

	I Einleitung
	II Planungs- und Entscheidungsablauf
	III Projektorganisation
	IV Terminplanung und -kontrolle
 Autonome Provinz Bozen-Südtirol Abteilung 11, Hochbau und technischer Dienst PROJEKTMANAGEMENT - HANDBUCH HOCHBAU Überarbeitung September - Dezember 2004	V Kostenermittlung und -kontrolle
Verteiler: - Dr. Arch. Josef March, Direktor Ressort Bauten - Reinhold Mayr, Abteilung Hochbau und Techn. Dienst - Dr. Petra Mahlkecht, Amt für Bauaufträge - Geom. Lukas Lantschner, Amt für Hochbau West - H. Limacher Partner AG, 2 Exemplare	
	X Anhang
	Verwaltungstätigkeiten, von der Genehmigung des Raumprogramms bis zur Abnahme der Arbeiten

I EINLEITUNG

- | | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1. | Zielsetzung | 1 |
| 2. | Ausgangslage und Vorgangsweise | 2 |

I EINLEITUNG

1. Zielsetzung

Mit den Grundlagen für das Projektmanagement für Hochbauten der Autonomen Provinz Bozen sollen:

- der Projektablauf im Hinblick auf die Vereinheitlichung und Steigerung der Effizienz beschrieben,
- die Zwischenentscheide und die notwendigen Unterlagen dazu definiert,
- eine Standard-Projektorganisation erarbeitet, die die Aufgaben und Kompetenzen der beteiligten Stellen festgelegt und die Aufgaben und die Verantwortlichkeiten des Projektmanagements der Bauherrschaft dargestellt und
- die notwendigen Instrumente zur Projektsteuerung, insbesondere zur Terminplanung und -kontrolle sowie zur Kostenermittlung und -kontrolle auf allen Stufen und in allen Projektphasen sowie in der Ausführungsphase erarbeitet werden.

Das Projektmanagement-Handbuch soll ein Hilfsmittel zur Erleichterung der Arbeiten für alle an den Hochbauvorhaben des Landes Beteiligten sein.

Mit den im Handbuch festgelegten Verfahrensabläufen soll insbesondere auch ein Beitrag zur Projektsteuerung wie auch zur Qualität der Planungsprozesse geleistet werden.

Es soll nicht zuletzt auch Ansporn sein, im künftigen Handeln laufend nach Vereinfachungen zu suchen, ohne die gewünschte Vereinheitlichung zu verletzen.

Das Projektmanagement-Handbuch umfasst die folgenden Kapitel:

I Einleitung

II Planungs- und Entscheidungsablauf

Im Rahmen der Beschreibung des Planungs- und Entscheidungsablaufes werden Ziel und Inhalt jeder einzelnen Planungsphase, in Abstimmung mit dem geltenden Leistungsverzeichnis der Architekten und Ingenieure sowie den gesetzlichen Vorschriften, kurz beschrieben. Es wird weiter festgelegt, wann welche Zwischenentscheide zu fällen sind und welche Entscheidungsunterlagen dazu erarbeitet werden müssen.

III Projektorganisation

In diesem Kapitel wird eine Standard-Projektorganisation, die das Zusammenspiel zwischen dem Projektmanagement der Bauherrschaft, den Planern und den Nutzern regelt, kurz beschrieben.

Im Weiteren werden hier die Leistungsverzeichnisse der Beteiligten im Projektmanagement der Bauherrschaft sowie des Planungs- und Ausführungsteams detailliert aufgeführt.

IV Terminplanung und -kontrolle

Mit der Darstellung von Standard-Terminplänen für die verschiedenen Stufen der Anwendung (Ressort/Abteilung, Projektmanagement und Planer) sollen diese Instrumente zur Projektsteuerung vereinheitlicht werden. Mit der einheitlichen Ausarbeitung der entsprechenden Terminpläne soll für alle Beteiligten die gewünschte Übersicht und Terminkontrolle ermöglicht werden.

V Kostenermittlung und -kontrolle

Im Rahmen dieses Kapitels wird die Kostenermittlung in den einzelnen Planungsphasen dargestellt und es wird aufgezeigt, nach welchen Verfahren die Kostenkontrolle, vor allem in der Ausführungsphase, erfolgt.

VI Ankäufe

Im Kapitel VI sind die organisatorischen Abläufe für die verschiedenen Arten von Ankäufen von Liegenschaften festgelegt.

Die Ankäufe von Liegenschaften betreffen sowohl die Abteilung 6 (Vermögensverwaltung) als auch die Abteilung 11 (Hochbau und Technischer Dienst). Entsprechend wurde das Kapitel VI in enger Zusammenarbeit mit den Abteilungsdirektoren dieser beiden Abteilungen erarbeitet.

X Anhang

"Verwaltungstätigkeiten von der Genehmigung des Raumprogrammes bis zur Abnahme der Arbeiten"

Wie im Inhalt des Kapitels II beschrieben, wird im Rahmen der Beschreibung der Planungs- und Entscheidungsabläufe aufgezeigt, nach welchen Planungsphasen welche Zwischenentscheide zu fällen sind.

Im Rahmen dieser Zwischenentscheide ist eine Reihe verwaltungsinterner Abläufe zu durchlaufen.

Mit der detaillierten Darstellung der einzelnen Arbeitsschritte im erwähnten Anhang zum Projekthandbuch sollen die Abläufe für alle Anwender transparent gemacht werden. Der Anhang soll insbesondere eine Hilfe für neue Mitarbeiter der Ämter sein.

2. Ausgangslage und Vorgangsweise

Auf der Grundlage der Studie des Managementzentrums St. Gallen zur Steigerung der Effektivität und Effizienz wurde in der Folge im April 1996 Ing. Heinrich Limacher, H. Limacher Partner AG in Zürich, mit der Studie zur Erarbeitung der Grundlagen für das Projektmanagement und Definition der Verfahrensabläufe bei öffentlichen Bauten beauftragt.

Das Projekthandbuch wurde in den Jahren 1996 und 1997 in enger Zusammenarbeit mit Vertretern der betroffenen Ämter der Abteilung 11 erarbeitet. Es waren beteiligt:

Dr. Arch. Josef March, Abteilungsdirektor Abteilung 11, Dr. Arch. Enzo Campana, Dr. Ing. Valentino Pagani, Dr. Ing. Franz Bauer, Geom. Lukas Lantschner, Geom. Roman Decarli, Herr Flavio Miori, Geom. Klaus Ausserhofer, Geom. Stefan Canale, Geom. Artur Pizzini, Rag. Maria Christine Geyer, Dr. Georg Tengler, Amtsdirektor Amt für Bauaufträge.

Das Landesgesetz Nr. 6 vom 17. Juni 1998 machte eine Anpassung des Projektmanagement-Handbuches notwendig. Mit Auftrag vom 18. August 1999 wurde das Büro H. Limacher Partner AG in Zürich mit dessen Überarbeitung beauftragt. Die Überarbeitung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Dr. Arch. Josef March (Abteilungsdirektor, Abteilung 11) und Dr. Georg Tengler (Amtsdirektor, Amt für Bauaufträge).

Eine zweite Überarbeitung erfolgte vom November 2001 bis April 2002 in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe, Dr. Petra Mahlkecht, Dr. Ing. Valentino Pagani und Heinrich Limacher, H. Limacher Partner AG in Zürich. In dieser Phase wurden die Anpassungen aufgrund der Verordnung über die Vergabe und Ausführung öffentlicher Bauaufträge Nr. 41 vom 5. Juli 2001 sowie aufgrund der Integration der verwaltungsinternen Abläufe, welche vom Amt für Bauaufträge erarbeitet wurden, vorgenommen.

Die letzte Überarbeitung, welche zur vorliegenden Fassung des Projektmanagement-Handbuches Hochbau geführt hat, wurde vor allem aufgrund der im Zuge der Sparmassnahmen des Landes erfolgten Änderungen der Verordnung Nr. 41 vom 5. Juli 2002 und der daraus resultierenden Änderungen der Aufgaben und Kompetenzen im Projektmanagement der Bauherrschaft und der Planer notwendig.

Die Überarbeitung erfolgte im Zeitraum September bis Dezember 2004 in Zusammenarbeit mit Frau Dr. Petra Mahlknecht (Amt für Bauaufträge), Herrn Lukas Lantschner (Amt für Hochbau West) und Herrn Reinhold Mayr (Abteilung Hochbau und Technischer Dienst).

Autonome Provinz Bozen-Südtirol

Ressort Bauten

Abteilung 11, Hochbau und Technischer Dienst

Dr. Arch. Josef March, Ressortdirektor

II PLANUNGS- UND ENTSCHEIDUNGSABLAUF

1	Einleitung	1
1.1	Zielsetzung	1
1.2	Arten von Bauvorhaben	2
1.2.1	Instandhaltungsarbeiten	2
1.2.2	Neubauten, Umbauten, Erweiterungen	2
1.2.3	Äußerst komplexe Neubauten, Umbauten und Erweiterungen	2
1.3	Aufbau der Beschreibung des Planungs- und Entscheidungsablaufes	3
1.4	Übersicht Planungs- und Entscheidungsablauf	3
2	Beschreibung Planungs- und Entscheidungsablauf	5
2.1	Projektanstoß und Grundsatzbeschluss	5
2.2	Raumprogrammphase und Genehmigung des Raumprogrammes	6
2.2.1	Betriebliche Grundlagen, Beschreibung der Betriebsstellen, Arbeitsschritte	7
2.2.2	Raumprogramm (SOLL-Raumprogramm)	7
2.2.3	Machbarkeitsstudie	8
2.2.4	Entscheidungsunterlagen für die Genehmigung des Raumprogramms	10
2.3	Vorprojektphase und Genehmigung des Vorprojektes	12
2.3.1	Inhalt Vorprojekt, Arbeitsschritte	12
2.3.2	Entscheidungsunterlagen für Genehmigung Vorprojekt	13
2.4	Phase Endgültiges Projekt, Erteilung Baukonzession bzw. Urban. Konformitätserklärung	15
2.4.1	Inhalt Endgültiges Projekt, Arbeitsschritte	15
2.4.2	Entscheidungsunterlagen für Genehmigung Endgültiges Projekt	16
2.5	Phase Ausführungsprojekt, Genehmigung Ausführungsprojekt	18
2.5.1	Inhalt Ausführungsprojekt, Arbeitsschritte	18
2.5.2	Entscheidungsunterlagen für Genehmigung Ausführungsprojekt	19
2.6	Bauausführungsphase	23
2.6.1	Inhalt Bauausführungsphase, Arbeitsschritte	23
2.7	Inbetriebnahmephase	30
2.7.1	Inhalt Inbetriebnahmephase, Arbeitsschritte	30

II PLANUNGS- UND ENTSCHEIDUNGSABLAUF

1 Einleitung

1.1 Zielsetzung

Mit der Beschreibung des Planungs- und Entscheidungsablaufes sollen Ziel und Inhalt jeder einzelnen Planungsphase, in Abstimmung mit den geltenden Gesetzen und dem Leistungsverzeichnis der Architekten und Ingenieure, übersichtlich dargestellt werden.

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die Beschreibung der einzelnen Arbeitsschritte des gesamten Planungs- und Entscheidungsablaufes. Insbesondere werden dabei auch die Aufgaben des Betriebes (betriebliche Grundlagen) im Zusammenhang mit den Aufgaben der Planer beschrieben. Damit soll eine gemeinsame Basis für den Projektablauf und vor allem für die Verteilung der Aufgaben auf die an der Planung Beteiligten geschaffen werden.

Mit dem Planungs- und Entscheidungsablauf soll weiter aufgezeigt werden, welche Zwischenentscheide und Gutachten im Rahmen des Planungsprozesses von wem gefällt und welche Unterlagen dazu erarbeitet werden müssen.

Die Aufgabenverteilung und Kompetenzenregelung wird in Form von Funktionsdiagrammen dargestellt. Diese verschaffen eine Übersicht über die unterschiedliche Art der Mitwirkung der verschiedenen Stellen bei der Erfüllung der einzelnen Aufgaben.

Insbesondere wird dabei die Art der Mitwirkung der beteiligten Ämter und Abteilungen sowie deren Verantwortlichkeiten hervorgehoben.

1.2 Arten von Bauvorhaben

Grundsätzlich können folgende Arten von Bauvorhaben unterschieden werden:

1.2.1 Instandhaltungsarbeiten

- Ordentliche Instandhaltungsarbeiten und
- außerordentliche Instandhaltungsarbeiten (Instandhaltung durch Ersatz)

in gemieteten oder landeseigenen Bauten. Dabei findet in der Regel keine Umstrukturierung statt.

1.2.2 Neubauten, Umbauten, Erweiterungen

Bei diesen so genannten "normalen Projekten" kann das Projektmanagement der Bauherrschaft (Projektsteuerung, Planung und Bauleitung) intern oder extern erbracht werden.

Diese Projekte können nur wenige oder aber alle möglichen Gewerke enthalten.

In der Regel werden die Planung und die Bauleitung aufgrund der großen Anzahl der anfallenden Projekte an externe Freiberufler vergeben.

Folgende Projektarten werden unterschieden:

Hinsichtlich der Vergabe der Arbeiten nach genehmigten Ausführungsprojekten:

- Gesamthafte Vergabe aller Gewerke an ein Generalunternehmen
- Vergabe der einzelnen Gewerke an Einzelunternehmen gemäß Art. 26, LG 6/1998

Hinsichtlich der Projekte, welche die Grundlage der Vergaben bilden:

- Vorprojekt bzw. Endgültiges Projekt:
 - . Vergabe im Rahmen eines Unternehmer-Ideenwettbewerbs nach Art. 29, LG 6/1998
 - . Vergabe nach Art. 39, LG 6/1998 oder die Vergabe nach Art. 36, LG 6/1998, bei der teilweise Projektierungsaufgaben durch die Unternehmer wahrgenommen werden.
 - . Integrierte Vergabe nach Art. 36, Absatz 3, LG 6/1998
 - . Vergabe im Konzessionsweg nach Art. 67, LG 6/1998
- Projekte, welche nur die Lieferung und Montage von Einrichtungen umfassen.

1.2.3 Äußerst komplexe Neubauten, Umbauten und Erweiterungen

Dabei handelt es sich um spezielle oder seltene Projekte, bei denen die Vorgangsweise von Fall zu Fall entschieden wird.

Der im Folgenden beschriebene Planungs- und Entscheidungsablauf bezieht sich auf die unter Punkt 1.2.2 aufgeführten "normalen" Neubau-, Umbau- und Erweiterungsprojekte.

1.3 Aufbau der Beschreibung des Planungs- und Entscheidungsablaufes

Die einzelnen Planungsphasen, die Ausführungs- und die Inbetriebnahmephase werden nachfolgend einheitlich dargestellt.

Deren Beschreibung ist jeweils gegliedert in:

- **Ziel**
Was soll mit dieser Planungsphase erreicht werden?
- **Inhalt**
Was wird wie gemacht und wie geht man in einzelnen Arbeitsschritten vor?
- **Ablauf und Kompetenzregelung**
Wer macht was in welcher Reihenfolge?

Im Anschluss an die Beschreibung der einzelnen Phase folgt jeweils das dazugehörige Funktionsdiagramm. Darin werden die wichtigsten Arbeitsschritte aufgeführt und die Art der Mitwirkung der beteiligten Stellen wie folgt gekennzeichnet:

- B:** Verantwortliche Bearbeitung
- M:** Mitarbeit/Beratung
- L:** Leitung
- K:** Kontrolle
- A:** Antrag
- G:** Gutachten, Beurteilung und Empfehlung
- E:** Entscheid
- E/A:** Entscheid im Rahmen der Kompetenz/Antragstellung an die vorgesetzte Stelle
- I:** Information (wird informiert)

1.4 Übersicht Planungs- und Entscheidungsablauf

Im nachfolgenden Schema ist der gesamte Planungs- und Entscheidungsablauf als Übersicht dargestellt.

Grundsätzlich orientiert sich der Planungsablauf am Leistungsverzeichnis der Tarifordnung für Architekten und Ingenieure.

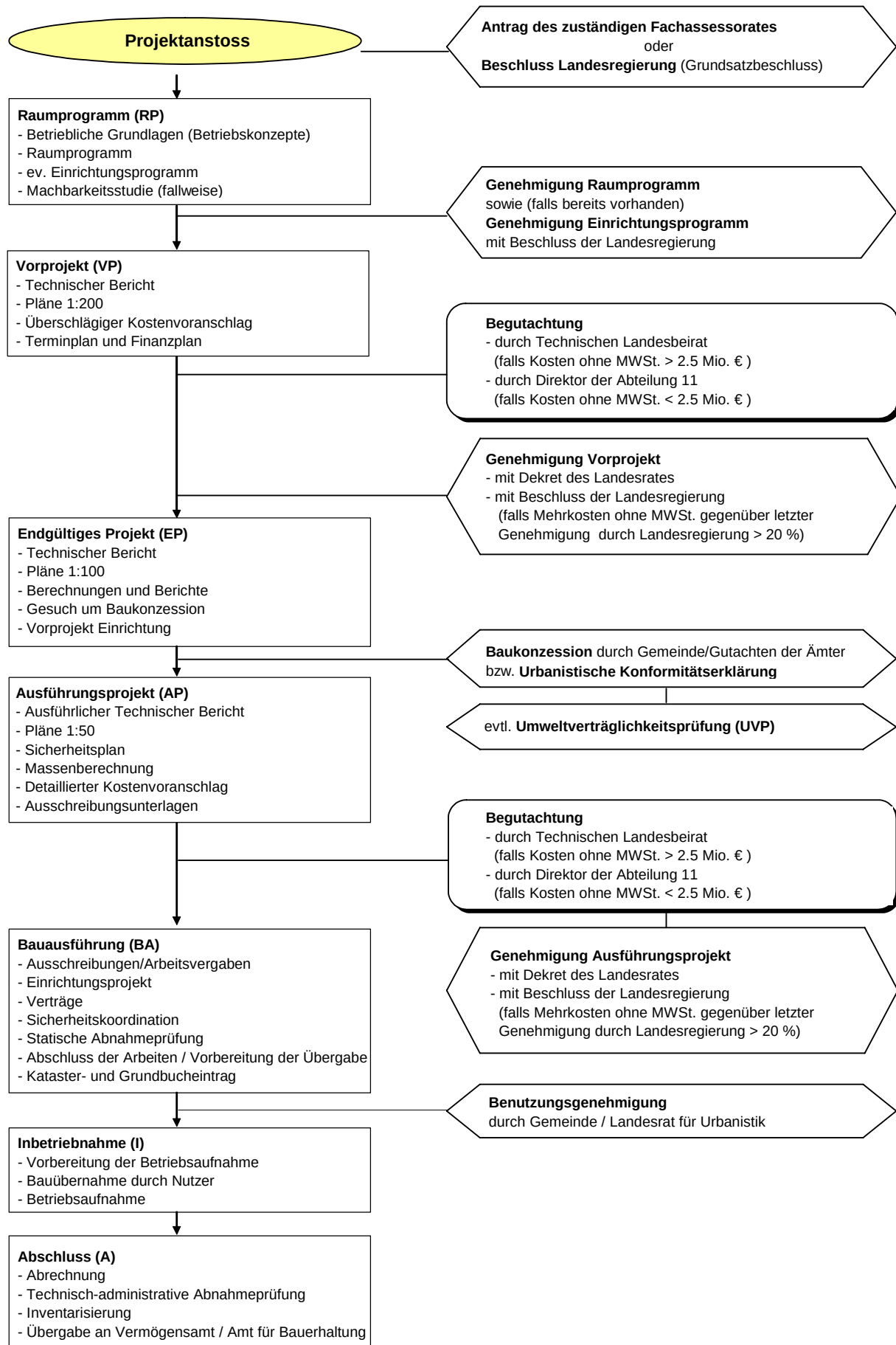
Neben den daraus abgeleiteten technischen Planungsleistungen werden in den einzelnen Planungsphasen die jeweiligen betrieblichen Grundlagen, die durch die Nutzer zu erarbeiten sind, aufgeführt.

Im Planungs- und Entscheidungsablauf wird also zwischen baulichen und betrieblichen Planungsleistungen unterschieden.

Für den gesamten Planungs- und Entscheidungsablauf ist zu berücksichtigen:

- Alle Dokumente, die als Beilage zum Beschluss der Landesregierung oder des Landesrates angeheftet werden und alle Unterlagen, welche Vertragsbestandteile bilden und den Firmen weitergegeben werden, müssen **zweisprachig** sein.
- Ausgangspunkt für die Ermittlung der Kostenerhöhung ist immer die letzte Genehmigung der Gesamtkosten durch die Landesregierung.
Ist die Kostenerhöhung (ohne MWSt.) über 20 %, benötigt es eine erneute Genehmigung durch die Landesregierung. Ist sie unter 20 %, kann sie mit einem Dekret durch den Landesrat genehmigt werden.

Planungs- und Entscheidungsablauf



2 Beschreibung Planungs- und Entscheidungsablauf

2.1 Projektanstoß und Grundsatzbeschluss

Auslösende Momente für die Planung eines Umbaus, einer Erweiterung oder eines Neubaus können sein:

- Neue Aufgaben
- Neue Technologien
- Betriebliche Mängel
- Bauliche Mängel
- Neue gesetzliche Auflagen

Auslösende Instanzen für neue Projekte können die Nutzer, die Rechtsträger, die Ämter usw. sein.

Grundsatzbeschluss/Antrag des zuständigen Fachassessorates

Nur bei äußerst komplexen Bauvorhaben ist es notwendig, dass für den Projektanstoß ein Beschluss der Landesregierung gefasst werden muss. In der Regel genügt ein Schreiben des zuständigen Fachassessorates an das Assessorat für öffentliche Bauten.

Maßgebend für einen Grundsatzbeschluss ist die Höhe des Betrages, der für die Beauftragung von Freiberuflern zwecks Erarbeitung des Raumprogrammes oder der Machbarkeitsstudie notwendig ist (ab dem EU-Schwellenwert).

Im Antrag respektive in einem Grundsatzbeschluss wird die Problemstellung, die betriebliche Notwendigkeit und der Umfang des Vorhabens allgemein umschrieben und die Größenordnung der zu erwartenden Baukosten grob geschätzt. Die zuständigen Stellen werden ermächtigt, die betrieblichen Grundlagen, ein SOLL-Raumprogramm und eine allfällige Machbarkeitsstudie ausarbeiten zu lassen.

Jahres- bzw. Mehrjahresprogramm

Die wie oben beschrieben ausgelösten Bauvorhaben werden laufend erfasst und jährlich in einem Jahres- bzw. Mehrjahresprogramm entsprechend den Prioritäten gegliedert.

Das Jahres- bzw. Mehrjahresprogramm wird vom Abteilungsdirektor ausgearbeitet, vom zuständigen Landesrat als Grundlage für die Planungs- und Ausführungsaktivitäten der Landesregierung zur Genehmigung vorgelegt.

Geringfügige Abänderungen, die während der Planungsperiode notwendig sind, kann der Landesrat für Bauten auf dem Delegierungsweg ermächtigen.

In das Jahres- bzw. Mehrjahresprogramm werden nur Projekte aufgenommen, deren Raumprogramm genehmigt wurde (Art. 4, LG 6/1998).

2.2 Raumprogrammphase und Genehmigung des Raumprogrammes

Ziel

Im Rahmen der Raumprogrammphase sollen für das Bauvorhaben

- der Raumbedarf für die einzelnen Betriebsstellen, resp. Nutzereinheiten ermittelt,
- die Beziehungen der einzelnen Betriebsstellen zueinander definiert und
- die Notwendigkeit von Sanierungen, Erweiterungen oder Neubauten nachgewiesen werden.

Dabei sollen

- die bisherigen Aufgaben und die betriebliche Entwicklung im Detail dargestellt,
- die betrieblichen, räumlichen und baulichen Mängel festgestellt,
- die künftige Entwicklung der Leistungen und die künftigen Aufgaben ermittelt,
- der Raumbedarf erarbeitet,
- die Nutzungsmöglichkeiten der Altbauten und der Sanierungsbedarf aufgezeigt und
- evtl. eine Machbarkeitsstudie ausgearbeitet werden.

Das heißt, ein Raumprogramm wird aufgebaut auf der Basis

- einer detaillierten Aufnahme des baulichen und betrieblichen IST-Zustandes,
- einer Analyse des IST-Zustandes und
- einer klaren Prognose der künftigen Entwicklung der Leistungen.

Das Raumprogramm kann so im Verlaufe des Planungsprozesses immer wieder nachvollzogen werden und ist gegenüber den Entscheidungsinstanzen begründbar.

Inhalt

In der Raumprogrammphase werden die Grundlagen für die nachfolgende Planung geschaffen.

Der Inhalt der Raumprogrammphase teilt sich auf in:

- Aufnahme und Analyse des IST-Zustandes
- Prognose der künftigen Entwicklung der Leistungen
- Erarbeitung des Raumprogrammes
- Erarbeitung einer Grobkostenschätzung, zweisprachig, gegliedert in Baukosten und Kosten zur Verfügung der Verwaltung (*vgl. Kostengliederung Kap. V*)

Die Aufnahme des IST-Zustandes, die Analyse sowie die Prognose der künftigen Leistungen beinhalten betriebliche wie auch bauliche Aspekte.

Zu den betrieblichen Aspekten gehören:

- Leistungsauftrag
- Funktionelle Gliederung
- Aufgaben der einzelnen Betriebsstellen
- Leistungen (Frequenzen der einzelnen Betriebsstellen)
- Heutiges Raumangebot
- Entwicklung des Personals pro Betriebsstelle
- Rahmenbedingungen für die Betriebsabläufe

Zu den baulichen Aspekten, welche fallweise im Rahmen einer Machbarkeitsstudie ausgearbeitet werden, gehören:

- Aufnahme des Bauzustandes
- Bauliche Mängel, resultierender Sanierungsbedarf bei gleich bleibender Nutzung
- Nutzungsmöglichkeiten der bestehenden Gebäude
- Arealnutzungsmöglichkeiten

Im Folgenden werden die Arbeitsschritte der Raumprogrammphase kurz beschrieben. Sie sind sinngemäß auf die jeweilige Größe des Vorhabens abzustimmen respektive anzuwenden.

2.2.1 Betriebliche Grundlagen, Beschreibung der Betriebsstellen, Arbeitsschritte

Funktionelle Gliederung	Auflistung sämtlicher Betriebsstellen. Unter einer Betriebsstelle wird eine abgeschlossene Betriebseinheit verstanden. Analog dieser Gliederung wird später auch das Raumprogramm unterteilt.
Bisherige und künftige Aufgaben	Kurzbeschreibung der bisherigen und künftigen Aufgaben pro Betriebsstelle.
Leistungsdaten	Darstellung der bisherigen und künftigen Entwicklung der wesentlichen Leistungen der Betriebsstellen, vor allem, soweit diese raumrelevant sind.
Stellenplan	Darstellung der bisherigen und künftigen Entwicklung der Personalstellen pro Betriebsstelle, geordnet nach Berufsgruppen.
Betriebsabläufe	Erfassen der wichtigsten Betriebsstellen übergreifenden Abläufe. Formulierung der Rahmenbedingungen für die künftigen Betriebsabläufe.
IST-Raumprogramm	Aufnahme des IST-Raumprogrammes, gegliedert nach Betriebsstellen.
Räumliche und betriebliche Mängel	Kurzbeschreibung der wichtigsten räumlichen und betrieblichen Mängel pro Betriebsstelle. Dabei werden die bestehenden Mängel dargestellt. Zudem wird auch aufgezeigt, welche Mängel bzw. räumlichen und betrieblichen Probleme zu erwarten sind, wenn die prognostizierten, künftigen Leistungen erbracht werden.

2.2.2 Raumprogramm (SOLL-Raumprogramm)

Aufbauend auf den betrieblichen Grundlagen (Aufgaben, Leistungen, Personal, räumliche und betriebliche Mängel) wird das Raumprogramm entsprechend der funktionellen Gliederung erstellt.

Das SOLL-Raumprogramm wird dem IST-Raumprogramm gegenübergestellt. Damit wird die Flächenzunahme gegenüber dem IST-Zustand ersichtlich.

Nach Möglichkeit ist gleichzeitig mit dem Raumprogramm das **Einrichtungsprogramm** zu erarbeiten.

2.2.3 Machbarkeitsstudie

Als Entscheidungshilfe für die Genehmigung des Raumprogrammes ist es vor allem bei komplexen Umbauvorhaben notwendig, dass im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die "Machbarkeit" des Raumprogrammes aufgezeigt wird.

