren Bedingungen zu planen, sowie die

utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazione per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in donazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

entsprechende sichere Verwendung und dem Bauhernn die Kontrolle über ihre Funktionstüchtigkeit zu ermöglichen.

Datenblatt II-1
Präventions- und Schutzmaßnahmen und Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen

Art der Arbeiten	Kode des Datenblattes

Art des Eingriffes	Ermittelte Risiken

Informationen für ausführende Unternehmen und Selbständige zu den technischen Merkmalen des geplanten Bauwerkes und des Arbeitsplatzes

Kritische Stellen	Präventions- und Schutzmaßnahmen	Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen
Zugänge zu den Arbeitsplätzen		
Sicherheit an den Arbeitsplätzen		
Ver- und Entsorgungsanlagen		
Lieferung und Beförderung von Materialien		
Lieferung und Beförderung von Arbeitsmitteln		
Arbeitshygiene		
Überschneidungen und Schutz Dritter		
Beigelegte Tafeln		

Scheda II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazione per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in donazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Datenblatt II-2
Anpassung der Präventions- und Schutzmaßnahmen am Bauwerk und der Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen

Art der Arbeiten	Kode des Datenblattes

Art des Eingriffes	Ermittelte Risiken

Informationen für ausführende Unternehmen und Selbständige zu den technischen Merkmalen des geplanten Bauwerkes und des Arbeitsplatzes

Kritische Stellen	Präventions- und Schutzmaßnahmen	Präventions- und Schutzhilfsmaßnahmen
Zugänge zu den Arbeitsplätzen		
Sicherheit an den Arbeitsplätzen		
Ver- und Entsorgungsanlagen		
Lieferung und Beförderung von Materialien		
Lieferung und Beförderung von Arbeitsmitteln		
Arbeitshygiene		
Überschneidungen und Schutz Dritter		
Beigelegte Tafeln		

Scheda II-3
Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Codice Scheda

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera prevista	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

Datenblatt II-3
Informationen über die Präventions- und Schutzmaßnahmen am Bauwerk, die erforderlich sind, um diese unter sicheren Bedingungen, sowie die Modalitäten zur Verwendung und Kontrolle derselben zu planen

Kode des Datenblattes

Vorgesehene Präventions- und Schutzmaßnahmen am Bauwerk	Informationen die für die Planung ihrer sicheren Ausführung erforderlich sind	Modalitäten für die sichere Verwendung	Durchzuführende Kontrollen	Regelmäßigkeit	Durchzuführende Wartungseingriffe	Regelmäßigkeit

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

a) il contesto in cui è collocata;
b) la struttura architettonica e statica;
c) gli impianti installati.
2. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.
3. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

KAPITEL III

Hinweise für die Definition der Bezugsdokumentation der vorhandenen Unterlagen.

1. Im Faszikel sind nützliche Hinweise für das Auffinden der technischen Dokumente des Bauvorhabens enthalten, die in Zusammenhang mit der Sicherheit und für spätere Eingriffe am Bauwerk besonders vorteilhaft sind, handle es sich nun um Projektunterlagen, spezifische Untersuchungen oder einfache Informationen; diese Dokumente betreffen:

a) den Rahmen bzw. Kontext des Bauvorhabens
b) die architektonische und statische Situation
c) die eingebauten Anlagen.
2. Ist das Bauwerk mit einem spezifischen Wartungsbüchlein ausgestattet, welches die oben genannten Dokumente enthält, wird auf die oben angeführten Bezüge verwiesen.
3. Für die Ausarbeitung dieses Teiles des Faszikels werden als Bezug die nachfolgenden Datenblätter verwendet, die von der Person unterzeichnet werden, welche für das Ausfüllen derselben zuständig ist.

Scheda III-1
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di	Codice scheda

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera del proprio contesto	Nominativi e recapiti dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Datenblatt III-1
Liste und Standort der technischen Unterlagen zum Umfeld des Bauvorhabens

Technische Unterlagen für folgende Arbeiten	Kode des Datenblattes

Liste der technischen Unterlagen zum Umfeld des Bauvorhabens	Name und Adressen der Personen, welche die technischen Unterlagen ausgearbeitet haben	Datum des Dokuments	Standort der technischen Unterlagen	Anmerkungen
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			

Scheda III-2
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di	Codice scheda

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell' opera	Nominativi e recapiti dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Datenblatt III-2
Liste und Standort der technischen Unterlagen zur architektonischen Struktur und Statik des Bauvorhabens

Technische Unterlagen für folgende Arbeiten	Kode des Datenblattes

Liste der technischen Unterlagen zur architektonischen Struktur und Statik des Bauvorhabens	Name und Adresse der Personen, welche die technischen Unterlagen ausgearbeitet haben	Datum des Dokuments	Standort der technischen Unterlagen	Anmerkungen
Name: Adresse: Rufnummer:				
Name: Adresse: Rufnummer:				
Name: Adresse: Rufnummer:				
Name: Adresse: Rufnummer:				
Name: Adresse: Rufnummer:				
Name: Adresse: Rufnummer:				
Name: Adresse: Rufnummer:				
Name: Adresse: Rufnummer:				

Scheda III-3
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di	Codice scheda

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Datenblatt III-3
Liste und Standort der technischen Unterlagen für die Anlagen des Bauvorhabens

Technische Unterlagen für folgende Arbeiten	Kode des Datenblattes

Liste der technischen Unterlagen zu den Anlagen des Bauvorhabens	Name und Adresse der Personen, welche die technischen Unterlagen ausgearbeitet haben	Datum des Dokuments	Standort der technischen Unterlagen	Anmerkung
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			
	Name: Adresse: Rufnummer:			

ALLEGATO XVII
IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE

1. Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico-professionale le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisionali
d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori

e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo
h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo

i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo.

2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:
a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di

ANHANG 17
TECHNISCH-FACHLICHE EIGNUNG

1. Zur Überprüfung der technisch-fachlichen Eignung müssen die Unternehmen dem Bauherrn oder dem Verantwortlichen der Arbeiten mindestens Folgendes vorlegen:
a) Eintragung in die Handels-, Industrie- und Handwerkskammer mit Gegenstand der Gesellschaft, welcher der Arbeitsvergabe entspricht;
b) Dokument der Risikobewertung gemäß Artikel 16, Absatz 1, Buchstabe b) oder Eigenerklärung gemäß Artikel 28, Absatz 5, dieses Gesetzesvertretenden Dekrets;
c) spezifische Dokumentation zur Bestätigung der Konformität von Maschinen, Geräten und Hilfskonstruktionen mit Bezug auf die Bestimmungen dieses Gesetzesvertretenden Dekrets;
d) Liste der persönlichen Schutzausrüstungen, die den Arbeitnehmern geliefert werden;
e) Name des Leiters des Arbeitsschutzdienstes, der Personen, die mit der Umsetzung der Brandschutz-, Evakuierungs-, Erste-Hilfe-Maßnahmen und dem Notfallmanagement beauftragt sind, sowie des Betriebsarztes, soweit erforderlich;
f) Name(n) des/der Sicherheitssprecher/s;
g) Zeugnisse über die Ausbildung oben genannter Berufsbilder und der Arbeitnehmer gemäß diesem Gesetzesvertretenden Dekret;
h) Liste der Arbeitnehmer, die im Matrikelbuch aufscheinen, und entsprechende gesundheitliche Eignung gemäß diesem Gesetzesvertretenden Dekret;
i) Sammelbescheinigung über die ordnungsgemäße Beitragslage;

l) Erklärung, keinen Unterbrechungsmaßnahmen oder Tätigkeitsverbot gemäß Art. 14 dieses Gesetzesvertretenden Dekrets zu unterliegen.

2. Die Selbständigen müssen mindestens Folgendes vorlegen:
a) Eintragung in die Handels-, Industrie- und Handwerkskammer mit Gegenstand der Gesellschaft, welcher der Arbeitsvergabe entspricht;
b) spezifische Dokumentation zur Bestätigung der Konformität von

cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali
c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.

3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1.

Maschinen, Geräten und Hilfskonstruktionen mit Bezug auf die Bestimmungen dieses Gesetzesvertretenden Dekrets;
c) Liste der verfügbaren persönlichen Schutzausrüstungen;
d) Zeugnisse über die eigene Ausbildung und gesundheitliche Eignung gemäß diesem Gesetzesvertretenden Dekret;
e) Sammelbescheinigung über die ordnungsgemäße Beitragslage.

3. Bei Weitervergaben überprüft der Bauherr die technisch-fachliche Eignung der Subunternehmen nach denselben Kriterien laut vorhergehendem Punkt 1.

ALLEGATO XVIII
VIABILITA' NEI CANTIERI, PONTEGGI E TRASPORTO DEI MATERIALI

1. Viabilità nei cantieri

1.1. Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi. L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.

1.2. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri.

1.3. Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o altri sistemi che garantiscono idonea stabilità.

1.4. Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

2. Ponteggi

ANHANG 18
BAUSTELLENVERKEHR, GERÜSTE UND MATERIALBEFÖRDERUNG

1. Baustellenverkehr

1.1. Bei Aushubarbeiten müssen die Zufahrtsrampen zur Baugrubensohle über eine feste, tragfähige Fahrbahn verfügen, die der Belastung durch die eingesetzten Transportmittel standhält. Die Steigung der Rampe muss an die Steigfähigkeit der Transportmittel angepasst sein. Der Zugang zu Fuß zur Baugrubensohle muss getrennt vom fahrbaren Zugang eingerichtet werden; nur für den Fall, dass ein solcher Zugang nicht vorgesehen werden kann, muss die Rampe einen Freiraum von mindestens 70 cm über der Fahrzeugbreite umfassen. Wenn dieser Freiraum über längere Abschnitte hinweg auf eine einzige Fahrbahnseite begrenzt ist, müssen an der anderen Fahrbahnseite in Abständen von höchstens 20 m Ausweichstellen angelegt werden.

1.2. Die Zugangswege und Treppen mit ausgegrabenen oder aus Felsen ausgehauenen Stufen müssen an der Freiseite mit einem Seitenschutz versehen werden, wenn sie mindestens 2 m über dem Erdboden liegen.

1.3. Die Setzstufen müssen bei nichtbindigen Böden mit starken Brettern und Pflöcken oder anderen stabilen Systemen abgesichert werden.

1.4. An Zufahrten, Zugängen und gefährlichen, nicht abzusichernden Stellen müssen entsprechende Warnhinweise angebracht werden. Weiters müssen Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden, um das Herabfallen von Material vom überliegenden Gelände auf die Arbeitsplätze zu verhindern.

2. Gerüste

2.1. Ponteggi in legname

2.1.1. Collegamenti delle impalcature

2.1.1.1. L'accoppiamento degli elementi che costituiscono i montanti dei ponteggi deve essere eseguito mediante fasciatura con piattina di acciaio dolce fissata con chiodi oppure a mezzo di traversini di legno (ganasce); sono consentite legature fatte con funi di fibra tessile o altri idonei sistemi di connessione.

2.1.2. Correnti

2.1.2.1. I correnti devono essere disposti a distanze verticali consecutive non superiori a m 2.
2.1.2.2. Essi devono poggiare su gattelli in legno inchiodati ai montanti ed essere solidamente assicurati ai montanti stessi con fasciatura di piattina di acciaio dolce (reggetta) o chiodi forgiati. Il collegamento può essere ottenuto anche con gattelli in ferro e con almeno doppio giro di catena metallica (agganciaponti); sono consentite legature con funi di fibra tessile o altri idonei sistemi di connessione.

2.1.2.3. Le estremità dei correnti consecutivi di uno stesso impalcato devono essere sovrapposte e le sovrapposizioni devono avvenire in corrispondenza dei montanti.

2.1.3. Traversi

2.1.3.1. I traversi di sostegno dell'intavolato devono essere montati perpendicolarmente al fronte della costruzione.
2.1.3.2. Quando l'impalcatura è fatta con una sola fila di montanti, un estremo dei traversi deve poggiare sulla muratura per non meno di 15 centimetri e l'altro deve essere assicurato al corrente.
2.1.3.3. La distanza fra due traversi consecutivi non deve essere superiore a m 1,20. E' ammessa deroga alla predetta disposizione sulla distanza reciproca dei traversi, a condizione che:
a) la distanza fra due traversi consecutivi non sia superiore a m 1,80;

b) il modulo di resistenza degli elementi dell'impalcato relativo sia superiore a 1,5 volte quello risultante dall'impiego di tavole poggianti su traversi disposti ad una distanza reciproca di m 1,20 e aventi spessore

2.1. Holzgerüste

2.1.1. Verbindung der Gerüste

2.1.1.1. Die Verbindung der einzelnen Teile der Gerüststeher erfolgt durch Umwicklung in Rüsteisen aus weichem Stahl (Bandeisen), das mit Hilfe von Nägeln befestigt wird, oder durch Verbindungsstücke aus Holz (Laschen). Auch Bindungen in Textilfaserseilen oder andere angemessene Verbindungssysteme sind zulässig.

2.1.2. Holme

2.1.2.1. Die Holme dürfen mit einem senkrechten Abstandnicht über 2 m angebracht werden.
2.1.2.2. Sie müssen auf Verbindungsstücken aus Holz aufliegen, die auf die Steher aufgenagelt sind, und selbst durch Umwicklung in Bandeisen oder mit geschmiedeten Nägeln an den Ständern befestigt werden. Es können auch Verbindungsstücke in Eisen und eine mindestens doppelte Kettenbindung (Brückenkupplung) verwendet werden. Auch eine Bindung in Textilfaserseilen oder anderen Systemen ist zulässig.
2.1.2.3. Die Enden der Holme von aufeinander folgenden Holmen eines einzigen Gerüstbelages müssen sich überlappen; der Längsriegelstoß muss an den Stehern liegen.

2.1.3. Querriegel

2.1.3.1. Die Stützquerriegel der Gerüstbretter müssen im rechten Winkel zur Bauwerkfront montiert werden.
2.1.3.2. Bei Gerüsten aus einer einzigen Steherreihe besteht, muss ein Querriegelende mit mindestens 15 cm auf dem Mauerwerk aufliegen und das andere Ende mit den Holm verbunden werden.
2.1.3.3. Der Abstand zwsichen zwei Querriegeln darf nicht über 1,20 m betragen. In folgenden Fällen ist eine Abweichung zum oben vorgeschriebenen Abstand der Querriegel zulässig:
a) wenn der Abstand zwischen zwei aufeinander folgenden Querriegeln höchstens 1,80 m beträgt;
b) die Tragfähigkeit der Elemente des Gerüstbelages das 1,5fache der Tragfähigkeit ausmacht, die durch den Einsatz von Brettern auf Querriegeln mit Abstand von 1,20 m und Stärke und Breite von jeweils

e larghezza rispettivamente di cm 4 e di cm 20. Tale maggiore modulo di resistenza può essere ottenuto mediante impiego, sia di elementi d'impalcato di dimensioni idonee, quali tavole di spessore e di larghezza rispettivamente non minore di 4 x 30 cm ovvero di 5 x 20 cm, sia di elementi d'impalcato compositi aventi caratteristiche di resistenza adeguata.

2.1.4. Intavolati

2.1.4.1. Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di 4 centimetri, e larghezza non minore di 20 centimetri. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.

2.1.4.2. Le tavole non devono presentare parti a sbalzo e devono poggiare almeno su tre traversi, le loro estremità devono essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso, per non meno di 40 centimetri.
2.1.4.3. Le tavole devono essere assicurate contro gli spostamenti e ben accostate tra loro e all'opera in costruzione; è tuttavia consentito un distacco della muratura non superiore a 20 centimetri soltanto per la esecuzione di lavori in finitura.

2.1.4.4. Le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti.

2.1.5. Parapetti

2.1.5.1. Il parapetto di cui all'articolo 126 del Capo IV è costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di 1 metro dal piano di calpestio, e di tavola fermapiede alta non meno di 20 centimetri, messa di costa e poggiante sul piano di calpestio.
2.1.5.2. Correnti e tavola fermapiede non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 centimetri.
2.1.5.3. Sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti.
2.1.5.4. E' considerata equivalente al parapetto definito ai commi

4 cm und 20 cm gewährleistet werden würde. Dies kann sei es durch die Verwendung von entsprechend großen Gerüstelementen, zum Beispiel Brettern mit der Mindestgröße von 4 cm Stärke mal 30 cm Breite bzw. jeweils 5 x 20 cm, oder durch Gerüstelemente aus entsprechendem Material mit gleicher Tragfähigkeit erreicht werden.

2.1.4. Gerüstbretter

2.1.4.1. Die Bretter, die den Belagsebene von Arbeitsbühnen, Laufstege, Laufgänge und Gerüsten bilden, müssen Fasern haben, welche parallel zur Brettachse verlaufen, eine Brettstärke haben, die der vorgesehenen Belastung angepasst ist und auf keinen Fall kleiner als 4 cm ist und eine Mindestbreite von mindestens 20 cm hat. Die Bretter dürfen keine Ästigkeit und Astlöcher aufweisen, die eine Querschnittschwächung von mehr als 10% bewirken.
2.1.4.2. Die Bretter dürfen keine vorspringenden Teile haben und müssen immer mindestens auf drei Querriegeln aufliegen, ihre Enden müssen sich immer an einem Querriegel wenigstens 40 cm überlappen.
2.1.4.3. Die Bretter müssen gegen Verschiebung gesichert, dicht nebeneinander und in geringem Abstand zum Bauwerk verlegt werden. Bei Gerüsten, die zur Durchführung von Fertigungsarbeiten aufgebaut wurden, ist ein Abstand von 20 cm zwischen Belag und Gebäude zulässig.
2.1.4.4. Die äußeren Bretter müssen die Gerüststeher berühren.

2.1.5. Seitenschutz

2.1.5.1. Der Seitenschutz gemäß Artikel 116, 4. Abschnitt, besteht aus einem oder mehreren Holmen, die in einem Abstand von mindestens 1 m von der Belagsebene parallel zu dieser verlaufen, und aus einem Fußbrett, das mindestens 20 cm hoch, dicht mit der Belagsebene verbunden ist und auf dieser liegt.
2.1.5.2. Der lichte Raum zwischen den Holmen und Fußbrett darf nicht mehr als 60 Zentimeter betragen.
2.1.5.3. Die Holme und das Fußbrett müssen an der Innenseite der Gerüststeher angebracht werden.
2.1.5.4. Es wird jede Sicherung dem in den vorhergehenden Absätzen

precedenti, qualsiasi protezione, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle presentate dal parapetto stesso.

2.1.6. Ponti a sbalzo

2.1.6.1. Per il ponte a sbalzo in legno di cui all'articolo 127 del Capo IV devono essere osservate le seguenti norme:
a) l'intavolato deve essere composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti, e il parapetto del ponte deve essere pieno; quest'ultimo può essere limitato al solo ponte inferiore nel caso di più ponti sovrapposti;

b) l'intavolato non deve avere larghezza utile maggiore di metri 1,20;
c) i traversi di sostegno dell'impalcato devono essere solidamente ancorati all'interno a parte stabile dell'edificio ricorrendo eventualmente all'impiego di saettoni; non è consentito l'uso di contrappesi come ancoraggio dei traversi, salvo che non sia possibile provvedere altrimenti;
d) i traversi devono poggiare su strutture e materiali resistenti;

e) le parti interne dei traversi devono essere collegate rigidamente fra di loro con due robusti correnti, di cui uno applicato contro il lato interno del muro o dei pilastri e l'altro alle estremità dei traversi in modo da impedire qualsiasi spostamento.

2.1.7. Mensole metalliche

2.1.7.1. Nei ponteggi a sbalzo possono essere usati sistemi di mensole metalliche, purché gli elementi fissi portanti siano applicati alla costruzione con bulloni passanti trattenuti dalla parte interna da dadi e controdadi su piastra o da chiavella oppure con altri dispositivi che offrano equivalente resistenza.

2.2. Ponteggi in altro materiale

2.2.1. Caratteristiche di resistenza

2.2.1.1. Gli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di

definierten Seitenschutz gleich gestellt, die mindestens dieselbe Sicherheit gegen die Sturzgefahr an den Freiseiten wie jene des Seitenschutzes selbst bietet.

2.1.6. Auslegegerüste

2.1.6.1. Beim Auslegergerüst in Holz gemäß Artikel 117, 4. Abschnitt, müssen folgende Vorschriften befolgt werden:
a) Die Gerüstbretter müssen dicht aneinander und ohne Zwischenraum verlegt werden, damit auch kleine Baustoffteile nicht durchfallen können; und der Seitenschutz des Auslegergerüstes muss vollflächig sein; letzterer kann nur im Fall von mehrgeschossigen Gerüsten auf das untere Auslegegerüst begrenzt sein;
b) Die höchstzulässige Nutzbreite der Gerüstbretter beträgt 1,20 m;
c) Die Ausleger, auf denen der Gerüstbelag aufliegt, müssen fest an den tragfähigen Teilen des Bauwerks verankert werden, wobei – wenn nötig – auch Verstrebungen verwendet werden. Der Gebrauch von Gegengewichten als Verankerung der Ausleger ist nur dann zulässig, wenn keine andere Möglichkeit besteht;
d) Die Ausleger müssen auf tragfähigen Strukturen und Bauteilen aufliegen;
e) Die Auslegerteile an der Innenseite des Bauwerks müssen mit Hilfe von zwei starken Längsriegeln fest miteinander verbunden werden. Ein Längsriegel wird an der Innenseite der Mauer und der Pfeiler, der zweite wird an den Enden der Querriegel angebracht, um jede Verschiebung zu verhindern.

2.1.7. Metallkonsolen

2.1.7.1. Bei Auslegergerüsten dürfen Systeme mit Metallkonsolen verwendet werden, wenn die festen tragenden Gerüstteile mit durchgehenden Schrauben am Bauwerk befestigt werden. Die Schrauben müssen an der Innenseite mit Mutter und Gegenmutter auf Platte, mit Riegeln oder ähnlichen Systemen, die die notwendige Tragfähigkeit sichern, fixiert werden.

2.2. Gerüste aus anderen Materialien

2.2.1. Tragfähigkeit

2.2.1.1. Die sichere Last der Gerüstteile darf nicht unter der sicheren

sicurezza minore di quello indicato nell'autorizzazione ministeriale prevista all'articolo 131.
2.2.1.2. L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa. La piastra deve avere un dispositivo di collegamento col montante atto a regolare il centraggio del carico su di essa.
2.2.1.3. I ponteggi devono essere controventati opportunamente sia in senso longitudinale che trasversale; è ammessa deroga alla controventatura trasversale a condizione che i collegamenti realizzino una adeguata rigidezza angolare. Ogni controvento deve resistere a trazione e a compressione.
2.2.1.4. A giunto serrato, le due ganasce non devono essere a contatto dalla parte del bullone.
2.2.1.5. Le parti costituenti il giunto di collegamento, in esercizio devono essere riunite fra di loro permanentemente e solidamente in modo da evitare l'accidentale distacco di qualcuna di esse.

2.2.2. Ponti su cavalletti

2.2.2.1. I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato.
2.2.2.2. La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti.

2.2.2.3. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio.
2.2.2.4. E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli.

3. Trasporto dei materiali

Last der laut Artikel 120, 5. Abschnitt vorgesehenen ministeriellen Zulassung liegen.
2.2.1.2. Das untere Ende der Steher muss durch eine Fußplatte in angemessener Größe gehalten werden, auf der die Last durch Steher, deren Tragfähigkeit der Last und dem Belag entspricht, verteilt wird. Die Platte muss mit dem Steher über eine Kupplung verbunden sein, welche die Einstellung des Lastschwerpunktes ermöglicht.

2.2.1.3. Die Gerüste müssen durch Quer- und Längsverstrebungen verstärkt werden; eine Abweichung zur Querverstrebung ist zulässig, wenn die Verbindungen an den Ecken angemessen stark sind. Jede Verstrebung muss zug- und druckfest sein.

2.2.1.4. Bei angezogener Kupplung dürfen sich die beiden Backen an der Schraubenseite nicht berühren.
2.2.1.5. Die Kupplungsteile müssen bei Einsatz fest und ständig miteinander verbunden sein, damit sie sich nicht zufällig voneinander lösen können.

2.2.2. Bockgerüste

2.2.2.1. Die Füße der Böcke müssen mit normalen und diagonalen Zugstangen verstärkt werden und immer auf festem und flachem Boden stehen.
2.2.2.2. Der höchstzulässige Bockabstand zwischen zwei aufeinanderfolgende Böcke beträgt 3,60 m, wenn Bretter mit einem Querschnitt von 30 x 5 cm und einer Länge von 4 m verwendet werden. Wenn man Bretter mit geringerem Querschnitt verwendet, müssen diesselben auf drei Böcken aufliegen.
2.2.2.3. Die Breite des Gerüstbelags muss mindestens 90 cm betragen und die Bretter, welche denselben bilden, müssen dicht aneinander verlegt werden und dürfen keine vorstehenden Teile über 20 cm aufweisen und müssen fest mit den Böcken verbunden werden.
2.2.2.4. Es ist verboten, aufeinander gestellten Bockgerüste und Gerüste mit Stehern aus Einfachleitern zu verwenden.

3. Materialtransport

3.1. Castelli per elevatori

3.1.1. I castelli collegati ai ponteggi e costruiti per le operazioni di sollevamento e discesa dei materiali mediante elevatori, devono avere i montanti controventati per ogni due piani di ponteggio.
3.1.2. I montanti che portano l'apparecchio di sollevamento devono essere costituiti, a seconda dell'altezza e del carico massimo da sollevare, da più elementi collegati fra loro e con giunzioni sfalsate, poggianti sui corrispondenti elementi sottostanti.
3.1.3. I castelli devono essere progettati ai sensi dell'articolo 133 ed ancorati alla costruzione ad ogni piano di ponteggio.

3.2. Impalcati e parapetti dei castelli

3.2.1. Gli impalcati dei castelli devono risultare sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede normali.
3.2.2. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché in corrispondenza di esso sia applicato un fermapiede alto non meno di 30 centimetri. Il varco deve essere ridotto allo stretto necessario e delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione del tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.
3.2.3. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio e riparo del lavoratore.
3.2.4. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi.

3.3. Montaggio degli elevatori

3.3.1. I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle

3.1. Fördergerüste

3.1.1. Die Steher der Fördergerüste, die mit dem Arbeitsgerüst verbunden sind und der Materialförderung durch Hebevorrichtungen dienen, müssen die Steher jede zweite Gerüstebene verstrebt werden.
3.1.2. Die Steher, welche die Hebevorrichtung tragen, bestehen je nach Gerüsthöhe und maximaler Förderlast aus mehreren versetzt verbundenen Bauteilen, die auf den entsprechenden darunter liegenden Teilen aufliegen.
3.1.3. Die Hubgerüste müssen gemäß Artikel 123, 5. Abschnitt geplant werden und auf jeder Gerüstebene fest mit derKonstruktion verankert sein.

3.2. Gerüstbelag und -seitenschutz

3.2.1. Das Fördergerüst muss eine angemessene Größe haben und an der Freiseite mit Seitenschutz und Fußbrett ausgestattet sein.
3.2.2. Die für Eimer oder Greifkorb vorgesehene Öffnung muss durch ein Fußbrett von mindestens 30 cm Höhe abgesichert werden, so klein wie möglich gehalten und durch feste Seitenstützen begrenzt werden. Der obere Teil der Stütze, die dem Zug gegenüber liegt, muss mit festen Gerüstteilen verbunden werden.

3.2.3. An der Innenseite der Stützen müssen in 1,20 m Höhe und dem Verlauf der Öffnung entsprechend zwei Eisenbügel angebracht werden, die mit 20 cm auskragen und den Arbeitern als Stütze und Schutz dienen.
3.2.4. Die Gerüstbretter der Gerüstgeschosse müssen mindestens 5 cm dick sein und auf Querriegeln aufliegen, deren Querschnitt und Tragfähigkeit an die pro Geschoss vorgesehene Höchstbelastung angepasst ist.

3.3. Aufbau der Hebevorrichtung

3.3.1. Wenn die Hebevorrichtungen direkt an den Gerüststehern befestigt werden, müssen diese so verstärkt und verstrebt werden, dass ihre Tragfähigkeit der Belastung durch den Materialtransport

maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.
3.3.2. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due.
3.3.3. I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra.
3.3.4. Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.
3.3.5. Il manovratore degli argani «a bandiera» fissati a montanti di impalcature, quando non possano essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, deve indossare la cintura di sicurezza.
3.3.6. La protezione di cui al precedente punto 3.2.3 deve essere applicata anche per il lavoratore addetto al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature.

3.4. Sollevamento di materiali degli scavi

3.4.1. Le incastellature per sostenere argani a mano od a motore per gli scavi in genere, devono poggiare su solida ed ampia piattaforma munita di normali parapetti e tavole fermapiede sui lati prospicienti il vuoto.
3.4.2. Le armature provvisorie per sostenere apparecchi leggeri per lo scavo di pozzi o di scavi a sezione ristretta (arganetti o conocchie) azionati solamente a braccia, devono avere per base un solido telaio, con piattaforme per i lavoratori e fiancate di sostegno dell'asse dell'apparecchio opportunamente irrigidite e controventate.

3.4.3. In ogni caso, quando i suddetti apparecchi sono installati in prossimità di cigli di pozzi o scavi, devono essere adottate le misure necessarie per impedire franamenti o caduta di materiali.

standhält.
3.3.2. Bei den Metallgerüste müssen die Steher, an denen direkte die Hebevorrichtung befestigt wird, in ausreichender Zahl und auf jeden Fall mindestens zwei, vorhanden sein.
3.3.3. Die Schwenkarme, auf denen die Flaschenzüge und eventuell die Seilwinden der Hebevorrichtungen befestigt sind, müssen mit Hilfe von Schellen mit Schraubbolzen, Mutter und Gegenmutter an den Stehern befestigt werden. Dasselbe gilt für die Seilumlenkrolle am Steherfuß, wenn die Winden am Boden aufgebaut werden.
3.3.4. Die am Boden aufgebauten Standwinden müssen fest verankert und so aufgestellt werden, dass sich das Seil an der Unterseite der Rolle abwickelt.
3.3.5. Der Arbeiter, der „Schwenkarmaufzug“ bedient, die an den Gerüstständern befestigt sind, muss einen Sicherheitsgurt tragen, wenn es nicht möglich ist, den Bedienungsplatz an allen Seiten durch einen Seitenschutz abzusichern.
3.3.6. Der im vorhergehenden Punkt 3.2.3 angeführte Schutz muss auch dort angebracht werden, wo ein Arbeiter auf normalen Gerüsten Lasten entgegennimmt.

3.4. Heben von Aushubmaterial

3.4.1. Bei Aushüben im Allgemeinen müssen die Fördergerüste für Hand- und Motorwinden auf einer tragfähigen und weiten Plattform errichtet werden, die an den Freiseiten mit normalem Seitenschutz und Fußbrett ausgestattet ist.
3.4.2. Die provisorischen Stützgerüste, auf denen leichte, von Hand betriebene Geräte für den Aushub von Schächten oder für Aushübe mit vorgeschriebenem Querschnitt aufgestellt werden, müssen eine Auflagefläche mit solidem Rahmen und Plattformen für die Arbeiter haben. Die Tragachse des Hebegerätes muss durch ausreichend versteifte und verstrebte Seitenwände gestützt werden.
3.4.3. Auf jeden Fall müssen beim Aufbau der Hebevorrichtungen in der Nähe vom oberen Gruben- oder Schachtrand die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen gegen Einsturz und Herabfallen von Material ergriffen werden.

ALLEGATO XIX
1 - VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO

A - PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI			
Elementi	Tipo di verifica	Modalità di verifica	Misura adottata
GENERALE	Controllo esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale	Visivo	Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio
	Controllo che gli elementi in tubi e giunti, eventualmente utilizzati, siano di tipo autorizzato appartenenti ad unico fabbricante	Visivo	Se il controllo è negativo, è necessario utilizzare elementi autorizzati appartenenti ad un unico fabbricante, richiedendone il relativo libretto
TELAIO	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare

ANHANG 19
1 – KONTROLLE DER GERÜSTELEMENTE VOR JEDER MONTAGE

A –METALLGERÜSTE MIT VORGEFERTIGTEM RAHMEN			
Elemente	Art der Überprüfung	Überprüfungsverfahren	Ergriffene Maßnahme
ALLGEMEIN	Kontrollieren, ob das in der Genehmigung des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge vorgesehene Gerüstbuch vorhanden ist	Visuell	Fehlt das Büchlein, so darf das Gerüst nicht verwendet werden. Das Büchlein muss beim Gerüsthersteller angefordert werden und alle Gerüstelemente enthalten
	Kontrollieren, ob nur zugelassene Rohre und Kupplungselemente verwendet werden, die von einem einzigen Hersteller stammen	Visuell	Wenn dies nicht zutrifft, dürfen nur zugelassene Elemente eines einzigen Herstellers verwendet werden, wobei auch das Büchlein angefordert werden muss.
RAHMEN	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.

			l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo verticalità montanti telaio	Visivo, ad esempio con utilizzo filo a piombo	Se la verticalità dei montanti non è soddisfatta occorre scartare l'elemento
	Controllo spinotto di collegamento fra montanti	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo attacchi controventature: perni e/o boccole	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo, occorre: - Scartare

	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Zwischenpolster kontrollieren: - wenn negativ (unter Berücksichtigung der vom Gerüsthersteller angegebenen Abweichungen), Element beseitigen; - wenn in Ordnung, wieder Schutz gemäß Anweisungen des Gerüstherstellers auftragen
	Kontrolle der Vertikalität der Steher des Rahmens	Visuell, zum Beispiel mit Senklot	Ist das Element nicht senkrecht, darf es nicht verwendet werden
	Kontrolle der Verbindungsbolzen an den Stehern	Visuell und/oder funktional	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Überprüfung der Verbindungen der Verstrebungen: Stifte und/oder	Visuell und/oder funktional	Bei negativem Ergebnis - Elemente beseitigen oder

			l'elemento, o - Ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo orizzontalità traverso	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
CORRENTI E DIAGONALI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al

	Buchsen		- Funktionstüchtigkeit des Elements laut Angaben des Gerüstherstellers wieder herstellen
	Überprüfung der waagerechten Lage des Querträgers	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
HOLME UND DIAGONALE	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Zwischenpolster kontrollieren: - wenn negativ (unter Berücksichtigung der vom Gerüsthersteller angegebenen Abweichungen), Element beseitigen; - wenn in Ordnung, wieder Schutz gemäß Anweisungen des Gerüstherstellers auftragen

			ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo linearità dell'elemento	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione collegamenti al telaio	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
IMPALCATI PREFABBRICATI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento

	Geradlinigkeit des Elements kontrollieren	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Anschlüsse an Rahmen überprüfen	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
VORGEFERTIGTER GERÜSTBELAG	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Zwischenpolster kontrollieren: - wenn negativ (unter Berücksichtigung der vom Gerüsthersteller angegebenen Abweichungen), Element beseitigen; - wenn in Ordnung, wieder

			- Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo orizzontalità piani di calpestio	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo assenza di deformazioni negli appoggi al traverso	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti (saldatura, rivettatura, bullonatura e cianfrinatura)	Visivo: - Integrità del sistema di collegamento per rivettatura, bullonatura e cianfrinatura - Assenza, nel sistema di collegamento, di cricche, distacchi ed ossidazioni penetranti per saldatura	Se il controllo è negativo: - Scartare l'elemento, o - Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento
BASETTE FISSE	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre

			Schutz gemäß Anweisungen des Gerüstherstellers auftragen
	Waagerechte Lage der Belagsebene kontrollieren	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Überprüfen, ob die Verbindungen mit den Querriegeln verformt sind	Visuell und/oder funktional	Wenn ja, Element beseitigen
	Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Verbindungen zwischen: Belagsebene, oberem Endstück mit Haken am Querriegel und Versteifungen (Schweißstellen, Nieten, Schrauben, und Verstemmung)	Visuell: Unversehrter Zustand des Verbindungssystems mit Nieten, Schrauben und Verstemmungen - Fehlen von Rissen, Brüchen und eindringender Oxidation an Schweißstellen	Bei negativem Ergebnis - Element beseitigen oder - Funktionstüchtigkeit der Verbindungssysteme durch den Gerüsthersteller wieder herstellen lassen
FIXE SOCKEL	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.

			scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
BASETTE REGOLABILI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo verticalità stelo	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata	Visivo e funzionale - Visivo: stato di conservazione della filettatura - Funzionale: regolare avvitamento della ghiera	- Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento - Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è

	Waagerechte Lage der Grundplatte kontrollieren	Visuell, zum Beispiel mit einer Vergleichsebene	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
EINSTELLBARE SOCKEL	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Waagerechte Lage der Grundplatte kontrollieren	Visuell, zum Beispiel mit einer Vergleichsebene	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Senkrechte Lage des Ständers überprüfen	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Zustand des Gewindes des Ständers und des Gewinderinges überprüfen	Visuell und funktional - Visuell: Zustand des Gewindes - Funktional: ordnungsgemäßes Anschrauben des Gewinderinges	- Fallen die visuelle und die funktionale Kontrolle negativ aus, muss das Element beseitigt werden. - Fällt nur die funktionale Kontrolle negativ aus, Funktionstüchtigkeit wieder herstellen (reinigen und schmieren). Ist

			possibile, scartare l'elemento

N.B.: Per le verifiche relative ad altri elementi di ponteggio (quali ad esempio: fermapiede, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi), riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre utilizzare: tipo, modalità di verifica e misure, analoghi a quelli descritti per gli elementi sopraelencati.

			dies nicht möglich, Element beseitigen.

N. B.: Für die Kontrollen an anderen Gerüstteilen (wie zum Beispiel: Fußbrett, Riegel für Durchfahrt, Ausleger, Steher für hochgelegenen Seitenschutz, Leiter, Steinschutz), die im Büchlein gemäß ministerieller Genehmigung angeführt sind, sind Art, Kontrollverfahren und zu ergreifende Maßnahmen, die für die oben angeführten Elemente gelten, zu berücksichtigen.

B - PONTEGGI METALLICI A MONTANTI E TRAVERSI PREFABBRICATI

Elementi	Tipo di verifica	Modalità di verifica	Misura adottata
GENERALE	Controllo esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale	Visivo	Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio
	Controllo che gli elementi in tubi e giunti, eventualmente utilizzati, siano di tipo autorizzato appartenenti ad unico fabbricante	Visivo	Se il controllo è negativo, è necessario utilizzare elementi autorizzati appartenenti ad un unico fabbricante, richiedendone il relativo libretto
MONTANTE	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a

B –METALLGERÜSTE MIT VORGEFERTIGTEN STEHERN UND QUERRIEGELN

Elemente	Art der Überprüfung	Überprüfungsverfahren	Ergriffene Maßnahme
ALLGEMEIN	Kontrollieren, ob das in der Genehmigung des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge vorgesehene Gerüstbuch vorhanden ist	Visuell	Fehlt das Büchlein, so darf das Gerüst nicht verwendet werden. Das Büchlein muss beim Gerüsthersteller angefordert werden und alle Gerüstelemente enthalten
	Kontrollieren, ob nur zugelassene Rohre und Kupplungselemente eventuell verwendet werden, die von einem einzigen Hersteller stammen	Visuell	Wenn dies nicht zutrifft, dürfen nur zugelassene Elemente eines einzigen Herstellers verwendet werden, wobei auch das Büchlein angefordert werden muss.
STEHER	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss

			quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo verticalità	Visivo, ad esempio con utilizzo filo a piombo	Se la verticalità del montante non è soddisfatta occorre scartare l'elemento
	Controllo spinotto di collegamento fra montanti	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

			das Element beseitigt werden.
	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Zwischenpolster kontrollieren: - wenn negativ (unter Berücksichtigung der vom Gerüsthersteller angegebenen Abweichungen), Element beseitigen; - wenn in Ordnung, wieder Schutz gemäß Anweisungen des Gerüstherstellers auftragen
	Kontrolle der Vertikalität	Visuell, zum Beispiel mit Senklot	Ist der Steher nicht senkrecht, darf er nicht verwendet werden
	Kontrolle der Verbindungsbolzen an den Stehern	Visuell und/oder funktional	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen

	Controllo attacchi elementi	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
TRAVERSO	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità traverso	Visivo	Se il controllo è negativo scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del

	Überprüfung der Anschlüsse	Visuell und/oder funktional	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
QUERRIEGEL	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Überprüfung der waagerechten Lage des Querträgers	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Zwischenpolster kontrollieren: - wenn negativ (unter Berücksichtigung der vom Gerüsthersteller angegebenen Abweichungen), Element beseitigen; - wenn in Ordnung, wieder Schutz gemäß Anweisungen des Gerüstherstellers auftragen

			ponteggio
	Controllo stato di conservazione collegamenti ai montanti	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
CORRENTI E DIAGONALI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della

	Überprüfung der Verbindungen mit den Stehern	Visuell und/oder funktional	Bei negativem Ergebnis Elemente beseitigen oder Funktionstüchtigkeit des Elements laut Angaben des Gerüstherstellers wieder herstellen
HOLME UND DIAGIONALE	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Zwischenpolster kontrollieren: - wenn negativ (unter Berücksichtigung der vom Gerüsthersteller angegebenen Abweichungen), Element beseitigen; - wenn in Ordnung, wieder Schutz gemäß Anweisungen des Gerüstherstellers auftragen

			protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo linearità dell'elemento	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione collegamenti ai montanti	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
IMPALCATI PREFABBRICATI	Controllo marchio come da libretto	Visito	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze

	Geradlinigkeit des Elements kontrollieren	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Überprüfung der Verbindungen mit den Stehern	Visuell und/oder funktional	Bei negativem Ergebnis Elemente beseitigen oder Funktionstüchtigkeit des Elements laut Angaben des Gerüstherstellers wieder herstellen
VORGEFERTIGTER GERÜSTBELAG	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Zwischenpolster kontrollieren: - wenn negativ (unter Berücksichtigung der vom Gerüsthersteller angegebenen

			previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo orizzontalità piani di calpestio	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo assenza di deformazioni negli appoggi al traverso	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti (saldatura, rivettatura, bullonatura e cianfrinatura)	Visivo: - Integrità del sistema di collegamento per rivettatura, bullonatura e cianfrinatura - Assenza, nel sistema di collegamento, di cricche, distacchi ed ossidazioni penetranti per saldatura	Se il controllo è negativo: - Scartare l'elemento, o - Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento
BASETTE FISSE	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme

			Abweichungen), Element beseitigen; - wenn in Ordnung, wieder Schutz gemäß Anweisungen des Gerüstherstellers auftragen
	Waagerechte Lage der Belagsebene kontrollieren	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Überprüfen, ob die Verbindungen mit den Querriegeln verformt sind	Visuell und/oder funktional	Wenn ja, Element beseitigen
	Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Verbindungen zwischen: Belagsebene, oberem Endstück mit Haken am Querriegel und Versteifungen (Schweißstellen, Nieten, Schrauben, und Verstemmung)	Visuell: Unversehrter Zustand des Verbindungssystems mit Nieten, Schrauben und Verstemmungen - Fehlen von Rissen, Brüchen und eindringender Oxidation an Schweißstellen	Bei negativem Ergebnis - Element beseitigen oder - Funktionstüchtigkeit der Verbindungssysteme durch den Gerüsthersteller wieder herstellen lassen
FIXE SOCKEL	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem

			rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
BASETTE REGOLABILI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo verticalità stelo	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata	Visivo e funzionale: - Visivo: stato di conservazione della filettatura - Funzionale: regolare avvitamento della ghiera	- Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento - Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità

	übereinstimmt		Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Waagerechte Lage der Grundplatte kontrollieren	Visuell, zum Beispiel mit einer Vergleichsebene	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
EINSTELLBARE SOCKEL	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Waagerechte Lage der Grundplatte kontrollieren	Visuell, zum Beispiel mit einer Vergleichsebene	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Senkrechte Lage des Ständers überprüfen	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Zustand des Gewindes des Ständers und des Gewinderinges überprüfen	Visuell und funktional - Visuell: Zustand des Gewindes - Funktional: ordnungsgemäßes Anschrauben des Gewinderinges	- Fallen die visuelle und die funktionale Kontrolle negativ aus, muss das Element beseitigt werden. - Fällt nur die funktionale Kontrolle negativ aus, Funktionstüchtigkeit wieder

			(pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento

N.B.: Per le verifiche relative ad altri elementi di ponteggio (quali ad esempio: fermapiede, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi), riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre utilizzare: tipo, modalità di verifica e misure, analoghi a quelli descritti per gli elementi sopraelencati.

			herstellen (reinigen und schmieren). Ist dies nicht möglich, Element beseitigen.

N. B.: Für die Kontrollen an anderen Gerüstteilen (wie zum Beispiel: Fußbrett, Riegel für Durchfahrt, Ausleger, Steher für hochgelegenen Seitenschutz, Leiter, Steinschutz), die im Büchlein gemäß ministerieller Genehmigung angeführt sind, sind Art, Kontrollverfahren und zu ergreifende Maßnahmen, die für die oben angeführten Elemente gelten, zu berücksichtigen.

C - PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI

Elementi	Tipo di verifica	Modalità di verifica	Misura adottata
GENERALE	Controllo esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale	Visivo	Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio
TUBI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli

C –METALLGERÜSTE MIT KUPPLUNGSSYSTEMEN

Elemente	Art der Überprüfung	Überprüfungsverfahren	Ergriffene Maßnahme
ALLGEMEIN	Kontrollieren, ob das in der Genehmigung des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge vorgesehene Gerüstbuch vorhanden ist	Visuell	Fehlt das Büchlein, so darf das Gerüst nicht verwendet werden. Das Büchlein muss beim Gerüsthersteller angefordert werden und alle Gerüstelemente enthalten
ROHRE	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Zwischenpolster kontrollieren:

			spessori: - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo verticalità	Visivo, ad esempio con utilizzo filo a piombo	Se la verticalità del tubo non è soddisfatta occorre scartare l'elemento
GIUNTI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo bulloni	Visivo e funzionale	- Se il controllo

			- wenn negativ (unter Berücksichtigung der vom Gerüsthersteller angegebenen Abweichungen), Element beseitigen; - wenn in Ordnung, wieder Schutz gemäß Anweisungen des Gerüstherstellers auftragen
	Kontrolle der Vertikalität	Visuell, zum Beispiel mit Senklot	Ist der Ständer nicht senkrecht, darf er nicht verwendet werden
KUPPLUNGEN	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Kontrolle der	Visuell und funktional	- Wenn die

	completi di dadi	-Visivo: stato di conservazione della filettatura -Funzionale: regolare avvitamento del dado	visivo è negativo occorre: sostituire il bullone e/o il dado con altro fornito dal fabbricante del giunto - Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, sostituire l'elemento con altro fornito dal fabbricante del giunto
	Controllo linearità martelletti	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo perno rotazione giunto girevole	Visivo e funzionale -Visivo: parallelismo dei due nuclei -Funzionale: corretta rotazione	Se i controlli sono negativi occorre scartare l'elemento
IMPALCATI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato

	Schrauben und Mutter	- Visuell: Zustand des Gewindes - Funktional: ordnungsgemäßes Anschrauben der Mutter	Kontrolle negativ ausfällt: Schraube und/oder Mutter mit anderer Schraube des Herstellers des Kupplungselementes ersetzen - Fällt nur die funktionale Kontrolle negativ aus, Funktionstüchtigkeit wieder herstellen (reinigen und schmieren). Ist dies nicht möglich, Element mit einem anderen, vom Hersteller des Kupplungselementes gelieferten Element ersetzen.
	Geradlinige Anordnung der Hammer kontrollieren	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Überprüfung des Stiftes und seiner Drehung im drehbaren Kupplungselement	Visuell und funktional - visuell: parallele Anordnung - funktional: ordnungsgemäßes Drehen	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
BALKENLAGE	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss

			nel libretto, occorre scartare l'elemento
PREFABBRICATI (non strutturali)	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: - Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento - Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
BASETTE FISSE	Controllo orizzontalità piani di calpestio	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo assenza di deformazioni negli appoggi al traverso	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
BASETTE REGOLABILI	Controllo efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio,	Visivo: Integrità del sistema di	Se il controllo è negativo: - Scartare

			das Element beseitigt werden.
VORGEFERTIGTER GERÜSTBELAG	Überprüfung des Korrosionsschutzes	Visuell	Bei negativem Ergebnis Zwischenpolster kontrollieren: - wenn negativ (unter Berücksichtigung der vom Gerüsthersteller angegebenen Abweichungen), Element beseitigen; - wenn in Ordnung, wieder Schutz gemäß Anweisungen des Gerüstherstellers auftragen
FIXE SOCKEL	Waagerechte Lage der Belagsebene kontrollieren	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Überprüfen, ob die Auflagen an die Querriegeln verformt sind	Visuell und/oder funktional	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
EINSTELLBARE SOCKEL	Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Verbindungen	Visuell: Unversehrter Zustand des	Bei negativem Ergebnis - Element

	testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti (saldatura, rivettatura, bullonatura e cianfrinatura)	collegamento per rivettatura, bullonatura e cianfrinatura - Assenza, nel sistema di collegamento, di cricche, distacchi ed ossidazioni penetranti per saldatura	l'elemento, o - Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento
	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo verticalità stelo	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare

	zwischen: Belagsebene, oberem Endstück mit Haken am Querriegel und Versteifungen (Schweißstellen, Nieten, Schrauben, und Verstemmung)	Verbindungssystems mit Nieten, Schrauben und Verstemmungen - Fehlen von Rissen, Brüchen und eindringender Oxidation an Schweißstellen	beseitigen oder - Funktionstüchtigkeit der Verbindungssysteme durch den Gerüsthersteller wieder herstellen lassen
	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Waagerechte Lage der Grundplatte kontrollieren	Visuell, zum Beispiel mit einer Vergleichsebene	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Kontrolle, ob das Zeichen mit dem Büchlein übereinstimmt	Visuell	Fehlt das Zeichen oder entspricht es nicht dem Büchlein, muss das Element beseitigt werden.
	Waagerechte Lage der Grundplatte kontrollieren	Visuell, zum Beispiel mit einer Vergleichsebene	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen
	Senkrechte Lage des Ständers überprüfen	Visuell	Bei negativem Ergebnis Element beseitigen

			l'elemento
	Controllo stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata	Visivo e funzionale - Visivo: stato di conservazione della filettatura - Funzionale: regolare avvitamento della ghiera	- Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento - Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento

N.B.: Per le verifiche relative ad altri elementi di ponteggio (quali ad esempio: fermapiede, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi), riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre utilizzare: tipo, modalità di verifica e misure, analoghi a quelli descritti per gli elementi sopraelencati.

