
Asbest

Günther Wanker - Hannes Unterhofer
Guenther.wanker@provinz.bz.it – 0471/411832
hannes.unterhofer@provinz.bz.it – 0471/411827
Umweltagentur Südtirol – Amt für Luft und Lärm







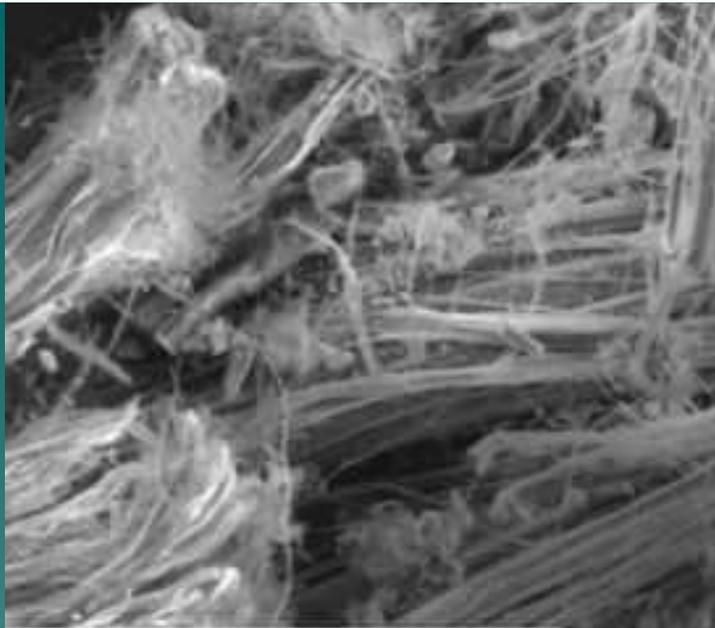


Was ist Asbest?

- ◆ Mineralfaser
- ◆ Natürliches Produkt, keine synthetische Faser
- ◆ STARK GESUNDHEITSGEFÄHRDEND
- ◆ Positive Eigenschaften:
 - Brandfestigkeit
 - elektrische und thermische Isolierfähigkeit
 - Feuchtigkeitsisolator
 - Säurebeständigkeit
 - Hohe Elastizität und Zugfestigkeit
 - In Bindemittel leicht einzubinden
- ◆ Verwendung im Bau:
 - Isolierung
 - Verkleidung
 - Abschottung
- ◆ 2 Hapterscheinungsformen:
 - Fest gebunden (kompakt)
 - Schwach gebunden

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

- ◆ Form und Dimension:
 - Länge $> 5 \mu\text{m}$
 - Durchmesser $< 3 \mu\text{m}$
 - $L / D > 3$
- ◆ Fasern spalten sich der Länge nach