Zu einer Machbarkeitsstudie gehören:

Aufnahme des Bauzustandes

Die Aufnahme des Bauzustandes umfasst unter Anderem folgende Punkte:

- Gebäudesubstanz, in Übereinstimmung mit den verschiedenen Vorschriften
- Zustand der statischen Grundstruktur
- Zustand der äußeren Baustuktur (Fassade, Dächer)
- Zustand der inneren Baustuktur (Boden, Wände, Decken)
- Zustand der technischen Systeme (Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro usw.)
- Nachführung der IST-Grundrisspläne

Analyse des Bauzustandes

Die Analyse des baulichen Zustandes umfasst vor allem

- den Sanierungsbedarf bei gleich bleibender Nutzung und
- die Umnutzungsmöglichkeiten der bestehenden Gebäude.

Bauliche Entwicklungsmöglichkeiten auf dem Areal (Arealüberbauungsstudie)

Es rechtfertigt sich, bereits in dieser Phase, noch unabhängig von bereits bekannten Erweiterungsbedürfnissen, die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten auf dem Areal zu untersuchen. Diese umfassen:

- Erfassen der baurechtlichen Situation
- Bestimmen der bebaubaren Arealfläche
- Ermitteln der bestehenden und der möglichen Ausnutzung
- Ermitteln der möglichen Geschosshöhen
- Grobanalyse der externen und internen Erschließung
- Erfassen der geologischen Rahmenbedingungen

SOLL-Grundrisspläne in geeignetem Maßstab (Layout)

Im Rahmen der SOLL-Grundrisspläne wird der Raumbedarf pro Betriebsstelle gemäß dem SOLL-Raumprogramm in den bestehenden Gebäulichkeiten oder in Erweiterungsbauten angeordnet und in Grundrissplänen nach Betriebsstellen dargestellt.

Bei dieser erstmaligen Darstellung des Raumbedarfs sind die Nutzungsmöglichkeiten der Altbauten, die funktionellen Zusammenhänge der Betriebsstellen, die Betriebsabläufe sowie die Ergebnisse aus der Untersuchung der Areal-Überbauungsmöglichkeiten zu berücksichtigen.

Diese Planungsstufe im Rahmen der Machbarkeitsstudie kann auch als Funktionsplanung bezeichnet werden. Sie dient später als Grundlage für das Vorprojekt. Erst dann werden die architektonischen und bautechnischen Aspekte umfassender miteinbezogen.

Bereits in dieser Phase ist die spätere Realisierung, das heißt die Unterteilung in Bauabschnitte unter Berücksichtigung des Betriebes in Betracht zu ziehen. Zur Optimierung der Betriebsabläufe und der Baurealisierung sind unter Umständen mehrere Varianten nötig

Terminplan mit definierten Bauabschnitten

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wird geprüft, in welcher Reihenfolge das Raumprogramm unter Berücksichtigung des laufenden Betriebes ausgeführt werden kann. Es werden einzelne Bauabschnitte festgelegt.

Dabei wird unter anderem geprüft:

- Welche Funktionen und Aufgaben erlauben keine Unterbrechung?
- Welche Betriebsstellen können vorübergehend wie stark reduziert werden?
- Welche zeitlichen Abhängigkeiten sind zur Aufrechterhaltung des Betriebes zu berücksichtigen?
- Welche Gebäude oder Gebäudeteile können in einer Bauphase realisiert werden?
- Wie können Gebäudetrakte unter Berücksichtigung der technischen und verkehrsmäßigen Erschließung für eine Sanierung in Bauabschnitte unterteilt werden?
- Welche Baulärmbelastung ergibt sich für den Betrieb?
- Welche Provisorien sind notwendig?

Grobkostenschätzung, zweisprachig und Finanzplan

Aufgrund der Machbarkeitsstudie werden

- eine Grobkostenschätzung der Gesamtkosten sowie
- ein erster grober Finanzplan für die Planungs- und Bauphasen erarbeitet.

2.2.4 Entscheidungsunterlagen für die Genehmigung des Raumprogramms

Mit den betrieblichen Grundlagen und dem Raumprogramm (sowie fallweise einer Machbarkeitsstudie) liegen die notwendigen Entscheidungsunterlagen vor für

- die Beurteilung des Machbarkeitsstudie durch den Technischen Landesbeirat
- die Genehmigung des Raumprogramms mit Beschluss der Landesregierung

Im Einzelnen umfassen die Entscheidungsunterlagen für die Genehmigung des Raumprogrammes:

1. Einleitung

- Ausgangslage
- Zielsetzung
- Planungsablauf und Projektorganisation

2. Beschreibung der Betriebsstellen (betriebliche Grundlagen oder auch Betriebskonzepte genannt)

- bisherige und künftige Aufgaben
- bisherige und künftige Entwicklung der Leistungen
- Personalbestand und -bedarf
- Räumliche und betriebliche Mängel

3. Raumprogramm, zweisprachig

- SOLL-Raumprogramm, dem IST-Zustand gegenübergestellt
(falls eine Machbarkeitsstudie erarbeitet wurde, ist das Raumprogramm gemäß Machbarkeitsstudie dem SOLL-Raumprogramm gegenüberzustellen)
- Einrichtungsprogramm (nach Möglichkeit)

4. Grobkostenschätzung und Finanzplan, zweisprachig

(falls keine Machbarkeitsstudie erarbeitet wird)

5. Machbarkeitsstudie (fallweise)

- Technischer Bericht zur Erläuterung der Machbarkeitsstudie, zweisprachig
- Aufnahme und Analyse des Bauzustandes
- IST-Grundrisspläne
- Bauliche Entwicklungsmöglichkeiten
- SOLL-Grundrisspläne (Layout)
- Terminplan mit Bauabschnitten
- Grobkostenschätzung und Finanzplan

Funktionendiagramm: 2.2 Raumprogrammphase / Genehmigung des Raumprogramms

Legende:																
	Nutzer	Planer	Bauleitung	Projektsteuer	Koordinierungsgruppe	zust. Abt./Amt des Fachassessors	LR des zust. Fachassessors	Amt für Hochbau	Abt. für Hochbau	LR für Bauten	Technischer Landesbeirat (TLB)	Amt für Bauaufträge	Vermögensamt	Amt für Ausgaben	Enteignungsamt	Amt für überörtliche Raumordnung
B verantwortliche Bearbeitung																
M Mitarbeit / Beratung																
L Leitung																
K Kontrolle																
A Antrag																
G Gutachten / Beurteilung / Empfehlung																
E Entscheid																
E/A Entscheid im Rahmen Kompetenz / Antrag an vorgesetzte Stelle																
I Information (wird informiert)																
PROJEKTANSTOSS																
Antrag des zuständigen Fachassessorates	M					B	A			E						
Grundsatzbeschluss (fallweise)	M					B	A	M								E
1. Betriebliche Grundlagen	B (B)					L/M	(M)									
2. Raumprogramm, evtl. inkl. Einrichtungsprogramm	M (B)					B		M								
3. Grobkostenschätzung + Finanzplan (falls ohne Machbarkeitsstudie)	M (B)					M		B								
4. Machbarkeitsstudie																
- Auftragserteilung und Buchung der Mittel je nach Auftragssumme (vgl. Anhang II-1 bis II-6)																
- Machbarkeitsstudie	M	B		L		M		M								
GENEHMIGUNG RAUMPROGRAMM (vgl. Anhang I-1)																
Antrag für Genehmigung Raumprogramm	M					B			M							
Genehmigung Raumprogramm (und eventuell Einrichtungsprogramm):																
- ohne Machbarkeitsstudie							A									E
- mit Machbarkeitsstudie						B	A		G*	G*						E
Aufnahme in Jahres- bzw. Mehrjahresprogramm								M	B							
Gemäss Art. 4, Abs. 2 (LG 6/1998) sind mit der Genehmigung des Raumprogrammes die Voraussetzungen für die Aufnahme der Investitionskosten in das Jahresprogramm gegeben.																
G* = Gutachten durch Abteilung 11 für Projekte < 2,5 Mio. €. Gutachten durch TLB für Projekte > 2,5 Mio. €.																

2.3 Vorprojektphase und Genehmigung des Vorprojektes

Ziel

In der Vorprojektphase sollen

- das Soll-Raumprogramm planerisch umgesetzt,
- die architektonische Lösung der Bauaufgabe mittels Vorprojektplänen und einem Technischen Bericht dargestellt und
- die Wirtschaftlichkeit des Bauvorhabens anhand eines überschlägigen Kostenvoranschlages (Kostenschätzung) aufgezeigt werden.

2.3.1 Inhalt Vorprojekt, Arbeitsschritte

Die Vorprojektphase lässt sich in zwei Bearbeitungsstufen unterteilen, nämlich in die Ausarbeitung von Lösungsmöglichkeiten und die Bearbeitung des eigentlichen Vorprojektes für die ausgewählte Lösung.

Falls eine Machbarkeitsstudie erarbeitet wurde, erfolgte die Ausarbeitung von Lösungsmöglichkeiten bereits weitgehend im Rahmen dieser Studie.

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte der Vorprojektphase kurz beschrieben:

- Lösungsmöglichkeiten

Verschiedene Lösungsmöglichkeiten werden skizzenhaft dargestellt. Sie werden entsprechend bewertet und die beste Variante wird ausgewählt.

Bei der Ausarbeitung der Lösungsmöglichkeiten sind vor allem die unterschiedlichen Anordnungen der einzelnen Betriebsstellen und Räume zur Optimierung der Betriebsabläufe ausschlaggebend.

- Vorprojekt (progetto preliminare)

Für die gewählte Lösung wird das Vorprojekt erstellt.

- Terminplan, Bauabschnitte und Finanzplan

Wie bereits im Rahmen der Machbarkeitsstudie ist auch im Rahmen des Vorprojektes die mögliche Unterteilung des Bauvorhabens in Bauabschnitte aus baulicher und betrieblicher Sicht darzustellen.

Entsprechend dieser Aufteilung in Bauabschnitte sind die geschätzten Baukosten sowie die Planungskosten auf die einzelnen Jahre zu verteilen. Dieser Finanzplan bildet die Grundlage für die jährliche Aufnahme in das Hochbauprogramm für die Erstellung des Landeshaushaltes.

- Definitives Raumprogramm gemäß Vorprojekt

Das SOLL-Raumprogramm, als Vorgabe für das Vorprojekt, kann im Rahmen der Ausarbeitung des Vorprojektes aufgrund der nun stattfindenden detaillierteren Betrachtung Anpassungen erfahren.

Das Raumprogramm gemäß Vorprojekt ist dem IST-Raumprogramm und dem SOLL-Raumprogramm gegenüberzustellen.

Wesentliche Abweichungen bzw. wesentliche Mehrkosten gegenüber dem genehmigten Raumprogramm sind aufzuzeigen und vor der Begutachtung durch den Technischen Landesbeirat von der Landesregierung (bzw. falls die Mehrkosten ohne MWSt. unter 20% sind vom Landesrat für Bauten) genehmigen zu lassen.

2.3.2 Entscheidungsunterlagen für Genehmigung Vorprojekt

Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen bilden die Entscheidungsgrundlage für die Begutachtung des Vorprojektes durch

- den Technischen Landesbeirat (falls Kosten ohne MWSt. > 2.5 Mio. €)
- die Abteilung bzw. das zuständige Amt der Abteilung 11 (falls Kosten ohne MWSt. < 2.5 Mio. €)

und die anschließende Genehmigung mit Dekret des Landesrates bzw. mit Beschluss der Landesregierung.

Ausgangspunkt für die Ermittlung der Kostenerhöhung ist immer die letzte Genehmigung des Raumprogramms bzw. der Gesamtkosten durch die Landesregierung. Ist die Kostenerhöhung (ohne MWSt.) über 20 %, bedarf es einer erneuten Genehmigung durch die Landesregierung; ist sie unter 20 %, kann sie mit Dekret des Landesrates genehmigt werden.

(Die Buchstaben im folgenden Kasten geben den Bezug zum LG 6/1998, Art. 12 an)

a Erläuterungsbericht

1. Technischer Bericht (zweisprachig) zur Erläuterung der durchzuführenden Bauarbeiten mit der Begründung der Wahl der vorgeschlagenen Lösung, auch in Bezug auf andere Lösungsmöglichkeiten. Der Bericht enthält weiter die Bewertung der allgemeinen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse, die Überprüfung des Projektes auf seine Durchführbarkeit, auf seine Auswirkungen auf die Umwelt sowie auf seine Übereinstimmung mit den urbanistischen Bestimmungen.
2. Statische Vordimensionierung und geologisches Vorgutachten (bei komplexen Bauvorhaben und schwierigen baulichen Verhältnissen).

b Angabe des Standortes

3. Lageplan (Maßstab 1:500)
4. Auszug aus dem Bauleitplan (bzw. Durchführungsplan) der Gemeinde
5. Auszug aus der Katastermappe

c Zeichnerische Darstellungen, zweisprachig beschriftet

6. Grundrisse, Schnitte und Ansichten im Maßstab 1:200
Bei Umbaumaßnahmen sind alle Pläne in 3 Serien anzufertigen:
 - IST-Zustand
 - Umbaumaßnahmen
 - SOLL-Zustand (geplanter Endzustand)
7. Modell mit Darstellung der umliegenden Objekte
(bei größeren Bauvorhaben und bei wesentlicher Veränderung des äußeren Erscheinungsbildes)

d Überschlägiger Kostenvoranschlag

8. Überschlägiger Kostenvoranschlag (preventivo sommario), zweisprachig
9. Terminplan mit Bauabschnitten und Finanzplan
10. Definitives Raumprogramm gemäss Vorprojekt

Einrichtungsprogramm und Grobkostenschätzung (falls nicht bereits mit Raumprogramm erarbeitet)

Vorprojekt Einrichtung (falls Einrichtungsprogramm bereits mit dem Raumprogramm genehmigt wurde):

- Einrichtungsplan 1: 100 mit festen Einrichtungen, Möblierung und Geräten
- Überschlägiger Kostenvoranschlag Einrichtung

Funktionendiagramm: 2.3 Vorprojektphase / Genehmigung Vorprojekt

Legende: B verantwortliche Bearbeitung M Mitarbeit / Beratung L Leitung K Kontrolle A Antrag G Gutachten / Beurteilung / Empfehlung E Entscheid E/A Entscheid im Rahmen Kompetenz / Antrag an vorgesetzte Stelle I Information (wird informiert)																		
	Nutzer	Planer	Bauleitung	Projektsteuerer	Koordinierungsgruppe	zust. Abt./Amt des Fachassessors	LR des zust. Fachassessors	Amt für Hochbau	Abt. für Hochbau	LR für Bauten	Technischer Landesbeirat (TLB)	Amt für Bauaufträge	Vermögensamt	Amt für Ausgaben	Enteignungsamt	Amt für überörtliche Raumordnung	Landesregierung	
AUFTRAG FÜR PROJEKTIERUNG <i>(vgl. Anhang II-1 bis II-5)</i>																		
Direktvergabe - Auftrag für Projektierung (Planung, Statik, Einrichtung, Sicherheitskoordination, usw.) und evtl. für UV-Studie <i>(vgl. Anhang II-6 bis II-7)</i>																		
Auftragsvergabe mittels Wettbewerb - Wettbewerbsbedingungen - Genehmigung Wettbewerbsbedingungen und Buchung der Mittel (Prämien, Spesen, Honorare usw.) mit Dekret - Ausschreibung - <i>Beauftragung gemäss oben</i>							M	B			E ^D →	B						
										E ^D →		B						
VORPROJEKTPHASE - Lösungsmöglichkeiten - Vorprojekt 1:200 - Terminplan und Finanzplan - Definitives Raumprogramm	M	B		K				M	E									
	M	B		K				M	I									
	M	B		K				M	I									
	M	M		K		B		M	I									
GENEHMIGUNG VORPROJEKT <i>(vgl. Anhang II-8)</i> - Antrag an Techn. Landesbeirat . über 2,5 Mio. € ohne MWSt. - Begutachtung Vorprojekt . über 2,5 Mio. € ohne MWSt. . unter 2,5 Mio. € ohne MWSt. - Genehmigung VP (ev. mit Einrichtung) mit Dekret - Genehmigung Vorprojekt mit Beschluss der Landesregierung (falls Erhöhung der Kosten ohne MWSt. gegenüber letzter Genehmigung des Raumprogramms bzw. der Gesamtkosten durch Landesregierung > 20 %) - Einrichtungsprogramm (falls nicht gemeinsam mit RP) - Genehmigung Einrichtungsprogramm																		
		M		(B)				B										
				B							G							
								G										
								A		E		B						
							A					B					E	
	M	B		K		M												
	M	B		L		M				E		B						

2.4 Phase Endgültiges Projekt, Erteilung Baukonzession bzw. Urban. Konformitätserklärung

Ziel

In der Phase des Endgültigen Projektes sollen

- die architektonische und technische Weiterbearbeitung der im Vorprojekt erarbeiteten Lösung zu einem verbindlichen Projekt 1:100 erfolgen,
- die verbindlichen Grundlagen für die Baukonzession bzw. für die Urbanistische Konformitätserklärung bearbeitet werden,
- die Raumausstattung, soweit sie das Projekt beeinflusst, geplant werden,
- das Konstruktionssystem definitiv festgelegt und die zu verwendenden Materialien gewählt werden.

2.4.1 Inhalt Endgültiges Projekt, Arbeitsschritte

In der Vorprojektphase stand die Einigung aller am Planungsprozess Beteiligten auf eine betrieblich und wirtschaftlich optimale Lösung im Vordergrund.

Im Gegensatz zum skizzenhaften und eher informativen Charakter des Vorprojektes bedeutet das Endgültige Projekt die verbindliche Grundlage für die Erlangung der Baukonzession bzw. der Urbanistischen Konformitätserklärung.

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte der Phase Endgültiges Projekt kurz beschrieben:

- **Projekt 1:100**

Ausgehend vom Vorprojekt (Maßstab 1:200) wird das Bauvorhaben nun im Maßstab 1:100 verfeinert weiterbearbeitet. Dabei werden das Konstruktionssystem und die wichtigsten Materialien festgelegt.

- **Vorprojekt Einrichtung**

Bei gewissen Bauvorhaben ist es notwendig, parallel zum endgültigen Projekt 1:100 auch das Vorprojekt für die Einrichtung zu erarbeiten. Dies soweit, wie die Raumausstattung (feste Einrichtungen, Möblierung und Geräte) das Projekt bestimmt und wenn die Einrichtung Bedingung für die Erteilung der Baukonzession ist.

Grundlage der Beauftragung für die Ausarbeitung für Bauten eines Vorprojektes resp. Ausführungsprojektes für die Einrichtung ist ein vom Landesrat für Bauten genehmigtes Einrichtungsprogramm. Dieses umfasst eine Beschreibung des Umfanges der Einrichtung sowie eine Kostenschätzung.

In der Regel ist das Vorprojekt die Grundlage für die Ausarbeitung des Einrichtungsprogrammes. Es soll aber von Fall zu Fall geprüft werden, ob das Einrichtungsprogramm auf der Grundlage des Raumprogrammes erarbeitet und - im Hinblick auf die Vereinfachung der Verwaltungsabläufe - von der Landesregierung gemeinsam mit dem Raumprogramm genehmigt werden kann.

- **Konzept Haustechnik**

Parallel zur Erarbeitung des Projektes 1:100 wird das Haustechnikkonzept festgelegt.

- **Berechnungen und Berichte gemäss den gesetzlichen Vorschriften**

Das endgültige Projekt wird in einem Technischen Bericht beschrieben. Sämtliche Berechnungen, die für die Baukonzession aufgrund der gesetzlichen Vorschriften nötig sind, werden erstellt (Vorstatik, Brandschutzprojekt, Umweltverträglichkeitsprüfung, behindertengerechte Erschließung usw.).

- **Gesuch um Erteilung der Baukonzession bzw. Urbanistische Konformitätserklärung**

Ein Gesuch um Konformitätserklärung wird für alle Bauarbeiten im Sanitäts- und Sozialbereich sowie für Infrastrukturbauten jedwelcher Art eingereicht, welche in die Zuständigkeit der Landesverwaltung fallen und/oder von Landesinteresse und von übergemeindlichem Interesse sind, einschließlich der Universitätsbauten (siehe Art. 67, LG 13/1997).

Für alle anderen Hochbauten wird ein Gesuch um Erteilung der Baukonzession eingereicht.

2.4.2 Entscheidungsunterlagen für Genehmigung Endgültiges Projekt

(Die Buchstaben im folgenden Kasten geben den Bezug zum LG 6/1998, Art. 13 an)

a Erläuterungsbericht

1. Technischer Bericht (zweisprachig) mit Erläuterung der Kriterien, die für das gewählte Projekt angewandt wurden sowie über die Eigenschaften der gewählten Materialien und die Einfügung des Bauwerkes in das betreffende Gebiet.
2. Berechnungen und Berichte aufgrund der gesetzlichen Vorschriften
 - Geologisches Gutachten
 - Machbarkeitsstudie für den Brandschutz

b Studie zur Umweltverträglichkeit (falls verlangt)

c Zeichnerische Darstellung, zweisprachig beschriftet

3. Lageplan (Maßstab 1:500)
4. Auszug aus dem Bauleitplan (bzw. Durchführungsplan) der Gemeinde
5. Auszug aus der Katastermappe, Besitzbogen Grundbuchauszug, Nachweis der Verfügbarkeit der Liegenschaft
6. Grundrisse, Schnitte und Ansichten (Maßstab 1:100)
Bei Umbaumaßnahmen sind alle Pläne in 3 Serien anzufertigen:
 - IST-Zustand
 - Umbaumaßnahmen
 - SOLL-Zustand (geplanter Endzustand)

d Unterlagen für die Erteilung der Baukonzession bzw. Urbanistische Konformitätserklärung

7. Gesuch um Erteilung der Baukonzession resp. urbanistische Konformitätserklärung:
 - Erklärung betreffend behindertengerechter Erschließung
 - Bericht betreffend Abweichungen von den urbanistischen Bestimmungen (LRO Gesetz, Art. 23)
8. Andere für die Genehmigung und Begutachtung erforderlichen Gesuche und Berichte

Vorprojekt Einrichtung (falls dieses nicht bereits mit dem Vorprojekt erarbeitet worden ist):

- Einrichtungsplan (Maßstab 1:100) mit festen Einrichtungen, Möblierung und Geräten
- Überschlägiger Kostenvoranschlag Einrichtung

Funktionendiagramm: 2.4 Phase Endgültiges Projekt, Erteilung Baukonzession bzw. Urbanistische Konformitätserklärung

[illegible]

2.5 Phase Ausführungsprojekt, Genehmigung Ausführungsprojekt

Ziel

In der Phase des Ausführungsprojektes sollen

- alle erforderlichen Ausführungspläne erstellt,
- die statischen Berechnungen bearbeitet,
- die Haustechnik im Detail geplant,
- alle erforderlichen Ausschreibungsunterlagen ausgearbeitet und
- die Gesamtanlagekosten detailliert ermittelt, der Bauablauf (mit Bauabschnitten) und der Finanzplan erarbeitet werden.

2.5.1 Inhalt Ausführungsprojekt, Arbeitsschritte

In der Vorprojektphase stand die Suche nach der optimalen wirtschaftlichen Lösung im Vordergrund.

In der Phase des Endgültigen Projektes wurde dieses bis auf die Details weiterbearbeitet, so dass sämtliche Genehmigungen, Gutachten und Konzessionen erteilt werden konnten.

Das Ausführungsprojekt bedeutet die verbindliche Grundlage für die Realisierung des Bauvorhabens. Es gilt dabei zu beachten, dass der Handlungsspielraum mit fortschreitendem Planungsprozess abnimmt. In der Ausführungsphase steht im Rahmen des genehmigten Vorprojektes und des genehmigten Endgültigen Projektes die technische Lösung im Vordergrund.

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte der Phase Ausführungsprojekt kurz beschrieben:

- **Projekt 1:50**

Im Rahmen des Ausführungsprojektes wird das Projekt 1:100 weiterbearbeitet. Dabei werden die technische und architektonische Lösung des Bauvorhabens im Detail dargestellt und die Qualitätsstandards als Basis für die Kostenermittlung definitiv festgelegt.

Gleichzeitig mit den Detailstudien der Planer erarbeiten die Fachingenieure die definitiven Projekte für die Haustechnik.

Gemeinsam mit den Nutzern werden die einzelnen Räume im Detail geplant und fallweise Raumbblätter erstellt. Die Detailplanung pro Raum umfasst:

- Technische Installationen (Anschlüsse)
- Einrichtungsprojekt, soweit dieses für das Projekt 1:50 notwendig ist
- Materialwahl, aufgrund des Materialkonzeptes und der Qualitätsstandards

- **Einrichtungsprojekt**

Aufbauend auf dem Vorprojekt für die Einrichtung werden die Ausstattung und die Möblierung im Detail geplant, ein detaillierter Kostenvoranschlag und die Ausschreibungsunterlagen erstellt.

Die Entscheidungsabläufe sind, bis auf die Begutachtung durch den Technischen Landesbeirat, welche hier entfällt, identisch mit jenen des Ausführungsprojektes.

Der Zeitpunkt für die Ausschreibung ist im Terminplan für die Bauausführung festzulegen.

2.5.2 Entscheidungsunterlagen für Genehmigung Ausführungsprojekt

Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen bilden in der Regel die Grundlage für die Begutachtung des Ausführungsprojektes durch

- den Technischen Landesbeirat (falls Kosten ohne MWSt. > 2.5 Mio. €)
- die Abteilung bzw. das zuständige Amt der Abteilung 11 (falls Kosten ohne MWSt. < 2.5 Mio. €)

und die anschließende Genehmigung

- mit Dekret des Landesrates
- mit Beschluss der Landesregierung
(falls Mehrkosten ohne MWSt. gegenüber der letzten Genehmigung des Raumprogramms bzw. der Gesamtkosten durch die Landesregierung > 20 %).

(Die Buchstaben im nachfolgenden Kasten geben den Bezug zum LG 6/1998, Art. 14 an)

a Ausführlicher Technischer Bericht

1. Ausführlicher Technischer Bericht, zweisprachig, mit Beschreibung der Eigenschaften des Bauvorhabens, der architektonischen Lösung und des Standortes bzw. der Lage.
2. Baubeschreibung bzw. Beschreibung des Raumprogrammes mit den wichtigsten Flächen und Volumen
3. Vorschriften, Werte und Literatur, die für den Entwurf maßgebend waren
4. Beschreibung der wichtigsten Baustoffe
5. Zusammenfassung der Kosten und eventuell Angaben zu den Finanzierungsmodalitäten
6. Bericht über Maßnahmen zur Energieeinsparung
7. Eventuell Bericht über die künftige Führung und Instandhaltung der Anlage
8. Sicherheitsplan, zweisprachig, bei Arbeiten laut GVD 494/1996 und GVD 528/1999

c Besondere Vergabebedingungen

9. Ausschreibungsprogramm, zweisprachig:
In einem Ausschreibungsprogramm wird festgelegt, welche Arbeitskategorien für die Ausschreibungen zusammengefasst werden sollen und zu welchem Zeitpunkt die einzelnen Ausschreibungen erfolgen müssen. Dabei wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass alle Bauarbeiten oder Lieferungen sofort nach dem Zuschlag ausgeführt respektive geliefert werden müssen (sofortige Übergabe).
10. Ausschreibungsunterlagen, zweisprachig:
Mit den Ausschreibungsunterlagen der Planer werden die einzelnen Arbeiten und Arbeitsgattungen so detailliert und lieferantenneutral beschrieben, wie dies für den Wettbewerb notwendig ist.
Im Einzelnen umfassen die Ausschreibungsunterlagen:
 - Besondere Verdingungsordnung 1. + 2. Teil, bezogen auf die einzelnen Arbeitskategorien
 - Leistungsverzeichnisse für alle Arbeitskategorien
 - Kurztext und Langtext
 - Preisverzeichnisse , bei Ausschreibungen mit Abschlag
 - Liste der Unterlagen, welcher integrierende Bestandteile des Vertrages sind.

d Zeichnerische Darstellungen, zweisprachig beschriftet

11. Grundrisspläne (Maßstab 1:50)
12. Details (Maßstab nach Bedarf)
13. Ansichten (mind. Maßstab 1:100)
14. Alle erforderlichen Schnitte (Maßstab 1:50), davon einer durch das Treppenhaus
15. Installationspläne (mindestens Maßstab 1:50)
16. Pläne der tragenden Struktur (Maßstab 1:50), Details nach Bedarf größer
17. Auszug aus dem Bauleitplan
18. Auszug aus der Katastermappe mit der näheren Umgebung (mindestens M = 1:2880)
19. Lageplan (mindestens Maßstab 1:500) mit Höhenschichtlinien, Grenzabständen, Angabe der Nullkote und Angaben über die Abwasserbeseitigung
20. Außengestaltung mit Parkplätzen
21. Modell (mindestens Maßstab 1:500)

Die Zeichnungen, müssen alle Angaben enthalten (Maßketten), so dass sämtliche Einzel- und Gesamtmaße daraus entnommen werden können.