	Zustand des Gewindes des Ständers und des Gewinderinges überprüfen	Visuell und funktional - Visuell: Zustand des Gewindes - Funktional: ordnungsgemäßes Anschrauben des Gewinderinges	- Fallen die visuelle und die funktionale Kontrolle negativ aus, muss das Element beseitigt werden. - Fällt nur die funktionale Kontrolle negativ aus, Funktionstüchtigkeit wieder herstellen (reinigen und schmieren). Ist dies nicht möglich, Element beseitigen.

N. B.: Für die Kontrollen an anderen Gerüstteilen (wie zum Beispiel: Fußleiste, Riegel für Durchfahrt, Ausleger, Steher für hochgelegenen Seitenschutz, Leiter, Steinschutz), die im Büchlein gemäß ministerieller Genehmigung angeführt sind, sind Art, Kontrollverfahren und zu ergreifende Maßnahmen, die für die oben angeführten Elemente gelten, zu berücksichtigen.

2 - Verifiche durante l'uso dei ponteggi metallici fissi

- Controllare che il disegno esecutivo:
- Sia conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio

- Sia firmato dal responsabile del cantiere per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante del ponteggio

- Sia tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

2 – Überprüfungen während der Benutzung der festen Metallgerüste

- Überprüfen, ob die ausführende Zeichnung:
- dem vom Gerüsthersteller gelieferten Muster entspricht;

- vom Verantwortlichen der Baustelle zur Bestätigung der Übereinstimmung mit dem vom Gerüsthersteller gelieferten Muster unterzeichnet wurde
- auf der Baustelle für die Aufsichtsbehörde bereit gehalten wird, gemeinsam mit einer Kopie des Büchleins gemäß ministerieller

- Controllare che per i ponteggi di altezza superiore a 20 metri e per i ponteggi non conformi agli schemi tipo:
- Sia stato redatto un progetto, firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione

- Che tale progetto sia tenuto in cantiere a disposizione dell'autorità di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

- Controllare che vi sia la documentazione dell'esecuzione, da parte del responsabile di cantiere, dell'ultima verifica del ponteggio di cui trattasi, al fine di assicurarne l'installazione corretta ed il buon funzionamento.

- Controllare che qualora siano montati sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature sia stato redatto apposito calcolo, eseguito da Ingegnere o da Architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato. In tale calcolo deve essere tenuto conto del grado di permeabilità delle strutture servite.
- Controllare che sia mantenuto un distacco congruente con il punto 2.1.4.3 dell'allegato XVIII o l'*articolo 128*, comma 2, della Sezione V tra il bordo interno dell'impalcato del ponteggio e l'opera servita.

- Controllare che sia mantenuta l'efficienza dell'elemento parasassi, capace di intercettare la caduta del materiale dall'alto.

- Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei giunti, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

Genehmigung.

- Überprüfen, ob für die Gerüste, die höher als 20 m sind, und für die nicht mit dem Muster übereinstimmenden Gerüste:
- ein Projekt ausgearbeitet wurde, mit Unterschrift eines Ingenieurs oder Architekten, der laut Gesetz zur Ausübung des Berufes befugt ist;

- dieses Projekt auf der Baustelle für die Aufsichtsbehörde bereit gehalten wird, gemeinsam mit einer Kopie des Büchleins gemäß ministerieller Genehmigung.

- Überprüfen, ob die Dokumentation über die Ausführung der letzten Kontrolle des gegenständlichen Gerüstes durch den Verantwortlichen der Baustelle zur Gewährleistung der korrekten Installation und Funktionstüchtigkeit aufliegen.

- Hängen am Gerüst Werbetafeln, Gitter, Abdeckungen oder andere Abschirmungen, ist zu überprüfen, ob eine Berechnung des für die Zone vermutlich erforderlichen Windwiderstandes seitens eines Ingenieurs oder Architekten, der laut Gesetz zur Ausübung des Berufes befugt ist, durchgeführt wurde. In der Berechnung muss auch die Abdichtung der Strukturen berücksichtigt werden.

- Kontrollieren, ob zwischen Innenrand des Gerüstbelages und des bearbeiteten Bauwerkes ein Abstand im Sinne des Punktes 2.1.4.3, Anhang 18, oder Artikel 128, Absatz 2, des 5. Teiles eingehalten wird.

- Kontrollieren, dass die Effizienz des Steinschutzelements aufrechterhalten wird, herabfallendes Material abfangen kann.

- Beibehaltung der Funktionstüchtigkeit der Gewindeverschraubung überprüfen, gemäß vom Gerüsthersteller vorgesehenen Modalitäten, die im Büchlein laut ministerieller Genehmigung enthalten sind.

- Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei collegamenti fra gli elementi del ponteggio, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare il mantenimento della verticalità dei montanti, ad esempio con l'utilizzo del filo a piombo.
- Controllare il mantenimento dell'efficienza delle controventature di pianta e di facciata mediante
- Controllo visivo della linearità delle aste delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta
- Controllo visivo dello stato di conservazione dei collegamenti ai montanti delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta

- Controllo visivo dello stato di conservazione degli elementi di impalcato aventi funzione di controventatura in pianta.
- Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco degli elementi di impalcato.

- Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco o dei sistemi antisfilamento dei fermapiedi.

- Beibehaltung der Funktionstüchtigkeit der Verankerungen überprüfen, gemäß vom Gerüsthersteller vorgesehenen Modalitäten, die im Büchlein laut ministerieller Genehmigung enthalten sind.

- Beibehaltung der Vertikalität der Steher überprüfen, zum Beispiel mit Senklot.
- Beibehaltung der Funktionstüchtigkeit der Verstrebungen des Grundrisses und der Fassade überprüfen mittels
- visueller Kontrolle der Geradlinigkeit der Stangen der Fassade und des Grundrisses
- visueller Kontrolle des Zustandes der Anschlüsse der Stangen der Fassade und des Grundrisses an die Stehr

- visueller Kontrolle des Zustandes der Gerüstbelage, die der Verstrebung im Grundriss dienen.
- Beibehaltung der Blockiervorrichtungen an den Elementen desGerüstbelags überprüfen.

- Beibehaltung der Blockiervorrichtungen oder der Verriegelungssysteme am Fußschutz überprüfen.

ALLEGATO XX

A. Costruzione e impiego di scale portatili

1. E' riconosciuta la conformità alle vigenti disposizioni, delle scale portatili, alle seguenti condizioni:
a) le scale portatili siano costruite conformemente alla norma tecnica UNI EN 131 parte 1ª e parte 2ª;
b) il costruttore fornisca le certificazioni, previste dalla norma tecnica di cui al punto a), emesse da un laboratorio ufficiale. Per laboratori ufficiali si intendono:
- laboratorio dell'ISPESL;
- laboratorio delle università e dei politecnici dello Stato;
- laboratori degli istituti dello Stato riconosciuti ai sensi della legge 5 novembre 1971, n. 1086;
- laboratori autorizzati in conformità a quanto previsto dalla sezione B dal presente allegato, con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale, dello sviluppo economico e della salute;
- laboratori dei Paesi membri dell'Unione europea o dei Paesi aderenti all'Accordo sullo spazio economico europeo riconosciuti dai rispettivi Stati;

c) le scale portatili siano accompagnate da un foglio o libretto recante:

- una breve descrizione con l'indicazione degli elementi costituenti;
- le indicazioni utili per un corretto impiego;
- le istruzioni per la manutenzione e conservazione;
- gli estremi del laboratorio che ha effettuato le prove, numeri di identificazione dei certificati, date del rilascio dei certificati delle prove previste della norma tecnica UNI EN 131 parte 1ª e parte 2ª;

- una dichiarazione del costruttore di conformità alla norma tecnica UNI EN 131 parte 1ª e parte 2ª.
2. L'attrezzatura di cui al punto 1 legalmente fabbricata e commercializzata in un altro Paese dell'Unione europea o in un altro Paese aderente all'Accordo sullo spazio economico europeo, può

ANHANG 20

A. Bau und Verwendung der tragbaren Leitern

1. Die Konformität der tragbaren Leitern mit den geltenden Bestimmungen ist unter folgenden Bedingungen anerkannt:
a) die tragbaren Leitern wurden gemäß der technischen Norm UNI EN 131, Teil 1a und Teil 2a gebaut;
b) wenn der Hersteller die Bescheinigungen liefert, die von der technischen Norm sub a) vorgesehen und von einem amtlichen Labor ausgestellt worden sind. Amtliche Labore sind:
- Labor des ISPESL;
- Labore von staatlichen Universitäten und technischen Hochschulen;
- Labore der staatlichen technischen Institute, anerkannt im Sinne des Gesetzes Nr. 1086 vom 5.11.1971;
- Labore , anerkannt mit Dekret der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge, Wirtschaftsentwicklung und Gesundheit ermächtigte Labore gemäß Abschnitt B dieses Anhangs;
- Labore der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder der Länder, die das Abkommen über den europäischen Wirtschaftsraum unterzeichnet haben und von den entsprechenden Staaten anerkannt sind;
c) wenn die tragbaren Leitern mit einem Blatt oder Handbuch ausgestattet sind, das Folgendes enthält:
- eine kurze Beschreibung mit Angabe der Bauteile;
- die für einen korrekten Einsatz nützlichen Hinweise;
- die Anweisungen für die Wartung und Aufbewahrung;
- die Daten des Labors, das die Tests durchgeführt hat, die Kennzeichen der Bescheinigungen, das Ausstellungsdatum der Bescheinigung der Tests, die von der technischen Norm UNI EN 131, Teil 1a und Teil 2a vorgesehen sind;
- eine Konformitätserklärung des Herstellers bezüglich der technischen Norm UNI EN 131, Teil 1a und Teil 2a.
2. Das Arbeitsmittel laut Punkt 1 wird außerdem anerkannt und zugelassen, wenn es in einem anderen Mitgliedsstaat der Europäischen Union oder in den Ländern des europäischen

essere commercializzata in Italia purché il livello di sicurezza sia equivalente a quello garantito dalle disposizioni, specifiche tecniche e standard previsti dalla normativa italiana in materia.

B. Autorizzazione ai laboratori di certificazione (concernenti ad esempio: scale, puntelli, ponti su ruote a torre e ponteggi)

1. Requisiti

1.1. I laboratori per essere autorizzati alla certificazione:

a) non devono esercitare attività di consulenza, progettazione, costruzione, commercializzazione, installazione o manutenzione nella materia oggetto della certificazione. Il rapporto contrattuale a qualsiasi titolo intercorrente tra i laboratori autorizzati ed il personale degli stessi deve essere vincolato da una condizione di esclusiva per tutta la durata del rapporto stesso;
b) devono disporre di personale qualificato in numero sufficiente e dei mezzi tecnici necessari per assolvere adeguatamente alle mansioni tecniche ed amministrative connesse con le procedure riguardanti l'attività di certificazione;

c) devono dotarsi di manuale di qualità redatto in conformità alla norma UNI CEI EN 45011;
d) devono utilizzare locali ed impianti che garantiscono le norme di igiene ambientale e la sicurezza del lavoro.

2. Presentazione della domanda

2.1. L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione alla certificazione deve essere indirizzata al Ministero del lavoro e della previdenza sociale - Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VI.
2.2. L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione di cui al punto 2.1, sottoscritta dal legale rappresentante del laboratorio e contenente il numero di iscrizione al registro delle imprese presso la Camera di commercio competente, deve essere prodotta in originale bollato

Wirtschaftsraumes rechtmäßig hergestellt oder vertrieben wird, wobei ein gleichwertiges Sicherheitsniveau wie jenes gewährleistet wird, das auf der Grundlage der einschlägigen italienischen Bestimmungen, technischen Anforderungen und Sicherheitstechniken garantiert wird.

B. Ermächtigung der Zertifizierungslabors (zum Beispiel mit Bezug auf: Leitern, Stützen, fahrbare Turmgerüste und Gerüste)

1. Voraussetzungen

1.1. Um zur Zertifizierung ermächtigt zu werden, müssen die Labors folgende Voraussetzungen erfüllen:
a) sie dürfen keinerlei Beratung, Planung, Herstellung, Vertrieb, Einbau oder Wartung im Sachbereich ausüben, der Gegenstand der Zertifizierung ist. Das Vertragsverhältnis, das zu welchem Zweck auch immer zwischen den ermächtigten Laboren und ihrem Personal besteht, muss für seine gesamte Dauer der Ausschließlichkeitsklausel unterliegen;
b) sie müssen über ausreichendes, qualifiziertes Personal, sowie über die erforderlichen technischen Mittel verfügen, um die technischen und verwaltungstechnischen Aufgaben in Zusammenhang mit den Verfahren für die Zertifizierungstätigkeit angemessen ausführen zu können;
c) sie müssen über ein Qualitätshandbuch verfügen, das gemäß Norm UNI CEI EN 45011 verfasst wurde;
d) sie müssen Räume und Anlagen verwenden, die den Vorschriften der Umwelthygiene und Arbeitssicherheit entsprechen.

2. Einreichung der Gesuche

2.1. Das Gesuch für die Beantragung der Zertifizierungsermächtigung muss an das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge – Generaldirektion für den Schutz der Arbeitsbedingungen, Abt. VI - gestellt werden.
2.2. Das Gesuch für die Beantragung der Ermächtigung gemäß Punkt 2.1, vom gesetzlichen Vertreter des Labors unterzeichnet und mit der Eintragungsnummer im Handelsregister der zuständigen Handelskammer versehen, muss mit Stempelmarken auf dem Original

unitamente a due copie, e contenere l'esplicita indicazione dell'autorizzazione richiesta, nonché l'elenco delle certificazioni per le quali viene richiesta.

3. Documentazione richiesta per l'autorizzazione alla certificazione
3.1. All'istanza di autorizzazione alla certificazione da inviarsi con le modalità di cui al punto 2, devono essere allegati i seguenti documenti in triplice copia:
a) copia dell'atto costitutivo o statuto, per i soggetti di diritto privato, ovvero estremi dell'atto normativo per i soggetti di diritto pubblico, da cui risulti l'esercizio dell'attività di certificazione richiesta;

b) elenco dei macchinari e attrezzature, corredato delle caratteristiche tecniche ed operative, posseduti in proprio;
c) elenco dettagliato del personale con relative qualifiche, titoli di studio, mansioni e organigramma complessivo del laboratorio da cui si evinca il ruolo svolto dai preposti alla direzione delle diverse attività;

d) polizza di assicurazione di responsabilità civile con massimale non inferiore a 1.549.370,70 euro per i rischi derivanti dall'esercizio di attività di certificazione;
e) manuale di qualità del laboratorio, redatto in base alle norme della serie UNI CEI EN 45000 contenente, tra l'altro, la specifica sezione in cui vengono dettagliate le attrezzature e gli strumenti necessari alle certificazioni richieste, nonché le procedure che vengono seguite. In detta sezione devono essere indicati anche i seguenti elementi: normativa seguita, ente che ha effettuato la taratura e scadenza della taratura degli strumenti di misura;
f) planimetria, in scala adeguata, degli uffici e del laboratorio in cui risultino evidenziate la funzione degli ambienti e la disposizione delle attrezzature;
g) dichiarazione impegnativa in ordine al soddisfacimento dei requisiti minimi di cui al punto 1.1, lettere a) e d).
3.2. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale si riserva di richiedere ogni altra documentazione ritenuta necessaria per la verifica

und zwei Kopien eingereicht werden und ausdrücklich die beantragte Genehmigung anführen, sowie die Liste der Bescheinigungen, für welche sie beantragt wird.

3. Erforderliche Dokumentation für die Zertifizierungsermächtigung
3.1. Dem Antrag um Zertifizierungsermächtigung, der gemäß Angaben in Punkt 2 verschickt werden muss, müssen folgende Dokumente in dreifacher Ausfertigung beigelegt werden:
a) Kopie des Gründungsaktes oder der Satzung, für Einrichtungen des Privatrechts, bzw. Daten des Rechtsaktes für Einrichtungen des öffentlichen Rechts, aus denen die Ausübung der beantragten Zertifizierungstätigkeit hervorgeht;
b) Liste der besessenen Maschinen und Ausrüstungen, mit Angabe der technischen und operativen Merkmale;
c) detaillierte Liste des Personals mit den entsprechenden Qualifikationen, Studientiteln, Aufgabenbereichen und dem gesamten Stellenplan des Labors, aus dem die Führungsrolle der Vorgesetzten für die einzelnen Tätigkeiten hervorgeht;
d) Haftpflichtversicherung mit einer Versicherungssumme von mindestens 1.549.370,70 Euro für die Risiken, die mit der Ausübung der Zertifizierungstätigkeit verbunden sind;
e) Qualitätshandbuch des Labors, verfasst gemäß Vorschriften der Reihe UNI CEI EN 45000, unter anderem mit einem spezifischen Teil, in dem die Ausrüstungen und die für die beantragten Bescheinigungen erforderlichen Mittel, sowie die Verfahren, die befolgt werden, detailliert beschrieben werden. In genanntem Abschnitt müssen auch folgende Elemente angegeben werden: befolgte Gesetze, Einrichtung, die die Eichung vorgenommen hat, Frist der Eichung der Messgeräte;
f) Plan in angemessenem Maßstab der Büros und des Labors, auf dem die Aufgabenbereiche der Räume und der Standort der Geräte angegeben sind;
g) verpflichtende Erklärung über Erfüllung der Mindestvoraussetzungen gemäß Punkt 1.1, Buchstaben a) und d).
3. 2. Das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge behält sich vor, jede weitere Dokumentation anzufordern, die zur Überprüfung der

del possesso dei requisiti di cui al punto 1.

4. Procedura autorizzativa

4.1. Con provvedimento del Ministero del lavoro e della previdenza sociale è istituita presso lo stesso Ministero, senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, una Commissione per l'esame della documentazione di cui al punto 3.
4.2. La Commissione di cui al punto 4.1 è presieduta da un funzionario del Ministero del lavoro e della previdenza sociale, ed è composta da:

a) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente del Ministero del lavoro e della previdenza sociale;
b) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente del Ministero dello sviluppo economico;
c) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente del Ministero della salute;
d) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente dell'Istituto superiore per la prevenzione e sicurezza del lavoro;
e) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente del Consiglio nazionale delle ricerche.
4.3. Sulla base dei risultati positivi dell'esame della documentazione di cui al punto 3, il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero della salute, adotta il provvedimento di autorizzazione.

5. Condizioni e validità dell'autorizzazione

5.1. L'autorizzazione alla certificazione ha validità quinquennale e può essere rinnovata a seguito di apposita istanza, previo esito positivo dell'esame della documentazione di rinnovo da effettuarsi secondo le stesse modalità previste nel punto 4.
5.2. I laboratori devono riportare in apposito registro gli estremi delle certificazioni rilasciate e conservare, per un periodo non inferiore a dieci anni, tutti gli atti relativi all'attività di certificazione.

6. Verifiche

Voraussetzungen gemäß Punkt 1 als erforderlich betrachtet werden.

4. Ermächtigungsverfahren

4.1. Mit Verordnung des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge wird im Ministerium, ohne weitere Belastung des Staatshaushaltes, eine Kommission für die Überprüfung der Dokumentation gemäß Punkt 3 eingerichtet.
4.2. Die in Punkt 4.1 genannte Kommission wird von einem Beamten des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge geleitet; der Kommission gehören folgende Mitglieder an:
a) zwei erfahrene Beamte des Ministeriums für Arbeit und Sozialvorsorge, jeweils als Mitglied und Ersatzmitglied;
b) zwei erfahrene Beamte des Ministeriums für Wirtschaftsentwicklung jeweils als Mitglied und Ersatzmitglied;
c) zwei erfahrene Beamte des Ministerium für Gesundheitswesen jeweils als Mitglied und Ersatzmitglied;
d) zwei erfahrene Beamte des Höheren Instituts für Prävention und Arbeitssicherheit, jeweils als Mitglied und Ersatzmitglied;
e) zwei erfahrene Beamte des Nationalen Forschungsrates jeweils als Mitglied und Ersatzmitglied.
4.3. Bei positiver Begutachtung der Dokumentation gemäß Punkt 3 erlässt das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge, im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaftsentwicklung und dem Ministerium für Gesundheitswesen, die Verordnung für die Ermächtigung.

5. Bedingungen und Gültigkeit der Ermächtigung

5.1. Die Zertifizierungermächtigung gilt fünf Jahre lang und kann mit entsprechendem Antrag erneuert werden, nach positiver Bewertung der Dokumentation, die für die Erneuerung erforderlich sind und mit den Modalitäten gemäß Punkt 4 überprüft werden.
5.2. Die Labore müssen in einem eigenen Register die Eckdaten der ausgestellten Bescheinigungen eintragen und mindestens zehn Jahre lang alle Akten über die Zertifizierungstätigkeit aufbewahren.

6. Kontrollen

6.1. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale per il tramite dei propri organi periferici, entro il periodo di validità dell'autorizzazione, procede al controllo della sussistenza dei presupposti di base dell'idoneità medesima.
6.2. Nel caso di verifica della non sussistenza dei presupposti di base dell'idoneità medesima, l'autorizzazione viene sospesa con effetto immediato, dando luogo al controllo di tutta l'attività certificativa fino a quel momento effettuata. Nei casi di particolare gravità si procede alla revoca dell'autorizzazione.

6.1. Das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge führt über die eigenen Bezirksorgane während der Geltungszeit der Autorisierung, Kontrollen über die Erfüllung der Grundvoraussetzungen für die genannte Eignung.
6.2. Wird festgestellt, dass die Grundvoraussetzungen für die Zulassung nicht erfüllt sind, wird die Ermächtigung mit sofortiger Wirkung aufgehoben und eine Überprüfung der gesamten bisher geleisteten Bescheinigungstätigkeit durchgeführt. In besonders schweren Fällen wird die Ermächtigung widerrufen.

ALLEGATO XXI
ACCORDO STATO, REGIONI E PROVINCE AUTONOME SUI CORSI DI FORMAZIONE PER LAVORATORI ADDETTI A LAVORI IN QUOTA

Soggetti formatori, durata, indirizzi e requisiti minimi di validità dei corsi per lavoratori e preposti addetti all'uso di attrezzature di lavoro in quota

INTRODUZIONE

La partecipazione ai suddetti corsi, secondo quanto disposto dall'*articolo 37* del presente decreto legislativo, deve avvenire in orario di lavoro e non può comportare oneri economici per i lavoratori.

Si rende, inoltre, noto che la formazione di seguito prevista essendo formazione specifica non è sostitutiva della formazione obbligatoria spettante comunque a tutti i lavoratori e realizzata ai sensi dell'*articolo 37* del presente decreto legislativo.
Si ribadisce come durata e contenuti dei seguenti corsi siano da considerarsi come minimi e che quindi i Soggetti formatori, qualora lo ritengano opportuno, potranno decidere di organizzare corsi «specifici» per lavoratori addetti e per preposti con rilascio di specifico attestato.

Si riporta di seguito una proposta riguardante i corsi di formazione per lavoratori/preposti addetti a lavori in quota.
Soggetti Formatori, durata indirizzi e requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori e preposti addetti al montaggio/smontaggio/trasformazione dei ponteggi (articolo 136, comma 8)

1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI E SISTEMA DI ACCREDITAMENTO

Sono soggetti formatori del corso di formazione e del corso di aggiornamento:

ANHANG 21
ABKOMMEN ZWISCHEN STAAT, REGIONEN UND AUTONOMEN PROVINZEN ÜBER DIE AUSBILDUNGSKURSE FÜR ARBEITNEHMER, DIE FÜR HÖHENARBEITEN ZUSTÄNDIG SIND

Ausbildende Einrichtungen, Dauer, Richtlinien und Mindestvoraussetzungen für die Gültigkeit der Kurse für Arbeitnehmer und Vorgesetzte, die Arbeitsmittel verwenden

EINLEITUNG

Die Teilnahme an oben genannten Kursen hat im Sinne des Artikels 37 dieses Gesetzesvertretenden Dekrets während der Arbeitszeit zu erfolgen und darf mit keinen wirtschaftlichen Ausgaben zu Lasten der Arbeitnehmer verbunden sein.
Es sei auch darauf hingewiesen, dass die unten vorgesehene Ausbildung nicht die Pflichtausbildung ersetzt, die auf jeden Fall allen Arbeitnehmern zusteht und im Sinne des Artikels 37 dieses Gesetzesvertretenden Dekrets durchgeführt wird.
Die Angaben zur Dauer und zum Inhalt der nachfolgenden Kurse sind nur als Mindestangaben zu verstehen; daher können die ausbildenden Einrichtungen, wenn sie es für angemessen erachten, auch beschließen, „spezifische“ Kurse für zuständige Arbeitnehmer und Vorgesetzte mit Ausstellung einer entsprechenden Kursbestätigung zu organisieren.
Es folgt ein Vorschlag für die Ausbildungskurse für Arbeitnehmer/Vorgesetzte, die für Höhenarbeiten zuständig sind.
Ausbildungseinrichtungen, Dauer, Richtlinien und Mindestvoraussetzungen für theoretisch-praktische Ausbildungskurse für Arbeitnehmer und Vorgesetzte, die für Aufbau/Abbau/Umwandlung von Gerüsten zuständig sind (Artikel 136 Absatz 8)

1. ERMITTLUNG DER AUSBILDENDEN EINRICHTUNGEN UND AKKREDITIERUNGSSYSTEM

Ausbildende Einrichtungen für Ausbildungs- und Weiterbildungskurse sind:

Regioni e Province Autonome, mediante le strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione, e/o mediante strutture della formazione professionale accreditate in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia Autonoma ai sensi del DM n. 166/01
Ministero del lavoro e delle politiche sociali, mediante il personale tecnico impegnato in attività del settore della sicurezza sul lavoro
ISPESL
Associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori, nel settore dei lavori edili e di ingegneria civile
Organismi paritetici istituiti nel settore dell'edilizia
Scuole edili
Qualora i soggetti indicati nell'accordo intendano avvalersi di soggetti formatori esterni alla propria struttura, questi ultimi dovranno essere in possesso dei requisiti previsti nei modelli di accreditamento definiti in ogni Regione e Provincia Autonoma ai sensi del DM n. 166/01.

2. INDIVIDUAZIONE E REQUISITI DEI DOCENTI

Le docenze verranno effettuate, con riferimento ai diversi argomenti, da personale con esperienza documentata, almeno biennale, sia nel settore della formazione sia nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro e da personale con esperienza professionale pratica, documentata, almeno biennale, nelle tecniche per il montaggio/smontaggio ponteggi.

3. INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI

3.1. Organizzazione

In ordine all'organizzazione dei corsi di formazione, si conviene sui seguenti requisiti:
a) individuazione di un responsabile del progetto formativo
b) tenuta del registro di presenza dei «formandi» da parte del soggetto che realizza il corso

Die Regionen und Autonomen Provinzen, durch technische Strukturen des Präventionsbereiches und/oder Strukturen der Berufsbildung, die laut dem Akkreditierungsmodell, das von jeder Region und Autonomen Provinz im Sinne des MD Nr. 166/01 definiert wurde, akkreditiert worden sind
Das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge durch das technische Personal, das im Bereich der Arbeitssicherheit tätig ist
Das ISPESL
Die Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände im Bereich der Hoch- und Tiefbauarbeiten
Paritätische Organisationen des Bausektors
Bauschulen
Falls sich die im Abkommen angegebenen Einrichtungen externen Ausbildungspersonals bedienen möchten, müssen letztere die Voraussetzungen erfüllen, die in den Akkreditierungsmodellen angegeben sind, welche von jeder Region und Autonomen Provinz im Sinne des MD Nr. 166/01 definiert wurden.

2. ERMITTLUNG UND VORAUSSETZUNGEN DER LEHRPERSONEN

Lehrpersonen sind mit Bezug auf die verschiedenen Themen Personen mit belegter, mindestens zweijähriger Erfahrung, sei es im Ausbildungsbereich als auch im Bereich der Prävention, Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, und Personen mit belegter praktischer, mindestens zweijähriger Erfahrung im Gerüstaufbau und –abbau.

3. RICHTLINIEN UND MINDESTVORAUSSETZUNGEN DER KURSE

3.1. Organisation

Bezüglich der Organisation der Ausbildungskurse werden folgende Voraussetzungen vereinbart:
a) Ermittlung einer für das Ausbildungsprojekt verantwortlichen Person
b) Führung eines Anwesenheitsregisters der „Auszubildenden“ seitens der Einrichtung, die den Kurs umsetzt

c) numero dei partecipanti per ogni corso: massimo 30 unità
d) per le attività pratiche il rapporto istruttore/allievi non deve essere superiore al rapporto di 1 a 5 (almeno 1 docente ogni 5 allievi); nel caso di solo 5 allievi (o meno di 5) sono richiesti comunque 2 docenti (un docente che si occupa delle attività teoriche e un codocente che si occupa delle pratiche)
e) assenze ammesse: massimo 10% del monte orario complessivo

3.2. Articolazione del percorso formativo

Il percorso formativo è finalizzato all'apprendimento di tecniche operative adeguate ad eseguire in condizioni di sicurezza le attività di montaggio, smontaggio e trasformazione di ponteggi.

Il percorso formativo è strutturato in tre moduli della durata complessiva di 28 ore più una prova di verifica finale:
a) Modulo giuridico-normativo della durata di quattro ore
b) Modulo tecnico della durata di dieci ore
c) Prova di verifica intermedia (questionario a risposta multipla)
d) Modulo pratico della durata di quattordici ore
e) Prova di verifica finale (prova pratica)

3.3. Metodologia didattica

Per quanto concerne la metodologia di insegnamento/apprendimento si concorda nel privilegiare le metodologie «attive», che comportano la centralità nel percorso di apprendimento.
A tali fini è necessario:
a) garantire un equilibrio tra lezioni frontali, valorizzazione e confronto delle esperienze in aula, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo e di ciascun modulo, laddove possibile con il supporto di materiali anche multimediali;
b) favorire metodologie di apprendimento basate sul problem solving, applicate a simulazioni e problemi specifici, con particolare attenzione ai processi di valutazione e comunicazione legati alla prevenzione;

c) prevedere dimostrazioni e prove pratiche, nonché simulazione di

c) Teilnehmerzahl pro Kurs: höchstens 30 Personen
d) für den praktischen Teil muss mindestens ein Ausbilder pro 5 Schüler vorgesehen sein; bei nur 5 Schülern (oder weniger als 5) sind mindestens 2 Lehrpersonen erforderlich (eine Lehrperson für den theoretischen Teil und eine Lehrperson für den praktischen Teil)

e) zulässige Abwesenheiten: höchstens 10% der Gesamtstundenzahl

3.2. Aufbau der Ausbildung

Die Ausbildung bezweckt das Erlernen von angemessenen Arbeitstechniken, mit denen die Aufbau-, Abbau- und Umwandlungstätigkeiten an Gerüsten unter sicheren Bedingungen ausgeführt werden können.
Die Ausbildung setzt sich aus drei Modulen zu insgesamt 28 Stunden und einer Endprüfung zusammen:
a) aus einem juridisch-rechtlichen Modul zu vier Stunden
b) einem technisches Modul zu zehn Stunden
c) einem Zwischentest (Multiple-Choice-Test)
d) einem praktischen Modul zu vierzehn Stunden und
e) einer Endprüfung (praktische Prüfung)

3.3. Lehrmethode

Was die Unterrichts- und Lernmethoden betrifft, wird vereinbart, „aktive“ Methoden vorzuziehen, bei denen der Lernende im Mittelpunkt steht.

Zu diesem Zwecke ist Folgendes notwendig:
a) ausgeglichenes Verhältnis zwischen Frontalunterricht, Verarbeitung und Gegenüberstellung der Erfahrungen im Lehrraum, sowie Gruppenarbeiten, im Rahmen der Gesamtstundenanzahl und jedes Moduls, wenn möglich mit Hilfe auch multimedialer Lehrmaterialien;
b) Bevorzugung von Lernmethoden, die auf Problemlösung anhand von Simulierungen und spezifischen Problemen gründen, mit besonderer Berücksichtigung der Bewertungs- und Kommunikationsverfahren in Zusammenhang mit Prävention;
c) Einbau von praktischen Vorführungen und Tests, sowie Simulierung

gestione autonoma da parte dell'allievo della pratica in cantiere.

4. PROGRAMMA DEI CORSI

Ponteggi – 28 ore
Modulo giuridico-normativo (4 ore)

Legislazione generale di sicurezza in materia di prevenzione infortuni - Analisi dei rischi - Norme di buona tecnica e di buone prassi - Statistiche degli infortuni e delle violazioni delle norme nei cantieri	2 ore
Titolo IV, capo II limitatamente ai «Lavori in quota» e Titolo IV, capo I«Cantieri»	2 ore
Modulo tecnico (10 ore)	
Piano di montaggio, uso e smontaggio in sicurezza (Pi.M.U.S.), autorizzazione ministeriale, disegno esecutivo, progetto	4 ore
DPI anticaduta: uso, caratteristiche tecniche, manutenzione, durata e conservazione	2 ore
Ancoraggi: tipologie e tecniche	2 ore
Verifiche di sicurezza: primo impianto, periodiche e straordinarie	2 ore
Modulo pratico (14 ore)	
Montaggio - smontaggio - trasformazione di ponteggio a tubi e giunti (PTG)	4 ore
Montaggio - smontaggio - trasformazione di ponteggio a telai prefabbricati (PTP)	4 ore
Montaggio - smontaggio - trasformazione di ponteggio a montanti e traversi prefabbricati (PMTP)	4 ore

der selbständigen Ausübung seitens des Schülers der praktischen Tätigkeit auf der Baustelle.

4. KURSPROGRAMM

Gerüste – 28 Stunden
Juridisch-rechtliches Modul (4 Stunden)

Allgemeine Sicherheitsvorschriften im Bereich der Unfallprävention – Risikoanalyse – Regeln der Technik und Best Practice – Statistiken der Unfälle und Gesetzesverstöße	2 Stunden
4. Titel, 2. Abschnitt beschränkt auf “Höhenarbeiten” und 4. Titel, 1. Abschnitt “Baustellen”	2 Stunden
Technisches Modul (10 Stunden)	
Plan für Aufbau, Nutzung und Abbau von Gerüsten (Pi.M.U.S.), ministerielle Ermächtigung, Ausführungszeichnung, Projekt	4 Stunden
PSA gegen Absturz: Einsatz, technische Merkmale, Wartung, Dauer und Aufbewahrung	2 Stunden
Verankerungen: Arten und Techniken	2 Stunden
Sicherheitskontrollen: erste Anlage, periodische und außerordentliche Kontrollen	2 Stunden
Praktisches Modul (14 Stunden)	
Aufbau – Abbau – Umwandlung eines Stahlrohrkupplungsgerüsts (ital. PTG)	4 Stunden
Aufbau – Abbau – Umwandlung eines Gerüstes mit vorgefertigtem Rahmen (ital. PTP)	4 Stunden
Aufbau – Abbau – Umwandlung eines Gerüstes mit vorgefertigten Stehern und Querträgern (ital. PMTP)	4 Stunden

Elementi di gestione prima emergenza - salvataggio 2 ore

Elemente des Notfallmanagements - Rettung 2 Stunden

5. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE

Al termine dei due moduli teorici si svolgerà una prima prova di verifica: un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio alla seconda parte del corso, quella pratica. Il mancato superamento della prova, di converso, comporta la ripetizione dei due moduli.
Al termine del modulo pratico avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente in:
- montaggio - smontaggio - trasformazione di parti di ponteggi (PTG, PTP e PMTP),
- realizzazione di ancoraggi.
Il mancato superamento delle prove di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.
L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari almeno al 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento.
L'accertamento dell'apprendimento, tramite le varie tipologie di verifiche intermedie e finali, viene effettuato da una Commissione composta da docenti interni che formula il proprio giudizio in termini di valutazione globale e redige il relativo verbale, da trasmettere alle Regioni e Province Autonome competenti per territorio.
Gli attestati di frequenza, con verifica degli apprendimenti, vengono rilasciati sulla base di tali verbali dalle Regioni e Province Autonome competenti per territorio, ad esclusione di quelli rilasciati dai soggetti individuati al punto 1, lettera a) limitatamente alle strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione, e quelli di cui alle lettere b), c), d), e), f) del presente accordo.
Le Regioni e Province Autonome in attesa della definizione del sistema nazionale di certificazione delle competenze e riconoscimento dei crediti, si impegnano a riconoscere reciprocamente gli attestati

5. BEWERTUNG UND ZERTIFIZIERUNG

Zum Abschluss der beiden theoretischen Module ist der erste Test – ein Multiple-Choice-Test - vorgesehen. Waren mindestens 70% der Antworten richtig, gilt die Prüfung als bestanden und der Schüler kann zum zweiten, also dem praktischen Teil des Kurses zugelassen werden. Wird die Prüfung hingegen nicht bestanden, müssen die zwei Module wiederholt werden.
Zum Abschluss des praktischen Moduls findet eine Endprüfung statt, die Folgendes vorsieht:
- Montage / Aufbau / Umwandlung von Gerüstteilen (aller drei oben genannter Arten - PTG, PTP und PMTP),
- Ausführung von Verankerungen.
Bei Nichtbestehen der praktischen Prüfung, besteht die Pflicht, das praktische Modul zu wiederholen.
Ein positives Ergebnis bei der Zwischen- und Endprüfung, sowie eine Anwesenheit in mindestens 90% der Gesamtstunden ermöglichen nach Abschluss der Ausbildung die Ausstellung einer Teilnahme- und Prüfbestätigung.
Das Erreichen der Lernziele wird bei den verschiedenen Zwischen- und Endprüfungen von einer Kommission geprüft, die aus dem Lehrpersonal besteht, ein Gesamturteil erstellt und ein entsprechendes Protokoll verfasst, das an die gebietszuständigen Regionen und Autonomen Provinzen weitergeleitet wird.
Die Teilnahme- und Prüfbestätigungen werden auf Grund dieser Protokolle von den gebietszuständigen Regionen und Autonomen Provinzen ausgestellt, mit Ausnahme jener, die von den in Punkt 1, Buchstabe a) genannten Einrichtungen, beschränkt auf die technischen Strukturen im Präventionsbereich und auf die Einrichtungen gemäß Buchstaben b), c), d), e), f) dieses Abkommens, ausgestellt werden.
In Erwartung der Definition eines nationalen Systems zur Zertifizierung der Lernkompetenzen und Bildungsguthaben, verpflichten sich die Regionen und Autonomen Provinzen zur gegenseitigen Anerkennung

rilasciati.

6. MODULO DI AGGIORNAMENTO

I datori di lavoro provvederanno a far effettuare ai lavoratori formati con il corso di formazione teorico-pratico un corso di aggiornamento ogni quattro anni. L'aggiornamento ha durata minima di 4 ore di cui 3 ore di contenuti tecnico-pratici.

7. REGISTRAZIONE SUL LIBRETTO FORMATIVO DEL CITTADINO

L'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento e la frequenza ai corsi di aggiornamento potranno essere inseriti nella III sezione «Elenco delle certificazioni e attestazioni» del libretto formativo del cittadino, così come definito all'*art. 2, comma 1, lettera i), del D.Lgs. 10 settembre 2003, n. 276* approvato con Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 10 ottobre 2005.

SOGGETTI FORMATORI, DURATA, INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI AI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI (art. 116, comma 4)

1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI E SISTEMA DI ACCREDITAMENTO

Soggetti formatori del corso di formazione e del corso di aggiornamento:
a) Regioni e Province Autonome, mediante le strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione, e/o mediante strutture della formazione professionale accreditate in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia Autonoma ai sensi del DM n. 166/01
b) Ministero del lavoro e delle politiche sociali, mediante il personale tecnico impegnato in attività del settore della sicurezza sul lavoro

der ausgestellten Kursbestätigungen.

6. WEITERBILDUNGSMODULE

Die Arbeitgeber werden dafür Sorge tragen, dass die im theoretisch-praktischen Ausbildungskurs geschulten Arbeitnehmer alle vier Jahre einen Weiterbildungskurs besuchen. Die Mindestdauer des Weiterbildungskurses beträgt 4 Stunden, von denen 3 Stunden technisch-praktischen Inhalts.

7. EINTRAGUNG INS BÜRGERBILDUNGSBUCH

Die Teilnahmebestätigung mit Überprüfung des Lernerfolgs und der Besuch der Auffrischungskurse können im 3. Teil „Liste der Bescheinigungen und Bestätigungen“ des Bürgerbildungsbuchs, gemäß Art. 2, Absatz 1 - Buchstabe i) des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003, genehmigt mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge vom 10. Oktober 2005.

AUSBILDUNGSEINRICHTUNGEN, DAUER, RICHTLINIEN UND MINDESTVORAUSSETZUNGEN FÜR THEORETISCH-PRAKTISCHE AUSBILDUNGSKURSE FÜR ARBEITNEHMER, DIE FÜR SEILUNTERSTÜTZTE ZUGANGS- UND POSITIONIERUNGSSYSTEME ZUSTÄNDIG SIND (Art. 116, Absatz 4)

1. ERMITTLUNG DER AUSBILDENDEN EINRICHTUNGEN UND AKKREDITIERUNGSSYSTEM

Ausbildende Einrichtungen für Ausbildungs- und Weiterbildungskurse sind:
a) Die Regionen und Autonomen Provinzen, durch technische Strukturen des Präventionsbereiches und/oder Strukturen der Berufsbildung, die laut dem Akkreditierungsmodell, das von jeder Region und Autonomen Provinz im Sinne des MD Nr. 166/01 definiert wurde, akkreditiert worden sind
b) das Ministerium für Arbeit und Sozialvorsorge durch das technische Personal, das im Bereich der Arbeitssicherheit tätig ist

c) ISPESL
d) Associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori nel settore dei lavori edili e di ingegneria civile
e) Organismi paritetici istituiti nel settore dell'edilizia
f) Scuole edili
g) Ministero dell'interno «Corpo dei VV.F.»
h) Collegio nazionale delle guide alpine di cui alla *legge 2 gennaio 1989, n. 6*«Ordinamento della professione di guida alpina». Qualora i soggetti indicati nell'accordo intendano avvalersi di soggetti formatori esterni alla propria struttura, questi ultimi dovranno essere in possesso dei requisiti previsti nei modelli di accreditamento definiti in ogni Regione e Provincia Autonoma ai sensi del DM n. 166/01

2. INDIVIDUAZIONE E REQUISITI DEI DOCENTI

Le docenze verranno effettuate, con riferimento ai diversi argomenti, da personale con esperienza formativa, documentata, almeno biennale, nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, e da personale con esperienza formativa, documentata, almeno biennale nelle tecniche che comportano l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi e il loro utilizzo in ambito lavorativo.

3. DESTINATARI DEI CORSI

Sono destinatari dei corsi:
a) lavoratori adibiti a lavori temporanei in quota con impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi
b) operatori con funzione di sorveglianza dei lavori di cui al punto *a)* come richiesto dal comma 1, lettera e) dell'*art. 116*
c) eventuali altre figure interessate (datori di lavoro, lavoratori autonomi, personale di vigilanza ed ispezione, ecc.)

4. INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI

c) ISPESL
d) die Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände im Bereich der Hoch- und Tiefbauarbeiten
e) Paritätische Organisationen des Bausektors;
f) Bauschulen;
g) Innenministerium „Feuerwehrkorps";
h) nationales Kollegium der Bergführer gemäß Gesetz Nr. 6 vom 02.01.1989 „Berufsordnung der Bergführer“. Falls sich die im Abkommen angegebenen Einrichtungen externen Ausbildungspersonals bedienen möchten, müssen letztere die Voraussetzungen erfüllen, die in den Akkreditierungsmodellen angegeben sind, welche von jeder Region und Autonomen Provinz im Sinne des MD Nr. 166/01 definiert wurden

2. ERMITTLUNG UND VORAUSSETZUNGEN DER LEHRPERSONEN

Lehrpersonen sind mit Bezug auf die verschiedenen Themen Personen mit belegter, mindestens zweijähriger Erfahrung, sei es im Ausbildungsbereich als auch im Bereich der Prävention, Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, und Personen mit belegter praktischer, mindestens zweijähriger Erfahrung in Arbeitstechniken, die den Einsatz von seilunterstützten Zugangs- und Positionierungssystemen und ihre Verwendung im Berufsbereich vorsehen.

3. ZIELGRUPPE

Zielgruppen der Ausbildungen sind:
a) Arbeitnehmer, die zeitlich begrenzten Höhenarbeiten mit Einsatz von seilunterstützte Zugangs- und Positionierungssystemen zugeteilt sind
b) Arbeiter, die mit der Überwachung der Arbeiten gemäß Buchstabe *a)* betraut sind, wie von Absatz 1, Buchstabe e) des Art. 116 gefordert
c) eventuelle sonstige interessierte Personen (Arbeitgeber, Selbständige, Aufsichtspersonal und Arbeitsinspektoren, etc.)

4. RICHTLINIEN UND MINDESTVORAUSSETZUNGEN DER KURSE

4.1. ORGANIZZAZIONE

In ordine all'organizzazione dei corsi di formazione, si conviene sui seguenti requisiti:
a) individuazione di un responsabile del progetto formativo
b) tenuta del registro di presenza dei «formandi» da parte del soggetto che realizza il corso
c) numero dei partecipanti per ogni corso: massimo 20 unità. Per le attività pratiche il rapporto istruttore/allievi non deve essere superiore al rapporto di 1 a 4 (almeno 1 docente ogni 4 allievi)
d) assenze ammesse: massimo 10% del monte orario complessivo

4.2. ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Il percorso formativo è finalizzato all'apprendimento di tecniche operative adeguate ad eseguire in condizioni di sicurezza le attività che richiedono l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi.
Il percorso formativo è strutturato in moduli:
- Modulo base (comune ai due differenti percorsi formativi) propedeutico alla frequenza ai successivi moduli specifici, che da solo non abilita all'esecuzione dell'attività lavorativa. I partecipanti devono conseguire l'idoneità alla prosecuzione del corso, mediante test di accertamento delle conoscenze acquisite. Nel caso di mancata idoneità si possono attivare azioni individuali di recupero.