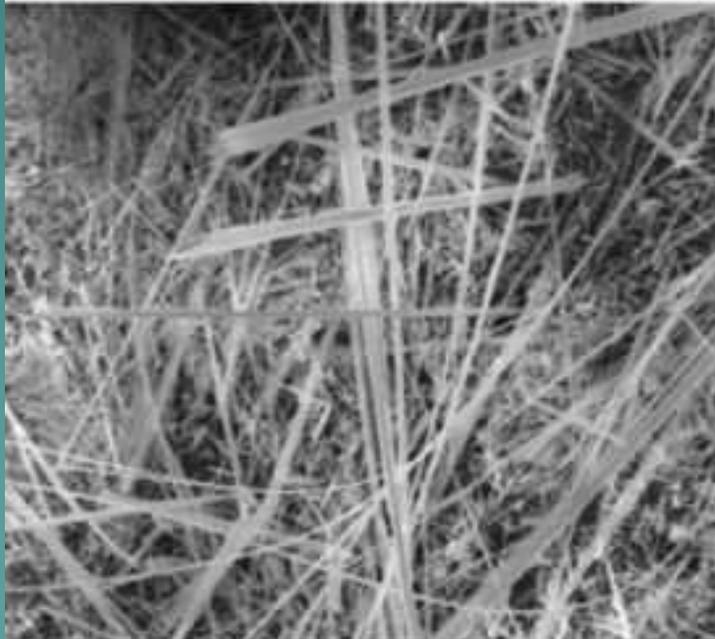


Weißasbest: Chrysotil

100µm

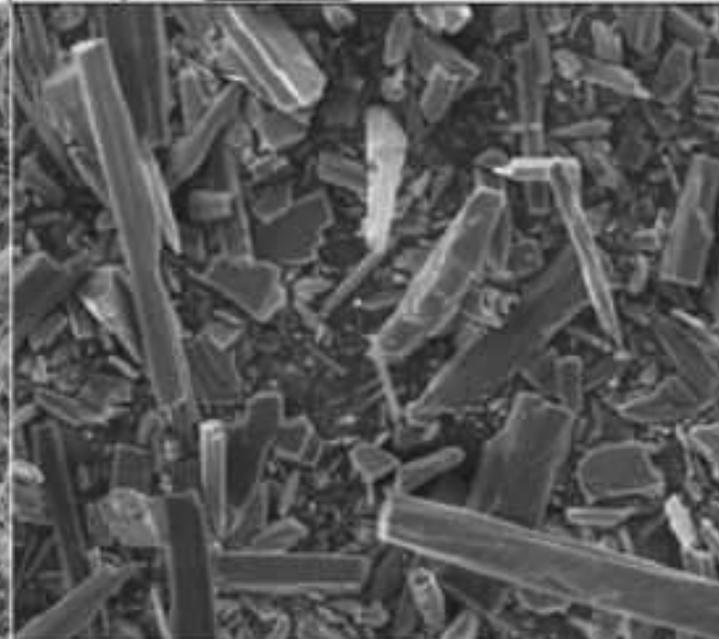


Blauasbest: Krokydolith



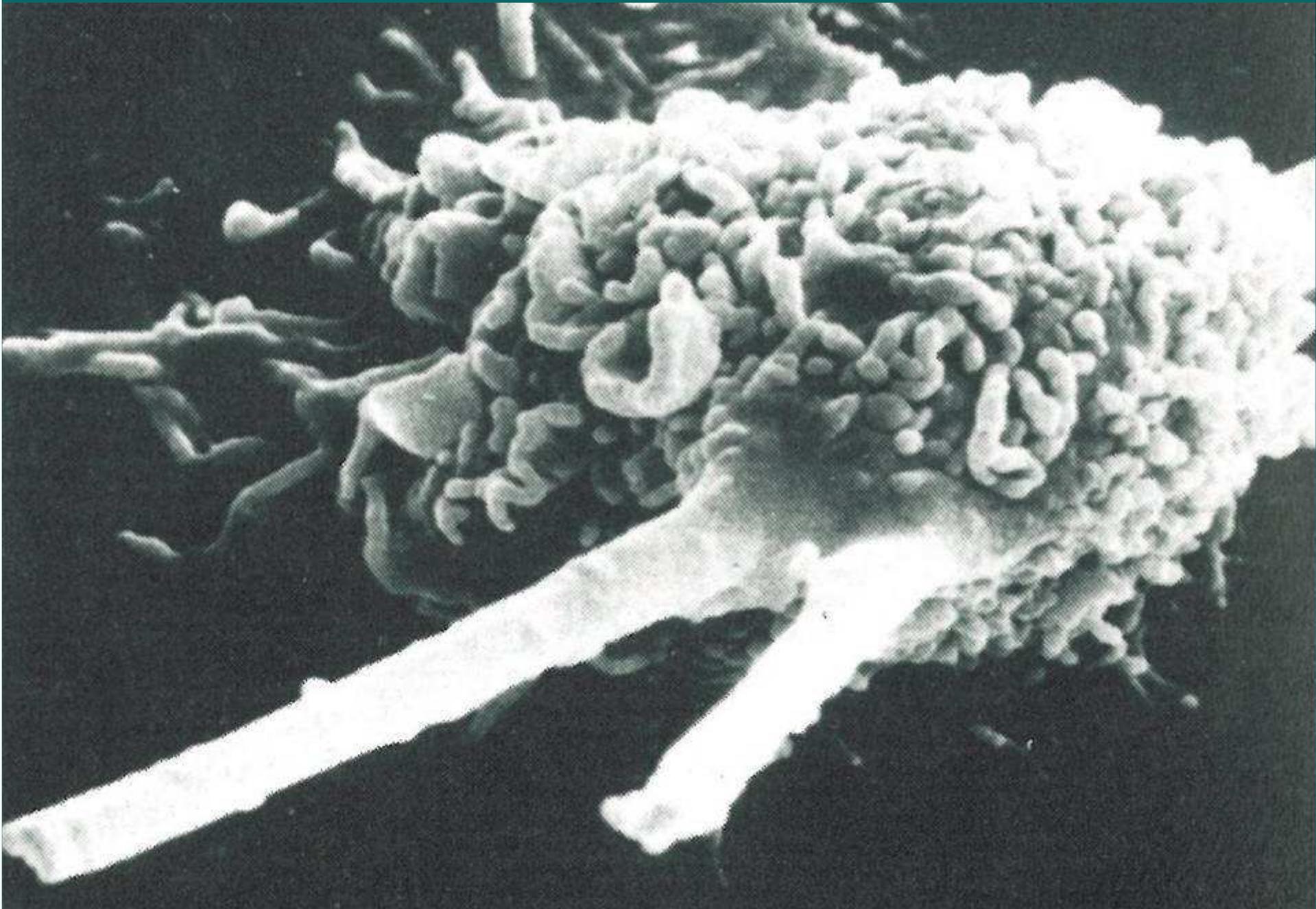
Braunasbest: Amosit

30µm



Aktinolith(Norw.)

100µm



Staatsgesetz Nr. 257
vom 27. März 1992

Seit April 1994

ist der Abbau, der Ex- und Import, der
Handel und die Produktion von
asbesthaltigen Produkten
VERBOTEN.

Wichtige gesetzliche Bestimmungen

- ◆ Verbot (L 257/92)
- ◆ Verbot des Einsatzes von Asbest (DM 27/10/2004)
- ◆ Schutz vor den Gefahren aus Asbest-Exposition (DLgs 81/08)
- ◆ Verantwortung und Zuständigkeiten (DPR 8/8/94)
- ◆ Technische Richtlinie (DM 6/9/94)
- ◆ Zusätzliche Normen (DM 20/8/99)
- ◆ Erhebung der Verbreitung von asbesthaltigen Produkten (DM 18/03/03)
- ◆ **Verzeichnis der spezialisierten Firmen (Del 30/3/04)**
<http://www.albogestoririfiuti.it/ElenchiIscritti.aspx>
Kat. 10A – starkgebundener Asbest
Kat. 10B – schwachgebundener Asbest

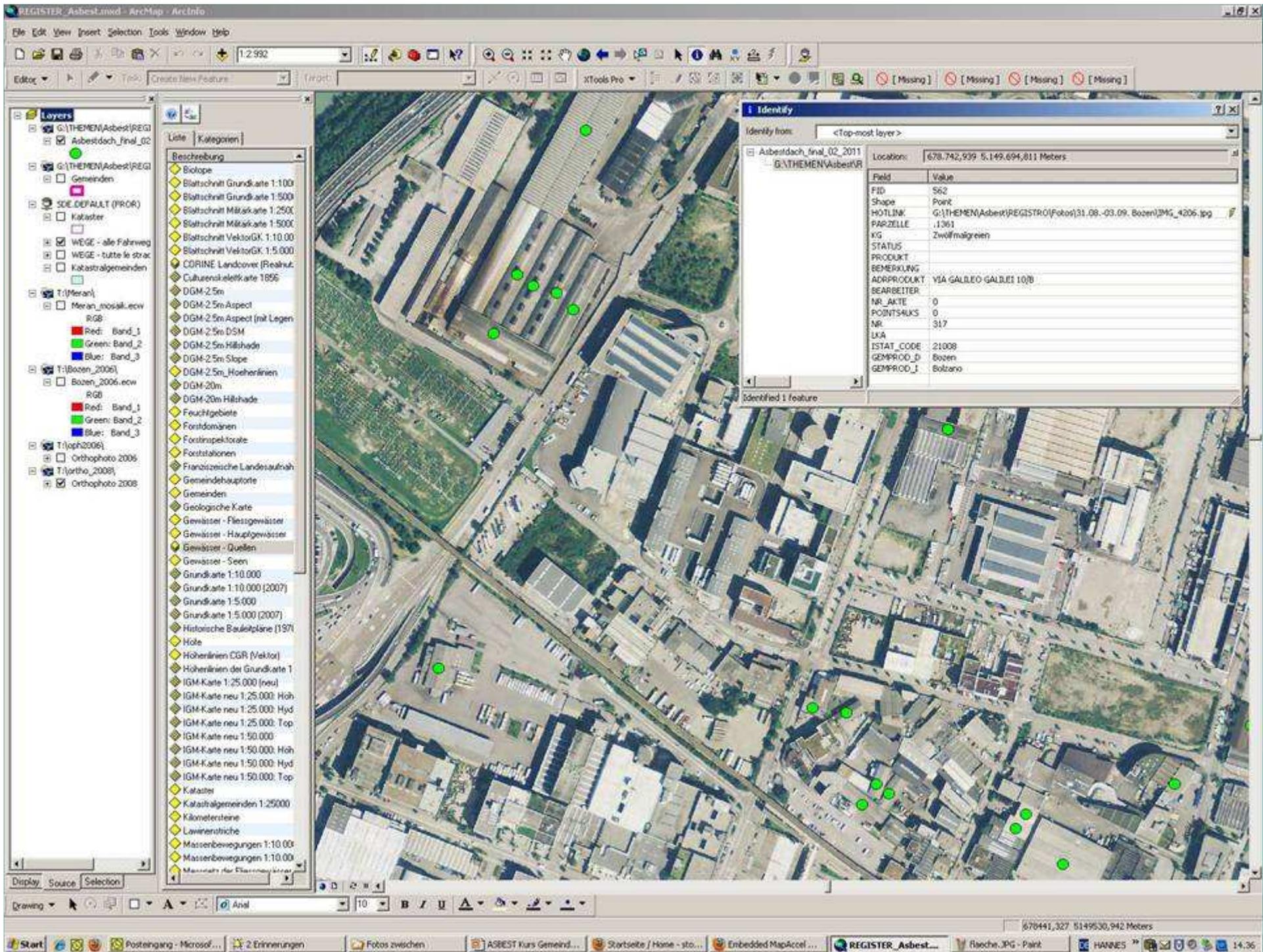
(Die Gesetzestexte findet man unter www.assoamianto.it)

Asbesthaltige Produkte

- ◆ Dächer







Kein Asbestdach



Kein Asbestdach



Keine Asbestdach



Protokoll für die Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung von Asbestzement-Dächern

Eigentümer / Verwalter:	
Adresse:	
Gemeinde:	
Parzellennr.:	G.p. <input type="checkbox"/> B.p. <input type="checkbox"/>
Kastalgemeinde:	

	Bewertung	Bewertungszahl
Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden...		Sanierung
A Erhaltungszustand des Daches		
Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden...	<input type="checkbox"/>	0
Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	1
Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	2
B Öffentlicher Zugang		
Öffentlichkeit hat keinen freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	1
Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	4
C Schulen / Kuranstalten		
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt > 100m...	<input type="checkbox"/>	1
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt < 100m...	<input type="checkbox"/>	4
D Fläche		
<50m ²	<input type="checkbox"/>	1
50-500m ²	<input type="checkbox"/>	3
>500m ²		5
E Lüftung		
Das Dach befindet sich nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach befindet sich in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	5
F Dauerhafter Aufenthaltsort von Personen		
Das Dach ist mehr als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach ist weniger als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	5
Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen mit unmittelbarem Kontakt zum Dach...	<input type="checkbox"/>	10
G Wohn- bzw. Arbeitsbereich		
Dach nicht sichtbar von innen (Zwischendecke oder Innenverkleidung vorhanden)...	<input type="checkbox"/>	1
Dach von innen sichtbar...	<input type="checkbox"/>	5
Ergebnis: $X = A \times B \times C \times (D + E + F + G)$		
Sanierung dringend erforderlich	<input type="checkbox"/>	X ≥ 15
Sanierung nicht dringend erforderlich / Überwachung	<input type="checkbox"/>	X < 15

Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden



Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden



Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden



Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden

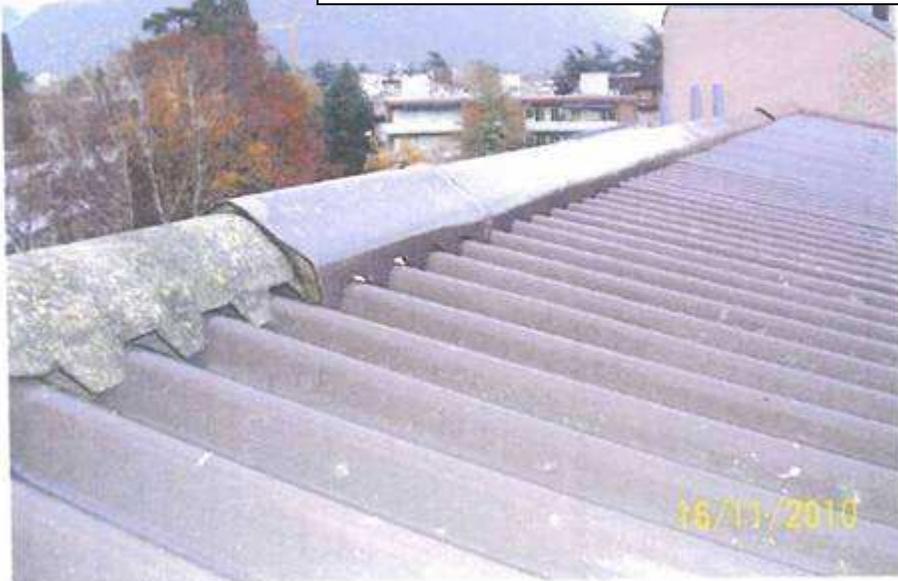


Protokoll für die Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung von Asbestzement-Dächern

Eigentümer / Verwalter:	
Adresse:	
Gemeinde:	
Parzellennr.:	G.p. <input type="checkbox"/> B.p. <input type="checkbox"/>
Kastalgemeinde:	

	Bewertung	Bewertungszahl
Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden...		Sanierung
A Erhaltungszustand des Daches		
Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden...	<input type="checkbox"/>	0
Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	1
Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	2
B Öffentlicher Zugang		
Öffentlichkeit hat keinen freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	1
Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	4
C Schulen / Kuranstalten		
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt > 100m...	<input type="checkbox"/>	1
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt < 100m...	<input type="checkbox"/>	4
D Fläche		
<50m ²	<input type="checkbox"/>	1
50-500m ²	<input type="checkbox"/>	3
>500m ²		5
E Lüftung		
Das Dach befindet sich nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach befindet sich in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	5
F Dauerhafter Aufenthaltsort von Personen		
Das Dach ist mehr als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach ist weniger als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	5
Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen mit unmittelbarem Kontakt zum Dach...	<input type="checkbox"/>	10
G Wohn- bzw. Arbeitsbereich		
Dach nicht sichtbar von innen (Zwischendecke oder Innenverkleidung vorhanden)...	<input type="checkbox"/>	1
Dach von innen sichtbar...	<input type="checkbox"/>	5
Ergebnis:	$X = A \times B \times C \times (D + E + F + G)$	<input type="text"/>
Sanierung dringend erforderlich	<input type="checkbox"/>	$X \geq 15$
Sanierung nicht dringend erforderlich / Überwachung	<input type="checkbox"/>	$X < 15$

Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden







Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche



Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche



Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche



Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche



Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche



Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche



Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche



Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche



Protokoll für die Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung von Asbestzement-Dächern

Eigentümer / Verwalter:		
Adresse:		
Gemeinde:		
Parzellennr.:		G.p. <input type="checkbox"/> B.p. <input type="checkbox"/>
Kastalgemeinde:		

	Bewertung	Bewertungszahl
Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden...		Sanierung
A Erhaltungszustand des Daches		
Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden...	<input type="checkbox"/>	0
Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	1
Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	2
B Öffentlicher Zugang		
Öffentlichkeit hat keinen freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	1
Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	4
C Schulen / Kuranstalten		
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt > 100m...	<input type="checkbox"/>	1
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt < 100m...	<input type="checkbox"/>	4
D Fläche		
<50m ²	<input type="checkbox"/>	1
50-500m ²	<input type="checkbox"/>	3
>500m ²		5
E Lüftung		
Das Dach befindet sich nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach befindet sich in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	5
F Dauerhafter Aufenthaltsort von Personen		
Das Dach ist mehr als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach ist weniger als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	5
Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen mit unmittelbarem Kontakt zum Dach...	<input type="checkbox"/>	10
G Wohn- bzw. Arbeitsbereich		
Dach nicht sichtbar von innen (Zwischendecke oder Innenverkleidung vorhanden)...	<input type="checkbox"/>	1
Dach von innen sichtbar...	<input type="checkbox"/>	5
Ergebnis:	$X = A \times B \times C \times (D + E + F + G)$	
Sanierung dringend erforderlich	<input type="checkbox"/>	$X \geq 15$
Sanierung nicht dringend erforderlich / Überwachung	<input type="checkbox"/>	$X < 15$

Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach



Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach



Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach



Protokoll für die Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung von Asbestzement-Dächern

Eigentümer / Verwalter:		
Adresse:		
Gemeinde:		
Parzellennr.:		G.p. <input type="checkbox"/> B.p. <input type="checkbox"/>
Kastalgemeinde:		

	Bewertung	Bewertungszahl
Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden...		Sanierung
A Erhaltungszustand des Daches		
Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden...	<input type="checkbox"/>	0
Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	1
Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	2
B Öffentlicher Zugang		
Öffentlichkeit hat keinen freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	1
Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	4
C Schulen / Kuranstalten		
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt > 100m...	<input type="checkbox"/>	1
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt < 100m...	<input type="checkbox"/>	4
D Fläche		
<50m ²	<input type="checkbox"/>	1
50-500m ²	<input type="checkbox"/>	3
>500m ²		5
E Lüftung		
Das Dach befindet sich nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach befindet sich in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	5
F Dauerhafter Aufenthaltsort von Personen		
Das Dach ist mehr als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach ist weniger als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	5
Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen mit unmittelbarem Kontakt zum Dach...	<input type="checkbox"/>	10
G Wohn- bzw. Arbeitsbereich		
Dach nicht sichtbar von innen (Zwischendecke oder Innenverkleidung vorhanden)...	<input type="checkbox"/>	1
Dach von innen sichtbar...	<input type="checkbox"/>	5
Ergebnis:	$X = A \times B \times C \times (D + E + F + G)$	
Sanierung dringend erforderlich	<input type="checkbox"/>	X ≥ 15
Sanierung nicht dringend erforderlich / Überwachung	<input type="checkbox"/>	X < 15

Embedded MapAccel WebGIS Application - Mozilla Firefox

http://gis2.provinz.bz.it/geobrowser/?project=geobrowser_pro&view=geobrowser_pro_atlas&lang=de&bbox=605636,5120730,766006,5220318

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL
 Abteilung 9 - Informationstechnik

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE
 Ripartizione 9 - Informatica

GEOBROWSER

Maßstab: 1:1137

Themen

- Verwaltung
- Hydrologie
- Verkehrsnetz
- Landnutzung
- Kommunikationsinfrastrukturen
- Archäologische Gebiete
- Landschaftsplan
- Flächenwidmungsplan
- Infrastrukturplan
- Blattschnitt der Bauleitpläne
- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Abwasser
- Trachtpflanzen
- Gruben, Steinbrüche und Torfstiche
- Naturgefahrenkataster
- Schutzbauten
- GfK-Gefahrenhinweiskarten
- Gefahrenzonenplanung (GZP)
- Geologie
- Zivilschutz
- Skipistenplan
- Statistik
- Lärmbelastung
- Luftfahrthindernisse
- Flugverbotszonen (LG 15/1997)
- Geländemorphologie
- Kartengrundlagen
 - Katastralgemeinden
 - Katasterkarte
 - Parzellennummern
 - OrthoPhoto Bozen 1:1000
 - OrthoPhoto Meran 1:1000
 - OrthoPhoto Eppan 1:1000
 - TRAUTTMANNSDORFF 1:1000
 - OrthoPhoto Farbe 2008
 - OrthoPhoto Farbe 2006
 - OrthoPhoto Farbe 1999
 - OrthoPhoto s/w 1994/97
 - Historische Bauleitpläne
 - Vektorgrundkarte 1:5.000
 - Vektorgrundkarte 1:10.000
 - Landesgrundkarte 1:5.000
 - Landesgrundkarte 1:10.000
 - Blattschnitt GK 1:5000
 - Blattschnitt GK 1:10000
 - Blattschnitt neue GK 1:5000
 - Blattschnitt neue GK 1:10000
 - Historischer Kataster 1858

Legende

Exportieren

Fertig

Product of the Autonomous Province of Bozen/South Tyrol

Messen Länge

X	678.627,78
Y	5.151.595,81
Segment	92,06 m
Länge	92,06 m
Fläche	0,00 m²

Start Posteingang - Microsof... 2 Erinnerungen Fotos zwischen ASBEST Kurs Gemeind... Startseite / Home - sto... Embedded MapAcce... Unlited - ArcMap - Arc... Unbenannt - Paint HANNES 14.21

Protokoll für die Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung von Asbestzement-Dächern

Eigentümer / Verwalter:		
Adresse:		
Gemeinde:		
Parzellennr.:		G.p. <input type="checkbox"/> B.p. <input type="checkbox"/>
Kastalgemeinde:		

	Bewertung	Bewertungszahl
Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden...		Sanierung
A Erhaltungszustand des Daches		
Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden...	<input type="checkbox"/>	0
Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	1
Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	2
B Öffentlicher Zugang		
Öffentlichkeit hat keinen freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	1
Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	4
C Schulen / Kuranstalten		
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt > 100m...	<input type="checkbox"/>	1
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt < 100m...	<input type="checkbox"/>	4
D Fläche		
<50m ²	<input type="checkbox"/>	1
50-500m ²	<input type="checkbox"/>	3
>500m ²	<input type="checkbox"/>	5
E Lüftung		
Das Dach befindet sich nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach befindet sich in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	5
F Dauerhafter Aufenthaltsort von Personen		
Das Dach ist mehr als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach ist weniger als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	5
Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen mit unmittelbarem Kontakt zum Dach...	<input type="checkbox"/>	10
G Wohn- bzw. Arbeitsbereich		
Dach nicht sichtbar von innen (Zwischendecke oder Innenverkleidung vorhanden)...	<input type="checkbox"/>	1
Dach von innen sichtbar...	<input type="checkbox"/>	5
Ergebnis:	$X = A \times B \times C \times (D + E + F + G)$	
Sanierung dringend erforderlich	<input type="checkbox"/>	$X \geq 15$
Sanierung nicht dringend erforderlich / Überwachung	<input type="checkbox"/>	$X < 15$

Embedded MapAccel WebGIS Application - Mozilla Firefox

http://gis2.provinz.bz.it/geobrowser/?project=geobrowser_pro&view=geobrowser_pro_atlas&lang=de&bbox=605636,5120730,766006,5220318

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL
 Abteilung 9 - Informationstechnik

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE
 Ripartizione 9 - Informatica

GEOBROWSER

Maßstab 1: 264

Messen Fläche

X	664.470,36
Y	5.170.026,35
Segment	31,04 m
Länge	106,09 m
Fläche	682,50 m ²

Themen

- Verwaltung
- Hydrologie
- Verkehrsnetz
- Landnutzung
- Kommunikationsinfrastrukturen
- Archäologische Gebiete
- Landschaftsplan
- Flächenwidmungsplan
- Infrastrukturplan
- Blattschnitt der Bauleitpläne
- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Abwasser
- Trachtpflanzen
- Gruben, Steinbrüche und Torfstiche
- Naturgefahrenkataster
- Schutzbauten
- GHK-Gefahrenhinweiskarten
- Gefahrenzonenplanung (GZP)
- Geologie
- Zivilschutz
- Skipistenplan
- Statistik
- Lärmbelastung
- Luftfahrthindernisse
- Flugverbotszonen (LG 15/1997)
- Geländemorphologie
- Kartengrundlagen
 - Katastralgemeinden
 - Katasterkarte
 - Pataleinschmitt
 - OrthoPhoto Bozen 1:1000
 - OrthoPhoto Meran 1:1000
 - OrthoPhoto Eppan 1:1000
 - TRAUTMANNSDORFF 1:1000
 - OrthoPhoto Farbe 2008
 - OrthoPhoto Farbe 2006
 - OrthoPhoto Farbe 1999
 - OrthoPhoto s/w 1994/97
 - Historische Bauleitpläne
 - Vektorgrundkarte 1:5.000
 - Vektorgrundkarte 1:10.000
 - Landesgrundkarte 1:5.000
 - Landesgrundkarte 1:10.000
 - Blattschnitt GK 1:5000
 - Blattschnitt GK 1:10000
 - Blattschnitt neue GK 1:5000
 - Blattschnitt neue GK 1:10000
 - Historischer Kataster 1858

Legende

Exportieren

Fertig

Product of the Autonomous Province of Bozen/South Tyrol

Start | Posteingang - Microsof... | 2 Erinnerungen | Fotos zwischen | ASBEST Kurs Gemeind... | Startseite / Home - sto... | Embedded MapAcce... | REGISTER_Asbest.m... | laenge.JPG - Paint | HANNES 79 | 14:27

Protokoll für die Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung von Asbestzement-Dächern

Eigentümer / Verwalter:		
Adresse:		
Gemeinde:		
Parzellennr.:		G.p. <input type="checkbox"/> B.p. <input type="checkbox"/>
Kastalgemeinde:		

	Bewertung	Bewertungszahl
Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden...		Sanierung
A Erhaltungszustand des Daches		
Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden...	<input type="checkbox"/>	0
Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	1
Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	2
B Öffentlicher Zugang		
Öffentlichkeit hat keinen freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	1
Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	4
C Schulen / Kuranstalten		
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt > 100m...	<input type="checkbox"/>	1
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt < 100m...	<input type="checkbox"/>	4
D Fläche		
<50m ²	<input type="checkbox"/>	1
50-500m ²	<input type="checkbox"/>	3
>500m ²	<input type="checkbox"/>	5
E Lüftung		
Das Dach befindet sich nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach befindet sich in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	5
F Dauerhafter Aufenthaltsort von Personen		
Das Dach ist mehr als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach ist weniger als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	5
Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen mit unmittelbarem Kontakt zum Dach...	<input type="checkbox"/>	10
G Wohn- bzw. Arbeitsbereich		
Dach nicht sichtbar von innen (Zwischendecke oder Innenverkleidung vorhanden)...	<input type="checkbox"/>	1
Dach von innen sichtbar...	<input type="checkbox"/>	5
Ergebnis:	$X = A \times B \times C \times (D + E + F + G)$	
Sanierung dringend erforderlich	<input type="checkbox"/>	X ≥ 15
Sanierung nicht dringend erforderlich / Überwachung	<input type="checkbox"/>	X < 15

Protokoll für die Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung von Asbestzement-Dächern

Eigentümer / Verwalter:		
Adresse:		
Gemeinde:		
Parzellennr.:		G.p. <input type="checkbox"/> B.p. <input type="checkbox"/>
Kastalgemeinde:		

	Bewertung	Bewertungszahl
Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden...		Sanierung
A Erhaltungszustand des Daches		
Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden...	<input type="checkbox"/>	0
Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	1
Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	2
B Öffentlicher Zugang		
Öffentlichkeit hat keinen freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	1
Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	4
C Schulen / Kuranstalten		
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt > 100m...	<input type="checkbox"/>	1
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt < 100m...	<input type="checkbox"/>	4
D Fläche		
<50m ²	<input type="checkbox"/>	1
50-500m ²	<input type="checkbox"/>	3
>500m ²		5
E Lüftung		
Das Dach befindet sich nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach befindet sich in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	5
F Dauerhafter Aufenthaltsort von Personen		
Das Dach ist mehr als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach ist weniger als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	5
Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen mit unmittelbarem Kontakt zum Dach...	<input type="checkbox"/>	10
G Wohn- bzw. Arbeitsbereich		
Dach nicht sichtbar von innen (Zwischendecke oder Innenverkleidung vorhanden)...	<input type="checkbox"/>	1
Dach von innen sichtbar...	<input type="checkbox"/>	5
Ergebnis:	$X = A \times B \times C \times (D + E + F + G)$	
Sanierung dringend erforderlich	<input type="checkbox"/>	X ≥ 15
Sanierung nicht dringend erforderlich / Überwachung	<input type="checkbox"/>	X < 15

Dach ist mehr als 25m von Fenstern/Terrassen/Balkone entfernt



Dach ist weniger als 25m von Fenstern/Terrassen/Balkone entfernt



Dach ist weniger als 25m von Fenstern/Terrassen/Balkone entfernt



Dach ist weniger als 25m von Fenstern/Terrassen/Balkone entfernt



Dach ist weniger als 25m von Fenstern/Terrassen/Balkone entfernt



Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen in unmittelbarem Kontakt zum Dach



Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen in unmittelbarem Kontakt zum Dach



Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen in unmittelbarem Kontakt zum Dach



Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen in unmittelbarem Kontakt zum Dach



Protokoll für die Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung von Asbestzement-Dächern

Eigentümer / Verwalter:	
Adresse:	
Gemeinde:	
Parzellennr.:	G.p. <input type="checkbox"/> B.p. <input type="checkbox"/>
Kastalgemeinde:	

	Bewertung	Bewertungszahl
Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden...		Sanierung
A Erhaltungszustand des Daches		
Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden...	<input type="checkbox"/>	0
Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	1
Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	2
B Öffentlicher Zugang		
Öffentlichkeit hat keinen freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	1
Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	4
C Schulen / Kuranstalten		
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt > 100m...	<input type="checkbox"/>	1
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt < 100m...	<input type="checkbox"/>	4
D Fläche		
<50m ²	<input type="checkbox"/>	1
50-500m ²	<input type="checkbox"/>	3
>500m ²		5
E Lüftung		
Das Dach befindet sich nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach befindet sich in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	5
F Dauerhafter Aufenthaltsort von Personen		
Das Dach ist mehr als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach ist weniger als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	5
Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen mit unmittelbarem Kontakt zum Dach...	<input type="checkbox"/>	10
G Wohn- bzw. Arbeitsbereich		
Dach nicht sichtbar von innen (Zwischendecke oder Innenverkleidung vorhanden)...	<input type="checkbox"/>	1
Dach von innen sichtbar...	<input type="checkbox"/>	5
Ergebnis:	$X = A \times B \times C \times (D + E + F + G)$	
Sanierung dringend erforderlich	<input type="checkbox"/>	X ≥ 15
Sanierung nicht dringend erforderlich / Überwachung	<input type="checkbox"/>	X < 15

Dach von innen sichtbar



Dach von innen sichtbar



Protokoll für die Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung von Asbestzement-Dächern

Eigentümer / Verwalter:		
Adresse:		
Gemeinde:		
Parzellennr.:		G.p. <input type="checkbox"/> B.p. <input type="checkbox"/>
Kastalgemeinde:		

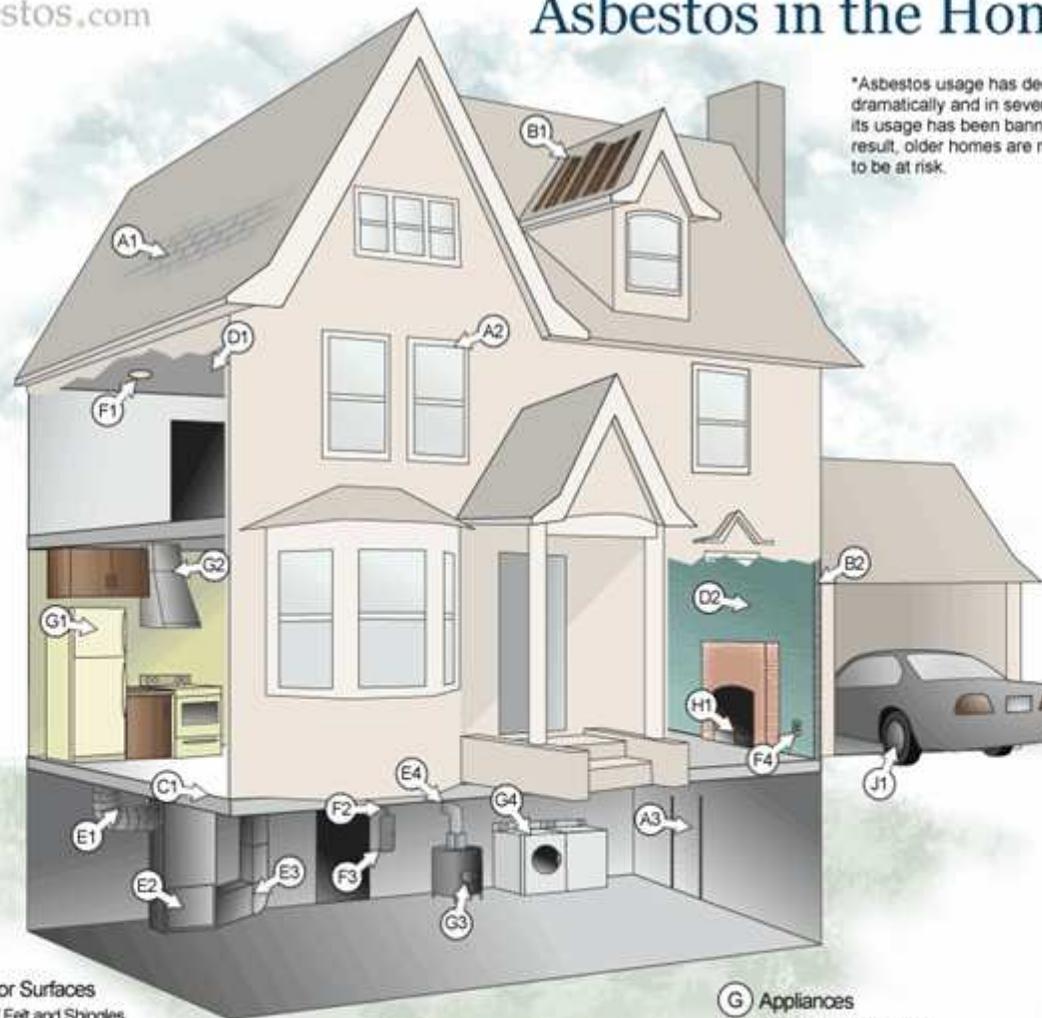
	Bewertung	Bewertungszahl
Stark beschädigtes Dach, Einsturzgefahr, Dachteile am Boden...		Sanierung
A Erhaltungszustand des Daches		
Guter Erhaltungszustand, keine Risse vorhanden...	<input type="checkbox"/>	0
Risse in geringem Ausmaß vorhanden, leicht abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	1
Risse in starkem Ausmaß vorhanden, stark abgenützte Oberfläche...	<input type="checkbox"/>	2
B Öffentlicher Zugang		
Öffentlichkeit hat keinen freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	1
Öffentlichkeit hat freien Zugang zum Dach...	<input type="checkbox"/>	4
C Schulen / Kuranstalten		
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt > 100m...	<input type="checkbox"/>	1
Entfernung zur nächsten Schule oder Kuranstalt < 100m...	<input type="checkbox"/>	4
D Fläche		
<50m ²	<input type="checkbox"/>	1
50-500m ²	<input type="checkbox"/>	3
>500m ²		5
E Lüftung		
Das Dach befindet sich nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach befindet sich in der Nähe von Lüftungsöffnungen...	<input type="checkbox"/>	5
F Dauerhafter Aufenthaltsort von Personen		
Das Dach ist mehr als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	1
Das Dach ist weniger als 25m von Fenstern / Terrassen / Balkone entfernt...	<input type="checkbox"/>	5
Mansardenfenster, Fenster oder Terrassen mit unmittelbarem Kontakt zum Dach...	<input type="checkbox"/>	10
G Wohn- bzw. Arbeitsbereich		
Dach nicht sichtbar von innen (Zwischendecke oder Innenverkleidung vorhanden)...	<input type="checkbox"/>	1
Dach von innen sichtbar...	<input type="checkbox"/>	5
Ergebnis: $X = A \times B \times C \times (D + E + F + G)$		
Sanierung dringend erforderlich	<input type="checkbox"/>	X ≥ 15
Sanierung nicht dringend erforderlich / Überwachung	<input type="checkbox"/>	X < 15

Andere Produkte mit festgebundenem Asbest

- ◆ Kamine
- ◆ Rohre
- ◆ Bödenbeläge in Vinyl-Asbest
- ◆ Brandschutzplatten

Asbestos in the Home

*Asbestos usage has declined dramatically and in several cases, its usage has been banned. As a result, older homes are more likely to be at risk.



- (A) Exterior Surfaces**
1. Roof Felt and Shingles
 2. Window Putty
 3. Cement Asbestos Board Siding / Undersheating

- (B) Insulation**
1. Vermiculite Insulation
 2. Batt Insulation

- (C) Flooring**
1. Vinyl Asbestos Flooring Material

- (D) Interior Surfaces**
1. Sprayed-on Ceiling Material
 2. Textured Paint

- (E) Boilers, Heating and Piping**
1. Heat Source Covering
 2. Door Gaskets
 3. Duct Lining
 4. Wall Gaskets and Lining

- (F) Electrical Equipment**
1. Recessed Lighting
 2. Wiring Insulation
 3. Fuse Boxes
 4. Outlets

- (G) Appliances**
1. Refrigerators / Freezers
 2. Range Hoods
 3. Woodstoves (Heat Reflectors)
 4. Clothes Dryers
- * Not Shown: Dishwashers, Toasters, Slow-cookers, Portable Heaters, Hair Dryers.

- (H) Miscellaneous**
1. Fireplace Logs

- (J) Automotive**
1. Brake Linings, Gaskets, and Clutch Facings

















Asbestuntersuchungen in Südtirol

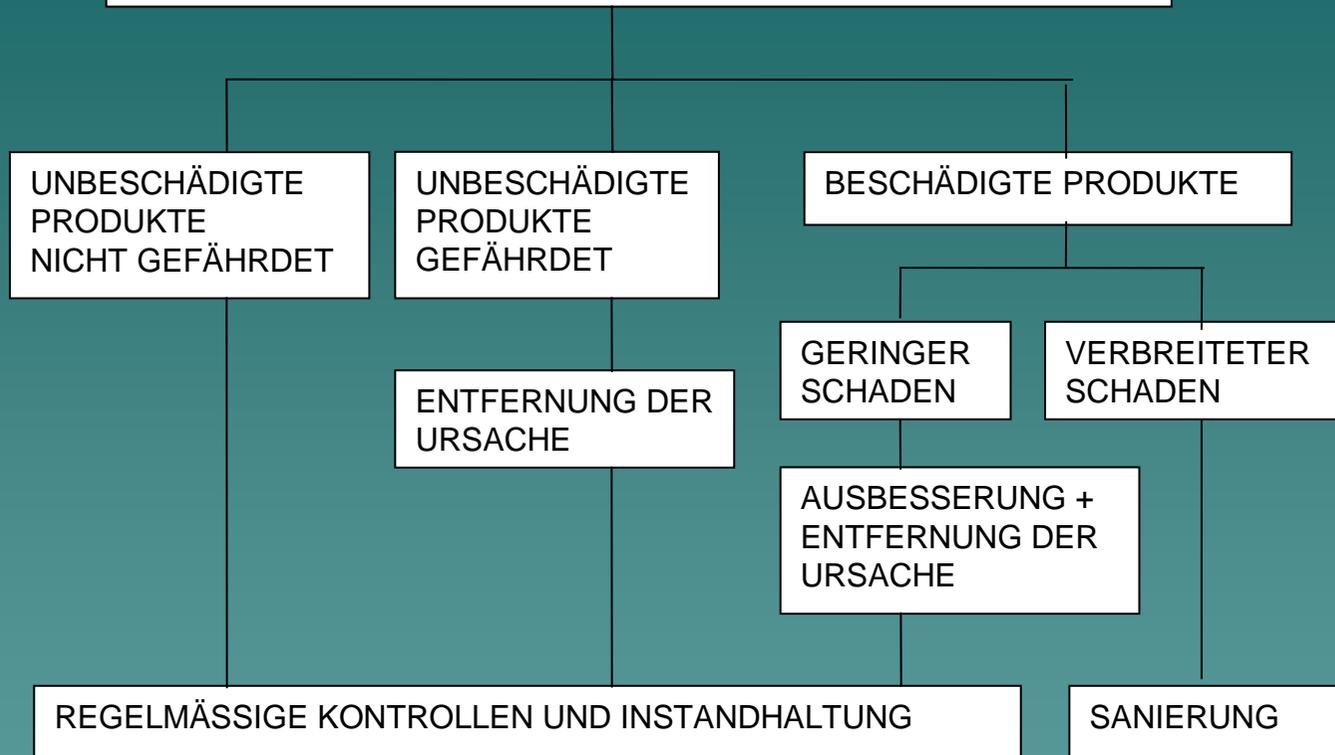


Foto 3: Volksschule, Milland: Fassadenplatten - Asbestzement



Foto 4: Volksschule, Milland: Fensterbrüstungsplatten - Asbestzement

BEWERTUNG ASBESTHALTIGER PRODUKTE IN GEBÄUDEN



Schwach gebundener Asbest

- ◆ Asbestpappe
- ◆ Spritzasbest
- ◆ Kordeln, Dichtungen
- ◆ Rohrverkleidungen









Asbestuntersuchungen in Südtirol



Foto 1: Mittelschule "Vigil Raber", Sterzing: Ansicht



Foto 2: Mittelschule "Vigil Raber", Sterzing: Brennofendichtung

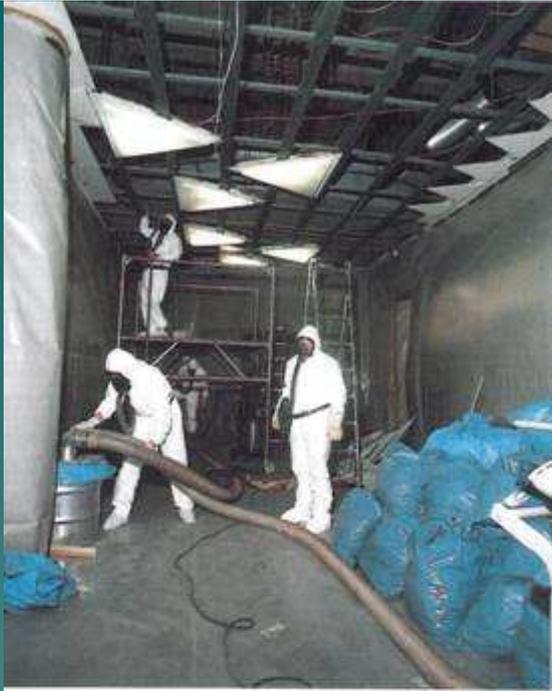
SANIERUNGSMETHODEN

(DM 6/9/94)

- ◆ Entfernung des asbesthaltigen Materials
- ◆ Beschichtung
- ◆ Abschottung







a

**ATTENZIONE
CONTIENE
AMIANTO**

Respirare polvere
di amianto
è pericoloso
per la salute.

Seguire le norme
di sicurezza

**ATTENZIONE
CONTIENE**

a

Contiene Amianto
pericoloso per la salute
di respirazione

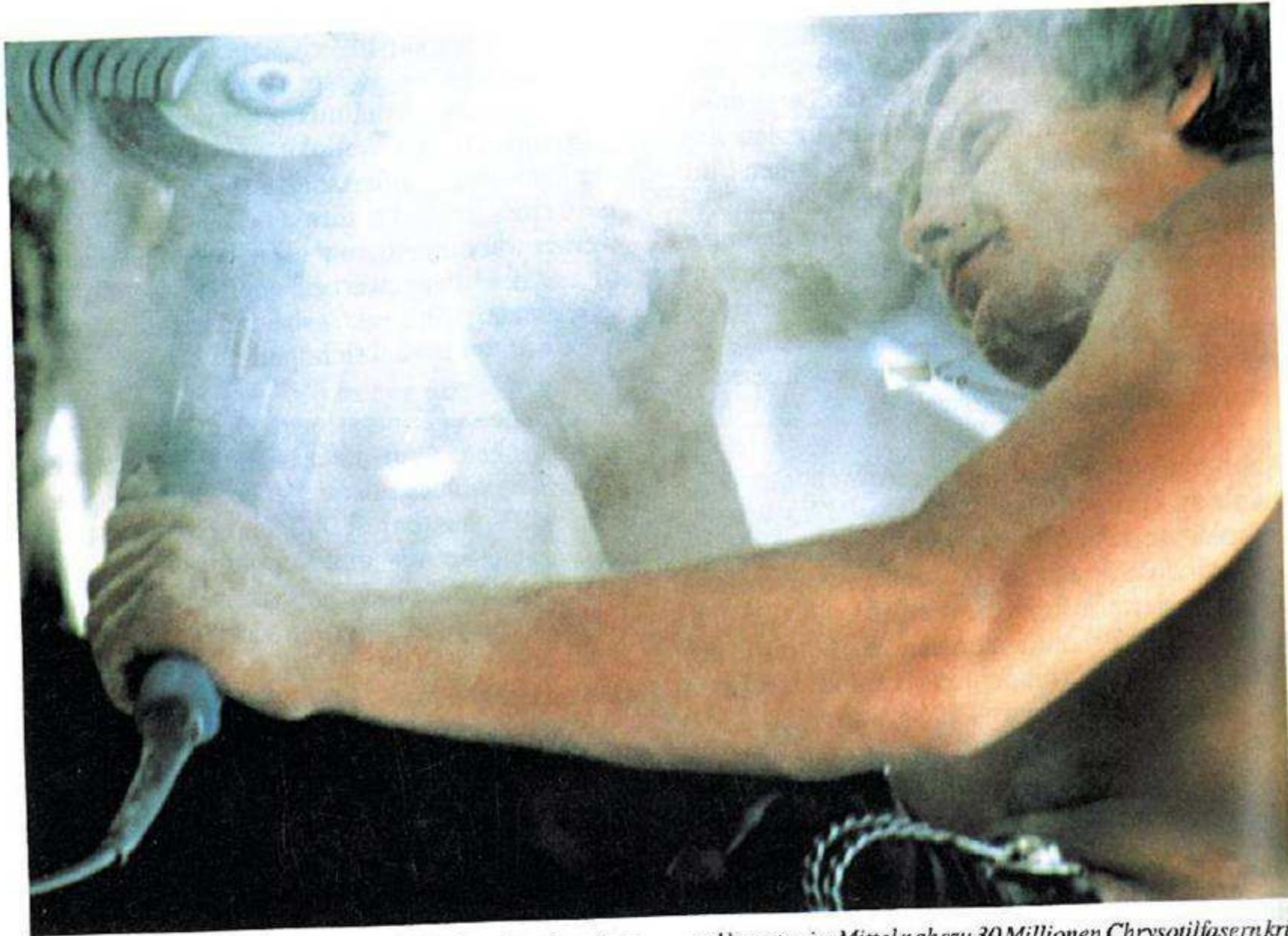


Abb. 15: Anwenderproblematik: Arbeitsplatzsituation eines jungen Dachdeckergesellen mit kurzzeitig extrem hoher direkter Einwirkung von Asbestzement-Faserstaub bei der Bearbeitung von großformatigen Asbestzementwellplatten mittels Trennschleifer (Flex). Bei derartigen Kantenschnitten am Sta-

pel konnten im Mittel nahezu 30 Millionen Chrysotilfasern kritischer Abmessungen pro Kubikmeter Atemluft nachgewiesen werden. Entsprechend dem „Merkblatt Bearbeitung von Asbestzementzeugnissen“ (ZH 1/512) ist der Einsatz der Flex in der Bundesrepublik nicht mehr erlaubt.



Abb. 16: Anwenderproblematik: Ein Kraftfahrzeug-Handwerker reinigt eine Trommelbremse mittels Preßluft von Bremsbelag-Abriebstaub. Der eingeatmete sichtbare Staub enthält neben Bremskohlepartikeln zahlreiche sehr stark krebserzeugende Asbestfasern kritischer Abmessungen pro Kubikmeter Atemluft. Atemschutzmasken wurden früher nicht verwendet.

Zuständigkeit der Ämter

- ◆ ERHEBUNG / UMWELTSCHUTZ:
Amt für Luft und Lärm
- ◆ ANFRAGE ANALYSEN:
Labor für Chromatographie (Dr. Paolo Battisti)
- ◆ GESUNDHEITSÜBERWACHUNG / ARBEITSPLAN:
Medizinisches Arbeitsinspektorat
- ◆ TRANSPORT UND ENTSORGUNG ASBESTHALTIGER ABFÄLLE :
Amt für Abfallwirtschaft

Formulare downloadbar unter:

<http://www.provinz.bz.it/umweltagentur/luft/asbest.asp>

-> Formulare