Die einzelnen Räume sind zu bezeichnen und deren Flächen anzugeben. Außerdem muss mindestens in einem Grundriss die Nord-Süd-Richtung eingezeichnet werden. Bei Niveauunterschieden sind die Fussbodenhöhen auch in den Grundrissen einzutragen.

Bei Umbauten sind die Pläne in 3 Serien in den üblichen Farben auszufertigen:

- IST-Zustand
- Umbaumaßnahmen
- SOLL-Zustand (geplanter Endzustand)

e Technische Berichte

22. Bemessung der Heizungs-, Kälte- und Klimaanlage mit Berechnung der Wärmedämmung gemäß Vorgabe der einschlägigen Gesetzen
23. Bemessung der Elektroanlage und Sicherheitsplan
24. Bemessung der Hydro-Sanitäreanlage
25. Brandschutzprojekt

f Geologische, geotechnische, hydrologische Gegebenheiten

26. Geotechnischer und geologischer Nachweis
27. Geologisches Gutachten

g Statik

28. Beschreibung der Tragkonstruktion und Wahl der Gründung
29. Bemessung der tragenden Struktur

h Aufstellung der Einheitspreise

30. Verzeichnis der Leistungen, Lieferungen, der Maßeinheiten und der für jede Leistung/Lieferung vorgesehene Menge (Lang- und Kurztext) für das Preisangebot der Einheitspreise (Einheitspreisangebot gemäß Art. 37, LG 6/1998)
31. Verzeichnis der Leistungen und Lieferungen mit Angabe der Einheitspreise für Preisangabe mit Abschlag (Prozentuelles Abgebot gemäß Art. 38, LG /1998)

i Massenberechnung

32. **Massenberechnung** (computo metrico), zweisprachig

Die Massenberechnung ist so zu erstellen, dass die einzelnen Positionen dank klarem Bezug zu den dazugehörigen Zeichnungen mühelos geprüft werden können. Die Positionen müssen mit jenen des Leistungsverzeichnisses übereinstimmen.

33. **Detaillierter Kostenvoranschlag** (preventivo particolareggiato), zweisprachig

Die Zusammenfassung der Kostenberechnung (vgl. Kap. V) ist aufzuteilen in:

- Gesamtbetrag der Leistungen:
 - . Ausschreibungssumme
 - . Sicherheitsmaßnahmen
- Spesen zur Verfügung der Verwaltung:
 - . Technische Spesen (Honorare für Freiberufler)
 - . Unvorhergesehenes, Regiearbeiten, Anschlüsse/Anschlussgebühren usw.
 - . Mehrwertsteuer, allfällige sonstige Steuern und Abgaben

Die Massenberechnung und der detaillierte Kostenvoranschlag können zu einem einzigen Dokument zusammengefasst werden (computo metrico estimativo)

34. **Termin- und Finanzplan**

Im Rahmen des Ausführungsprojektes ist die Ausführung in Bauabschnitten (aus baulicher und betrieblicher Sicht) in einem definitiven Terminplan für die Ausführungsplanung und die Bauausführung darzustellen. Die Aufteilung in einzelne Bauabschnitte (Lose) ist aufzuzeigen und zu begründen. Entsprechend dem definitiven Terminplan sind die Planungskosten sowie die detaillierten Baukosten auf die einzelnen Jahre zu verteilen. Der Finanzplan bildet die Grundlage für die jährliche Aufnahme in das Hochbauprogramm für die Erstellung des Landeshaushaltes.

35. **Raumprogramm gemäß Ausführungsprojekt**

(Vergleichstabelle genehmigtes Raumprogramm / Raumprogramm gemäß Ausführungsprojekt)

Das definitive Raumprogramm gemäß Ausführungsprojekt ist dem IST-Raumprogramm und dem genehmigten Raumprogramm gegenüberzustellen, damit der Vergleich mit dem bewilligten Raumprogramm direkt sichtbar wird. Ergeben sich im Verlaufe der Ausarbeitung des Ausführungsprojektes Anträge für Raumprogramm-Änderungen, so sind diese sofort und vor einer Weiterplanung von der Landesregierung genehmigen zu lassen. Dabei ist auch auszuweisen, ob als Folge der Raumprogramm-Änderung Mehrkosten entstehen.

Einrichtungsprojekt und detaillierter Kostenvoranschlag für die Einrichtung

Funktionendiagramm: 2.5 Phase Ausführungsprojekt / Genehmigung Ausführungsprojekt

Legende:																			
B verantwortliche Bearbeitung																			
M Mitarbeit / Beratung																			
L Leitung																			
K Kontrolle																			
A Antrag																			
G Gutachten / Beurteilung / Empfehlung																			
E Entscheid																			
E/A Entscheid im Rahmen Kompetenz / Antrag an vorgesetzte Stelle																			
I Information (wird informiert)																			
	Nutzer	Planer	Bauleitung	Projektsteuerer	Koordinierungsgruppe	zust. Abt./Amt des Fachassessors	LR des zust. Fachassessors	Amt für Hochbau	Abt. für Hochbau	LR für Bauten	Technischer Landesbeirat (TLB)	Amt für Bauaufträge	Vermögensamt	Amt für Ausgaben	Enteignungsamt	Amt für überörtliche Raumordnung	Landesregierung		
AUSFÜHRUNGSPROJEKT <i>(vgl. Anhang II-10)</i>																			
- Pläne, Berichte, Bemessungen 1:50	M	B		K	I														
- Detaillierter Kostenvoranschlag		B		K	I														
- Ausschreibungsunterlagen und -programm		B		M				M				K							
- Terminplan	M	B		M	I			M											
- Finanzplan								B						M					
- Raumprogramm gemäss Ausführungsprojekt	M	B				M		M											
- Schreiben an Amt für Bauaufträge zwecks Genehmigung des Ausführungsprojektes und der Zweckbindung				B				A											
GENEHMIGUNG AUSFÜHRUNGSPROJEKT																			
- Genehmigung Raumprogramm gemäss Ausführungs- programm, falls Änderungen gegenüber dem genehmigten Raumprogramm																			
. ohne MWSt. mit Kosten < 20 % verbunden sind								A		E		B							
. ohne MWSt. mit Kosten > 20 % verbunden sind							A										E		
- Antrag an Techn. Landesbeirat																			
. über 2,5 Mio. € ohne MWSt.		M		B				A											
- Begutachtung Ausführungsprojekt																			
. über 2,5 Mio. € ohne MWSt.				B				A			G								
. unter 2,5 Mio. € ohne MWSt.				B				G											
- Genehmigung des Ausführungsprojektes (ev. inkl. Einrichtung)																			
. Projekte mit Kosten ≤ wie bei Genehmigung RP										E		B							
. Projekte mit Kosten > wie bei Genehmigung RP										E/A		B					E		
- Auftrag für Bauleitung <i>(falls nicht mit Projektierung erfolgt, siehe Auftragsvergabe Seite II-13)</i>																			

2.6 Bauausführungsphase

Ziel

In der Bauausführungsphase sollen

- mit der Ausschreibung die Entscheidungsunterlagen für den Vergleich der Angebote und die Vergabe der Bauarbeiten geschaffen,
- die Ausführungstermine im Einzelnen festgelegt,
- die Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten abgeschlossen und
- die fachgerechte Ausführung der Bauarbeiten, die Einhaltung des detaillierten Kostenvoranschlages sowie die termingerechte Übergabe des Bauwerkes an die Nutzer durch die Bauleitung sichergestellt werden.

2.6.1 Inhalt Bauausführungsphase, Arbeitsschritte

Während der einzelnen Planungsphasen sind Nutzer, Planer und Fachingenieure in unterschiedlichem Ausmaß an der Planung beteiligt. So nehmen die Planungsleistungen der Nutzer von der Raumprogrammphase bis zur Ausführungsphase gegenüber den Leistungen der Spezialisten laufend ab und steigen in der Inbetriebnahmephase wieder an.

Umgekehrt nehmen die Leistungen der Planer und Fachingenieure anteilmäßig laufend zu.

Dementsprechend werden in den nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritten der Bauausführungsphase vor allem die Tätigkeiten der Spezialisten beschrieben:

- **Einrichtungsprojekt** (falls nicht bereits im Rahmen des Ausführungsprojektes bearbeitet)
 Aufbauend auf dem Vorprojekt für die Einrichtung werden die Ausstattung und die Möblierung im Detail geplant und die Ausschreibungsunterlagen erstellt.
 Die Entscheidungsbläufe sind (bis auf die Begutachtung durch den Technischen Landesbeirat, welche hier entfällt) identisch mit jenen des Ausführungsprojektes.
 Der Zeitpunkt für die Ausschreibung ist im Terminplan für die Bauausführung festzulegen.
- **Ausschreibung, Vergabe und Vertragsabschluss**
 Die Arbeitsschritte im Rahmen der Ausschreibung sind:
 - Vorbereitung der Ausschreibung
 - Ausschreibung
 - Vergabevorbereitung (Angebotsöffnung und -überprüfung, Vorbereitung der Arbeitsvergabe)
 - Arbeitsvergabe und Vertragsabschluss bzw. Erstellung Auftragsschreiben.
 Die Bauherrschaft vergibt die Arbeiten entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
- **Bauausführung (Bauleitung)**
 Für die vertrags- und vorschriftsgemäße Ausführung der Bauarbeiten sowie die Prüfung des Bauwerkes, die Vorbereitung der Übergabe an die Bauherrschaft bzw. an die Nutzer, hat die Bauleitung eine Vielzahl komplexer Aufgaben zu übernehmen. Sie werden hier nicht im Detail dargelegt (siehe Art. 7, Verordnung über die Vergabe öffentlicher Bauaufträge und Art. 8, Baustellenassistent).
 Im Folgenden sind lediglich einige wichtige Aufgaben des Bauleiters beschrieben, welche im Gesetz nicht ausführlich aufgeführt sind:

Vor Baubeginn prüft der Bauleiter, ob

- eine eventuelle Beeinträchtigung von Gebäuden usw. durch die Bauausführung geprüft und die erforderliche Beweissicherung erfolgt ist,
- sämtliche Versorgungsleitungen (Strom, Telefon, Gas, Wasser und Abwasser) mit den Versorgungsunternehmen erhoben worden sind,
- die notwendigen Genehmigungen und Ermächtigungen der Wasserbehörde, der Forstbehörde, der Straßenverwaltung (Baustelleneinfahrten, Besetzung von Straßengrund allgemein) sowie jene für die Besetzung öffentlichen Grundes eingeholt worden sind.

Im Weiteren erstellt der Bauleiter bei Bedarf sofort die nötigen Protokolle zur Festhaltung Aufnahme von Schäden durch höhere Gewalt.

Der Bauleiter erteilt Anordnungen an den Auftragnehmer mittels Dienstanweisungen (Art. 59, VO41/2001).

- **Statische Bauleitung**

Bei der Ausführung einer Tragkonstruktion in Stahl und Stahlbeton ist eine statische Bauleitung vorgeschrieben.

- **Sicherheitskoordination**

Pro memoria:

- . LG 5/1998 Art. 60
- . Dekret Lges 528/99
- . Staatsgesetz 494/96
- . VO 41/2001, Art. 7, Abs. 4

- **Übergabe der Bauarbeiten**

VO 41/2001 Art. 60 – 63

Der Bauleiter nimmt die Übergabe der Bauarbeiten nach Vertragsabschluss oder, in Dringlichkeitsfällen, unmittelbar nach der endgültigen Auftragsvergabe vor.

- **Einstellung und Wiederaufnahme der Bauarbeiten**

VO 41/2001 Art. 66

Der Bauleiter ordnet (nach vorheriger Abklärung der verkehrstechnischen Aspekte mit dem zuständigen Amt für Straßendienst) die vorübergehende Einstellung der Bauarbeiten an, wenn die Bauarbeiten infolge besonderer Umstände für eine bestimmte Frist nicht frist- und fachgerecht fortgesetzt werden können.

- **Fristverlängerung**

Es ist zu unterscheiden zwischen einer "Fristverlängerung" und einer "zusätzlichen Zeitspanne".

Die Gewährung einer zusätzlichen Zeitspanne kann erfolgen:

- a) Im Rahmen eines Abänderungs- und Zusatzprojektes
- b) Aufgrund eines entsprechenden Ansuchens des Auftragnehmers, wenn dieser – ohne eigenes Verschulden - nicht in der Lage ist, die Arbeiten termingerecht auszuführen. (z.B. durch witterungs- oder verkehrsbedingte Erschwernisse)

Im Falle der Gewährung einer zusätzlichen Zeitspanne hat der Auftragnehmer kein Anrecht auf eine eventuelle zusätzliche Vergütung (als Vergütung für Mehrkosten wegen der ungerechtfertigten Verlängerung der Bauzeit zu verstehen und nicht als Entgelt für die Mehrarbeiten in Folge eines Abänderungs- und Zusatzprojektes).

Im Falle der Gewährung einer Fristverlängerung hingegen könnte der Auftragnehmer, der aus Gründen, die ihm nicht zugeschrieben werden können, nicht in der Lage ist, die Arbeiten fristgerecht fertig zu stellen, durch Eintragung entsprechender Vorbehalte im Buchhaltungsregister ein Anrecht auf eventuelle Vergütungen geltend machen, weil die Arbeitsverzögerung auf ein mögliches Verschulden der Verwaltung zurückzuführen ist.

Der Fall könnte sich beispielsweise dann ergeben, wenn zwei oder mehrere Unternehmen gleichzeitig an einem Bauvorhaben arbeiten und ein Unternehmen infolge mangelnder Koordination in der fristgerechten Ausführung der Arbeiten behindert wird.

VO 41/2001 Art. 67

vergl. Anhang IV – 4

- **Genehmigung neuer Preise**

LG 6/1998, Art. 64 und 19

VO 41/2001, Art. 72 und 73

Die neuen Preise werden vom Bauleiter und vom Auftragnehmer gemeinsam festgesetzt, vom Abnahmeprüfer, sofern dieser ernannt werden muss, in Hinsicht auf ihre Angemessenheit bestätigt. Sie müssen vom Auftraggeber genehmigt werden.

vergl. Anhang IV – 5

- **Weitervergabe**

LG 6/1998, Abschnitt IX, Art. 53 bis 57

VO 41/2001, Art. 75

Alle Leistungen können weiter vergeben oder durch Dritte ausgeführt werden und zwar für den ganzen Betrag.

Ausgenommen sind die der vorwiegenden Kategorie angehörenden Leistungen (max. 40 %) und in der Ausschreibung ausdrücklich ausgenommene zusätzliche Kategorien.

vergl. Anhang IV – 8 und allfällige Leitfäden

- **Gütliche Streitbeilegung**

LG 6/1998, Art. 74

VO 41/2001, Art. 134

Hat die Firma im Laufe der Bauausführung Forderungen in die Rechnungsunterlagen eingetragen, deren Betrag 10 % des Vertragspreises überschreitet, so wird das Verfahren eingeleitet.

vergl. Anhang IV – 9 bis 10

- **Auszahlung Baufortschritt**

VO 41/2001, Art. 88 - 92 und 104

Im Laufe der Arbeiten hat der Auftragnehmer jeweils Anrecht auf Anzahlungen, wenn sein Nettoguthaben den von der Besonderen Verdingungsverordnung vorgesehenen Betrag erreicht.

vergl. Anhang IV – 13 und allfällige Leitfäden

- **Projektänderung (Zusatz- und/oder Abänderungsprojekt)**

LG 6/1998, Art. 63 – 65, Art. 31, Buchstaben f)
VO 41/2001, Art. 68 und 69

Es kann vorkommen, dass die Bauleitung während der Ausführungsphase (trotz seriöser, detaillierter Planung) Anträge auf Projektänderung stellen muss.

Jeder Antrag auf Projektänderung birgt die Gefahr einer Kostenüberschreitung oder eines Verlustes an Transparenz in der Kostenkontrolle in sich. Deshalb ist es unerlässlich, dass Projektänderungen (Zusatz- und/oder Abänderungsprojekte) mit großer Genauigkeit erarbeitet werden, wie dies für das Gesamtprojekt in der Phase des Ausführungsprojektes geschehen ist.

Wird der genehmigte Betrag des Ausführungsprojektes zwar nicht überschritten, aber der Vertragspreis erhöht sich, so ist in jedem Fall (unabhängig davon, ob die Buchung zusätzlicher Mittel erforderlich ist oder nicht) vor der Ausarbeitung des Zusatz- und/oder Abänderungsprojektes präventiv die Ermächtigung zu dessen Ausarbeitung in Form eines Dekretes des Landesrates einzuholen.

Die Entscheidungsabläufe sind entsprechend dem Kostenanteil zu dem von der Landesregierung genehmigten Gesamtkosten zu durchlaufen. Bezugspunkt für die Ermittlung einer Kostenerhöhung ist immer die letzte Genehmigung der Gesamtkosten durch die Landesregierung. Ist die Kostenerhöhung (ohne MWSt.) über 20 %, benötigt es eine erneute Genehmigung durch die Landesregierung; ist sie unter 20 %, kann sie mit Dekret durch den Landesrat genehmigt werden.

vergl. Anhang IV – 5 und 6

- **Ausführung von äußerst dringlichen Bauarbeiten**

VO 41/2001, Art. 41, Abs. 7

Der Bauleiter oder der vom Auftraggeber beauftragte Techniker verfasst für äußerst dringliche Bauarbeiten einen Bericht, in welchem er die auszuführenden Arbeiten, die Ursachen, die den Zustand herbeigeführt haben und die Gründe für die Dringlichkeit beschreibt. Er übermittelt diesen zusammen mit einem Projekt für die Arbeiten sofort an den Auftraggeber, welcher ein oder mehrere Unternehmen mit deren Ausführung betraut. Der Preis der angeordneten baulichen Leistungen wird einvernehmlich mit dem Auftragnehmer vereinbart.

vergl. Anhang IV - 7

- **Bestimmung der Abnahmeprüfer**

VO 41/2001, Art. 111

Es sind folgende Abnahmeprüfer zu bestimmen:

. Technisch-administrativer Abnahmeprüfer

Bei Arbeiten über 300'000 € ist ein technisch-administrativer Abnahmeprüfer zu beauftragen. In der Regel wird der technisch-administrative Abnahmeprüfer nach der Vergabe der Arbeiten bestimmt, wenn die Komplexität es erfordert (LG 6/1998, Art. 19, Abs. 5) spätestens jedoch bei der Vereinbarung neuer Preise (Gutachten des Abnahmeprüfers) respektive bei der Fertigstellung.

. Abnahmeprüfer für die Statik

Unabhängig von der Höhe der Arbeiten ist ein Abnahmeprüfer für die Statik zu bestimmen. Er wird in der Regel bei Vergabe der Bauarbeiten ernannt.

. Abnahmeprüfer Brandschutz

vergl. Anhang IV - 16

Für jede Abnahme wird eine Abnahmebescheinigung erstellt.

- **Statische Abnahmeprüfung**

Diese ist so bald als möglich vorzunehmen, da es sie für die Ausstellung der Benützungsgenehmigung für öffentliche Bauwerke braucht.

- **Abschluss der Arbeiten, Vorbereitung der Bauübergabe**

Parallel zur Baufertigstellung sind durch die Planer bzw. durch die Bauleitung die notwendigen baulichen Unterlagen für die künftigen Nutzer bereitzustellen. Es sind dies:

- Unterlagen für das Einholen der Benützungsgenehmigung
- Raumbblätter (nachgeführt)
- Nachgeführte Pläne des ausgeführten Projektes
- Technische Unterlagen zu den Anlagen
- Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen
- Garantiebescheinigungen
- Unterlagen für Abrechnung und Inventarisierung der Einrichtung und Ausstattung
- Endabrechnungen und Abnahmeprüfung

- **Einholung der Benützungsgenehmigung**

Die Benützungsgenehmigung wird gemäß Artikel 9/ter. (Ausstellung der Benützungsgenehmigung für öffentliche Bauwerke) des LG Nr. 1 vom 3. Januar 1978, betreffend die "Baurechtsreform" eingeholt.

Dazu sind notwendig:

- Erklärung des Bauleiters, dass das Werk gemäß Projekt ausgeführt wurde
- Statische Abnahmeprüfung

Der Antrag für die Benützungsgenehmigung wird vom Gesamtkoordinator gestellt.

Für die Benützungsgenehmigung sind aber auch folgende Zusatzunterlagen auszuarbeiten (die Einreichung dieser Zusatzdokumente kann zeitlich später erfolgen):

- Gebäudekatastermeldung
- Abnahmeprüfung der technischen Anlagen
- Abnahmeprüfung Brandschutz
- Genehmigung Anschluss an Kanalisation
- Allfällige Sonderbescheinigungen

- **Abrechnung (Abrechnungsunterlagen)**

Folgende Unterlagen sind für die Abrechnung der Bauarbeiten notwendig:

- Fertigstellungsprotokoll
- Endstand
- Bericht der Bauleitung zum Endstand
- Sämtliche Protokolle der Übergabe der Arbeiten, evtl. Unterbrechungen + Wiederaufnahme der Arbeiten
- Endabrechnung mit Maßbüchern, Abrechnungszeichnungen, Buchhaltungsregister, Monatslisten für Regiearbeiten, Wiegeprotokolle, Prüfprotokolle, usw.

- **Technisch-administrative Abnahmeprüfung**

VO 41/2001, Abschnitt VIII, Art. 109 - 133

Die oben erwähnten Abrechnungsunterlagen sowie die folgenden Unterlagen bilden die Grundlagen für die Technisch-administrative Abnahmeprüfung:

- Vertrag und Zusatzverträge
- Dienstanweisungen
- Protokolle für die Vereinbarung neuer Preise
- Terminverlängerungen (Dekrete)
- Freistellungserklärungen der Subunternehmer
- Schadenersatzforderungen (avvisi ad opponendum)
- Bestätigungen der Versicherungsinstitute
- Vertraulicher Bericht des Bauleiters zu den Vorbehalten
- Statische Abnahmeprüfung und Technische Abnahme bei Anlagen
- Allfällige Anmerkungen/Anforderungen des Straßendienstes

Die Technisch-administrative Abnahmeprüfung wird per Dekret des Abteilungsdirektors, per Dekret des Landesrates (wenn Mehrkosten durch Begleichung der Vorbehalte ohne MWSt. nicht mehr als 20 % ausmachen) oder mit Beschluss der Landesregierung genehmigt (wenn ohne MWSt. Mehrkosten von mehr als 20 % entstanden sind).

Bezugspunkt für die Ermittlung einer Kostenerhöhung ist immer die letzte Genehmigung der Gesamtkosten durch die Landesregierung. Bei Arbeiten bis 300'000 € genügt die Bescheinigung des Bauleiters über die ordnungsgemäße Durchführung.

Vergl. Anhang IV - 17

- **Inventarisierung**

Die Inventarisierung der Mobilien erfolgt durch das Vermögensamt. Für die Vorbereitung der notwendigen Unterlagen für die Inventarisierung ist der eigens für die Inventarisierung Beauftragte zuständig. Nach erfolgter Abnahmeprüfung stellt das Vermögensamt so genannte Belastungsscheine aus, welche die Basis für die Inventarisierung bilden. Aufgrund der Belastungsscheine stellt das Vermögensamt die Listen der beschafften Mobilien und dazu die benötigten Inventarnummern bzw. -schilder aus.

Bei der Übergabe durch den provisorischen Verwahrer (Bauleiter) an den definitiven Verwahrer erfolgt eine Kontrolle des Inventars durch das Anbringen der entsprechenden Inventarnummern/-schildern auf den Mobilien. Gleichzeitig mit der Inventarisierung wird die Verteilung der Mobilien auf die Betriebsstellen organisiert.

- **Kataster- und Grundbucheintrag**

Vor der Übergabe des Baus an das Vermögensamt und das Amt für Bauerhaltung erfolgt die Kataster- und Grundbucheintragung.

- **Übergabe des Werkes an das Vermögensamt und das Amt für Bauerhaltung, Bauübernahme durch die Nutzer**

Nach erfolgter Abnahmeprüfung aller Verträge befinden sich die notwendigen technischen und behördlichen Unterlagen im Besitz des zuständigen Hochbauamtes. Das Werk gilt damit grundsätzlich als durch das Amt (also durch den Auftraggeber) übernommen.

Die nachgeführten Pläne des ausgeführten Projektes, die Dokumentation der technischen Anlagen, die Bescheinigungen, die Benützungsgenehmigung sowie der Katastereintrag werden dem Amt für Bauerhaltung respektive dem Sonderbetrieb zugestellt. Das Vermögensamt erhält Kataster- und Grundbucheintrag sowie die Benützungsgenehmigung.

Die Übergabe an das Vermögensamt ist ein rein administrativer Vorgang. Das Vermögensamt bewilligt die Übergabe an die Nutzer mittels eines Dekretes.

Funktionendiagramm: 2.6 Bauausführungsphase

Legende:																	
B verantwortliche Bearbeitung																	
M Mitarbeit / Beratung																	
L Leitung																	
K Kontrolle																	
A Antrag																	
G Gutachten / Beurteilung / Empfehlung																	
E Entscheid																	
E/A Entscheid im Rahmen Kompetenz / Antrag an vorgesetzte Stelle																	
I Information (wird informiert)																	
	Nutzer	Planer	Bauleitung	Projektsteurer	Koordinierungsgruppe	zust. Abt./Amt des Fachassessors	LR des zust. Fachassessors	Amt für Hochbau	Abt. für Hochbau	LR für Bauten	Technischer Landesbeirat (TLB)	Amt für Bauaufträge	Vermögensamt	Amt für Ausgaben	Enteignungsamt	Amt für überörtliche Raumordnung	Landesregierung
AUSSCHREIBUNG, VERGABE, VERTRAG																	
<i>(vgl. Anhang III-1 bis III-2)</i>																	
- Ausschreibungen und Arbeitsvergabe																	
<i>(vgl. Anhang III-1 bis III-2)</i>																	
. in Regie								E				M					
. offenes Verfahren				M				M		E	D	B/E					
. nicht offenes Verfahren				M				M		E	D	B/E					
. Unternehmer-Ideenwettbewerb				M				M		E	D	B/E					
. Verhandlungsverfahren				M				M		E	D	B/E					
. Reduzierung der Zweckbindung									E			B					
- Vertragsabschluss																	
<i>(vgl. Anhang III-3 bis III-6)</i>																	
. in Regie					I							B/E					
. offenes Verfahren					I					E	D	B/E					
. nicht offenes Verfahren					I					E	D	B/E					
. Unternehmer-Ideenwettbewerb					I					E	D	B/E					
. Verhandlungsverfahren					I					E	D	B/E					
ABSCHLUSS DER ARBEITEN																	
<i>(vgl. Anhang IV-14 bis IV-20)</i>																	
- Bestimmung Abnahmeprüfer				B				A		E	D	E					
- Abnahmebescheinigung / Genehmigung				M				A	E	E/A							E
- Vorbereitung Bauübergabe		M	B	L				M									
- Einholung der Benutzungsgenehmigung				M				B	A	A	D						
- Abrechnung und Liquidation			B	L				E				B		M			
- Katastereintrag				M				B	A	A	D						
- Grundbucheintrag				M				B		A							
- Inventarisierung		B	M	K								M	B				
- Bauübergabe an Vermögensamt / Sonderbetriebe		M	M					B									
- (Bauübernahme durch Nutzer)	B		M					M									

2.7 Inbetriebnahmephase

Ziel

In der Inbetriebnahmephase sollen:

- der Inbetriebnahmeplan erstellt,
- die organisatorischen Voraussetzungen für die Bauübernahme, die Vorbereitung der Betriebsaufnahme und die Betriebsaufnahme geschaffen sowie
- die definitive Aufbau- und Ablauforganisation für den künftigen Betrieb erarbeitet werden.

Dabei soll sichergestellt werden, dass alle betriebsorganisatorischen Überlegungen, die während der einzelnen Planungsphasen erarbeitet wurden, bei der Inbetriebnahme berücksichtigt und in den laufenden Betrieb umgesetzt werden.

2.7.1 Inhalt Inbetriebnahmephase, Arbeitsschritte

Die betriebskonzeptionellen Überlegungen (betrieblichen Grundlagen) aus der Raumprogramm- und Vorprojektphase sowie der Phase der Ausführungsplanung liefern die wesentlichen Grundlagen für die eigentliche Inbetriebnahme des Gebäudes.