- Moduli specifici (A - B) differenziati per contenuti, che forniscono le conoscenze tecniche per operare negli specifici settori lavorativi.

4.3. METODOLOGIA DIDATTICA

Per quanto concerne la metodologia di insegnamento/apprendimento si concorda nel privilegiare le metodologie «attive», che comportano la centralità dell'allievo nel percorso di apprendimento.
A tali fini è necessario:
a) garantire un equilibrio tra lezioni frontali, valorizzazione e confronto delle esperienze in aula, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte

4.1. ORGANISATION

Bezüglich der Organisation der Ausbildungskurse werden folgende Voraussetzungen vereinbart:
a) Ermittlung einer für das Ausbildungsprojekt verantwortlichen Person
b) Führung eines Anwesenheitsregisters der „Auszubildenden“ seitens der Einrichtung, die den Kurs umsetzt
c) Teilnehmerzahl pro Kurs: höchstens 20 Personen. Für den praktischen Teil muss mindestens ein Ausbilder pro 5 Schüler vorgesehen sein
d) zulässige Abwesenheiten: höchstens 10% der Gesamtstundenzahl

4.2. AUFBAU DER AUSBILDUNG

Die Ausbildung bezweckt das Erlernen von angemessenen Arbeitstechniken, um alle Arbeiten unter sicheren Bedingungen ausführen zu können, die den Einsatz von seilunterstützten Zugangs- und Positionierungssystemen erfordern.
Die Ausbildung setzt sich aus folgenden Modulen zusammen:
- Grundmodul (ein einziges Modell für die zwei verschiedenen Ausbildungen), das Voraussetzung für den Besuch der beiden nachfolgenden spezifischen Module ist und allein nicht zur Ausübung der Arbeitstätigkeit befugt. Die Teilnehmer müssen mittels eines test mit Feststellung der erworbenen Kenntnisse die Eignung zur Fortsetzung des Kurses erwerben. Im Falle der fehlenden Eignung können individuelle Nachholmaßnahmen aktiviert werden.
- Spezifische Module (A - B), mit unterschiedlichen Inhalten, liefern die technischen Kenntnisse, um in den spezifischen Breichen tätig sein zu können.

4.3. LEHRMETHODE

Was die Unterrichts- und Lernmethoden betrifft, wird vereinbart, „aktive“ Methoden vorzuziehen, bei denen der Lernende im Mittelpunkt steht.

Zu diesem Zwecke ist Folgendes notwendig:
a) ausgeglichenes Verhältnis zwischen Frontalunterricht, Verarbeitung und Gegenüberstellung der Erfahrungen im Lehrraum, sowie

ore complessivo e di ciascun modulo, laddove possibile con il supporto di materiali anche multimediali;
b) favorire metodologie di apprendimento basate sul problem solving, applicate a simulazioni e problemi specifici, con particolare attenzione ai processi di valutazione e comunicazione legati alla prevenzione;

c) prevedere dimostrazioni e prove pratiche, nonché simulazione e gestione autonoma da parte del discente della pratica in cantiere.

Inoltre, data la specificità della formazione, le prove pratiche e gli addestramenti dovranno essere effettuati in siti ove possano essere ricreate condizioni operative simili a quelle che si ritrovano sui luoghi di lavoro e che tengano conto della specifica tipologia di corso.

5. PROGRAMMA DEI CORSI (PER LAVORATORI)

MODULO BASE - TEORICO-PRATICO
(comune ai due indirizzi)
Sede di svolgimento: aula (lezioni frontali - presentazione di attrezzature e DPI)
Durata complessiva: 12 ore
Argomenti
Presentazione del corso. Normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento ai cantieri edili ed ai lavori in quota.
Analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nei lavori in quota (rischi ambientali, di caduta dall'alto e sospensione, da uso di attrezzature e sostanze particolari, ecc.).
DPI specifici per lavori su funi (a) imbracature e caschi - b) funi, cordini, fettucce, assorbitori di energia - c) connettori, freni, bloccanti, carrucole riferiti ad accesso, posizionamento e sospensione. Loro idoneità e compatibilità con attrezzature e sostanze; manutenzione (verifica giornaliera e periodica, pulizia e stoccaggio, responsabilità).

Classificazione normativa e tecniche di realizzazione degli ancoraggi e

Gruppenarbeiten, im Rahmen der Gesamtstundenanzahl und jedes Moduls, wenn möglich mit Hilfe auch multimedialer Lehrmaterialien;
b) Bevorzugung von Lernmethoden, die auf Problemlösung anhand von Simulierungen und spezifischen Problemen gründen, mit besonderer Berücksichtigung der Bewertungs- und Kommunikationsverfahren in Zusammenhang mit Prävention;
c) Einbau von praktischen Vorführungen und Tests, sowie Simulierung der selbständigen Ausübung seitens des Schülers der praktischen Tätigkeit auf der Baustelle.
Angesichts der spezifischen Ausbildung müssen zudem praktische Übungen und Schulungen an Orten durchgeführt werden, an denen ähnliche Arbeitsbedingungen wie an den Arbeitsplätzen simuliert werden können, stets unter Berücksichtigung der spezifischen Kursart.

5. KURSPROGRAMME (FÜR ARBEITNEHMER)

THEORETISCH-PRAKTISCHES GRUNDMODUL
(für beide Ausbildungszweige)
Kursort: Schulungsraum (Frontalunterricht – Vorstellung der Arbeitsmittel und PSA)
Gesamtdauer: 12 Stunden
Themen
Vorstellung des Kurses. Allgemeine Vorschriften im Bereich der Arbeitshygiene und –sicherheit mit besonderem Bezug auf Baustellen und Höhenarbeiten.
Analyse und Bewertung der häufigsten Risiken bei Höhenarbeiten (Umweltrisiken, Absturz- und Hängerisiko, Risiken durch Verwendung von Arbeitsmitteln und besonderen Stoffen, etc.)
Spezielle PSA für Arbeiten mit Seilen (a) Sicherheitsgurte und Schutzhelme – (b) Seile, Bänder, Falldämpfer – c) Verbindungsmittel, Bremsen, Blockiervorrichtungen, Seilrollen für Zugang, Positionierung und Hängeposition. Eignung und Vereinbarkeit mit Geräten und Stoffen; Wartung (tägliche und periodische Kontrollen, Reinigung und Lagerung, Haftung).
Rechtliche Einstufung und Techniken zur Herstellung der

dei frazionamenti.
Illustrazione delle più frequenti tipologie di lavoro con funi, suddivisione in funzione delle modalità di accesso e di uscita dalla zona di lavoro.
Tecniche e procedure operative con accesso dall'alto, di calata o discesa su funi e tecniche di accesso dal basso (fattore di caduta).
Rischi e modalità di protezione delle funi (spigoli, nodi, usura).
Organizzazione del lavoro in squadra, compiti degli operatori e modalità di comunicazione.
Elementi di primo soccorso e procedure operative di salvataggio: illustrazione del contenuto del kit di recupero e della sua utilizzazione.

MODULO A - SPECIFICO PRATICO
Per l'accesso e il lavoro in sospensione in siti naturali o artificiali

Sede di svolgimento: sito operativo/addestrativi
Durata complessiva: 20 ore
Destinatari: operatori che impiegano sistemi di accesso e posizionamento mediante funi alle quali sono direttamente sostenuti
Argomenti
Movimento su linee di accesso fisse (superamento dei frazionamenti, salita in sicurezza di scale fisse, tralicci e lungo funi).
Applicazione di tecniche di posizionamento dell'operatore.
Accesso in sicurezza ai luoghi di realizzazione degli ancoraggi.
Realizzazione di ancoraggi e frazionamenti su strutture artificiali o su elementi naturali (statici, dinamici, ecc.).
Esecuzione di calate (operatore sospeso al termine della fune) e discese (operatore in movimento sulla fune già distesa o portata al seguito), anche con frazionamenti.
Esecuzione di tecniche operative con accesso e uscita situati in alto rispetto alla postazione di lavoro (tecniche di risalita e recupero con paranchi o altre attrezzature specifiche).
Esecuzione di tecniche operative con accesso e uscita situati in basso rispetto alla postazione di lavoro (posizionamento delle funi, frazionamenti, ecc.).
Applicazione di tecniche di sollevamento, posizionamento e calata dei

Verankerungen und Unterteilungen.
Darstellung der häufigsten Arbeitstechniken mit Seilen, Unterteilung nach Art des Einstieges und Ausstieges aus dem Arbeitsbereich.
Techniken und Verfahren mit Zugang von oben, Abseilen oder Aufstieg am Seil, Techniken mit Zugang von unten (Sturzfaktor).
Risiken und Schutzverfahren für die Seile (Ecken, Knoten, Abnützung).
Organisation von Teamarbeit, Aufgaben der Arbeiter und Kommunikationsmodalitäten.
Erste-Hilfe-Maßnahmen und operative Rettungsverfahren: Darstellung des Inhalts des Rettungspakets und dessen Verwendung.

MODUL A - SPEZIFISCH-PRAKTISCH
Für den Zugang und die Arbeit in Hängeposition in natürlichem oder künstlichem Gelände
Kursort: Schulungsstelle
Gesamtdauer: 20 Stunden
Zielgruppe: Arbeiter, die seilunterstützte Zugangs- und Positionierungssysteme verwenden, an denen sie direkt hängen
Themen
Bewegung an fixen Zugangswegen (Überwindung von Teilstücken, sicheres Aufstieg an Fixleitern, Masten und Seilen).
Anwendung von Positionierungstechniken des Arbeiters.
Sicherer Zugang zum Ort der Realisierung der Verankerungen.
Ausführung von Verankerungen und Unterteilungen an künstlichen Strukturen oder natürlichen Elementen (statisch, dynamisch, etc.).
Ausführung von Abseilungen (Arbeiter hängt am Seilende) und Abstiegen (Arbeiter bewegt sich am bereits gestreckten oder nachgezogenen Seil), auch mit Unterteilungen.
Ausführung von Einstiegen und Ausstiegen über dem Arbeitsstandort (Aufstiegstechniken und Arbeiten mit Flaschenzügen oder anderen spezifischen Mitteln).
Ausführung von operativen Techniken mit Einstieg und Ausstieg unterhalb des Arbeitsstellung (Positionierung der Seile, Unterteilungen, usw.).
Anwendung von Hebe-, Positionierungs- und Materialabseiltechniken.

materiali.
Applicazione di tecniche di evacuazione e salvataggio.

MODULO B - SPECIFICO PRATICO
Per l'accesso e l'attività lavorativa su alberi
Sede di svolgimento: sito operativo/addestrativi
Durata complessiva: 20 ore
Destinatari: operatori che impiegano sistemi di accesso e posizionamento mediante funi alle quali sono direttamente sostenuti
Argomenti
Utilizzo delle funi e degli altri sistemi di accesso. Salita e discesa in sicurezza.
Realizzazione degli ancoraggi e di eventuali frazionamenti.
Posizionamento in chioma.
Simulazione di svolgimento di attività lavorativa con sollevamento dell'attrezzatura di lavoro e applicazione di tecniche di calata del materiale di risulta.
Applicazione di tecniche di evacuazione e salvataggio.

6. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE

Al termine del modulo base comune si svolgerà una prima prova di verifica: un questionario a risposta multipla. Il successo nella prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio alla seconda parte del corso, quella specifico - pratica. Il mancato superamento della prova, di converso, comporta la ripetizione del modulo. Eventuali errori, nella prova, attinenti argomenti riferiti al rischio di caduta incontrollata o altre situazioni di pericolo grave dovranno essere rilevati e fatti oggetto di valutazione mirata aggiuntiva nella successiva nuova pratica.
Al termine del modulo specifico avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di tecniche operative sui temi del modulo specifico frequentato. La prova si intende superata se le operazioni vengono eseguite correttamente.
Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo

Evakurierungs- und Rettungsverfahren.

MODUL B - SPEZIFISCH-PRAKTISCH
Für den Zugang und die Arbeitstätigkeit auf Bäumen
Kursort: Schulungsort
Gesamtdauer: 20 Stunden
Zielgruppe: Arbeiter, die seilunterstützte Zugangs- und Positionierungssysteme verwenden, an denen sie direkt hängen
Themen
Verwendung der Seile und anderer Zugangssysteme - Abseilen und Aufstieg unter sicheren Bedingungen.
Ausführung der Verankerungen und eventueller Unterteilungen.
Positionierung in der Baumkrone.
Simulierung einer Arbeitstätigkeit mit Aufheben der Arbeitsmittel und Anwendung von Abseilverfahren für Restmaterial.

Anwendung von Evakuierungs- und Rettungstechniken.

6. BEWERTUNG UND ZERTIFIZIERUNG

Zum Abschluss der beiden theoretischen Module ist der erste Test – Multiple-Choice-Test- vorgesehen. Waren mindestens 70% der Antworten richtig, gilt die Prüfung als bestanden und der Schüler kann zum zweiten, also dem spezifisch-praktischen Teil des Kurses zugelassen werden. Wird die Prüfung hingegen nicht bestanden, muss das Modul wiederholt werden. Eventuelle Fehler beim Test, die nicht steuerbare Abstürze oder andere schwerwiegende Gefahrensituationen betreffen, müssen hervorgehoben und bei der nächsten praktischen Prüfung gezielt behandelt werden.
Zum Abschluss des spezifischen Moduls findet eine praktische Endprüfung statt, welche die Ausführung von Arbeitstechniken zu den Themen des spezifischen Moduls vorsieht. Der Test gilt als bestanden, wenn die Techniken korrekt ausgeführt werden.
Wird die Endprüfung nicht bestanden, besteht die Pflicht, das spezifisch

di ripetere il modulo specifico pratico.
L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari almeno al 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento. L'attestato dovrà riportare anche l'indicazione del modulo specifico pratico frequentato.
L'accertamento dell'apprendimento, tramite le varie tipologie di verifiche intermedie e finali, viene effettuato da una Commissione composta da docenti interni che formula il proprio giudizio in termini di valutazione globale e redige il relativo verbale, da trasmettere alle Regione e Provincia Autonome competenti per territorio.
Gli attestati di frequenza, con verifica degli apprendimenti, vengono rilasciati sulla base di tali verbali dalle Regioni e Province Autonome competenti per territorio, ad esclusione di quelli rilasciati dai soggetti individuati nel punto 1, lettera a) limitatamente alle strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione, e quelli di cui alle lettere b), c), d), e), f), g), h) del presente accordo.

Le Regioni e Province Autonome in attesa della definizione del sistema nazionale di certificazione delle competenze e riconoscimento dei crediti, si impegnano a riconoscere reciprocamente gli attestati rilasciati.

7. MODULO DI AGGIORNAMENTO

I datori di lavoro provvederanno a far effettuare ai lavoratori formati con il corso di formazione teorico-pratico un corso di aggiornamento ogni 5 anni. L'aggiornamento ha durata minima di 8 ore di cui almeno 4 ore di contenuti tecnico-pratici.

8. REGISTRAZIONE SUL LIBRETTO FORMATIVO DEL CITTADINO

L'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento e la frequenza ai corsi di aggiornamento potranno essere inseriti nella III sezione

praktische Modul zu wiederholen.
Ein positives Ergebnis bei der Zwischen- und Endprüfung, sowie eine Anwesenheit in mindestens 90% der Gesamtstunden, ermöglichen nach Abschluss der Ausbildung die Ausstellung einer Teilnahme- und Prüfbestätigung. Auf der Bestätigung muss auch das besuchte spezifisch-praktische Modul angegeben werden.
Das Erreichen der Lernziele wird bei den verschiedenen Zwischen- und Endprüfungen von einer Kommission geprüft, die aus dem Lehrpersonal besteht, ein Gesamturteil erstellt und ein entsprechendes Protokoll verfasst, das an die gebietszuständigen Regionen und Autonomen Provinzen weitergeleitet wird.
Die Teilnahme- und Prüfbestätigungen werden auf Grund dieser Protokolle von den gebietszuständigen Regionen und Autonomen Provinzen ausgestellt, mit Ausnahme jener, die von den in Punkt 1, Buchstabe a) genannten Einrichtungen, beschränkt auf die technischen Strukturen im Präventionsbereich und auf die Einrichtungen gemäß Buchstaben b), c), d), e), f), g), h) dieses Abkommens, ausgestellt werden.
In Erwartung der Definition eines nationalen Systems zur Zertifizierung der Lernkompetenzen und Bildungsguthaben, verpflichten sich die Regionen und Autonomen Provinzen zur gegenseitigen Anerkennung der ausgestellten Kursbestätigungen.

7. WEITERBILDUNGSMODULE

Die Arbeitgeber werden dafür Sorge tragen, dass die im theoretisch-praktischen Ausbildungskurs geschulten Arbeitnehmer alle fünf Jahre einen Weiterbildungskurs besuchen. Die Mindestdauer des Weiterbildungskurses beträgt 8 Stunden, von denen 4 Stunden technisch-praktischen Inhalts.

8. EINTRAGUNG INS BÜRGERBILDUNGSBUCH

Die Teilnahmebestätigung mit Überprüfung des Lernerfolgs und der Besuch der Auffrischungskurse können im 3. Teil „Liste der

«Elenco delle certificazioni e attestazioni» del libretto formativo del cittadino, così come definito all'*art. 2, comma 1, lettera i), del D.Lgs. 10 settembre 2003, n. 276*, approvato con *Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 10 ottobre 2005*.

MODULO DI FORMAZIONE SPECIFICO TEORICO-PRATICO PER PREPOSTI CON FUNZIONE DI SORVEGLIANZA DEI LAVORI ADDETTI AI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI (*art. 116*, comma 4)

I lavoratori che abbiano frequentato i corsi per operatori all'effettuazione di lavori su funi potranno avere accesso ad un **MODULO SPECIFICO di formazione per «PREPOSTI»** con funzione di sorveglianza dei lavori, tendente ad offrire gli strumenti utili ad effettuare le operazioni di programmazione, controllo e coordinamento dei lavori della squadra loro affidata.
Alla conclusione di esso è previsto un *colloquio* finalizzato alla verifica delle capacità di valutazione, controllo, gestione delle condizioni lavorative e delle possibili situazioni di emergenza, al termine del quale viene rilasciato un giudizio finale di idoneità con specifico Attestato e annotata la partecipazione al corso sulla Scheda Personale di Formazione.
Sede di svolgimento: aula → lezioni frontali/sito operativo/addrestrativo → tecniche e valutazione ancoraggi
Durata complessiva: 8 ore
Argomenti
Cenni sui criteri di valutazione delle condizioni operative e dei rischi presenti sui luoghi di lavoro.
Cenni su criteri di scelta delle procedure e delle tecniche operative in relazione alle misure di prevenzione e protezione adottabili.
Organizzazione dell'attività di squadra anche in relazione a macchine e attrezzature utilizzate ordinariamente e cenni di sicurezza nell'interazione con mezzi d'opera o attività di elitrasporto.

Bescheinigungen und Kursbestätigungen“ des Bürgerbildungsbuch eingetragen werden, gemäß Art. 2, Absatz 1 - Buchstabe i) des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 276 vom 10. September 2003, genehmigt mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialvorsorge vom 10. Oktober 2005.

SPEZIFISCH-PRAKTISCHES MODUL FÜR VORGESETZTE, DIE MIT DER ÜBERWACHUNG DER FÜR DIE SEILUNTERSTÜTZTEN ZUGANGS- UND POSITIONIERUNGSSYSTEME ZUSTÄNDIGEN ARBEITER BEAUFTRAGT SIND (Art. 116 Absatz 4)

Die Arbeitnehmer, die die Kurse der Arbeiter für Arbeiten mit Seilen besucht haben, können Zugang zu einem **SPEZIFISCHEN AUSBILDUNGSMODUL für „VORGESETZTE“,** die für die Überwachung der Arbeiten zuständig sind, haben. Das Modul soll die nützlichen Mittel zur Planung, Kontrolle und Koordinierung der Arbeiten der ihnen anvertrauten Mannschaften liefern.
Zum Abschluss ist ein Gespräch zwecks Bewertung der Fähigkeiten bezüglich Bewertung, Kontrolle, Umgang mit den Arbeitsbedingungen und möglichen Notsituationen vorgesehen, nach dem ein Eignungsurteil mit spezifischer Kursbestätigung und Vermerk der Kursteilnahme in der persönlichen Ausbildungsdatei erlassen wird.

Kursort: Schulungsraum mit Frontalunterricht / Schulungsort für Techniken und Bewertung von Verankerungen
Gesamtdauer: 8 Stunden
Themen
Kriterien zur Bewertung der Arbeitsbedingungen und der Risiken am Arbeitsplatz
Kriterien zur Auswahl von Verfahren und Techniken mit Bezug auf die anwendbaren Arbeitsschutzmaßnahmen
Organisation der Tätigkeit der Mannschaft auch mit Bezug auf gewöhnlich verwendete Maschinen und Geräte und kurze Behandlung der Sicherheit in der Wechselwirkung mit Arbeitsmitteln oder Hubschraubertätigkeiten.

Modalità di scelte e di controllo degli ancoraggi, uso dei DPI e corrette tecniche operative.
Modalità di verifica dell'idoneità e buona conservazione (giornaliera e periodica) dei DPI e delle attrezzature e responsabilità.
Ruolo dell'operatore con funzione di sorveglianza dei lavori nella gestione delle emergenze.

MODULO DI AGGIORNAMENTO

I datori di lavoro provvederanno a far effettuare agli operatori con funzioni di sorveglianza dei lavori un corso di aggiornamento ogni cinque anni. L'aggiornamento, per la funzione specifica, registrato sulla Scheda Personale di Formazione, ha durata minima di 4 ore. La formazione è inerente le tecniche già apprese, l'eventuale analisi e applicazione di nuove attrezzature o tecniche operative e prevede il rilascio di un giudizio di affidabilità da parte dei docenti.

Verfahren zur Auswahl und Kontrolle der Verankerungen, Einsatz der PSA und korrekte Verfahren
Verfahren zur Überprüfung der Tauglichkeit und des guten Zustandes (täglich und periodisch) der PSA und der Ausrüstungen und Haftungen.
Rolle der Arbeiter mit Überwachungsfunktion der Arbeiten des Notfallmanagement

WEITERBILDUNGSMODULE

Die Arbeitgeber werden dafür Sorge tragen, dass die für die Überwachung zuständigen Arbeiter alle fünf Jahre einen Weiterbildungskurs besuchen. Die Weiterbildung für die spezifische Funktion wird in der persönlichen Ausbildungsdatei vermerkt und dauert mindestens 4 Stunden. Die Ausbildung betrifft bereits erlernte Techniken, sowie die eventuelle Analyse und Anwendung neuer Geräte oder Techniken und sieht die Ausstellung eines Urteils der Lehrpersonen über die Zuverlässigkeit vor.

ALLEGATO XXII
CONTENUTI MINIMI DEL Pi.M.U.S.

1. Dati identificativi del luogo di lavoro;
2. Identificazione del datore di lavoro che procederà alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio;
3. Identificazione della squadra di lavoratori, compreso il preposto, addetti alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio;
4. Identificazione del ponteggio;
5. Disegno esecutivo del ponteggio;
6. Progetto del ponteggio, quando previsto;
7. Indicazioni generali per le operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio («piano di applicazione generalizzata»):
7.1. planimetria delle zone destinate allo stoccaggio e al montaggio del ponteggio, evidenziando, inoltre: delimitazione, viabilità, segnaletica, ecc.,
7.2. modalità di verifica e controllo del piano di appoggio del ponteggio (portata della superficie, omogeneità, ripartizione del carico, elementi di appoggio, ecc.),
7.3. modalità di tracciamento del ponteggio, impostazione della prima campata, controllo della verticalità, livello/bolla del primo impalcato, distanza tra ponteggio (filo impalcato di servizio) e opera servita, ecc.,

7.4. descrizione dei DPI utilizzati nelle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio e loro modalità di uso, con esplicito riferimento all'eventuale sistema di arresto caduta utilizzato ed ai relativi punti di ancoraggio,

7.5. descrizione delle attrezzature adoperate nelle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio e loro modalità di installazione ed uso,
7.6. misure di sicurezza da adottare in presenza, nelle vicinanze del ponteggio, di linee elettriche aeree nude in tensione, di cui all'articolo 117,

ANHANG 22
MINDESTINHALT DES Pi.M.U.S.

1. Angaben über den Arbeitsplatz;
2. Angaben über den mit Aufbau und/oder Umbau und/oder Abbau des Gerüstes beauftragten Arbeitgeber;
3. Angaben zur Arbeitergruppe, einschließlich des Vorgesetzten, die für den Aufbau und/oder Umbau und/oder Abbau des Gerüstes zuständig ist;
4. Angaben zum Gerüst;
5. Ausführungszeichnung des Gerüstes;
6. Projekt des Gerüstes, soweit vorgesehen;
7. Allgemeine Angaben über den Aufbau und/oder Umbau und/oder Abbau des Gerüstes („Allgemeiner Anwendungsplan“):

7.1. Plane der Lagerungs- und Aufbauzonen des Gerüstes, mit folgenden Angaben: Abgrenzung, Verkehr, Zeichen, etc.;

7.2. Verfahren zur Überprüfung und Kontrolle der Auflagefläche des Gerüsts (Tragfähigkeit der Oberfläche, Gleichmäßigkeit, Lastverteilung, Fußplatten, usw.);
7.3. Verfahren zur Aufstellung des Gerüstes, des ersten Stützweitenfeldes, Überprüfung von Vertikalität, Ebenheit des ersten Gerüstbelages, Abstand zwischen Gerüst (Rand des Hilfsgerüstbelages) und Bauwerk, etc.;
7.4. Beschreibung der PSA, die bei Aufbau und/oder Umbau und/oder Abbau des Gerüstes verwendet werden, und entsprechende Gebrauchsanweisungen, mit ausdrücklichem Bezug auf das verwendete Schutzsystem gegen Absturz und auf die entsprechenden Anschlagspunkte;
7.5. Beschreibung der Ausrüstungen, die bei Aufbau und/oder Umbau und/oder Abbau des Gerüstes verwendet werden, und entsprechende Aufstell- und Gebrauchsanweisungen;
7.6. Sicherheitsmaßnahmen gemäß Artikel 117, die ergriffen werden müssen, wenn die Gerüste in der Nähe von freistehenden Stromleitungen stehen;

7.7. tipo e modalità di realizzazione degli ancoraggi,
7.8. misure di sicurezza da adottare in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche (neve, vento, ghiaccio, pioggia) pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio e dei lavoratori,
7.9. misure di sicurezza da adottare contro la caduta di materiali e oggetti;
8. Illustrazione delle modalità di montaggio, trasformazione e smontaggio, riportando le necessarie sequenze «passo dopo passo», nonché descrizione delle regole puntuali/specifiche da applicare durante le suddette operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio («istruzioni e progetti particolareggiati»), con l'ausilio di elaborati esplicativi contenenti le corrette istruzioni, privilegiando gli elaborati grafici costituiti da schemi, disegni e foto;
9. Descrizione delle regole da applicare durante l'uso del ponteggio;

10. Indicazioni delle verifiche da effettuare sul ponteggio prima del montaggio e durante l'uso (vedasi ad es. allegato XIX).

7.7. Verankerungsarten und –verfahren;
7.8. Sicherheitsmaßnahmen, die bei Witterungsumschlägen zu ergreifen sind (also bei Schnee, Wind, Eis, Regen), welche die Sicherheit des Gerüstes und der Arbeitnehmer gefährden könnten;
7.9. Sicherheitsmaßnahmen gegen fallende Gegenstände;

8. Bildliche Darstellung „Schritt um Schritt“ der Verfahren für Aufbau, Umbau und Abbau, mit Beschreibung der technischen Regeln, die während genannter Aufbau-, Umbau- und Abbauverfahren („Detaillierte Anweisungen und Pläne“) zu befolgen sind, mit Hilfe von erläuternden Unterlagen und korrekten Anweisungen, wobei graphische Darstellungen wie Skizzen, Zeichnungen und Fotos vorzuziehen sind;

9. Beschreibung der Regeln, die während der Nutzung des Gerüstes zu befolgen sind;
10. Hinweise zu den Überprüfungen des Gerüstes vor dem Aufbau und während der Nutzung (siehe zum Beispiel Anhang 29).

ALLEGATO XXIII
DEROGA AMMESSA PER I PONTI SU RUOTE A TORRE

1. E' ammessa deroga per i ponti su ruote a torre alle seguenti condizioni:

a. il ponte su ruote a torre sia costruito conformemente alla norma tecnica UNI EN 1004;

b. il costruttore fornisca la certificazione del superamento delle prove di rigidezza, di cui all'appendice A della norma tecnica citata, emessa da un laboratorio ufficiale.

Per i laboratori ufficiali si intendono:

- laboratorio dell'ISPESL;
- laboratori delle università e dei politecnici dello Stato;
- laboratori degli istituti tecnici di Stato, riconosciuti ai sensi della legge 5 novembre 1971, n. 1086;
- laboratori autorizzati in conformità all'allegato XX, sezione B, con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale, dello sviluppo economico e della salute;
- laboratori dei Paesi membri dell'Unione europea o dei Paesi aderenti all'accordo sullo spazio economico europeo riconosciuti dai rispettivi Stati;

c. l'altezza del ponte su ruote non superi 12 m se utilizzato all'interno (assenza di vento) e 8 m se utilizzato all'esterno (presenza di vento);

d. per i ponti su ruote utilizzati all'esterno degli edifici sia realizzato, ove possibile, un fissaggio all'edificio o altra struttura;

e. per il montaggio, uso e smontaggio del ponte su ruote siano seguite le istruzioni indicate dal costruttore in un apposito manuale redatto in accordo alla norma tecnica UNI EN 1004.

2. L'attrezzatura di cui al punto 1 è riconosciuta ed ammessa se legalmente fabbricata o commercializzata in altro Paese membro dell'Unione europea o nei Paesi aderenti all'accordo sullo spazio economico europeo, in modo da garantire un livello di sicurezza equivalente a quello garantito sulla base delle disposizioni, specifiche tecniche e standard previsti dalla normativa italiana in materia.

ANHANG 23
ZULÄSSIGE ABWEICHUNGEN FÜR FAHRBARE TURMGERÜSTE

1. Abweichungen für fahrbare Turmgerüste sind zulässig, wenn:

a. das fahrbare Turmgerüst gemäß der technischen Norm UNI EN 1004 gebaut wurde;

b. der Hersteller eine Zertifizierung über die bestandenen Steifigkeitstests gemäß Anhang A der genannten Norm, ausgestellt von einem amtlichen Labor, liefert.

Amtliche Labore sind:

- Labor des ISPESL;
- Labore von staatlichen Universitäten und technischen Hochschulen;
- Labore der staatlichen technischen Institute, anerkannt im Sinne des Gesetzes Nr. 1086 vom 5.11.1971;
- mit Dekret der Minister für Arbeit und Sozialvorsorge, Wirtschaftsentwicklung und Gesundheit ermächtigte Labore gemäß Anhang 20, Abschnitt B;
- Labore der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder der Länder, die das Abkommen über den europäischen Wirtschaftsraum unterzeichnet und von den entsprechenden Staaten anerkannt sind;

c. die Höhe des fahrbaren Gerüstes höchstens 12 m bei Verwendung in Innenräumen (ohne Wind) und 8 m im Freien (mit Wind) beträgt;

d. das fahrbare Gerüste an Gebäuden im Freien, sofern möglich, am Gebäude oder an einer anderen Struktur verankert wird;

e. für den Aufbau, die Nutzung und den Abbau des fahrbaren Gerüstes die Hinweise im eigens gemäß technischer Norm UNI EN 1004 erstellten Handbuch des Herstellers befolgt werden.

2. Das Arbeitsmittel laut Punkt 1 wird außerdem anerkannt und zugelassen, wenn es in einem anderen Mitgliedsstaat der Europäischen Union oder in den Ländern des europäischen Wirtschaftsraumes rechtmäßig hergestellt oder vertrieben wird, sodass ein gleichwertiges Sicherheitsniveau wie jenes gewährleistet wird, das auf der Grundlage der einschlägigen italienischen Bestimmungen, technischen Anforderungen und Sicherheitstechniken garantiert wird.

ALLEGATO XXIV
PRESCRIZIONI GENERALI PER LA SEGNALETICA DI SICUREZZA

1. Considerazioni preliminari
1.1. La segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai requisiti specifici che figurano negli allegati da XXV a XXXII.
1.2. Il presente allegato stabilisce tali requisiti, descrive le diverse utilizzazioni delle segnaletiche di sicurezza ed enuncia norme generali sull'intercambiabilità o complementarità di tali segnaletiche.

1.3. Le segnaletiche di sicurezza devono essere utilizzate solo per trasmettere il messaggio o l'informazione precisati all'articolo 148, comma 1.
2. Modi di segnalazione
2.1. Segnalazione permanente
2.1.1. La segnaletica che si riferisce a un divieto, un avvertimento o un obbligo ed altresì quella che serve ad indicare l'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli. La segnaletica destinata ad indicare l'ubicazione e ad identificare i materiali e le attrezzature antincendio deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli o da un colore di sicurezza.
2.1.2. La segnaletica su contenitori e tubazioni deve essere del tipo previsto nell'allegato XXVI.
2.1.3. La segnaletica per i rischi di urto contro ostacoli e di caduta delle persone deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza o da cartelli.
2.1.4. La segnaletica delle vie di circolazione deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza.
2.2. Segnalazione occasionale
2.2.1. La segnaletica di pericoli, la chiamata di persone per un'azione specifica e lo sgombero urgente delle persone devono essere fatti in modo occasionale e, tenuto conto del principio dell'intercambiabilità e

ANHANG 24
ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERHEITSKENNZEICHNUNG

1. Vorbemerkungen
1.1. Die Sicherheitskennzeichnung muss den spezifischen Anforderungen der Anhänge 25 bis 32 entsprechen.
1.2. Mit dem vorliegenden Anhang werden diese Anforderungen aufgestellt, die einzelnen Verwendungen der Sicherheitskennzeichnungen beschrieben und die allgemeinen Regeln der Austauschbarkeit und Kombination dieser Kennzeichnungen festgelegt.
1.3. Die Sicherheitskennzeichnungen dürfen ausschließlich für die in Artikel 148, Absatz 1 festgelegten Mitteilungen oder Informationen verwendet werden.
2. Art der Kennzeichnung
2.1. Ständige Kennzeichnung
2.1.1. Für die Kennzeichnung, welche sich auf ein Verbot, eine Warnung oder eine Pflicht bezieht und auch jene, welche für die Standorterkennung und die Kennzeichnung von Rettungs- oder Erste-Hilfe-Mitteln dient undaus Schildern besteht. Die Kennzeichnung, welche dazu bestimmt ist, den Standort anzugeben und Brandschutzmaterialien und -ausrüstungen zu kennzeichnen, muß in dauerhafter Form und aus Schildern oder aus Sicherheitsfarben sein.
2.1.2. Die Kennzeichnung von Behältern und Rohrleitungen erfolgt in der in Anhang 26 vorgesehenen Form.
2.1.3. Die Kennzeichnung bei Risiko des Anstoßens gegen Hindernisse und bei Absturz von Personen muss in dauerhafter Form und aus einer Sicherheitsfarbe oder aus Schildern sein.
2.1.4. Die Kennzeichnung von Verkehrswegen muss dauerhaft in Form einer Sicherheitsfarbe angebracht werden.
2.2. Vorübergehende Kennzeichnung
2.2.1. Hinweise auf Gefahren und Notrufe an Personen zur Durchführung bestimmter Tätigkeiten wie beispielsweise Evakuierung von Personen sind vorübergehend und unter Berücksichtigung der

complementarità previsto al paragrafo 3, per mezzo di segnali luminosi, acustici o di comunicazioni verbali.
2.2.2. La guida delle persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo deve essere fatta in modo occasionale per mezzo di segnali gestuali o comunicazioni verbali.
3. Intercambiabilità e complementarità della segnaletica
3.1. A parità di efficacia e a condizione che si provveda ad una azione specifica di informazione e formazione al riguardo, è ammessa libertà di scelta fra: - un colore di sicurezza o un cartello, per segnalare un rischio di inciampo o caduta con dislivello; - segnali luminosi, segnali acustici o comunicazione verbale; - segnali gestuali o comunicazione verbale.
3.2. Determinate modalità di segnalazione possono essere utilizzate assieme, nelle combinazioni specificate di seguito: - segnali luminosi e segnali acustici; - segnali luminosi e comunicazione verbale; - segnali gestuali e comunicazione verbale.
4. Colori di sicurezza
4.1. Le indicazioni della tabella che segue si applicano a tutte le segnalazioni per le quali è previsto l'uso di un colore di sicurezza.
Colore
Significato o scopo
Indicazioni e precisazioni
Rosso Segnali di divieto
Atteggiamenti pericolosi
Pericolo - allarme
Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza, sgombero
Materiali e attrezzature antincendio Identificazione e ubicazione

Giallo o Giallo-arancio
Segnali di avvertimento Attenzione, cautela Verifica
Azzurro Segnali di prescrizione
Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde Segnali di salvataggio o di soccorso Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali

Austauschbarkeit und Kombination gemäß Nummer 3 durch Leucht- oder Schallzeichen und/oder verbale Kommunikation zu übermitteln
2.2.2. Die Anleitung von Personen bei Handhabungsvorgängen, die ein Risiko oder eine Gefahr darstellen, ist vorübergehend und in Form von Handzeichen oder verbaler Kommunikation zu regeln.
3. Gegenseitige Austauschbarkeit und Kombination
3.1. Bei gleicher Wirkung und unter der Bedingung, dass dafür eine spezifische Information und Ausbildung vorgesehen werden, ist frei zu wählen: - zwischen einer Sicherheitsfarbe und einem Schild zur Kennzeichnung das Risiko von Stolpern oder Absturz, - zwischen Handzeichen und verbaler Kommunikation.

3.2. Bestimmte Kennzeichnungsarten können gemeinsam verwendet werden, und zwar - Leuchtzeichen und Schallzeichen,
- Leuchtzeichen und verbale Kommunikation, - Handzeichen und verbale Kommunikation.
4. Sicherheitsfarben
4. Die Hinweise in nachstehender Tabelle gelten für jede Kennzeichnung, die eine Sicherheitsfarbe enthält.
Sicherheitsfarbe
Bedeutung
Hinweise - Angaben
Rote Verbotszeichen
Gefährliches Verhalten
Gefahr - Alarm
Halt, Stillstand, Not-Ausschalteeinrichtung, Räumung
Material und Ausrüstungen zur Brandbekämpfung Kennzeichnung und Standort
Gelb oder Gelb-Orange Warnzeichen Achtung, Vorsicht Überprüfung

Blau Gebotszeichen
Besonderes Verhalten oder Tätigkeit - Pflicht zum Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung
Grün Erste-Hilfe-, Rettungszeichen Türen, Ausgänge, Wege, Betriebsmittel, Stationen, Räume

Situazione di sicurezza Ritorno alla normalità
5. L'efficacia della segnaletica non deve essere compromessa da:

5.1. presenza di altra segnaletica o di altra fonte emittente dello stesso tipo che turbino la visibilità o l'udibilità; ciò comporta, in particolare, la necessità di:
5.1.1. evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri;
5.1.2. non utilizzare contemporaneamente due segnali luminosi che possano confondersi;
5.1.3. non utilizzare un segnale luminoso nelle vicinanze di un'altra emissione luminosa poco distinta;
5.1.4. non utilizzare contemporaneamente due segnali sonori;
5.1.5. non utilizzare un segnale sonoro se il rumore di fondo è troppo intenso;
5.2. cattiva progettazione, numero insufficiente, ubicazione irrazionale, cattivo stato o cattivo funzionamento dei mezzi o dei dispositivi di segnalazione.

6. I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento.
7. Il numero e l'ubicazione dei mezzi o dei dispositivi segnaletici da sistemare è in funzione dell'entità dei rischi, dei pericoli o delle dimensioni dell'area da coprire. Per i segnali il cui funzionamento richiede una fonte di energia, deve essere garantita un'alimentazione di emergenza nell'eventualità di un'interruzione di tale energia, tranne nel caso in cui il rischio venga meno con l'interruzione stessa.

8. Un segnale luminoso o sonoro indica, col suo avviamento, l'inizio di un'azione che si richiede di effettuare; esso deve avere una durata pari a quella richiesta dall'azione.
9. I segnali luminosi o acustici devono essere reinseriti immediatamente dopo ogni utilizzazione.

Gefahrlosigkeit Rückkehr zum Normalzustand
5. Die Wirksamkeit eines Sicherheitszeichens darf nicht beeinträchtigt werden durch
5.1. eine andere Kennzeichnung oder Emissionsquelle gleicher Art, die die Sicht- oder Hörbarkeit beeinträchtigt. Dabei sollten insbesondere

5.1.1. die Verwendung einer übermäßigen Zahl von Schildern in unmittelbarer Nähe zueinander vermieden werden;
5.1.2. nicht gleichzeitig zwei verwechselbare Leuchtzeichen verwendet werden;
5.1.3. ein Leuchtzeichen nicht in der Nähe einer relativ ähnlichen anderen Lichtquelle verwendet werden;
5.1.4. nicht gleichzeitig zwei Schallzeichen eingesetzt werden;
5.1.5. kein Schallzeichen verwendet werden, wenn der Umgebungslärm zu stark ist;
5.2. eine schlechte Gestaltung, eine ungenügende Anzahl, einen schlechten Standort, einen schlechten Zustand oder eine mangelhafte Funktionsweise der Mittel und Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung vermieden werden.
6. Die Mittel und Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung müssen ihrer Art entsprechend regelmäßig gereinigt, gewartet, überprüft und instand gesetzt sowie bei Bedarf erneuert werden, damit ihre Eigenmerkmale und/oder ihre Funktionsweise erhalten bleiben.
7. Die Anzahl und die Anordnung der zu verwendenden Mittel oder Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung richten sich nach dem Ausmaß der Risiken oder Gefahren sowie nach dem zu erfassenden Bereich. Die Kennzeichnungen, die eine Energiequelle benötigen, müssen für den Fall, dass diese ausfällt, über eine Notversorgung verfügen, es sei denn, dass bei Unterbrechung der Energiezufuhr kein Risiko mehr besteht.
8. Ein Leucht- oder Schallzeichen zeigt bei seinem Start den Beginn einer Aktion, welche man durchführen möchte; es muss so lange andauern, wie dies für die Ausführung der Aktion erforderlich ist.
9. Ein Leucht- oder Schallzeichen fordert zu einer Aktion auf, sobald es ausgelöst wird

10. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.
11. Qualora i lavoratori interessati presentino limitazioni delle capacità uditive o visive, eventualmente a causa dell'uso di mezzi di protezione personale, devono essere adottate adeguate misure supplementari o sostitutive.
12. Le zone, i locali o gli spazi utilizzati per il deposito di quantitativi notevoli di sostanze o preparati pericolosi devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato, conformemente all'allegato II, punto 3.2, o indicati conformemente all'allegato III, punto 1, tranne nel caso in cui l'etichettatura dei diversi imballaggi o recipienti stessi sia sufficiente a tale scopo.

10. Die Leucht- und Schallzeichen müssen vor ihrer Inbetriebnahme sowie danach in ausreichender Häufigkeit auf ihre einwandfreie Funktionsweise und ihre tatsächliche Wirksamkeit überprüft werden.
11. Sind die auditiven oder visuellen Möglichkeiten der betroffenen Arbeitnehmer - auch durch das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung - eingeschränkt, so sind geeignete zusätzliche oder alternative Maßnahmen zu ergreifen.
12. Orte, Räume oder umschlossene Bereiche, die für die Lagerung erheblicher Mengen gefährlicher Stoffe oder Zubereitungen verwendet werden, sind mit einem geeigneten Warnzeichen aus Anhang II, Nummer 3.2, zu versehen oder nach Maßgabe von Anhang III, Nummer 1, zu kennzeichnen, sofern die einzelnen Verpackungen oder Behälter nicht bereits mit einer ausreichenden Kennzeichnung versehen sind.

ALLEGATO XXV
PRESCRIZIONI GENERALI PER I CARTELLI SEGNALETICI

1. Caratteristiche intrinseche

1.1. Forma e colori dei cartelli da impiegare sono definiti al punto 3, in funzione del loro oggetto specifico (cartelli di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio e per le attrezzature antincendio).

1.2. I pittogrammi devono essere il più possibile semplici, con omissione dei particolari di difficile comprensione.

1.3. I pittogrammi utilizzati potranno differire leggermente dalle figure riportate al punto 3 o presentate rispetto ad esse un maggior numero di particolari, purché il significato sia equivalente e non sia reso equivoco da alcuno degli adattamenti o delle modifiche apportati.

1.4. I cartelli devono essere costituiti di materiale il più possibile resistente agli urti, alle intemperie ed alle aggressioni dei fattori ambientali.

1.5. Le dimensioni e le proprietà colorimetriche e fotometriche dei cartelli devono essere tali da garantirne una buona visibilità e comprensione.

1.5.1. Per le dimensioni si raccomanda di osservare la seguente formula: A > L2/2000 Ove A rappresenta la superficie del cartello espressa in m^2 ed L è la distanza, misurata in metri, alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile. La formula è applicabile fino ad una distanza di circa 50 metri.

1.5.2. Per le caratteristiche cromatiche e fotometriche dei materiali si rinvia alla normativa di buona tecnica dell'UNI.

2. Condizioni d'impiego

2.1. I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile. Ferme restando le disposizioni del decreto legislativo 626/1994, in caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o

ANHANG 25
VORSCHRIFTEN FÜR SICHERHEITSZEICHEN

1. Eigenmerkmale

1.1. Form und Farbe der Zeichen sind - in Abhängigkeit vom jeweiligen Zweck (Verbotszeichen, Warnzeichen, Gebotszeichen, Erste-Hilfe- oder Rettungszeichen und Hinweiszeichen auf Material oder Ausrüstungen zur Brandbekämpfung) - in Punkt 3 definiert.

1.2. Piktogramme müssen möglichst leicht verständlich sein; für das Verständnis nicht erforderliche Details sind wegzulassen.

1.3. Die verwendeten Piktogramme können leicht variieren oder detaillierter sein als die Darstellungen unter Nummer 3, vorausgesetzt, dass die Bedeutung nicht verändert wird und keine Unterschiede und Anpassungen die Bedeutung unverständlich machen.

1.4. Die Zeichen sind aus gegen Schlag und Umgebungsbedingungen möglichst widerstandsfähigem und witterungsbeständigem Material herzustellen.

1.5. Abmessungen sowie kolorimetrische und photometrische Eigenschaften der Zeichen müssen eine gute Erkennbarkeit und Verständlichkeit gewährleisten.

1.5.1. Für die Ausmaße sollte folgende Formel verwendet werden: A > L2/2000 wobei A die Oberfläche in m^2 darstellt und L den Abstand in Metern, bei dem das Schild noch erkennbar sein muss. Die Formel ist bis zu einem Abstand von etwa 50 m anwendbar.

1.5.2. Für die Farb- und Lichtmessungseigenschaften des Materials wird auf die Regeln der Technik der UNI verwiesen.

2. Anwendungsvorschriften

2.1. Die Zeichen sind grundsätzlich in einer angemessenen Höhe und in einer in Bezug auf den Blickwinkel angemessenen Stellung - gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Hindernissen - an einem ausreichend beleuchteten und leicht zugänglichen und erkennbaren Standort entweder am Zugang zu einem Bereich mit allgemeinem Risiko oder aber in unmittelbarer Nähe eines bestimmtem Risikos oder eines anzuzeigenden Gegenstandes anzubringen. Unbeschadet der Bestimmungen des Gesetzesvertretenden Dekrets 626/94 sind im Fall

illuminazione artificiale.

2.2. Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.
3. Cartelli da utilizzare
3.1. Cartelli di divieto
Caratteristiche intrinseche:
- forma rotonda
- pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con un'inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).

von unzureichendem natürlichem Licht phosphoreszierende Farben, reflektierende Materialien oder eine künstliche Beleuchtung einzusetzen.
2.2. Besteht die entsprechende Situation nicht mehr, muss das Zeichen entfernt werden.
3. Zu verwendende Zeichen
3.1 Verbotszeichen
Eigenmerkmale:
- runde Form
- schwarzes Piktogramm auf weißem Grund; Rand und Querbalken (von links nach rechts in einem Neigungswinkel von 45 Grad zur Horizontalen) rot (die Sicherheitsfarbe Rot muss mindestens 35% der Oberfläche des Zeichens ausmachen).

3.2. Cartelli di avvertimento
Caratteristiche intrinseche:

3.2. Warnzeichen
Eigenmerkmale:

- forma triangolare
- pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

- dreieckige Form
- schwarzes Piktogramm auf gelbem Grund; schwarzer Rand (die Sicherheitsfarbe Gelb muss mindestens 50% der Oberfläche des Zeichens ausmachen).

3.3. Cartelli di prescrizione
Caratteristiche intrinseche:
- forma rotonda

3.3. Gebotszeichen
Eigenmerkmale:
- runde Form

- pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

- weißes Piktogramm auf blauem Grund (die Sicherheitsfarbe Blau muss mindestens 50% der Oberfläche des Zeichens ausmachen).

3.4. Cartelli di salvataggio

- Caratteristiche intrinseche:

- forma quadrata o rettangolare,

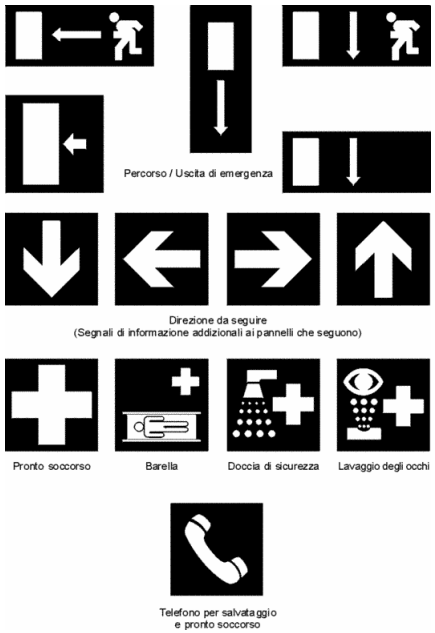
- pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

3.4. Rettungszeichen

Eigenmerkmale:

- rechteckige oder quadratische Form

- weißes Piktogramm auf grünem Grund (die Sicherheitsfarbe Grün muss mindestens 50% der Oberfläche des Zeichens ausmachen).



3.5. Cartelli per le attrezzature antincendio

- Caratteristiche intrinseche:

- forma quadrata o rettangolare,

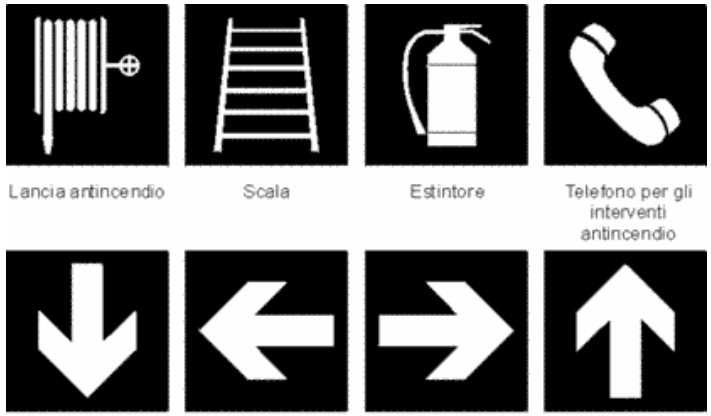
- pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

3.5. Hinweisschilder für Material zur Brandbekämpfung

Eigenmerkmale:

- rechteckige oder quadratische Form;

- weißes Piktogramm auf rotem Grund (die Sicherheitsfarbe Rot muss mindestens 50% der Oberfläche des Zeichens ausmachen).



Direzione da seguire
(Cartello da aggiungere a quelli che precedono)

ALLEGATO XXVI
PRESCRIZIONI PER LA SEGNALETICA DEI CONTENITORI E DELLE TUBAZIONI

1. I recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro e contenenti sostanze o preparati pericolosi di cui ai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche, i recipienti utilizzati per il magazzinaggio di tali sostanze o preparati pericolosi nonché le tubazioni visibili che servono a contenere o a trasportare dette sostanze o preparati pericolosi, vanno muniti dell'etichettatura (pittogramma o simbolo sul colore di fondo) prevista dalle disposizioni citate.

Il primo comma non si applica ai recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro per una breve durate né a quelli il cui contenuto cambia frequentemente, a condizione che si prendano provvedimenti alternativi idonei, in particolare azioni di informazione o di formazione, che garantiscano un livello identico di protezione.
L'etichettatura di cui al primo comma può essere:
- sostituita da cartelli di avvertimento previsti all'allegato II che riportino lo stesso pittogramma o simbolo;
- completata da ulteriori informazioni, quali il nome o la formula della sostanza o del preparato pericoloso, e da dettagli sui rischi connessi;

- completata o sostituita, per quanto riguarda il trasporto di recipienti sul luogo di lavoro, da cartelli utilizzati a livello comunitario per il trasporto di sostanze o preparati pericolosi.
2. La segnaletica di cui sopra deve essere applicata come segue:
- sul lato visibile o sui lati visibili;
- in forma rigida, autoadesiva o verniciata.
3. All'etichettatura di cui al punto 1 che precede si applicano, se del caso, i criteri in materia di caratteristiche intrinseche previsti all'allegato II, punto 1.4 e le condizioni di impiego all'allegato II, punto 2, riguardanti i cartelli di segnalazione.
4. L'etichettatura utilizzata sulle tubazioni deve essere applicata, fatti

ANHANG 26
VORSCHRIFTEN FÜR DIE KENNZEICHNUNG VON BEHÄLTERN UND ROHRLEITUNGEN

1. Behälter, die bei der Arbeit mit gefährlichen Stoffen oder Zubereitungen gemäß Gesetz Nr. 256 vom 29. Mai 1974 und Ministerialdekret vom 28. Jänner 1992 in geltender Fassung verwendet werden, und Behälter, die für die Lagerung dieser gefährlichen Stoffe oder Zubereitungen verwendet werden, sowie die sichtbar verlegten Rohrleitungen, die solche gefährlichen Stoffe oder Zubereitungen enthalten bzw. transportieren, müssen mit einer in den genannten Bestimmungen vorgesehenen Kennzeichnung (Piktogramm oder Symbol auf farbigem Grund) versehen sein.
Der erste Absatz gilt nicht für Behälter, die am Arbeitsplatz kurze Zeit lang verwendet werden oder deren Inhalt oft wechselt, vorausgesetzt, dass angemessene alternative Maßnahmen ergriffen werden, insbesondere Informations- und Ausbildungsmaßnahmen, welche dasselben Schutz bieten.
Die Kennzeichnung nach dem ersten Absatz kann:
- durch Warnzeichen nach Anhang II ersetzt werden, wobei dasselbe Piktogramm oder Symbol zu verwenden ist;
- durch zusätzliche Informationen, wie zum Beispiel den Namen und/oder die Formel des gefährlichen Stoffes oder der gefährlichen Zubereitung, sowie durch Einzelheiten über deren Gefährlichkeit ergänzt werden;
- für den Transport von Behältern am Arbeitsplatz durch Zeichen ergänzt oder ersetzt werden, die für den Transport gefährlicher Stoffe oder Zubereitungen auf Gemeinschaftsebene verwendet werden.
2. Diese Kennzeichnung ist wie folgt anzubringen:
- an der (den) sichtbaren Seite(n),
- als Schild, Aufkleber oder aufgemalte Kennzeichnung.
3. Die in Anhang II, Nummer 1.4, vorgesehenen Eigenmerkmale sowie die in Anhang II, Nummer 2, vorgesehenen Verwendungsbedingungen für Sicherheitszeichen gelten entsprechend auch für die Kennzeichnung nach der vorstehenden Nummer 1.
4. Die Kennzeichnung auf Rohrleitungen muss unbeschadet der

salvi i punti 1, 2 e 3, in modo visibile vicino ai punti che presentano maggiore pericolo, quali valvole e punti di raccordo, e deve comparire ripetute volte.
5. Le aree, i locali o i settori utilizzati per il deposito di sostanze o preparati pericolosi in quantità ingenti devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato scelto tra quelli elencati nell'allegato II, punto 3.2 o essere identificati conformemente all'allegato III, punto 1, a meno che l'etichettatura dei vari imballaggi o recipienti sia sufficiente a tale scopo, in funzione dell'allegato II, punto 1.5 relativo alle dimensioni. Il deposito di un certo quantitativo di sostanze o preparati pericolosi può essere indicato con il cartello di avvertimento «pericolo generico». I cartelli o l'etichettatura di cui sopra vanno applicati, secondo il caso, nei pressi dell'area di magazzinaggio o sulla porta di accesso al locale di magazzinaggio.

Nummern 1, 2 und 3 sichtbar in unmittelbarer Nähe der gefahrenträchtigsten Stellen wie Schieber und Anschlussstellen und in ausreichender Häufigkeit angebracht werden.
5. Orte, Räume oder umschlossene Bereiche, die für die Lagerung erheblicher Mengen gefährlicher Stoffe oder Zubereitungen verwendet werden, sind mit einem geeigneten Warnzeichen aus Anhang II, Nummer 3.2, zu versehen oder nach Maßgabe von Anhang III, Nummer 1, zu kennzeichnen, sofern die einzelnen Verpackungen oder Behälter nicht bereits mit einer ausreichenden Kennzeichnung versehen sind, wobei Anhang II, Nummer 1.5, betreffend die Abmessungen zu berücksichtigen ist. Die Lagerung bestimmter gefährlicher Stoffe oder Zubereitungen kann mit dem Warnzeichen „Warnung vor einer allgemeinen Gefahr“ angezeigt werden. Die genannten Schilder oder Kennzeichnungen müssen entweder in unmittelbarer Nähe des Lagerortes oder auf der Tür zum Lagerraum angebracht werden.

ALLEGATO XXVII
PRESCRIZIONI PER LA SEGNALETICA DESTINATA AD IDENTIFICARE E AD INDICARE L'UBICAZIONE DELLE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

1. Premessa

Il presente allegato si applica alle attrezzature destinate in via esclusiva alla lotta antincendio.

2. Le attrezzature antincendio devono essere identificate mediante apposita colorazione ed un cartello indicante la loro ubicazione o mediante colorazione delle posizioni in cui sono sistemate o degli accessi a tali posizioni.

3. Il colore d'identificazione di queste attrezzature è il rosso.

La superficie in rosso dovrà avere ampiezza sufficiente per consentire un'agevole identificazione.

4. I cartelli descritti all'allegato II, punto 3.5 devono essere utilizzati per indicare l'ubicazione delle attrezzature in questione.

ANHANG 27
VORSCHRIFTEN ZUR KENNZEICHNUNG UND STANDORTERKENNUNG VON AUSRÜSTUNGEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

1. Vorbemerkung

Der vorliegende Anhang findet Anwendung auf Ausrüstungen, die ausschließlich für die Brandbekämpfung bestimmt sind.

2. Die Ausrüstungen zur Brandbekämpfung sind durch die Farbgestaltung der Ausrüstungen und einen Hinweis auf den Standort und/oder die Farbgestaltung des Standortes oder des Zugangs zu den Standorten zu kennzeichnen.

3. Die Kennzeichnungsfarbe dieser Ausrüstung ist rot.

Die rote Oberfläche muss deutlich erkennbar sein.

4. Die in Anhang II, Punkt 3.5 vorgesehenen Schilder müssen zur Kennzeichnung des Standortes dieser Ausrüstungen verwendet werden.

ALLEGATO XXVIII
PRESCRIZIONI PER LA SEGNALAZIONE DI OSTACOLI E DI PUNTI DI PERICOLO E PER LA SEGNALAZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE

1. Segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo

1.1. Per segnalare i rischi di urto contro ostacoli, di cadute di oggetti e di caduta da parte delle persone entro il perimetro delle aree edificate dell'impresa cui i lavoratori hanno accesso nel corso del lavoro, si usa il giallo alternato al nero ovvero il rosso alternato al bianco.

1.2. Le dimensioni della segnalazione andranno commisurate alle dimensioni dell'ostacolo o del punto pericoloso che s'intende segnalare.
1.3. Le sbarre gialle e nere ovvero rosse e bianche dovranno avere un'inclinazione di circa 45° e dimensioni più o meno uguali fra loro.

1.4. Esempio:

2. Segnalazione delle vie di circolazione

2.1. Qualora l'uso e l'attrezzatura dei locali lo rendano necessario per la tutela dei lavoratori, le vie di circolazione dei veicoli devono essere chiaramente segnalate con strisce continue di colore ben visibile, preferibilmente bianco o giallo, in rapporto al colore del pavimento.

2.2. L'ubicazione delle strisce dovrà tenere conto delle distanze di sicurezza necessarie tra i veicoli che possono circolare e tutto ciò che può trovarsi nelle loro vicinanze nonché tra i pedoni e i veicoli.

2.3. Le vie permanenti situate all'esterno nelle zone edificate vanno parimenti segnalate, nella misura in cui ciò si renda necessario, a meno che non siano provviste di barriere o di una pavimentazione appropriate.

ANHANG 28
VORSCHRIFTEN FÜR DIE KENNZEICHNUNG VON HINDERNISSEN UND GEFAHRENSTELLEN SOWIE ZUR MARKIERUNG VON VERKEHRSWEGEN

1. Kennzeichnung von Hindernissen und Gefahrenstellen

1.1. Das Risiko, gegen ein Hindernis zu stoßen, von fallenden Gegenständen verletzt zu werden oder zu stürzen, ist innerhalb bebauter Bereiche eines Unternehmens, zu denen der Arbeitnehmer im Rahmen seiner Arbeit Zugang hat, durch schwarz-gelbe Streifen oder durch rot-weiße Streifen anzuzeigen.
1.2. Die Abmessungen der Kennzeichnung richten sich nach der Größe des Hindernisses oder der Gefahrenstelle.
1.3. Die gelben und schwarzen bzw. roten und weißen Streifen sind in einem Neigungswinkel von etwa 45 Grad anzuordnen und müssen ungefähr dieselbe Abmessung aufweisen.
1.4. Beispiel:

2. Markierung von Verkehrswegen

2.1. Wenn die Verwendung und die Ausrüstung der Räumlichkeiten dies für den Schutz der Arbeitnehmer erfordern, sind die Verkehrswege durch durchlaufende Streifen in einer gut sichtbaren Farbe – vorzugsweise weiß oder gelb – je nach Farbe der Bodenfläche deutlich zu kennzeichnen.
2.2. Bei der Anordnung der Streifen ist ein entsprechender Sicherheitsabstand zwischen den möglichen Fahrzeugen und den in der jeweiligen Umgebung befindlichen Gegenständen sowie zwischen den Fußgängern und den Fahrzeugen einzuhalten.
2.3. Dauerhaft genutzte Verkehrswege außerhalb der bebauten Bereiche müssen, soweit erforderlich, ebenfalls gekennzeichnet werden, es sei denn, sie sind mit geeigneten Absperrungen oder Bodenbelag versehen.

ALEGATO XXIX
PRESCRIZIONI PER I SEGNALI LUMINOSI

1. Proprietà intrinseche

1.1. La luce emessa da un segnale deve produrre un contrasto luminoso adeguato al suo ambiente, in rapporto alle condizioni d'impiego previste, senza provocare abbagliamento per intensità eccessiva o cattiva visibilità per intensità insufficiente.

1.2. La superficie luminosa emettitrice del segnale può essere di colore uniforme o recare un simbolo su un fondo determinato.

1.3. Il colore uniforme deve corrispondere alla tabella dei significati dei colori riportata all'allegato I, punto 4.

1.4. Quando il segnale reca un simbolo, quest'ultimo dovrà rispettare, per analogia, le regole ad esso applicabili, riportate all'allegato II.

2. Regole particolari d'impiego

2.1. Se un dispositivo può emettere un segnale continuo ed uno intermittente, il segnale intermittente sarà impiegato per indicare, rispetto a quello continuo, un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza dell'intervento o dell'azione richiesta od imposta.

La durata di ciascun lampo e la frequenza dei lampeggiamenti di un segnale luminoso andranno calcolate in modo da garantire una buona percezione del messaggio, e da evitare confusioni sia con differenti segnali luminosi che con un segnale luminoso continuo.

2.2. Se al posto o ad integrazione di un segnale acustico si utilizza un segnale luminoso intermittente, il codice del segnale dovrà essere identico.

2.3. Un dispositivo destinato ad emettere un segnale luminoso utilizzabile in caso di pericolo grave andrà munito di comandi speciali o di lampada ausiliaria.

ANHANG 29
VORSCHRIFTEN FÜR LEUCHTZEICHEN

1. Eigenmerkmale

1.1. Das von einem Leuchtzeichen erzeugte Licht muss je nach den vorgesehenen Benutzungsbedingungen deutlich mit seiner Umgebung kontrastieren. Das Leuchtzeichen darf weder durch zu grelles Licht blenden noch durch zu schwaches Licht die Sichtbarkeit beeinträchtigen.

1.2. Die abstrahlende Oberfläche des Leuchtzeichens ist entweder einfarbig oder trägt ein Piktogramm auf einem bestimmten Hintergrund.

1.3. Bei einfarbigen Zeichen muss die Farbe der in Anhang I, Nummer 4, angegebenen Tabelle zur Bedeutung der Sicherheitsfarben entsprechen.

1.4. Beinhaltet das Zeichen ein Piktogramm, so muss dieses allen einschlägigen Bestimmungen in Anhang II entsprechen.

2. Besondere Anwendungsregeln

2.1. Kann eine Vorrichtung sowohl ein kontinuierliches als auch ein intermittierendes Zeichen aussenden, so wird das intermittierende Zeichen im Gegensatz zu dem kontinuierlichen Zeichen benutzt, um eine höhere Gefahrenstufe oder einen dringenderen Bedarf zur Durchführung des gewünschten oder vorgeschriebenen Einsatzes oder der gewünschten oder vorgeschriebenen Aktion anzuzeigen.
Die Dauer jedes einzelnen Leuchtsignals sowie die Frequenz der Signale eines intermittierenden Leuchtzeichens müssen so beschaffen sein, dass die Mitteilung klar verständlich ist und eine Verwechslung zwischen verschiedenen Leuchtzeichen oder mit einem kontinuierlichen Leuchtzeichen ausgeschlossen ist.

2.2. Wird ein intermittierendes Leuchtzeichen anstelle eines Schallzeichens oder zusätzlich eingesetzt, so muss der Zeichencode identisch sein.

2.3. Vorrichtungen zur Anzeige einer schwerwiegenden Gefahr durch ein Leuchtzeichen müssen besonders gewartet oder mit einer Ersatzlampe ausgestattet werden.

ALLEGATO XXX
PRESCRIZIONI PER I SEGNALI ACUSTICI

1. Proprietà intrinseche
1.1. Un segnale acustico deve:
a) avere un livello sonoro nettamente superiore al rumore di fondo, in modo da essere udibile, senza tuttavia essere eccessivo o doloroso;

b) essere facilmente riconoscibile in rapporto particolarmente alla durata degli impulsi ed alla separazione fra impulsi e serie di impulsi, e distinguersi nettamente, da una parte, da un altro segnale acustico e, dall'altra, dai rumori di fondo.
1.2. Nei casi in cui un dispositivo può emettere un segnale acustico con frequenza costante e variabile, la frequenza variabile andrà impiegata per segnalare, in rapporto alla frequenza costante, un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza dell'intervento o dell'azione sollecitata o prescritta.

2. Codice da usarsi
Il suono di un segnale di sgombero deve essere continuo.

ANHANG 30
VORSCHRIFTEN FÜR SCHALLZEICHEN

1. Eigenmerkmale
1.1. Das Schallzeichen muss
a) mit seinem Lautstärkepegel deutlich über dem Umgebungslärm liegen, um gut vernehmbar zu sein, darf jedoch nicht übertrieben laut oder schmerzhaft sein;
b) durch Impulsdauer und Abstände zwischen Impulsen bzw. Impulsgruppen gut erkennbar und deutlich abgesetzt von anderen Schallzeichen oder sonstigen Umgebungsgeräuschen sein.

1.2. Kann eine Vorrichtung sowohl eine veränderliche als auch eine stabile Frequenz aussenden, so wird die veränderliche Frequenz im Gegensatz zur stabilen Frequenz benutzt, um eine höhere Gefahrenstufe oder einen dringenderen Bedarf zur Durchführung des gewünschten oder vorgeschriebenen Einsatzes oder der gewünschten oder vorgeschriebenen Aktion anzuzeigen.
2. Zu verwendender Kode
Der Ton eines Evakuierungszeichens muss kontinuierlich sein.

ALLEGATO XXXI
PPRESCRIZIONI PER LA COMUNICAZIONE VERBALE

1. Proprietà intrinseche

1.1. La comunicazione verbale s'instaura fra un parlante o un emettitore e uno o più ascoltatori, in forma di testi brevi, di frasi, di gruppi di parole o di parole isolate, eventualmente in codice.

1.2. I messaggi verbali devono essere il più possibile brevi, semplici e chiari; la capacità verbale del parlante e le facoltà uditive di chi ascolta devono essere sufficienti per garantire una comunicazione verbale sicura.

1.3. La comunicazione verbale può essere diretta (impiego della voce umana) o indiretta (voce umana o sintesi vocale diffusa da un mezzo appropriato).

2. Regole particolari d'impiego

2.1. Le persone interessate devono conoscere bene il linguaggio utilizzato per essere in grado di pronunciare e comprendere correttamente il messaggio verbale e adottare, in funzione di esso, un comportamento adeguato nel campo della sicurezza e della salute.

2.2. Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà far uso di parole chiave, come:

- via: per indicare che si è assunta la direzione dell'operazione;
- alt: per interrompere o terminare un movimento;
- ferma: per arrestare le operazioni;
- solleva: per far salire un carico;
- abbassa: per far scendere un carico;
- avanti
- indietro
- a destra
- a sinistra

(se necessario, questi ordini andranno coordinati con codici);

- attenzione: per ordinare un alt o un arresto d'urgenza;
- presto: per accelerare un movimento

ANHANG 31
VORSCHRIFTEN FÜR DIE VERBALE KOMMUNIKATION

1. Eigenmerkmale

1.1. Eine verbale Kommunikation entsteht zwischen einem Sprecher oder Sender und einem oder mehreren Hörern durch kurze Texte, Sätze, Wortgruppen und/oder isolierte, gegebenenfalls kodierte Wörter.

1.2. Die verbalen Mitteilungen sind so kurz, einfach und klar wie möglich; die verbalen Fähigkeiten des Sprechers sowie die auditiven Fähigkeiten des oder der Hörer müssen eine einwandfreie verbale Kommunikation gewährleisten.

1.3. Die verbale Kommunikation ist direkt (Einsatz der menschlichen Stimme) oder indirekt (menschliche oder künstliche Stimme, Übermittlung durch verfügbare Mittel).

2. Besondere Anwendungsregeln

2.1. Die betroffenen Personen müssen die verwendete Sprache beherrschen, um die verbale Mitteilung einwandfrei ausdrücken und verstehen und sich im Hinblick auf Gesundheitsschutz und/oder Sicherheit aufgrund einer solchen Mitteilung entsprechen verhalten zu können.

2.2. Wird die verbale Kommunikation anstatt oder ergänzend zu den Handzeichen verwendet, sind Kodewörter zu verwenden, wie zum Beispiel:

- Beginn: Anzeige der Übernahme des Kommandos
- Stopp: Unterbrechung oder Ende einer Bewegung
- Ende: Ende eines Arbeitsablaufs
- Hoch: Anheben einer Last
- Herunter: Absenken einer Last
- Vorwärts
- Rückwärts
- Rechts
- Links

(der Sinn dieser Bewegungen ist gegebenenfalls durch entsprechende Handzeichen zu verdeutlichen);

- Achtung: Notstopp/ -unterbrechung;

per motivi di sicurezza.

- presto: per accelerare un movimento per motivi di sicurezza.

- Schnell: Beschleunigung einer Bewegung aus Sicherheitsgründen.

ALLEGATO XXXII
PRESCRIZIONI PER I SEGNALI GESTUALI

1. Proprietà

Un segnale gestuale deve essere preciso, semplice, ampio, facile da eseguire e da comprendere e nettamente distinto da un altro segnale gestuale.

L'impiego contemporaneo delle due braccia deve farsi in modo simmetrico e per un singolo segnale gestuale.

I gesti impiegati, nel rispetto delle caratteristiche sopra indicate, potranno variare leggermente o essere più particolareggiati rispetto alle figurazioni riportate al punto 3, purché il significato e la comprensione siano per lo meno equivalenti.

2. Regole particolari d'impiego

2.1. La persona che emette i segnali, detta «segnalatore», impartisce, per mezzo di segnali gestuali, le istruzioni di manovra al destinatario dei segnali, detto «operatore».

2.2. Il segnalatore deve essere in condizioni di seguire con gli occhi la totalità delle manovre, senza essere esposto a rischi a causa di esse.

2.3. Il segnalatore deve rivolgere la propria attenzione esclusivamente al comando delle manovre e alla sicurezza dei lavoratori che si trovano nelle vicinanze.

2.4. Se non sono soddisfatte le condizioni di cui al punto 2.2, occorrerà prevedere uno o più segnalatori ausiliari.

2.5. Quando l'operatore non può eseguire con le dovute garanzie di sicurezza gli ordini ricevuti, deve sospendere la manovra in corso e chiedere nuove istruzioni.

2.6. Accessori della segnalazione gestuale

Il segnalatore deve essere individuato agevolmente dall'operatore.

Il segnalatore deve indossare o impugnare uno o più elementi di riconoscimento adatti, come giubbotto, casco, manicotti, bracciali, palette.

Gli elementi di riconoscimento sono di colore vivo, preferibilmente

ANHANG 32
VORSCHRIFTEN FÜR HANDZEICHEN

1. Merkmale

Handzeichen müssen genau, einfach, aussagekräftig, leicht durchführbar und verständlich sowie deutlich voneinander abgegrenzt sein.

Der gleichzeitige Einsatz beider Arme darf nur zur Ausführung gleicher/symmetrischer Bewegungen und zur Erteilung eines einzigen Handzeichens erfolgen.

Handzeichen dürfen, unter Beachtung der genannten Merkmale, leicht variieren oder detaillierter als die Darstellungen unter Nummer 3 sein, sofern ihre Bedeutung und Verständlichkeit zumindest gleichwertig sind.

2. Besondere Anwendungsregeln

2.1. Die das Zeichen erteilende Person (im folgenden "Signalgeber" genannt) erteilt mit Hilfe von Handzeichen dem Empfänger (im folgenden "Arbeiter" genannt) Anweisungen für bestimmte Arbeitsvorgänge.

2.2. Der Signalgeber muss den gesamten Ablauf der Arbeitsvorgänge beobachten können, ohne durch die Arbeitsvorgänge gefährdet zu sein.

2.3. Der Signalgeber hat sich ausschließlich der Steuerung der Arbeitsvorgänge und der Sicherheit der in der Nähe befindlichen Arbeitnehmer zu widmen.

2.4 Sind die Bedingungen gemäß Nummer 2.2 nicht erfüllt, so sind ein oder mehrere zusätzliche Zeichengeber einzusetzen.

2.5. Der Arbeiter muss die Ausführung des Arbeitsvorgangs unterbrechen und neue Anweisungen anfordern, wenn er bei der Ausführung der erhaltenen Anweisungen nicht die erforderliche Sicherheit gewährleisten kann.

2.6. Zubehör für Handzeichen.

Der Signalgeber muss für den Arbeiter leicht erkennbar sein.

Der Signalgeber hat ein oder mehrere geeignete Erkennungszeichen zu tragen, z. B. Jacke, Helm, Manschetten, Armbinden, Signalkellen.

Die Erkennungszeichen sind von einer auffallenden Farbe und

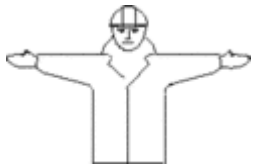
unico, e riservato esclusivamente al segnalatore.

3. Gesti convenzionali da utilizzare

Premessa

La serie dei gesti convenzionali che si riporta di seguito non pregiudica la possibilità di impiego di altri sistemi di codici applicabili a livello comunitario, in particolare in certi settori nei quali si usino le stesse manovre.

A. Gesti generali

INIZIO Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	

B. Movimenti verticali

SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	

vorzugsweise einheitlich zu gestalten und müssen dem Signalgeber vorbehalten sein.

3. Zu verwendende kodierte Handzeichen

Vorbemerkung :

Sämtliche nachstehend angegebenen Handzeichen gelten unbeschadet der Verwendung anderer Kodes, die auf Gemeinschaftsebene insbesondere für bestimmte Tätigkeitsbereiche anwendbar sind und dieselben Tätigkeiten bezeichnen.

A. Allgemeine Handzeichen

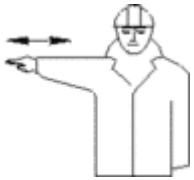
BEGINN Achtung Übernahme des Kommandos	Arme seitwärts waagerecht ausgestreckt, die Handflächen nach vorne gekehrt	
HALT Unterbrechung Beenden eines Bewegungsablaufs	Rechter Arm nach oben, die Handfläche der rechten Hand nach vorne gekehrt	
ENDE eines Bewegungsablaufs	Die Hände in Brusthöhe verschränkt	

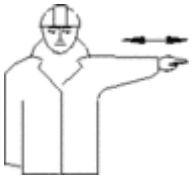
B. Vertikale Bewegungen

AUF	Rechter Arm nach oben, Handfläche der rechten Hand nach vorne gekehrt, beschreibt langsam einen Kreis	

ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio		AB	Rechter Arm nach unten, Handfläche der rechten Hand nach innen gekehrt, beschreibt
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza		VERTIKALER ABSTAND	Die Hände zeigen den Abstand an

C. Movimenti orizzontali / **C. Horizontale Bewegungen**

AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti		VORWÄRTS	Arme angewinkelt; Handflächen nach innen gekehrt; die Unterarme machen langsame Bewegungen zum Körper hin
RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che s'allontanano dal corpo		RÜCKWÄRTS	Arme angewinkelt, Handflächen nach außen gekehrt, die Unterarme machen langsame Bewegungen vom Körper fort
A DESTRA rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione		RECHTS vom Signalgebers aus gesehen	Rechter Arm mehr oder weniger waagerecht ausgestreckt, die Handfläche der rechten Hand nach unten, kleine Bewegungen in die gezeigte Richtung

A SINISTRA rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione		LINKS vom Zeichengeber aus gesehen	Linker Arm mehr oder weniger waagerecht ausgestreckt, die Handfläche der linken Hand nach unten, kleine Bewegungen in die gezeigte Richtung
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza		HORIZONTALER ABSTAND	Die Hände zeigen den Abstand an

D. Pericolo

D. Gefahren

PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto: le palme delle mani rivolte in avanti		GEFAHR Halt oder Nothalt	Beide Arme nach oben, die Handflächen nach vorne gekehrt
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità		SCHNELLE BEWEGUNG	Kodierte Handzeichen für Bewegungen, schnell ausgeführt
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente		LANGSAME BEWEGUNG	Kodierte Handzeichen für Bewegungen, betont langsam ausgeführt

ALLEGATO XXXIII

La prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi dovrà considerare, in modo integrato, il completto degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati nel presente allegato.

ELEMENTI DI RIFERIMENTO

1. Caratteristiche del carico.

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;

- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

2. Sforzo fisico richiesto.

Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto col corpo in posizione instabile.

3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

ANHANG 33

Bei der Prävention von Krankheitsrisiken durch biomechanische Überlastung, insbesondere der Lendenwirbelsäule, in Zusammenhang mit Arbeitstätigskeiten mit der manuellen Handhabung von Lasten, sind alle Gegebenheiten und individuellen Risikofaktoren laut diesem Anhang zu berücksichtigen.

ZU BERÜCKSICHTIGENDE GEGEBENHEITEN

1. Merkmale der Last

Die manuelle Handhabung einer Last kann in folgenden Fällen ein Krankheitsrisiko durch biomechanische Überlastung, insbesondere für die Lendenwirbelsäule darstellen:

- Die Last ist zu schwer;
- ist unhandlich oder schwierig zu fassen;
- befindet sich in einem labilen Gleichgewicht oder der Inhalt läuft Gefaht sich zu bewegen;
- befindet sich in einer Position, in der sie vom Körper entfernt gehalten oder gehandhabt werden muss oder der Rumpf gedreht oder gebeugt ist;
- aufgrund ihrer äußeren und/oder inneren Beschaffenheit körperliche Schäden bei dem Arbeitnehmer, insbesondere bei einem Aufprall, verursachen kann.

2. Geforderter körperlicher Kraftaufwand

Die körperlicher Kraftanstrengung kann eine Krankheitsrisiko durch biomechanische Überlastung, insbesondere der Lendenwirbelsäule, darstellen, wenn er

- zu groß ist;
- nur durch eine Drehbewegung des Rumpfes möglich ist;

- leicht zu einer plötzlichen Bewegung der Last führen kann;
- in einer unsicheren Körperhaltung erfolgt.

3. Merkmale des Arbeitsumfelds

Die Merkmale des Arbeitsumfelds können ein größeres Risiko durch biomechanische Überlastung, insbesondere der Lendenwirbelsäule bewirken, wenn:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.

4. Esigenze connesse all'attività.
L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:
- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO
Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:
- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;

- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.

RIFERIMENTI A NORME TECNICHE

- der Freiraum, insbesondere der vertikale, unzureichend ist, um die gefragte Tätigkeit auszuführen;
- der Boden uneben ist, daher ein Stolper- und Rustschrisiko aufweist;

- der Arbeitsplatz oder das Arbeitsumfeldes dem Arbeitnehmer die manuelle Handhabung der Lasten in einer sicheren Höhe oder in einer geeigneten Haltung nicht gestatten;
- der Fußboden oder die Arbeitsfläche Höhenunterschiede aufweist, welche ein Bewegen der Last über verschiedene Ebenen erfordert;
- der Fußboden oder der Abstützpunkt instabil sind;
- die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit oder die Luftzufuhr nicht angemessen sind.

4. Mit der Tätikeit verbundene Erfordernisse
Die Tätigkeit kann eine Krankheitsrisiko durch biomechanische Überlastung, insbesondere der Lendenwirbelsäule darstellen, falls diese eine oder mehrere der folgenden Erfordnisse mit sich bringt:
- zu häufige oder zu lange Kraftanstrengungen,welche insbesondere die Wirbelsäule beanspruchen;
- unzureichende Pausen oder körperliche Erholungszeiten;
- zu große Entfernungen für das Anheben, Absetzen oder den Transport;
- ein Arbeitstempo, weches durch einen Arbeitsablauf vorgegeben ist, der nicht vom Arbeitnehmer geändert werden kann.

INDIVIDUELLE RISIKOFAKTOREN
Unbeschadet der geltenden Bestimmungen über Schutz und Unterstützung der Mutterschaft und der jungen Arbeitnehmer, kann in folgenden Fällen ein Risiko des Arbeitnehmers gegeben sein:
- bei mangelnder körperlicher Eignung zur Ausführung der Aufgabe, auch unter Berücksichtigung der Unterschiede nach Geschlecht und Alter;
- bei ungeeigneter Kleidung, ungeeignetem Schuhwerk oder sonstigen ungeeigneten persönlichen Gegenständen;
- bei unzureichenden oder unangemessenen Kenntnissen oder bei unzureichender oder unangemessener Unterweisung.

BEZUGNAHME AUF TECHNISCHE NORMEN

Le norme tecniche della serie ISO 11228 (parti 1-2-3) relative alle attività di movimentazione manuale (sollevamento, trasporto, traino, spinta, movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza) sono da considerarsi tra quelle previste all'articolo 152, comma 3.

Zu den in Artikel 152, Absatz 3 vorgesehenen Bestimmungen gehören auch die technischen Normen der Reihe ISO 11228 (Teile 1-2-3) über Tätigkeiten bei manueller Handhabung (Aufheben, Transport, Ziehen, Schieben, Handhabung von leichten, schnell aufeinander folgenden Lasten).

ALLEGATO XXXIV

Requisiti minimi

Osservazione preliminare. Gli obblighi previsti dal presente allegato si applicano al fine di realizzare gli obiettivi del titolo VII.

I requisiti minimi previsti dal presente allegato si applicano anche alle attività di cui all'articolo 3, comma 7.

1. Attrezzature

a) Osservazione generale.

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori.

b) Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore. E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.

c) Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile

ANHANG 34

Mindestvoraussetzungen

Die Pflichten dieses Anhangs gelten in Hinblick auf die Verwirklichung der Ziele des 7. Titels.

Die Mindestvoraussetzungen gemäß diesem Anhang gelten auch für die Tätigkeiten laut Artikel 3, Absatz 7.

1. Geräte

a) Allgemeine Bemerkung

Die Benutzung des Gerätes als solche darf kein Risiko der Arbeitnehmer mit sich bringen.

b) Bildschirm

Die Auflösung des Bildschirms muss derart sein, um eine gute Auflösung, ein scharfes, deutliches Bild, eine ausreichend Größe der Zeichen, , sowie einen angemessenen Zeichen- und Zeilenabstand zu gewährleisten.

Das Bild muss stabil und frei von Flimmern sein und darf keine Instabilität anderer Art aufweisen.

Die Helligkeit und/oder der Kontrast zwischen Zeichen und Bildschirmhintergrund müssen leicht vom Benutzer eingestellt und den Umgebungsbedingungen angepasst werden können.

Der Bildschirm muss zur Anpassung an die individuellen Bedürfnisse des Benutzers frei, leicht drehbar und neigbar sein. Ein separater Ständer für den Bildschirm oder ein verstellbarer Tisch kann ebenfalls verwendet werden.

Der Bildschirm muss frei von Reflexen und Spiegelungen sein, die den Benutzer bei der Arbeit stören können.

Der Bildschirm muss so vor dem Arbeiter aufgestellt sein, dass auch durch eventuelle Einstellungsmechanismen die obere Ecke des Schirmes etwas unter der Augenmitte des Arbeiters liegt, in ca. 50-70 cm Abstand bei Arbeitsplätzen, bei denen vorwiegend eine Sitzposition eingenommen wird.

c) Tastatur und Maus

Die Tastatur muss neigbar und eine vom Bildschirm getrennte Einheit

e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da provocare l'affaticamente delle braccia e delle mani.
Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.
d) Piano di lavoro.
Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.
e) Sedile di lavoro.
Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche

sein, damit der Benutzer eine bequeme Haltung einnehmen kann, die Arme und Hände nicht ermüdet.

Der Platz der Arbeitsfläche muss ein Auflegen des Unterarms vor der Tastatur während der Eingabe unter Berücksichtigung des Körperbaus des Arbeiters, ermöglichen.
Die Tastatur muss eine matte Oberfläche haben, um Widerschein zu vermeiden.
Die Anordnung der Tastatur und die Beschaffenheit der Tasten müssen die Bedienung der Tastatur erleichtern. Die Symbole der Tasten muss sich vom Untergrund genügenden Kontrast bilden und und bei normaler Arbeitshaltung lesbar sein.
Die Maus oder ähnliche Geräte, die zum Arbeitsplatz gehören, müssen auf derselben Höhe der Tastatur liegen, leicht erreichbar sein und über einen angemessenen Bewegungsraum verfügen.

d) Arbeitsfläche.
Die Arbeitsfläche muss eine ausreichend große und reflexionsarme Oberfläche besitzen, stabil sein und eine flexible Anordnung von Bildschirm, Tastatur, Dokumente und sonstigen Zusatzmaterialien ermöglichen.
Die feste oder einstellbare Höhe der Arbeitsfläche hat zwischen 70 und 80 cm zu liegen. Der Freiraum muss die Unterbringung der unteren Gliedmaßen, sowie das Einschieben der Sitzfläche und Armlehnen, sofern vorhanden, ermöglichen.
Die Tiefe der Arbeitsfläche muss einen angemessenen Blickabstand zum Bildschirm gewährleisten.
Der Dokumenthalter muss stabil und verstellbar sein und ist so einzurichten, dass Kopf- und Augenbewegungen soweit wie möglich eingeschränkt werden.
e) Arbeitsstuhl
Der Arbeitsstuhl muss kippsicher sein, darf die Bewegungsfreiheit des Benutzers nicht einschränken und muss ihm eine bequeme Haltung ermöglichen. Die Sitzhöhe muss unabhängig von der Rückenlehne verstellbar und für den Körperbau des Benützers angemessen groß

dell'utilizzatore.
Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.
f) Computer portatili.
L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.
2. Ambiente
a) Spazio
Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.
b) Illuminazione
L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

sein.
Die Rückenlehne muss die Lendenwirbelregion des Benutzers angemessen abstützen. Daher muss sie für den Körperbau des Benützers angemessen strukturiert sein, mit verstellbarer Höhe und Neigung. Im Rahmen der möglichen Einstellungen muss der Benützer die Rückenlehne in der gewählten Position blockieren können.
Rückenlehne und Sitzfläche müssen abgerundete Ränder haben. Das Material muss dicht sein, um die Reinigung zu ermöglichen und den Komfort des Benützers zu gewährleisten.
Der Arbeitsstuhl muss drehbar sein, um die Änderung der Stellung zu erleichtern, und je nach Bedarf des Benützers leicht zu verstellen sein.

Auf Wunsch ist eine Fußstütze zur Verfügung zu stellen, um die unteren Gliedmaßen korrekt positionieren zu können. Die Fußstütze darf während ihrer Verwendung nicht unabsichtlich verrücken.
f) Labtops
Bei längerem Einsatz von Labtops bedarf es einer externen Tastatur, Maus oder eines gleichwertigen Gerätes, sowie einer angemessenen Stütze, um die korrekte Bildschirmstellung zu ermöglichen.

2. Umgebung
a) Platzbedarf
Der Arbeitsplatz ist so zu bemessen und einzurichten, dass ausreichend Platz vorhanden ist, um wechselnde Arbeitshaltungen und -bewegungen zu ermöglichen.
b) Beleuchtung
Die allgemeine und/oder spezielle Beleuchtung (Arbeitslampen) ist so zu dimensionieren und anzuordnen, dass zufrieden stellende Lichtverhältnisse und ein ausreichender Kontrast zwischen Bildschirm und Umgebung in Hinblick auf die Art der Tätigkeit und die sehkraftbedingten Bedürfnisse des Benutzers gewährleistet sind.
Reflexe auf dem Bildschirm, übertriebene Helligkeitskontraste und die Kleidung des Arbeiters sind durch Abstimmung des Arbeitsplatzes auf die Anordnung der künstlichen und natürlichen Lichtquellen zu vermeiden.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.
d) Rumore
Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

e) Parametri microclimatici
Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.
Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

f) Radiazioni
Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.
3. Interfaccia elaboratore/uomo
All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:
a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo

Zu berücksichtigen sind Fenster, durchsichtige oder durchscheinende Trennwände, sowie helle Einrichtungsgegenstände und Wände, die eine direkte und/oder indirekte Blendung oder eine Reflexion auf dem Bildschirm verursachen könnten.
Die Fenster müssen mit einer geeigneten verstellbaren Lichtschutzvorrichtung ausgestattet sein, durch die sich die Stärke des Tageslichteinfalls auf den Arbeitsplatz vermindern lässt.
d) Lärm
Der Lärm, der durch die am Arbeitsplatz vorhandenen Geräte verursacht wird, darf die Konzentration und Sprachverständlichkeit nicht beeinträchtigen.
e) Mikroklima
Das Mikroklima darf den Komfort der Arbeitnehmer nicht stören.

Alle Strahlungen mit Ausnahme des sichtbaren Teils des elektromagnetischen Spektrums müssen auf Werte verringert werden, die vom Standpunkt der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer unerheblich sind.
f) Strahlungen
Die zum Arbeitsplatz gehörenden Geräte dürfen nicht zu einer Wärmezunahme führen, die den Komfort der Arbeitnehmer stören könnte.
3. Mensch-Maschine-Schnittstelle
Bei Konzipierung, Auswahl, Erwerb und Änderung von Software sowie bei der Gestaltung von Tätigkeiten, bei denen Bildschirmgeräte zum Einsatz kommen, hat der Arbeitgeber folgenden Faktoren Rechnung zu tragen:
a) Die Software muss der auszuführenden Aufgabe angepasst sein.
b) Die Software muss benutzerfreundlich und für den Kenntnis- und Erfahrungsstand des Benutzers angemessen sein. Weiters darf ohne Wissen des Arbeitnehmers keinerlei Vorrichtung zur quantitativen oder qualitativen Kontrolle verwendet werden.
c) Die Software muss den Arbeitnehmern verständliche Hinweise über die korrekte Abwicklung der Tätigkeit gewährleisten.
d) Die Systeme müssen in einem Informationsformat und tempo

adeguato agli operatori;
e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

angezeigt werden, das den Arbeitern angepasst ist.
e) Die Grundsätze der Ergonomie sind insbesondere auf die Verarbeitung von Informationen durch den Menschen anzuwenden.

ALLEGATO XXXV

A. Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio.

1. Valutazione dell'esposizione.

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sul calcolo del valore dell'esposizione giornaliera normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, A (8), calcolato come radice quadrata della somma dei quadrati (valore totale) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali ($a_{hwx,}a_{hwy,}a_{hwz}$) conformemente alla norma UNI EN ISO 5349-1 (2004) che viene qui adottata in toto.

La valutazione del livello di esposizione può essere effettuata sulla base di una stima fondata sulle informazioni relative al livello di emissione delle attrezzature di lavoro utilizzate, fornite dai fabbricanti, e sull'osservazione delle specifiche pratiche di lavoro, oppure attraverso una misurazione. Come elementi di riferimento possono essere utilizzate anche le banche dati dell'ISPESL e delle regioni contenenti i livelli di esposizione professionale alle vibrazioni.

Le linee guida per la valutazione delle vibrazioni dell'ISPESL e delle regioni hanno valore di norma di buona tecnica.

2. Misurazione.

Qualora si proceda alla misurazione:

a) i metodi utilizzati possono includere la campionatura, purché sia rappresentativa dell'esposizione di un lavoratore alle vibrazioni meccaniche considerate; i metodi e le apparecchiature utilizzati devono essere adattati alle particolari caratteristiche delle vibrazioni meccaniche da misurare, ai fattori ambientali e alle caratteristiche dell'apparecchio di misurazione, conformemente alla norma ISO 5349-2 (2001);

b) nel caso di attrezzature che devono essere tenute con entrambe le mani, la misurazione è eseguita su ogni mano. L'esposizione è determinata facendo riferimento al più alto dei due valori; deve essere inoltre fornita l'informazione relativa all'altra mano.

3. Interferenze.

Le disposizioni dell'articolo 202, comma 5, lettera d), si applicano in

ANHANG 35

A. Hand-Arm-Vibrationen.

1. Bewertung der Exposition.

Die Bewertung des Expositionswert für Hand-Arm-Vibrationen erfolgt anhand der Berechnung des auf einen Bezugszeitraum von 8 Stunden normierten Tagesexpositionswertes A(8); dieser wird ausgedrückt als die Quadratwurzel aus der Summe der Quadrate (Gesamtwert) der Effektivwerte der frequenzbewerteten Beschleunigung in den drei orthogonalen Richtungen ahwx, ahwy, ahwz gemäß der Norm UNI EN ISO 5349-1 (2004), die hier zur Gänze übernommen wird.

Die Bewertung des Expositionswertes kann mittels einer Schätzung anhand von Informationen bezogen auf die Emissionswerte der verwendeten Arbeitsmittel, welche vom Hersteller geliefert, und mittels Beobachtung der spezifischen Arbeitsweisen, oder durch Messung vorgenommen werden. Als Bezugselemente können auch die Datenbanken des ISPESL und der Regionen Bezug verwendet werden, welche die berufsbedingten Expositionswerte für Vibrationen enthalten. Die Richtlinien des ISPESL und der Regionen bezüglich Bewertung der Vibrationen gelten als Regeln der Technik.

2. Messung.

Im Fall von Messungen:

a) können Stichprobenverfahren verwendet werden, wenn sie für die fraglichen Vibrationen, denen der einzelne Arbeitnehmer ausgesetzt ist, repräsentativ sind; die eingesetzten Verfahren und Vorrichtungen müssen hierbei in Einklang mit der Norm ISO 5349-2:2001 den besonderen Merkmalen der zu messenden Vibrationen, den Umweltfaktoren und den technischen Merkmalen des Messgeräts angepasst sein;

b) an Geräten, die beidhändig gehalten/geführt werden müssen, sind diese an jeder Hand vorzunehmen. Die Exposition wird unter Bezug auf den höheren der beiden Werte ermittelt; der Wert für die andere Hand wird ebenfalls angegeben.