Die in dieser Phase notwendige Verfeinerung der betriebsorganisatorischen Überlegungen ist schwierig, weil sich die betroffenen Nutzer aus oft überholten räumlich-betrieblichen Verhältnissen der Altbauten in eine bauliche, technische und organisatorische neue Umgebung versetzt sehen. Sie müssen sich mit den neuen Verhältnissen vertraut machen und sich allfällig neuen Organisationsstrukturen anpassen.

Wenn dieser Umstellungsprozess und die Betriebsaufnahme reibungslos ablaufen sollen, ist eine systematische und zeitgerechte Planung und Vorbereitung der Betriebsaufnahme nötig. Die Inbetriebnahmephase umfasst demzufolge:

- Organisation und Inbetriebnahmeplanung
- Vorbereitung der Betriebsaufnahme
- Information und Instruktion des Personals
- Bau- bzw. Betriebsstellenübernahme und die eigentliche Betriebsaufnahme

Nachfolgend werden die im Rahmen der Inbetriebnahmephase auszuführenden Arbeitsschritte kurz beschrieben:

- **Inbetriebnahmeorganisation**

Für die Bauübernahme sowie für die Vorbereitung der Betriebsaufnahme ist eine geeignete Projektorganisation zu treffen respektive eine entsprechende Projektgruppe einzusetzen. Falls nötig, erhält diese für Wahrnehmung dieser Aufgabe spezielle Kompetenzen.

- **Inbetriebnahmeplan**

Der detaillierte Inbetriebnahmeplan ist das wichtigste Instrument zur Vorbereitung und Führung der Betriebsaufnahme. Der Inbetriebnahmeplan ist das betriebliche "Gegenstück" zum Terminplan für die Bauausführung.

Im Baufertigstellungsprogramm ist ersichtlich, wann welche Bauarbeiten, geordnet nach Verträgen, abgeschlossen werden.

Die Inbetriebnahmeplanung ist geordnet nach Betriebsstellen und setzt voraus, dass die Benutzungsbewilligung vorliegt, alle Abnahmeprüfungen durchgeführt sind und die baulichen Unterlagen entsprechend dem Baufertigstellungsprogramm bereit sind.

Dementsprechend umfasst der Inbetriebnahmeplan folgende Elemente für jede einzelne Betriebsstelle:

- Maßnahmen zur Vorbereitung der Betriebsaufnahme
- Fertigstellung der einzelnen Organisationsmittel für die Betriebsaufnahme
- sämtliche Bauübernahmen
- Vorbereitung der Betriebsaufnahme, inklusive Information und Instruktion des Personals sowie Durchführung allfälliger Probeläufe
- Betriebsaufnahme der einzelnen Betriebsstellen

- **Vorbereitung der Betriebsaufnahme**

Neben dem Inbetriebnahmeplan, der alle Aktivitäten der Inbetriebnahmephase in ihrer zeitlichen Abfolge aufzeigt, ist eine Reihe von Grundlagen zu erarbeiten. Es sind dies einerseits allgemeine Grundlagen für das gesamte Gebäude sowie andererseits eine Dokumentation für die einzelnen Betriebsstellen.

- **Allgemeine Grundlagen**

Dazu gehören:

- SOLL-Stellenplan sowie SOLL-Stellenbesetzungsplan, gegliedert nach Betriebsstellen
- Aufbauorganisation mit Organigramm
- Liste mit Verantwortlichen pro Betriebsstelle

- **Dokumentation für die Betriebsstellenverantwortlichen**

Für jede Betriebsstelle müssen die relevanten Unterlagen zusammengestellt werden.

Es sind dies Planunterlagen sowie die Detailinformationen für jede einzelne Betriebsstelle:

- Planunterlagen für die Betriebsstelle
- Raumbblätter für die Betriebsstelle
- Inbetriebnahmeübersicht mit Inbetriebnahmephasen und der Zuordnung der Betriebsstelle zur entsprechenden Phase
- Inbetriebnahmeinformation für die Betriebsstellen (mit Zeiten, Fristen und Tätigkeitslisten)
- Detailplanung der Betriebsstelle für Schulung und Materialbestellung

- **Betriebsaufnahme**

HLP 0604 / Hochbau / 15.03.2005

III PROJEKTORGANISATION

1	Einleitung	1
2	Projektorganisation	2
2.1	Einordnung der Projektorganisation in die Organisation der Landesverwaltung	3
2.2	Standard-Projektorganisation Hochbau	4
3	Leistungsverzeichnis der Stellen des Projektmanagements der Bauherrschaft gemäß Standard-Projektorganisation	5
3.1	Gesamtkoordinator	5
3.2	Amtsleiter	7
3.3	Projektsteuerer	8
3.4	Beratende Stellen	14
3.4.1	Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe (TBK)	14
3.4.2	Ausschuss Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe (Ausschuss TBK)	14
3.4.3	Arbeitsgruppen Nutzer	15
4	Leistungsverzeichnis einzelner Stellen des Planungs- und Ausführungsteams gemäß Standard-Projektorganisation	16
4.1	Gruppenleiter Planungs- und Ausführungsteam	16
4.2	Bauleiter	16
4.3	Baustellenassistent (<i>Bauassistent</i>)	20
4.4	Sicherheitskoordinator	21
5	Sitzungen Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe (TBK)	22
5.1	Sitzungsvorbereitung	22
5.2	Sitzungsführung	24
5.3	Protokollführung	25
5.4	Standard-Tagesordnung	26
5.5	Checkliste möglicher Tagesordnungspunkte	27

III PROJEKTORGANISATION

1 Einleitung

Die Projektorganisation, als Organisationsform für die Bewältigung einer klar umschriebenen und zeitlich begrenzten Bauaufgabe, muss vor allem klare Führungsstrukturen und eindeutig umschriebene Kompetenzen sowohl für die Bauherrschaft, die künftigen Nutzer, resp. Betreiber, wie auch für das Planungsteam oder den Generalplaner festlegen.

Die Projektorganisation muss auf die Größe und Komplexität des Bauvorhabens ausgerichtet sein. Mit ihr müssen die verschiedenen Rollen der an der Planung Beteiligten, das heißt die Rollen

- der Bauherrschaft
- der künftigen Nutzer bzw. Betreiber
- der Auftragnehmer für die Planung und Ausführung (Planer, Bauleiter, Fachingenieure)

eindeutig definiert werden.

Im Folgenden werden

- die Eingliederung der Projektorganisation in die hierarchische Linienorganisation der Landesverwaltung und
- die Standardprojektorganisation dargestellt sowie
- die Aufgabenverteilung auf die Stellen im Organigramm beschrieben.

2 Projektorganisation

Die Projektorganisation muss auf die Größe und Komplexität des Bauvorhabens sowie auf die Art der Aufträge für die Planung und Ausführung abgestimmt sein. Mit der Auftragserteilung an die Beteiligten des Planungsteams oder Generalplaners werden die Aufgaben für die Planung und Bauleitung delegiert. Es bleiben eine Reihe - oft unterschätzte - Leistungen bei der Bauherrschaft. Die Bauherrschaft wählt die Organisationsform, setzt das Planungs- und Ausführungsteam in Gang, sorgt für die notwendige Willensbildung und die Entscheidungen in den Planungs- und Entscheidungsphasen, koordiniert alle Aufträge, usw.

Ein Minimum an organisatorischen Regelungen zur Projektorganisation sollten für größere Projekte schriftlich festgehalten werden. Es sind dies:

- ein Organigramm, das alle Beteiligten der einzelnen Gremien aufzeigt und
- eine auf das jeweilige Objekt zugeschnittene Aufgabenbeschreibung für die einzelnen Gremien.

Das nachfolgende generelle Organigramm (2.1) zeigt die Einordnung der Projektorganisation in die Organisation der Landesverwaltung.

Gleich anschließend ist die Standard-Projektorganisation dargestellt (2.2).

In der Projektorganisation sind 3 Rollen auszumachen:

- Rolle der Bauherrschaft

Die Rolle der Bauherrschaft wird wahrgenommen vom Gesamtkoordinator, dem direkt beteiligten Amt für Hochbau und dem Projektsteuerer, die zusammen das Projektmanagement der Bauherrschaft bilden. Das Projektmanagement ist der direkte Ansprechpartner des Gruppenleiters des Planungs- und Ausführungsteams.

Beratende Gremien sind die vom Projektsteuerer geleitete Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe (TBK) sowie (bei entsprechender Komplexität des Bauvorhabens) ein Ausschuss der TBK.

Die Zusammensetzung der TBK bzw. des Ausschusses der TBK kann entsprechend der anstehenden Problemkreise phasenweise wechseln und fallweise mit Fachleuten aus dem Planungsteam, aus den Ämtern oder von der Nutzerseite ergänzt werden.

Die Aufgabe des Projektsteuerers kann von einem verwaltungsinternen Mitarbeiter oder von einem Freiberufler wahrgenommen werden (interner oder externer Projektsteuerer).

- Rolle der Nutzer

Die Rolle der Nutzer wird sinnvollerweise im Rahmen von einzelnen Arbeitsgruppen wahrgenommen, welche entsprechend dem jeweiligen Bauvorhaben zusammengestellt werden.

Bei der Zusammenstellung der Arbeitsgruppen ist darauf zu achten, dass diese eine effiziente Bearbeitung der Planung mit möglichst wenigen verschiedenen Nutzergruppen ermöglicht.

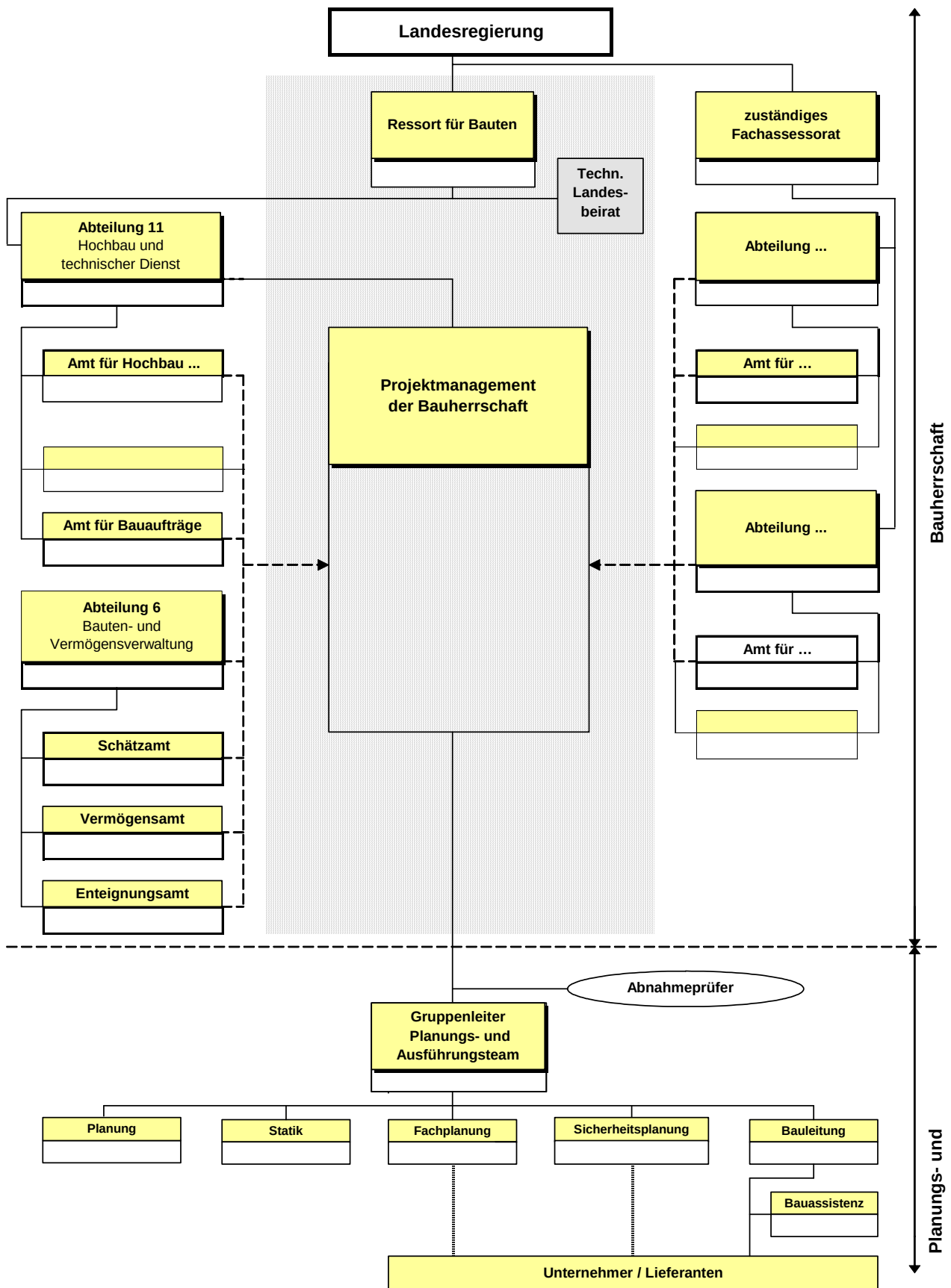
- Rolle des Gruppenleiters des Planungs- / Ausführungsteams

Der Gruppenleiter des Planungsteams oder der Generalplaner koordiniert die Planung, die Fachplanungen und die Sicherheitskoordination. Er ist in der Planungsphase die direkte Ansprechperson des Projektmanagements der Bauherrschaft.

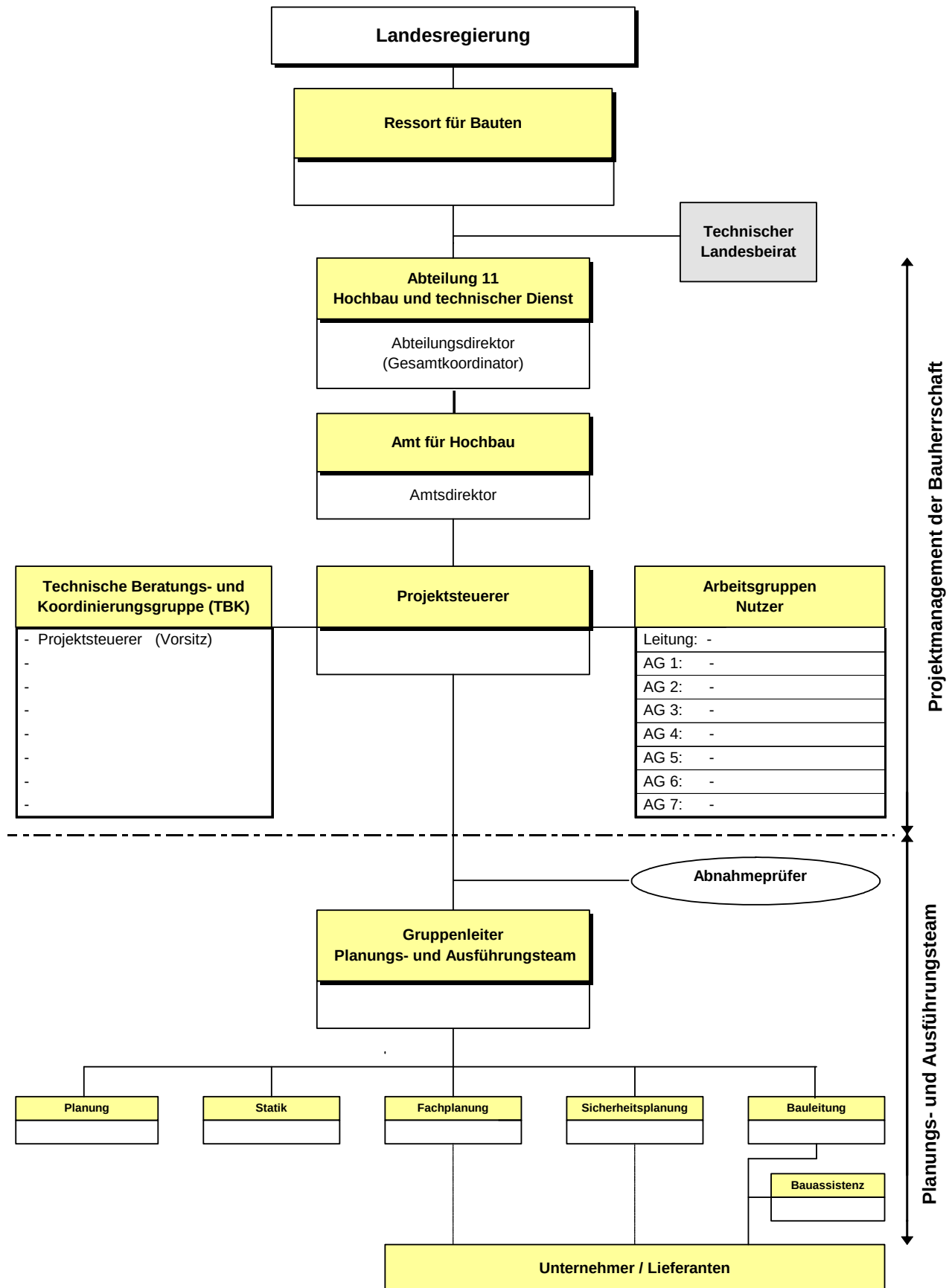
In der Ausführungsphase ist der Bauleiter die direkte Ansprechperson des Projektmanagements der Bauherrschaft.

In der Regel wird die Projektorganisation nach der Genehmigung des Raumprogramms im Rahmen der Ernennung der Technischen Beratungs- und Koordinierungsgruppe eingesetzt. Bei komplexen Bauvorhaben empfiehlt es sich, bereits in der Raumprogrammphase einen verantwortlichen Projektsteuerer einzusetzen und die Nutzerarbeitsgruppen zu bestimmen.

2.1 Einordnung der Projektorganisation in die Organisation der Landesverwaltung



2.2 Standard-Projektorganisation Hochbau



3 Leistungsverzeichnis der Stellen des Projektmanagements der Bauherrschaft gemäß Standard-Projektorganisation

Im Folgenden sind die Aufgaben des Gesamtkoordinators und des Projektsteuerers, wie sie im Landesgesetz Nr. 6 vom 17. Juni 1998 (LG 6/1998) und im Dekret des Landeshauptmannes Nr. 41 vom 5. Juli 2001 (VO 41/2002, Verordnung über die Vergabe und Ausführung öffentlicher Bauaufträge) enthalten sind, aufgeführt.

Im nachfolgenden Aufgabenbeschrieb des Gesamtkoordinators wird zudem aufgezeigt, welche Aufgaben des Gesamtkoordinators an die Amtsdirektoren delegiert werden.

Damit wird der Rahmen für die Aufgaben des Projektmanagements der Bauherrschaft, bestehend aus

- Gesamtkoordinator
- Amtsdirektor
- Projektsteuerer

festgelegt.

3.1 Gesamtkoordinator

LG 6/1998, Art. 5

- (1) Unbeschadet der Aufgaben der einzelnen Organisationsstrukturen der Auftraggeber, ernennen diese *aus den Reihen des eigenen Personals* einen Gesamtkoordinator.
- (5) Der Gesamtkoordinator (*Abteilungsdirektor*) kann zugleich Projektsteuerer und Bauleiter sein.

Gesamtkoordinator		Gesamtkoordinator	Amtsdirektor	Projektsteuerer
Anmerkungen: <i>Kursive Schrift</i> = Erläuternde Ergänzung zum Gesetzestext D > = delegiert an				
LG 6/1998, Art. 5, Absatz 1 <i>Die Aufgaben des Gesamtkoordinators werden vom zuständigen Abteilungsdirektor wahrgenommen. Dieser kann einzelne Aufgaben an die Amtsdirektoren delegieren.</i> Der Gesamtkoordinator ist jener, welcher:				
a)	für die Ausarbeitung des Jahresprogrammes gemäß Artikel 4 sorgt und die Umsetzung desselben vorantreibt	X	(X)	
b)	Bezugsperson in technischen und organisatorischen Angelegenheiten für die Umsetzung des Jahresprogrammes für öffentliche Bauten ist	X		
c)	die Tätigkeit der Projektsteuerer der einzelnen öffentlichen Bauvorhaben koordiniert und Anweisungen erteilt	D >	X	
d)	die nötigen Maßnahmen ergreift, um Schäden, Unregelmäßigkeiten oder Verzögerungen bei der Ausführung des Programmes und der einzelnen Bauvorhaben zu verhindern	X		
e)	prüft, ob für die öffentlichen Bauvorhaben laut Jahresprogramm die finanzielle Deckung gegeben ist	X		

Gesamtkoordinator		Gesamtkoordinator	Amtsleiter	Projektsteuerer
Anmerkungen:				
<i>Kursive Schrift</i> = Erläuternde Ergänzung zum Gesetzestext				
D > = delegiert an				
f)	den Namen des Bauleiters, der Planer und des Projektsteuerers vorschlägt	X		
g)	das Protokoll zur Vereinbarung neuer Preise, welche keine Mehrausgabe mit sich bringen, genehmigt	D >	X	
h)	die Zahlungsbescheinigungen ausstellt	D >	X	
VO 41/2001, Art. 4				
Zusätzlich zu den Aufgaben gemäß Art. 5 des LG 6/1998 führt der Gesamtkoordinator folgende Aufgaben aus:				
a)	Er schlägt dem Auftraggeber auf Antrag des Projektsteuerers die Beilegung der Streitigkeiten vor, die während der Ausführung der Bauarbeiten aufgetreten sind.	X		
b)	Er schlägt dem Auftraggeber bei der Genehmigung der Abnahmebescheinigung die Annahme oder Ablehnung der Forderungen vor, die vom Auftragnehmer eingetragen wurden.	X		
c)	Er legt dem Auftraggeber den Vorschlag des Projektsteuerers über die Aufhebung der Verträge, welche mit den Unternehmen geschlossen wurden, vor.	X		
	Er schlägt die Aufhebung der Verträge mit den Freiberuflern vor.	X		
d)	Er schlägt dem Auftraggeber nach Anhören des Projektsteuerers die Art und Weise für die Ausführung von Amtswegen oder Art und Weise für die Fertigstellung der Bauarbeiten vor, welche infolge von Vertragsaufhebung oder Konkurs des Auftragnehmers eingestellt wurden.	X		
Aufgrund der Übertragung von Verwaltungsbefugnissen an den Abteilungsdirektor übernimmt dieser in seiner Funktion als Gesamtkoordinator zudem folgende Aufgaben:				
a)	Ansuchen um Baukonzession, um gesetzlich vorgeschriebene Gutachten, Konzessionen, Ermächtigungen oder Unbedenklichkeitserklärungen im Zusammenhang mit der Planung und Realisierung öffentlicher Bauvorhaben bei Organen des Landes und bei anderen Körperschaften oder Verwaltungen.	X		
b)	Genehmigung der Bescheinigung über die Abnahmeprüfung und über die ordnungsgemäße Bauausführung von Arbeiten, die nicht in Regie ausgeführt werden, mit der Ausnahme der Genehmigungen von Mehrausgaben infolge von Anerkennung von Vorbehalten von Seiten des Unternehmens.	X		
c)	Genehmigung von Varianteprojekten ohne Erhöhung des Vertragspreises und der Verwaltungsspesen	X		
d)	Ermächtigung zur Weitervergabe von Arbeiten und Lieferungen	X		
e)	Genehmigung einer Terminverlängerung bei Verträgen mit Unternehmen	X		
f)	Anträge um Eintragung von Immobilien ins Kataster	X		
g)	Genehmigung der Abtretung von Guthaben	X		

3.2 Amtsdirektor

Der Amtsdirektor kann zugleich Projektsteuerer und Bauleiter sein.

Der Amtsdirektor wird im LG 6/1998 im Zusammenhang mit der Projektabwicklung nicht direkt erwähnt.

In der Verordnung VO 41/2001 sind seine Zuständigkeiten im Bereich der Aufträge in Regie im Art. 41 festgehalten. Im Übrigen sind die Aufgaben des Amtsdirektors durch den Art. 12 des LG Nr. 10 vom 23.04.1992 geregelt.

Weitere Aufgaben werden ihm vom Gesamtkoordinator delegiert bzw. übertragen (vgl. vorstehende Tabelle).

Zudem ist er an bestimmten Aufgaben des Projektsteuerers beteiligt (vgl. Punkt 3.3, Projektsteuerer).

Die Aufgaben des Amtsdirektors (vgl. Standard-Projektorganisation) sind im Einzelnen:

(Bezug auf LG 6/1998)

1. Unterstützt den Gesamtkoordinator bei der Ausarbeitung des Jahresprogrammes. (a, Art. 5)
2. Koordiniert die Projektsteuerer der einzelnen Bauvorhaben und erteilt Anweisungen. (c, Art. 5)
3. Genehmigt auf Antrag des Projektsteuerers die Terminpläne zu Beginn jeder Planungsphase und zu Beginn der Ausführungsphase.
4. Stellt sicher:
 - Die Prüfung des Projektsteuerers, ob die Projekte mit den Angaben des Auftraggebers übereinstimmen und die Maßnahmen zur Behebung von etwaigen Unzulänglichkeiten, die infolge Missachtung der Auflagen oder Nachlässigkeit entstanden sind. (a, Art. 8)
 - Die Prüfung des Projektsteuerers über den tatsächlichen Besitzstand der von den öffentlichen Vorhaben betroffenen Flächen, so dass der Auftragnehmer oder Konzessionsträger zum Zeitpunkt der Übergabe mit den Bauarbeiten beginnen kann. (c, Art. 8)
 - Die Bescheinigung des Projektsteuerers über die Vollständigkeit der Planung auf allen Ebenen und die Durchführbarkeit des Ausführungsprojektes. (d, Art. 8)
 - Die Überwachung des Projektsteuerers über das Vorhandensein aller nötigen rechtlichen und sachlichen Voraussetzungen zum Zeitpunkt der Ausschreibung des Wettbewerbes, um bei der Übergabe den tatsächlichen Beginn der Bauarbeiten zu ermöglichen. (e, Art. 8)
5. Bereitet Gutachten zu Projekten mit Gesamtkosten unter 2,5 Mio. € (ohne MWSt.) vor.
6. Stellt die Zahlungsbescheinigungen aus. (h, Art. 5)

3.3 Projektsteuerer

Ein Projektsteuerer muss bei Gesamtkosten über 2,5 Mio. € (ohne MWSt.) eingesetzt werden.

LG 6/1998, Art. 5

- (1) Für jedes einzelne öffentliche Vorhaben und für Ankäufe von Liegenschaften wird ein Projektsteuerer für die Planung, die Vergabe, die Ausführung, die Abnahmeprüfung und die Annahme des Bauwerks ernannt, der die Tätigkeit der am Verfahren zur Fertigstellung des Bauwerks beteiligten Körperschaften, Ämter und Personen vorantreibt und koordiniert.
- (3) Der Projektsteuerer wird spätestens bei Inangriffnahme des Vorprojektes ernannt oder ausgewählt.
- (6) Der Auftraggeber kann auf die Ernennung des Gesamtkoordinators und des Projektsteuerers verzichten, sofern sich die Gesamtkosten eines Projektes auf nicht mehr als 2,5 Mio. € (ohne MWSt.) belaufen. Verzichtet der Auftraggeber auf die Ernennung des Gesamtkoordinators und des Projektsteuerers, so gewährleistet er in jedem Fall, dass die entsprechenden Aufgaben durchgeführt werden.

Der Projektsteuerer kann in Ausnahmefällen gleichzeitig Planer und Bauleiter sein.

VO 41/2001, Art. 5

- (1) Unbeschadet der Aufgaben und der Obliegenheiten der Projektanten, der Bauleiter und der Abnahmeprüfer stellt der Projektsteuerer bei der Erfüllung seiner Aufgaben sicher, dass das Bauvorhaben die vorgesehene Qualitätsanforderungen erfüllt und die Ausführung desselben unter Einhaltung der festgesetzten Fristen und Kosten erfolgt.
- (12) Zum Zwecke der Einhaltung der Vorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz übernimmt er die Funktion des für die Bauarbeiten Verantwortlichen, falls die Person, die innerhalb der Verwaltung des Auftraggebers dazu bestimmt wäre, den Auftraggeber zu vertreten, die gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften vorgesehenen Verpflichtungen nicht selbst zu erfüllen gedenkt.

Grundsatz:

Mit der Beauftragung eines Freiberuflers oder eines verwaltungsinternen Mitarbeiters für die Projektsteuerung im Rahmen des Projektmanagements der Bauherrschaft werden weder die Leistungen noch die Verantwortlichkeiten der beauftragten Architekten und Ingenieure für die Planung und Bauleitung verändert. Der Projektsteuerer ist die direkte Ansprechperson des Verantwortlichen des Planungs- und Bauleitungsteams.