3. Interferenzen.

Artikel 202, Absatz 5, Buchstabe d) gilt insbesondere dann, wenn sich

particolare nei casi in cui le vibrazioni meccaniche ostacolano il corretto uso manuale dei comandi o la lettura degli indicatori.
4. Rischi indiretti.
Le disposizioni dell'articolo 202, comma 5, lettera d), si applicano in particolare nei casi in cui le vibrazioni meccaniche incidono sulla stabilità delle strutture o sulla buona tenuta delle giunzioni.
5. Attrezzature di protezione individuale.
Attrezzature di protezione individuale contro le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio possono contribuire al programma di misure di cui all'articolo 203, comma 1.
B. Vibrazioni trasmesse al corpo intero.
1. Valutazione dell'esposizione.
La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni si basa sul calcolo dell'esposizione giornaliera A (8) espressa come l'accelerazione continua equivalente su 8 ore, calcolata come il più alto dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali ($1{,}4 \cdot a_{wx,}$ $1{,}4 \cdot a_{wy,}$ $1 \cdot a_{wz,}$ per un lavoratore seduto o in piedi), conformemente alla norma ISO 2631-1 (1997) che viene qui adottata in toto.

La valutazione del livello di esposizione può essere effettuata sulla base di una stima fondata sulle informazioni relative al livello di emissione delle attrezzature di lavoro utilizzate, fornite dai fabbricanti, e sull'osservazione delle specifiche pratiche di lavoro, oppure attraverso una misurazione. Come elementi di riferimento possono essere utilizzate anche le banche dati dell'ISPESL e delle regioni contenenti i livelli di esposizione professionale alle vibrazioni.
Le linee guida per la valutazione delle vibrazioni dell'ISPESL e delle regioni hanno valore di norma di buona tecnica.
Per quanto riguarda la navigazione marittima, si prendono in considerazione, ai fini della valutazione degli effetti cronici sulla salute, solo le vibrazioni di frequenza superiore a 1 Hz.
2. Misurazione.
Qualora si proceda alla misurazione, i metodi utilizzati possono includere la campionatura, purché sia rappresentativa dell'esposizione

Vibrationen auf das korrekte Handhaben von Bedienungselementen oder das Ablesen von Anzeigen störend auswirken.
4. Indirekte Risiken
Artikel 202, Absatz 5, Buchstabe d) gilt insbesondere dann, wenn sich Vibrationen auf die Stabilität der Strukturen oder die Festigkeit von Verbindungen störend auswirken.
5. Persönliche Schutzausrüstungen
Persönliche Schutzausrüstungen gegen Hand-Arm-Vibrationen können Teil des Maßnahmenprogramms gemäß Artikel 203, Absatz 1 sein.

B. Ganzkörper-Vibrationen.
1. Bewertung der Exposition
Die Bewertung des Expositionswertes für Ganzkörper-Vibrationen erfolgt anhand der Berechnung der Tagesexposition A(8); diese wird ausgedrückt als die äquivalente Dauerbeschleunigung für einen Zeitraum von 8 Stunden, berechnet als der höchste Wert der Effektivwerte der frequenzbewerteten Beschleunigungen in den drei orthogonalen Richtungen (1,4 awx, 1,4 awy, 1 awz, für einen sitzenden oder stehenden Arbeitnehmer) gemäß der Norm ISO 2631-1 (1997), die hier zur Gänze übernommen wird.
Die Bewertung des Expositionswerts kann mittels einer Schätzung anhand der Herstellerangaben zum Ausmaß der von den verwendeten Arbeitsmitteln verursachten Vibrationen und mittels Beobachtung der spezifischen Arbeitsweisen oder durch Messung vorgenommen werden. Dabei kann auf die Datenbanken des ISPESL und der Regionen Bezug genommen werden, welche die berufsbedingten Expositionswerte für Vibrationen enthalten.
Die Richtlinien des ISPESL und der Regionen bezüglich Bewertung der Vibrationen gelten als Regeln der Technik.
Was die Seeschifffahrt betrifft, werden für die Bewertung der chronischen Auswirkungen auf die Gesundheit nur Vibrationen über 1 Hz berücksichtigt.
2. Messung
Im Falle von Messungen können Stichprobenverfahren verwendet werden, wenn sie für die betreffenden Vibrationen, denen der einzelne

di un lavoratore alle vibrazioni meccaniche considerate. I metodi utilizzati devono essere adeguati alle particolari caratteristiche delle vibrazioni meccaniche da misurare, ai fattori ambientali e alle caratteristiche dell'apparecchio di misurazione. I metodi rispondenti a norme di buona tecnica si considerano adeguati a quanto richiesto dal presente punto.
3. Interferenze.
Le disposizioni dell'articolo 202, comma 5, lettera d), si applicano in particolare nei casi in cui le vibrazioni meccaniche ostacolano il corretto uso manuale dei comandi o la lettura degli indicatori.
4. Rischi indiretti.
Le disposizioni dell'articolo 202, comma 5, lettera d), si applicano in particolare nei casi in cui le vibrazioni meccaniche incidono sulla stabilità delle strutture o sulla buona tenuta delle giunzioni.
5. Prolungamento dell'esposizione.
Le disposizioni dell'articolo 202, comma 5, lettera g), si applicano in particolare nei casi in cui, data la natura dell'attività svolta, un lavoratore utilizza locali di riposo e ricreazione messi a disposizione dal datore di lavoro; tranne nei casi di forza maggiore, l'esposizione del corpo intero alle vibrazioni in tali locali deve essere ridotto a un livello compatibile con le funzioni e condizioni di utilizzazione di tali locali.

Arbeitnehmer ausgesetzt ist, repräsentativ sind. Die eingesetzten Verfahren müssen den besonderen Merkmalen der zu messenden Vibrationen, den Umweltfaktoren und den technischen Merkmalen des Messgeräts angepasst sein. Die Methoden, die den Regeln der Technik entsprechen, werden für diesen Punkt als angemessen erachtet.

3. Interferenzen
Artikel 202, Absatz 5, Buchstabe d) gilt insbesondere dann, wenn sich Vibrationen auf das korrekte Handhaben von Bedienungselementen oder das Ablesen von Anzeigen störend auswirken.
4. Indirekte Risiken
Artikel 202, Absatz 5, Buchstabe d) gilt insbesondere dann, wenn sich Vibrationen auf die Stabilität der Strukturen oder die Fertigkeit von Verbindungen störend auswirken.
5. Ausdehnung der Exposition
Die Bestimmungen des Artikels 202, Absatz 5, Buchstabe g) gelten insbesondere in den Fällen, wo, aufrgund der Art der durchgeführten Tätigkeit, ein Arbeitnehmer Erholungsräume verwendet, welche vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt werden; mit Ausnahme der Fälle von höherer Gewalt, muss die Ganzkörper-Exposition durch Vibrationen in diesen Räumlichkeiten auf ein mit ihrem Nutzungszweck und -bedingungen vereinbarendes Niveau gesenkt werden.

ALLEGATO XXXVI
VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE E VALORI DI AZIONE PER I CAMPI ELETTROMAGNETICI

Le seguenti grandezze fisiche sono utilizzate per descrivere l'esposizione ai campi elettromagnetici:
Corrente di contatto (1_C). La corrente che fluisce al contatto tra un individuo ed un oggetto conduttore caricato dal campo elettromagnetico. La corrente di contatto è espressa in Ampere (A).
Corrente indotta attraverso gli arti (I_L). La corrente indotta attraverso qualsiasi arto, a frequenze comprese tra 10 e 110 MHz, espressa in Ampere (A).
Densità di corrente (J). E' definita come la corrente che passa attraverso una sezione unitaria perpendicolare alla sua direzione in un volume conduttore quale il corpo umano o una sua parte. E' espressa in Ampere per metro quadro (A/m^2).
Intensità di campo elettrico.E' una grandezza vettoriale (E) che corrisponde alla forza esercitata su una particella carica indipendentemente dal suo movimento nello spazio. E' espressa in Volt per metro (V/m).
Intensità di campo magnetico. E' una grandezza vettoriale (H) che, assieme all'induzione magnetica, specifica un campo magnetico in qualunque punto dello spazio. E' espressa in Ampere per metro (A/m).

Induzione magnetica. E' una grandezza vettoriale (B) che determina una forza agente sulle cariche in movimento. E' espressa in Tesla (T). Nello spazio libero e nei materiali biologici l'induzione magnetica e l'intensità del campo magnetico sono legate dall'equazione 1 A m^{-1} = $4\pi\ 10^{-7}$ T.
Densità di potenza (S). Questa grandezza si impiega nel caso delle frequenze molto alte per le quali la profondità di penetrazione nel corpo è modesta. Si tratta della potenza radiante incidente perpendicolarmente a una superficie, divisa per l'area della superficie in questione ed è espressa in Watt per metro quadro (W/m^2).
Assorbimento specifico di energia (SA). Si definisce come l'energia

ANHANG 36
EXPOSITIONSWERTE UND AUSLÖSEWERTE FÜR ELEKTROMAGNETISCHE FELDER

Die folgenden physikalischen Größen werden zur Beschreibung der Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern verwendet:
Der Kontaktstrom (IC) zwischen einer Person und einem leitfähigen Gegenstand, das durch das elektromagnetische Feld aufgeladen wird. Der Kontaktstrom wird in Ampere (A) ausgedrückt.
Strom durch die Gliedmaßen (IL). Durch irgendein Gliedmaß induzierter Strom mit Frequenzbereich zwischen 10 und 110 MHz, ausgedrückt in Ampere (A).
Die Stromdichte (J) ist der durch einen Einheitsquerschnitt senkrecht zu seiner Richtung in einem Volumenleiter wie dem menschlichen Körper oder einem Teil davon hindurch fließende Strom; sie wird ausgedrückt in Ampere pro Quadratmeter (A/m2).
Die elektrische Feldstärke ist eine Vektorgröße (E), die der Kraft entspricht, die auf ein geladenes Teilchen ungeachtet seiner Bewegung im Raum ausgeübt wird. Sie wird ausgedrückt in Volt pro Meter (V/m).

Die magnetische Feldstärke ist eine Vektorgröße (H), die neben der magnetischen Flussdichte zur Beschreibung des magnetischen Feldes in jedem Raumpunkt dient. Sie wird ausgedrückt in Ampere pro Meter (A/m).
Die magnetische Flussdichte ist eine Vektorgröße (B), aus der sich eine Kraft auf bewegte Ladungen ergibt; sie wird ausgedrückt in Tesla (T). Im leeren Raum und in biologischem Material können magnetische Flussdichte und magnetische Feldstärke anhand der Äquivalenz 1 A/m = 4∏ 10-7 T umgerechnet werden.
Die Leistungsdichte (S) wird für sehr hohe Frequenzen benutzt, bei denen die Eindringtiefe in den Körper niedrig ist. Die Leistungsdichte ist der senkrecht zu einer Oberfläche auftreffende Energiefluss, geteilt durch die Fläche; sie wird ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter (W/m2).
Die spezifische Energieabsorption (SA) ist die je Masseneinheit

assorbita per unità di massa di tessuto biologico e si esprime in Joule per chilogrammo (J/kg). Nella presente direttiva esso si impiega per limitare gli effetti non termici derivanti da esposizioni a microonde pulsate.
Tasso di assorbimento specifico di energia (SAR). Si tratta del valore mediato su tutto il corpo o su alcune parti di esso, del tasso di assorbimento di energia per unità di massa di tessuto corporeo ed è espresso in Watt per chilogrammo (W/kg). Il SAR a corpo intero è una misura ampiamente accettata per porre in rapporto gli effetti termici nocivi dell'esposizione a radiofrequenze (RF). Oltre al valore del SAR mediato su tutto il corpo sono necessari anche valori locali del SAR per valutare e limitare la deposizione eccessiva di energia in parti piccole del corpo conseguenti a particolari condizioni di esposizione, quali ad esempio il caso di un individuo in contatto con la terra, esposto a RF dell'ordine di pochi MHz e di individui esposti nel campo vicino di un'antenna.
Tra le grandezze sopra citate, possono essere misurate direttamente l'induzione magnetica, la corrente indotta attraverso gli arti e la corrente di contatto, le intensità di campo elettrico e magnetico, e la densità di potenza.

A. VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE
Per specificare i valori limite di esposizione relativi ai campi elettromagnetici, a seconda della frequenza, sono utilizzate le seguenti grandezze fisiche:
- sono definiti valori limite di esposizione per la densità di corrente relativamente ai campi variabili nel tempo fino a 1 Hz, al fine di prevenire effetti sul sistema cardiovascolare e sul sistema nervoso centrale;
- fra 1 Hz e 10 MHz sono definiti valori limite di esposizione per la densità di corrente, in modo da prevenire effetti sulle funzioni del sistema nervoso;
- fra 100 kHz e 10 GHz sono definiti valori limite di esposizione per il SAR, in modo da prevenire stress termico sul corpo intero ed eccessivo riscaldamento localizzato dei tessuti. Nell'intervallo di frequenza

biologischen Gewebes absorbierte Energie; sie wird ausgedrückt in Joule pro Kilogramm (J/kg). In dieser Richtlinie wird sie zur Begrenzung der nichtthermischen Wirkungen gepulster Mikrowellenstrahlung benutzt.
Die spezifische Energieabsorptionsrate (SAR), gemittelt über den ganzen Körper oder Teile davon, ist die Rate, mit der Energie je Masseneinheit des Körpergewebes absorbiert wird; sie wird ausgedrückt in Watt pro Kilogramm (W/kg). Die Ganzkörper-SAR ist ein weithin akzeptiertes Maß, um schädliche Wärmewirkungen zu einer Radiofrequenz-(RF)-Exposition in Beziehung zu setzen. Neben der mittleren Ganzkörper-SAR sind lokale SAR-Werte notwendig, um übermäßige Energiekonzentrationen in kleineren Körperbereichen infolge besonderer Expositionsbedingungen zu bewerten und zu begrenzen. Beispiele hierfür: durch RF im niedrigen MHz-Bereich exponierte geerdete und im Nahfeld einer Antenne exponierte Personen.
Von diesen Größen lassen sich magnetische Flussdichte, der durch Gliedmaßen induzierte Strom und Kontaktstrom, elektrische und magnetische Feldstärke und Leistungsdichte direkt messen.

A. EXPOSITIONSGRENZWERTE
Je nach Frequenz werden folgende physikalische Größen zur Angabe der Expositionsgrenzwerte für elektromagnetische Felder herangezogen:
- Expositionsgrenzwerte bestehen für die Stromdichte für zeitlich veränderliche Felder bis 1 Hz, um den Auswirkungen auf das kardiovaskuläre und das Zentralnervensystem vorzubeugen.

- Zwischen 1 Hz und 10 MHz bestehen Expositionsgrenzwerte für die Stromdichte, um den Auswirkungen auf die Funktionen des Zentralnervensystems vorzubeugen.
- Zwischen 100 kHz und 10 GHz bestehen Expositionsgrenzwerte für SAR-Werte, um die Wärmebelastung des ganzen Körpers und eine übermäßige lokale Gewebeerwärmung zu vermeiden. Im Bereich von

compreso fra 100 kHz e 10 MHz, i valori limite di esposizione previsti si riferiscono sia alla densità di corrente che al SAR;
- fra 10 GHz e 300 GHz sono definiti valori limite di esposizione per la densità di potenza al fine di prevenire l'eccessivo riscaldamento dei tessuti della superficie del corpo o in prossimità della stessa.

TABELLA 1

Valori limite di esposizione (articolo 188, comma 1).

Tutte le condizione devono essere rispettate.

Intervallo di frequenza	Densità di corrente per corpo e tronco J (mA/m$^{2)}$ (rms)	SAR mediato sul corpo intero (W/kg)	SAR localizzato(capo e tronco) (W/kg)	SAR localizzato (arti) (W/kg)	Densità di potenza (W/m^2)
Fino a 1 Hz	40	/	/	/	/
1 – 4 Hz	40/f	/	/	/	/
4 – 1000 Hz	10	/	/	/	/
1000 Hz – 100 kHz	f/100	/	/	/	/
100 kHz – 10 MHz	f/100	0,4	10	20	/
10 MHz – 10GHz	/	0,4	10	20	/
10 – 300 GHz	/	/	/	/	50

Note:
1. f è la frequenza in Hertz.
2. I valori limite di esposizione per la densità di corrente si prefiggono di proteggere dagli effetti acuti, risultanti dall'esposizione, sui tessuti del sistema nervoso centrale nella testa e nel torace. I valori limite di esposizione nell'intervallo di frequenza compreso fra 1 Hz e 10 MHz sono basati sugli effetti nocivi accertati sul sistema nervoso centrale. Tali effetti acuti sono essenzialmente istantanei e non v'è alcuna giustificazione scientifica per modificare i valori limite di esposizione nel caso di esposizioni di breve durata. Tuttavia, poiché i valori limite di

100 kHz bis 10 MHz bestehen Expositionsgrenzwerte sowohl für die Stromdichte als auch für den SAR-Wert.
- Zwischen 10 GHz und 300 GHz besteht ein Expositionsgrenzwert für die Leistungsdichte, um eine übermäßige Gewebeerwärmung an oder nahe der Körperoberfläche zu vermeiden.

TABELLE 1

Expositionsgrenzwerte (Artikel 188, Absatz 1).

Alle Bedingungen müssen erfüllt sein.

Frequenzbereich	Stromdichte für Kopf und Rumpf J (mA/m2) (Effektivwert)	Mittlere Ganzkörper-SAR (W/kg)	Lokale SAR (Kopf und Rumpf) (W/k)	Lokale SAR (Gliedmaßen) (W/kg)	Leistungsdichte (W/m^2)
Bis 1 Hz	40	/	/	/	/
1 - 4 Hz	40/f	/	/	/	/
4 - 1000 Hz	10	/	/	/	/
1000 Hz - 100 kHz	f/100	/	/	/	/
100 kHz - 10 Mhz	f/100	0,4	10	20	/
10 MHz - 10 GHz	/	0,4	10	20	/
10 - 300 GHz	/	/	/	/	50

Anmerkungen:
1. *f* ist die Frequenz in Hertz.
2. Die Expositionsgrenzwerte für die Stromdichte sollen vor akuten Expositionswirkungen auf Gewebe des Zentralnervensystems in Kopf und Rumpf schützen. Die Expositionsgrenzwerte für den Frequenzbereich 1 Hz bis 10 MHz beruhen auf nachgewiesenen schädlichen Wirkungen auf das Zentralnervensystem. Solche akuten Wirkungen sind im Wesentlichen momentan, und es besteht keine wissenschaftliche Begründung für eine Änderung der Expositionsgrenzwerte für eine kurzzeitige Exposition. Da die

esposizione si riferiscono agli effetti nocivi sul sistema nervoso centrale, essi possono permettere densità di corrente più elevate in tessuti corporei diversi dal sistema nervoso centrale a parità di condizioni di esposizione.
3. Data la non omogeneità elettrica del corpo, le densità di corrente dovrebbero essere calcolate come medie su una sezione di 1 cm^2 perpendicolare alla direzione della corrente.
4. Per le frequenze fino a 100 kHz, i valori di picco della densità di corrente possono essere ottenuti moltiplicando il valore efficace rms per $(2)^{½}$.
5. Per le frequenze fino a 100 kHz e per i campi magnetici pulsati, la massima densità di corrente associata agli impulsi può essere calcolata in base ai tempi di salita/discesa e al tasso massimo di variazione dell'induzione magnetica. La densità di corrente indotta può essere confrontata con il corrispondente valore limite di esposizione. Per gli impulsi di durata t_p la frequenza equivalente per l'applicazione dei limiti di esposizione va calcolata come $f = 1/(2t_p)$.

6. Tutti i valori di SAR devono essere ottenuti come media su un qualsiasi periodo di 6 minuti.
7. La massa adottata per mediare il SAR localizzato è pari a ogni 10 g di tessuto contiguo. Il SAR massimo ottenuto in tal modo costituisce il valore impiegato per la stima dell'esposizione. Si intende che i suddetti 10 g di tessuto devono essere una massa di tessuto contiguo con proprietà elettriche quasi omogenee. Nello specificare una massa contigua di tessuto, si riconosce che tale concetto può essere utilizzato nella dosimetria numerica ma che può presentare difficoltà per le misurazioni fisiche dirette. Può essere utilizzata una geometria semplice quale una massa cubica di tessuto, purché le grandezze dosimetriche calcolate assumano valori conservativi rispetto alle linee guida in materia di esposizione.

8. Per esposizioni pulsate nella gamma di frequenza compresa fra 0,3 e 10 GHz e per esposizioni localizzate del capo, allo scopo di limitare ed

Expositionsgrenzwerte jedoch für schädliche Wirkungen auf das Zentralnervensystem gelten, können in anderen Körpergeweben als dem Zentralnervensystem unter den gleichen Expositionsbedingungen höhere Stromdichten zulässig sein.
3. Aufgrund der elektrischen Inhomogenität des menschlichen Körpers sollten die Stromdichten über einen Querschnitt von 1 cm^2 senkrecht zur Stromrichtung gemittelt werden.
4. Für Frequenzen bis 100 kHz können die Spitzenwerte für die Stromdichten erhalten werden, indem der Effektivwert mit $(2)^{1/2}$ multipliziert wird.
5. Für Frequenzen bis 100 kHz und für gepulste Magnetfelder können die mit den Pulsen verbundenen maximalen Stromdichten aus den Anstieg- und Abfallzeiten sowie der maximalen Änderungsrate der magnetischen Flussdichte berechnet werden. Die induzierte Stromdichte lässt sich dann mit dem entsprechenden Expositionsgrenzwert vergleichen. Für Pulse der Dauer t_p sollte die auf die Expositionsgrenzwerte anzuwendende entsprechende Frequenz über $f = 1/(2t_p)$ ermittelt werden.
6. Sämtliche SAR-Werte sind über 6-Minuten-Intervalle zu mitteln.

7. Die bei der Mittelung der lokalen SAR-Werte zu berücksichtigende Gewebemasse beträgt 10g eines zusammenhängenden Körpergewebes; die so ermittelten SAR-Maximalwerte sollten für die Expositionsermittlung verwendet werden. Diese 10g Gewebe sollen eine Masse von zusammenhängendem Gewebe mit nahezu gleichen elektrischen Eigenschaften sein. Hinsichtlich der Bestimmung einer Masse von zusammenhängendem Gewebe wird anerkannt, dass dieses Konzept bei der Computerdosimetrie angewandt werden kann, bei direkten physikalischen Messungen jedoch zu Schwierigkeiten führen kann. Es kann eine einfache geometrische Form, beispielsweise eine kubische Gewebemasse, verwendet werden, sofern die berechneten dosimetrischen Größen konservative Werte in Bezug auf die Richtlinien für die Exposition aufweisen.
8. Bei gepulsten Expositionen wird für den Frequenzbereich von 0,3 bis 10 GHz und für die lokale Exposition des Kopfes ein zusätzlicher

evitare effetti uditivi causati da espansione termoelastica, si raccomanda un ulteriore valore limite di esposizione. Tale limite è rappresentato dall'assorbimento specifico (SA) che non dovrebbe superare 10 mJ/kg calcolato come media su 10 g di tessuto.
9. Le densità di potenza sono ottenute come media su una qualsiasi superficie esposta di 20 cm^2 e su un qualsiasi periodo di $68/f^{1,05}$ minuti (f in GHz) per compensare la graduale diminuzione della profondità di penetrazione con l'aumento della frequenza. Le massime densità di potenza nello spazio, mediate su una superficie di 1 cm^2, non dovrebbero superare 20 volte il valore di 50 W/m^2.
10. Per quanto riguarda i campi elettromagnetici pulsati o transitori o in generale per quanto riguarda l'esposizione simultanea a campi di frequenza diversa, è necessario adottare metodi appropriati di valutazione, misurazione e/o calcolo in grado di analizzare le caratteristiche delle forme d'onda e la natura delle interazioni biologiche, tenendo conto delle norme armonizzate europee elaborate dal CENELEC.

B. VALORI DI AZIONE

I valori di azione di cui alla tabella 2 sono ottenuti a partire dai valori limite di esposizione secondo le basi razionali utilizzate dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) nelle sue linee guida sulla limitazione dell'esposizione alle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP 7/99).

TABELLA 2
Valori di azione (art. 188, comma 2)
[valori efficaci (rms) imperturbati]

Intervallo di frequenza	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (µT)	Densità di potenza di onda piana S_{eq} (W/m^2)	Corrente di contatto I_C (mA)	Corrente indotta attraverso gli arti I_L (mA)
0 - 1 Hz	/	$1{,}63 \times 10^5$	2×10^5	/	1,0	/
1 - 8 Hz	20000	$1{,}63 \times 10^5/f^2$	$2 \times 10^5/f^2$	/	1,0	/

Expositionsgrenzwert empfohlen, um durch thermoelastische Expansion bedingte Höreffekte einzuschränken oder zu vermeiden. Danach sollte die SA 10 mJ/kg nicht überschreiten, gemittelt über je 10 g Gewebe.
9. Die Leistungsdichte ist über jedes Flächenelement von 20 cm^2 und jedes Zeitintervall von jeweils $68/f^{1,05}$-Minuten (*f* in GHz) zu mitteln, um die bei steigender Frequenz zunehmend kürzere Eindringtiefe auszugleichen. Die maximale örtliche Leistungsdichte, gemittelt über 1 cm^2, sollte das 20fache des Wertes von 50 W/m^2 nicht überschreiten.

10. Bei gepulsten oder transienten elektromagnetischen Feldern oder generell bei gleichzeitiger Exposition gegenüber Feldern mit mehreren Frequenzen müssen geeignete Bewertungs-, Mess- und/oder Berechnungsmethoden angewendet werden, mit denen sich die Charakteristiken der Wellenformen und die Art der biologischen Wechselwirkungen analysieren lassen; den von CENELEC entwickelten harmonisierten Europäischen Normen ist dabei Rechnung zu tragen.

B. AUSLÖSEWERTE

Die in Tabelle 2 aufgeführten Auslösewerte ergeben sich aus den Expositionsgrenzwerten bei Anwendung der Grundlagen, auf die sich die Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) in ihren Richtlinien für die Begrenzung der Exposition gegenüber nichtionisierender Strahlung (ICNIRP 7/99) gestützt hat.

TABELLE 2
Auslösewerte (Art. 188, Absatz 2)
(ungestörte Effektivwerte-rms)

Frequenzbereich	**Elektrische Feldstärke (E) (V/m)**	**Magnetische Feldstärke (H) (A/m)**	**Magnetische Flussdichte (B) (µT)**	**Äquivalente Leistungsdichte bei ebenen Wellen (S_{eq}) (W/m^2)**	**Kontaktstrom (I_C) (mA)**	**Strom durch die Gliedmassen (I_L) (mA)**
0 – 1 HZ	/	$1{,}63 \times 10^5$	2×10^5	/	1,0	/
1 - 8 Hz	20000	$1{,}63 \times 10^5/f^2$	$2 \times 10^5/f^2$	/	1,0	/

8 - 25 Hz	20000	$2 \times 10^4/f$	$2{,}5 \times 10^4/f$	/	1,0	/
0,025 - 0,82 kHz	500/f	20/f	25/f	/	1,0	/
0,82 - 2,5 kHz	610	24,4	30,7	/	1,0	/
2,5 - 65 kHz	610	24,4	30,7	/	0,4f	/
65 - 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4f	/
0,1- 1 MHz	610	1,6/f	2/f	/	40	/
1 - 10 MHz	610/f	1,6/f	2/f	/	40	/
10 - 110 MHz	61	0,16	0,2	10	40	100
110 - 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 - 2000 MHz	$3f^{½}$	$0{,}008f^{½}$	$0{,}01f^{½}$	f/40	/	/
2 - 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/
0 - 1 Hz	/	$1{,}63 \times 10^5$	2×10^5	/	1,0	/
1 - 8 Hz	20000	$1{,}63 \times 10^5/f^2$	$2 \times 10^5/f^2$	/	1,0	/
8 - 25 Hz	20000	$2 \times 10^4/f$	$2{,}5 \times 10^4/f$	/	1,0	/
0,025 - 0,82 kHz	500/f	20/f	25/f	/	1,0	/
0,82 - 2,5 kHz	610	24,4	30,7	/	1,0	/
2,5 - 65 kHz	610	24,4	30,7	/	0,4f	/
65 - 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4f	/
0,1- 1 MHz	610	1,6/f	2/f	/	40	/
1 - 10 MHz	610/f	1,6/f	2/f	/	40	/
10 - 110 MHz	61	0,16	0,2	10	40	100
110 - 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 - 2000 MHz	$3f^{½}$	$0{,}008f^{½}$	$0{,}01f^{½}$	f/40	/	/
2 - 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/
110 - 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 - 2000 MHz	$3f^{½}$	$0{,}008f^{½}$	$0{,}01f^{½}$	f/40	/	/
2 - 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

8 - 25 Hz	20000	$2 \times 10^4/f$	$2{,}5 \times 10^4/f$	/	1,0	/
0,025 - 0,82 kHz	500/f	20/f	25/f	/	1,0	/
0,82 - 2,5 kHz	610	24,4	30,7	/	1,0	/
2,5 - 65 kHz	610	24,4	30,7	/	0,4f	/
65 - 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4f	/
0,1- 1 MHz	610	1,6/f	2/f	/	40	/
1 - 10 MHz	610/f	1,6/f	2/f	/	40	/
10 - 110 MHz	61	0,16	0,2	10	40	100
110 - 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 - 2000 MHz	$3f^{½}$	$0{,}008f^{½}$	$0{,}01f^{½}$	f/40	/	/
2 - 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/
0 – 1 HZ	/	$1{,}63 \times 10^5$	2×10^5	/	1,0	/
1 - 8 Hz	20000	$1{,}63 \times 10^5/f^2$	$2 \times 10^5/f^2$	/	1,0	/
8 - 25 Hz	20000	$2 \times 10^4/f$	$2{,}5 \times 10^4/f$	/	1,0	/
0,025 - 0,82 kHz	500/f	20/f	25/f	/	1,0	/
0,82 - 2,5 kHz	610	24,4	30,7	/	1,0	/
2,5 - 65 kHz	610	24,4	30,7	/	0,4f	/
65 - 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4f	/
0,1- 1 MHz	610	1,6/f	2/f	/	40	/
1 - 10 MHz	610/f	1,6/f	2/f	/	40	/
10 - 110 MHz	61	0,16	0,2	10	40	100
110 - 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 - 2000 MHz	$3f^{½}$	$0{,}008f^{½}$	$0{,}01f^{½}$	f/40	/	/
2 - 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/
110 - 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 - 2000 MHz	$3f^{½}$	$0{,}008f^{½}$	$0{,}01f^{½}$	f/40	/	/
2 - 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Note:

1. f è la frequenza espressa nelle unità indicate nella colonna relativa all'intervallo di frequenza.
2. Per le frequenze comprese fra 100 kHz e 10 GHz,, S_{eq}, E^2, H^2, B^2 e I_L devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di 6 minuti.
3. Per le frequenze che superano 100 GHz, S_{eq}, E^2, H^2 e B^2 devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di $68/f^{1,05}$ minuti (f in GHz).

Anmerkungen:

1. *f* ist die Frequenz der in der Frequenzbereichsspalte genannten Einheiten.
2. Für Frequenzen zwischen 100 kHz und 10 GHz sind S_{eq}, E^2, H^2, B^2 und IL^2 über beliebige 6-Minuten-Intervalle zu mitteln.
3. Für Frequenzen über 10 GHz sind S_{eq}, E^2, H^2 und B^2 über beliebige $68/f^{1,05}$-Minuten-Intervalle zu mitteln (*f* in GHz).

4. Per le frequenze fino a 100 kHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo possono essere ottenuti moltiplicando il valore efficace rms per $(2)^{½}$. Per gli impulsi di durata t_p la frequenza equivalente da applicare per i valori di azione va calcolata come $f = 1/(2t_p)$.

Per le frequenze comprese tra 100 kHz e 10 MHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo sono calcolati moltiplicando i pertinenti valori efficaci (rms) per 10^a, dove $a = (0{,}665 \log (f/10) + 0{,}176)$, f in Hz.

Per le frequenze comprese tra 10 MHz e 300 GHz, i valori di azione di picco sono calcolati moltiplicando i valori efficaci (rms) corrispondenti per 32 nel caso delle intensità di campo e per 1000 nel caso della densità di potenza di onda piana equivalente.
5. Per quanto riguarda i campi elettromagnetici pulsati o transitori o in generale l'esposizione simultanea a campi di frequenza diversa, è necessario adottare metodi appropriati di valutazione, misurazione e/o calcolo in grado di analizzare le caratteristiche delle forme d'onda e la natura delle interazioni biologiche, tenendo conto delle norme armonizzate europee elaborate dal CENELEC.

6. Per i valori di picco di campi elettromagnetici pulsati modulati si propone inoltre che, per le frequenze portanti che superano 10 MHz, S_{eq} valutato come media sulla durata dell'impulso non superi di 1000 volte i valori di azione per S_{eq}, o che l'intensità di campo non superi di 32 volte i valori di azione dell'intensità di campo alla frequenza portante.

4. Für Frequenzen bis 100 kHz können die Auslösespitzenwerte für die Feldstärken erhalten werden, indem der Effektivwert mit $(2)^{1/2}$ multipliziert wird. Für Pulse der Dauer t_p sollte die auf die Auslösespitzenwerte anzuwendende entsprechende Frequenz über $f = 1/(2t_p)$ ermittelt werden.
Für Frequenzen zwischen 100 kHz und 10 MHz sind die Auslösespitzenwerte für die Feldstärken durch Multiplikation der entsprechenden Effektivwerte mit 10^a zu ermitteln; dabei ist $a = (0{,}665 \log (f/10) + 0{,}176)$, f in Hz.
Für Frequenzen zwischen 10 MHz und 300 GHz sind die Auslösespitzenwerte durch Multiplikation der entsprechenden Effektivwerte mit 32 für die Feldstärken bzw. mit 1000 für die äquivalente Leistungsdichte bei ebenen Wellen zu ermitteln.
5. Bei gepulsten oder transienten elektromagnetischen Feldern oder generell bei gleichzeitiger Exposition gegenüber Feldern mit mehreren Frequenzen müssen geeignete Bewertungs-, Mess- und/oder Berechnungsmethoden angewendet werden, mit denen sich die Charakteristiken der Wellenformen und die Art der biologischen Wechselwirkungen analysieren lassen; den von CENELEC entwickelten harmonisierten Europäischen Normen ist dabei Rechnung zu tragen.
6. Für Spitzenwerte von gepulsten modulierten elektromagnetischen Feldern wird außerdem empfohlen, dass bei Trägerfrequenzen über 10 MHz das über die Impulsbreite gemittelte S_{eq} das Tausendfache der S_{eq}-Auslösewerte nicht überschreiten sollte oder dass die Feldstärke das 32fache der Feldstärke-Auslösewerte für die Trägerfrequenz nicht überschreiten sollte.

ALLEGATO XXXVII
RADIAZIONI OTTICHE

Parte I

Radiazioni ottiche non coerenti

I valori limite di esposizione alle radiazioni ottiche, pertinenti dal punto di vista biofisico, possono essere determinati con le formule seguenti. La formula da usare dipendono dal tipo della radiazione emessa dalla sorgente e i risultati devono essere comparati con i corrispondenti valori limite di esposizione indicati nella tabella 1.1. Per una determinata sorgente di radiazioni ottiche possono essere pertinenti più valori di esposizione e corrispondenti limiti di esposizione.

Le lettere da a) a o) si riferiscono alle corrispondenti righe della tabella 1.1.

a)

$$H_{eff} = \int_0^t \int_{\lambda=180nm}^{\lambda=400nm} E_\lambda(\lambda,t)\cdot S(\lambda)\cdot d\lambda\cdot dt$$

(Heff è pertinente solo nell'intervallo da 180 a 400 nm)

b)

$$H_{UVA} = \int_0^t \int_{\lambda=315nm}^{\lambda=400nm} E_\lambda(\lambda,t)\cdot S(\lambda)\cdot d\lambda\cdot dt$$

(HUVA è pertinente solo nell'intervallo da 315 a 400nm)

c), d)

ANHANG 37
OPTISCHE STRAHLUNGEN

1. Teil

Inkohärente optische Strahlung

Die biophysikalisch relevanten Expositionswerte für optische Strahlung lassen sich anhand der nachstehenden Formeln bestimmen. Welche Formel zu verwenden ist, hängt von dem Bereich der von der Quelle ausgehenden Strahlung ab; die Ergebnisse sind mit den entsprechenden Expositionsgrenzwerten der Tabelle 1.1 zu vergleichen. Für die jeweilige Strahlenquelle können mehrere Expositionswerte und entsprechende Expositionsgrenzwerte relevant sein. Die Buchstaben a) bis o) beziehen sich auf die entsprechenden Zeilen in Tabelle 1.1.

a)

$$H_{eff} = \int_0^t \int_{\lambda=180nm}^{\lambda=400nm} E_\lambda(\lambda,t)\cdot S(\lambda)\cdot d\lambda\cdot dt$$

(Heff ist nur im Bereich 180 bis 400 nm relevant)

b)

$$H_{UVA} = \int_0^t \int_{\lambda=315nm}^{\lambda=400nm} E_\lambda(\lambda,t)\cdot S(\lambda)\cdot d\lambda\cdot dt$$

(HUVA ist nur im Bereich 315 bis 400 nm relevant)

c), d)

c), d)

$$L_B = \int_{\lambda=300nm}^{\lambda=700nm} L_\lambda(\lambda) \cdot B(\lambda) \cdot d\lambda$$

(LB è pertinente solo nell'intervallo da 300 a 700nm)

(LB ist nur im Bereich 300 bis 700 nm relevant)

e), f)

e), f)

$$E_B = \int_{\lambda=300nm}^{\lambda=700nm} E_\lambda(\lambda) \cdot B(\lambda) \cdot d\lambda$$

(EB è pertinente solo nell'intervallo da 300 a 700nm)

(EB ist nur im Bereich 300 bis 700 nm relevant)

g), l)

g)-l)

$$L_R = \int_{\lambda_1}^{\lambda_2} L_\lambda(\lambda) \cdot R(\lambda) \cdot d\lambda$$

(Cfr tabella 1.1 per i valora appropriati di λ1 e λ2)

(Geeignete Werte für λ1 und λ2: siehe Tabelle 1.1)

m), n)

m), n)

$$E_{IR} = \int_{\lambda=780nm}^{\lambda=3000nm} E_\lambda(\lambda) \cdot d\lambda$$

(E_{IR} è pertinente solo nell'intervallo da 780 a 3000 nm)

(E_{IR} ist nur im Bereich 780 bis 3000 nm relevant)

o)

o)

$$H_{skin} = \int_0^t \int_{\lambda=380nm}^{\lambda=3000nm} E_\lambda(\lambda, t) \cdot d\lambda \cdot dt$$

(Hskin è pertinente solo nell'intervallo da 380 a 3000 nm)

(Hskin ist nur im Bereich 380 bis 3000 nm relevant)

Ai fini della direttiva, le formule di cui sopra possono essere sostituite dalle seguenti espressioni e dall'utilizzo die valori discreti che figurano nelle tabelle successive:

Für die Zwecke dieser Richtlinie können die vorstehenden Formeln durch folgende Ausdrücke ersetzt werden, wobei die in den folgenden Tabellen aufgeführten diskreten Werte zu verwenden sind:

a)

$$E_{eff} = \sum_{\lambda=180nm}^{\lambda=400nm} E_\lambda \cdot S(\lambda) \cdot \Delta\lambda \qquad \text{e } H_{eff} = E_{eff} \cdot \Delta t$$

b)

$$E_{UVA} = \sum_{\lambda=315nm}^{\lambda=400nm} E_\lambda \cdot \Delta\lambda \qquad \text{e } H_{UVA} = E_{UVA} \cdot \Delta t$$

c), d)

$$L_B = \sum_{\lambda=300nm}^{\lambda=700nm} L_\lambda \cdot B(\lambda) \cdot \Delta\lambda$$

e), f)

$$E_B = \sum_{\lambda=300nm}^{\lambda=700nm} E_\lambda \cdot B(\lambda) \cdot \Delta\lambda$$

g)-l)

$$L_R = \sum_{\lambda_1}^{\lambda_2} L_\lambda \cdot R(\lambda) \cdot \Delta\lambda$$

(Cfr tabella 1.1 per i valori appropriati di λ1 e λ2)

(Geeignete Werte für λ1 und λ2: siehe Tabelle 1.1)

m), n)

$$E_{IR} = = \sum_{\lambda=780nm}^{\lambda=3000nm} E_\lambda \cdot \Delta\lambda$$

o)

$$E_{skin} = \sum_{\lambda=380nm}^{\lambda=3000nm} E_\lambda \cdot \Delta\lambda \qquad \text{e } H_{skin} = E_{skin} \cdot \Delta t$$

Note:
E_λ (λ, t), E_λ
Irradianza spettrale o densità di potenza spettrale: la potenza radiante incidente per unità di area su una superficie espressa in watt su metro quadrato per nanomentro [W m^{-2} nm^{-1}]; i valori E_λ (λ, t) ed E_λ sono il risultato di misurazioni o possono essere forniti dal fabbricante delle attrezzature.
E_{eff}
Irradianza efficace (gamma UV): irradianza calcolata nell'intervallo di lunghezza d'onda UV da 180 a 400 nm, ponderata spettralmente con S (λ), espressa in watt su metro quadrato [W m^{-2}]

Anmerkungen:
E_λ (λ, t), E_λ
spektrale Bestrahlungsstärke oder spektrale Leistungsdichte: die auf eine Fläche einfallende Strahlungsleistung je Flächeneinheit, ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter pro Nanometer [W m^{-2} nm^{-1}]; die Werte E_λ (λ, t) und E_λ werden aus Messungen gewonnen oder können vom Hersteller der Arbeitsmittel angegeben werden
E_{eff}
effektive Bestrahlungsstärke (UV-Bereich): berechnete Bestrahlungsstärke im UV-Wellenlängenbereich von 180 bis 400 nm, spektral gewichtet mit S (λ), ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter [W

H
Esposizione mediante integrale nel tempo dell'irradianza, espressa in joule su metro quadrato [J m^{-2}]
H_{eff}
Esposizione radiante efficace: esposizione radiante ponderata spettralmente con S (λ), espressa in joule su metro quadrato [J m^{-2}]
E_{UVA}
Irradianza totale (UV-A): irradianza calcolata nell'intervallo di lunghezza d'onda UVA da 315 a 400 nm, espressa in watt su metro quadrato [W m^{-2}]
H_{UVA}
Esposizione radiante integrale o somma nel tempo e nella lunghezza d'onda dell'irradianza e nell'intervallo di lunghezza d'onda UVA da 315 a 400 nm, espressa in joule su metro quadrato [J m^{-2}]

S (λ)
Fattore di peso spettrale: tiene conto della dipendenza dalla lunghezza d'onda degli effetti sulla salute delle radiazioni UV sull'occhio e sulla cute(tabella 1.2) [adimensionale]
t, Δt
tempo, durata dell'esposizione espressa in secondi [s]
λ
lunghezza d'onda, espressa in nanometri [nm]
Δ λ
Larghezza di banda, espressa in nanometri [nm], degli intervalli di calcolo o di misurazione
Lλ (λ), Lλ
Radianza spettrale della sorgente, espressa in watt su metro quadrato per steradiante per nanometro [W m^{-2} sr^{-1} nm^{-1}]
R(λ)
Fattore di peso spettrale: tiene conto della dipendenza dalla lunghezza d'onda delle lesioni termiche protratte sull'occhio dalle radiazioni visibili e IRA (tabella 1.3) [adimensionale]

m^{-2}]

H
Bestrahlung: das Integral der Bestrahlungsstärke über die Zeit, ausgedrückt in Joule pro Quadratmeter [J m^{-2}]
H_{eff}
effektive Bestrahlung: Bestrahlung, spektral gewichtet mit S (λ), ausgedrückt in Joule pro Quadratmeter [J m^{-2}]
E_{UVA}
Gesamtbestrahlungsstärke (UV-A): berechnete Bestrahlungsstärke im UV-A-Wellenlängenbereich von 315 bis 400 nm, ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter [W m^{-2}]
H_{UVA}
Bestrahlung: das Integral der Bestrahlungsstärke über die Zeit und die Wellenlänge oder die Summe der Bestrahlungsstärke im UV-A-Wellenlängenbereich von 315 bis 400 nm, ausgedrückt in Joule pro Quadratmeter [J m^{-2}]
S (λ)
spektrale Gewichtung unter Berücksichtigung der Wellenlängenabhängigkeit der gesundheitlichen Auswirkungen von UV-Strahlung auf Auge und Haut (Tabelle 1.2) [dimensionslos]
t, Δt
Zeit, Dauer der Exposition, ausgedrückt in Sekunden [s]
λ
Wellenlänge, ausgedrückt in Nanometern [nm]
Δ λ
Bandbreite der Berechnungs- oder Messintervalle, ausgedrückt in Nanometern [nm]
Lλ (λ), Lλ
spektrale Strahldichte der Quelle, ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter pro Steradiant pro Nanometer [W m^{-2} sr^{-1} nm^{-1}]
R(λ)
spektraler Gewichtungsfaktro: berücksichtigt die Wellenlängenabhängigkeit der thermischen Verletzungen, welche dem Auge durch sichtbare Strahlung und Infrarot-A-Strahlung zugefügt

L_R
Radianza efficace flessione termica: radianza calcolata ponderata spettralmente con R (λ), espressa in watt su metro quadrato per steradiante [W m^{-2} sr^{-1}]
B (λ)
Ponderazione spettrale tiene conto della dipendenza dalla lunghezza d'onda della lesione fotodinamica provocata dall'occhio della radiazione di luce blu (tabella 1.3) [adimensionale]
L_B
Radianza efficace (luce blu): radianza calcolata ponderata spettralmente con B (λ), espressa in watt su metro quadrato per steradiante [W m^{-2} sr^{-1}]
E_B
irradianza efficace (luce blu): irradianza calcolata ponderata spettralmente con B (λ), espressa in watt su metro quadrato [W m^{-2}]

E_{IR}
Irradianza totale (lesione termica): irradianza calcolata nell'intervallo di lunghezza d'onda dell'infrarosso da 780 a 3000 nm espressa in watt su metro quadrato [W m^{-2}]
E_{skin}
Irradianza totale (visibile, IRS e IRB): irradianza calcolata nell'intervallo di lunghezza d'onda visibile e dall'infrarosso da 380 a 3000 nm, espressa in watt su metro quadrato [W m^{-2}]
H_{skin}
Esposizione radiante integrale o somma nel tempo e nella lunghezza d'ond dell'irradianza nell'intervallo di lunghezza d'onda visibile e dall'infrarosso da 380 a 3000 nm, espressa in joule su metro quadrato [J m^{-2}]
a
angolo sotteso da una sorgente apparente, visto in un punto nello spazio, espresso in milliradianti (mrad). La sorgente apparente è l'oggetto reale o virtuale che ferma l'immagine retirica più piccola

wird.(Tabelle 1.3) [dimensionslos]

L_R
effektive thermische Strahldichte : berechnete Strahldichte, spektral gewichtet mit R (λ), ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter pro Steradiant [W m^{-2} sr^{-1}]
B (λ)
spektrale Gewichtung berücksichtigt die Wellenlängenabhängigkeit der photochemischen Verletzung, welche dem Auge durch Blaulichtstrahlung zufügt wird(Tabelle 1.3) [dimensionslos]
L_B
effektive Strahldichte (Blaulicht): berechnete Strahldichte, spektral gewichtet mit B (λ), ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter pro Steradiant [W m^{-2} sr^{-1}]
E_B
effektive Bestrahlungsstärke (Blaulicht): berechnete Bestrahlungsstärke, spektral gewichtet mit B (λ), ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter [W m^{-2}]
E_{IR}
Gesamtbestrahlungsstärke (thermische Verletzung): berechnete Bestrahlungsstärke im Infrarot-Wellenlängenbereich von 780 nm bis 3000 nm, ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter [W m^{-2}]
E_{skin}
Gesamtbestrahlungsstärke (sichtbar, IR-A und IRB): berechnete Bestrahlungsstärke im sichtbaren und Infrarot-Wellenlängenbereich von 380 nm bis 3000 nm, ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter [W m^{-2}]
H_{skin}
Bestrahlung: das Integral der Bestrahlungsstärke über die Zeit und die Wellenlänge oder die Summe der Bestrahlungsstärke im sichtbaren und Infrarot-Wellenlängenbereich von 380 nm bis 3000 nm, ausgedrückt in Joule pro Quadratmeter [J m^{-2}]
a
Winkelausdehnung: der Winkel, unter dem eine scheinbare Quelle als Punkt im Raum erscheint, ausgedrückt in Milliradian (mrad). Scheinbare Quelle ist das reale oder virtuelle Objekt, das das

possibile.

Tabella 1.1 – valori limiti di esposizione per radiazioni ottiche non coerenti

Codice	Lunghezza d'onda (nm)	Valori limite di esposizione	Unità	Commenti	Parte del corpo	Rischio
a.	180-400 (UVA, UVB und UVC)	H_{eff} = 30 Valore giornaliero 8 ore	[J m^{-2}]		Occhi cornea congiuntiva cristallino cute	
b.	315 — 400 (UVA)	$H_{UVA} = 10^4$ valore giornaliero 8 ore	[J m^{-2}]		Occhio cristallino	
c.	300 — 700 (luce blu) Cfr nota 1	$L_B = 10^6 / t$ per t ≤ 10000 s	L_B : [W m^{-2} sr^{-1}] t: [secondi]	Per α ≥ 11 mrad	Occhi resina	
d.	300 — 700 (luce blu) cfr nota 1	L_B = 100 per t > 10000 s	[W m^{-2} sr^{-1}]			
e.	300 — 700 (luce blu) cfr nota 1	E_B = 100/t per t ≤ 10000 s	E_B: [W m^{-2}] t: [secondi]	Per α < 11 mrad, cfr nota 2		
f.	300 — 700 (luce blu) Cfr nota 1	E_B = 0,01 t >10000 s	[W m^{-2}]			
g.	380 — 1400 (visibile e IR-A)	$L_R = 2{,}8 \cdot 10^{7}$ /Cα	[W m^{-2} sr^{-1}]	Cα = 1,7 per	Occhi resina	

kleistmögliche Netzhautbild erzeugt.

Tabelle 1.1 - Emissionsgrenzwerte für inkohärente optische Strahlung

Kennbuchstabe	Wellenlänge (nm)	Expositionsgrenzwert	Einheit	Anmerkung	Körperteil	Risiken
a.	180-400 (UVA,UVB und UVC)	H_{eff} = 30 Tageswert 8 Stunden	[J m^{-2}]		Auge: Hornhaut Bindehaut Linse Haut	Photokeratitis Konjunktivitis Katarakt ogenese Erythem Elastose Hautkrebs
b.	315 — 400 (UVA)	$H_{UVA} = 10^4$ Tageswert 8 Stunden	[J m^{-2}]		Auge: Linse	Katarakt ogenese
c.	300 — 700 (Blaulicht) Siehe Anmerkung 1	$L_B = 10^6 / t$ bei t ≤ 10000 s	L_B : [W m^{-2} sr^{-1}] t: [Sekunden]	bei α ≥ 11 mrad	Auge: Netzhaut	Photoretinitis
d.	300 — 700 (Blaulicht) Siehe Anmerkung 1	L_B = 100 bei t > 10000 s	[W m^{-2} sr^{-1}]			
e.	300 — 700 (Blaulicht) Siehe Anmerkung 1	E_B = 100/t bei t ≤ 10000 s	E_B: [W m^{-2}] t: [Sekunden]	Bei α < 11 mrad Siehe Anmerkung 2		
f.	300 — 700 (Blaulicht) Siehe Anmerkung 1	E_B = 0,01 t > 10000 s	[W m^{-2}]			
g.	380 — 1400	$L_R = 2{,}8 \cdot 10^{7}$ /Cα	[W m^{-2} sr^{-1}]	Cα = 1,7 bei	Auge: Netzhaut	Netzhaut verbrenn

		per t >10 s		α ≤ 1,7 mrad Cα = α per 1,7 ≤ α ≤ 100 mrad Cα = 100 per α > 100 mrad λ_1 = 380; λ_2 = 1400		
h.	380 — 1400 (visibile e IR-A)	$L_R = 5 \cdot 10^7 / C\alpha \cdot t0^{,25}$ per 10 µs ≤ t ≤ 10 s	L_R: [W m^{-2} sr^{-1}] t: [secondi]			
i.	380 — 1400 (visibile e IR-A)	$L_R = 8{,}89 \cdot 10^8 / C\alpha$ per t <10 µs	[W m^{-2} sr^{-1}]			
j.	780 — 1400 (IR-A)	$L_R = 6 \cdot 10^6 / C\alpha$ per t > 10 s	[W m^{-2} sr^{-1}]	Cα = 11 per α ≤ 11 mrad Cα = α per 11 ≤ α ≤ 100 mrad Cα = 100 per α > 100 mrad (campo da vista per la misurazione 11 mrad) λ_1 = 780; λ_2 = 1400	Occhi resina	
k.	780 — 1400 (IR-A)	$L_R = 5 \cdot 10^7 / C\alpha\ t^{0,25}$ per 10 µs ≤ t ≤ 10 s	L_R: [W m-2 sr-1] t: [secondi]			
l.	780 — 1400 (IR-A)	$L_R = 8{,}89 \cdot 10^8 / C\alpha$ per t < 10 µs	[W m^{-2} sr^{-1}]			
m.	780 — 3000 (IR-A e IR-B)	$\lvert E_{IR} = 18000t^{-0,75}$ per t ≤ 1000 s	E: [Wm-2] t: [secondi]		Occhi cornea cristallino	
n.	780 — 3000 (IR-A e IR-B	E_{IR} = 100 per t > 1000 s	[W m-2]			
o.	380 — 3000 (visibile, IR-A e IR-B)	$H_{skin} = 20000\ t^{0,25}$ per t < 10 s	H: [J m^{-2}] t: [secondi]		cute	

Nota 1: l'intervallo di lunghezze d'onda 300 a 700 nm copre in parte gli

	(Sichtbar und IR-A)	bei t >10 s		α ≤ 1,7 mrad Cα = α bei 1,7 ≤ α ≤ 100 mrad Cα = 100 bei α > 100 mrad λ_1 = 380; λ_2 = 1400		ung
h.	380 — 1400 (Sichtbar und IR-A)	$L_R = 5 \cdot 10^7 / C\alpha \cdot t0^{,25}$ bei 10 µs ≤ t ≤ 10 s	L_R: [W m^{-2} sr^{-1}] t: [Sekunden]			
i.	380 — 1400 (Sichtbar und IR-A)	$L_R = 8{,}89 \cdot 10^8 / C\alpha$ bei t <10 µs	[W m^{-2} sr^{-1}]			
j.	780 — 1400 (IR-A)	$L_R = 6 \cdot 10^6 / C\alpha$ bei t > 10 s	[W m^{-2} sr^{-1}]	Cα = 11 bei α ≤ 11 mrad Cα = α bei 11 ≤ α ≤ 100 mrad Cα = 100 bei α > 100 mrad (Messgesichtsfeld: 11 mrad) λ_1 = 780; λ_2 = 1400	Auge: Netzhaut	Netzhaut verbrennung
k.	780 — 1400 (IR-A)	$L_R = 5 \cdot 10^7 / C\alpha\ t^{0,25}$ bei 10 µs ≤ t ≤ 10 s	L_R: [W m-2 sr-1] t: [Sekunden]			
l.	780 — 1400 (IR-A)	$L_R = 8{,}89 \cdot 10^8 / C\alpha$ bei t < 10 µs	[W m^{-2} sr^{-1}]			
m.	780 — 3000 (IR-A und IR-B)	$\lvert E_{IR} = 18000t^{-0,75}$ bei t ≤ 1000 s	E: [Wm-2] t: [Sekunden]		Auge Hornhaut Linse	Hornhaut verbrennung Katarakt ogenese
n.	780 — 3000 (IR-A und IR-B	E_{IR} = 100 bei t > 1000 s	[W m-2]			
o.	380 — 3000 (Sichtbar, IR-A und IR-B)	$H_{skin} = 20000\ t^{0,25}$ bei t < 10 s	H: [J m^{-2}] t: [Sekunden]		Haut	Verbrennung

Anmerkung 1: Der Bereich von 300 bis 700 nm deckt Teile der UV-B-

UVB, tutti gli UVA e la maggior parte delle radiazioni visibili, tuttavia il rischio associato è normalmente denominato rischio da luce blu. In senso stretto la luce blu riguarda solamente approsivamente l'intervallo da 400 a 490 nm.
Nota 2: per la fissazione costante di sorgenti piccolissime che sottendono angoli < 11 mrad, LB può essere commentato in EB. Ciò si applica di solito solo agli strumenti oftalmici o all'occhio stabilizzto sotto anestesia. Il tempo di fissazione massimo è dato da tmax = 100/EB dove EB è espressa in W m-2. considerati i movimenti dell'occhio durante compiti visivi normali questo valore non supera i 100 s.

Strahlung, die gesamte UV-A-Strahlung und den größten Teil der sichtbaren Strahlung ab; das damit verbundene Risiko wird gemeinhin als Risiko durch Blaulicht bezeichnet. Blaulicht deckt jedoch streng genommen nur den Bereich von ca. 400 bis 490 nm ab.
Anmerkung 2: Bei stetiger Fixierung von sehr kleinen Quellen mit einer Winkelausdehnung von weniger als 11 mrad kann LB in EB umgewandelt werden. Dies ist normalerweise nur bei ophthalmischen Instrumenten oder einer Augenstabilisierung während einer Betäubung der Fall. Die maximale "Starrzeit" errechnet sich anhand der Formel tmax = 100/EB, wobei EB in W m-2 ausgedrückt wird. Wegen der Augenbewegungen bei normalen visuellen Anforderungen werden 100 s hierbei nicht überschritten.

Tabella 1.2

S (λ) [adimensionale], da 180 nm a 400 nm

λ in nm	S (λ)	λ in nm	S (λ)	λ in nm	S (λ)	λ in nm	S (λ)	λ in nm	S (λ)
180	0,0120	228	0,1737	276	0,9434	324	0,000520	372	0,000086
181	0,0126	229	0,1819	277	0,9272	325	0,000500	373	0,000083
182	0,0132	230	0,1900	278	0,9112	326	0,000479	374	0,000080
183	0,0138	231	0,1995	279	0,8954	327	0,000459	375	0,000077
184	0,0144	232	0,2089	280	0,8800	328	0,000440	376	0,000074
185	0,0151	233	0,2188	281	0,8568	329	0,000425	377	0,000072
186	0,0158	234	0,2292	282	0,8342	330	0,000410	378	0,000069
187	0,0166	235	0,2400	283	0,8122	331	0,000396	379	0,000066
188	0,0173	236	0,2510	284	0,7908	332	0,000383	380	0,000064
189	0,0181	237	0,2624	285	0,7700	333	0,000370	381	0,000062
190	0,0190	238	0,2744	286	0,7420	334	0,000355	382	0,000059
191	0,0199	239	0,2869	287	0,7151	335	0,000340	383	0,000057
192	0,0208	240	0,3000	288	0,6891	336	0,000327	384	0,000055
193	0,0218	241	0,3111	289	0,6641	337	0,000315	385	0,000053
194	0,0228	242	0,3227	290	0,6400	338	0,000303	386	0,000051
195	0,0239	243	0,3347	291	0,6186	339	0,000291	387	0,000049
196	0,0250	244	0,3471	292	0,5980	340	0,000280	388	0,000047
197	0,0262	245	0,3600	293	0,5780	341	0,000271	389	0,000046
198	0,0274	246	0,3730	294	0,5587	342	0,000263	390	0,000044
199	0,0287	247	0,3865	295	0,5400	343	0,000255	391	0,000042
200	0,0300	248	0,4005	296	0,4984	344	0,000248	392	0,000041
201	0,0334	249	0,4150	297	0,4600	345	0,000240	393	0,000039
202	0,0371	250	0,4300	298	0,3989	346	0,000231	394	0,000037
203	0,0412	251	0,4465	299	0,3459	347	0,000223	395	0,000036
204	0,0459	252	0,4637	300	0,3000	348	0,000215	396	0,000035
205	0,0510	253	0,4815	301	0,2210	349	0,000207	397	0,000033
206	0,0551	254	0,5000	302	0,1629	350	0,000200	398	0,000032
207	0,0595	255	0,5200	303	0,1200	351	0,000191	399	0,000031
208	0,0643	256	0,5437	304	0,0849	352	0,000183	400	0,000030
209	0,0694	257	0,5685	305	0,0600	353	0,000175		
210	0,0750	258	0,5945	306	0,0454	354	0,000167		
211	0,0786	259	0,6216	307	0,0344	355	0,000160		
212	0,0824	260	0,6500	308	0,0260	356	0,000153		
213	0,0864	261	0,6792	309	0,0197	357	0,000147		
214	0,0906	262	0,7098	310	0,0150	358	0,000141		
215	0,0950	263	0,7417	311	0,0111	359	0,000136		
216	0,0995	264	0,7751	312	0,0081	360	0,000130		
217	0,1043	265	0,8100	313	0,0060	361	0,000126		
218	0,1093	266	0,8449	314	0,0042	362	0,000122		
219	0,1145	267	0,8812	315	0,0030	363	0,000118		
220	0,1200	268	0,9192	316	0,0024	364	0,000114		
221	0,1257	269	0,9587	317	0,0020	365	0,000110		
222	0,1316	270	1,0000	318	0,0016	366	0,000106		
223	0,1378	271	0,9919	319	0,0012	367	0,000103		
224	0,1444	272	0,9838	320	0,0010	368	0,000099		
225	0,1500	273	0,9758	321	0,000819	369	0,000096		
226	0,1583	274	0,9679	322	0,000670	370	0,000093		
227	0,1658	275	0,9600	323	0,000540	371	0,000090		

Tabella 1.3

B (λ), R (λ) [adimensionale], da 380 nm a 1 400 nm

λ in nm	B (λ)	R (λ)
300 ≤λ< 380	0,01	—
380	0,01	0,1
385	0,013	0,13
390	0,025	0,25
395	0,05	0,5
400	0,1	1
405	0,2	2
410	0,4	4
415	0,8	8
420	0,9	9
425	0,95	9,5
430	0,98	9,8
435	1	10
440	1	10
445	0,97	9,7
450	0,94	9,4
455	0,9	9
460	0,8	8
465	0,7	7
470	0,62	6,2
475	0,55	5,5
480	0,45	4,5
485	0,32	3,2
490	0,22	2,2
495	0,16	1,6
500	0,1	1
500 <λ≤ 600	$10^{0,02(450-\lambda)}$	1
600 <λ≤ 700	0,001	1
700 <λ≤ 1 050	—	$10^{0,002(700-\lambda)}$
1 050 <λ≤ 1 150	—	0,2
1 150 <λ≤ 1 200	—	$0,2 \cdot 10^{0,02(1\,150-\lambda)}$
1 200 <λ≤ 1 400	—	0,02

ALLEGATO XXXVII – Parte II

Radiazione laser[NDR9]

I valori di esposizione alle radiazioni ottiche, pertinenti dal punto di vista biofisico, possono essere determinati con le formule seguenti. La formula da usare dipende dalla lunghezza d'onda e dalla durata delle radiazioni emesse dalla sorgente e i riuslati devono essere comparati con i corrsipondenti valori limite di esposizione di cui alla tabella da 2.2 a 2.4. Per una determinata sorgente di radiazione laser possono essere pertinenti più valori di esposizione e corrispondenti limiti di esposizione.
I coefficienti usati come fattori di calcolo nelle tabelle da 2.2 a 2.4 sono riportti nella tabella 2.5 e i fattori di correzione per l'esposizione ripetuta nella tabella 2.6

$$E = \frac{dP}{dA} \; [W\,m^{-2}]$$

$$H = \int_0^t E(t) \cdot dt \; [\,]\; m^{-2}]$$

Note:
dP= potenza, espressa in watt [W]
dA= superficie, espressa in metri quadrati [m2]
E(t), E= irradianza o densità di potenza: la potenza radiante incidente per unità di area su una superficie generalmente espressa in watt su metro quadrato [W m-2]. I valori E(t) ed E sono il risultato di misurazioni o possono essere indicati dal fabbricante delle attrezzature:

H= esposizione radiante: integrale nel tempoi dell'irradianza, espressa in joule su metro quadrato [J m-2]

ANHANG 37 – 2. TEIL

Laserstrahlung[Fehler! Textmarke nicht definiert.]

Die biophysikalisch relevanten Expositionswerte für optische Strahlung lassen sich anhand der nachstehenden Formeln bestimmen. Welche Formel zu verwenden ist, hängt von der Wellenlänge und der Dauer der von der Quelle ausgehenden Strahlung ab; die Ergebnisse sind mit den entsprechenden Expositionsgrenzwerten der Tabellen 2.2 bis 2.4 zu vergleichen. Für die jeweilige Laserstrahlenquelle können mehrere Expositionswerte und entsprechende Expositionsgrenzwerte relevant sein.
Die in den Tabellen 2.2 bis 2.4 als Berechnungsfaktoren verwendeten Koeffizienten sind in Tabelle 2.5, die Korrekturfaktoren für wiederholte Exposition sind in Tabelle 2.6 aufgeführt.

Anmerkungen:
dP= Leistung , ausgedrückt in Watt [W]
dA= Fläche , ausgedrückt in Quadratmetern [m^2]
E (t), E= Bestrahlungsstärke oder Leistungsdichte: die auf eine Fläche einfallende Strahlungsleistung je Flächeneinheit, üblicherweise ausgedrückt in Watt pro Quadratmeter [W m^{-2}]. Die Werte E(t) und E werden aus Messungen gewonnen oder können vom Hersteller der Arbeitsmittel angegeben werden
H= Bestrahlung: das Integral der Bestrahlungsstärke über die Zeit, ausgedrückt in Joule pro Quadratmeter [J m^{-2}]

NDR9 La scarsa leggibilità di alcune parti dell'allegato di seguito riportato si rinviene anche sulla Gazzetta Ufficiale e deriva dalla qualità di stampa della stessa.
Die schlechte Lesbarkeit einiger Teile des nachfolgenden Anhangs findet sich auch im Amtsblatt wieder und rührt von der Druckqualität her.

t= tempo, durata dell'esposizione, espressa in secondi [s]
Λ= lunghezza d'onda, espressa in manometri [nm]
Y= angolo del cono che limita il campo di vista per la misurazione, espresso in milliradianti [mrad]
Ym= campo di vista per la misurazione, espresso in mulliradianti [mrad]
a= angolo sotteso da una sorgente, espresso in milliradinati [mrad]
Apertura limite: superficie circolare su cui si basa la media dell'irradianza e dellìesposizione radiante
G= radianza integrata: integrale della ragianza su un determinato tempo di esposizione, espresso come energia radiante per unità di area di una superficie radiante per unità dell'angolo solido di emissione, espressa in joule su metro quadrato per steradiante [J m-2 sr-1].

Tabella 2.1
Rischi delle radiazioni

Lunghezza d'onda [nm] λ	Campo di radiazioni	Organo interessato	Rischio	Tabella dei valori limite di esposizione
Da 180 a 400	UV	Occhio	Danno fotochimico e danno termico	| 2.2, 2.3
Da 180 a 400	UV	Cute	Eritema	2.4
Da 400 a 700	Visibile	Occhio	Danno alla retina	2.2
Da 400 a 600	Visibile	Occhio	Danno fotochimico	2.3
Da 400 a 700	visibile	Cute	Danno termico	2.4
Da 700 a 1400	IR-A	Occhio	Danno termico	2.2, 2.3
Da 700 a 1400	IR-A	cute	Danno termico	2.4
Da 1400 a 2600	IR-B	Occhio	Danno termico	2.2
Da 2600 a 10^6	IR-C	Occhio	Danno termico	2.2
Da 1400 a 10^6	IR-B, IR-C	Occhio	Danno termico	2.3
Da 1400 a 10^6	IR-B, IR-C	cute	Danno termico	2.4

t= Zeit, Dauer der Exposition, ausgedrückt in Sekunden [s]
Λ= Wellenlänge, ausgedrückt in Nanometern [nm]
y= Grenzempfangswinkel, ausgedrückt in Milliradian [mrad]

Y_m= Messempfangswinkel, ausgedrückt in Milliradian [mrad]
a= Winkelausdehnung einer Quelle, ausgedrückt in Milliradian [mrad]
Grenzblende: die kreisförmige Fläche, über die Bestrahlungsstärke und Bestrahlung gemittelt werden
G= integrierte Strahldichte: das Integral der Strahldichte über eine bestimmte Expositionsdauer, ausgedrückt als Strahlungsenergie je Flächeneinheit einer Abstrahlfläche je Einheitsraumwinkel der Emission, ausgedrückt in Joule pro Quadratmeter pro Steradiant [J m^{-2} sr^{-1}].

Tabelle 2.1
Strahlungsrisiken

Wellenlänge [nm] λ	Strahlungsbereich	Betroffenes Organ	Risiken	Tabelle für den Expositionsgrenzwert
180 bis 400	UV	Auge	Photochemische Schädigung und thermische Schädigung	| 2.2, 2.3
180 bis 400	UV	Haut	Erythem	2.4
400 bis 700	sichtbar	Auge	Netzhautschädigung	2.2
400 bis 600	sichtbar	Auge	Photochemische Schädigung	2.3
400 bis 700	sichtbar	Haut	Thermische Schädigung	2.4
700 bis 1400	IR-A	Auge	Thermische Schädigung	2.2, 2.3
700 bis 1400	IR-A	Haut	Thermische Schädigung	2.4
1400 bis 2600	IR-B	Auge	Thermische Schädigung	2.2
2600 bis 10^6	IR-C	Auge	Thermische Schädigung	2.2
1400 bis 10^6	IR-B, IR-C	Auge	Thermische Schädigung	2.3
1400 bis 10^6	IR-B, IR-C	Haut		2.4

a= se la lunghezza d'onda del laser è coperta da due limiti si applica il più restrittivo.
b= se 1400 ≤ λ < 10^5 nm: apertura diametro= = 1 mm bei t ≤ 0,3 s und 1,5 $t^{0,375}$ mm per 0,3 s < t < 10 s, se 10^5 ≤ λ < 10^6 nm: apertura diamtetro= 11mm
c= per mancanza di doti a queste lunghezze di impulso. ICNIRP raccomanda di usare limiti di irradianza per 1 ns
d= la tabella riporta i valori di singoli impulsi laser. In caso di impusi multipli le durate degli impulsi che rientrano in un intervallo T_{min} (elencate nella tabella 2.6) devono essere sommate e il valore di tempo risultante deve essere usato per t nella formula 5,6 · 10^3 $t^{0,25}$.

a) Wird die Wellenlänge des Lasers von zwei Grenzwerten erfasst, so gilt der strengere Wert.
b) Wenn 1400 ≤ λ < 10^5 nm: Öffnungsdurchmesser = 1 mm bei t ≤ 0,3 s und 1,5 $t^{0,375}$ mm bei 0,3 s < t < 10 s; wenn 10^5 ≤ λ < 10^6 nm: Öffnungsdurchmesser = 11 mm.
c) Mangels Daten für diese Impulslängen empfiehlt die ICNIRP, als Grenzwert für die Bestrahlungsstärke 1 ns zu verwenden.
d) Die in der Tabelle angegebenen Werte gelten für einzelne Laserimpulse. Bei mehrfachen Laserimpulsen müssen die Laserimpulsdauern von Impulsen, die innerhalb eines Intervalls T_{min} (siehe Tabelle 2.6) liegen, aufaddiert werden, und der daraus resultierende Zeitwert muss in der Formel 5,6 · 10^3 $t^{0,25}$ für t eingesetzt werden.

Tabella 2.2
Valori limite di esposizione dell'occhio a radiazioni laser - Durata di esposizione breve < 10 s

Tabelle 2.2
Grenzwerte für Exposition des Auges gegen Laserstrahlung - Exposition von kurzer Dauer < 10 s

Tabella 2.2

Valori limite di esposizione dell'occhio a radiazioni laser — Durata di esposizione breve < 10 s

Lunghezza d'onda [a] [nm]		Apertura	Durata [s]						
			10^{-13} - 10^{-11}	10^{-11} - 10^{-9}	10^{-9} - 10^{-7}	10^{-7} - $1{,}8 \cdot 10^{-5}$	$1{,}8 \cdot 10^{-5}$ - $5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$ - 10^{-3}	10^{-3} - 10^{1}
UVC	180 - 280	1 mm per $t < 0{,}3$ s; $1{,}5 \cdot t^{0{,}375}$ per $0{,}3 < t < 10$ s	$E = 3 \cdot 10^{10}$ [W m^{-2}] Cfr. nota [c]		$H = 30$ [J m^{-2}]				
UVB	280 - 302				$H = 40$ [J m^{-2}]	se $t < 2{,}6 \cdot 10^{-7}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	303				$H = 60$ [J m^{-2}]	se $t < 1{,}3 \cdot 10^{-6}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	304				$H = 100$ [J m^{-2}]	se $t < 1{,}0 \cdot 10^{-5}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	305				$H = 160$ [J m^{-2}]	se $t < 6{,}7 \cdot 10^{-5}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	306				$H = 250$ [J m^{-2}]	se $t < 4{,}0 \cdot 10^{-4}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	307				$H = 400$ [J m^{-2}]	se $t < 2{,}6 \cdot 10^{-3}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	308				$H = 630$ [J m^{-2}]	se $t < 1{,}6 \cdot 10^{-2}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	309				$H = 10^{3}$ [J m^{-2}]	se $t < 1{,}0 \cdot 10^{-1}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	310				$H = 1{,}6 \cdot 10^{3}$ [J m^{-2}]	se $t < 6{,}7 \cdot 10^{-1}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	311				$H = 2{,}5 \cdot 10^{3}$ [J m^{-2}]	se $t < 4{,}0 \cdot 10^{0}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	312				$H = 4{,}0 \cdot 10^{3}$ [J m^{-2}]	se $t < 2{,}6 \cdot 10^{1}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	313				$H = 6{,}3 \cdot 10^{3}$ [J m^{-2}]	se $t < 1{,}6 \cdot 10^{2}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
	314				$H = 10^{4}$ [J m^{-2}]	se $t < 1{,}0 \cdot 10^{3}$ allora $H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}] cfr. nota [c]			
UVA	315 - 400				$H = 5{,}6 \cdot 10^{3}\, t^{0{,}25}$ [J m^{-2}]				
Visibile e IRA	400 - 700	7 mm	$H = 1{,}5 \cdot 10^{-3}\, C_E$ [J m^{-2}]	$H = 2{,}7 \cdot 10^{-3}\, t^{0{,}75}\, C_E$ [J m^{-2}]	$H = 5 \cdot 10^{-3}\, C_E$ [J m^{-2}]		$H = 18 \cdot t^{0{,}75}\, C_E$ [J m^{-2}]		
	700 - 1 050		$H = 1{,}5 \cdot 10^{-3}\, C_A\, C_E$ [J m^{-2}]	$H = 2{,}7 \cdot 10^{-3}\, t^{0{,}75}\, C_A\, C_E$ [J m^{-2}]	$H = 5 \cdot 10^{-3}\, C_A\, C_E$ [J m^{-2}]		$H = 18 \cdot t^{0{,}75}\, C_A\, C_E$ [J m^{-2}]		
	1 050 - 1 400		$H = 1{,}5 \cdot 10^{-3}\, C_E\, C_E$ [J m^{-2}]	$H = 2{,}7 \cdot 10^{-3}\, t^{0{,}75}\, C_E\, C_E$ [J m^{-2}]	$H = 5 \cdot 10^{-2}\, C_E\, C_E$ [J m^{-2}]			$H = 90 \cdot t^{0{,}75}\, C_E\, C_E$ [J m^{-2}]	
IRB e IRC	1 400 - 1 500	Cfr. nota [a]	$E = 10^{12}$ [W m^{-2}]	Cfr. nota [c]	$H = 10^{3}$ [J m^{-2}]				$H = 5{,}6 \cdot 10^{3} \cdot t^{0{,}25}$ [J m^{-2}]
	1 500 - 1 800		$E = 10^{13}$ [W m^{-2}]	Cfr. nota [c]	$H = 10^{4}$ [J m^{-2}]				
	1 800 - 2 600		$E = 10^{12}$ [W m^{-2}]	Cfr. nota [c]	$H = 10^{3}$ [J m^{-2}]				$H = 5{,}6 \cdot 10^{3} \cdot t^{0{,}25}$ [J m^{-2}]
	2 600 - 10^{6}		$E = 10^{11}$ [W m^{-2}]	Cfr. nota [c]	$H = 100$ [J m^{-2}]	$H = 5{,}6 \cdot 10^{3} \cdot t^{0{,}25}$ [J m^{-2}]			

a= se la lunghezza d'onda o un'altra caratteristica del laser è coperto da due limiti, si applica il più restrittivo
b= per sorgenti piccole che sottendono un angolo di 1,5 mrad o inferiore i doppi valori limiti nel visibile da 400 nm a 600 nm si riducono

a= Wird die Wellenlänge oder eine andere Gegebenheit des Lasers von zwei Grenzwerten erfasst, so gilt der strengere Wert.
b= Bei kleinen Quellen mit einem Öffnungswinkel von 1,5 mrad oder weniger sind die beiden Grenzwerte für sichtbare Strahlung E von 400

ai limiti per rischi termici per 10s ≤ t < T1 e ai limiti per rischi fotochimica per periodi superiori. Per T1 e T2 cfr. tabella 2.5. Il limite di rischio fotochimica per la retina può anche essere espresso come radiazione integrata nel tempo G = 106 CB [J m^{-2} sr^{-1}] per t > 10s bis zu t = 10000 s e L = 100 CB [W m^{-2} sr^{-1}] per t > 10000 s. per la misurazione di G e L deve essere usato γm come campo di vista media. Il confine ufficiale tra visibile e infrarosso è 780 nm come stabilito dalla CIE. La colonna don le denominazioni della lunghezza d'onda ha il solo scopo di fornire un inquadramento migliore all'utente. (Il simbolo G è usato dal CEN, il simbolo L dalla CIE, il simbolo Lt dalla IEC e dal CENELEC).

c= per lunghezza d'onda 1400 – 105 nm: apertura diametro= 3,5 nm; per lunghezza d'onda 105 – 106 nm: apertura diamtetro= 11 mm.

d= per la misurazione del valore di disposizione y è così definita: se a (angolo sotteso da una sorgente) > y (angolo del cono di limitazione, indicato tra parentesi nella colonna corrispondente) allora il campo di vista di misurazione di ym dovrebbe essere il valore dato di y: se si utilizza un valore superiore del campo di vista il rischio risulta sovrastimato.
Se α < γ il valore del campo di vista di misurazione ym deve essere sufficientemente grande da includere completamente la sorgente altrimenti non è limitato e può essere superiore a y.

nm bis 600 nm zu reduzieren auf die thermischen Grenzwerte für 10s ≤ t < T1 und auf die photochemischen Grenzwerte für längere Zeiten. Zu T1 und T2 siehe Tabelle 2.5. Der Grenzwert für das photochemische Netzhautrisiko kann auch ausgedrückt werden als Integral der Strahldichte über die Zeit G = 106 CB [J m^{-2} sr^{-1}], wobei Folgendes gilt: t > 10s bis zu t = 10000 s und L = 100 CB [W m^{-2} sr^{-1}] bei t > 10000 s. Zur Messung von G und L ist γm als Mittelung des Gesichtsfelds zu verwenden. Die offizielle Grenze zwischen sichtbar und Infrarot ist 780 nm (entsprechend der Definition der CIE). Die Spalte mit den Bezeichnungen für die Wellenlängenbänder dient lediglich der besseren Übersicht. (Die Bezeichnung G wird vom CEN verwendet, die Bezeichnung Lt von der CIE und die Bezeichnung LP von der IEC und dem CENELEC.)
c= Für die Wellenlänge 1400 — 105 nm: Öffnungsdurchmesser = 3,5 mm; für die Wellenlänge 105 — 106 nm: Öffnungsdurchmesser = 11 mm
d= Für Messungen des Expositionswertes ist γ wie folgt zu berücksichtigen: Wenn α (Öffnungswinkel einer Quelle) > γ (Grenzkegelwinkel, in eckigen Klammern in der entsprechenden Spalte angegeben), dann sollte das Messgesichtsfeld γm den Wert γ erhalten. (Bei Verwendung eines größeren Messgesichtsfelds wurde das Risiko zu hoch angesetzt.)
Wenn α < γ, dann muss das Messgesichtsfeld γm groß genug sein, um die Quelle einzuschließen; es ist ansonsten jedoch nicht beschränkt und kann größer sein als γ

Tabella 2.3
Valori limite di esposizione dell'occhio s radiazioni laser - Durata di esposizione lunga ≥ 10 s

Tabelle 2.3
Expositionsgrenzwerte des Auges gegenüber Laserstrahlen - Lange Expositionsdauer ≥ 10 s

Tabella 2.3

Valori limite di esposizione dell'occhio a radiazioni laser — Durata di esposizione lunga ≥ 10 s

Lunghezza d'onda[a] (nm)		Apertura	Durata (s)		
			10^{1} - 10^{2}	10^{2} - 10^{4}	10^{4} - $3 \cdot 10^{4}$
UVC	180 - 280	3,5 mm	$H = 30\ [J\ m^{-2}]$		
UVB	280 - 302		$H = 30\ [J\ m^{-2}]$		
	303		$H = 40\ [J\ m^{-2}]$		
	304		$H = 60\ [J\ m^{-2}]$		
	305		$H = 100\ [J\ m^{-2}]$		
	306		$H = 160\ [J\ m^{-2}]$		
	307		$H = 250\ [J\ m^{-2}]$		
	308		$H = 400\ [J\ m^{-2}]$		
	309		$H = 630\ [J\ m^{-2}]$		
	310		$H = 1{,}0 \cdot 10^{3}\ [J\ m^{-2}]$		
	311		$H = 1{,}6 \cdot 10^{3}\ [J\ m^{-2}]$		
	312		$H = 2{,}5 \cdot 10^{3}\ [J\ m^{-2}]$		
	313		$H = 4{,}0 \cdot 10^{3}\ [J\ m^{-2}]$		
	314		$H = 6{,}3 \cdot 10^{3}\ [J\ m^{-2}]$		
UVA	315 - 400		$H = 10^{4}\ [J\ m^{-2}]$		
Visibile 400 - 700	400 - 600 Danno fotochimico[b] Danno alla retina	7 mm	$H = 100\ C_B\ [J\ m^{-2}]$ ($\gamma = 11$ mrad)[d]	$E = 1\ C_B\ [W\ m^{-2}]$; ($\gamma = 1{,}1\ t^{0,5}$ mrad)[d]	$E = 1\ C_B\ [W\ m^{-2}]$ ($\gamma = 110$ mrad)[d]
	400 - 700 Danno termico[b] Danno alla retina		se $\alpha < 1{,}5$ mrad: allora $E = 10\ [W\ m^{-2}]$ se $\alpha > 1{,}5$ mrad e $t \leq T_2$: allora $H = 18\ C_B\ t^{0,75}\ [J\ m^{-2}]$ se $\alpha > 1{,}5$ mrad e $t > T_2$: allora $E = 18\ C_C\ T_2^{-0,25}\ [W\ m^{-2}]$		
IRA	700 - 1 400	7 mm	se $\alpha < 1{,}5$ mrad: allora $E = 10\ C_A\ C_C\ [W\ m^{-2}]$ se $\alpha > 1{,}5$ mrad e $t \leq T_2$: allora $H = 18\ C_A\ C_C\ C_E\ t^{0,75}\ [J\ m^{-2}]$ se $\alpha > 1{,}5$ mrad e $t > T_2$: allora $E = 18\ C_A\ C_C\ C_E\ T_2^{-0,25}\ [W\ m^{-2}]$ (non superare $1\,000\ W\ m^{-2}$)		
IRB e IRC	$1\,400$ - 10^{6}	cfr.[c]	$E = 1\,000\ [W\ m^{-2}]$		

a= se la lunghezza d'onda o un'altra caratteristica del laser è coperto da due limiti si applica il più restrittivo.
b= per sorgenti piccole che sottendono un angolo di 1,5 mrad o inferiore i doppi valori limiti nel visibile da 400 a 600 nm si riducono ai limiti per rischi termici per 10s ≤ t < T1 e ai limiti per rischi fotochimica per periodi superiori. Per T1 e T2 cfr. tabella 2.5. i limite di rischio fotochimica per la retina può anche essere espresso come radianza integrata nel tampo G= 106 CB [J m^{-2} sr^{-1}] per t > 10s bis zu t = 10000 s e L = 100 CB [W m^{-2} sr^{-1}] per t > 10000 s. Per la misurazione di G e L, ym deve essere usato come campo di vista media. Il confine ufficiale tra visibile e infrarosso è 780 nm come stabilito dalla CIE. La colonna con le denominazioni della lunghezza d'onda ha il solo scopo di fornire un inquadramento migliore all'utente. (Il simbolo G è usato dal CEN: il simbolo Lt dalla CIE, il simbolo LP dal IEC e dal CENELEC.

c= per lunghezza d'onda 1400 – 105nm: apertura diametro= 3,5 mm; per lunghezza d'onda 105 — 106 nm: apertura diametro= 11mm.

d= per la misurazione del valore di esposizione è così definita: se a (angolo sotteso da una sorgente) > y (angolo del cono di limitazione indicato tra parentesi nella colonna corrispondente) allora il campoi di vista di misurazione di ym dovrebbe essere il valore dato di y (se si utilizza un valore superiore del campo di vista il rischio risulta sovrastimato).
Se a < y il valore del campo di vista di misurazione ym deve essere sufficientemente grande da includere completamente la sorgente, altrimenti non è limitato e può essere superiore a y.

a= Wird die Wellenlänge oder eine andere Gegebenheit des Lasers von zwei Grenzwerten erfasst, so gilt der strengere Wert.
b= Bei kleinen Quellen mit einem Öffnungswinkel von 1,5 mrad oder weniger sind die beiden Grenzwerte für sichtbare Strahlung E von 400 nm bis 600 nm zu reduzieren auf die thermischen Grenzwerte für 10s ≤ t < T1 und auf die photochemischen Grenzwerte für längere Zeiten. Zu T1 und T2 siehe Tabelle 2.5. Der Grenzwert für das photochemische Netzhautrisiko kann auch ausgedrückt werden als Integral der Strahldichte über die Zeit G = 106 CB [J m^{-2} sr^{-1}], wobei Folgendes gilt: t > 10s bis zu t = 10000 s und L = 100 CB [W m^{-2} sr^{-1}] bei t > 10000 s. Zur Messung von G und L ist γm als Mittelung des Gesichtsfelds zu verwenden. Die offizielle Grenze zwischen sichtbar und Infrarot ist 780 nm (entsprechend der Definition der CIE). Die Spalte mit den Bezeichnungen für die Wellenlängenbänder dient lediglich der besseren Übersicht. (Die Bezeichnung G wird vom CEN verwendet, die Bezeichnung Lt von der CIE und die Bezeichnung LP von der IEC und dem CENELEC.)
c= Für die Wellenlänge 1400 — 105 nm: Öffnungsdurchmesser = 3,5 mm; für die Wellenlänge 105 — 106 nm: Öffnungsdurchmesser = 11 mm
d= Für Messungen des Expositionswertes ist γ wie folgt zu berücksichtigen:
Wenn α (Öffnungswinkel einer Quelle) > γ (Grenzkegelwinkel, in eckigen Klammern in der entsprechenden Spalte angegeben), dann sollte das Messgesichtsfeld γm den Wert γ erhalten. (Bei Verwendung eines größeren Messgesichtsfelds wurde das Risiko zu hoch angesetzt.)Wenn α < γ, dann muss das Messgesichtsfeld γm groß genug sein, um die Quelle einzuschließen; es ist ansonsten jedoch nicht beschränkt und kann größer sein als γ.

Tabella 2.4
Valori limite di esposizione della cute a radiazioni laser

Tabelle 2.4
Expositionsgrenzwerte der Haut gegenüber Laserstrahlen

Tabella 2.4

Valori limite di esposizione della cute a radiazioni laser

Lunghezza d'onda [a] [nm]		Apertura	Durata [s]					
			$< 10^{-9}$	$10^{-9} - 10^{-7}$	$10^{-7} - 10^{-5}$	$10^{-5} - 10^{3}$	$10^{3} - 10^{5}$	$10^{1} - 3 \cdot 10^{4}$
UV (A, B, C)	180 - 400	3,5mm	$E = 3 \cdot 10^{10}$ [Wm^{-2}]	Come i limiti di esposizione per l'occhio				
Visibile e IRA	400 - 700	3,5mm	$E = 2 \cdot 10^{11}$ [Wm^{-2}]	$H = 200\ C_A$ [$J\ m^{-2}$]	$H = 1{,}1 \cdot 10^{4}\ C_A\ t^{0,75}$ [$J\ m^{-2}$]		$E = 2 \cdot 10^{3}\ C_A$ [$W\ m^{-2}$]	
	700 - 1 400		$E = 2 \cdot 10^{11}\ CA$ [$W \cdot m^{-2}$]					
IRB e IRC	1 400 - 1 500		$E = 10^{12}$ [Wm^{-2}]	Come i limiti di esposizione per l'occhio				
	1 500 - 1 800		$E = 10^{13}$ [Wm^{-2}]					
	1 800 - 2 600		$E = 10^{12}$ [Wm^{-2}]					
	2 600 - 10^{6}		$E = 10^{11}$ [Wm^{-2}]					

a= se la lunghezza d'onda o un'altra condizione del laser è coperta da due limiti, si applica il più restrittivo.

a= Wird die Wellenlänge oder eine andere Gegebenheit des Lasers von zwei Grenzwerten erfasst, so gilt der strengere Wert.

Tabella 2.5
Fattori di correzione applicati e altri parametri di calcolo

Tabelle 2.5
Korrekturfaktoren und sonstige Berechnungsparameter

Tabella 2.5

Fattori di correzione applicati e altri parametri di calcolo

Parametri elencati da ICNIRP	Regione spettrale valida (nm)	Valore o descrizione
C_A	$\lambda < 700$	$C_A = 1{,}0$
	700 — 1 050	$C_A = 10^{\,0{,}002(\lambda - 700)}$
	1 050 — 1 400	$C_A = 5{,}0$
C_B	400 — 450	$C_B = 1{,}0$
	450 — 700	$C_B = 10^{\,0{,}02(\lambda - 450)}$
C_C	700 — 1 150	$C_C = 1{,}0$
	1 150 — 1 200	$C_C = 10^{\,0{,}018(\lambda - 1\,150)}$
	1 200 — 1 400	$C_C = 8{,}0$
T_1	$\lambda < 450$	$T_1 = 10$ s
	450 — 500	$T_1 = 10 \cdot [10^{\,0{,}02\,(\lambda - 450)}]$ s
	$\lambda > 500$	$T_1 = 100$ s
Parametri elencati da ICNIRP	Valido per effetto biologico	Valore o descrizione
α_{min}	tutti gli effetti termici	$\alpha_{min} = 1{,}5$ mrad

Parametri elencati da ICNIRP	Intervallo angolare valido (mrad)	Valore o descrizione
C_E	$\alpha < \alpha_{min}$	$C_E = 1{,}0$
	$\alpha_{min} < \alpha < 100$	$C_E = \alpha/\alpha_{min}$
	$\alpha > 100$	$C_E = \alpha^2/(\alpha_{min} \cdot \alpha_{max})$ mrad con $\alpha_{max} = 100$ mrad
T_2	$\alpha < 1{,}5$	$T_2 = 10$ s
	$1{,}5 < \alpha < 100$	$T_2 = 10 \cdot [10^{(\alpha - 1{,}5)/98{,}5}]$ s
	$\alpha > 100$	$T_2 = 100$ s

Parametri elencati da ICNIRP	Intervallo temporale valido per l'esposizione (s)	Valore o descrizione
γ	$t \leq 100$	$\gamma = 11$ [mrad]
	$100 < t < 10^4$	$\gamma = 1{,}1\ t^{0{,}5}$ [mrad]
	$t > 10^4$	$\gamma = 110$ [mrad]

Tabella 2.6
Correzione per esposizioni ripetute

Per tutte le esposizioni ripetute, derivanti da sistemi laser a impulsi ripetitivi o a scansione, dovrebbero essere applicate le tre norme generali seguenti:

1. L'esposizione derivante da un singolo impulso di un treno di impusli non supera il valore limite di esposizione per un singolo impulso della durata di quell'impulso.
2. L'esposizione derivante da qualsiasi gruppo di impulsi (o sottogruppi di un treno di impulsi) che si verseica in un tempo t con supera il valore limite di esposizione per il tempo t.

3. L'esposizione derivante da un singolo impulso in un gruppo di impulsi non supera il valore limite di esposizione del singolo impulso moltiplicato per un fattore di correzione termica cumulativa $C_p=N^{-0,25}$, dove N è il numero di impulsi. Questa norma si aplica soltanto a limiti di esposizione per la protezione da lesione termica, laddove tutt gli impusli che si verseicano in meno di T_{min} sono trattati come singoli impulsi.

Parametri	Regione spettrale valida (nm)	Valore o descrizione
T_{min}	315 <λ≤ 400	T_{min} = 10 -9 s (= 1 ns)
	400 <λ≤ 1.050	$T_{min} = 18 \cdot 10^{-6}$ s (= 18 µs)
	1.050 <λ≤ 1.400	$T_{min} = 50 \cdot 10^{-6}$ s (= 50 µs)
	1.400 <λ≤ 1.500	$T_{min} = 10^{-3}$ s (= 1 ms)
	1.500 <λ≤ 1.800	T_{min} = 10 s
	1.800 <λ≤ 2.600	$T_{min} = 10^{-3}$ s (= 1 ms)
	2.600 <λ≤ 10^6	$T_{min} = 10^{-7}$ s (= 100 ns)

Tabelle 2.6
Korrektur bei wiederholter Exposition

Jede der drei folgenden allgemeinen Regeln ist bei allen wiederholten Expositionen anzuwenden, die bei wiederholt gepulster oder modulierter Laserstrahlung auftreten:

1. Die Exposition gegenüber jedem einzelnen Impuls einer Impulsfolge darf den Expositionsgrenzwert für einen Einzelimpuls dieser Impulsdauer nicht überschreiten.
2. Die Exposition gegenüber einer Impulsgruppe (oder einer Untergruppe von Impulsen in einer Impulsfolge) innerhalb des Zeitraums t darf den Expositionsgrenzwert für die Zeit t nicht überschreiten.
3. Die Exposition gegenüber jedem einzelnen Impuls in einer Impulsgruppe darf den Expositionsgrenzwert für den Einzelimpuls, multipliziert mit einem für die kumulierte thermische Wirkung geltenden Korrekturfaktor $C_p = N^{-0,25}$ nicht überschreiten (wobei N die Zahl der Impulse ist). Diese Regel gilt nur für Expositionsgrenzwerte zum Schutz vor thermische Verletzungen, wobei alle in weniger als T_{min} erzeugten Impulse als einzelner Impuls behandelt werden.