Verwaltungsinterner Projektsteuerer (LG 6/1998, Art. 6)

- (1) Der Projektsteuerer wird unter den verwaltungsinternen Fachleuten ausgewählt, die über die dafür erforderliche einschlägige Erfahrung verfügen.
- (2) Ist der Auftraggeber das Land, so wird der Projektsteuerer, falls es sich um einen Beamten der Landesverwaltung handelt, vom Direktor der für den jeweiligen Bereich zuständigen Landesabteilung ernannt.

Verwaltungsexterner Projektsteuerer (LG 6/1998, Art. 7)

- (1) Falls der Stellenplan des Auftraggebers einen Mangel an Fachleuten aufweist, so dass er nicht in der Lage ist, einen Projektsteuerer, der die Qualifikation und die Voraussetzungen laut Artikel 6, Absatz 1 besitzt, zu ernennen, so kann auch ein verwaltungsexterner Projektsteuerer berufen werden.
- (2) Die Aufträge werden nur Dienstleistungsgesellschaften oder Freiberuflern erteilt, die über die spezifischen Fachkenntnisse verfügen, welche für die Ausführung des einzelnen öffentlichen Bauvorhabens erforderlich sind.
- (3) Voraussetzung für die Ernennung ist die Vorlage einer Haftpflichtversicherung, welche die Berufsrisiken abdeckt.

Projektsteuerer		Gesamtkoordinator	Amtsdirektor	Projektsteuerer
Anmerkungen: <i>Kursive Schrift</i> = Erläuternde Ergänzung zum Gesetzestext				
LG 6/1998, Art. 8. Abs. 1	Der Projektsteuerer sichert, unter Beachtung der Anweisungen des Gesamtkoordinators bzw. des zuständigen Amtsdirektors aufgrund der Delegation die Überwachung aller Phasen der Durchführung des öffentlichen Bauvorhabens. Zu diesem Zweck:			
a)	prüft er, ob die Projekte mit den Angaben des Auftraggebers übereinstimmen und zeigt die Maßnahmen zur Behebung von etwaigen Unzulänglichkeiten auf, die infolge Missachtung der Auflagen oder Nachlässigkeit entstanden sind, VO, Art. 5, Abs. 3 Im Hinblick auf die Obliegenheiten gemäß Artikel 8 des Gesetzes führt der Projektsteuerer folgende Aufgaben aus: a) er leitet die Voruntersuchungen zur Überprüfung der fachlichen, finanziellen und verwaltungsmäßigen Machbarkeit des Bauvorhabens ein; b) er stellt fest, dass die Unterlagen über die Verträglichkeit des Bauvorhabens in ökologischer, landschaftlicher, raumplanerischer und urbanistischer Hinsicht vorhanden sind und treibt die Einleitung der Verfahren für allfällige Änderungen am Bauleitplan voran; c) er legt die verschiedenen Planunterlagen fest, die auf den verschiedenen Planungsebenen zu erstellen sind; d) er unterstützt den Projektanten und die Nutzer des Bauwerks bei der Planung des Bauvorhabens; e) er koordiniert die zur Erstellung des endgültigen Projekts und des Ausführungsprojekts erforderlichen Aktivitäten und prüft, ob die im Vorprojekt enthaltenen Vorgaben eingehalten werden.			X
b)	prüft er, ob für jede angeordnete Ausgabe die finanzielle Deckung gegeben ist, VO, Art. 5, Abs. 4 a) er erstellt und aktualisiert laufend den Kostenplan und prüft, ob die finanzielle Deckung für die Ausgaben gegeben ist; b) er setzt den Auftraggeber nach Feststellung des vom Projektanten veranschlagten Betrages von der Notwendigkeit in Kenntnis, die bereitgestellten Beträge zu erhöhen, und ordnet auf Antrag des Auftraggebers, im Sinne des Artikels 11, Absätze 2 und 3 des Gesetzes, die Anpassung des Projektes an; c) er prüft das Vorhandensein der Gründe und Voraussetzungen laut Artikel 63 des Gesetzes, welche Änderungen im Laufe der Bauausführung ermöglichen und ordnet nach Anhören des Auftraggebers die Erstellung des Änderungsprojektes, falls dies vorgeschrieben ist, oder des Protokolls zur Vereinbarung neuer Preise an; d) er leitet an den Auftraggeber auf jeden Fall die Änderungsprojekte, die Protokolle zur Vereinbarung neuer Preise oder die Aufstellungen der neuen Preise zur Genehmigung weiter.			X

LG 6/1998 Art. 8, Abs. 1	Projektsteuerer Anmerkungen: <i>Kursive Schrift</i> = Erläuternde Ergänzung zum Gesetzestext	Gesamtkoordinator	Amtsdirektor	Projektsteuerer
c)	prüft er den tatsächlichen Besitzstand der von den öffentlichen Vorhaben betroffenen Flächen, so dass der Auftragnehmer oder Konzessionsträger zum Zeitpunkt der Übergabe mit den Bauarbeiten beginnen kann, VO, Art. 5, Abs. 5 a) er prüft, ob die gesetzlichen Voraussetzungen für die Besetzung der vom Bauvorhaben betroffenen Flächen vorhanden sind, so dass zum Zeitpunkt der Übergabe mit den Bauarbeiten begonnen werden kann; b) er schlägt die Aufnahme einer Klausel in die besonderen Vergabebedingungen vor, welche die Teilübergabe vorsieht und den Beginn der Bauarbeiten sicherstellt, wenn die Art oder die Bedeutung der Arbeiten oder des Bauvorhabens dies erfordern oder eine teilweise zeitlich begrenzte Nichtverfügbarkeit der Flächen oder Liegenschaften vorgesehen ist, so dass die unmittelbare Besetzung und die Ausführung der Bauarbeiten auf dem gesamten Areal oder auf einem Teil des Areals nicht möglich sind, ohne dass dem Auftragnehmer in solchen Fällen höhere Vergütungen oder Entschädigungen zustehen.			X
d)	bescheinigt er die Vollständigkeit der Planung auf allen Ebenen und prüft das Ausführungsprojekt auf seine Durchführbarkeit, VO, Art. 5, Abs. 6 a) er prüft, ob der Projektant für jede Planungsebene die erforderlichen Unterlagen vorgelegt hat, aus denen hervorgeht, dass die Projekte den einschlägigen Rechtsvorschriften, den Angaben des Auftraggebers über die Eigenschaften des Bauwerkes und den verfügbaren Geldmitteln entsprechen. Weiters prüft er, ob das Ausführungsprojekt die fachlichen und verwaltungsrechtlichen Voraussetzungen besitzt, welche für die Verwirklichung des Bauvorhabens erforderlich sind; b) er stellt die Vollständigkeit des Projekts auf jeder Planungsebene fest und prüft die Vollständigkeit der Planunterlagen, die je nach Eigenschaften des Bauvorhabens in Bezug auf die Klauseln der besonderen Vergabebedingungen und die Aufstellung der Einheitspreise erforderlich sind; c) er stellt fest, dass die Planunterlagen von den mit der Planung beauftragten Technikern zum Zwecke der Übernahme der jeweiligen Verantwortlichkeiten unterzeichnet sind; d) er stellt fest, dass die geologischen-, geotechnischen und - soweit erforderlich - die archäologischen Untersuchungen des betroffenen Geländes vorhanden sind und dass die getroffenen planerischen Entscheidungen diesen Untersuchungen entsprechen; e) er stellt fest, dass die Berechnungen der Tragstrukturen und der Anlagen vorhanden sind und beurteilt, ob die angewandten Kriterien geeignet sind; f) er stellt fest, dass die planerischen Entscheidungen den Anforderungen für die Instandhaltung und Führung gerecht werden.			X

LG 6/1998 Art. 8, Abs. 1	Projektsteuerer Anmerkungen: <i>Kursive Schrift</i> = Erläuternde Ergänzung zum Gesetzestext	Gesamtkoordinator	Amtsdirektor	Projektsteuerer
e)	wacht er über das Vorhandensein aller nötigen rechtlichen und sachlichen Voraussetzungen zum Zeitpunkt der Ausschreibung des Wettbewerbes, um bei der Übergabe den tatsächlichen Beginn der Bauarbeiten zu ermöglichen, VO, Art. 5, Abs. 7: Der Projektsteuerer übermittelt dem Auftraggeber vor Beginn des Vergabeverfahrens folgende Bescheinigungen des Bauleiters: a) über die Zugänglichkeit der von den Bauarbeiten betroffenen Flächen und Liegenschaften gemäß den Vorgaben der Planunterlagen; b) über das Nichteintreten von Hinderungsgründen nach den Feststellungen, welche vor der Genehmigung des Projekts durchgeführt worden sind; c) über die Machbarkeit des Vorhabens im Hinblick auf die Bodenbeschaffenheit, die Trassierung, den Untergrund und alles andere, was sonst noch für die Durchführung des Bauvorhabens erforderlich ist.			X
f)	wacht er über die Ausführung des Auftrages oder der Konzession, VO, Art. 5, Abs. 8: a) er wacht über die ordnungsgemäße Ausführung der Bauarbeiten und teilt dem Auftraggeber die Schäden mit, die diesem entstanden sind und die er festgestellt hat; b) er erstellt gemeinsam mit den Projektanten und dem Bauleiter den Zeitplan für die einzelnen Ausführungsphasen des Bauvorhabens und prüft, ob dieser eingehalten wird. Der Zeitplan ist für die Instandhaltungsarbeiten nicht zwingend vorgesehen; c) er beruft zur Koordinierung der verschiedenen Arbeitsschritte in regelmäßigen Abständen Sitzungen mit den Verantwortlichen für die Ausführung des öffentlichen Bauvorhabens ein; d) er fasst die Sitzungsniederschriften ab, schickt eine Abschrift derselben an den Auftraggeber und an die an der Bauausführung beteiligten Subjekte und setzt die getroffenen Entscheidungen um.			X
g)	wacht er darüber, dass die Verfahrensverantwortlichen ihre Obliegenheiten im Sinne der Artikel 10, 11, 12 und 13 des LG Nr. 17 vom 22. Oktober 1993 (soweit er sie nicht unmittelbar selbst ausübt) ordnungsgemäß wahrnehmen,			X
h)	stellt er fest und bescheinigt, dass die Bauarbeiten besonders komplex oder aus einem anderen Grund so beschaffen sind, dass es zweckmäßig oder notwendig ist, die Abnahmeprüfung im Zuge der Bauausführung durchzuführen. VO, Art. 5, Abs. 9: schlägt der Projektsteuerer im Bedarfsfall dem Auftraggeber die Ernennung des Abnahmeprüfers während der Bauausführung gemäß Art. 19, LG 6/1998 vor.			X

LG 6/1998 Art. 8, Abs. 1	Projektsteuerer Anmerkungen: <i>Kursive Schrift</i> = Erläuternde Ergänzung zum Gesetzestext	Gesamtkoordinator	Amtsdirektor	Projektsteuerer
i)	schlägt er die Aufhebung des Vertrages zu Lasten des Auftragnehmers vor, wenn der Bauleiter wiederholt schwerwiegende Mängel, die nicht innerhalb der von ihm eingeräumten Frist behoben worden sind, aufgezeigt hat,		(X)	X
	VO, Art. 5, Abs. 10: a) er verlangt schriftlich vom Gesamtkoordinator bei Untätigkeit des Auftragnehmers die Durchführung der Bauarbeiten von Amts wegen; b) er schlägt dem Gesamtkoordinator die Vertragsaufhebung immer dann vor, wenn die Voraussetzungen hierfür gegeben sind.			
j)	schlägt er nach Mitteilung der betroffenen Parteien die gütliche Beilegung der in jeder Phase der Durchführung der Arbeiten auftretenden Streitfragen vor. VO, Art. 5, Abs. 11: a) er besorgt innerhalb von 60 Tagen ab der Eintragung der letzten Forderung den gemäß Artikel 74 des Gesetzes vorgesehenen vertraulichen Bericht des Bauleiters und des Abnahmeprüfers über die angemeldeten Forderungen des Auftragnehmers; b) er schlägt innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Berichte laut Buchstabe a) die gütliche Beilegung der Streitfragen vor und berücksichtigt dabei nach Anhören des Auftragnehmers die in den vertraulichen Berichten des Bauleiters und des Abnahmeprüfers enthaltenen Vorschläge; c) er fordert im Falle der gütlichen Beilegung vom Auftragnehmer die Streitbeilegungserklärung an.			X
	Beobachtungsstelle für öffentliche Arbeiten (ASTAT) (Rundschreiben Nr. 2, 21.3.2003) Für die korrekte und termingerechte Mitteilung der Informationen haftet der Verantwortliche des Bauträgers oder die verwaltungsmäßig für die Fortschritte des Bauvorhabens verantwortliche Person (in erster Linie Projektsteuerer). Für die Übermittlung der Daten an die Beobachtungsstelle beachtet der Projektsteuerer folgende Termine: - Beginn der Arbeiten: Innerhalb von 60 Tagen ab Datum des Übergabeprotokolls - Abänderungs- und Zusatzprojekte: Innerhalb von 60 Tagen ab Datum der Genehmigung - Baufortschritte: Innerhalb von 60 Tagen ab Ausstellung der Zahlungsbescheinigung (certificato di pagamento) - Unterbrechungen, Fristverlängerungen: Innerhalb von 60 Tagen ab Datum der Gewährung <i>Fortsetzung siehe Folgeseite</i>			X

LG 6/1998 Art. 8, Abs. 1	Projektsteuerer Anmerkungen: <i>Kursive Schrift</i> = Erläuternde Ergänzung zum Gesetzestext	Gesamtkoordinator	Amtsdirektor	Projektsteuerer
	<i>Fortsetzung:</i> - Beendigung des Arbeiten: Innerhalb von 60 Tagen ab Datum der Bescheinigung über die Fertigstellung der Arbeiten - Endabrechnung: Innerhalb von 60 Tagen ab Datum der Endabrechnung - Abnahme: Innerhalb von 60 Tagen ab Datum der Genehmigung - Finanzielle Endsituation des Bauvorhabens: Innerhalb von 60 Tagen ab Datum der letzten Abnahme			

3.4 Beratende Stellen

3.4.1 Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe (TBK)

Aufgaben

Die Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe (TBK) wird im Normalfall auf Vorschlag des Projektsteuerers vom Gesamtkoordinator eingesetzt. Bei komplexen Bauvorhaben kann sie von der Landesregierung eingesetzt werden.

Die Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe

- ist das Gremium zur Koordination sämtlicher Planungs- und Baufragen zwischen dem Bauherrn und den mit der Planung beauftragten Personen. Sie wird vom Projektsteurer geleitet. Die Zusammensetzung kann phasenweise wechseln und fallweise mit weiteren Fachleuten aus dem Planungsteam, aus den Ämtern oder von Nutzerseite ergänzt werden, je nach anstehenden Problemkreisen,
- verabschiedet Vorprojekt, endgültiges Projekt und Ausführungsprojekt im Rahmen der Kompetenz ihrer Mitglieder zuhanden der Gutachtungsstelle und der Entscheidungsinstanz,
- entscheidet im Rahmen der Kompetenzen ihrer Mitglieder über Anträge der Nutzer und Spezialisten zu Projektänderungen und leitet die notwendigen Verfahren ein,
- stellt den Informationsfluss zwischen allen an der Planung Beteiligten, insbesondere zwischen den beteiligten Ämtern, dem Gruppenleiter des Planungsteams und Generalplaners, der Bauleitung sowie den künftigen Benutzern sicher.

3.4.2 Ausschuss Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe (Ausschuss TBK)

(Wird nur bei komplexen Bauvorhaben gebildet)

Aufgaben

- Stellt die Koordination und den Informationsfluss zwischen allen an der Planung Beteiligten, insbesondere zwischen den beteiligten Ämtern, dem Gruppenleiter des Planungs- und Ausführungsteams (bzw. des Generalplaners), der Bauleitung sowie den Nutzerarbeitsgruppen sicher,
- Bereitet zusammen mit dem Gruppenleiter des Planungs- und Ausführungsteams bzw. des Generalplaners die Sitzungen der Technischen Beratungs- und Koordinierungsgruppe vor,
- Stellt die rechtzeitige Beschlussfassung der Technischen Beratungs- und Koordinierungsgruppe aufgrund der nötigen Entscheidungsunterlagen der Planer und der Bauleitung sicher,
- Stellt den termingerechten Einbezug der Nutzerarbeitsgruppen zur Koordination der betrieblich-organisatorischen und baulichen Problemkreise sicher
- Vollzieht die Beschlüsse der Technischen Beratungs- und Koordinierungsgruppe, soweit diese nicht durch die Vertreter der Ämter bzw. durch den Projektsteuerer wahrgenommen werden.

Grundlagen zur Sitzungsvorbereitung / Standard-Tagesordnung der TBK > siehe Punkt 5

3.4.3 Arbeitsgruppen Nutzer

Leitung der Arbeitsgruppen der Nutzer

- leitet und koordiniert die Arbeitsgruppen der Nutzer,
- stellt die Querinformation unter den Arbeitsgruppen sicher,
- stellt die termingerechte Beurteilung der Vorschläge der Planer und die Beantwortung deren Fragen sicher,
- stellt allfällige Anträge zuhanden der Technischen Beratungs- und Koordinierungsgruppe termingerecht sicher,
- prüft alle Spar- und Vereinfachungsmöglichkeiten zusammen mit den Nutzern und
- vertritt die Anträge und die Interessen des Betriebes in der Technischen Beratungs- und Koordinierungsgruppe.

Arbeitsgruppen der Nutzer

Die Arbeitsgruppen der Nutzer arbeiten im Rahmen des bewilligten Raumprogramms in allen Planungsphasen bei der Planung ihres Bereiches mit. Sie sind dabei insbesondere zuständig für:

- Formulierung des Raumbedarfs
- Raumanordnung aus betrieblicher Sicht
- Raumanforderungen und Materialwahl
- Ausstattung und Möblierung
- Planung notwendiger Provisorien
- Mitarbeit bei der Erarbeitung der notwendigen betrieblichen Grundlagen (Betriebskonzepte, Betriebsabläufe) zur Formulierung der Anforderungen und zur Beurteilung der Lösungsvorschläge der Planer
- Beurteilung der Vorschläge der Planer
- Vorbereitung allfälliger Anträge an die Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe

4 Leistungsverzeichnis einzelner Stellen des Planungs- und Ausführungsteams gemäß Standard-Projektorganisation

Im Folgenden sind die Aufgaben

- des Gruppenleiters des Planungs- und Ausführungsteams bzw. des Generalplaners,
- des Bauleiters,
- des Sicherheitskoordinators und
- des Baustellenassistenten

aufgeführt.

4.1 Gruppenleiter Planungs- und Ausführungsteam

Der Gruppenleiter des Planungsteams ist gesamtverantwortlich gemäß Vertrag.

Er ist dabei insbesondere zuständig für:

- Leitung und Koordination des Planungs- und Ausführungsteams
- Termingerechte Ausarbeitung des
 - . Vorprojektes
 - . Endgültigen Projektes
 - . Ausführungsprojektes
 - . Einrichtungsprojektes
- Termingerechte Ausarbeitung der Ausführungsplanung und der Ausschreibungen
- Erstellung der Arbeitspläne für die Planungs- und Ausführungsphasen
- Kontrolle der fachgerechten Ausführung des Bauwerkes
- Sicherstellung der Kostenkontrolle und Kostenabrechnung

4.2 Bauleiter

Der Bauleiter ist gegenüber dem Auftraggeber allein für die Realisierung des Bauwerkes verantwortlich (VO 41/2001, Art. 7 bis).

Der Bauleiter ist insbesondere zuständig für:

- die Kontrolle der fachgerechten Ausführung des Bauwerkes
- Kostenkontrolle und Kostenabrechnung

LG 6/1998, Art. 9

- (1) Die Bauleitung wird den zuständigen Bauämtern der Auftraggeber übertragen oder, falls dies nicht möglich sein sollte, befähigten Freiberuflern oder entsprechenden Dienstleistungsgesellschaften.
- (2) Die Bauleitung kann auch dann Freiberuflern übertragen werden, wenn das entsprechende Projekt von anderen Fachleuten oder vom Bauamt des Auftraggebers erstellt worden ist.
- (3) Voraussetzung für die Ernennung ist der Abschluss einer Haftpflichtversicherung, welche die Verwaltung gegen direkte Schäden absichert, die aus der Dienstleistung entstehen.

LG 6/1998, Art. 10

- (1) Die wichtigsten Aufgaben des Bauleiters sind:
- a) Er verfasst das Übergabeprotokoll und das Protokoll über den Abschluss der Bauarbeiten.
 - b) Er übernimmt die Verantwortung für die Annahme der Materialien und die Ausführung der Bauarbeiten in Übereinstimmung mit dem Vertrag.
 - c) Er ermittelt die dem Projektsteuerer vorzuschlagenden nötigen Maßnahmen zur Behebung von Planungs- und Ausführungsmängeln.
 - d) Er unterstützt den Projektsteuerer bei der Prüfung der etwaigen Änderungen am Ausführungsprojekt.
 - e) Er bereitet die Rechnungsunterlagen vor.
 - f) Er verfügt die teilweise oder vollständige Aussetzung der Bauarbeiten und teilt die Fristverlängerung für die Fertigstellung der Arbeiten mit.
 - g) Er erteilt dem ausführenden Unternehmen durch Dienstanordnungen Anweisungen.
 - h) Er nimmt an den Abnahmehandlungen teil.
- (2) Die Aufgaben und Befugnisse des Bauleiters können mit Durchführungsverordnung ergänzt und näher bestimmt werden.

Der Artikel 10 des Landesgesetzes fasst die wichtigsten Aufgaben des Bauleiters zusammen.

Diese werden im nachfolgenden Artikel 7 der VO 41/2001 noch detaillierter aufgeführt.

VO 41/2001, Art. 7

- (1) Der Bauleiter trägt im Interesse des Auftraggebers dafür Sorge, dass die Bauarbeiten fachgerecht und in Übereinstimmung mit dem Projekt und dem Vertrag ausgeführt werden.
- (2) Der Bauleiter trägt die Verantwortung für die Koordinierung der Arbeit der auf der Baustelle tätigen Unternehmen und pflegt die Beziehungen zum Auftragnehmer über die technischen und finanziellen Aspekte des Vertrags.
- (3) Zusätzlich zu den in Artikel 10 des Gesetzes genannten Aufgaben übt der Bauleiter im Einzelnen folgende Funktionen aus:
- a) Er bestätigt vor der Auftragsvergabe die Zugänglichkeit der von den Bauarbeiten betroffenen Flächen und Liegenschaften gemäß den Vorgaben der Planunterlagen.
 - b) Er erteilt dem ausführenden Unternehmen dienstliche Anordnungen.
 - c) Er prüft, ob die Qualitätsstandards erreicht wurden.
 - d) Er übernimmt die Verantwortung für die Annahme der Bau- und Werkstoffe.
 - e) Er teilt dem Auftragnehmer die Anweisungen des Auftraggebers mit.
 - f) Er verfasst die Übergabeprotokolle, die Protokolle über die Teilübergabe, die vollständige oder teilweise Einstellung, die Wiederaufnahme und die Fertigstellung der Bauarbeiten und alle anderen von den geltenden Bestimmungen vorgesehenen Protokolle, welche die Bauausführung betreffen; er übermittelt die Mitteilungen bezüglich Beginn und Fertigstellung der Arbeiten den Anstalten für die Sozialvorsorge und für allgemeine Fürsorge sowie dem Arbeitsinspektorat.
 - g) Er nimmt Stellung zu den Fristverlängerungen für die Fertigstellung der Bauarbeiten und teilt diese dem Auftragnehmer mit.

- h) Er prüft in regelmäßigen Abständen, ob der Auftragnehmer und der Subunternehmer die gesetzlich vorgeschriebenen Unterlagen besitzen, auch hinsichtlich der Arbeits- und Fürsorgebestimmungen und lehnt die Erstellung der Unterlagen für Vorschuss- und Saldozahlungen ab, wenn Unterlagen fehlen oder diesbezüglich Unregelmäßigkeiten festgestellt werden und fordert vom Auftragnehmer die Erklärungen der Subunternehmer über die erfolgte Begleichung der Summen an.
- i) Er meldet mittels eines ausführlichen Berichtes dem Projektsteuerer wiederholte schwerwiegende Vertragsverletzungen.
- j) Er ordnet im Falle der Vertragsaufhebung die Entfernung der Unternehmen und der selbständigen Arbeiter von der Baustelle an.
- k) Er ordnet dem Auftragnehmer die Ersetzung des auf der Baustelle tätigen Personals des Auftragnehmers im Falle von Ungehorsam, Unfähigkeit oder grober Nachlässigkeit an.
- l) Er unterstützt den Projektsteuerer bei der Erledigung der Formalitäten und bei der Koordinierung der an der Ausführung des Bauvorhabens beteiligten Subjekte.
- m) Er unterrichtet den Projektsteuerer über die Umstände, die eine Erhöhung des ursprünglichen Auftragswertes zur Folge haben können, vereinbart neue Preise und bereitet allfällige Änderungen am Ausführungsprojekt vor.
- n) Er teilt dem Projektsteuerer die Verzögerungen bei der Ausführung der Bauarbeiten gegenüber den festgesetzten Fristen mit.
- o) Er teilt dem Auftraggeber sein Einverständnis für die Subunternehmer im Sinne des Artikels 54 des Gesetzes mit.
- p) Er bereitet die (Ab-) Rechnungsunterlagen vor, für die er zuständig ist, und prüft die formelle und materielle Rechtmäßigkeit der (Ab-) Rechnungsunterlagen, welche vom Baustellenassistenten oder von anderen Mitarbeitern der Bauleitung erstellt wurden.
- q) Er fasst den Bericht über die Forderungen, welche vom Auftragnehmer innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Frist in die Abrechnungen eingetragen wurden, bereitet den vertraulichen Bericht über die gütliche Beilegung der Streitfragen vor und leitet diesen an den Projektsteuerer weiter.
- r) Er übermittelt dem Bürgermeister, in dessen Gemeindegebiet die Bauarbeiten durchgeführt werden, die in Artikel 106 genannte Bekanntmachung an etwaige Anspruchsberechtigte. Wenn diese Bekanntmachung nicht erforderlich ist, legt er der Endabrechnung eine entsprechende Erklärung bei.
- s) Er fordert den Auftragnehmer auf, nach Veröffentlichung der Bekanntmachung an die Anspruchsberechtigten die anerkannten Forderungen zu begleichen.
- t) Er fasst den Bericht über die Endabrechnung der Bauarbeiten.
- u) Er prüft das Vorliegen der Bedingungen laut Artikel 124.
- v) Er nimmt an der Abnahme (*-prüfung*) teil.
- w) Er stellt die Bescheinigung über die ordnungsgemäße Ausführung jener Bauarbeiten aus, für welche keine Abnahme erforderlich ist.
- x) Er sorgt dafür, dass der Instandhaltungsplan regelmäßig auf seine Gültigkeit hin überprüft wird.
- y) Er legt dem Projektsteuerer einen monatlichen Bericht über die Baufortschritte vor.

- z) Falls er damit vom Auftraggeber beauftragt wird, übernimmt er die von den Vorschriften über die Baustellensicherheit vorgesehene Funktion des Koordinators für die Ausführung der Bauarbeiten und sorgt dafür, dass die Unterlagen mit den Informationen über die Prävention und den Schutz vor Risiken, denen die Arbeiter ausgesetzt sind, gemäß den Bestimmungen für die Übernahme der Richtlinie 92/57/EWG betreffend die Sicherheit auf den Baustellen, regelmäßig auf ihre Gültigkeit hin überprüft wird.
- aa) Er führt wöchentlich mindestens eine Baustellenbesichtigung durch.