Parameter	Geltender Spektralumfang (nm)	Wert oder Beschreibung
T_{min}	315 <λ≤ 400	T_{min} = 10 -9 s (= 1 ns)
	400 <λ≤ 1.050	$T_{min} = 18 \cdot 10^{-6}$ s (= 18 µs)
	1.050 <λ≤ 1.400	$T_{min} = 50 \cdot 10^{-6}$ s (= 50 µs)
	1.400 <λ≤ 1.500	$T_{min} = 10^{-3}$ s (= 1 ms)
	1.500 <λ≤ 1.800	T_{min} = 10 s
	1.800 <λ≤ 2.600	$T_{min} = 10^{-3}$ s (= 1 ms)
	2.600 <λ≤ 10^6	$T_{min} = 10^{-7}$ s (= 100 ns)

ALLEGATO XXXVIII
VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

			VALORE LIMITE				
EINECS (1)	CAS (2)	NOME DELL'AGENTE CHIMICO	8 ore (4)		Breve Termine (5)		NOTAZIONE (3)
200-467-2	60-29	Dietiletere	308	100	616	200	-
200-662-2	67-64-1	Acetone	1210	500	-	-	-
200-663-8	67-66-3	Cloroformio	10	2	-	-	Pelle
200-756-3	71-55-6	Tricloroetano, 1,1,1-	555	100	1110	200	-
200-834-7	75-04-7	Etilammina	9,4	5	-	-	-
200-863-5	75-34-3	Dicloroetano, 1,1-	412	100	-	-	Pelle
200-870-3	75-44-5	Fosgene	0,08	0,02	0,4	0,1	-
200-871-9	75-45-6	Clorodifluorometano	3600	1000	-	-	-
201-159-0	78-93-3	Butanone	600	200	900	300	-
201-176-3	79-09-4	Acido propionico	31	10	62	20	-
202-422-2	95-47-6	o-Xilene	221	50	442	100	Pelle
202-425-9	95-50-1	Diclorobenzene, 1, 2-	122	20	306	50	Pelle
202-436-9	95-63-6	1,2,4-Trimetilbenzene	100	20	-	-	-
202-704-5	98-82-8	Cumene	100	20	250	50	Pelle
202-705-0	98-83-9	Fenilpropene, 2-	246	50	492	100	-
202-849-4	100-41-4	Etilbenzene	442	100	884	200	Pelle
203-313-2	105-60-2	e-Caprelattame (polveri e vapori) 8)	10	-	40	-	-
203-388-1	106-35-4	Eptan-3-one	95	20	-	-	-
203-396-5	106-42-3	p-Xilene	221	50	442	100	Pelle

ANHANG 38
BERUFSBEDINGTE EXPOSITIONSGRENZWERTE

			Grenzwerte				
EINECS (1)	CAS (2)	NAME DES ARBEITSSTOFFES	8 Stunden (4)		Kurzzeitwerte (5)		HINWEIS (3)
200-467-2	60-29	Diethylether	308	100	616	200	-
200-662-2	67-64-1	Aceton	1210	500	-	-	-
200-663-8	67-66-3	Chloroform	10	2	-	-	Haut
200-756-3	71-55-6	1,1,1- Trichlorethan	555	100	1110	200	-
200-834-7	75-04-7	Ethylamin	9,4	5	-	-	-
200-863-5	75-34-3	1,1-Dichloretan	412	100	-	-	Haut
200-870-3	75-44-5	Phosgen	0,08	0,02	0,4	0,1	-
200-871-9	75-45-6	Chlordifluormethan	3600	1000	-	-	-
201-159-0	78-93-3	Butanon	600	200	900	300	-
201-176-3	79-09-4	Propinsäure	31	10	62	20	-
202-422-2	95-47-6	o-Xylol	221	50	442	100	Haut
202-425-9	95-50-1	1,2-Dichlorbenzol	122	20	306	50	Haut
202-436-9	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzol	100	20	-	-	-
202-704-5	98-82-8	Cumol	100	20	250	50	Haut
202-705-0	98-83-9	2-Phenylpropen	246	50	492	100	-
202-849-4	100-41-4	Ethylbenzol	442	100	884	200	Haut
203-313-2	105-60-2	e-Caprolactam (Staub und Dampf) 8)	10	-	40	-	-
203-388-1	106-35-4	Heptan-3-on	95	20	-	-	-
203-396-5	106-42-3	p-Xylol	221	50	442	100	Haut

203-400-5	106-46-7	Diclorobenzene, 1,4-	122	20	306	50	-
203-470-7	107-18-6	Alcole allilico	4,8	2	12,1	5	Pelle
203-473-3	107-21-1	Etilen glicol	52	20	104	40	Pelle
203-539-1	107-98-2	Metossipropanolo-2,1-	375	100	568	150	Pelle
203-550-1	108-10-1	Metilpentan-2-one,4-	83	20	208	50	-
203-576-3	108-38-3	m-Xilene	221	50	442	100	Pelle
203-603-9	108-65-6	2-Metossi-1-metiletilacetato	275	50	550	100	Pelle
203-604-4	108-67-8	Mesitilene (1,3,5-trimetilbenzene)	100	20	-	-	-
203-628-5	108-90-7	Clorobenzene	47	10	94	20	-
203-631-1	108-94-1	Cicloesanone	40,8	10	81,6	20	Pelle
203-632-7	108-95-2	Fenolo	7,8	2	-	-	Pelle
203-726-8	109-99-9	Tetraidrofurano	150	50	300	100	Pelle
203-737-8	110-12-3	5-metilesan-2-one	95	20	-	-	-
203-767-1	110-43-0	eptano-2-one	238	50	475	100	Pelle
203-808-3	110-85-0	Piperazina (polvere e vapore) 8)	0,1	-	0,3	-	-
203-905-0	111-76-2	Butossietanolo-2	98	20	246	50	Pelle
203-993-3	112-07-2	2-Butossietilacetato	133	20	333	50	Pelle
204-065-8	115-10-6	Etile dimetilico	1920	1000	-	-	-
204-428-0	120-82-1	1,2,4-Triclorobenzene	15,1	2	37,8	5	Pelle
204-469-4	121-44-8	Trietilammina	8,4	2	12,6	3	Pelle
204-662-3	123-92-2	Acetato di isoamile	270	50	540	100	-
204-697-4	124-40-3	Dimetilammina	3,8	2	9,4	5	-
204-826-4	127-19-5	N,N-Dimetilacetammide	36	10	72	20	Pelle
205-	141-32-	Acrilato di n-butile	11	2	53	10	-

203-400-5	106-46-7	1,4- Dichlorbenzol	122	20	306	50	-
203-470-7	107-18-6	Allylalkohol	4,8	2	12,1	5	Haut
203-473-3	107-21-1	Ethandiol	52	20	104	40	Haut
203-539-1	107-98-2	2,1-Methoxy-2-propanol	375	100	568	150	Haut
203-550-1	108-10-1	4Methylpentan-2-on	83	20	208	50	-
203-576-3	108-38-3	m-Xylol	221	50	442	100	Haut
203-603-9	108-65-6	2-Methoxy-1-Methylethylacetat	275	50	550	100	Haut
203-604-4	108-67-8	Mesitylen (Trimethylbenzol)	100	20	-	-	-
203-628-5	108-90-7	Chlorobenzol	47	10	94	20	-
203-631-1	108-94-1	Cyclohexanon	40,8	10	81,6	20	Haut
203-632-7	108-95-2	Phenol	7,8	2	-	-	Haut
203-726-8	109-99-9	Tetrahydrofuran	150	50	300	100	Haut
203-737-8	110-12-3	5-Methylhexan-2-on	95	20	-	-	-
203-767-1	110-43-0	Heptan-2-on	238	50	475	100	Haut
203-808-3	110-85-0	Piperazin (Staub und Dampf) 8)	0,1	-	0,3	-	-
203-905-0	111-76-2	2-Butoxyethanol	98	20	246	50	Haut
203-993-3	112-07-2	2-Butoxyethylacetat	133	20	333	50	Haut
204-065-8	115-10-6	Dimethylether	1920	1000	-	-	-
204-428-0	120-82-1	1,2,4-Trichlorbenzol	15,1	2	37,8	5	Haut
204-469-4	121-44-8	Triethylamin	8,4	2	12,6	3	Haut
204-662-3	123-92-2	Isopentylacetat	270	50	540	100	-
204-697-4	124-40-3	Dimethylamin	3,8	2	9,4	5	-
204-826-4	127-19-5	N,NDimethylacetamid	36	10	72	20	Haut
205-	141-32-	n-Butylacrylat	11	2	53	10	-

480-7	2						
205-563-8	142-82-5	Eptano, n-	2085	500	-	-	-
208-394-8	526-73-8	1,2,3-Trimetilbenzene	100	20	-	-	-
208-793-7	541-85-5	5-Metileptano-3-one	53	10	107	20	-
210-946-8	626-38-0	Acetato di 1-metilbutile	270	50	540	100	-
211-047-3	628-63-7	Acetato di pentile	270	50	540	100	-
	620-11-1	Acetato di 3-amile	270	50	540	100	-
	625-16-1	Acetato di terz-amile	270	50	540	100	-
215-535-7	1330-20-7	Xilene, isomeri misti, puro	221	50	442	100	Pelle
222-995-2	3689-24-5	Sulfotep	0,1	-	-	-	Pelle
231-634-8	7664-39-3	Acido fluoridrico	1,5	1,8	2,5	3	-
231-131-3	7440-22-4	Argento, metallico	0,1	-	-	-	-
231-595-7	7647-01-0	Acido cloridrico	8	5	15	10	-
231-633-2	7664-38-2	Acido ortofosforico	1	-	2	-	-
231-635-3	7664-41-7	Ammoniaca anidra	14	20	36	50	-
231-945-8	7782-41-4	Fluoro	1,58	1	3,16	2	-
231-978-9	7782-41-4	Seleniuro di idrogeno	0,07	0,02	0,17	0,05	-
233-113-0	10035-10-6	Acido bromidrico	-	-	6,7	2	-
247-852-1	26628-22-8	Azoturo di sodio	0,1	-	0,3	-	Pelle
		Fluoruri inorganici (espressi come F)	2,5	-	-	-	-
		Piombo inorganico e suoi composti	0,15	-	-	-	-
200-193-3	54-11-5	Nicotina	0,5	-	-	-	Pelle
200-579-1	64-18-6	Acido formico	9	5	-	-	-
200-659-6	67-56-1	Metanolo	260	200	-	-	Pelle

480-7	2						
205-563-8	142-82-5	n-Heptan	2085	500	-	-	-
208-394-8	526-73-8	1,2,3-Trimethylbenzol	100	20	-	-	-
208-793-7	541-85-5	5-Methyl-3-heptanon	53	10	107	20	-
210-946-8	626-38-0	1-Methylbutylacetat	270	50	540	100	-
211-047-3	628-63-7	Pentylacetat	270	50	540	100	-
	620-11-1	3-Pentylacetat	270	50	540	100	-
	625-16-1	tert-Amylacetat	270	50	540	100	-
215-535-7	1330-20-7	Xylol, alle Isomeren, rein	221	50	442	100	Haut
222-995-2	3689-24-5	Sulfotep	0,1	-	-	-	Haut
231-634-8	7664-39-3	Fluorwasserstoff	1,5	1,8	2,5	3	-
231-131-3	7440-22-4	Silber, metallisch	0,1	-	-	-	-
231-595-7	7647-01-0	Hydrogenchlorid	8	5	15	10	-
231-633-2	7664-38-2	Orthophosphorsäure	1	-	2	-	-
231-635-3	7664-41-7	Ammoniak, wasserfrei	14	20	36	50	-
231-945-8	7782-41-4	Fluor	1,58	1	3,16	2	-
231-978-9	7782-41-4	Dihydrogenselenid	0,07	0,02	0,17	0,05	-
233-113-0	10035-10-6	Hydrogenbromid	-	-	6,7	2	-
247-852-1	26628-22-8	Natriumazid	0,1	-	0,3	-	Haut
		Fluoride, anorganisch (bezeichnet als F)	2,5	-	-	-	-
		Blei, anorganisch und Bleiverbindungen	0,15	-	-	-	-
200-193-3	54-11-5	Nikotin	0,5	-	-	-	Haut
200-579-1	64-18-6	Ameisensäure	9	5	-	-	-
200-659-6	67-56-1	Methanol	260	200	-	-	Haut

200-830-5	75-00-3	Cloroetano	268	100	-	-	Pelle
200-835-2	75-05-8	Acetonitrile	35	20	-	-	Pelle
201-142-8	78-78-4	Isopentano	2000	667	-	-	-
202-716-0	98-95-3	Nitrobenzene	1	0,2	-	-	Pelle
203-585-2	108-46-3	Resorcinolo	45	10	-	-	Pelle
203-625-9	108-88-3	Toluene	192	50	-	-	Pelle
203-628-5	108-90-7	Monoclorobenzene	23	5	70	15	-
203-692-4	109-66-0	Pentano	2000	667	-	-	-
203-716-3	109-89-7	Dietilammina	15	5	30	10	-
203-777-6	110-54-3	n-Esano	72	20	-	-	-
203-806-2	110-82-7	Cicloesano	350	100	-	-	-
203-815-1	110-91-8	Morfolina	36	10	72	20	Pelle
203-906-6	111-77-3	2-(2-Metossietossi)etanolo	50,1	10	-	-	Pelle
203-961-6	112-34-5	2-(2-Butossietossi)etanolo	67,5	10	101,2	15	-
204-696-9	124-38-9	Anidride carbonica	9000	5000	-	-	-
205-483-3	141-43-5	2-Amminoetanolo	2,5	1	7,6	3	Pelle
205-634-3	144-62-7	Acido ossalico	1	-	-	-	-
206-992-3	420-04-2	Cianammide	1	-	-	-	Pelle
207-343-7	463-82-1	Neopentano	3000	1000	-	-	-
215-236-1	1314-56-3	Pentaossido di fosforo	1	-	-	-	-
215-242-4	1314-80-3	Pentasolfuro di difosforo	1	-	-	-	-
231-131-3		Argento (composti solubili come Ag)	0,01	-	-	-	-
		Bario (composti solubili come Ba)	0,5	-	-	-	-
		Cromo metallico,	0,5	-	-	-	-

200-830-5	75-00-3	Chloroethan	268	100	-	-	Haut
200-835-2	75-05-8	Acetonitril	35	20	-	-	Haut
201-142-8	78-78-4	Isopenthan	2000	667	-	-	-
202-716-0	98-95-3	Nitrobenzol	1	0,2	-	-	Haut
203-585-2	108-46-3	Resorcin	45	10	-	-	Haut
203-625-9	108-88-3	Toluol	192	50	-	-	Haut
203-628-5	108-90-7	Monochlorobenzol	23	5	70	15	-
203-692-4	109-66-0	Pentan	2000	667	-	-	-
203-716-3	109-89-7	Diethylamin	15	5	30	10	-
203-777-6	110-54-3	n-Hexan	72	20	-	-	-
203-806-2	110-82-7	Cyclohexan	350	100	-	-	-
203-815-1	110-91-8	Morpholin	36	10	72	20	Haut
203-906-6	111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	50,1	10	-	-	Haut
203-961-6	112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	67,5	10	101,2	15	-
204-696-9	124-38-9	Kohlendioxyd	9000	5000	-	-	-
205-483-3	141-43-5	2-Aminoethanol	2,5	1	7,6	3	Haut
205-634-3	144-62-7	Oxalsäure	1	-	-	-	-
206-992-3	420-04-2	Cyanamid	1	-	-	-	Haut
207-343-7	463-82-1	Neopentan	3000	1000	-	-	-
215-236-1	1314-56-3	Phosphorsäure	1	-	-	-	-
215-242-4	1314-80-3	Polyphosphorsäure	1	-	-	-	-
231-131-3		Silber (lösliche Verbindungen als Ag)	0,01	-	-	-	-
		Barium (lösliche Verbindungen als Ba)	0,5	-	-	-	-
		Chrommetall,	0,5	-	-	-	-

		composti di cromo inorganico (II) e composti di cromo inorganico (III) (non solubili)					
231-714-2	7697-37-2	Acido nitrico	-	-	2,6	1	-
231-778-1	7726-95-6	Bromo	0,7	0,1	-	-	-
231-959-5	7782-50-5	Cloro	-	-	1,5	0,5	-
232-260-8	7803-51-2	Fosfina	0,14	0,1	0,28	0,2	-
	8003-34-7	Piretro (depurato dai lattoni sensibilizzanti)	1	-	-	-	-
233-060-3	10026-13-8	Pentacloruro di fosforo	1	-	-	-	-

(1) EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale.

(2) CAS: Chemical Abstract Service Registry Number (Numero del registro del Chemical Abstract Service).
(3) Notazione cutanea attribuita ai LEP che identifica la possibilità di un assorbimento significativo attraverso la pelle.

(4) Misurato o calcolato in relazione ad un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata.
(5) Un valore limite al di sopra del quale l'esposizione non deve avvenire e si riferisce ad un periodo di 15 minuti, salvo indicazione contraria.
(6) mg/m^3: milligrammi per metro cubo di aria a 20 °C e 101,3 kPa.
(7) ppm: parti per milione nell'aria (ml/m^3).

		anorganische Chrom(II)-Verbindungen und anorganische Chrom(III)-Verbindungen (unlöslich)					
231-714-2	7697-37-2	Salpetersäure	-	-	2,6	1	-
231-778-1	7726-95-6	Brom	0,7	0,1	-	-	-
231-959-5	7782-50-5	Chlor	-	-	1,5	0,5	-
232-260-8	7803-51-2	Phosfin	0,14	0,1	0,28	0,2	-
	8003-34-7	Pyrethrum (von sensibilisierenden Laktonen gereinigt)	1	-	-	-	-
233-060-3	10026-13-8	Phosphorpentachlorid	1	-	-	-	-

(1) EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (European Inventory of Existing Chemical Susbstances)
(2) CAS: Chemical-Abstract-Service-Nummer

(3) Der Hinweis "Haut" bei einem Grenzwert berufsbedingter Exposition zeigt an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden können.
(4) Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden.
(5) Grenzwert, der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen.
(6) mg/m3 = Milligramm pro Kubikmeter Luft bei 20° und 101,3 kPa
(7) ppm = Volumenteile pro Million in der Luft (ml/m3)

ALLEGATO XXXIX
VALORI LIMITE BIOLOGICI OBBLIGATORI E PROCEDURE DI SORVEGLIANZA SANITARIA

Piombo e suoi composti ionici.
1. Il monitoraggio biologico comprende la misurazione del livello di piombo nel sangue (PbB) con l'ausilio della spettroscopia ad assorbimento atomico o di un metodo che dia risultati equivalenti. Il valore limite biologico è il seguente: 60 mg Pb/100 ml di sangue. Per le lavoratrici in età fertile il riscontro di valori di piombemia superiori a 40 microgrammi di piombo per 100 millilitri di sangue comporta, comunque, allontanamento dall'esposizione.
2. La sorveglianza sanitaria si effettua quando:
l'esposizione a una concentrazione di piombo nell'aria, espressa come media ponderata nel tempo calcolata su 40 ore alla settimana, è superiore a 0,075 mg/m^3; nei singoli lavoratori è riscontrato un contenuto di piombo nel sangue superiore a 40 mg Pb/100 ml di sangue.

ANHANG 39
VERBINDLICHE BIOLOGISCHE ARBEITSSTOFFTOLERANZWERTE UND GESUNDHEITSÜBERWACHUNGSMASSNAHMEN

Blei und seine Ionenverbindungen.
1. Die biologische Überwachung umfasst die Messung des Blutbleispiegels (PbB) durch Absorptionsspektroskopie oder ein gleichwertiges Verfahren. Der entsprechende biologischer Arbeitsstofftoleranzwert beträgt: 60 mg Pb/100 ml Blut. Frauen im gebärfähigen Alter müssen auf jeden Fall von der Exposition ferngehalten werden, wenn Bleiwerte von über 40 Mikrogramm pro 100 Milliliter Blut gemessen werden.
2. Die Gesundheitsüberwachung wird durchgeführt falls:
Exposition gegenüber einer Konzentration von mehr als 0,075 mg/m^3 Blei in der Luft, berechnet als zeitlich gewichteter Mittelwert bezogen auf 40 Stunden pro Woche, oder Höhe des individuellen Blutbleispiegels der Arbeitnehmer von mehr als 40 µg Pb/100 ml Blut.

ALLEGATO XL
DIVIETI

a) Agenti chimici

N. EINECS (1)	N. CAS (2)	Nome dell'agente	Limite di concentrazione per l'esenzione
202-080-4	91-59-8	2-naftilammina e suoi sali	0,1% in peso
202-177-1	92-67-1	4-amminodifenile e suoi sali	0,1% in peso
202-199-1	92-87-5	Benzidina e suoi sali	0,1% in peso
202-204-7	92-93-3	4-nitrodifenile	0,1% in peso

(1) EINCES: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substance

(2) CAS: Chemical Abstracts Service

ANHANG 40
VERBOTE

a) Chemische Arbeitsstoffe

EINECS-Nr. (1)	CAS-Nr. (2)	Bezeichnung des Arbeitsstoffes	Konzentrationsgrenzwert für die Befreiung
202-080-4	91-59-8	2-Naphtylamin und seine Salze	0,1 Gewichtsprozent
202-177-1	92-67-1	4-Aminodiphenyl und seine Salze	0,1 Gewichtsprozent
202-199-1	92-87-5	Benzidin und seine Salze	0,1 Gewichtsprozent
202-204-7	92-93-3	4-Nitrodiphenyl	0,1 Gewichtsprozent

(1) EINECS Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (European Inventory of Existing Chemical Susbstances)
(2) CAS Chemical-Abstract-Service-Nummer

ALLEGATO XLI

UNI EN 481:1994	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Definizione delle frazioni granulometriche per la misurazione delle particelle aerodisperse.
UNI EN 482:1998	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Requisiti generali per le prestazioni dei procedimenti di misurazione degli agenti chimici.
UNI EN 689:1997	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione.
UNI EN 838:1998	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Campionatori diffusivi per la determinazione di gas e vapori. Requisiti e metodi di prova.
UNI EN 1076:1999	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Tubi di assorbimento mediante pompaggio per la determinazione di gas e vapori. Requisiti e metodi di prova.
UNI EN 1231:1999	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Sistemi di misurazione di breve durata con tubo di rivelazione. Requisiti e metodi di prova.
UNI EN 1232:1999	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Pompe per il campionamento personale di agenti chimici. Requisiti e metodi di prova.
UNI EN 1540:2001	Atmosfera nell'ambiene di lavoro. Terminologia.
UNI EN 12919:2001	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Pompe per il campionamento di agenti chimici con portate maggiori di 5 l/min. Requisiti e metodi di prova.

ANHANG 41

UNI EN 481:1994	Arbeitsplatzatmosphäre. Definition der Teilchengrößenverteilung zur Messung luftgetragener Partikel.
UNI EN 482:1998	Arbeitsplatzatmosphäre. Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe.
UNI EN 689 1997	Arbeitsplatzatmosphäre. Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie.
UNI EN 838 1998	Arbeitsplatzatmosphäre. Diffusionssammler für die Bestimmung von Gasen und Dämpfen. Anforderungen und Prüfverfahren.
UNI EN 1076:1999	Arbeitsplatzatmosphäre. Pumpenbetriebene Sammelröhrchen zur Bestimmung von Gasen und Dämpfen. Anforderungen und Prüfverfahren.
UNI EN 1231 1999	Arbeitsplatzatmosphäre. Kurzzeitprüfröhrchen-Messeinrichtungen. Anforderungen und Prüfverfahren.
UNI EN 1232: 1999	Arbeitsplatzatmosphäre. Pumpen für die personenbezogene Probenahme von chemischen Stoffen. Anforderungen und Prüfverfahren
UNI EN 1540:2001	Arbeitsplatzatmosphäre. Terminologie.
UNI EN 12919:2001	Arbeitsplatzatmosphäre. Pumpen für die Probenahme von chemischen Stoffen mit einem Volumendurchfluss über 5 l/min. Anforderungen und Prüfverfahren.

ALLEGATO XLII
ELENCO DI SOSTANZE, PREPARATI E PROCESSI

1. Produzione di auramina con il metodo Michler.
2. I lavori che espongono agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone.

3. Lavori che espongono alle polveri, fumi e nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate.
4. Processo agli acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico.
5. Il lavoro comportante l'esposizione a polvere di legno duro.

ANHANG 42
VERZEICHNIS VON STOFFEN, ZUBEREITUNGEN UND VERFAHREN

1. Herstellung von Auramin mit dem Michler-Verfahren.
2. Arbeiten, bei denen man polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen ausgesetzt ist, welche im Steinkohlenruß, -teer oder -pech vorhanden sind.
3. Arbeiten, bei denen man durch die Nickelraffination bei hohen Temperaturen Staub, Rauch oder Nebel ausgesetzt ist.
4. Starke-Säure-Verfahren bei der Herstellung von Isopropylalkohol.
5. Arbeiten, bei denen man Hartholzstaub ausgesetzt ist.

ALLEGATO XLIII
VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

ANHANG 43
BERUFSBEDINGTE EXPOSITIONSGRENZWERTE

Nome agente	EINECS (1)	CAS (2)	Valore limite esposizione professionale		Osservazioni	Misure transitorie		Bezeichnung des Arbeits-stoffes	EINECS [1]	CAS [2]	Grenzwert berufsbe-dingter Exposition		Hinweis	Übergangs maßnahmen
			Mg/m^3 (3)	Ppm (4)							Mg/m^3 [3]	Ppm [4]		
Benzene	200-753-7	71-43-2	3,25 (5)	1 (5)	Pelle (6)	Sino al 31 dicembre 2001 il valore limite è di 3 ppm (= 9,75 mg/m^3)		Benzol	200-753-7	71-43-2	3,25 [5]	1 [5]	Haut [6]	Bis zum 31. Dezember 2001 gilt ein Grenzwert von 3 ppm (= 9,75 mg/m^3)
Cloruro di vinile monomero	200-831	75-01-4	7,77 (5)	3 (5)	-	-		Vinylchloridmonomer	200-831	75-01-4	7,77 [5]	3 [5]	-	-
Polveri di legno	-	-	5,00 (5) (7)	-	-	-		Holzstäube	-	-	5,00 [5] [7]	-	-	-

(1) EINCES: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti (European Inventory of Existing Chemical Substances).

(2) CAS: Numero Chemical Abstract Service.
(3) mg/m^3 = milligrammi per metro cubo d'aria a 20° e 101,3 Kpa (corrispondenti a 760 mm di mercurio).
(4) ppm = parti per milione nell'aria (in volume: ml/m^3).
(5) Valori misurati o calcolati in relazione ad un periodo di riferimento di otto ore.
(6) Sostanziale contributo al carico corporeo totale attraverso la possibile esposizione cutanea.
(7) Frazione inalabile; se le polveri di legno duro sono mescolate con altre polveri di legno, il valore limite si applica a tutte le polveri di legno presenti nella miscela in questione.

(1) EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (European Inventory of Existing Chemical Susbstances).
(2) CAS: Chemical-Abstract-Service- Nummer.
(3) mg/m^3 = Milligramm pro Kubikmeter Luft bei 20° und 101,3 kPa (760 mm Quecksilbersäule).
(4) ppm = Volumenteile pro Million in Luft (ml/m^3)
(5) Gemessen oder berechnet anhand eines Bezugszeitraums von 8 Stunden.
(6) Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch Hautexposition möglich.
(7) Einatembarer Anteil: wenn Hartholzstäube mit anderen Holzstäuben gemischt werden, gilt der Grenzwert für sämtliche in der Mischung enthaltenen Holzstäube.

ALLEGATO XLIV
ELENCO ESEMPLIFICATIVO DI ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE POSSONO COMPORTARE LA PRESENZA DI AGENTI BIOLOGICI

1. Attività in industrie alimentari.
2. Attività nell'agricoltura.
3. Attività nelle quali vi è contatto con gli animali e/o con prodotti di origine animale.
4. Attività nei servizi sanitari, comprese le unità di isolamento e post mortem.
5. Attività nei laboratori clinici, veterinari e diagnostici, esclusi i laboratori di diagnosi microbiologica.

6. Attività impianti di smaltimento rifiuti e di raccolta di rifiuti speciali potenzialmente infetti.
7. Attività negli impianti per la depurazione delle acque di scarico.

ANHANG 44
INFORMATORISCHE LISTE DER ARBEITSTÄTIGKEITEN, BEI DENEN BIOLOGISCHE ARBEITSSTOFFE VORKOMMEN KÖNNEN

1. Tätigkeiten in Lebensmittelindustrien.
2. Tätigkeiten in der Landwirtschaft.
3. Tätigkeiten mit Tieren und/oder Produkten tierischer Herkunft.

4. Tätigkeiten in den Gesundheitsdiensten, einschließlich Isolier- und post-mortem-Stationen.
5. Tätigkeiten in klinischen Labors, Tierlabors und Untersuchungslabors, mikrobiologische Untersuchungslabors ausgenommen.
6. Tätigkeiten in Müllentsorgungsanlagen und Sammelstellen für Sondermüll mit Verseuchungsgefahr.
7. Arbeiten in Abwasserkläranlagen.

ALLEGATO XLV
SEGNALE DI RISCHIO BIOLOGICO

ANHANG 45
SYMBOL FÜR BIOLOGISCHES RISIKO

ALLEGATO XLVI
ELENCO DEGLI AGENTI BIOLOGICI CLASSIFICATI

1. Sono inclusi nella classificazione unicamente gli agenti di cui è noto che possono provocare malattie infettive in soggetti umani.
I rischi tossico ovvero allergenico eventualmente presenti sono indicati a fianco di ciascun agente in apposita colonna.
Non sono stati presi in considerazione gli agenti patogeni di animali e piante di cui è noto che non hanno effetto sull'uomo.
In sede di compilazione di questo primo elenco di agenti biologici classificati non si è tenuto conto dei microrganismi geneticamente modificati.

2. La classificazione degli agenti biologici si basa sull'effetto esercitato dagli stessi su lavoratori sani.
Essa non tiene conto dei particolari effetti sui lavoratori la cui sensibilità potrebbe essere modificata, da altre cause quali malattia preesistente, uso di medicinali, immunità compromessa, stato di gravidanza o allattamento, fattori dei quali è tenuto conto nella sorveglianza sanitaria di cui all'*articolo 40*.

3. Gli agenti biologici che non sono stati inclusi nei gruppi 2, 3, 4 dell'elenco non sono implicitamente inseriti nel gruppo 1.
Per gli agenti di cui è nota per numerose specie la patogenicità per l'uomo, l'elenco comprende le specie più frequentemente implicate nelle malattie, mentre un riferimento di carattere più generale indica che altre specie appartenenti allo stesso genere possono avere effetti sulla salute dell'uomo.
Quando un intero genere è menzionato nell'elenco degli agenti biologici, è implicito che i ceppi e le specie definiti non patogeni sono esclusi dalla classificazione.

4. Quando un ceppo è attenuato o ha perso geni notoriamente virulenti, il contenimento richiesto dalla classificazione del ceppo parentale non è

ANHANG 46
VERZEICHNIS DER EINGESTUFTEN BIOLOGISCHEN ARBEITSSTOFFE

1. Die Einstufung bezieht sich ausschließlich auf Arbeitsstoffe, die bekanntermaßen Infektionskrankheiten beim Menschen hervorrufen können.
Eventuell vorhandene toxische bzw. allergene Risiken werden für jeden Arbeitsstoff in einer eigenen Spalte angeführt.
Nicht berücksichtigt wurden Tier- und Pflanzenpathogene, von denen bekannt ist, dass sie nicht auf den Menschen wirken.
Bei der Erstellung des vorliegenden ersten Verzeichnisses eingestufter biologischer Arbeitsstoffe wurden genetisch veränderte Mikroorganismen nicht berücksichtigt.
2. Bei der Einstufung der biologischen Arbeitsstoffe wurde deren Wirkung bei gesunden Arbeitnehmern zugrunde gelegt.
Nicht besonders berücksichtigt wurden spezifische Wirkungen bei Arbeitnehmern, die aus verschiedenen Gründen, beispielsweise aufgrund einer vorbestehenden Krankheit, einer Medikation, eines geschwächten Immunsystems, in der Schwangerschaft oder Stillzeit, besonders empfindlich sind; diese Faktoren sind bei der Gesundheitsüberwachung laut Artikel 40 zu berücksichtigen.
3. Biologische Arbeitsstoffe, die nicht in die Gruppen 2, 3 oder 4 des Verzeichnisses eingestuft wurden, sind nicht automatisch der Gruppe 1 zugeordnet.
Im Fall von Arbeitsstoffen, von denen mehrere Arten als humanpathogen bekannt sind, enthält die Liste die am häufigsten mit einem Krankheitsgeschehen assoziierten Arten und einen allgemeineren Hinweis darauf, dass andere Arten derselben Gattung möglicherweise den Gesundheitszustand beeinträchtigen.
Wird eine gesamte Gattung im Verzeichnis der biologischen Arbeitsstoffe genannt, so ist davon auszugehen, dass die als nicht-pathogen geltenden Stämme und Arten von der Einstufung ausgeschlossen sind.
4. Ist ein Stamm abgeschwächt oder hat er bekannte Virulenzgene verloren, so brauchen die aufgrund der Einstufung seines

necessariamente applicato a meno che la valutazione del rischio da esso rappresentato sul luogo di lavoro non lo richieda.

5. Tutti i virus che sono già stati isolati nell'uomo e che ancora non figurano nel presente allegato devono essere considerati come appartenenti almeno al gruppo due, a meno che sia provato che non possono provocare malattie nell'uomo.
6. Taluni agenti classificati nel gruppo tre ed indicati con doppio asterisco (**) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria. Nel caso di particolari attività comportanti l'utilizzazione dei suddetti agenti, in relazione al tipo di operazione effettuata e dei quantitativi impiegati può risultare sufficiente, per attuare le misure di cui ai punti 2 e 13 dell'allegato XII ed ai punti 2, 3, 5 dell'allegato XIII, assicurare i livelli di contenimento ivi previsti per gli agenti del gruppo 2.

7. Le misure di contenimento che derivano dalla classificazione dei parassiti si applicano unicamente agli stadi del ciclo del parassita che possono essere infettivi per l'uomo.

8. L'elenco contiene indicazioni che individuano gli agenti biologici che possono provocare reazioni allergiche o tossiche, quelli per i quali è disponibile un vaccino efficace e quelli per i quali è opportuno conservare per almeno dieci anni l'elenco dei lavoratori i quali hanno operato in attività con rischio di esposizione a tali agenti.
Tali indicazioni sono:
A: possibili effetti allergici;
D: l'elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti deve essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportante rischio di esposizione;
T: produzione di tossine;
V: vaccino efficace disponibile,

Elternstammes erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vorbehaltlich einer angemessenen Bewertung des potentiellen Risikos am Arbeitsplatz nicht unbedingt ergriffen zu werden.
5. Sämtliche Viren, die bereits beim Menschen isoliert, aber noch nicht in diesem Anhang verzeichnet wurden, müssen als mindestens in Gruppe zwei eingestuft angesehen werden, es sei denn, dass diese Viren beim Menschen nachweisbar keine Krankheit verursachen.
6. Bei bestimmten biologischen Arbeitsstoffen, die in Gruppe drei eingestuft und im Verzeichnis mit einem Doppelsternchen (**) versehen wurden, ist das Infektionsrisiko begrenzt, da eine Infizierung über den Luftweg normalerweise nicht erfolgen kann.
Bei bestimmten Tätigkeiten, die mit der Verwendung der genannten Arbeitsstoffe verbunden sind, kann es aufgrund der betreffenden Arbeit und der verwendeten Mengen genügen, zur Anwendung der Maßnahmen laut den Punkten 2 und 13 des Anhangs 12 sowie den Punkten 2, 3 und 5 des Anhangs 13 die dort vorgesehenen Sicherheitsstufen für biologische Arbeitsstoffe der Gruppe 2 zu gewährleisten.
7. Die Sicherheitsauflagen, die sich aus der Einstufung der Parasiten ergeben, gelten ausschließlich für diejenigen Stadien des Lebenszyklus des betreffenden Parasiten, die für den Menschen möglicherweise infektionsfähig sind.
8. Das Verzeichnis enthält gesonderte Angaben, wenn biologische Arbeitsstoffe allergische oder toxische Reaktionen verursachen können, wenn ein wirksamer Impfstoff zur Verfügung steht oder wenn es angezeigt ist, das Verzeichnis der exponierten Arbeitnehmer mindestens 10 Jahre lang aufzubewahren.
Diese Angaben sind:
A: mögliche allergene Wirkungen;
D: das Verzeichnis der gegenüber diesem Arbeitsstoff exponierten Arbeitnehmer ist mindestens 10 Jahre nach dem Ende der letzten bekannten Exposition aufzubewahren;
T: Toxinproduktion;
V: wirksamer verfügbarer Impfstoff.

BATTERI
e organismi simili

NB: Per gli agenti che figurano nel presente elenco la menzione «spp» si riferisce alle altre specie riconosciute patogene per l'uomo.

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Actinobacillus actinomycetemcomitans	2	
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gereneseriae	2	
Actinomyces israelli	2	
Actinomyces pyogenes	2	
Actinomyces spp	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haemolyticum)	2	
Bacillus anthracis	3	
Bacteroides fragilis	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella (Rochalimea) spp	2	
Bartonella quintana (Rochalimea quintana)	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	V
Bordetella pertussis	2	
Borrella burgdorferi	2	
Borrella duttonii	2	
Borrella recurrentis	2	
Borrella spp	2	
Brucella abortus	3	
Brucella canis	3	
Brucella melitensis	3	
Brucella suis	3	

BAKTERIEN
und ähnliche Organismen

NB: In Zusammenhang mit den Arbeitsstoffen in diesem Verzeichnis steht „spp“ für die anderen als humanpathogen bekannten Arten.

Biologischer Wirkstoff	Einstufung	Anmerkungen
Actinobacillus actinomycetemcomitans	2	
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gereneseriae	2	
Actinomyces israelli	2	
Actinomyces pyogenes	2	
Actinomyces spp	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haemolyticum)	2	
Bacillus anthracis	3	
Bacteroides fragilis	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella (Rochalimea) spp	2	
Bartonella quintana (Rochalimea quintana)	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	V
Bordetella pertussis	2	
Borrella burgdorferi	2	
Borrella duttonii	2	
Borrella recurrentis	2	
Borrella spp	2	
Brucella abortus	3	
Brucella canis	3	
Brucella melitensis	3	
Brucella suis	3	

Burkholderia mallei (pseudomonas mallei)	3	
Burkholderia pseudomallei (pseudomonas pseudomallei)	3	
Campylobacter fetus	2	
Campylobacter jejuni	2	
Campylobacter spp	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Chlamydia pneumoniae	2	
Chlamydia trachomatis	2	
Chlamydia psittaci (ceppi aviari)	3	
Chlamydia psittaci (ceppi non aviari)	2	T
Clostridium botulinum	2	
Clostridium perfringens	2	T, V
Clostridium tetani	2	
Clostridium spp	2	T, V
Corynebacterium diphtheriae	2	
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis	2	
Corynebacterium spp	2	
Coxiella burnetii	3	
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia sennetsu (Rickettsia sennetsu)	2	
Ehrlichia spp	2	
Eikenella corrodens	2	
Enterobacter aerogenes/cloacae	2	
Enterobacter spp	2	
Enterococcus spp	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	

Burkholderia mallei (pseudomonas mallei)	3	
Burkholderia pseudomallei (pseudomonas pseudomallei)	3	
Campylobacter fetus	2	
Campylobacter jejuni	2	
Campylobacter spp	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Chlamydia pneumoniae	2	
Chlamydia trachomatis	2	
Chlamydia psittaci (aviäre Stämme)	3	
Chlamydia psittaci (nicht aviäre Stämme)	2	T
Clostridium botulinum	2	
Clostridium perfringens	2	T, V
Clostridium tetani	2	
Clostridium spp.	2	T, V
Corynebacterium diphtheriae	2	
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis	2	
Corynebacterium spp	2	
Coxiella burnetii	3	
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia sennetsu (Rickettsia sennetsu)	2	
Ehrlichia spp	2	
Eikenella corrodens	2	
Enterobacter aerogenes/cloacae	2	
Enterobacter spp	2	
Enterococcus spp	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	

Escherichia coli (ad accezione dei ceppi non patogeni)	2	T
Escherichia coli, ceppi verocitotossigenici (es. O157:H7 oppure O103)	3	
Flavobacterium meningosepticum	2	
Fluoribacter bozemanii (Legionella)	2	
Francisella tularensia (Tipo A)	3	
Francisella tularensis (Tipo B)	2	
Fusobacterium necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyl	2	V
Haemophilus influenzae	2	
Haemophilus spp	2	
Helicobacter pylori	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae	2	
Klebsiella spp	2	
Legionella pneumophila	2	
Legionella spp	2	
Leptospira interrogans (tutti i serotipi)	2	
Listeria monocytogenes	2	
Listeria ivanovil	2	
Morganella morganii	2	V
Mycobacterium africanum	3	
Mycobacterium avium/intracellulare	2	V
Mycobacterium bovis (ad accezione del ceppo BCG)	3	
Mycobacterium chelonae	2	

Escherichia coli (außer nichtpathogene Stämme)	2	T
Escherichia coli, Durchfallerkrankungen hervorrufend (Bsp. O157:H7 oder O103)	3	
Flavobacterium meningosepticum	2	
Fluoribacter bozemanii (Legionella)	2	
Francisella tularensia (Typ A)	3	
Francisella tularensis (Typ B)	2	
Fusobacterium necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyl	2	V
Haemophilus influenzae	2	
Haemophilus spp	2	
Helicobacter pylori	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae	2	
Klebsiella spp	2	
Legionella pneumophila	2	
Legionella spp	2	
Leptospira interrogans (alle Serotypen)	2	
Listeria monocytogenes	2	
Listeria ivanovil	2	
Morganella morganii	2	V
Mycobacterium africanum	3	
Mycobacterium avium/intrazellulär	2	V
Mycobacterium bovis (außer BCG-Stamm)	3	
Mycobacterium chelonae	2	

Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3	
Mycobacterium paratuberculosis	2	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	V
Mycobacterium tuberculosis	3	
Mycobacterium ulcerans	3	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma caviae	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	V
Neisseria meningitidis	2	
Nocardia asteroides	2	
Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	
Nocardia otitidiscaviarum	2	
Pasteurella multocida	2	
Pasteurella spp	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp	2	
Prevotella spp	2	
Proteus mirabilis	2	
Proteus penneri	2	
Proteus vulgaris	2	
Providencia alcalifaciens	2	

Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3	
Mycobacterium paratuberculosis	2	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	V
Mycobacterium tuberculosis	3	
Mycobacterium ulcerans	3	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma caviae	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	V
Neisseria meningitidis	2	
Nocardia asteroides	2	
Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	
Nocardia otitidiscaviarum	2	
Pasteurella multocida	2	
Pasteurella spp	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp	2	
Prevotella spp	2	
Proteus mirabilis	2	
Proteus penneri	2	
Proteus vulgaris	2	
Providencia alcalifaciens	2	

Providencia rettgeri	2	
Providencia spp	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	
Rhodococcus equi	2	
Rickettsia akari	3	
Rickettsia canada	3	
Rickettsia conorii	3	
Rickettsia montana	3	
Rickettsia typhi (Rickettsia mooseri)	3	
Rickettsia prowazekii	3	
Rickettsia rickettsii	3	
Rickettsia tsutsugamushi	3	
Rickettsia spp	2	
Salmonella arizonae	2	
Salmonella enteritidis	2	
Salmonella typhimurium	2	V
Salmonella paratyphi A, B, C	2	V
Salmonella typhi	3	
Salmonella (altre varietà serologiche)	2	
Serpulina spp	2	
Shigella boydii	2	T
Shigella dysenteriae (Tipo 1)	3	
Shigella dysenteriae, diverso dal Tipo 1	2	
Shigella flexneri	2	
Shigella sonnei	2	
Staphylococcus aureus	2	
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	
Streptococcus pyogenes	2	
Streptococcus spp	2	
Streptococcus suis	2	

Providencia rettgeri	2	
Providencia spp	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	
Rhodococcus equi	2	
Rickettsia akari	3	
Rickettsia canada	3	
Rickettsia conorii	3	
Rickettsia montana	3	
Rickettsia typhi (Rickettsia mooseri)	3	
Rickettsia prowazekii	3	
Rickettsia rickettsii	3	
Rickettsia tsutsugamushi	3	
Rickettsia spp	2	
Salmonella arizonae	2	
Salmonella enteritidis	2	
Salmonella typhimurium	2	V
Salmonella paratyphi A, B, C	2	V
Salmonella typhi	3	
Salmonella (andere Serotypen)	2	
Serpulina spp	2	
Shigella boydii	2	T
Shigella dysenteriae (Typ 1)	3	
Shigella dysenteriae, verschieden von Typ 1	2	
Shigella flexneri	2	
Shigella sonnei	2	
Staphylococcus aureus	2	
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	
Streptocoocus pyogenes	2	
Streptococcus spp	2	
Streptococcus suis	2	

Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenue	2	
Treponema spp	2	
Vibrio cholerae (incluso El Tor)	2	
Vibrio parahaemolyticus	2	
Vibrio spp	2	
Yersinia enterocolitica	2	V
Yersinia pestis	3	
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp	2	

Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenue	2	
Treponema spp	2	
Vibrio cholerae (einschließlich El Tor)	2	
Vibrio parahaemolyticus	2	
Vibrio spp	2	
Yersinia enterocolitica	2	V
Yersinia pestis	3	
Yersinia psoudotuberculosis	2	
Yersinia spp	2	

VIRUS

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Adenoviridae	2	
Arenaviridae:		
LCM-Lassa Virus complex (Arenavirus del Vecchio Mondo):		
Virus Lassa	4	
Virus della coriomeningite lingocitaria (ceppi neurotropi)	3	
Virus della coriomeningite linfocitaria (altri ceppi)	2	
Virus Mopeia	2	
Altri LCM-Lassa Virus complex	2	
Virus complex Tacaribe (Arenavirus del Nuovo Mondo):		

VIREN

Biologischer Wirkstoff	Einstufung	Anmerkungen
Adenoviridae	2	
Arenaviridae:		
LCM-Lassa-Virus-Komplex (Arenaviren der alten Welt):		
Virus Lassa	4	
Virus der lymphozytären Choriomeningitis (neurotrope Stämme)	3	
Virus der lymphozytären Choriomeningitis (sonstige Stämme)	2	
Virus Mopeia	2	
Sonstige LCM-Lassa-Virus-Komplex	2	
Virus complex Tacaribe (Arenaviren der neuen Welt):		

Virus Guanarito	4		Guanarito-Virus	4	
Virus Junin	4		Junin-Virus	4	
Virus Sabia	4		Sabia-Virus	4	
Virus Machupo	4		Machupo-Virus	4	
Virus Flexal	3		Flexal-Virus	3	
Altri Virus del Complesso Tacaribe	2		Sonstige Viren aus dem Tacaribe-Komplex	2	
Astroviridae	2		Astroviridae	2	
Bunyaviridae:			Bunyaviridae:		
Bhanja	2		Bhanja-Virus	2	
Virus Bunyamwera	2		Bunyamwera-Virus	2	
Germiston	2		Germiston	2	
Virus Oropouche	3		Oropouche-Virus	3	
Virus dell'encefalite Californiana	2		Virus der Kalifornischen Enzephalitis	2	
Hantavirus:			Hantaviren:		
Hantaan (febbre emorragica coreana)	3		Hantaan (Virus des Koreanischen Hämorrhagischen Fiebers)	3	
Belgrado (noto anche come Dobrava)	3		Belgrad (bekannt auch als Dobrava)	3	
Seoul-Virus	3		Seoul-Virus	3	
Sin Nombre (ex Muerto Canyon)	3		Sin Nombre (ex Muerto Canyon)	3	
Puumala-Virus	2		Puumala-Virus	2	
Prospect Hill-Virus	2		Prospect Hill-Virus	2	
Altri Hantavirus	2		Sonstige Hantaviren	2	
Nairovirus:			Nairovirus:		
Virus della febbre emorragica di Crimea/Congo	4		Virus des Hämorrhagischen Kongo-Krim-Fiebers	4	
Virsu Hazara	2		Hazara-Virus	2	
Phlebovirus:			Phlebovirus:		
Febbre della Valle del	3	V	Rift-Valley-Fieber-Virus	3	V

Rift					
Febbre da Flebotomi	2		Papatacifieber-Virus	2	
Virus Toscana	2		Toscana-Virus	2	
Altri bunyavirus noti come patogeni	2		Sonstige als pathogen bekannte Bunyaviren	2	
Caliciviridae:			Caliciviridae:		
Virus dell'epatite E	3		Hepatitis-E-Viren	3	
Norwalk-Virus	2		Norwalk-Virus	2	
Altri Caliciviridae	2		Sonstige Caliciviridae	2	
Coronaviridae	2		Coronaviridae	2	
Filoviridae:			Filoviridae:		
Virus Ebola	4		Ebola-Virus	4	
Virus di Marburg	4		Marburg-Virus	4	
Flaviviridae:			Flaviviridae:		
Encefalite d'Australia (Encefalite della Valle Murray)	3		Australische X-Enzephalitis (Murray-Valley- Enzephalitis)	3	
Virus dell'encefalite da zecca dell'Europa Centrale	3	V	Zentraleuropäisches Zeckenenzephalitis-Virus	3(**)	V
Absettarov	3		Absettarov	3	
Hanzalova	3		Hanzalova	3	
Hypr	3		Hypr	3	
Kumlinge	3		Kumlinge	3	
Virus della dengue tipi 1-4	3		Denguevirus-Typ 1-4	3	
Virus dell'epatite C	3	D	Hepatitis-C-Virus	3	D
Virus dell'epatite G	3	D	Hepatitis-G-Virus	3	D
Encefalite B giapponese	3	V	Japan-B-Enzephalitis	3	V
Foresta di Kyasanur	3	V	Kyasanur-Forest-Virus	3	V
Louping ill	3		Louping ill-Virus	3	
Omsk (a)	3	V	Virus des Omsker Hämorrhagischen Fiebers (a)	3	V

Powassan	3	
Rocio	3	
Encefalite verno-estiva russa (a)	3	V
Encefalite di St. Louis	3	
Virus Wesselsbron	3	
Virus della Valle del Nilo	3	
Febbre gialla	3	V
Altri flavivirus noti per essere patogeni	2	
Hepadnaviridae:		
Virus dell'epatite B	3	V,D
Virus dell'epatite D (Delta) (b)	3	V,D
Herpesviridae:		
Cytomegalovirus	2	
Virus d'Epstein-Barr	2	
Herpesvirus simiae (B virus)	3	
Herpes simplex virus tipi 1 e 2	2	
Herpesvirus varicella-zoster	2	
Virus Herpes dell'uomo tipo 7	2	
Virus Herpes dell'uomo tipo 8	2	D
Virus linfotropo B dell'uomo (HBLV-HHV6)	2	
Orthomyxoviridae:		
Virus Influenzale tipi A, B e C	2	V(c)

Powassan-Virus	3	
Rocio	3	
Virus der Russischen Frühsommer-Enzephalitis (a)	3	V
St.-Louis-Enzephalitis	3	
Wesselsbron- Virus	3	
West-Nil-Fieber-Virus	3	
Gelbfieber	3	V
Sonstige Flaviviren, bekanntlich pathogen	2	
Hepadnaviridae:		
Hepatitis-B-Virus	3	V,D
Hepatitis-D-Virus (Delta) (b)	3	V,D
Herpesviridae:		
Cytomegalovirus	2	
Epstein-Barr-Virus	2	
Herpesvirus simiae (B-Virus)	3	
Herpes-simplex-Virus Arten 1 und 2	2	
Varicella-Zoster-Virus	2	
Humaner Herpes-Virus Typ 7	2	
Humaner Herpes-Virus Typ 8	2	D
Lymphotroper Humanvirus B (HBLV-HHV6)	2	
Orthomyxoviridae:		
Influenzavirus Typ A, B und C	2	V(c)

Orthomyxoviridae trasmesse delle zecche: Virus	2		Orthomyxoviridae, durch Zecken übertragbar:	2	
Dhori e Thogoto			Dhori-Virus und Thogoto-Virus		
Papovaviridae:			Papovaviridae:		
Virus BK e JC	2	D(d)	BK-Virus und JC-Virus	2	D(d)
Papillomavirus dell'uomo	2	D(d)	Humanes Papillomavirus	2	D(d)
Paramyxoviridae:			Paramyxoviridae:		
Virus del morbillo	2	V	Morbillivirus	2	V
Virus della parotite	2	V	Parothitis-Virus	2	V
Virus della malattia di Newcastle	2		Newcastle -Virus	2	
Virus parainfluenzali tipi 1-4	2		Parainfluenzavirus Typen 1-4	2	
Virus respiratorio sinciziale	2		Respiratorisches Syncytial Virus	2	
Parvoviridae:			Parvoviridae:		
Parvovirus dell'uomo (B 19)	2		Menschlicher Parvovirus (B 19)	2	
Picornaviridae:			Picornaviridae:		
Virus della congiuntivite emorragica (AHC)	2		Acute-haemorrhagic-conjunctivitis-virus (AHC)	2	
Virus Coxackie	2		Coxackie-Virus	2	
Virus Echo	2		Echo-Virus	2	
Virus dell'epatite A (enterovirus dell'uomo 72)	2	V	Hepatitis-A-Virus (Typ 72 der humanen Enteroviren)	2	V
Virus della poliomelite	2	V	Poliomyelitis-Virus	2	V
Rhinovirus	2		Rhinovirus	2	
Poxviridae:			Poxviridae:		
Buffalopox virus (e)	2		Büffelpocken-Virus (e)	2	
Cowpox virus	2		Kuhpocken-Virus	2	

Elephantpox virus (f)	2		Elefantenpocken-Virus (f)	2	
Virus del nodulo dei mungitori	2		Melkerknoten-Virus	2	
Molluscum contagiosum virus	2		Molluscum-contagiosum-Virus	2	
Monkeypox virus	3	V	Affenpocken-Virus	3	V
Orf virus	2		Orf-Virus	2	
Rabbitpox virus (g)	2		Kaninchenpocken-Virus (g)	2	
Vaccinia virus	2		Vaccinia-Virus	2	
Variola (mayor & minor) virus	4	V	Variola-Virus (mayor & minor)	4	V
Whitepox virus (variola virus)	4	V	WeißpockenVirus (Variola-Virus)	4	V
Yatapox virus (Tana & Yaba)	2		Yatapox-Virus (Tana & Yaba)	2	
Reoviridae:			Reoviridae:		
Coltivirus	2		Coltivirus	2	
Rotavirus umano	2		Humaner Rotavirus	2	
Orbivirus	2		Orbivirus	2	
Reovirus	2		Reovirus	2	
Retroviridae:			Retroviridae:		
Virus della sindrome di immunodeficienza umana (AIDS)	3	D	Immundefizienz-Virus des Menschen (AIDS)	3	D
Virus di leucemie umane a cellule T (HTLV) tipi 1 e 2	3	D	Virus der humanen T-Zell-Leukämie (HTLV) Typen 1 und 2	3	D
SIV (h)	3		SIV (h)	3	
Rhabdoviridae:			Rhabdoviridae:		
Virus della rabbia	3	V	Tollwutvirus	3	V
Virus della stomatite vescicolosa	2		Virus der Stomatitis Vesikularis	2	
Togaviridae:			Togaviridae:		
Alfavirus:			Alphavirus:		

Encefalomielite equina dell'America dell'Est	3	V
Virus Bederau	2	
Virus Chikungunya	3	
Virus Everglades	3	
Virus Mayaro	3	
Virus Mucambo	3	
Virus Ndumu	3	
Virus O'nyong-nyong	2	
Virus del fiume Ross	2	
Virus della foresta di Semliki	2	
Virus Sindbis	2	
Virus Tonate	3	
Encefalomielite equina del Venezuela	3	V
Encefalomielite equina dell'America dell'Ovest	3	V
Altri alfavirus noti	2	
Rubivirus (rubella)	2	V
Toroviridae:	2	
Virus non classificati:		
Virus dell'epatite non ancora identificati	3	D
Morbillivirus equino	4	
Agenti non classici con le encefaliti spongiformi trasmissibili (TSE) (i):		
Morbo di Creutzfeldt-Jakob	3	D(d)
Variante del morbo di Creutzfeldt-Jacob	3	D(d)
Encefalite	3	D(d)

Eastern-Equine-Encephalitis-Virus	3	V
Bederau-Virus	2	
Chikungunya-Virus	3	
Everglades- Virus	3	
Mayaro- Virus	3	
Mucambo- Virus	3	
Ndumu- Virus	3	
O'nyong-nyong- Virus	2	
Ross-River- Virus	2	
Semliki-Forest-Virus	2	
Sindbis- Virus	2	
Tonate- Virus	3	
Venezuelan-Equine-Encephalitis-Virus	3	V
Western-Equine-Encephalitis-Virus t	3	V
Sonstige bekannte Alphaviren	2	
Rubivirus (Rubella)	2	V
Toroviridae:	2	
Unklassifizierte Viren:		
Noch nicht identifizierte Hepatitis-Viren	3	D
Equine Morbillivirus	4	
Unkonventionelle Agenzien, die assoziiert sind mit Transmissiblen Spongiformen Enzephalopathien (TSE) (i):		
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	3	D(d)
Variante der Creutzfeldt-Jacob-Krankheit	3	D(d)
Bovine Spongiforme	3	D(d)

spongiforme bovina (BSE) ed altre TSE degli animali a queste associato		
Sindrome di Gerstmann-Stráussler-Scheinker	3	D(d)
Kuru	3	D(d)

Note
a) Tick-borne encefalitis.
b) Il virus dell'epatite D esercita il suo potere patogeno nel lavoratore soltanto in caso di infezione simultanea o secondaria rispetto a quella provocata dal virus dell'epatite B. La vaccinazione contro il virus dell'epatite B protegge pertanto i lavoratori.

c) Soltanto per i tipi A e B.
d) Raccomandato per i lavori che comportano un contatto diretto con questi agenti.
e) Alla rubrica possono essere identificati due virus, un genere «buffalopox» e una variante dei virus «vaccinia».
f) Variante dei «Cowpox»
g) Variante di «Vaccinia».
h) Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata da altri retrovirus, di origine scimmiesca. A titolo di precauzione si raccomanda un contenimento di livello 3 per i lavori che comportano un'esposizione di tale retrovirus.
i) Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata dagli agenti responsabili di altre TSE negli animali. Tuttavia a titolo precauzionale, si consiglia di applicare nei laboratori il livello di contenimento 3 (**) ad eccezione dei lavori relativi ad un agente identificato di «scrapie» per cui un livello di contenimento 2 è sufficiente.

Enzephalopathie (BSE) und andere verwandte tierische TSE		
Gerstmann-Sträussler-Scheinker-Syndrom	3	D(d)
Kuru	3	D(d)

Hinweise
a) Tick-borne-Enzephalitis.
b) Eine Infektion mit dem Hepatitis-D-Virus wirkt nur dann beim Arbeitnehmer pathogen, wenn sie gleichzeitig mit oder nach einer Infektion mit dem Hepatitis-B-Virus erfolgt. Die Impfung gegen den Hepatitis-B-Virus schützt daher die Arbeitnehmer, die nicht mit dem Hepatitis-B-Virus infiziert sind, gegen den Hepatitis-D-Virus (Deltavirus).
c) Nur für die Typen A und B.
d) Für Arbeiten, bei denen ein direkter Kontakt mit diesen Arbeitsstoffen gegeben ist.
e) Unter dieser Bezeichnung können zwei Viren identifiziert werden; eine Art „Büffelpocken“-Virus und eine Variante des „Vaccinia“-Virus.
f) Variante des „Cowpox“ („Kuhpocken“- Virus).
g) Variante von „Vaccinia“.
h) Derzeit gibt es keinerlei Beweis für eine Erkrankung des Menschen durch Retroviren von Affen. Als Vorsichtsmaßnahme wird für Arbeiten, die gegenüber diesen Viren exponieren, Sicherheitsstufe 3 empfohlen.

i) Es gibt keinen schlüssigen Beweis für eine Infektion des Menschen mit Erregern anderer tierischer TSE. Gleichwohl empfiehlt man in Labors die Sicherheitsstufe 3 (**), mit Ausnahme der Arbeiten bezogen auf einen identifizierten Erreger der Traberkrankheit (Scrapie), für die Sicherheitsstufe 2 ausreichend ist.

PARASSITI

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Acanthamoeba castellanii	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	
Angiostrongylus costaricensis	2	
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Badesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balantidium coli	2	
Brugia malayi	2	
Brugia pahangi	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp	2	
Clonorchis sinensis	2	
Clonorchis viverrini	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cryptosporidium spp	2	
Cyclospora cayetanensis	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	
Echinococcus	3	

PARASITEN

Biologischer Wirkstoff	Einstufung	Anmerkungen
Acanthamoeba castellanii	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	
Angiostrongylus costaricensis	2	
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Badesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balantidium coli	2	
Brugia malayi	2	
Brugia pahangi	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp	2	
Clonorchis sinensis	2	
Clonorchis viverrini	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cryptosporidium spp	2	
Cyclospora cayetanensis	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	
Echinococcus granulosus	3	

granulosus		
Echinococcus multilocularis	3	
Echionococcus vogeli	3	
Entamoeba histolytica	2	
Fascicola gigantica	2	
Fascicola hepatica	2	
Fascicolopsis buski	2	
Giardia lamblia (Giardia intestinalis)	2	
Hymenolepis diminuta	2	
Hymenolepis nana	2	
Leishmania braziliensis	3	
Leishmania donovani	3	
Leishmania aethiopica	2	
Leishmania mexicana	2	
Leishmania peruviana	2	
Leishmania tropica	2	
Leishmania major	2	
Leishmania spp	2	
Loa Loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Neagleria fowleri	3	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opistorchis felineus	2	
Opisthorchis spp	2	
Paragonimus westermani	2	

Echinococcus multilocularis	3	
Echinococcus vogeli	3	
Entamoeba histolytica	2	
Fascicola gigantica	2	
Fascicola hepatica	2	
Fascicolopsis buski	2	
Giardia lamblia (Giardia intestinalis)	2	
Hymenolepis diminuta	2	
Hymenolepis nana	2	
Leishmania braziliensis	3	
Leishmania donovani	3	
Leishmania aethiopica	2	
Leishmania mexicana	2	
Leishmania peruviana	2	
Leishmania tropica	2	
Leishmania major	2	
Leishmania spp	2	
Loa Loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Naegleria fowleri	3	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opisthorchis felineus	2	
Opisthorchis spp	2	
Paragonimus westermani	2	

Plasmodium falciparum	3	
Plasmodium spp (uomo & scimmia)	2	
Sarcocystis suihominis	2	
Schistosoma haematobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Shistosoma mekongi	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Strongyloides spp	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3	
Toxocara canis	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	
Trypanosoma brucei gambiense	2	
Trypanosoma brucei rhodesiense	3	
Trypanosoma cruzi	3	
Wuchereria bancrofti	2	

Plasmodium falciparum	3	
Plasmodium spp (Mensch & Affe)	2	
Sarcocystis suihominis	2	
Schistosoma haematobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Shistosoma mekongi	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Strongyloides spp	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3	
Toxocara canis	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	
Trypanosoma brucei gambiense	2	
Trypanosoma brucei rhodesiense	3	
Trypanosoma cruzi	3	
Wuchereria bancrofti	2	

FUNGHI

Agente biologico	Classificazione	Rilievi

PILZE

Biologischer Wirkstoff	Einstufung	Anmerkungen

Aspergillus fumigatus	2	A
Blastomyces dermatitidis (Ajellomyces dermatitidis)	3	
Candida albicans	2	A
Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana (es. Xylohypha bantiana, Cladosporium bantianum o trichoides)	3	
Coccidioides immitis	3	A
Cryptococcus neoformans var. neoformans (Filobasidiella neoformans var. neoformans)	2	A
Cryptococcus neoformans var. gattili (Filobasidiella bacillispora)	2	A
Emmonsia parva var. parva	2	
Emmonsia parva ver. crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Fonsecaea compacta	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum var.	3	

Aspergillus fumigatus	2	A
Blastomyces dermatitidis (Ajellomyces dermatitidis)	3	
Candida albicans	2	A
Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana (z.B. Xylohypha bantiana, Cladosporium bantianum oder trichoides)	3	
Coccidioides immitis	3	A
Cryptococcus neoformans var. neoformans (Filobasidiella neoformans var. neoformans)	2	A
Cryptococcus neoformans var. Gattili (Filobasidiella bacillispora)	2	A
Emmonsia parva var. parva	2	
Emmonsia parva ver. crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Fonsecaea compacta	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum var. capsulatum (Ajellomyces	3	

capsulatum (Ajellomyces capsulatum)		
Histoplasma capsulatum duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	
Microsporum spp	2	A
Neotestudina rosatil	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	
Penicillium marneffei	2	A
Scedosporium apiospermum, Pseudallescheria boydii	2	
Scedosporium prolificans (inflantum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Trichophyton rubrum	2	
Trichophyton spp	2	

capsulatum)		
Histoplasma capsulatum duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	
Microsporum spp	2	A
Neotestudina rosatil	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	
Penicillium marneffei	2	A
Scedosporium apiospermum, Pseudallescheria boydii	2	
Scedosporium prolificans (inflantum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Trichophyton rubrum	2	
Trichophyton spp	2	

ALLEGATO XLVII
SPECIFICHE SULLE MISURE DI CONTENIMENTO E SUI LIVELLI DI CONTENIMENTO

Nota preliminare:
Le misure contenute in questo Allegato debbono essere applicate in base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi.

A. Misure di contenimento	B. Livelli di contenimento		
	2	3	4
1. La zona di lavoro deve essere separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio	No	Raccomandato	Si
2. L'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta devono essere filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile	NO	Si, sull'aria estratta	Si, sull'aria immessa e su quella estratta
3. L'accesso deve essere limitato alle persone autorizzate	Raccomandato	Si	Si, attraverso una camera di compensazione
4. La zona di lavoro deve poter essere chiusa a tenuta per consentire la disinfezione	No	Raccomandato	Si
5. Specifiche procedure di disinfezione	Si	Si	Si
6. La zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica	No	Raccomandato	Si
7. Controllo efficace dei vettori,	Raccomanda	Si	Si

ANHANG 47
ANGABEN ZU DEN SICHERHEITSMASSNAHMEN UND SICHERHEITSSTUFEN

Vorbemerkung:
Die in diesem Anhang aufgeführten Maßnahmen werden entsprechend der Art der Tätigkeit, der Abschätzung des Risikos für die Arbeitnehmer und der Beschaffenheit des betreffenden biologischen Arbeitsstoffes angewendet.

A. Sicherheitsmaßnahmen	B. Sicherheitsstufen		
	2	3	4
1. Der Arbeitsbereich ist von jeglicher anderen Tätigkeit in demselben Gebäude abzutrennen	Nein	Empfohlen	Ja
2. Zu- und Abluft im Arbeitsbereich müssen durch einen Hochleistungsschwebstofffilter oder eine ähnliche Vorrichtung geführt werden.	Nein	Ja, für Abluft	Ja, für Zu- und Abluft
3. Der Zugang ist auf befugte Personen zu beschränken	Empfohlen	Ja	Ja, mit Luftschleuse
4. Der Arbeitsbereich muss hermetisch geschlossen werden können, um die Desinfektion zu ermöglichen	Nein	Empfohlen	Ja
5. Spezifische Desinfektionsverfahren	Ja	Ja	Ja
6. Im Arbeitsbereich ist Unterdruck aufrechtzuerhalten	Nein	Empfohlen	Ja
7. Wirksame Trägerkontrolle,	Empfohlen	Ja	Ja

ad esempio roditori ed insetti	to		
8. Superfici idrorepellenti e di facile pulitura	Si, per il banco di lavoro	Si, per il banco di lavoro e il pavimento	Si, per il banco di lavoro, l'arredo, i muri, il pavimento e il soffitto
9. Superfici resistenti agli acidi, agli alcali, ai solventi, ai disinfettanti	Raccomanda to	Si	Si
10. Deposito sicuro per agenti biologici	Si	Si	Si, deposito sicuro
11. Finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti	Raccomanda to	Raccomanda to	Si
12. I laboratori devono contenere l'attrezzatura a loro necessaria	No	Raccomanda to	Si
13. I materiali infetti, compresi gli animali, devono essere manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori	Ove opportuno	Si, quando l'infezione è veicolata dall'aria	Si
14. Inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali	Raccomanda to	Si (disponibile)	Si, sul posto
15. Mezzi e procedure per il trattamento dei rifiuti	Si	Si	Si, con sterilizzazio ne
16. Trattamento delle acque reflue	No	Facoltativo	Facoltativo

z.B. Nagetiere und Insekten			
8. Wasserundurchlässige und leicht zu reinigende Oberflächen	Ja, für Werkbänke	Ja, für Werkbänke und Böden	Ja, für Werkbänke, Einrichtungen, Wände, Böden und Decken
9. Gegen Säuren, Laugen, Lösungs- und Desinfektionsmittel widerstandsfähige Oberflächen	Empfohlen	Ja	Ja
10. Sichere Aufbewahrung der biologischen Arbeitsstoffe	Ja	Ja	Ja, sichere Aufbewahrung
11. Kontrollfenster oder ähnliche Vorrichtung, um die im Raum anwesenden Personen oder Tiere beobachten zu können	Empfohlen	Empfohlen	Ja
12. Labors sind mit der notwendigen Ausstattung zu versehen	Nein	Empfohlen	Ja
13. Der Umgang mit infiziertem Material, einschließlich der Tiere, muss in Sicherheitswerkbänken bzw. Isolierräumen oder einem anderen geeigneten Raum erfolgen	Wo angebracht	Ja, wenn die Infizierung über die Luft erfolgt	Ja
14. Verbrennungsanlagen für Tierkörperbeseitigung	Empfohlen	Ja (vorhanden)	Ja, vor Ort
15. Entsorgungsanlagen und –mittel	Ja	Ja	Ja, mit Sterilisation
16. Abwässerbehandlung	Nein	Fakultativ	Fakultativ

ALLEGATO XLVIII
SPECIFICHE PER I PROCESSI INDUSTRIALI

Agenti biologici del gruppo 1.

Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osserveranno i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali.

Agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4.

Può risultare opportuno selezionare ed abbinare specifiche di contenimento da diverse categorie tra quelle sottoindicate, in base ad una valutazione di rischio connessa con un particolare processo o parte di esso.

A. Misure di contenimento	B. Livelli di contenimento		
	2	3	4
1. Gli organismi vivi devono essere manipolati in un sistema che separi fisicamente il processo dell'ambiente	Si	Si	si
2. I gas di scarico del sistema chiuso devono essere trattati in modo da:	Ridurre al minimo le emissioni	Evitare le emissioni	Evitare le emissioni
3. Il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso devono essere effettuati in modo da:	Ridurre al minimo le emissioni	Evitare le emissioni	Evitare le emissioni
4. La coltura deve essere rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati:	Inattivati con mezzi collaudati	Inattivati con mezzi chimici o fisici collaudati	Inattivati con mezzi chimici o fisici collaudati

ANHANG 48
SICHERHEITSMASSNAHMEN FÜR INDUSTRIELLE VERFAHREN

Biologische Arbeitsstoffe der Gruppe 1.

Bei Arbeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Gruppe 1 einschließlich abgeschwächter Lebendimpfstoffe sollten die Grundsätze der Sicherheit und Hygiene zum Arbeitsplatz eingehalten werden.

Biologische Arbeitsstoffe der Gruppen 2, 3 und 4

Es könnte zweckmäßig sein, die Sicherheitsanforderungen für verschiedene der unten genannten Kategorien auf der Grundlage einer Risikoabschätzung für jedes einzelne Verfahren bzw. jeden Teil eines Verfahrens auszuwählen und zu kombinieren.

A. Sicherheitsmaßnahmen	B. Sicherheitsstufen		
	2	3	4
1. Arbeiten mit lebensfähigen Organismen sollten in einem System durchgeführt werden, das den Prozess physisch von der Umwelt trennt	Ja	Ja	Ja
2. Abgase aus dem abgeschlossenen System sollten so behandelt werden, dass	Freisetzungen minimal gehalten werden	Freisetzungen verhindert werden	Freisetzungen verhindert werden
3. Probenahmen, Hinzufügung von Werkstoffen zu einem abgeschlossenen System und Übertragung lebensfähiger Organismen in ein anderes abgeschlossenes System sollten so durchgeführt werden, dass	Freisetzungen minimal gehalten werden	Freisetzungen verhindert werden	Freisetzungen verhindert werden
4. Kulturen sollten nicht aus dem abgeschlossenen System genommen werden, wenn die lebensfähigen Organismen nicht	durch erprobte Mittel inaktiviert worden sind	durch erprobte chemische oder physikalische Mittel inaktiviert worden sind	durch erprobte chemische oder physikalische Mittel inaktiviert worden sind

5. I dispositivi di chiusura devono essere previsti in modo da:	Ridurre al minimo le emissioni	Evitare le emissioni	Evitare le emissioni
6. I sistemi chiusi devono essere collocati in una zona controllata	Facoltativo	Facoltativo	Si e costruita dopo
a) Vanno previste segnalazioni di pericolo biologico	Facoltativo	Si	Si
b) E' ammesso solo il personale addetto	Facoltativo	Si	Si, attraverso camere di condizionamento
c) Il personale deve indossare tute di protezione	Si, tute da lavoro	Si	Ricambio completo
d) Occorre prevedere una zona di decontaminazione e le docce per il personale	Si	Si	Si
e) Il personale deve fare una doccia prima di uscire dalla zona controllata	No	Facoltativo	Si
f) Gli effluenti dei lavandini e delle docce devono essere raccolti e inattivati prima dell'emissione	No	Facoltativo	Si
g) La zona controllata deve essere adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica	Facoltativo	Facoltativo	Si
h) La pressione ambiente nella zona controllata deve essere mantenuta al di sotto di quella atmosferica	No	Facoltativo	Si
i) L'aria in entrata ed in uscita dalla zona controllata deve essere filtrata con ultrafiltri (HEPA)	No	Facoltativo	Si
j) La zona controllata deve essere concepita in modo da impedire qualsiasi fuoriuscita dal sistema chiuso	No	Facoltativo	Si

5. Der Verschluss der Kulturgefäße sollte so ausgelegt sein, dass	Freisetzungen minimal gehalten werden	Freisetzungen verhindert werden	Freisetzungen verhindert werden
6. Abgeschlossene Systeme sollten innerhalb kontrollierter Bereiche angesiedelt sein	Fakultativ	Fakultativ	Ja, zweckgebunden aufgebaut
a) Biorisikozeichen sollten angebracht werden	Fakultativ	Ja	Ja
b) Der Zugang sollte ausschließlich auf das dafür vorgesehene Personal beschränkt sein	Fakultativ	Ja	Ja, über Luftschleuse
c) Das Personal sollte Schutzkleidung tragen	Ja, Arbeitskleidung	Ja	Vollständige Umkleidung
d) Dekontaminationsanlagen und Duschen sollten für das Personal bereit stehen	Ja	Ja	Ja
e) Das Personal sollte vor dem Verlassen des kontrollierten Bereiches duschen	Nein	Fakultativ	Ja
f) Abwässer aus Waschbecken und Duschen sollten gesammelt und vor der Ableitung inaktiviert werden	Nein	Fakultativ	Ja
g) Der kontrollierte Bereich sollte entsprechend belüftet sein, um die Luftverseuchung auf einem Mindeststand zu halten	Fakultativ	Fakultativ	Ja
h) Der kontrollierte Bereich sollte stets in atmosphärischem Unterdruck gehalten werden	Nein	Fakultativ	Ja
i) Zu- und Abluft zum kontrollierten Bereich sollten durch Hochleistungsschwebstoff-Filter geführt werden	Nein	Fakultativ	Ja
j) Der kontrollierte Bereich sollte so ausgelegt sein, dass er ein Überlaufen des gesamten Inhalts des abgeschlossenem Systems abblockt	Nein	Fakultativ	Ja

k) La zona controllata deve poter essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni	No	Facoltativo	Si
l) Trattamento degli effluenti prima dello smaltimento finale	Inattivati con mezzi collaudati	Inattivati con mezzo chimici o fisici collaudati	Inattivati con fisici collaudati

k) Der kontrollierte Bereich müsste versiegelt werden können, um eine Begasung zuzulassen	Nein	Fakultativ	Ja
l) Abwässerbehandlung vor der endgültigen Ableitung	Inaktiviert durch erprobte Mittel	Inaktiviert durch erprobte chemische oder physikalische Mittel	Inaktiviert durch erprobte chemische oder physikalische Mittel

ALLEGATO XLIX
RIPARTIZIONE DELLE AREE IN CUI POSSONO FORMARSI ATMOSFERE ESPLOSIVE

OSSERVAZIONE PRELIMINARE.
Il sistema di classificazione che segue si applica alle aree in cui vengono adottati provvedimenti di protezione in applicazione degli articoli 289, 290, 293, 294.
1. Aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

Un'area in cui può formarsi un'atmosfera esplosiva in quantità tale da richiedere particolari provvedimenti di protezione per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori interessati è considerata area esposta a rischio di esplosione ai sensi del presente titolo.

Un'area in cui non è da prevedere il formarsi di un'atmosfera esplosiva in quantità tale da richiedere particolari provvedimenti di protezione è da considerare area non esposta a rischio di esplosione ai sensi del presente titolo.
Le sostanze infiammabili e combustibili sono da considerare come sostanze che possono formare un'atmosfera esplosiva a meno che l'esame delle loro caratteristiche non abbia evidenziato che esse, in miscela con l'aria, non sono in grado di propagare autonomamente un'esplosione.
2. Classificazione delle aree a rischio di esplosione.
Le aree a rischio di esplosione sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive. Il livello dei provvedimenti da adottare in conformità dell'allegato L, parte A, è determinato da tale classificazione.
Zona 0.
Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.
Zona 1.
Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una

ANHANG 49
EINTEILUNG VON BEREICHEN, IN DENEN EXPLOSIONSFÄHIGE ATMOSPHÄREN VORHANDEN SEIN KÖNNEN

VORBEMERKUNG.
Das nachfolgende Klassifizierungssystem gilt für Bereiche, in denen Schutzmaßnahmen gemäß den Artikeln 289, 290, 293, 294 getroffen werden müssen.
1. Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können
Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in solchen Mengen auftreten kann, dass besondere Schutzmaßnahmen für die Aufrechterhaltung des Schutzes von Sicherheit und Gesundheit der betroffenen Arbeitnehmer erforderlich werden, gilt als explosionsgefährdeter Bereich im Sinne dieses Titels.
Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre nicht in solchen Mengen zu erwarten ist, dass besondere Schutzmaßnahmen erforderlich werden, gilt im Sinne dieses Titels als nichtexplosionsgefährdeter Bereich.
Brennbare und entflammbare Substanzen sind als Stoffe, die explosionsfähige Atmosphäre bilden können, einzustufen, es sei denn, die Prüfung ihrer Eigenschaften hat ergeben, dass sie in Mischungen mit Luft nicht in der Lage sind, eine Explosion selbsttätig fortzuleiten.

2. Klassifizierung von explosionsgefährdeten Bereichen
Explosionsgefährdete Bereiche werden nach Häufigkeit und Dauer des Auftretens von explosionsfähiger Atmosphäre in Zonen unterteilt. Aus dieser Klassifizierung ergibt sich der Umfang der zu ergreifenden Maßnahmen nach Anhang 50, Teil A.
Zone 0.
Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.
Zone 1.
Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine

miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è propabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.
Zona 2.
Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.
Zona 20.
Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
Zona 21.
Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.
Zona 22.
Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.
Note.
1. Strati, depositi o cumuli di polvere combustibile sono considerati come qualsiasi altra fonte che possa formare un'atmosfera esplosiva.

2. Per «normali attività» si intende la situazione in cui gli impianti sono utilizzati entro i parametri progettuali.
3. Per la classificazione delle aree si può fare riferimento alle norme tecniche armonizzate relative ai settori specifici, tra le quali:

EN 60079-10 (CEI 31-30) per atmosfere esplosive in presenza di gas;
EN 50281-3 per atmosfere esplosive in presenza di polveri combustibili.

explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden kann.

Zone 2.
Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.

Zone 20.
Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.
Zone 21.
Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub bilden kann.
Zone 22.
Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem, brennbarem Staub normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.
Anmerkungen:
1. Schichten, Ablagerungen und Aufhäufungen von brennbarem Staub sind wie jede andere Ursache, die zur Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre führen kann, zu berücksichtigen.
2. Als Normalbetrieb gilt der Zustand, in dem Anlagen innerhalb ihrer Auslegungsparameter benutzt werden.
3. Was die Einteilung der Bereiche betrifft, kann auf die harmonisierten technischen Normen auf den spezifischen Sachgebieten Bezug genommen werden, z.B.:
EN 60079-10 (CEI 31-30) für gasexplosionsgefährdete Bereiche;
EN 50281-3 für staubexplosionsgefährdete Bereiche.

ALLEGATO L
(ARTICOLO 293, ARTICOLO 294, COMMA 2, LETTERA D), ARTICOLO 295, COMMI 1 E 2)
A. PRESCRIZIONI MINIME PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PROTEZIONE DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI CHE POSSONO ESSERE ESPOSTI AL RISCHIO DI ATMOSFERE ESPLOSIVE.

OSSERVAZIONE PRELIMINARE.
Le prescrizioni di cui al presente allegato si applicano:
a) alle aree classificate come pericolose in conformità dell'allegato **XLIX**, in tutti i casi in cui lo richiedano le caratteristiche dei luoghi di lavoro, dei posti di lavoro, delle attrezzature o delle sostanze impiegate ovvero i pericoli derivanti dalle attività correlate al rischio di atmosfere esplosive;
b) ad attrezzature in aree non esposte a rischio di esplosione che sono necessarie o contribuiscono al funzionamento delle attrezzature che si trovano nelle aree a rischio di esplosione.

1. Provvedimenti organizzativi.
1.1. Formazione professionale dei lavoratori.
Il datore di lavoro provvede ad una sufficiente ed adeguata formazione in materia di protezione dalle esplosioni dei lavoratori impegnati in luoghi dove possono formarsi atmosfere esplosive.
1.2. Istruzioni scritte e autorizzazione al lavoro.
Ove stabilito dal documento sulla protezione contro le esplosioni:
a) il lavoro nelle aree a rischio si effettua secondo le istruzioni scritte impartite dal datore di lavoro;
b) è applicato un sistema di autorizzazioni al lavoro per le attività pericolose e per le attività che possono diventare pericolose quando interferiscono con altre operazioni di lavoro.
Le autorizzazioni al lavoro sono rilasciate prima dall'inizio dei lavori da una persona abilitata a farlo.
2. Misure di protezione contro le esplosioni.
2.1. Fughe e emissioni, intenzionali o no, di gas, vapori, nebbie o

ANHANG 50
(ARTIKEL 293, ARTIKEL 294, ABSATZ 2, BUCHSTABE D), ARTIKEL 295, ABSÄTZE 1 UND 2)
A. MINDESTVORSCHRIFTEN FÜR DEN SCHUTZ DER SICHERHEIT UND DER GESUNDHEIT DER ARBEITNEHMER, DIE DURCH EXPLOSIONSFÄHIGE ATMOSPHÄREN GEFÄHRDET WERDEN KÖNNEN.

VORBEMERKUNG.
Die Anforderungen dieses Anhangs gelten:
a) für Bereiche, die gemäß Anhang **XLIX** als explosionsgefährdet eingestuft sind, in allen Fällen, in denen die Eigenschaften der Arbeitsstätte, der Arbeitsplätze, der verwendeten Einrichtungen oder Stoffe oder die von der Tätigkeit ausgehenden Risiken durch explosionsfähige Atmosphären dies erfordern;
b) für Einrichtungen in nichtexplosionsgefährdeten Bereichen, die für den Betrieb von Einrichtungen, die sich innerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen befinden, erforderlich sind oder dazu beitragen.
1. Organisatorische Maßnahmen.
1.1. Berufsausbildung der Arbeitnehmer
Für Arbeiten in Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, muss der Arbeitgeber die Arbeitnehmer ausreichend und angemessen hinsichtlich des Explosionsschutzes ausbilden.
1.2. Schriftliche Anweisungen, Arbeitsfreigaben
Soweit im Explosionsschutzdokument vorgesehen,
a) sind Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß den schriftlichen Anweisungen des Arbeitgebers auszuführen;
b) ist ein Arbeitsfreigabesystem für die Durchführung von gefährlichen Tätigkeiten und von Tätigkeiten, die durch Wechselwirkung mit anderen Arbeiten gefährlich werden können, anzuwenden.
Die Arbeitsfreigabe ist vor Beginn der Arbeiten von einer hierfür verantwortlichen Person zu erteilen.
2. Schutzmaßnahmen. gegen Explosionen
2.1. Entwichene oder absichtlich oder unabsichtlich freigesetzte

polveri combustibili che possano dar luogo a rischi di esplosioni sono opportunamente deviate o rimosse verso un luogo sicuro o, se ciò non è realizzabile, contenuti in modo sicuro, o resi adeguatamente sicuri con altri metodi appropriati.

2.2. Qualora l'atmosfera esplosiva contenga più tipi di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili o combustibili, le misure di protezione devono essere programmate per il massimo pericolo possibile.

2.3. Per la prevenzione dei rischi di accensione, conformemente all'articolo 289, si tiene conto anche delle scariche elettrostatiche che provengono dai lavoratori o dall'ambiente di lavoro che agiscono come elementi portatori di carica o generatori di carica. I lavoratori sono dotati di adeguati indumenti di lavoro fabbricati con materiali che non producono scariche elettrostatiche che possano causare l'accensione di atmosfere esplosive.

2.4. Impianti, attrezzature, sistemi di protezione e tutti i loro dispositivi di collegamento sono posti in servizio soltanto se dal documento sulla protezione contro le esplosioni risulta che possono essere utilizzati senza rischio in un'atmosfera esplosiva. Ciò vale anche per attrezzature di lavoro e relativi dispositivi di collegamento che non sono apparecchi o sistemi di protezione ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126, qualora possano rappresentare un pericolo di accensione unicamente per il fatto di essere incorporati in un impianto. Vanno adottate le misure necessarie per evitare il rischio di confusione tra i dispositivi di collegamento.

2.5. Si devono prendere tutte le misure necessarie per garantire che le attrezzature di lavoro con i loro dispositivi di collegamento a disposizione dei lavoratori, nonché la struttura del luogo di lavoro siano state progettate, costruite, montate, installate, tenute in efficienza e utilizzate in modo tale da ridurre al minimo i rischi di esplosione e, se questa dovesse verificarsi, si possa controllarne o ridurne al minimo la propagazione all'interno del luogo di lavoro e dell'attrezzatura. Per detti

brennbare Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube, die zu einem Explosionsrisiko führen können, sind auf sichere Weise abzuführen oder zu einem sicheren Platz abzuleiten oder, wenn dies nicht möglich ist, sicher einzuschließen oder auf andere Weise unschädlich zu machen.
2.2. Enthält die explosionsfähige Atmosphäre mehrere Arten von entzündbaren oder brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben, so müssen die Schutzmaßnahmen auf das größtmögliche Risikopotential ausgelegt sein.
2.3. Bei der Prävention von Zündrisiko gemäß Artikel 289 sind auch die elektrostatischen Entladungen zu berücksichtigen, die von Arbeitnehmern oder dem Arbeitsumfeld als Ladungsträger oder Ladungserzeuger ausgehen. Den Arbeitnehmern muss geeignete Arbeitskleidung zur Verfügung gestellt werden; diese muss aus Materialien bestehen, die nicht zu elektrostatischen Entladungen führen, durch die explosionsfähige Atmosphären entzündet werden können.
2.4. Anlagen, Geräte, Schutzsysteme und die dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn aus dem Explosionsschutzdokument hervorgeht, dass sie in explosionsfähiger Atmosphäre sicher verwendet werden können. Dies gilt ebenfalls für Arbeitsmittel und die dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen, die nicht als Geräte oder Schutzsysteme im Sinne des Dekretes des Präsidenten der Republik vom 23. März 1998, Nr. 126 gelten, wenn ihre Verwendung in einer Anlage an sich eine potentielle Zündquelle darstellt. Es sind die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, damit Verbindungsvorrichtungen nicht verwechselt werden.
2.5. Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um sicherzustellen, dass die Arbeitsmittel und die dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen, sowie die Arbeitplätze, die den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt werden, so geplant, konstruiert, errichtet, zusammengebaut und installiert wurden und so gewartet und betrieben werden, dass das Explosionsrisiko so gering wie möglich gehalten wird und, falls es doch zu einer Explosion kommen sollte, das

luoghi di lavoro si adottano le misure necessarie per ridurre al minimo gli effetti sanitari di una esplosione sui lavoratori.

2.6. Se del caso, i lavoratori sono avvertiti con dispositivi ottici e acustici e allontanati prima che le condizioni per un'esplosione siano raggiunte.
2.7. Ove stabilito dal documento sulla protezione contro le esplosioni, sono forniti e mantenuti in servizio sistemi di evacuazione per garantire che in caso di pericolo i lavoratori possano allontanarsi rapidamente e in modo sicuro dai luoghi pericolosi.
2.8. Anteriormente all'utilizzazione per la prima volta di luoghi di lavoro che comprendono aree in cui possano formarsi atmosfere esplosive, è verificata la sicurezza dell'intero impianto per quanto riguarda le esplosioni. Tutte le condizioni necessarie a garantire protezione contro le esplosioni sono mantenute. La verifica del mantenimento di dette condizioni è effettuata da persone che, per la loro esperienza e formazione professionale, sono competenti nel campo della protezione contro le esplosioni.
2.9. Qualora risulti necessario dalla valutazione del rischio:
a) deve essere possibile, quando una interruzione di energia elettrica può dar luogo a rischi supplementari, assicurare la continuità del funzionamento in sicurezza degli apparecchi e dei sistemi di protezione, indipendentemente dal resto dell'impianto in caso della predetta interruzione;
b) gli apparecchi e sistemi di protezione a funzionamento automatico che si discostano dalle condizioni di funzionamento previste devono poter essere disinseriti manualmente, purché ciò non comprometta la sicurezza. Questo tipo di interventi deve essere eseguito solo da personale competente;
c) in caso di arresto di emergenza, l'energia accumulata deve essere dissipata nel modo più rapido e sicuro possibile o isolata in modo da non costituire più una fonte di pericolo.
2.10. Nel caso di impiego di esplosivi è consentito, nella zona 0 o zona

Risiko einer Explosionsübertragung innerhalb der Arbeitsstätte und des Arbeitsmittels kontrolliert oder so gering wie möglich gehalten wird. Bei genannten Arbeitsstätten sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um das Risiko der Arbeitnehmer durch die gesundheitlichen Auswirkungen der Explosion so gering wie möglich zu halten.
2.6. Erforderlichenfalls sind die Arbeitnehmer vor Erreichen der Explosionsbedingungen optisch oder akustisch zu warnen und zurückzuziehen.
2.7. Soweit im Explosionsschutzdokument vorgesehen, sind Evakuierungssysteme bereitzustellen und zu warten, um zu gewährleisten, dass sich die Arbeitnehmer bei Gefahr aus gefährdete Bereiche schnell und sicher entfernen können.
2.8. Vor der erstmaligen Nutzung von Arbeitsplätzen mit Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, muss die Explosionssicherheit der Gesamtanlage überprüft werden. Sämtliche zur Gewährleistung des Explosionsschutzes erforderlichen Bedingungen sind aufrechtzuerhalten. Eine solche Prüfung ist von Personen durchzuführen, die durch ihre Erfahrung oder berufliche Ausbildung auf dem Gebiet des Explosionsschutzes hierzu befähigt sind.
2.9. Wenn sich aus der Risikobewertung die Notwendigkeit dazu ergibt,
a) und ein Energieausfall zu einer Risikenausweitung führen kann, muss es bei Energieausfall möglich sein, die Geräte und Schutzsysteme unabhängig vom übrigen Betriebssystem in einem sicheren Betriebszustand zu halten;

b) müssen im Automatikbetrieb laufende Geräte und Schutzsysteme, die vom bestimmungsgemäßen Betrieb abweichen, unter sicheren Bedingungen von Hand abgeschaltet werden können. Derartige Eingriffe dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden;

c) müssen gespeicherte Energien beim Betätigen der Notabschaltvorrichtungen so schnell und sicher wie möglich abgebaut oder isoliert werden, damit sie ihre gefahrbringende Wirkung verlieren.
2.10. Werden Sprengstoffe verwendet, so ist in den Zonen 0 und 20 nur

20 solo l'uso di esplosivi di sicurezza antigrisutosi, dichiarati tali dal fabbricante e classificati nell'elenco di cui agli articoli 42 e 43 del decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 320. L'accensione delle mine deve essere fatta elettricamente dall'esterno. Tutto il personale deve essere fatto uscire dal sotterraneo, durante la fase di accensione delle mine.
2.11. Qualora venga rilevata in qualsiasi luogo sotterraneo una concentrazione di gas infiammabile o esplodente superiore all'1 per cento in volume rispetto all'aria, con tendenza all'aumento, e non sia possibile, mediante la ventilazione o con altri mezzi idonei, evitare l'aumento della percentuale dei gas oltre il limite sopraindicato, tutto il personale deve essere fatto sollecitamente uscire dal sotterraneo. Analogo provvedimento deve essere adottato in caso di irruzione massiva di gas.
2.12. Qualora non sia possibile assicurare le condizioni di sicurezza previste dal punto precedente possono essere eseguiti in sotterraneo solo i lavori strettamente necessari per bonificare l'ambiente dal gas e quelli indispensabili e indifferibili per ripristinare la stabilità delle armature degli scavi. Detti lavori devono essere affidati a personale esperto numericamente limitato, provvisto dei necessari mezzi di protezione, comprendenti in ogni caso l'autoprotettore, i quali non devono essere prelevati dalla dotazione prevista dall'articolo 101 del decreto del Presidente della Repubblica n. 320 del 1956 per le squadre di salvataggio.

B. CRITERI PER LA SCELTA DEGLI APPARECCHI E DEI SISTEMI DI PROTEZIONE

Qualora il documento sulla protezione contro le esplosioni basato sulla valutazione del rischio non preveda altrimenti, in tutte le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive sono impiegati apparecchi e sistemi di protezione conformi alle categorie di cui al decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126. In particolare, in tali aree sono impiegate le seguenti categorie di apparecchi, purché adatti, a seconda dei casi, a gas, vapori o nebbie e/o polveri:

die Verwendung von schlagwettersicheren Sprengstoffen erlaubt, die vom Hersteller als solche deklariert und im Verzeichnis laut Artikel 42 und 43 des Dekretes des Präsidenten der Republik vom 20. März 1956, Nr. 320 klassifiziert sind. Die Minenzündung muss elektrisch von außen erfolgen. Während der Sprengung muss das gesamte Personal aus der Grube zurückgezogen werden.
2.11. Wird an irgendeiner Stelle im Untertagebau eine entzündbare oder explosionsfähige Gaskonzentration von mehr als einem Volumenprozent in der Luft mit steigender Tendenz festgestellt und ist es nicht möglich, durch Entlüftung oder andere passende Mittel die Erhöhung der Gaskonzentration über den genannten Grenzwert hinaus zu verhindern, so muss das Personal unverzüglich aus dem Grubenbau zurückgezogen werden. Dasselbe gilt bei massivem Eindringen von Gas.
2.12. Ist es nicht möglich, die im vorhergehenden Punkt angeführten Sicherheitsbedingungen zu gewährleisten, so dürfen unter Tage nur solche Arbeiten durchgeführt werden, die zur Entfernung des Gases unbedingt erforderlich und zur Grubenabsicherung unabdingbar und dringend sind. Mit diesen Arbeiten ist zahlenmäßig begrenztes fachkundiges Personal zu betrauen, das über die erforderliche Schutzausrüstung verfügt, darunter auf jeden Fall Atemschutzgeräte; diese dürfen aber nicht von der Ausstattung genommen werden, die nach Artikel 101 des Dekretes des Präsidenten der Republik Nr. 320/1956 für die Rettungsmannschaften vorgesehen ist.

B. KRITERIEN FÜR DIE AUSWAHL VON GERÄTEN UND SCHUTZSYSTEMEN.

Sofern das Explosionsschutzdokument unter Zugrundelegung einer Risikoabschätzung nichts anderes vorsieht, sind in allen Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, Geräte und Schutzsysteme entsprechend den Kategorien laut Dekret des Präsidenten der Republik vom 23. März 1998, Nr. 126, zu verwenden. Insbesondere sind in diesen Bereichen folgende Kategorien von Geräten zu verwenden, sofern sie je nach Bedarf für Gase, Dämpfe, Nebel und/oder Stäube geeignet sind:

- nella zona 0 o nella zona 20, apparecchi di categoria 1;
- nella zona 1 o nella zona 21, apparecchi di categoria 1 o di categoria 2;
- nella zona 2 o nella zona 22, apparecchi di categoria 1, 2 o 3.

- in Zone 0 oder Zone 20: Geräte der Kategorie 1;
- in Zone 1 oder Zone 21: Geräte der Kategorie 1 oder der Kategorie 2,

- in Zone 2 oder Zone 22: Geräte der Kategorie 1,der Kategorie 2 oder der Kategorie 3.

ALLEGATO LI
(ARTICOLO 293, COMMA 3)
Segnale di avvertimento per indicare le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive

ANHANG 51
(ARTIKEL 293, ABSATZ 3)
Warnzeichen zur Kennzeichnung von Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können

Area in cui può formarsi un’atmosfera esplosiva

Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären auftreten können