4.3 Baustellenassistent (*Bauassistent*)

VO 41/2001, Art. 8

- (1) Je nach Ausmaß, Art und Kategorie des Bauvorhabens können, im Einvernehmen zwischen Auftraggeber und Bauleiter, einer oder mehrere Baustellenassistenten beauftragt werden.
- (2) Die Baustellenassistenten überprüfen die ordnungsgemäße Ausführung der einzelnen Bauarbeiten und wachen über die Einhaltung der Vertragsklauseln. Sie sind während der gesamten Ausführungsphase jener Bauarbeiten, die täglich überprüft werden müssen, vollzeitig auf der Baustelle anwesend und haften unmittelbar dem Bauleiter gegenüber für die ausgeführten Tätigkeiten.
- (3) Zu den wichtigsten Funktionen der Baustellenassistenten gehören folgende Aufgaben:
 - a) Sie prüfen, ob der Auftragnehmer die Meldung der statischen Berechnung ordnungsgemäß abgefasst hat.
 - b) Sie prüfen, ob der allgemeine und der detaillierte Zeitplan der Bauarbeiten eingehalten wird, teilen dem Bauleiter rechtzeitig etwaige Verzögerungen gegenüber den zeitlichen Vorgaben mit und schlagen die erforderlichen Korrekturmaßnahmen vor.
 - c) Sie unterstützen den Bauleiter bei der Ermittlung der Maßnahmen, die zur Behebung von Planungs- und Ausführungsmängeln notwendig sind.
 - d) Sie prüfen die Faktoren, welche die Qualität der Bauarbeiten beeinflussen, und schlagen dem Bauleiter geeignete Korrekturmaßnahmen vor.
 - e) Sie unterstützen die Abnahmeprüfer bei der Durchführung der Abnahme (*-prüfung*).
 - f) Sie prüfen die Begleitpapiere der Materiallieferungen, um sicherzustellen, dass diese den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen und von den zuständigen Stellen genehmigt worden sind.
 - g) Sie prüfen vor der Verbauung, ob die Materialien, Geräte und Anlagen die Abnahme bestanden haben, welche von den Bestimmungen über die Qualitätskontrolle, den einschlägigen Rechtsvorschriften oder den Vertragsvorschriften vorgeschrieben sind.
 - h) Sie prüfen, ob die Bauarbeiten in Übereinstimmung mit den Plänen und den vertraglich festgelegten technischen Spezifikationen ausgeführt werden.
 - i) Sie bereiten, sofern sie damit beauftragt wurden, die (*Ab-*) Rechnungsunterlagen vor und unterzeichnen diese.
 - j) Sie teilen dem Bauleiter Änderungen der auf der Baustelle beschäftigten Arbeiter auf Grund der vom Polier (*Baustellenleiter der Unternehmen*) gelieferten Daten mit.
- (4) Unter Beibehaltung der unmittelbaren Haftung der Baustellenassistenten werden deren Tätigkeiten direkt dem Bauleiter zugeschrieben, der auch gemäß Artikel 2049 des Zivilgesetzbuchs haftet.
- (5) Das ausführende Unternehmen muss von der Ernennung der Baustellenassistenten und der Erteilung von Aufträgen oder Übertragung von Aufgaben, welche über die in Absatz 3 dieses Artikels genannten Befugnisse hinausgehen, mittels schriftlicher Mitteilung des Bauleiters in Kenntnis gesetzt werden.

4.4 Sicherheitskoordinator

VO 41/2001, Art. 7

- (4) Im Zusammenhang mit der Ausführung der Bauarbeiten obliegen dem Koordinator der Sicherheit für die Ausführung folgende Aufgaben:
- a) Er hat durch geeignete Koordinierung und Kontrolle die Anwendung der im gesetzlich vorgesehenen Sicherheits- und Koordinierungsplan enthaltenen Maßnahmen und die richtige Ausführung der entsprechenden Arbeitsverfahren durch die ausführenden Unternehmen und die Selbständigen zu überprüfen.
 - b) Er hat die Eignung des operativen Sicherheitsplanes, der als ergänzender detaillierter Plan des gesetzlich vorgesehenen Sicherheits- und Koordinierungsplanes anzusehen ist, zu überprüfen, wobei er die Übereinstimmung mit diesem gewährleisten muss, und den Sicherheits- und Koordinierungsplan und die Unterlage für die Sicherheit (Wartungsbuch) dem Fortgang der Bauarbeiten und allfälligen nachfolgenden Änderungen anzupassen, wobei er die Vorschläge der ausführenden Unternehmen für die Verbesserung der Sicherheit an der Baustelle bewerten muss, sowie zu überprüfen, dass die ausführenden Unternehmen, wenn nötig, ihre eigenen operativen Sicherheitspläne anpassen, dies auch im Hinblick auf die Ausbildung der auf der Baustelle beschäftigten Arbeiter im Bereich der Arbeitssicherheit.
 - c) Er hat unter den Arbeitgebern und Selbständigen die Zusammenarbeit und Abstimmung der Bauarbeiten sowie die gegenseitige Information sicherzustellen.
 - d) Er hat zu überprüfen, dass der Inhalt der Vereinbarungen unter den Sozialpartnern umgesetzt wird, um die für die Sicherheit Verantwortlichen zu koordinieren, damit die Sicherheit auf der Baustelle verbessert wird.
 - e) Er hat dem Auftraggeber oder dem Verantwortlichen für die Sicherheit nach vorheriger schriftlicher Vorhaltung an die Unternehmen und an die Selbständigen, die Nichteinhaltung der gesetzlich vorgesehenen Maßnahmen und Vorschriften zu melden und die Einstellung der Bauarbeiten, die Entfernung der Unternehmen oder der Selbständigen von der Baustelle oder die Aufhebung des Vertrages vorzuschlagen. Falls der Auftraggeber oder der Verantwortliche für die Sicherheit auf Grund der Meldung keine Maßnahme ergreift ohne dies ausreichend zu begründen so meldet der Koordinator für die Ausführung dies dem Amt für Sicherheitstechnik und dem Arbeitsinspektorat des Landes.
 - f) Er hat bei großer, unmittelbar drohender Gefahr, die er unmittelbar festgestellt hat, die einzelnen Bauarbeiten einzustellen, bis feststeht, dass die einzelnen Unternehmen die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt haben.

5 Sitzungen Technische Beratungs- und Koordinierungsgruppe (TBK)

Grundsätzliches zu Sitzungen

Die Teilnahme an Sitzungen beansprucht einen beträchtlichen Anteil der Arbeitszeit der Teilnehmer.

Bedenkt man die Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage, welche gezeigt hat, dass

49 % der Sitzungen zeitlich um 1/3 gekürzt werden könnten,

32% der Meetings ungenügend vorbereitet sind,

31% aller Besprechungen ohne konkrete Ergebnisse enden

26% aller Meetings keine klare Zielsetzung haben und

20% der Sitzungen komplett überflüssig sind,

so resultiert zwingend die Notwendigkeit,

- der Sitzungsvorbereitung,
- der Sitzungsführung und
- der Sitzungsprotokollierung

die notwendige Beachtung zu schenken.

5.1 Sitzungsvorbereitung

"Gut begonnen ist halb gewonnen" trifft gerade bei der Sitzungsvorbereitung zu. Es lohnt sich, sich dabei folgende Punkte zu überlegen:

Notwendigkeit der Sitzung

Laut der obigen Umfrage sind 20 % der Meetings komplett überflüssig. Bevor die Planung einer Sitzung in Angriff genommen wird, lohnen sich folgende grundsätzliche Fragen:

- Muss das Meeting überhaupt stattfinden?
- Gibt es Alternativen (Telefonische oder schriftliche Kontaktaufnahme) ?
- Kann das Anliegen in eine andere Sitzung integriert werden?

Zielsetzung der Sitzung

Die Zielsetzung definiert den gewünschten "output" einer Sitzung. Daher ist es wichtig, sie im Rahmen der Sitzungsvorbereitung zu überdenken und anschließend als Gedankenstütze/Richtlinie für die Sitzungsführung möglichst präzise schriftlich festzuhalten.

Wahl der Sitzungsteilnehmer

- Wer ist von den Sitzungsthemen direkt betroffen und deshalb einzuladen?
- Wer ist aus fachlichen Gründen einzuladen?
- Wer ist aus hierarchischen Gründen beizuziehen?
- Wer ist beizuziehen, damit ein eventuell zu fassender Beschluss auch Gültigkeit hat?
- Wer ist aus taktischen Gründen beizuziehen?

Prestige, Gefälligkeiten, Diplomatie, Politik, Vorschriften usw. können dazu verleiten, die falschen (und zu viele) Teilnehmer einzuladen.

Die Qualität der Sitzung erhöht sich entscheidend, wenn die Anzahl der Teilnehmer so niedrig wie möglich gehalten und die Teilnehmer nach folgenden Kriterien ausgewählt werden:

- Kann jeder Teilnehmer einen entscheidenden Beitrag zur Sitzung leisten?
- Bringt die Teilnahme am Meeting umgekehrt auch jedem Teilnehmer einen echten Nutzen?

Abgabe notwendiger Informationen/Unterlagen an die Teilnehmer

Sitzungsteilnehmer beklagen sich oftmals darüber, dass für die Sitzung wichtige Informationen und/oder Unterlagen nicht rechtzeitig vor der Besprechung verteilt wurden.

Resultat: Ungenügende Vorbereitung und Zeitverschwendung.

Zu Beginn des Meetings müssen dann alle Teilnehmer zuerst mühsam auf den gleichen Informationsstand gehievt werden. Da aber die Teilnehmer keine Zeit haben, sich eingehend mit der Materie zu beschäftigen, kann die Sitzung kein Erfolg werden.

Deshalb sind sich bei der Sitzungsvorbereitung die folgenden Fragen zu stellen:

- Was müssen die Teilnehmer wissen, um sich optimal auf die Sitzung vorbereiten zu können?
- Bis zu welchem Zeitpunkt vor der Besprechung sind die Unterlagen spätestens an die Teilnehmer zu übermitteln?

Grundsatz: Unterlagen im Hinblick auf zu treffende Entscheide sind in jedem Falle vor der Sitzung zuzustellen.

Wahl der Hilfsmittel

Fragestellung:

- Welche Hilfsmittel sind für eine effiziente Gestaltung der Sitzung notwendig (im Voraus zu organisieren)?
 - . Pinwand (Befestigung von Plänen etc.)
 - . Flip-Chart
 - . Hellraum-Projektor
 - . Weitere

Tagesordnung

Ein wesentlicher Teil der Sitzungsvorbereitung endet mit der Festlegung der Tagesordnung.

Dabei sind folgende Fragestellungen zu überlegen:

- Welche Tagesordnungspunkte (Themen) sind zu besprechen?
 - aus eigener Sicht?
 - aus der Sicht der Teilnehmer?
- Welches ist der Zeitbedarf für die Behandlung der einzelnen Tagesordnungspunkte? Welches ist der resultierende Zeitbedarf für alle Tagesordnungspunkte?
- Falls der zeitliche Gesamtbedarf die maximale Sitzungsdauer zu sprengen droht:
 - Welche der geplanten Tagesordnungspunkte sind für die Zielerreichung der Sitzung nicht zwingend notwendig und können auf eine spätere Sitzung verschoben werden?
- Sind die Tagesordnungspunkte entsprechend ihrer Priorität geordnet? Ergibt sich daraus ein logischer Sitzungsablauf?

Zu jedem Tagesordnungspunkt ist anzugeben, ob es sich dabei um

- eine **Information**,
- einen **Antrag** oder
- einen **zu fällenden Entscheid/Beschluss** handelt und
- **wer darüber informiert/referiert**.

Am Ende dieses Dokumentes ist eine Standard-Tagesordnung dargestellt (Punkt 5.4) sowie eine Checkliste mit möglichen Tagesordnungspunkten, welche je nach Projektphase zum Tragen kommen können (Punkt 5.5).

5.2 Sitzungsführung

Eine gut geführte Besprechung gibt allen Anwesenden ein Gefühl der Zufriedenheit, spart Zeit und bringt bessere Ergebnisse.

Ein guter Sitzungsleiter nimmt das Sitzungszimmer immer vor den anderen Teilnehmern in Beschlag.

Er überprüft die benötigte Infrastruktur, deren Funktionstüchtigkeit und passt die Sitzordnung der gewünschten Dialogsituation an.

Sitzungsbeginn

Der Sitzungsleiter beginnt die Sitzung rigoros zum vereinbarten Zeitpunkt. Die pünktlich erschienenen Teilnehmer sollen nicht dadurch gestraft werden, dass sie auf die Unpünktlichen warten müssen. Dies ist erstens unhöflich, zweitens werden die heute pünktlichen Teilnehmer als Reaktion vielleicht das nächste Mal auch unpünktlich erscheinen...

Das Resultat? Der Sitzungsleiter ist fortan die einzige pünktliche Person an einer Besprechung. Die Anderen werden bald nur noch nach Verfügbarkeit oder Belieben zum Meeting eintreffen. Ineffizienz pur!

Studium der vor der Sitzung zur Verfügung gestellten Unterlagen

Der Sitzungsleiter orientiert die Anwesenden eingangs der Sitzung, dass er voraussetzt, dass alle die vor der Sitzung zur Verfügung gestellten Unterlagen studiert haben. Dies hat einen psychologischen Erziehungseffekt.

Er erklärt weiter, dass er auf ein Informationsmanko von Sitzungsteilnehmern, welche unvorbereitet erscheinen, aus zeitlichen Gründen keine Rücksicht nehmen kann und wird.

Zielsetzung der Besprechung

Der Sitzungsleiter wiederholt zu Beginn der Besprechung die Zielsetzung klar und deutlich, damit allen Teilnehmern bewusst wird, was in der bevorstehenden Sitzung erreicht werden soll. Im Bedarfsfall rekapituliert er kurz die einzelnen Tagesordnungspunkte und deren Zielsetzung.

5.3 Protokollführung

Der Erfolg einer Sitzung wird nicht an der guten Stimmung gemessen, sondern an ihren Resultaten. Daher ist es zwingend notwendig, dass jede Sitzung mit einer Zusammenfassung und einer Präzisierung der Aufgabenstellung, Entscheide und der zu treffenden Massnahmen bzw. der erteilten Aufgaben endet. Jeder Teilnehmer muss wissen, welche Aufgaben er bis zu welchem Zeitpunkt zu erledigen hat.

Es werden grundsätzlich nicht Wortlautprotokolle, sondern Ergebnisprotokolle geführt.

Bestimmung Protokollführer

Die Person des Protokollführers ist bereits vor der Sitzung zu bestimmen, damit die ordentliche Protokollführung sichergestellt ist.

Der Sitzungsleiter führt das Protokoll nicht selbst, sondern delegiert diese Aufgabe.

Aufgabenzuteilung

Jede beschlossene Maßnahme resultiert in Aufgaben.

Jede Aufgabe ist einer Person bzw. mehreren Personen klar zuzuordnen, welche für deren Erledigung verantwortlich ist.

Die Aufgaben bzw. Verantwortlichkeiten sind so breit wie möglich und sinnvoll zu streuen, damit möglichst viele Personen ihr Wissen und ihre Perspektive zur Thematik einbringen können.

Idealerweise übermittelt der Sitzungsleiter der Person, welche er mit einer Aufgabe betraut, im Gespräch, dass er sie dafür als die geeignete, kompetente Person hält. Die dadurch ausgedrückte Wertschätzung erhöht die Motivation des Auftragnehmers.

Festlegung der Frist für die Aufgabenerledigung

Für die Erledigung von Aufgaben ist - wenn immer möglich - ein exakter Termin festzulegen (Datum oder bis Ende Woche/Monat).

Unpräzise Zeitangaben wie

- "umgehend"
- "als Erstes"
- "so rasch als möglich"

sind zu vermeiden.

Die gesetzten Termine sollen jedoch realistisch sein, das heißt, sie müssen der mit der Aufgabe betrauten Person ausreichend Zeit für deren sorgfältige Erledigung einräumen.

Kontrolle der Erledigung der gestellten Aufgaben

Der Sitzungsleiter beginnt die Sitzung stets mit dem Durchgang des Protokolls der vorangegangenen Sitzung.

Dies dient sowohl als guter Einstieg in die Sitzung als auch Nachkontrolle der Erledigung der gestellten Aufgaben für die jeweiligen Tagesordnungspunkte. Erledigtes kann in der Folge abgehakt werden, Unerledigtes wird ins aktuelle Protokoll übernommen und ein erneuter Termin für deren Erledigung festgelegt.

5.4 Standard-Tagesordnung

Standard-Tagesordnung TBK

An die Mitglieder der Technischen Beratungs- und Koordinierungsgruppe (TBK):

-
-
-
-

Bauprojekt:

Einladung zur Sitzung der TBK

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir laden Sie wie folgt zur obgenannten Sitzung ein:

Datum:

Ort:
..... (Sitzungszimmer/Büro, Stockwerk)

Zeit: von bis Uhr

Tagesordnung

		(was?)	(wer?)
1.	Protokoll letzte Sitzung	Genehmigung	Alle
2.	Stand der Planung/der Arbeiten:		
	- Vergleich mit Terminplan	Information	Projektsteuerer
	- Vergleich mit Vertragsterminen	Information	Projektsteuerer
3.	Gesamtkostenübersicht, aktueller Stand	Information	Projektsteuerer
	- Vergleich mit Stand der letzten Genehmigung		
	- Vergleich mit Vertragssummen		
	- Vergleich der Kosten für Arbeiten		
4.	.....	.....	.....
5.	.....	.....	.....
6.	.....	.....	.....
7.	.....	.....	.....
8.	.....	.....	.....
9.	.....	.....	.....
10.	Allfälliges	(Fragerunde)	Alle
11.	Nächste Sitzung	Information	Alle

Anlagen:

-
-

5.5 Checkliste möglicher Tagesordnungspunkte

(als Ergänzung zu den Standard-Tagesordnungspunkten in der vorangehenden Standard-Tagesordnung TBK)

- Koordination des Generalplaners mit den Fachplanern und Nutzern
- Koordination der verschiedenen Ämter
(Amt für Natur und Landschaft, Amt für Denkmalpflege usw.)
 - . in der Projektierungsphase
 - . in der Ausführungsphase
- Gutachten
 - . Baukonzession / Urbanistische Konformitätserklärung
 - . Geologie
 - . Hydrologie
 - . Archäologie
 - . Natur und Landschaft
 - . Denkmalpflege
 - . weitere
- Termine
 - . für die Vorlage der verschiedenen Gutachten
 - . für die Unterbreitung des Projektes an den Technischen Landesbeirat bzw. an die Abteilungsdirektion
 - . für die Abnahmeprüfung
 - . weitere
- Aufträge an Freiberufler
- Terminverlängerung für die Fertigstellung der Arbeiten
- Verfahrensfragen bezüglich Ausschreibungen/Vergaben (Koordination mit Amt für Bauaufträge)
- Enteignungsverfahren (Koordination mit Enteignungsamt)
- Projektänderungen im Laufe der Bauausführung / Änderung der Technischen Eigenschaften
- Protokoll für neue Preise (Abänderungs- und Zusatzprojekte)
- Erledigung von Vorbehalten

IV TERMINPLANUNG- UND KONTROLLE

1.	Zielsetzung	1
2.	Bezeichnung der Terminpläne und Vorgehen	1
3.	Standard-Terminpläne	1
3.1	Übersichts-Terminplan	1
3.2	Terminplan	2
3.3	Arbeitspläne	2
Beilage 1: Standard-Übersichtsterminplan		3
Beilage 2: Standard-Terminplan		4
Beilage 3: Beispiel Arbeitsplan		5

IV TERMINPLANUNG- UND KONTROLLE

1 Zielsetzung

Mit der Terminplanung sollen der Planungs- und Bauausführungsablauf sowie die Entscheidungsphasen in übersichtlicher Form dargestellt werden. Sie ist als Konkretisierung der Beschreibung des Planungs- und Entscheidungsablaufes gemäss Kapitel II zu verstehen. Mit ihr soll eine laufende Terminkontrolle ermöglicht werden.

Die Terminplanung soll stufengerecht erfolgen. Dass heisst, die Terminplanung soll im Feinheitsgrad auf die entsprechenden Stufen der Anwendung abgestimmt sein. Es werden unterschieden:

- Stufe Ressort/Abteilung
- Stufe Projektmanagement (Gesamtkoordinator, Amtsdirektor, Projektsteuerer)
- Stufe Planung/Bauleitung

2 Bezeichnung der Terminpläne und Vorgehen

Für die klare Verständlichkeit werden folgende Bezeichnungen festgelegt:

Stufe Ressort/Abteilung : Übersichtsterminplan

Stufe Projektmanagement : Terminplan

Stufe Planung/Bauleitung : Arbeitsplan

Vorgehen

Die Terminpläne orientieren sich grundsätzlich am Planungs- und Entscheidungsablauf gemäss Kap. II.

Sie werden, unter Berücksichtigung der Terminvorgaben der Bauherrschaft, von "unten nach oben" erarbeitet. Dass heisst, die Terminpläne auf Stufe Projektmanagement werden auf der Basis der Arbeitspläne der Planer und der Bauleitung erstellt. Die Übersichtsterminpläne bilden die Zusammenfassung der Terminpläne.

3 Standard-Terminpläne

3.1 Übersichts-Terminplan

Inhalt

Planungs-, Entscheidungs- und Ausführungsphasen zusammengefasst für den gesamten Ablauf des Vorhabens.

In diesem Terminplan sind die einzelnen Arbeitsschritte der Bewilligungsphase mit einem Sammelvorgang zusammengefasst. Die einzelnen Planungs- und Ausführungsphasen (Programmphase, Vorprojekt usw.) entsprechen dem Standard-Terminplan Stufe Projektmanagement.

- Koppelung an Terminplan:
Werden die einzelnen Arbeitsschritte der Bewilligungsphasen so aufgebaut, dass sie als Sammelvorgang bezeichnet werden können, so sind sie automatisch mit dem Terminplan auf Stufe Projektmanagement gekoppelt.
- Nachführung:
Die Terminpläne werden nach jeder Genehmigungsphase resp. vor jeder Planungs- und Ausführungsphase nachgeführt.

Terminraster

Jahr/Monat

In der Beilage 1 ist ein Standard-Übersichtsterminplan dargestellt.

3.2 Terminplan

Inhalt

Planungs-, Entscheidungs- und Ausführungsphasen als Ganzes, Arbeitsschritte für die einzelnen Entscheidungsphasen detailliert für den gesamten Ablauf des Bauvorhabens

Er umfasst die detaillierten Arbeitsschritte für die Beauftragungen, die Bewilligung resp. Gutachten zwischen den einzelnen Planungs- und Ausführungsphasen. Die angegebenen Tage für die Dauer sind Standard-Zeiten.

Die Planungs- und Ausführungsphasen basieren auf den detaillierten Arbeitsprogrammen der Planer und der Bauleitung, den Terminvorgaben der Bauherrschaft resp. des Vertrages. Sie sind im Standard-Terminplan als zeitlich variabler Vorgang eingetragen (im beigelegten Beispiel sind alle mit einer Zeitdauer von 100 Tagen vermerkt).

- Nachführung:

Die Terminpläne werden nach jeder Genehmigungsphase resp. vor jeder Planungs- und Ausführungsphase nachgeführt.

- Genehmigung:

Die Terminpläne werden auf Antrag des Projektsteuerers durch den Amtsdirektor genehmigt.

Terminraster

Jahr/Monat

In der Beilage 2 ist ein Standard-Terminplan dargestellt.

3.3 Arbeitspläne

Inhalt

Planungs- und Ausführungsphasen mit den detaillierten Arbeitsschritten für jede einzelne Phase.

Die Arbeitspläne sollen vom zu beauftragenden Planer für die einzelnen Planungsphasen vor der Beauftragung im Entwurf erstellt werden. Sie zeigen die relevanten Arbeitsschritte, die es erlauben, den Planungsprozess zu verfolgen und damit einerseits die Prozessqualität und andererseits das Zusammenspiel der Beteiligten (Nutzer) sicherzustellen.

- Nachführung:

Die Arbeitspläne werden vor jeder freigegebenen Planungs- resp. Ausführungsphase nachgeführt.

Allfällige Anträge um Terminverlängerung sind rechtzeitig vor Ablauf des entsprechenden Termimes zu stellen.

- Genehmigung:

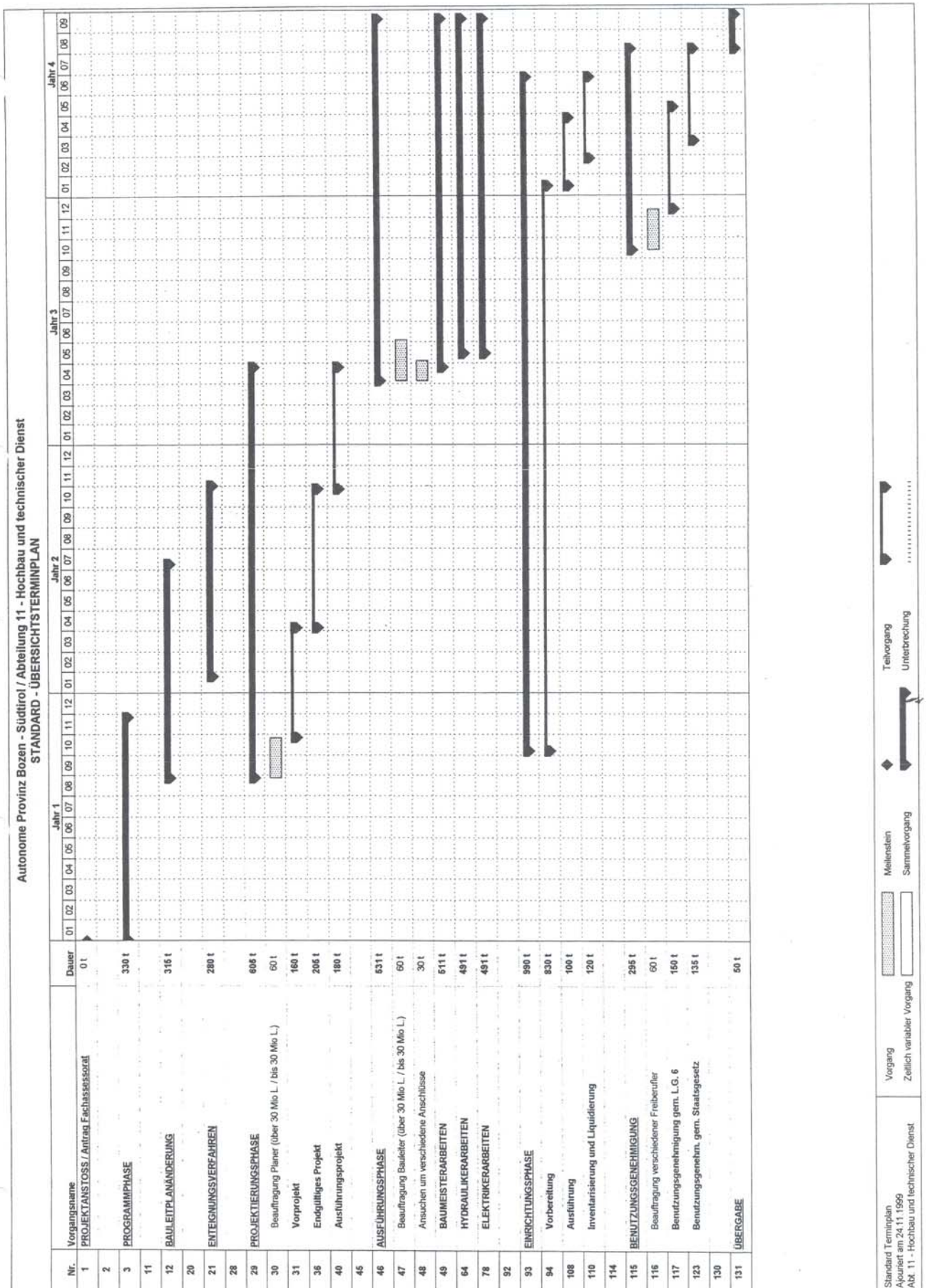
Die Arbeitspläne werden auf Antrag des Projektsteuerers durch den Amtsdirektor resp. durch das Amt für Bauaufträge genehmigt.

Terminraster

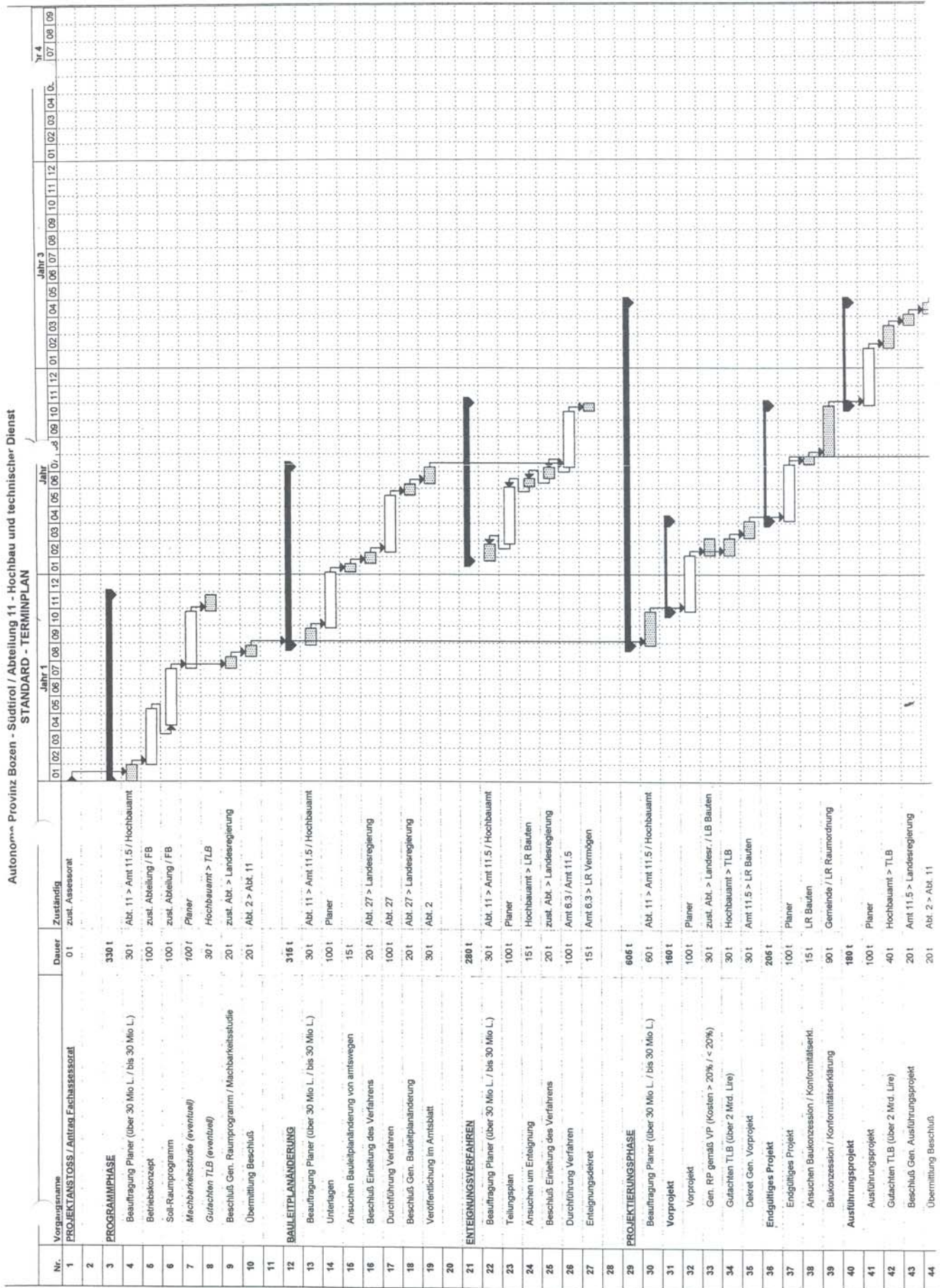
Jahr/Monat/Woche

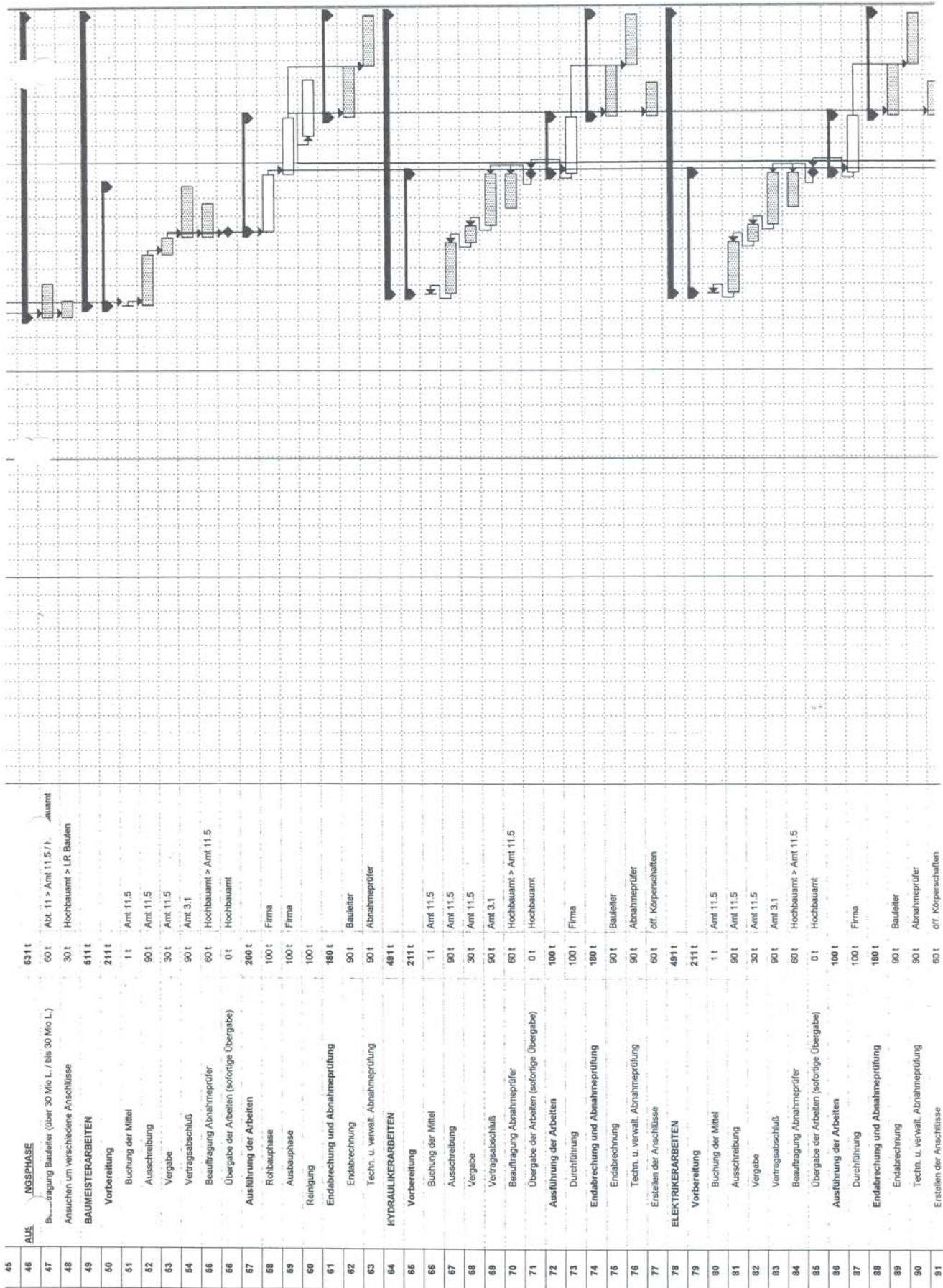
In der Beilage 3 ist ein Arbeitsplan für eine Planungsphase als Beispiel dargestellt.

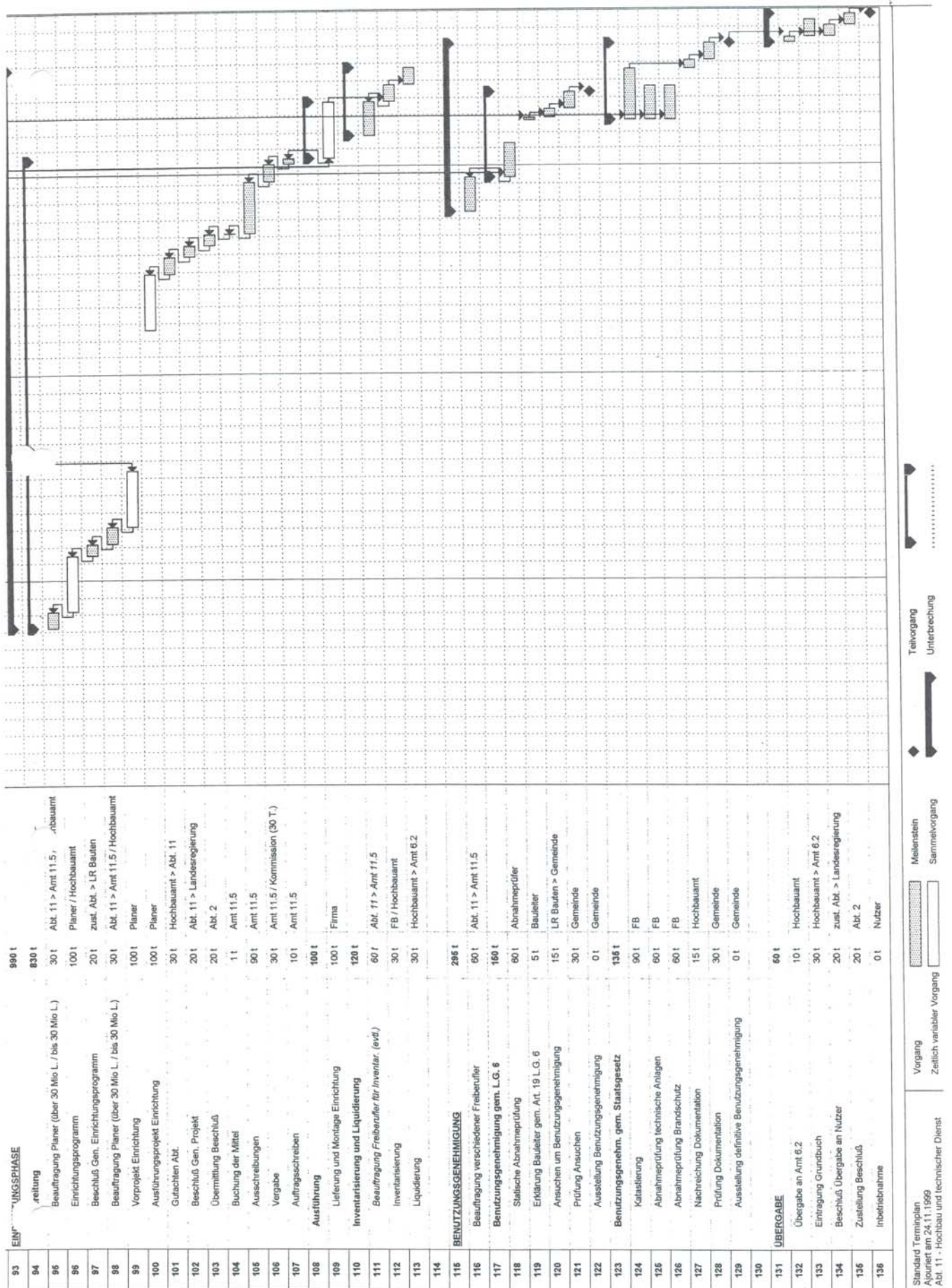
Beilage 1: Standard-Übersichtsterminplan



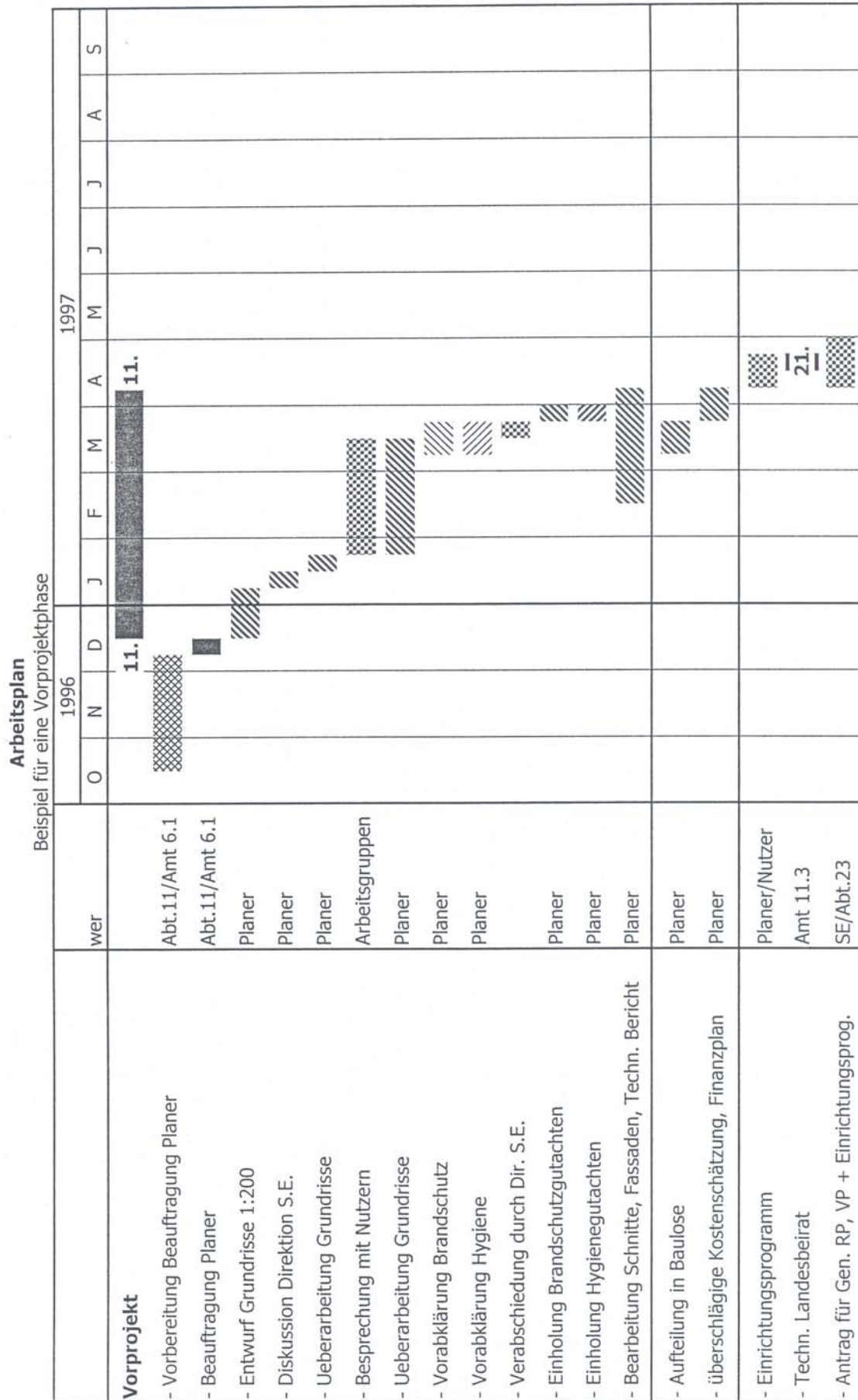
Beilage 2: Standard-Terminplan







Beilage 3: Beispiel Arbeitsplan



V KOSTENERMITTLUNG UND -KONTROLLE

1	Einleitung	1
1.1	Grundsätzliches zur Kostenermittlung und -kontrolle	1
1.1.1	Kostenermittlung	1
1.1.2	Kostenkontrolle	2
2	Kostengliederungen Hochbau	3
2.1	Zielsetzung der Kostenermittlung in den Planungsphasen und in der Ausführungsphase	3
2.2	Angewandte Kostengliederungen für Hochbauprojekte	3
2.2.1	Planungsorientierte Kostengliederung	4
2.2.2	Ausführungsorientierte Kostengliederung	4
3	Begriffe, Definitionen	5
3.1	Kosten	5
3.2	Rauminhalt und Flächen	6
4	Kostengliederungstabelle Hochbau für die Kostenermittlung in den Planungsphasen	8
5	Datenbank für die Kostenerfassung und -kontrolle von Hochbauprojekten	15

V KOSTENERMITTLUNG UND -KONTROLLE

1 Einleitung

Das Kostenmanagement als wichtiger Bestandteil des Projektmanagements besteht grundsätzlich darin, Informationen über die Kosten eines Projektes zu sammeln, zu verarbeiten und zu analysieren, um die festgelegten Kostenziele zu erreichen.

Der Einsatz einer systematischen, einheitlichen Kostenstruktur erlaubt:

- das Kostenmanagement ab der ersten Planungsphase, über die Ausführungsphase bis hin zur Inbetriebnahme zu verfeinern und damit die notwendige Genauigkeit zu erreichen,
- die Beständigkeit des Systems der Kostenermittlung und -kontrolle sicherzustellen und bei jeder Projektetappe bzw. bei Abschluss jeder Projektphase die Werte unter sich vergleichen zu können,
- die Verfahren und die Instrumente der Kostenermittlung und -kontrolle zu vereinheitlichen bzw. zu normieren,
- vergleichbare Grundlagendaten für Kostenschätzungen sowie für statistische Analysen bereitzustellen,
- den Finanzbedarf planen zu können.

1.1 Grundsätzliches zur Kostenermittlung und -kontrolle

1.1.1 Kostenermittlung

Der für die einzelne Projektphase verlangte Detaillierungsgrad ist im vorliegenden Handbuch im Kapitel II "Planungs- und Entscheidungsablauf" bei der Auflistung der Entscheidungsgrundlagen für die Bewilligung der Planungsphasen/der Ausführungsphase festgehalten.

Dieser wird nachfolgend kurz rekapituliert:

Planungsphase	Verlangter Detaillierungsgrad der Kostenermittlung
Raumprogramm	- Grobkostenschätzung, als Grundlage für die Genehmigung des Raumprogrammes (fallweise mit oder ohne Machbarkeitsstudie) - ev. Grobkostenschätzung Einrichtung - Finanzplan
Vorprojekt	- Überschlägiger Kostenvoranschlag (preventivo sommario) (Kostenschätzung) - Grobkostenschätzung Einrichtung (falls das Einrichtungsprogramm in der Raumprogrammphase noch nicht erarbeitet wurde) <i>ansonsten:</i> Überschlägiger Kostenvoranschlag (preventivo sommario) Einrichtung - Finanzplan
Ausführungsprojekt	- Massenberechnung (computo metrico) - Detaillierter Kostenvoranschlag (preventivo particolareggiato) - Finanzplan

1.1.2 Kostenkontrolle

Bei der Kostenkontrolle wird grundsätzlich unterschieden zwischen:

- **Kontrolle der Kostenermittlungen während der einzelnen Planungsphasen**

Kontrolle der von den Planern für die einzelnen Planungsphasen ermittelten Kosten durch den Projektsteuerer oder das zuständige Amt. Die größten Möglichkeiten, die Kosten eines Projektes zu beeinflussen, bieten sich in den Projektierungsphasen. In der Regel sind nach 10% der Projektierungszeit die Projektkosten bereits zu 80% festgelegt.

- **Kontrolle der Baukosten während der Ausführungsphase**

Laufende oder periodische Gegenüberstellung der aktuellen Kostensituation und des detaillierten Kostenvoranschlages des Ausführungsprojektes, welcher von der Landesregierung genehmigt wurde.

Eine erste entscheidende Kostenkontrolle erfolgt im Rahmen der Vergabe der Arbeiten. Zu diesem Zeitpunkt wird das Angebot mit der Ausschreibungssumme respektive mit dem detaillierten Kostenvoranschlag verglichen und die Gesamtkostenübersicht ajourniert. Die Gesamtkostenübersicht muss dem Dekret zur Auftragsvergabe und dem Buchungsbeschluss beigelegt werden.

Bei Änderungs- und Zusatzprojekten erfolgt der Kostenvergleich mit dem zuletzt abgeschlossenen, gültigen Vertrag. Auch in diesen Fällen müssen die Kostenübersicht über das gesamte Bauvorhaben und der Vergleich mit dem Kostenvoranschlag erstellt werden. Diese Maßnahme ist eine Entscheidungsunterlage für die Genehmigung des Änderungs- oder Variantenprojektes.

Der Hauptzweck der Kostenkontrolle besteht darin, anhand von laufenden oder periodisch zu erstellenden Kostenübersichten rechtzeitig Kostenabweichungen erkennen und im Bedarfsfall die notwendigen Korrekturmaßnahmen ergreifen zu können.

Die Kostenkontrolle soll sicherstellen,

- dass der von den Planern im Rahmen der jeweiligen Projektplanungshase (Raumprogrammphase, Vorprojekt, Endgültiges Projekt) ermittelte Kostenrahmen korrekt und nachvollziehbar ist,
- dass der auf der Basis des "Richtpreisverzeichnisses für Hochbauarbeiten" erarbeitete und genehmigte detaillierte Kostenvoranschlag für das Ausführungsprojekt eingehalten wird,
- dass Kostenabweichungen frühzeitig erkannt, analysiert und die notwendigen Korrekturmaßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden.

2 Kostengliederungen Hochbau

2.1 Zielsetzung der Kostenermittlung in den Planungsphasen und in der Ausführungsphase

Mit den im Folgenden gemachten Ausführungen sollen:

- eine einheitliche Vorgangsweise für die Kostenermittlung in der Raumprogramm- und in der Vorprojektphase vorgegeben werden,
- mit einer systematischen Kostengliederung, abgeleitet von der Deutschen Industrienorm (DIN) 276, die Kosten vollständig erfasst werden und
- dank Vergleichswerten aus einer Datenbank und einheitlich ausgewerteter Projekte der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol die Qualität der Kostenermittlung erhöht werden.

2.2 Angewandte Kostengliederungen für Hochbauprojekte

Die Kostenplanung und -kontrolle in den Planungsphasen und in der Ausführungsphase bedürfen unterschiedlicher Instrumente. Deshalb werden grundsätzlich folgende beiden Kostengliederungssystemen unterschieden:

- Planungsorientierte Kostengliederung
- Ausführungsorientierte Kostengliederung

Die Autonome Provinz Bozen-Südtirol verwendet für die Kostenplanung und -kontrolle von Hochbauprojekten die folgenden beiden Kostengliederungen:

Planungsorientierte Kostengliederung	
▪ Bauteile	
▪ Funktionen	
von der Deutschen Industrienorm (DIN) 276 "Kosten im Hochbau" abgeleitet	

Ausführungsorientierte Kostengliederung	
▪ Leistungsbereiche bzw. Gewerke	
▪ Ausschreibungspakete	
gemäss "Richtpreisverzeichnis für Hochbauarbeiten" der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol	

DIN 276	
100	Grundstück
200	Herrichten und Erschliessen
300	Bauwerk- Baukonstruktionen
310	Baugrube
320	Gründung
330	Aussenwände
340	Innenwände
350	Decken
360	Dächer
370	Baukonstruktive Einbauten
390	Sonstige Baukonstruktionen
400	Bauwerktechnische Anlagen
500	Aussenanlagen
600	Ausstattung und Kunstwerke
700	Baunebenkosten

Richtpreisverzeichnis für Hochbauten	
02	Baumeisterarbeiten
03	Schlosserarbeiten
04	Malerarbeiten
05	Keramische Fliesen- und Plattenarbeiten
06	Bodenbelag- und Parkettarbeiten
07	Zimmermanns- und Dachdeckungsarbeiten
08	Spenglerarbeiten
09	Tischlerarbeiten
10	Naturwerkstein-, Betonwerksteinarbeiten
12	Verglasungsarbeiten
13	Heizungsanlagen
14	Sanitäranlagen
15	Elektroanlagen
16	Aufzugsanlagen

2.2.1 Planungsorientierte Kostengliederung

Für die planungsorientierte Kostengliederung für Hochbauten der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol werden einzelne Kostengruppen der DIN 276 dem Entscheidungsablauf der Provinz angepasst und zu Untergruppen zusammengefasst.

Die in der DIN 276 verwendeten Bezeichnungen werden zum Teil durch die in der Provinz geläufigen Begriffe ersetzt, um die Verständlichkeit der Kostengliederung zu erleichtern.

Planungsorientierte Kostengliederung Hochbau

A	ARBEITEN (auszuschreibende Arbeiten/Baukosten)
A200	Herrichten
A300	Bauwerk / Baukonstruktion
A400	Haustechnik / Technische Anlagen
A500	Aussenanlagen

B (für A)	ZUR VERFÜGUNG DER VERWALTUNG (FÜR A)
B100	Grundstück
B200	Vorbereitungsarbeiten
B600	Künstlerische Gestaltung
B700	Technische Spesen und Baunebenkosten
B800	Reserven
B910	Mehrwertsteuer auf A
B920	Mehrwertsteuer auf B

C	AUSSTATTUNG UND EINRICHTUNGEN
C600	Einrichtung
C610	Ausstattung (beweglich)
C660	Baukonstruktive Einbauten
C670	Nutzungsspezifische Anlagen

B (für C)	ZUR VERFÜGUNG DER VERWALTUNG (FÜR C)
B700	Technische Spesen und Baunebenkosten
B800	Reserven
B900	Mehrwertsteuer
B910	Mehrwertsteuer auf C
B920	Mehrwertsteuer auf B (für C)

2.2.2 Ausführungsorientierte Kostengliederung

Wie unter Punkt 2.2 "Angewandte Kostengliederungen Hochbau" erwähnt, richtet sich die die ausführungsorientierte Kostengliederung Hochbau nach der Strukturvorgabe des "Richtpreisverzeichnisses für Hochbauarbeiten" der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol.

Auf eine Darlegung der Struktur des Richtpreisverzeichnisses wird an dieser Stelle verzichtet.

3 Begriffe, Definitionen

3.1 Kosten

Kostenermittlung	ist die Vorausberechnung (stufenweise mit zunehmendem Genauigkeitsgrad) der entstehenden Kosten bzw. die Feststellung der tatsächlich entstandenen Kosten.
Kostenkontrolle	ist der Vergleich einer aktuellen mit einer früheren Kostenermittlung. Abweichungen werden festgestellt und hinsichtlich ihrer Ursachen analysiert.
Kostensteuerung	ist das gezielte Eingreifen in die Entwicklung der Kosten, insbesondere bei Abweichungen, die im Zuge der Kostenkontrolle festgestellt worden sind.
Objektgliederung	bedeutet das Erfassen der einzelnen Teile. Besteht eine Baumaßnahme aus mehreren zeitlich oder räumlich getrennten oder funktionell stark verschiedenen Teilen, sollten für jeden Teil getrennte Kostenermittlungen aufgestellt werden.
Kostenkennzahl	ist ein Wert, der das Verhältnis von Kosten zu einer Bezugseinheit darstellt.
Kennwerte	sind analytische Werte, die durch Auswertung von Baumaßnahmen entstehen. Es sind historische Werte, die eine Quantifizierung von Erfahrung darstellen.
Kostenstand	Für jede Kostenermittlung ist ein Kostenstand festzulegen. Allgemein ist vom Zeitpunkt der Ermittlung auszugehen. Die Daten aus einer Datenbank werden jeweils mit dem letztgültig bekannten Kostenstand geliefert. Für fertig gestellte Bauten wird in der Regel der Kostenstand zugrunde gelegt, der nach der Hälfte der Bauzeit aktuell war.
Index	Für die Anpassung der Kennzahlen an einen anderen Kostenstand ist ein Baupreisindex erforderlich. Dieser Indexwert wird vom ASTAT, Landesamt für Statistik der Autonomen Provinz Bozen herausgegeben und laufend aktualisiert. Es stehen folgende zwei Indexwerte zur Verfügung: - Indexwert der Baukostenpreise eines Wohngebäudes für Bozen (monatlich erhobener und analysierter Marktwert) - Indexwert der Baukosten für den geförderten Wohnbau (halbjährlich prognostizierter und von der Landesregierung festgelegter Wert)
Planungskennwerte	sind Verhältniswerte zwischen zwei verschiedenen Flächenarten eines Gebäudes, (z.B. zwischen Nutzfläche und Bruttogeschossfläche). Durch den Vergleich der Planungskennwerte eines Gebäudes mit den gleichen Kennwerten anderer Gebäude der gleichen Gebäudekategorie können wichtige Aussagen über die Wirtschaftlichkeit eines Entwurfes gemacht werden, bevor überhaupt Kosten beziffert werden. Die Datenbank enthält ebenfalls Planungskennwerte für alle Gebäudekategorien.
Reserven:	Bei der Kostenermittlung für Baumaßnahmen der Provinz sind in Absprache mit dem Projektsteuerer bzw. mit dem zuständigen Amtsdirektor die erforderlichen Reserven einzurechnen. (siehe Kostengliederung, Pos. B 800 / Reserve). Dabei ist zu unterscheiden zwischen: - Rückstellungen (für erwartete Kosten, welche nicht genau definiert werden können) - Unvorhergesehenes (für Kosten, die noch nicht bekannt sind) - Preisrevision (für erwartete, aber noch nicht definierte Teuerung der Baukosten)

3.2 Rauminhalt und Flächen

(vergleiche auch grafische Darstellung im Anschluss an den nachfolgenden Text)

Bruttorauminhalt (BRI)	ist der Rauminhalt des Baukörpers der nach unten von der Unterfläche der konstruktiven Bauwerkssohle und im Übrigen von den äußeren Begrenzungsflächen des Bauwerks umschlossen wird (BRI = hohl für voll).
Bruttogeschossfläche (BGF)	(nach DIN: Bruttogrundfläche) ist die Summe der Geschossflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerkes. Nicht dazu gehören die Grundflächen von nicht nutzbaren Dachflächen und von konstruktiv bedingten Hohlräumen, z.B. in belüfteten Dächern oder über abgehängte Decken. Die Bruttogeschossflächen sind nach ihrer Zugehörigkeit zu folgenden Bereichen getrennt zu ermitteln: Bereich (a): Überdeckt und allseitig in voller Höhe umschlossen (wird als Basis für Planungskennwerte + Kostenkennzahlen verwendet) Bereich (b): Überdeckt, jedoch nicht allseitig in voller Höhe umschlossen Bereich (c): Nicht überdeckt Die Bruttogeschossfläche (a) wird weiter unterteilt in: - Konstruktionsfläche (KF) - Nettogeschossfläche (NGF)
Konstruktionsfläche (KF)	(nach DIN Konstruktionsgrundfläche) ist die Summe der Flächen (a) der aufgehenden Bauteile aller Grundrissebenen eines Bauwerkes (Wände, Stützen und Pfeiler). Zur Konstruktionsfläche gehören auch die Flächen von Schornsteinen, nicht begehbaren Schächten, Türöffnungen, Nischen sowie von Schlitten.
Nettogeschossfläche (NGF)	(nach DIN Nettogrundfläche) ist die Summe der nutzbaren, zwischen den aufgehenden Bauteilen befindlichen Flächen (a) aller Grundrissebenen eines Bauwerkes. Zur Nettogeschossfläche gehören auch die Flächen von freiliegenden Installationen und von fest eingebauten Gegenständen (Öfen, Heizkörper oder Tischplatten). Die Nettogeschossfläche wird weiter unterteilt in: - Nutzfläche (NF) - Funktionsfläche (FF) - Verkehrsfläche (VF).
Nutzfläche (NF)	ist derjenige Teil der Nettogeschossfläche (NGF), welcher der Nutzung des Bauwerkes aufgrund seiner Zweckbestimmung dient. (Die Nutzfläche entspricht in der Regel den Räumen, die im Raumprogramm enthalten sind). Die Nutzfläche wird weiter unterteilt in: - Hauptnutzfläche (HNF) - Nebennutzfläche (NNF)
Hauptnutzfläche (HNF)	bezeichnet die Flächen, welche sich auf die direkte Nutzung innerhalb eines Raumes beziehen (Patientenzimmer, Büros, Untersuchungsräume usw.)

Nebennutzfläche (NNF)

bezeichnet alle Flächen, welche sich auf die indirekten Nutzung beziehen (Putzräume, Toiletten, Abstellräume usw.)

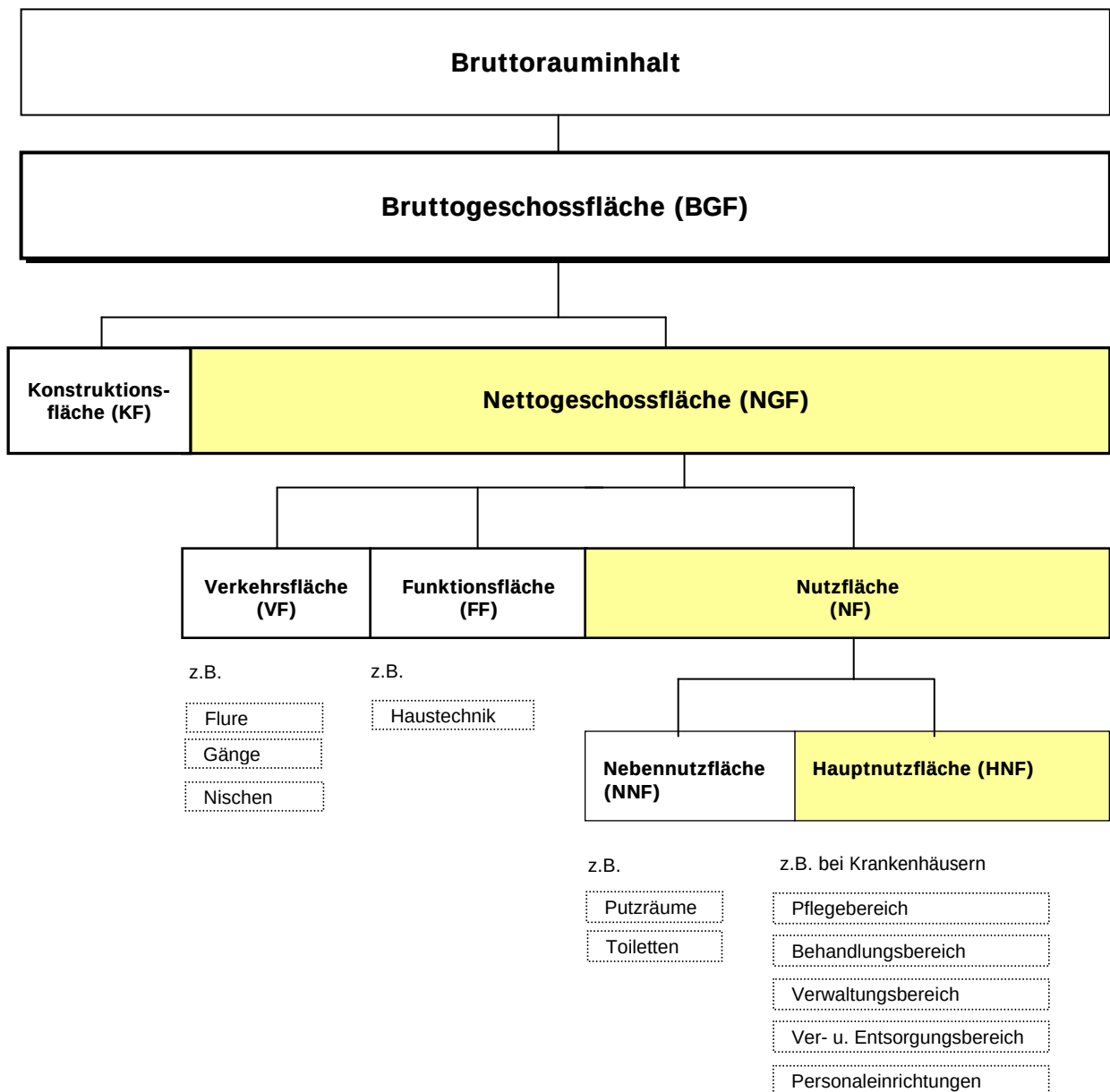
Funktionsflächen (FF)

ist derjenige Teil der Nettogeschossfläche (NGF), welcher der Unterbringung zentraler betriebstechnischer Anlagen in einem Bauwerk dient. Sofern es die Zweckbestimmung eines Bauwerkes ist, eine oder mehrere betriebstechnische Anlagen unterzubringen, die der Ver- und Entsorgung anderer Bauwerke dienen (z.B. bei einem Heizhaus), sind die dafür erforderlichen Flächen jedoch Nutzflächen (NF).

Verkehrsfläche (VF)

ist derjenige Teil der Nettogeschossfläche (NGF), welcher dem Zugang zu den Räumen, dem Verkehr innerhalb des Bauwerkes und dem Verlassen im Notfall dient.

Bewegungsflächen innerhalb von Räumen, die zur Nutz- oder Funktionsfläche gehören (z.B. Gänge zwischen Einrichtungsgegenständen), zählen nicht zur Verkehrsfläche.

Grafische Darstellung Rauminhalt/Flächenarten und deren Zusammenhänge

4 Kostengliederungstabelle Hochbau für die Kostenermittlung in den Planungsphasen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die für die Kostenermittlung von Hochbauprojekten verbindliche Kostengliederung.

Diese wurde von der Deutschen Industrienorm DIN 276 "Kosten im Hochbau" abgeleitet und an die Bedürfnisse der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol angepasst.

Die Kostengliederungstabelle dient zur Kostenermittlung in den verschiedenen Planungsphasen. Sie zeigt sämtliche Kostenpositionen auf, welche dabei zu berücksichtigen sind.

Die in der jeweiligen Planungsphase verlangte Tiefe der Kostendetaillierung ist in den Spalten "Raumprogramm mit/ohne Raumprogramm" und in der Spalte "Vorprojekt" bei den entsprechenden Kostenpositionen ersichtlich.

Code	Text	Raumprogramm ohne Machbarkeitsstudie	Raumprogramm mit Machbarkeitsstudie	Vorprojekt
	Grundlagen	m2 BGF	m2 BGF	m2 BGF
A	ARBEITEN			
A 200	Herrichten	Total A200 (Schätzung)	Total A200	Total A200
A 210	Vorbereitungsarbeiten (Herrichten)		Schätzung	Schätzung
A 211	Sicherungsmassnahmen			
A 212	Abbruchmassnahmen			
A 213	Altlastenbeseitigung			
A 214	Herrichten der Geländeoberfläche			
A 219	Herrichten, sonstiges			
A 230	Erschliessung innerhalb Grundstück bis Übernahmestelle		Schätzung	Schätzung
A 231	Abwasserentsorgung			
A 232	Wasserversorgung			
A 233	Gasversorgung			
A 234	Fernwärmeversorgung			
A 235	Stromversorgung			
A 236	Telekommunikation			
A 237	Verkehrerschliessung			
A 239	Nicht öffentliche Erschliessung, sonstiges			
A 300	Bauwerk - Baukonstruktion	Euro/m2 BGF	Euro/m2 BGF	Euro/m2 BGF
A 310	Baugrube			
A 311	Baugrubenherstellung			
A 312	Baugrubenumschliessung			
A 313	Wasserhaltung			
A 319	Baugrube, sonstiges			
A 320	Gründung			
A 321	Baugrundverbesserung			
A 322	Flachgründungen			
A 323	Tiefgründungen			
A 324	Unterböden und Bodenplatten			
A 325	Bodenbeläge			
A 326	Bauwerksabdichtungen			
A 327	Drainagen			
A 329	Gründung, sonstiges			
A 330	Aussenwände			
A 331	Tragende Aussenwände			
A 332	Nichttragende Aussenwände			
A 333	Aussenstützen			
A 334	Aussentüren und -fenster			
A 335	Aussenwandbekleidungen aussen			
A 336	Aussenwandbekleidungen innen			
A 337	Elementierte Aussenwände			
A 338	Sonnenschutz			
A 339	Aussenwände/Sonstiges			
A 340	Innenwände			
A 341	Tragende Innenwände			
A 342	Nichttragende Innenwände			
A 343	Innenstützen			
A 344	Innentüren und -fenster			
A 345	Innenwandbekleidungen			
A 346	Elementierte Innenwände			
A 349	Innenwände, sonstiges			

Code	Text	Raumprogramm ohne Machbarkeitsstudie	Raumprogramm mit Machbarkeitsstudie	Vorprojekt
	Grundlagen	m2 BGF	m2 BGF	m2 BGF
A 350	Decken			
A 351	Deckenkonstruktionen			
A 352	Deckenbeläge			
A 353	Deckenbekleidungen			
A 359	Decken, sonstiges			
A 360	Dächer			
A 361	Dachkonstruktionen			
A 362	Dachfenster/Dachöffnungen			
A 363	Dachbeläge			
A 364	Dachbekleidungen			
A 369	Dächer/sonstiges			
A 390	Sonstige Massnahmen für Baukonstruktionen			
A 391	Baustelleneinrichtung			
A 392	Gerüste			
A 393	Sicherungsmassnahmen			
A 394	Abbruchmassnahmen			
A 395	Instandsetzungen			
A 396	Recycling Zwischendepot Entsorgung			
A 397	Schlechtwetterbau			
A 398	Zusätzliche Massnahmen			
A 399	Sonstige Massnahmen für Baukonstrukt.,sonst.			
A 400	Haustechnik - Technische Anlagen	Euro/ m2 BGF	Euro/ m2 BGF	Euro/ m2 BGF
A 410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
A 411	Abwasseranlagen			
A 412	Wasseranlagen			
A 413	Gasanlagen			
A 414	Medienversorgungsanlagen			
A 415	Feuerlöschanlagen			
A 419	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges			
A 420	Wärmeversorgungsanlagen			
A 421	Wärmeerzeugungsanlagen			
A 422	Wärmeverteilnetze			
A 423	Raumheizflächen			
A 429	Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges			
A 430	Lufttechnische Anlagen			
A 431	Lüftungsanlagen			
A 432	Teilklimaanlagen			
A 433	Klimaanlagen			
A 434	Prozesslufttechnische Anlagen			
A 435	Kälteanlagen			
A 439	Lufttechnische Anlagen, sonstiges			
A 440	Starkstromanlagen			
A 441	Hoch u. Mittelspannungsanlagen			
A 442	Eigenstromversorgungsanlagen			
A 443	Niederspannungsschaltanlagen			
A 444	Niederspannungsinstallationsanlagen			
A 446	Blitzschutz und Erdungsanlagen			
A 449	Starkstromanlagen, sonstiges			
A 450	Fernmelde- und informationstech. Anlagen			
A 451	Telekommunikationsanlagen			
A 452	Such- u. Signalanlagen			
A 453	Zeitdienstanlagen			
A 454	Elektroakustische Anlagen			
A 455	Fernseh u. Antennenanlagen			
A 456	Gefahrenmelde u. Alarmanlagen, Sicherheitsanlagen			
A 457	Übertragungsnetze			
A 459	Fernmelde/informationstechnisch Anlagen, sonstiges			
A 460	Förderanlagen			
A 461	Aufzugsanlagen			
A 462	Fahrtreppen, Fahrsteige			
A 463	Befahranlagen (Fassadenaufzug)			
A 464	Transportanlagen			
A 465	Krananlagen			
A 469	Förderanlagen, sonstiges (Hebebühnen)			

Code	Text	Raumprogramm ohne Machbarkeitsstudie	Raumprogramm mit Machbarkeitsstudie	Vorprojekt
	Grundlagen	m2 BGF	m2 BGF	m2 BGF
A 470	Nutzungsspezifische Anlagen in C enthalten			
A 480	Gebäudeautomation			
A 481	Automationssysteme			
A 482	Leistungsteile			
A 483	Zentrale Einrichtungen			
A 489	Gebäudeautomation, sonstiges			
A 490	Sonstige Massnahmen für Techn. Anlagen			
A 491	Baustelleneinrichtung			
A 492	Gerüste			
A 493	Sicherungsmassnahmen			
A 494	Abbruchmassnahmen			
A 495	Instandsetzungen			
A 496	Recycling/Zwischendepot/Entsorgung			
A 497	Schlechtwetterbau			
A 498	Zusätzl.Massnahmen			
A 499	Sonstige Massn. für Techn. Anlagen, sonstiges			
A 500	Aussenanlagen	Schätzung	Euro / m2 AUF oder Schätzung	Euro / m2 AUF oder Schätzung
A 510	Geländeflächen			
A 511	Geländebearbeitung			
A 512	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung			
A 513	Sicherungsbauweise			
A 514	Pflanzen			
A 515	Rasen			
A 516	Begrünung unterbauter Flächen			
A 517	Wasserflächen			
A 519	Geländeflächen, sonstiges			
A 520	Befestigte Flächen			
A 521	Wege			
A 522	Strassen			
A 523	Plätze/Höfe (Innenhöfe)			
A 524	Stellplätze			
A 525	Sportplatzflächen			
A 526	Spielfeldflächen			
A 527	Gleisanlagen			
A 529	Befestigte Flächen, sonstige			
A 530	Baukonstruktionen in Aussenanlagen			
A 531	Einfriedungen			
A 532	Schutzkonstruktionen			
A 533	Mauern, Wände			
A 534	Rampen,Treppen, Tribünen			
A 535	Ueberdachungen			
A 536	Brücken,Stege			
A 537	Kanal u.Schachtbauanlagen (Medien/Verkehr)			
A 538	Wasserbauliche Anlagen (Wasserbecken)			
A 539	Baukonstruktionen in Aussenanlagen, sonstiges			
A 540	Technische Anlagen in Aussenanlagen			
A 541	Abwasseranlagen			
A 542	Wasseranlagen			
A 543	Gasanlagen			
A 544	Wärmeversorgungsanlagen (Rampenheizung)			
A 545	Lufttechn. Anlagen			
A 546	Starkstromanlagen			
A 547	Fernmelde. und informationstechnische Anlagen			
A 548	Nutzungsspezifische Anlagen			
A 549	Technische Anlagen in Aussenanlagen, sonstige			
A 550	Einbauten in Aussenanlagen			
A 551	Allgemeine Einbauten			
A 552	Besondere Einbauten			
A 559	Einbauten in Aussenanlagen, sonstige			

Code	Text	Raumprogramm ohne Machbarkeitsstudie	Raumprogramm mit Machbarkeitsstudie	Vorprojekt
	Grundlagen	m2 BGF	m2 BGF	m2 BGF
A 590	Sonstige Massnahmen für Aussenanlagen			
A 591	Baustelleneinrichtung			
A 592	Gerüste			
A 593	Sicherungsmassnahmen			
A 594	Abbruchmassnahmen			
A 595	Instandsetzungen			
A 596	Recycling, Zwischendeponierung und Entsorgung			
A 597	Schlechtwetterbau			
A 598	Zusätzliche Massnahmen			
A 599	Sonstige Massnahmen Aussenanlagen, sonstiges			
A	Total Arbeiten			

B	ZUR VERFÜGUNG DER VERWALTUNG			
B 100	Grundstück	Total B100 (Schätzung)	Total B 100	Total B 100
B 110	Grundstückskosten/Enteignungskosten		Schätzung	Schätzung
B 120	Grundstücksnebenkosten		Schätzung	Schätzung
B 121	Vermessungsgebühren			
B 122	Gerichtsgebühren			
B 123	Notariatsgebühren			
B 124	Maklerprovisionen			
B 125	Grunderwerbssteuer			
B 126	Wertermittlung, Untersuchungen			
B 127	Genehmigungsgebühren			
B 128	Bodenordnung Grenzregulierung			
B 129	Grundstücksnebenkosten, sonstiges			
B 130	Abgeltungen (Freimachen)		Schätzung	Schätzung
B 131	Abfindungen			
B 132	Ablösen dinglicher Rechte			
B 139	Freimachen, sonstiges			
B 200	Vorbereitungsarbeiten	Schätzung	Schätzung	Schätzung
B 220	Öffentl. Erschliessung u. Anschlussgebühren			
B 221	Abwasserentsorgung			
B 222	Wasserversorgung			
B 223	Gasversorgung			
B 224	Fernwärmeversorgung			
B 225	Stromversorgung			
B 226	Telekommunikation			
B 227	Verkehrerschliessung			
B 229	Öffentliche Erschliessung, sonstiges			
B 240	Ausgleichsabgaben			
B 600	Künstlerische Gestaltung 1) 3 % der geschätzten Kosten bis 0.5 Mio Euro; 1 % der geschätzten Kosten ab 0.5 Mio Euro	überschlägige Berechnung	überschlägige Berechnung	überschlägige Berechnung
B 620	Kunstwerke			
B 621	Kunstobjekte			
B 622	Künstlerische gestaltete Bauteile des Bauwerks			
B 623	Künstlerische gestaltete Bauteile der Aussenanlagen			
B 629	Kunstwerke , sonstige			
B 700	Technische Spesen und Baunebenkosten	überschlägige Berechnung	Total B 700	Total B 700
B 710	Bauherrenaufgaben		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 711	Projektsteuerung			
B 712	Sicherheitskoordinator			
B 713	Betriebs, und Organisationsberatung			
B 719	Bauherrenaufgaben, sonstiges			

1) Dekret des Landeshauptmannes vom 5. Juli 2001, Nr. 41
Verordnung über die Vergabe und Ausführung öffentlicher Bauaufträge
Artikel 17 - Kosten- und Massenberechnung

Code	Text	Raumprogramm ohne Machbarkeitsstudie	Raumprogramm mit Machbarkeitsstudie	Vorprojekt
	Grundlagen	m2 BGF	m2 BGF	m2 BGF
B 720	Vorbereitung der Objektplanung		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 721	Untersuchungen			
B 722	Wertermittlungen			
B 723	Urbanistische Leistungen			
B 724	Landschaftsplanerische Leistungen			
B 725	Wettbewerbe			
B 729	Vorbereitung der Objektplanung, sonstiges			
B 730	Architekten-und Ingenieurleistungen		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 731	Architekturleistungen			
B 732	Projektierung der tragenden Strukturen			
B 733	Projektierung der elektrischen Anlagen			
B 734	Projektierung Heizung/Lüftung/Klima			
B 735	Projektierung Santäranlagen			
B 736	Projektierung Förderanlagen			
B 737	Bauleitung			
B 738	Fachbauleitung			
B 739	Architekten und Ingenieurleistungen, sonstiges			
B 740	Gutachten und Beratung		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 741	Thermische Bauphysik			
B 742	Schallschutz u. Raumakustik			
B 743	Geologische Leistungen			
B 744	Vermessung			
B 745	Lichttechnik, Tageslichttechnik			
B 746	Brandschutz			
B 747	Abnahmeprüfungen			
B 749	Gutachten und Beratung, sonstiges			
B 770	Allgemeine Baunebenkosten		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 771	Baureinigung			
B 773	Bemusterungskosten			
B 774	Betriebskosten während der Bauzeit			
B 775	Kosten Wachdienst			
B 779	Allgemeine Baunebenkosten, sonstiges			
B 790	Sonstige Baunebenkosten		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 800	Reserven	Total B 800	Total B 800	Total B 800
B 820	Unvorhergesehenes	10-15 % von A	10-15 % von A	5-10 % von A
B 830	Preisrevision	Schätzung	Schätzung	Schätzung
B	Zwischentotal zur Verfügung der Verwaltung			
B 900	Mehrwertsteuer	Total B 900	Total B 900	Total B 900
B 910	Mehrwertsteuer auf A % - Ansatz	Berechnung	Berechnung	Berechnung
B 920	Mehrwertsteuer auf B % - Ansatz	Berechnung	Berechnung	Berechnung
B	Total zur Verfügung der Verwaltung inkl. Mehrwertsteuer			
Gesamttotal A+B ohne Ausstattung und Einrichtung				
Kostenstand		(.....Datum)	(.....Datum)	(.....Datum)
Index 1)		(.....)	(.....)	(.....)

1) Der Index bezieht sich auf die **Indexziffern der Baukostenpreise** eines Wohngebäudes für **Bozen** oder auf die **Indexziffern der Baukosten für den geförderten Wohnungsbau**, herausgegeben vom Landesinstitut für Statistik (ASTAT)

Code	Text	Raumprogramm ohne Machbarkeitsstudie	Raumprogramm mit Machbarkeitsstudie	Vorprojekt
	Grundlagen	m2 BGF	m2 BGF	m2 BGF
C	AUSSTATTUNG U. EINRICHTUNGEN			
C 600	Einrichtung	Schätzung	Total 600	Total 600
C 610	Ausstattung (beweglich)		Schätzung	Total 610
C 611	Serienmöbel			überschl. Berechnung
C 612	Transportmittel			überschl. Berechnung
C 613	Apparate und Geräte			überschl. Berechnung
C 615	Textilien			überschl. Berechnung
C 616	Kleininventar			überschl. Berechnung
C 617	Verbrauchsmaterial			überschl. Berechnung
C 619	Ausstattung, Sonstiges			überschl. Berechnung
C 660	Baukonstruktive Einbauten		Schätzung	Total C660
C 661	Massmöbel			überschl. Berechnung
C 662	Beleuchtungsanlagen			überschl. Berechnung
C 663	Beschilderung			überschl. Berechnung
C 664	Klein- und Haushaltsküchen			überschl. Berechnung
C 665	Grünanlagen in Gebäuden			überschl. Berechnung
C 669	Einbauten, Sonstiges			überschl. Berechnung
C 670	Nutzungsspezifische Anlagen		Schätzung	Total 670
C 671	Medizintechnische Anlagen			überschl. Berechnung
C 672	Labortechnische Anlagen			überschl. Berechnung
C 673	Küchentechn. Anlagen			überschl. Berechnung
C 674	Wäscherei u. Reinigungsanlagen			überschl. Berechnung
C 675	Badetechnische Anlagen			überschl. Berechnung
C 676	Entsorgungsanlagen			überschl. Berechnung
C 679	Nutzungsspezifische Anlagen/sonstiges			überschl. Berechnung
C	Zwischentotal Ausstattung			

B	ZUR VERFÜGUNG DER VERWALTUNG (FÜR C)			
B 700	Technische Spesen und Baunebenkosten	Schätzung resp. überschl.Berechn.	Total B 700	Total B 700
B 710	Bauherrenaufgaben		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 711	Projektsteuerung			
B 712	Sicherheitskoordinator			
B 713	Betriebs, und Organisationsberatung			
B 719	Bauherrenaufgaben, sonstiges			
B 720	Vorbereitung der Objektplanung		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 721	Untersuchungen			
B 722	Wertermittlungen			
B 723	Wettbewerbe			
B 729	Vorbereitung der Objektplanung, sonstiges			
B 730	Architekten-und Ingenieurleistungen		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 731	Architekturleistungen			
B 732	Fachplanung			
B 733	Bauleitung			
B 734	Fachbauleitung			
B 739	Architekten und Ingenieurleistungen, sonstiges			
B 740	Gutachten und Beratung		überschl. Berechn.	überschl. Berechn.
B 741	Thermische Bauphysik			
B 742	Schallschutz u. Raumakustik			
B 743	Lichttechnik, Tageslichttechnik			
B 744	Brandschutz			
B 745	Abnahmeprüfungen			
B 749	Gutachten und Beratung, sonstiges			
B 770	Allgemeine Baunebenkosten	überschl. Berechn.	überschl. Berechn.	
B 771	Bemusterungskosten			
B 772	Betriebskosten während der Bauzeit			
B 773	Kosten Wachdienst			
B 779	Allgemeine Baunebenkosten, sonstiges			
B 790	Sonstige Baunebenkosten	überschl. Berechn.	überschl. Berechn.	

Code	Text	Raumprogramm ohne Machbarkeitsstudie	Raumprogramm mit Machbarkeitsstudie	Vorprojekt
	Grundlagen	m2 BGF	m2 BGF	m2 BGF
B 800	Reserven	Total B 800	Total B 800	Total B 800
B 820	Unvorhergesehenes	10-15% von C	10-15% von C	5-10% von C
B 830	Preisrevision	Schätzung	Schätzung	Schätzung
B	Zwischentotal zur Verfügung der Verwaltung (für C)			

B 900	Mehrwertsteuer	Total B 900	Total B 900	Total B 900
B 910	Mehrwertsteuer auf C % - Ansatz	Berechnung	Berechnung	Berechnung
B 920	Mehrwertsteuer auf B (für C) % - Ansatz	Berechnung	Berechnung	Berechnung
C	Total zur Verfügung der Verwaltung inkl. Mehrwertsteuer			
	Kostenstand	(.....Datum)	(.....Datum)	(.....Datum)
	Index 1)	(.....)	(.....)	(.....)

Gesamttotal aus A, B, C			
Kostenstand	(.....Datum)	(.....Datum)	(.....Datum)
Index 1)	(.....)	(.....)	(.....)

1) Der Index bezieht sich auf die **Indexziffern der Baukostenpreise** eines Wohngebäudes für **Bozen** oder auf die **Indexziffern der Baukosten für den geförderten Wohnungsbau**, herausgegeben vom Landesinstitut für Statistik (ASTAT)

5 Datenbank für die Kostenerfassung und -kontrolle von Hochbauprojekten

Zur laufenden Kostenkontrolle von Bauvorhaben im Hochbau hat die Autonome Provinz Bozen-Südtirol in den Jahren 2003/2004 das Instrument "Datenbank Bauvorhaben Hochbau" entwickelt.

Dieses stützt sich auf die vorgehend unter Punkt 4 aufgeführte "Kostengliederungstabelle Hochbau", mit welcher in den Planungsphasen die Kostenermittlung für Bauvorhaben erfolgt.

Die ermittelten Projektkosten für

- das Raumprogramm
- das Vorprojekt
- das Endgültige Projekt
- das Ausführungsprojekt

werden im Rahmen eines Projektverlaufes laufend und stufengerecht in die Datenbank übernommen.

Die Gesamtkostenübersicht der Datenbank ist jederzeit, das heißt nach jedem Planungsschritt sowie nach jeder einzelnen Tätigkeit in der Planungsphase (Vergabe, Erstellung Vertrag, usw.), auf dem aktuellen Stand.

Nebst den Projektkosten können in der Datenbank auch die folgenden wichtigen Daten bewirtschaftet werden:

- Gutachten und Genehmigungen
- Flächen- und Kubaturangaben

Aufgrund der Eingabe von Flächen- und Kubaturangaben errechnet die Datenbank automatisch die Werte

- Flächenverhältnis Bruttogeschossfläche zu Nettogeschossfläche
- Baukosten für A / ARBEITEN pro m² Bruttogeschossfläche
- Baukosten für A / ARBEITEN pro m³
- Gesamtprojektkosten pro m³

welche die Basis für die Schaffung bzw. für die Korrektur und Weiterführung von Kostenkennwerten bilden.

Mit der Bereitstellung der Datenbank ist die Basis für eine einheitliche, systematische Kostenerfassung und -kontrolle von Hochbauprojekten während allen Planungsphasen und während der Ausführungsphase geschaffen.

Die nachfolgende Grafik zeigt die Elemente der Datenbank:

