

Leitfaden **zur Kostenabschätzung von
Planungs- und Projektmanagementleistungen**

BAND

4

PROJEKT- MANAGEMENT

Projektleitung – Projektentwicklung – Projektsteuerung

STAND: Dezember 2018

Inhaltsübersicht Band 4 - Projektmanagement

1.	Vorwort.....	2
2.	Einleitung und Zielsetzung.....	3
2.1.	Definition Projektmanagement - Anwendungsbereich	3
2.2.	Phasen des Projektmanagements.....	4
2.3.	Übersicht Teilleistungen des Projektmanagements	5
2.4.	Teilleistungen Generalplaner und Generalmanager.....	6
Teil 1: Anwendung für Auftraggeber für die Vergabe von Dienstleistungen		7
3.	Leistungsbild	7
3.1.	Projektleitung	8
3.2.	Projektentwicklung.....	11
3.3.	Projektsteuerung.....	16
3.4.	Generalplaner und Generalmanager	26
5.	Leistungsverzeichnis.....	27
5.1.	Projektleitung	27
5.2.	Projektentwicklung.....	28
5.3.	Projektsteuerung.....	29
Teil 2: Anwendung für Anbietende		30
6.	Kostenabschätzung von Projektmanagementleistungen.....	30
6.1.	Ermittlung des Honorars - Projektleitung.....	30
6.2.	Ermittlung des Honorars - Projektentwicklung.....	40
6.3.	Ermittlung des Honorars – Projektsteuerung über Abschätzung des Personalaufwands47	

Gesamtinhaltsübersicht - Aktuelle Publikationen

Leitfäden zur Kostenabschätzung von Planungs- und Projektmanagementleistungen

Band 1 – GRUNDLAGEN	1.Auflage 04/2006; 2.Auflage 01/2012; 3.Auflage 12/2018
Band 2 – OBJEKTPLANUNG	1.Auflage 04/2006; 2.Auflage 01/2012; 3.Auflage 12/2018
Band 3 – ÖRTLICHE BAUAUFSICHT (ÖBA)	1.Auflage 04/2006; 2.Auflage 01/2012; 3.Auflage 12/2018
Band 4 – PROJEKTMANAGEMENT	1.Auflage 01/2008; 2.Auflage 05/2013; 3.Auflage 12/2018
Band 5 – TIEFBAUPLANUNG	1.Auflage 01/2008; 2.Auflage 05/2013; 3.Auflage 12/2018
Band 6 – TRAGWERKSPLANUNG	1.Auflage 01/2008; 2.Auflage 05/2013; 3.Auflage 12/2018
Band 7 – INTEGRALE PLANUNG	1.Auflage 10/2014

Hinweis

Die Bände zum Leitfaden sowie Excel-Dateien zur individuellen Anwendung können von der Homepage der Geschäftsstelle Bau unter www.bau.or.at ...⇒ Wirtschaft ...⇒ Planungshonorar heruntergeladen werden.

1. Vorwort

Dieser Leitfaden versteht sich als Besonderer Teil aufbauend auf Band 01 – Grundlagen und bietet eine praxisbezogene Hilfestellung bei der Ausschreibung und Kostenabschätzung von Projektmanagementleistungen mit dem Fokus auf durchschnittliche Projekte (bis 10 Mio. €). Es werden damit die übergeordneten Ziele verfolgt,

- die Kostenwahrheit zu steigern - bei den Anbietenden durch höheres Kostenbewusstsein und bei den Ausschreibenden durch die bessere Vergleichbarkeit von Angeboten;
- ein praxisnahes Leistungsbild erstellen zu können für die projektspezifische Leistungsdefinition und -abgrenzung, das auch die Ansprüche der Digitalisierung, insbesondere die Planungsmethode BIM, berücksichtigt;
- durch die nachvollziehbare Methodik die Ausschreibung und Angebotslegung zu vereinfachen und zu vereinheitlichen;
- einen fairen Wettbewerb für alle Beteiligten zu sichern

Autoren: **FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rainer Stempkowski**
Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Ing. Evelin Waldauer
Dipl.-Ing. Christoph Huber
Stempkowski Baumanagement &
Bauwirtschaft Consulting GmbH
www.stempkowski.at

STEMPKOWSKI
BAUMANAGEMENT
BAUWIRTSCHAFT
CONSULTING GMBH

Dipl.-Ing. Robert Rosenberger
Bundesinnung Bau / Geschäftsstelle Bau

WKO 
Bundesinnung Bau

Im Auftrag und unter Mitwirkung des Ausschusses für
Planungsrecht, Gebühren und Sachverständigenfragen in der Bundesinnung Bau:

Vorsitzender: Bmstr. Ing. Karl GLANZNIG

Ausschuss-Mitglieder: Bmstr. Ing. Hellmut Michael BARTL, KR Bmstr. Ing. Edmund GABMANN,
Bmstr. DI Adriane GASTEIGER, EUR ING Bmstr. Ing. Anton GASTEIGER, Bmstr. DI Tamara
GASTEIGER, TR Bmstr. Ing. Mag. (FH) Peter GLASER, Bmstr. DI Martin HACKL, Bmstr. DI Veronika
HACKL-PEDRINI, Bmstr. DI Klaus HUBER, LIM Gew. Architekt Bmstr. Ing. DI (FH) Gerhard KÖPPEL,
TR Bmstr. Ing. Rudolf LEITNER, Bmstr. Ing. Heinrich MOOSLECHNER MSc, Baurat hc KR Bmstr. DI,
Alexander SAFFERTHAL, Bmstr. Ing. Herbert SCHILD MSc, KR Bmstr. Ing. Walter SCHRAGNER,
Bmstr. Ing. Mag. arch. Elisabeth SCHUBRIG, Bmstr. Markus STEINWENDTNER MSc, Bmstr. DI
Sonja WAGNER, Bmstr. Patrick WEBER

Hinweis: Dieser Leitfaden wird einem Review Prozess unterworfen. Änderungsvorschläge bzw. Hinweise sind im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses erwünscht und können Online gepostet werden.

Zitiervorschlag: Wirtschaftskammer Österreich (Hrsg.): Stempkowski Rainer, Waldauer Evelin, Huber Christoph, Rosenberger Robert: Leitfaden für die Kostenabschätzung von Planungs- und Projektmanagementleistungen, Band 4 Projektmanagement, 3. Auflage, Wien, 2018.

2. Einleitung und Zielsetzung

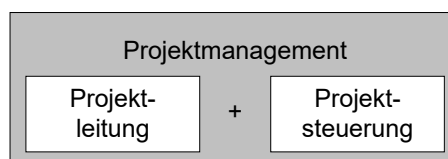
Das Leistungsbild Projektmanagement trägt dazu bei, die herausfordernde Situation der Beschreibbarkeit und Ermittlung einer geistig-schöpferischen Dienstleistung so weit als möglich zu vereinheitlichen.

Damit werden folgende Vorteile erreicht:

Ausschreibende	Anbietende
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klärung der Leistungserwartung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klare Leistungsabgrenzung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standardisierung für Projektportfolio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erleichterung der Preisermittlung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vergleichbarkeit von Angeboten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ermittlung von charakteristischen Erfahrungswerten und Bandbreiten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlage für projektübergreifende Vergleiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilisierung für Kosteneinflussfaktoren
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung einer Sensibilität für Planungsqualität 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unternehmerisch wirtschaftliche Kostenermittlung
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marktgerechte Angebotslegung

2.1. Definition Projektmanagement - Anwendungsbereich

Die DIN 69901 definiert Projektmanagement als die Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisationen, -techniken und -mitteln für die Abwicklung eines Projekts. Das Ziel ist die sinnvolle Bearbeitung einer gestellten Aufgabe, die finanziell wichtig ist, unter zeitlichem Druck steht, die Zusammenarbeit von Mitarbeitern aus verschiedenen Bereichen bedingt und einen gewissen Komplexitätsgrad aufweist. Das Projektmanagement besteht aus der Projektleitung und der Projektsteuerung.



Definition Projektleitung

Die Projektleitung ist Teil des Projektmanagements. Sie vertritt den Auftraggeber (Bauherrn) gegenüber allen anderen Projektbeteiligten. Sie verkörpert die zentrale Projektanlaufstelle, führt Entscheidungen

herbei, setzt Maßnahmen durch, führt Genehmigungen herbei, verantwortet die Konfliktlösung und leitet Besprechungen mit strategischem Hintergrund. In ihrer Linienfunktion entscheidet, veranlasst, vollzieht sie und gibt Weisungen. Nicht delegierbare Bauherrnaufgaben, wie z.B. Mittelbereitstellung, sind nicht Teil des Leistungsbildes.

Definition Projektentwicklung

Projektentwicklung bedeutet die Faktoren Standort, Projektidee und Kapital miteinander zu kombinieren um eine rentable, wirtschaftlich nachhaltige sowie umweltverträgliche Investition zu gewährleisten. Unter Projektentwicklung wird in diesem Leitfaden die Projektentwicklung im engeren Sinne verstanden. Diese beginnt mit der Idee und umfasst unter anderem die Machbarkeitsstudie, Standortanalyse, Marktanalyse, Projektkonzeption, Wirtschaftlichkeitsanalyse, Projektfinanzierung, Projektmarketing, Projektorganisation, Risikoanalyse und Entscheidungsvorbereitung. Das in diesem Leitfaden definierte Leistungsbild der Projektentwicklung endet i.a. mit der Planungsphase und ist somit in der Phase 1 Projektvorbereitung angesiedelt.

Definition Projektsteuerung

Der Projektsteuerung werden Bauherrnaufgaben übertragen, die delegierbar sind. Die Projektsteuerung umfasst die Leistungen in den übergeordneten Bereichen Organisation, Information, Koordination und Dokumentation; Qualitäten und Quantitäten; Kosten und Finanzierung sowie Termine und Kapazitäten. In ihrer Stabsfunktion bereitet sie auf, schlägt vor, berichtet und dokumentiert.

Der im Leitfaden dargestellte Leistungsumfang des Projektmanagements gilt für alle Arten von Bauleistungen, vorrangig für Projektmanagement-Leistungen bei durchschnittlichen Hochbauprojekten.

Bei kleineren Projekten werden in der Praxis einerseits in einzelnen Fällen geringe Qualitätsstandards an die Leistungen gelegt, andererseits legen sich die Projektmanagement-Kosten auf die geringeren Baukosten (z.B. bei kleineren Umbauten) schlechter um. In der Praxis übernehmen andere Beteiligte (z.B. Projektleiter, Planer, Generalplaner) Projektsteuerungsaufgaben, mit denen sie jedoch explizit zu beauftragen sind.

Bei sehr großen Projekten nimmt i.a. die Komplexität der Leistung und Koordination deutlich zu. Andererseits legen sich die Projektmanagement-Kosten durch die höheren Baukosten entsprechend besser um.

Bei Projekten mit sehr geringen Baukosten wird empfohlen, entsprechend den jeweiligen Rahmenbedingungen die Struktur und die Höhe der Honorare individuell festzulegen. Die Grundidee des Aufbaus des Leitfadens und die Berücksichtigung der verschiedenen Einflussfaktoren kann aber auch für kleinere Projekte übernommen werden.

2.2. Phasen des Projektmanagements

In der übergeordneten Phasendefinition werden die Leistungen des Projektmanagement folgendermaßen zugeordnet. Die Übersicht zeigt auch relevante Meilensteine des Projektablaufs.

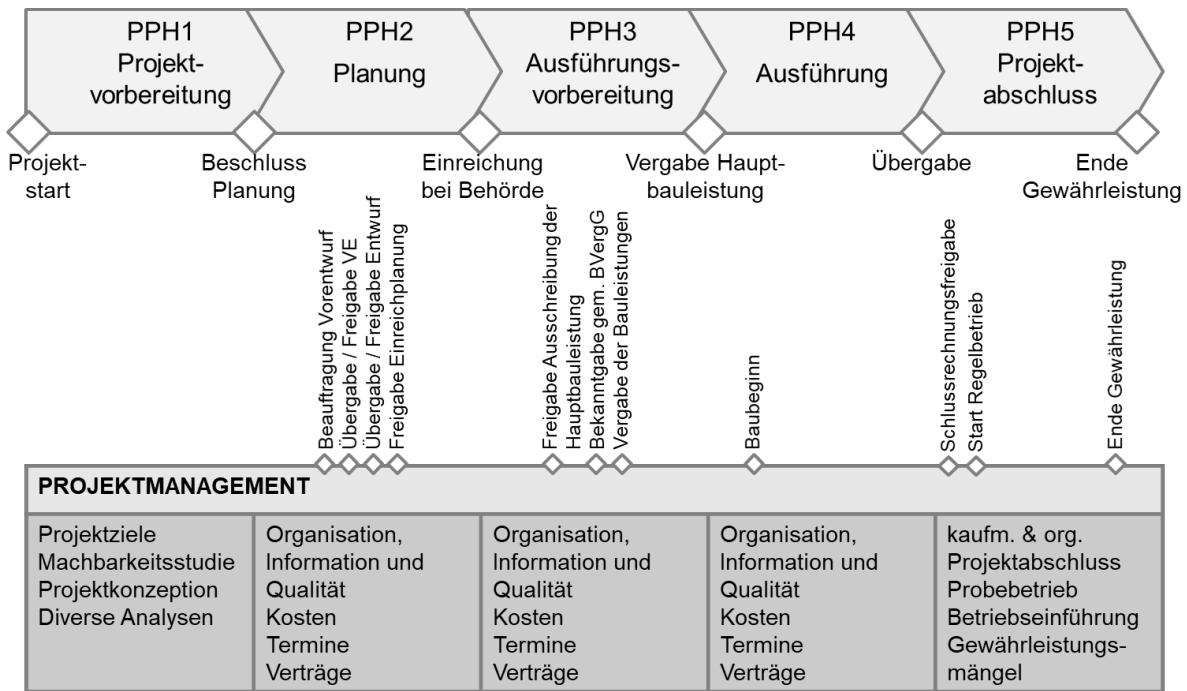


Abb. 1: Phasen des Projektmanagement

2.3. Übersicht Teilleistungen des Projektmanagements

Teilleistungen Projektleitung

Die Leistungen der Projektleitung werden in folgende Teilleistungen gegliedert:

- A.1.1. Organisation, Information & Qualität
 - Zieldefinition und -verfolgung
 - Organisationsmanagement
 - Ausschreibung und Vertragsmanagement
 - Informationsmanagement
 - Planungsmanagement
 - Behördenmanagement
 - Risikomanagement
 - Projektabschluss
- A.1.2. Termine
- A.1.3. Kosten

Teilleistungen Projektentwicklung

Die Leistungen der Projektentwicklung werden in folgende Teilleistungen gegliedert:

- A.2.1. Zieldefinition / Anforderungsprofil / Machbarkeitsstudie
- A.2.2. Standortanalyse / Grundstücksbeschaffung
- A.2.3. Marktanalyse (Recherche)
- A.2.4. Projektkonzeption / Nutzungskonzeption / Bedarfsplanung
- A.2.5. Bestandanalyse
- A.2.6. Wirtschaftlichkeitsanalyse
- A.2.7. Projektfinanzierung
- A.2.8. Projektmarketing

- A.2.9. Projektorganisation
- A.2.10. Risikoanalyse und -bewertung
- A.2.11. Entscheidungsvorbereitung
- A.2.12. Änderungsmanagement

Teilleistungen Projektsteuerung

Die Leistungen der Projektsteuerung werden in folgende Teilleistungen gegliedert:

- A.3.1. Projektsteuerung während der Projektvorbereitung
- A.3.2. Projektsteuerung während der Planung
- A.3.3. Projektsteuerung während der Ausführungsvorbereitung
- A.3.4. Projektsteuerung während der Ausführung
- A.3.5. Projektsteuerung während des Projektabschlusses

In weiterer Folge werden die Aufgaben den fünf Handlungsbereichen zugeordnet:

- Organisation, Information, Koordination und Dokumentation
- Qualitäten und Quantitäten
- Kosten und Finanzierung
- Termine und Kapazitäten
- Verträge und Versicherungen

2.4. Teilleistungen Generalplaner und Generalmanager

Projektleitungs- und -steuerungsaufgaben Generalplaner

Die Leistungen des Generalplaners setzen sich i.a. aus folgenden Leistungen zusammen:

- Projektleitungsaufgaben
- Projektsteuerungsaufgaben
- Planungsaufgaben

Projektleitungs- und -steuerungsaufgaben Generalmanager

Die Leistungen des Generalmanagers setzen sich i.a. aus folgenden Leistungen zusammen:

- Projektleitungsaufgaben
- Projektsteuerungsaufgaben
- Planungsaufgaben
- Aufgaben der Örtlichen Bauaufsicht

Teil 1: Anwendung für Auftraggeber für die Vergabe von Dienstleistungen

Für den Ausschreibenden ist es besonders wichtig eine vertraglich faire Situation zwischen Auftraggeber und Dienstleister zu schaffen, die bereits im Vorfeld wesentliche Dinge regelt und für allfällige Uneinigkeiten eine gute Basis legt. Folgende Aspekte sollen dabei verfolgt werden.

- Vollständigkeit des Vertrags
- Ausschluss von Widersprüchlichkeiten
- Durchgängigkeit der Leistung
- Definition und Abgrenzung der Schnittstellen innerhalb des gesamten Projekts

Generell sind die Ausschreibungsunterlagen so auszuarbeiten, dass die Vergleichbarkeit der Angebote sichergestellt ist und die Preise ohne Übernahme nicht kalkulierbarer Risiken und ohne umfangreiche Vorarbeiten von den Bietern ermittelt werden können.¹

Im Band 01 Grundlagen sind weiterführende Empfehlungen für die Vertragsgestaltung von Dienstleistungsverträgen, insbesondere für die Wahl der Vertragsart (siehe dazu Kap. 4.1.) und den Aufbau von Verträgen (Leistungsmodell > Vergütungsmodell > Terminmodell > Rechtlichen Vertragsbestimmungen) (siehe dazu Kap. 4.2) enthalten.

3. Leistungsbild

In den folgenden Tabellen sind die Leistungsbilder Projektleitung, Projektentwicklung und Projektsteuerung mit einer detaillierten Leistungsbeschreibung der Grundleistungen und der Optionalen Leistungen inkl. erläuternden Kommentaren dargestellt. Die Grundleistungen sollten i.a. Teil des zwischen Auftraggeber und Planer vereinbarten Leistungsumfanges sein. Bei den optionalen Leistungen ist bei jedem Projekt spezifisch zu prüfen, welche Leistungen tatsächlich erforderlich sind und in welchem Umfang diese zu vereinbaren sind. Weiters enthält dieses Kapitel Empfehlungen für die Leistungsbilder Generalplaner und Generalmanager.

In den Optionalen Leistungen wurde auf die Ansprüche der Digitalisierung eingegangen, in dem für die Planungsmethode BIM Leistungen definiert wurden. Dabei wurde auf Basis der ÖNORM A 6241-2² sowie auf Basis der aktuellen Entwicklungen in der Branche Optionale Leistungen definiert, die für die

¹ Vgl. BVergG, §78 Abschnitt 3, Die Ausschreibung, 1. Unterabschnitt, Allgemeine Bestimmungen, Grundsätze der Ausschreibung.

² Österreichisches Normungsinstitut: ÖNORM A 6241-2 Digitale Bauwerksdokumentation Teil 2: Building Information Modeling (BIM – Level 3 iBIM), Anhang C, Wien, Ausgabe 2015-07-01.

Abwicklung eines BIM-Projektes herangezogen werden können. Die BIM-Leistungen sind in kursiv und unterstrichen dargestellt.

3.1. Projektleitung

1 - ORGANISATION, INFORMATION & QUALITÄT		
Zieldefinition und -verfolgung		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Setzen der obersten Projektziele b) Entscheidungsfindung hinsichtlich Projektziele c) Aktualisierung der Projektziele d) Herbeiführen, Mitwirken bei Fortschreibungen der Bedarfsplanung und der Betriebsorganisation e) Definition der Projektstruktur f) Definition des Projektablaufes g) Konfliktmanagement zur Ausrichtung der unterschiedlichen Interessen der Projektbeteiligten auf einheitliche Projektziele hinsichtlich Qualitäten, Kosten und Termine h) Konfliktmanagement zur Orientierung der unterschiedlichen Interessen der Projektbeteiligten auf einheitliche Projektziele im Hinblick auf die Pflicht der Projektbeteiligten zur fachlich-inhaltlichen Integration der verschiedenen Planungsleistungen und zur Untersuchung von alternativen Lösungsmöglichkeiten	BIM: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Definition der BIM Projektziele unter Berücksichtigung der ÖNORM A 6241 Teil 1 und 2</u> • <u>Klärung der Planungsmethode und Erstellung AIA (Auftraggeber Informationsanforderungen)</u> • <u>Definition der LOD und LOI</u> • <u>Fortschreiben der BIM Projektziele und AIA unter Berücksichtigung der ÖNORM A 6241 Teil 1 und 2</u> Weitere: <ol style="list-style-type: none"> 1) Gespräch mit Bauherren über die mögliche Vereinbarung von Nachhaltigkeitsaspekten als konkrete Projektziele 2) Betreuung von Rechtsstreitigkeiten 3) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat 	1) z.B.: - Berücksichtigung von Wirkungen und Risiken für die lokale Umwelt; - Berücksichtigung von nachhaltiger Ressourcenverwendung; - Berücksichtigung von Gesundheit, Behaglichkeit und Bauökologie; - Berücksichtigung von Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Objekts; - Berücksichtigung von Rückbau- & Recyclingfreundlichkeit 3) gilt für alle Teilleistungsbereiche von "Organisation, Information & Qualität"
Organisationsmanagement		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Leiten des übertragenen Projektes b) Definition der Projektorganisation c) Rechtzeitiges Herbeiführen bzw. Treffen der erforderlichen Entscheidungen hinsichtlich Funktion, Konstruktion, Standard, Gestaltung und Qualitäten d) Rechtzeitiges Herbeiführen bzw. Treffen der erforderlichen Entscheidungen hinsichtlich Lebenszykluskosten und Termine e) Sorge tragen für die Abarbeitung des Entscheidungs- / Maßnahmenkatalogs f) Koordination der Schnittstellen zwischen den Beteiligten g) Festlegen der Voraussetzungen für den Einsatz von Planern und Auswahl der Projektbeteiligten	<ol style="list-style-type: none"> 1) Koordination der Miteinbeziehung der Interessen künftiger Nutzer 2) Veranlassen einer integralen Planung 	e) Wenn keine externe PS beauftragt wurde. Die inhaltliche Abstimmung zwischen den Planern obliegt den Planern selbst
Ausschreibung und Vertragsmanagement		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Mitwirken bei der Erstellung der Leistungsbilder für Ausschreibung der Dienstleister b) Übergeordnete Plausibilitätsprüfung der Ausschreibungsergebnisse c) Freigabe sämtlicher Unterlagen, welche für die Durchführung der	<ol style="list-style-type: none"> 1) Überprüfung der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien in Ausschreibung und Vergabe 	

Vergabeverfahren für die extern zu vergebenden Leistungen erforderlich sind d) Durchsetzen der erforderlichen Maßnahmen und Vollzug der Verträge unter Wahrung der Rechte und Pflichten des Auftraggebers e) Führen aller Verhandlungen mit projektbezogener vertragsrechtlicher Bindungswirkung für den Auftraggeber f) Einfordern der Leistungserfüllung basierend auf den Leistungsbildern		
--	--	--

Informationsmanagement

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Wahrnehmen der zentralen Projektanlaufstelle b) Wahrnehmen von projektbezogenen Repräsentationspflichten gegenüber dem Nutzer, dem Finanzier, den Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit c) Vertretung nach außen gegenüber Gemeinden, Anrainern, Einbautenträgern, Behörden und Dritten d) Vorbereitung und Berichterstellung für das oberste Entscheidungsgremium inkl. Aufbereitung der zu treffenden Entscheidungen e) Leiten von Projektbesprechungen auf Abteilungs-, Geschäftsführungs- und Vorstandebene zur Vorbereitung, Einleitung und Durchsetzung von Entscheidungen f) Vorbereitung und Leitung von Besprechungen g) Information der Begleitenden Kontrolle über sämtliche Belange des Projektes	1) Vorbereitung von Informationen für politische Vertreter 2) Leitung der Medienarbeit	g) <i>Bei Beauftragung einer Begleitenden Kontrolle</i>

Planungsmanagement

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
	1) Übergeordnete Plausibilitätsprüfung der Planung und Planungsergebnisse 2) Freigabe von Plänen bei der Einreichung und für die Ausschreibung 3) Qualitätskontrolle für die Umsetzung der Nachhaltigkeitskriterien in der Planung	2) <i>Die Haftung der Planer wird dadurch nicht eingeschränkt</i>

Behördenmanagement

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Führen aller Verhandlungen mit projektbezogener öffentlich-rechtlicher Bindungswirkung für den Auftraggeber b) Herbeiführen der erforderlichen Genehmigungen, Einwilligungen, Erlaubnisse im Hinblick auf die Genehmigungsreife c) Freigabe sämtlicher Unterlagen für die erforderlichen Genehmigungen, Einwilligungen, Erlaubnisse im Hinblick auf die Genehmigungsreife		

Risikomanagement		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Leitung des Risiko- und Krisenmanagements b) Leitung des projektbezogenen Umfeldmanagements c) Leitung des Chancenmanagements (Projektoptimierung)		a) Die Ausarbeitung der Risikoanalyse ist im Leistungsbild der PS enthalten b) Die Ausarbeitung der Umfeldanalyse ist im Leistungsbild der PS enthalten c) Die Ausarbeitung der Chancenanalyse ist im Leistungsbild der PS enthalten
Projektabschluss		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Mitwirkung bei der Endvermessung zur Qualitätskontrolle b) Übernehmen der Bauleistung vom Auftragnehmer c) Übergeben der Projektunterlagen und der Dokumentation inkl. Koordination eines strukturierten Übergabe- und Inbetriebnahmeprozesses	1) Übergeben der Bauleistung an den Betreiber 2) Abwickeln von Gewährleistungsfällen 3) Übergabe von Instandhaltungs- und Wartungsplänen	c) Die Erstellung der Dokumentation ist nicht im Leistungsbild enthalten
2 - TERMINE		
Terminmanagement		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Leitung des Terminmanagements (Ermittlung, Steuerung, Kontrolle)	1) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	
3 - KOSTEN		
Kostenmanagement		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Planung, Überprüfung und Meldung des Finanzmittelbedarfs im Rahmen der Kostenplanung b) Leitung des Kostenmanagements (Ermittlung, Steuerung, Kontrolle) c) Freigabe der Teil- und Schlussrechnungen der vergebenen Dienst- und Bauleistungen	1) Planung, Überprüfung und Meldung des Finanzmittelbedarfs im Rahmen der Kostenplanung unter Berücksichtigung der gesamten Lebenszykluskosten 2) Mittelbereitstellung durch Finanzierungsbeschaffung 3) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	

3.2. Projektentwicklung

1 Zieldefinition / Anforderungsprofil / Machbarkeitsstudie		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Zieldefinition / -festlegungen (Kosten, Termine, Qualitäten) und laufende Zielpräzisierung b) Projektabläufe / -abgrenzungen und Schnittstellenabgleiche c) Erhebung Bebauungsvorschriften, Flächenwidmungspläne, Bebauungspläne, sonstige behördliche Auflagen d) Bewertung der allgemeinen Rahmenbedingungen e) Darstellung zukünftiger Anforderungen f) SWOT - Analyse g) Definition und Bewertung des Projektumfeldes h) Einholung und Koordinierung von Gutachten i) Vorbereitung der Liegenschaftsdaten und Grundlagen j) Grobprojektkonzeption, Nutzungsbereiche Verwertungsmöglichkeiten k) Festlegung der Projektkostenstruktur l) Festlegung des Rahmenterminplanes m) Ausarbeitung einer Bebauungsstudie n) Konzepterstellung o) Projektzusammenfassung und Projektempfehlung	1) Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Zieldefinition (ökologisch, ökonomisch, sozial-kulturell/gesellschaftlich) 2) Berücksichtigung der Betriebsphasen bei der Zieldefinition 3) Berücksichtigung der Nachnutzungsphase bei der Zieldefinition 4) Flexibilität des Gebäudes für etwaige Um- und Nachnutzungen 5) Wirtschaftlichkeitsvorschau, der Projekterlösestruktur, der möglichen Ertragskomponenten 6) Baugrundanalyse 7) Entsorgungskonzepte 8) Standortvergleiche 9) Marktuntersuchungen 10) Potenzialanalysen 11) Entwicklung von Nutzungskonzepten 12) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	d) z.B. Verkehrsanbindung, Standortmöglichkeiten, vorhandene Infrastruktureinrichtung g) z.B. politische, rechtliche, behördliche und umweltbezogene Rahmenbedingungen h) Standortgutachten, Konkurrenzanalyse, Bodengutachten, Verkehrsgutachten 1) z.B. Umweltrisiken, Nachhaltige Ressourcenverwendung, Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit 2) z.B. Reinigungs-, Instandhaltungs-, Instandsetzungs- und Umbaumöglichkeit des Objektes 3) z.B. Rückbau- und Recyclingmöglichkeit
2 Standortanalyse / Grundstücksbeschaffung		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Grobe Auswahl und Erhebung relevanter harter Standortfaktoren auf Makro- und Mikroebene b) Grobe Auswahl und Erhebung relevanter weicher Standortfaktoren auf Makro- und Mikroebene c) Analyse der Standortrisiken und -chancen d) Entscheidungsvorschlag (z.B. mittels Nutzwertanalyse und / oder Portfoliomatrix) e) Identifikation von geeigneten Grundstücken f) Untersuchung der Einflussfaktoren für die Grundstückskaufentscheidung mit unmittelbaren und mittelbaren Parametern g) Einsicht in die Grundbücher zur Klärung der Eigentumsverhältnisse der Lasten und Beschränkungen sowie der Hypotheken-, Grund- und Rentenschulden	1) Detailerhebung relevanter harter Standortfaktoren auf Makro- und Mikroebene 2) Detailerhebung relevanter weicher Standortfaktoren auf Makro- und Mikroebene 3) Wechselseitige Betrachtung von Standort- und Marktsituation 4) Beurteilung von zukünftigen Erweiterungsmöglichkeiten 5) Ausloten / Maßnahmen zur Sicherung der Bebaubarkeit 6) Klärung der Möglichkeiten des Grundstückserwerbs durch Vorvertrag, Ankaufsrecht des Käufers, Grundstückskauf 7) Grundstückssicherung 8) Bewertung von Liegenschaften 9) Vorbereitung und Abwicklung des Liegenschaftsankaufs 10) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	a) z.B. geografische Lage und Grundstücks-, Verkehrs-, Wirtschaftsstruktur und Umfeldnutzungen b) z.B. Soziodemografische Struktur, Image und Investitionsklima f) Unmittelbare Parameter: z.B. Größe der Grundstücksfläche, Erweiterungsfähigkeit, Tragfähigkeit, Tragfähigkeit des Baugrundes, Grundwasserstand und Grundwasserschwankungen, Handicaps (Altstandort, Altlasten, Bodendenkmäler, Denkmalschutzaufgaben, Kriegseinwirkungen); mittelbare Parameter: z.B. Kaufpreis, Baurecht, örtliche Gestaltungssatzungen, innerstädtische Lage, Verkehrsanbindung, Entfernung zu Arbeits-, Einkaufs-, Freizeit- und Kultureinrichtungen 7) z.B. Sicherung der Bebaubarkeit, Abstimmen der Regelungen für den Grundstückskaufvertrag mit Kaufgegenstand, Kaufpreis, Besitzübergabe, bestehende Miet- und Pachtverhältnisse, Rechtsmängel, Sachmängel, Sicherung des Erwerbers, Sicherung des

		Veräußerers, Kaufpreisfinanzierung, Rücktrittsklausel
3 Marktanalyse (Recherche)		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
<ul style="list-style-type: none"> a) Analyse der Nachfrage b) Analyse des Angebots c) Preisanalyse d) Empfehlung für die weitere Vorgangsweise 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat 	<ul style="list-style-type: none"> a) z.B. Flächenbedarf identifizieren nach Flächengesuchen, konkreten Anmietungsinteressen, Vermietungsleistungen, Marktsättigungsgrenzen, Verdrängungseffekten, Agglomerationseffekten, Befragungsergebnissen; Potenzialanalyse zur Erhebung sektorenspezifischer Kenngrößen mit sektoraler Marktentwicklung, möglichen Steigerungsraten, Auslastungsgraden / Frequenzen, Kaufkraftströmen / Zentralität, rechnerischem Flächen- und Umsatzpotenzial, branchenspezifischer Mietbelastbarkeit, Befragungsergebnissen b) z.B. Flächenbestand, differenziert nach Lagequalität, regionaler Verteilung Objekttypen und -größen in Zahlen, Branchenstruktur, Angebotsniveau, Alter und Zustand, jüngeren Baufertigstellungen, Ausstattungsniveau, Leerständen / Leerstandsrate, konkreten Flächenangeboten, Wettbewerbspositionen; Flächenplanung, differenziert nach Flächen in der Planung, in der Vorbereitung, im Bau, Realisierungswahrscheinlichkeit, Realisierungshorizonten, geplanten Nutzern / Betreibern, zukünftigen Lagerqualitäten, zukünftiger regionaler Verteilung, Objekttypen und -größen, Ausstattungsniveau, mittelfristigen Flächenangeboten, Wettbewerbsposition c) z.B. differenziert nach Mietenspiegel, Bestands-, Durchschnitts- und Spitzenmieten, üblichen Konditionen, aktuellen Neuvermietungen, Anzeigenauswertung, Ausstattungsniveau, Bodenrichtwerten, aktuellen Verkäufen / Vervielfältigern, Prognosen der Preisentwicklung, Wettbewerbsposition im Preisgefüge
4 Projektkonzeption / Nutzungskonzeption / Bedarfsplanung		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
<ul style="list-style-type: none"> a) Definition der erforderlichen Informationen für die Festlegung des Bedarfs b) Analyse und Spezifikation der AG-spezifischen Abstimmungserfordernisse c) Analyse des Betriebs- und Organisationskonzepts d) Erhebung Nutzeranforderungen 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Befragung von Projektbeteiligten und Nutzerabfragen 2) Nutzungskonzeption für alternative, zukünftige Nutzungsmöglichkeiten (Umnutzungen, etc.) 3) Konzeption der wesentlichen Ausstattungen 4) Ausstattungsprogramm zur Vorgabe der erforderlichen Ausrüstung mit Betriebs- und Gebäudetechnik sowie der Einrichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> k) Anforderungen, wie z.B. Bauweise und Geschossbelegung, Technische Anlagen, Optik, Außenanlagen, Sicherheitskonzeption, Denkmalschutz, Bauökologie, zugehörige Anlagen l) Funktionsprogramm mit Zuordnung der einzelnen Funktionsbereiche, Raumgruppen und Sonderflächen / -räume

<p>e) Bewertung der notwendigen Flächen / Funktionalitäten auf Basis von Kennzahlenmodellen</p> <p>f) Festlegung der Nutzungsbereiche</p> <p>g) Festlegung der Struktur der einzelnen Nutzungsbereiche</p> <p>h) Nutzerbedarfsprogramm</p> <p>i) Spezifizierung der Projektziele</p> <p>j) Überprüfen von Bedarfsdeckungsalternativen (z.B. durch Umbau, Erweiterung, Neubau oder Umzug)</p> <p>k) Bedarfsplanung mit Ermittlung des Flächenbedarfs für nutzungsspezifische Flächen und Sonderflächen sowie Stellplätze, Spezifizierung der Anforderungen</p> <p>l) Funktions- und Raumprogramm zur Umsetzung der Bedarfsanforderungen und zur Schaffung von Grundlagen für die Planungskonzeption</p> <p>m) Festlegung des Raumprogramms und der Nutzungsstruktur für die Vorentwurfsplanung des Architekten bei vollständiger Bearbeitung</p>	<p>mit Maschinen, Geräten und Mobililiar mit Optimierung der Arbeitsplatzgestaltung und des Arbeitsumfeldes, der Maschinenanordnung und -aufstellung und der gebäude- und betriebstechnischen Ver- und Entsorgungssysteme sowie der Einbauten, Geräte und Ausstattung mit Inventar</p> <p>5) Vorplanungskonzepte zum Nachweis der planerischen Umsetzbarkeit inkl. Darstellung der Ergebnisse</p> <p>6) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat</p>	<p><i>unter Berücksichtigung der Arbeits- und Kommunikationsbeziehungen sowie der betrieblichen Logistik. Raumprogramm mit Flächen und Räumen für die unterzubringenden Nutzungseinheiten inkl. der erforderlichen Sonderflächen und -räume unter Verwendung eines zu erarbeitenden oder vorhandenen Arbeitsplatztypenkatalogs</i></p> <p>m) <i>Im Bereich der Projektentwicklung kann die Grundlagenermittlung der Architekten / TGA-Planung reduziert werden</i></p>
---	--	--

5 Bestandanalyse

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
<p>a) Erfassung vorhandener Unterlagen</p> <p>b) Bauaufnahmepläne Darstellungsqualität 1 (Grundrisse aller Geschosse, Schnitte, Ansichten)</p> <p>c) Bauaufnahmepläne Darstellungsqualität II (Grundrisse aller Geschosse, Schnitte, Ansichten inkl. Gliederung)</p> <p>d) Lagepläne (Katasterplan, Vermessungsplan, Außenanlagenplan)</p> <p>e) Baubeschreibung (Allgemeine Beschreibung, Technische Beschreibung, Zusammenstellung der Nettogeschossflächen und Bruttogeschossfläche auf Grundlage der Planunterlagen, Fotodokumentation)</p> <p>f) Baugeschichtliche Darstellung (Beschreibung der Baugeschichte in zeitlicher Reihenfolge, Dokumentation der verwendeten Archive und Quellen für die baugeschichtliche Nachforschung)</p> <p>g) Verformungsgetreue Dokumentation und Bauwerksanalyse; Genauigkeitsstufe 3-4, Informationsdichte III-IV (Bauaufnahmepläne Darstellungsqualität III-IV, Sonstige Untersuchungen und Analysen)</p>	<p>1) Zusätzliche Recherche in Museen udgl.</p> <p>2) Schematische Darstellung von Einrichtungen und maschinentechnischen Anlagen</p> <p>3) Entwässerungsanlagen (Kanalisation) innerhalb des Gebäudes, Geschossweise Höhenangabe bezogen auf ein örtliches Koordinatensystem</p> <p>4) Ansichten Informationsdichte III</p> <p>5) Baurechtsangaben, Höhenvermessungsplan, Entwässerungsanlagen außerhalb des Gebäudes, Leitungen für Kommunikation, Wasser- und Energieversorgung, Darstellung des Baumbestandes</p> <p>6) Rechtsdatenerhebungen, bauphysikalische Berechnung der Außenhülle, Raumdatenerfassung (Raumbuch), Zustandsbeschreibung der Konstruktionen und Oberflächen, nachvollziehbare Berechnung der Flächen und Rauminhalte nach der ÖN B 1800, nachvollziehbare Dichteberechnung des Bestandes nach der Bauordnung, nachvollziehbare Wohn- und Nutzflächenberechnung, Luftbilddaufnahmen der Liegenschaft</p> <p>7) Baualterspläne</p>	<p>a) <i>Erhebung vorhandener Planunterlagen und schriftlicher Aufzeichnungen bei Baubehörden und Katasterämtern, Begutachtung und Kontrolle vorhandener Unterlagen auf Aktualität und Übereinstimmung, zusammenfassender Bericht über die erhobenen Unterlagen mit Angabe der Quellen</i></p> <p><i>Hinweis: Konkretisierung zu den Leistungen siehe Bachlechner: Leistungsbild der Bestandsanalyse, Master Thesis PM-Bau, BauAkademie Steiermark, 2005.</i></p>

6 Wirtschaftlichkeitsanalyse

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
<p>a) Bedarfsbewertung, Analyse von Nutzungsdauern</p> <p>b) Festlegung der Grundlagen für die Wirtschaftlichkeitsberechnung (Kostenschätzung der Lebenszykluskosten, Abschätzung der Erträge aus Vermietung und Verkauf)</p>	<p>1) Erstellen von Rentabilitätsprognosen für den erwarteten Nutzungszeitraum</p> <p>2) Durchführen einer Risiko- und Sensitivitätsanalyse durch Veränderung von Mieterträgen bzw. Verkaufspreis, Gesamtinvestitionskosten, Nutzungskosten, Auslastung und Finanzierungs-</p>	<p>b) <i>Abschätzung der Erträge aus Vermietung z.B. durch Auswertung von relevanten Mietpreisspiegeln und Marktberichten. Abschätzung der Erträge aus Verkauf z.B. durch Verkehrsermittlung nach den Grundsätzen der Wertermittlungsverordnung</i></p>

<p>c) Konzept der Projektablaufplanung und Projektbudgetplanung</p> <p>d) Erstellen einer Rentabilitätsprognose für den erwarteten Nutzungszeitraum</p> <p>e) Entwicklung des Kostenmanagements für alle Projektphasen</p>	<p>kosten sowie weiterer projektspezifischer Kostenauswirkungen aus der Risikoanalyse</p> <p>3) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat</p>	<p>e) <i>Definition der Detaillierungsgrade und Strukturierung für die einzelnen Projektphasen, Kontrolle der Kostenermittlung, Kostenverfolgung</i></p>
--	--	--

7 Projektfinanzierung

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
<p>a) Überprüfung möglicher Formen der Projektfinanzierung</p> <p>b) Kontaktaufnahme zu möglichen Anbietern der Projektfinanzierung</p> <p>c) Lösungsvorschläge zur Projektfinanzierung</p> <p>d) Erstellen eines Finanzmittelbedarfsplans für die Planungs- und Bauphase auf Basis der Kostenabschätzung der Investitionskosten</p>	<p>1) Vorbereiten und Durchführen von Finanzierungsverhandlungen mit ausgewählten Anbietern von Projektfinanzierungen für das Gesamtprojekt bis zur Unterschriftenreife</p> <p>2) Mitwirken an der Beurteilung von Steuereffekten</p> <p>3) Untersuchen und Darlegen der Veränderung der Projektfinanzierung durch Steuereffekte unter Einbindung von im Unternehmens-, Gesellschafter- und Immobiliensteuerrecht erfahrenen Steuerberatern</p> <p>4) Erstellen eines Finanzmittelbedarfsplans für die Betriebsphase auf Basis der Lebenszykluskostenberechnung</p> <p>5) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat</p>	

8 Projektmarketing

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
<p>a) Allgemeines Projektmarketingkonzept sowie Koordination und Kontrolle aller Maßnahmen zur Vermarktung des Projektes</p> <p>b) Marketing Termine, Terminplanung und Terminabstimmung mit dem Gesamtprojektplan</p> <p>c) Marketingkosten: Budgetplanung aller festgelegten Aktivitäten (kfm. Honorare)</p>	<p>1) Detaillierte Ausarbeitung des Projektmarketings mit Analyse, Prognose, Zielfestlegung, Strategie- und Detailplanung und Realisierung und Kontrolle aller Maßnahmen zur Vermarktung des Projektes</p> <p>2) Aussagen zum Projektnutzen</p> <p>3) Standortmarketing</p> <p>4) Erarbeiten eines Kommunikationskonzeptes zur Entwicklung eines Markencharakters für das Projekt</p> <p>5) Marketingkonzeption für die Vermietung</p> <p>6) Marketingkonzeption für den Verkauf</p> <p>7) Vorbereitung der Kaufverträge durch Verhandlungen mit Kaufinteressenten bis zur Unterschriftenreife</p> <p>8) Werbekonzept (Werbemittel) für Printmedien, Bautafel, PR-Aktivitäten</p> <p>9) Projektunterlagen - Folder, Pläne, Bau- und Ausstattungsbeschreibung, Preislisten</p> <p>10) Kommunikationskonzept</p> <p>11) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat</p>	<p>5) <i>z.B. Auswahl der Vermietungspartner, Beratungsaufträge, Definition und Ansprache der Mieter-Zielgruppe, Marketingstrategie und Abstimmen der Inhalte des Mietvertrags</i></p> <p>6) <i>z.B. Ermittlung potenzieller Investorengruppen. Erarbeiten der Begründungen zu den entscheidungsrelevanten Anlagekriterien wie Standortqualität, Mieterbonität und Mietermix, Gebäudemanagement, Nutzungsflexibilität, Gebäudeeffizienz, Architektur, Gebäudesubstanz, Image und Prestige des Projekts</i></p>

9 Projektorganisation		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Organisationsuntersuchung mit Konzeption der zukünftigen Aufbauorganisation b) Aufstellen und Optimieren der Projektorganisationsstruktur, Beratung zu Realisierungsformen c) Entwickeln einer Projektablauforganisation inkl. Terminrahmen und Meilensteine d) Entwicklung des Terminmanagements für alle Projektphasen e) Entwicklung des Planungsprozesses f) Einholung von Fachplanungsleistungen g) Einleitung und Betreuung von Verfahren zur Erzielung von Lösungsvorschlägen (Wettbewerbsverfahren, Gutachterverfahren) h) Entwicklung Projektreporting	1) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat 2) Zusammenstellung integrales Planerteam 3) Einhaltung von Umweltbestimmungen (UEP, UVP) 4) Vorbereitung Planer-Wettbewerb von rechtlichen Fragestellungen (z.B. Errichter-Organisation und Nutzer-Organisation) 5) Unterstützung bei der Festlegung von rechtlichen Fragestellungen (z.B. Errichter-Organisation und Nutzer-Organisation)	d) <i>Definition der Detaillierungsgrade und Strukturierung für die einzelnen Projektphasen, Abstimmung mit den Projektbeteiligten</i> e) <i>Definition des Freigabeprozesses für die Planung (Planprüfung), Definition von Meilensteinen bzw. Spezifizierung von Planlieferterminen, Etablierung von Qualitätssicherungsmaßnahmen zur Überprüfung und Optimierung der Leistungen des Planers</i> h) <i>Erstellung Programm-/ Projektreporting, Vorgaben für die übersichtliche, informative Darstellung entscheidungsrelevanter Projektinformationen</i> 2) <i>Erstellen / Anpassen Leistungsbilder mit Fokus auf kritische Schnittstellen im Sinne der integralen Planung</i>

10 Risikoanalyse und -bewertung		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Entwicklung des Risikomanagements für alle Projektphasen b) Durchführen einer Risikoanalyse zur Identifikation und Einschätzung von Risiken c) Durchführen einer Chancenanalyse zur Identifikation und Einschätzung von Chancen / Projektoptimierungspotentialen d) Durchführung der Risikobewertung wesentlicher Risiken und Chancen e) Durchführen der Maßnahmenplanung zur Konzeption risikominimierender / -vermeidender Maßnahmen bzw. Maßnahmen zur Maximierung der Chancen	1) Zusätzlicher Fokus auf Risiken der gesamten Lebensdauer und Risiken von Nachhaltigkeitsaspekten 2) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umständen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	a) <i>Definition der Detaillierungsgrade und Strukturierung für die einzelnen Projektphasen, Spezifizierung des Risikomanagement-Prozesses</i> b) <i>inkl. Grobabschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeiten und möglichen Auswirkungen von identifizierten Risiken</i> c) <i>inkl. Grobabschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeiten und möglichen Auswirkungen von identifizierten Chancen / Optimierungspotentialen</i> d) <i>inkl. detaillierter Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeiten und möglichen Auswirkungen von identifizierten Risiken und Chancen</i>

11 Entscheidungsvorbereitung		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Koordination der erforderlichen Entscheidungsprozesse b) Herbeiführung der erforderlichen Entscheidungen intern und extern c) Aufbereitungen für Beschlussfassungen d) Sitzungen (Einladung, Moderation und Protokollierung der Ergebnisse) e) Entscheidungsempfehlung für die Projektweiterführung oder den Projektabbruch mit Begründung	1) Auswerten der Ergebnisse der Rentabilitätsanalyse und -prognose mit Sensitivitätsanalyse sowie der Risikoanalyse inkl. Stakeholderanalyse 2) Erstellen einer Nutzwertanalyse zur Beurteilung von nicht monetär bewertbaren Faktoren von Projektentwicklungsalternativen 3) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	

12 Änderungsmanagement		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Entwicklung des Änderungsmanagements für alle Projektphasen b) Klassifizierung von Änderungen / Änderungsprozess		b) <i>Klassifizierung der Art der Änderungen, Spezifizierung Änderungsprozess, Spezifizierung für die vertragliche Umsetzung</i>

3.3. Projektsteuerung

Das in der Folge dargestellte Leistungsbild basiert auf dem Leistungsmodell des LM.VM. [PS]³, reduziert auf Grundleistungen für durchschnittliche Projekte bis ca. 10.000.000 €. Dabei wurde auf die Vergleichbarkeit besonders Wert gelegt, indem einerseits die reduzierten Grundleistungen in Form der Nummerierung in der Grundleistungsstruktur beibehalten wurden (gekennzeichnet durch „--“) und andererseits diese in der Grundleistung reduzierten Leistungen in den Optionalen Leistungen explizit mit der entsprechenden Nummerierung angeführt sind. Somit ist eindeutig ersichtlich, um welche Leistungen der Standard LM.VM. [PS] auf durchschnittliche Projekte angepasst wurde.

Hinweis – Zusammenhang Leistungs- und Vergütungsmodell

Für die Ermittlung der Vergütung stehen unterschiedliche Methoden zur Verfügung:

- auf Basis Abschätzung des Personalaufwands
- auf Basis objekttypischer Aufwandswerte
- auf Basis einer Bemessungsgrundlage

In der Folge ist das Leistungsbild für die Projektsteuerung für durchschnittliche Projekte (bis ca. 10 Mio. €) dargestellt.

PPH 1 PROJEKTVORBEREITUNG		
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Entwickeln, Abstimmen und Dokumentieren der projektspezifischen Organisationsunterlagen (OHB, PHB, Projektstrukturpläne, Vergabemodelle, ...) b) -- c) Vorschlagen, Abstimmen und Umsetzen des Informations-, Berichts- und Protokollwesens d) Vorschlagen, Abstimmen und Umsetzen der Kommunikationsstruktur des Entscheidungs- / Änderungsmanagements e) -- f) Mitwirken bei der Auswahl eines Projektkommunikationssystems	BIM <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mitarbeit bei der Festlegung und Erstellung der AIA (Auftraggeber Informationsanforderungen)</u> • <u>Mitarbeit bei der Erstellung des BIM Projektabwicklungsplan</u> • <u>Modellbasierte Dokumentation der projektspezifischen Organisationsunterlagen</u> • <u>Modellbasiertes Informations-, Berichts- und Protokollwesen</u> Weitere <ul style="list-style-type: none"> b) Organisation der Projektentwicklung, der Grundlagen für die Planung e) Mitwirken bei der Erfassung von Risiken, Aufbau eines Risikomanagements 1) Mitwirkung bei der betriebswirtschaftlich-organisatorischen Beratung des Auftraggebers zur Bedarfsanalyse, Projektentwicklung und Grundlagenermittlung 2) Ausarbeitung, Durchführung von Planer-Wettbewerben 3) Besondere Abstimmung zwischen Projektbeteiligten zur Projektorganisation 4) Unterstützen der Koordination innerhalb der Gremien des Auftraggebers 5) Besondere Berichterstattung in Auftraggeber- oder sonstigen Gremien 6) Auswahl / Entwickeln, Vorschlagen, Erstellen und Einführen eines Dokumentenmanagementsystems einschl. eines Planmanagementsystems 7) Teilnahme am Dokumentenmanagementsystem des AG 	a) <i>Einholen der erforderlichen Entscheidungen des Auftraggebers</i>

³ Lechner, H.: LM.VM.2014 | Projektsteuerung, Ermittlung der Planungsanforderungen, Verlag der TU Graz, 2014

B Qualitäten und Quantitäten		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Mitwirken beim Aufstellen, Fortschreiben der Projektziele und Projektvorgaben b) Analyse, Bewertung der Bedarfsplanung c) -- d) Mitwirken bei Standortfragen, bei der Beschaffung, Analyse und Bewertung der standortrelevanten Unterlagen, der Nutzungsmöglichkeiten in privat und öffentlich-rechtlicher Hinsicht	BIM <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mitwirken beim Aufstellen der BIM Projektziele unter Berücksichtigung der ÖNORM A 6241 Teil 1 und 2</u> Weitere <ol style="list-style-type: none"> c) Analyse, Bewertung der Projektentwicklung bis zur Aufgabenstellung für die Planer 1) Veranlassen besonderer Abstimmungsverfahren zur Sicherung der Projektziele 2) Zusammenstellen der Projektziele unter besonderer Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten 3) Koordinieren eines fortlaufenden Projektoptimierungsprozesses (Value Management) 4) Erarbeiten der erforderlichen Unterlagen, Abwickeln und / oder Prüfen von Ideen-, Programm- und Realisierungswettbewerben 5) Erarbeiten von Leit- und Musterbeschreibungen, z.B. für Gutachten, Wettbewerbe 6) Mitwirken bei Grundstücks- und Erschließungsanlagen 7) Prüfen der Umwelterheblichkeit und der Umweltverträglichkeit 	b) <i>Überprüfen der bestehenden Grundlagen zur Bedarfsplanung auf Vollständigkeit und Plausibilität</i> c) <i>Überprüfen der Ergebnisse der Grundlagenermittlung der Planungsbeteiligten</i>
C Kosten und Finanzierung		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Mitwirken bei der Erstellung des Kostenrahmens (Invest- und Nutzungskosten) b) -- c) Prüfen der Rechnungen von Planungsbeteiligten d) Abstimmen und Einrichten der projektspezifischen Kostenverfolgung	BIM <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mitwirkung bei der Erstellung des modellbasierten Kostenrahmens / Lieferung von relevanten Daten für den modellbasierten Kostenrahmen – z.B. Lieferung von Grenzwerten für die Einhaltung des Kostenrahmens</u> Weitere <ol style="list-style-type: none"> b) Mitwirken bei der Ermittlung und Beantragung von Investitions- und Fördermitteln 1) Aufstellen, Fortschreiben einer vertieften Kostenanalyse (Kostenschätzung nach LGR, Kostenberechnung nach Unterleistungsgruppen) 2) Überprüfen von Wertermittlung für bebaute und unbebaute Grundstücke 3) Variantenberechnungen für Projektoptimierungen 4) Teilnahme am Baukostenmanagementsystem des AG 5) Festlegen des Rahmens der Investitionsmittel sowie der Personal- und Sachkosten des Betriebs 6) Einrichten der Projektbuchhaltung für den Mittelzufluss und die Anlagenkonten 	c) <i>Prüfen und Freigabevorschlüsse bzgl. der Rechnungen der Planungsbeteiligten und sonstigen Projektbeteiligten (außer bauausführenden Unternehmen) zur Zahlung</i> d) <i>z.B. Einrichten der Ausgabenrechnung, Erstellen des Zahlungsplans</i>
D Termine und Kapazitäten		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Aufstellen, Abstimmen, Fortschreiben des Rahmenterminplans für das Gesamtprojekt	d) Erfassen logistischer Einflussgrößen unter Berücksichtigung der Standort- und Rahmenbedingungen	

b) Aufstellen und Abstimmen des Steuerungsterminplans für die PPH 1, infolge PPH 2, des Kapazitätsrahmens für die Planervergaben	e) Ablaufsteuerung der Projektvorbereitung, Bedarfsplanung, Standortanalyse, -suche, der Erhebung der Projektgrundlagen, der Liegenschafts-sicherung, der Bestandserhebungen, der Raumprogrammierungen, ev. Machbarkeitsstudien, der Planervergaben	
c) Aufstellen und Abstimmen der Vertragsterminpläne der Planer		
d) --		
e) --		

E Verträge und Versicherungen

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) -- b) -- c) Mitwirken bei der Auswahl der zu Beteiligten, bei Verhandlungen, beim Vorbereiten der Aufträge d) Vorgeben der Vertragstermine und -fristen für die Planerverträge e) --	BIM <ul style="list-style-type: none"> • <u>Planerfindung: Definition der BIM Qualifikation für die Planervergabe. BIM Qualifikationsprüfung im Rahmen der Planerfindung</u> Weitere <ol style="list-style-type: none"> Mitwirken bei der Erstellung einer Vergabe- und Vertragsstruktur für das Gesamtprojekt Vorbereiten und Abstimmen der Inhalte der Verträge für die Projektentwicklung und die Planung Mitwirken bei der Erstellung eines Versicherungskonzeptes für das Gesamtprojekt <ol style="list-style-type: none"> Entwickeln, Vorschlagen, Erstellen und Festlegen der Umsetzung einer integralen Planung Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat 	

PPH 2 PLANUNG

A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Fortschreiben der projektspezifischen Organisationsunterlagen, Projektstrukturplanung b) -- c) Regelmäßiges Informieren und Abstimmen mit dem Auftraggeber (Berichtswesen, Besprechungskreise), Führen der Steuerungsgespräche mit dem Projektteam d) Mitwirken beim Vertreten der Planungskonzeption in den Projektgremien e) Umsetzen des Entscheidungsmanagements, Aufbau des Änderungsmanagements f) -- g) --	BIM <ul style="list-style-type: none"> • <u>Modellbasierte Dokumentation der projektspezifischen Organisationsunterlagen</u> • <u>Modellbasiertes Entscheidungs- und Änderungsmanagement</u> • <u>Modellbasiertes Informations-, Berichts- und Protokollwesen</u> • <u>Modellbasierte Analyse und Bewertung der Plandaten und des BIM-Planungsprozesses, Vorschlägen von Maßnahmen</u> Weitere <ol style="list-style-type: none"> Analyse und Bewertung der Plandaten und der Planungsprozesse, Vorschlägen von Maßnahmen Mitwirken bei den Risikoanalysen, Vorschlägen von Maßnahmen Analyse, Bewertung der Nutzung des PKM <ol style="list-style-type: none"> Mitwirken der betriebswirtschaftlich-organisatorischen Beratung des Auftraggebers zur Bedarfsanalyse, Projektentwicklung und Grundlagenermittlung Besondere Berichterstattung in Auftraggeber- oder sonstigen Gremien Unterstützen der Koordination innerhalb der Gremien des Auftraggebers 	<ol style="list-style-type: none"> insbesondere durch laufende Kontrolle auf Einhaltung der Projektvorgaben Analysieren und Bewerten der Planungsprozesse auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen insbesondere Einholen der erforderlichen Entscheidungen des Auftraggebers Es ist zweckmäßig die Anzahl der Erläuterungs- und Erörterungstermine in den Projektgremien explizit zu regeln (z.B. 3) insbesondere Herbeiführen der erforderlichen Entscheidungen des Auftraggebers

	<ol style="list-style-type: none"> 4) Veranlassen besonderer Abstimmungsverfahren zur Sicherung der Projektziele 5) Vertreten der Planungskonzeption gegenüber der Öffentlichkeit unter besonderen Anforderungen und Zielsetzungen sowie bei mehr als vereinbarten Erläuterungs- und Erörterungsterminen 6) Erstellen, Abstimmen, Festlegen und fortlaufende Durchführung eines Chancenmanagements 	
--	---	--

B Qualitäten und Quantitäten

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
<ol style="list-style-type: none"> a) Fortschreiben der Projektziele und -vorgaben, MW an Ergänzungen der Bedarfsangaben b) Analyse, Bewertung der Planungs-(teil)ergebnisse, der Integration und Koordination der Planungsbeiträge durch den Objektplaner sowie der Vorabstimmungen mit Behörden und Genehmigungen c) -- d) -- 	<p>BIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Qualitätsprüfung des BIM- Modells (Einhaltung der AIA und BIM Projekt- abwicklungsplan Vorgaben)</u> <p>Weitere</p> <ol style="list-style-type: none"> c) Organisation der Planungsfreigaben und Bemusterungen d) Analysen, Bewertungen, Empfehlungen <ol style="list-style-type: none"> 1) Festlegen der Qualitätsstandards ohne / mit Mengen oder ohne / mit Kosten in einem Gebäude- und Raumbuch bzw. Pflichtenheft 2) Koordinieren und Durchführen eines fortlaufenden Projektoptimierungsprozesses (Value Management) unter besonderer Berücksichtigung der Nachhaltigkeitskriterien 3) Qualitätskontrolle der Umsetzung der Nachhaltigkeitskriterien in der Planung 4) Überprüfen der Planungsergebnisse durch besondere Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen 5) Mitwirken bei der Planfreigabe 6) Veranlassen oder Durchführen von Sonderkontrollen der Planung 	<ol style="list-style-type: none"> b) laufende Kontrolle der wirtschaftlichen Projektvorgaben d) Analysen, Bewertungen, Empfehlungen der Ergebnisdokumentation der Planungsbeteiligten zu den einzelnen Leistungsphasen der Planung

C Kosten und Finanzierung

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
<ol style="list-style-type: none"> a) Analyse und Bewertung der Kostenschätzungen und -berechnungen der Objekt- und Fachplaner; Veranlassen von Anpassungsmaßnahmen b) Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele c) Planen von Mittelbedarf und Mittelabfluss d) Prüfen der Rechnungen von Planungsbeteiligten e) Fortschreiben der projektspezifischen Kostenverfolgung 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erstellen einer Kostenschätzung und -berechnung und Abstimmen des Gesamtbudgets 2) Zusammenstellen der voraussichtlichen Baunutzungskosten 3) Zusammenstellen der voraussichtlichen gesamten Lebenszykluskosten 4) Kostenermittlung und -steuerung unter besonderen Anforderungen (z.B. Renditevorgaben, vertiefte Kostenschätzung / -berechnung, Führen der Änderungsevidenzen zur Eingrenzung der Investitionsrisiken oder Ermittlung von Lebenszykluskosten) 5) Führung eines Projektkontos und Durchführung von Überweisungen 	<ol style="list-style-type: none"> b) laufende Kontrolle der wirtschaftlichen Projektvorgaben

D Termine und Kapazitäten

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
<ol style="list-style-type: none"> a) Fortschreiben des Rahmenterminplanes 	<ol style="list-style-type: none"> d) Mitwirken beim Aktualisieren der logistischen Einflussgrößen 	<ol style="list-style-type: none"> e) Terminsteuerung der Planung einschließlich Analyse und Bewertung der

b) Fortschreiben der Steuerungsterminpläne, Soll / Ist-Vergleiche, Steuerungsmaßnahmen	f) Aufstellen, Abstimmen der Kapazitätspläne aus den Angaben der Projektbeteiligten, Maßnahmen dazu	<i>Terminfortschreibungen der Planungsbeteiligten</i>
c) Analyse, Bewertung und Integration der Planungsterminplanung und der Ausführungsterminplanung der Planer in die phasenbezogene Vertiefung der TPs der PS	g) Aufstellen, Abstimmen eines Terminrahmens für die Integration eines Facility Managements	
d) --	1) Ablaufsteuerung unter besonderen Anforderungen und Zielsetzungen	
e) Ablaufsteuerung der Planung	2) Führen und Protokollieren von Ablaufbesprechungen der Planung	
f) --		
g) --		

E Verträge und Versicherungen

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten	b) Mitwirken bei der Umsetzung des Versicherungskonzeptes für alle Projektbeteiligten	
b) --	c) Mitwirkung am Realisierungsbeschluss, Abruf der weiteren Planungsleistungen	
c) --	d) Vorbereiten der Vergabestruktur in Gewerken, Losen	
d) --	1) Unterstützung beim Bearbeiten von besonderen Planungsrechtsangelegenheiten	
	2) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	

PPH 3 AUSFÜHRUNGSVORBEREITUNG

A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Fortschreiben der projektspezifischen Organisationsunterlagen, Projektstrukturplanung	BIM	a) insbesondere durchlaufende Kontrolle auf Einhaltung der Projektvorgaben
b) --	• <u>Modellbasierte Dokumentation der projektspezifischen Organisationsunterlagen</u>	b) Analysieren und Bewerten der Planungsprozesse auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen
c) Regelmäßiges Informieren und Abstimmen mit dem AG (Berichtswesen, Besprechungskreise), Führen der Steuerungsgespräche mit den Planern	• <u>Modellbasiertes Informations-, Berichts- und Protokollwesen</u>	c) insbesondere Einholung der erforderlichen Entscheidungen des Auftraggebers
d-1) Umsetzen des Änderungsmanagements	• <u>Modellbasiertes Entscheidungs- und Änderungsmanagement</u>	
d-2) --	• <u>Modellbasierte Analyse und Bewertung der Plandaten und des BIM-Planungsprozesses, Vorschlägen von Maßnahmen</u>	
e) --	Weitere	
	b) Analyse und Bewertung der Plandaten und Planungsprozesse, Vorschlägen von Maßnahmen	
	d-2) Mitwirken bei den Risikoanalysen, Maßnahmen	
	e) Analyse und Bewertung der Nutzung des PKM	
	1) Veranlassen besonderer Abstimmungsverfahren zur Sicherung der Projektziele	
	2) Besondere Berichterstattung in Auftraggeber- und sonstigen Gremien	
	3) Fortschreiben und Aktualisieren des Chancenmanagements	
	4) Mitwirkung in der Öffentlichkeitsarbeit	

B Qualitäten und Quantitäten		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Fortschreiben der Projektziele und -vorgaben, MW an Ergänzungen der Bedarfsangaben b) Analyse, Bewertung der Planungs-(teil)ergebnisse auf Konformität mit den Projektzielen, der Integration und Koordination der Planungsbeteiligten durch den Objektplaner, Maßnahmen dazu c) Analyse, Bewertung der Schnittstellenkoordination, gewerkweise Bewertung der Ausschreibungsreife d-1) Analyse, Bewertung der Angebotsauswertungen und Vergabevorschläge d-2) -- e) -- f-1) Mitwirken bei den Angebotsverhandlungen und Auftragserteilungen f-2) --	BIM <ul style="list-style-type: none"> • <u>Qualitätsprüfung des BIM- Modells (Einhaltung der AIA und BIM Projekt- abwicklungsplan Vorgaben)</u> Weitere d-2) Analyse, Bewertung von Nebenangeboten e) Mitwirken beim Aktualisieren der logistischen Einflussgrößen f-2) Mitwirken bei den Bemusterungen 1) Koordinieren und Durchführen eines fortlaufenden Projektoptimierungsprozesses (Value Management) 2) Fortschreiben des Gebäude- und Raumbuches unter Einbeziehung der Ergebnisse der Ausführungsplanung 3) Überprüfen der Planungsergebnisse durch besondere Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen 4) Aktualisieren und Optimieren der Vergabestrategie 5) Versand der Ausschreibungsunterlagen 6) Qualitätskontrolle der Umsetzung der Nachhaltigkeitskriterien in Ausschreibung und Vergabe 7) Durchführen der Angebotseröffnung	d-2) Überprüfen der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen von Nebenangeboten auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen c) Die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen ist nicht Teil des Leistungsbildes der PS
C Kosten und Finanzierung		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a-1) Vorgabe der Soll-Werte für Vergabe-einheiten auf der Basis der fortgeschriebenen Kostenberechnung (Budget + ÄEV), a-2) -- b) -- c-1) Überprüfen der Angebotsauswertungen, der Angemessenheit d. Preise c-2) -- d) Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele e) Prüfen der Rechnungen von Planungsbeteiligten f) Fortschreiben Mittelbedarf, Mittelabfluss g) Fortschreiben der projektspez. Kostenverfolgung auf Gewerkeebene	a-2) Deckungsbestätigungen b) Überprüfen der bepreisten LVs, der Kostenanschläge der Objekt- und Fachplaner, Veranlassen von Maßnahmen c-2) Überprüfen der Angemessenheit der Preise von Nachtragsangeboten 1) Zusammenstellen aktualisierter Lebenszykluskosten 2) Fortschreiben der Projektbuchhaltung für den Mittelzufluss und die Anlagenkonten 3) Fortschreiben der Projektbuchhaltung für den Mittelzufluss 4) Kostenermittlung und -steuerung unter besonderen Anforderungen (z.B. Renditevorgaben, vertiefte Kostenkontrolle, Vergleiche KB-KA auf Positionsebenen, Lebenszykluskosten) 5) Kostenkontrolle und Erstellen von fortlaufenden Kostenberichten	d) Kostensteuerung unter Berücksichtigung der Angebotsprüfungen und Kostenvergleiche der Planungsbeteiligten e) Prüfen und Freigabevorschläge der Rechnungen der Planungsbeteiligten und sonstiger Projektbeteiligten (außer bauausführenden Unternehmen) zur Zahlung
D Termine und Kapazitäten		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Fortschreiben der Rahmenterminplanung b) Fortschreiben der Steuerungsterminplanung, Soll/ Ist-Vergleiche, Maßnahmen c) Analyse, Bewertung und Integration der PTP und der ATP, sowie der Vergabeterminplanung der Planer in die Terminplanung der PS d) --	d) Mitwirken beim Aktualisieren der logistischen Einflussgrößen e-2) Überprüfen der vorliegenden Nebenangebote im Hinblick auf die Terminziele 1) Ermitteln von Ablaufdaten zur Bieterbeurteilung (erforderlicher Personal-, Maschinen- und Geräteeinsatz nach Art, Umfang und zeitlicher Verteilung)	f) Führen und Protokollieren von Ablaufbesprechungen der Ausführungsvorbereitung sowie Vorschlagen und Abstimmen von erforderlichen Anpassungsmaßnahmen

e-1) Überprüfen der vorliegenden Angebote im Hinblick auf die Terminziele	2) Ablaufsteuerung unter besonderen Anforderungen und Zielsetzungen	
e-2) --	3) Aktualisieren und Optimieren der Vorgaben und Rahmenbedingungen für den Bauablaufplan und der Bauausführungsstrategie	
f) Ablaufsteuerung der Ausführungsvorbereitung		

E Verträge und Versicherungen

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten	b) MW bei den Termin- und Organisationsunterlagen für Vergabeverfahren für Bau- und Lieferverträge	d) <i>Überprüfen von Vertragsunterlagen für die Vergabeeinheiten auf Vollständigkeit und Plausibilität sowie Bestätigung der Versandfertigkeit</i>
b) --		
c) Mitwirken beim Vorgeben der Vertragstermine und -fristen für die Ausführungs-, Lieferleistungen	1) Mitwirken beim Festlegen der Vertragsformen und Vertragsbedingungen, inkl. Strategie für die Vergabe in Zusammenarbeit mit den Planern	
d) Analyse und Bewertung der Vergabeunterlagen, sowie Feststellen der Versandfertigkeit	2) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	
e) Führen der Vergabeverhandlungen bis zur Unterschriftsreife		

PPH 4 AUSFÜHRUNG

A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation

Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Fortschreiben der projektspezifischen Organisationsunterlagen	BIM <ul style="list-style-type: none"> • <u>Modellbasierte Dokumentation der projektspezifischen Organisationsunterlagen</u> • <u>Modellbasiertes Informations-, Berichts- und Protokollwesen</u> • <u>Modellbasiertes Entscheidungs- und Änderungsmanagement</u> • <u>Modellbasierte Analyse und Bewertung der BIM-Bauabwicklung, Vorschlägen von Maßnahmen</u> Weitere <ul style="list-style-type: none"> b) Analyse, Bewertung der Bauabwicklungsorganisation, der Koordination der Beteiligten, der Dokumentation des Bauablaufs, der Organisation der Abnahmen d-2) Mitwirken bei den Risikoanalysen, Maßnahmen e) Analyse, Bewertung der Zusammenstellungen der Dokumentation f) Analyse, Bewertung der Nutzung des PKM 1) Veranlassen besonderer Abstimmungsverfahren zur Sicherung der Projektziele 2) Besondere Berichterstattung in Auftraggeber- und sonstigen Gremien 3) Mitwirkung in der Öffentlichkeitsarbeit 	a) <i>insbesondere durchlaufende Kontrolle auf Einhaltung der Projektvorgaben</i> c) <i>insbesondere Einholung der erforderlichen Entscheidungen des Auftraggebers</i>
b) --		
c) Regelmäßiges Informieren und Abstimmen mit dem AG (Berichtswesen, Besprechungskreise)		
d-1) Umsetzen des Änderungsmanagements		
d-2) --		
e) --		
f) --		

B Qualitäten und Quantitäten		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Fortschreiben der Projektziele und -vorgaben b) -- c) -- d) --	<p>BIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Qualitätsprüfung des BIM- Modells (Einhaltung der AIA und BIM Projekt- abwicklungsplan Vorgaben)</u> <p>Weitere</p> <p>b) Analyse, Bewertung der Qualitätssicherungen der ÖBA, Maßnahmen dazu</p> <p>c) Analyse, Bewertung der Vorabnahmen und Mängelverzeichnisse, Mitwirken bei der Abnahme, Übergabe</p> <p>d) Analyse, Bewertung der Mängelbeseitigung</p> <p>1) Mitwirken bei der abschließenden Aktualisierung des Gebäude- und Raumbuches zum Bestandsgebäude- und -raumbuch bzw. -pflichtenheft</p> <p>2) Baufachliches Unterstützen bei Sonderprüfungen</p> <p>3) Veranlassen oder Durchführen von Sonderkontrollen bei der Ausführung, z.B. durch Einschalten von Sachverständigen und Prüfbehörden</p> <p>4) Veranlassen von Messungen zur Qualitätskontrolle der Bauausführung mit besonderem Fokus auf die Nachhaltigkeitskriterien</p> <p>5) Mitwirken beim Einweisen des Bedienungs- und Wartungspersonals für betriebstechnische Anlagen</p> <p>6) Mitwirken bei der Überleitung des Bauwerks in die Bauunterhaltung</p> <p>7) Mitwirken bei der betrieblichen und baufachlichen Beratung des Auftraggebers zur Übergabe / Übernahme bzw. Inbetriebnahme / Nutzung</p> <p>8) Unterstützung des Auftraggebers beim Prüfen von Wartungs- und Energielieferungsverträgen</p> <p>9) Mitwirken bei der Organisation von Übersiedlungen</p>	
C Kosten und Finanzierung		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele b) -- c) -- d) -- e) -- f) Freigabe von Rechnungen, sowie Prüfen der Rechnungen von Planungsbeteiligten g) Fortschreiben Mittelbedarfs-, Mittelabflussplanung h) Fortschreiben der projektspezifischen Kostenverfolgung, auf Gewerkeebene	<p>b) Überprüfen der Nachtragsprüfungen</p> <p>c) Vorgabe von Deckungsbestätigungen für Nachträge</p> <p>d) Analyse, Bewertung der Aufmaßdokumentation, der Vergleiche mit Plan- daten, Maßnahmen</p> <p>e) Analyse, Bewertung der Beiträge der ÖBA zur Rechnungsprüfung, zu Gegenverrechnungen, Kostenkontrolle und Kostenfeststellung</p> <p>1) Kostensteuerung unter besonderen Anforderungen auf Positionsebene</p> <p>2) Kostenkontrolle und Erstellen von fortlaufenden Kostenberichten</p> <p>3) Mitwirkung bei der Behandlung von Claims</p> <p>4) Fortschreiben der Projektbuchhaltung für den Mittelzufluss und die Anlagenkonten</p>	

D Termine und Kapazitäten		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Fortschreiben der Rahmenterminplanung b) Fortschreiben der Steuerungsterminplanung, Soll / Ist-Vergleiche, Steuerungsmaßnahmen c) -- d) -- e) Analyse, Bewertung der sonstigen Terminunterlagen, Soll-/Ist Vergleiche, Maßnahmen f) -- g) Ablaufsteuerung der Ausführung, insbesondere der Abnahme, Übergabe, Inbetriebnahme, unter Einbeziehung der Beiträge der ÖBA	c) Analyse, Bewertung und Integration der Bauablaufplanung und -kontrolle der ÖBA in die TPs der PS d) Überprüfen der Ergebnisse der Baubesprechungen (Baustellen-Jour-Fixes) anhand der Protokolle der Bauaufsichten, Vorschlägen und Abstimmen von Anpassungsmaßnahmen bei Gefährdung von Projektzielen f) Analysen, Bewertung der Kapazitäts-einsätze der AN, Soll-/Ist Vergleich, Maßnahmen 1) Ablaufsteuerung unter besonderen Anforderungen an Zielsetzungen 2) Aktualisieren und Optimieren des Bauablaufplans und der Bauausführungsstrategie	
E Verträge und Versicherungen		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten b) -- c) -- d) Mitwirken bei der Abnahmevorbereitung/Abnahme der Ausführungsleistungen, Analyse, Bewertung der Abnahmeempfehlungen	b) Unterstützen des Auftraggebers bei der Abwendung von Forderungen von Nicht-Projektbeteiligten (Nachbarn, Bürgerinitiativen etc.) c) Überprüfen der Nachtragsaufträge und Mitwirken bei der Beauftragung 1) Leistungen aufgrund geänderter Anforderungen bzw. aus anderen Umständen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	
PPH 5 PROJEKTABSCHLUSS		
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) Abschluss der Organisationsunterlagen (debriefing) b-1) Abschluss des Entscheidungs- / Änderungsmanagements b-2) -- c) Organisation des Abschlusses des PKM, Veranlassen der Datenkonservierung, -archivierung	BIM <ul style="list-style-type: none"> <u>Modellbasierter Abschluss der Dokumentation der projektspezifischen Organisationsunterlagen</u> <u>Modellbasierter Abschluss des Informations-, Berichts- und Protokollwesens</u> <u>Modellbasierter Abschluss des Entscheidungs- und Änderungsmanagements</u> Weitere b-2) Abschluss des Risikomanagements 1) Besondere Berichterstattung beim Auftraggeber nach Projektabschluss	b-1) insbesondere Einholen der erforderlichen Entscheidungen des Auftraggebers
B Qualitäten und Quantitäten		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) -- b) --	BIM <ul style="list-style-type: none"> <u>Qualitätsprüfung des BIM- Modells (Einhaltung der AIA und BIM Projekt-abwicklungsplan Vorgaben)</u> Weitere a) Analyse, Bewertung der Mängelhaftungsverzeichnisse, der Mängel-	

	beseitigung, Überwachen von Mängelbeseitigungsleistungen außerhalb der Gewährleistungsfristen	
	b) Mitwirken bei der Abnahme der Planerleistungen	
C Kosten und Finanzierung		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) -- b) Freigabe von Rechnungen und Prüfen der Rechnungen der Planungsbe- teiligten c) -- d) Abschluss der projektspezifischen Kostenverfolgung (kaufmännischer Projektabschluss)	a) Überprüfen der Kostenfeststellungen der Objekt- und Fachplaner c) Freigabe von Schlussabrechnungen sowie Mitwirken bei der Freigabe von Einbehalten 1) Veranlassen der abschließenden Ak- tualisierung der Lebenszykluskosten 2) Abschluss der Projektbuchhaltung für den Mittelzufluss und der Anlagen- konten inkl. Verwendungsnachweis 3) Überprüfung der Zahlungskonditionen und Zahlungsziele	
D Termine und Kapazitäten		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a) -- b) -- c) --	a) Steuern der Inbetriebnahme b) Steuern der Schlussfeststellungen c) Analyse, Bewertung des Projektab- laufs 1) Ablaufplanung zur Inbetriebnahme / Nutzung 2) Erstellen eines Übersiedlungstermin- planes	
E Verträge und Versicherungen		
Grundleistungen	Optionale Leistungen	Kommentar
a-1) Mitwirken bei der rechtsgeschäftli- chen Abnahme der Planungsleistun- gen a-2) --	a-2) Mitwirken bei Schlussfeststellungen 1) Organisatorisches und baufachliches Unterstützen bei Gerichtsverfahren 2) Streitbetreuung einschließlich dafür notwendiger Unterlagen 3) Leistungen aufgrund geänderter An- forderungen bzw. Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat	

3.4. Generalplaner und Generalmanager

Projektleitungs- und –steuerungsaufgaben Generalplaner

Der Generalplaner wird i.a. mit dem Leistungsbild der Objektplanung und zusätzlich mit gewissen Aufgaben der Projektleitung und -steuerung beauftragt, mit dem Ziel die gesamten Planungsleistungen zu koordinieren und zu einer Gesamtplanung zusammenzufassen.

- Die Teilleistungen der Projektleitung basieren auf dem Leistungsbild der Projektleitung (Kapitel 3.1)
- Die Teilleistungen der Projektsteuerung basieren auf dem Leistungsbild der Projektsteuerung (Kapitel 3.3)
- Die Teilleistungen der Planung basieren auf dem Leistungsbild der Objektplanung (Leitfaden Band 2).

Das konkrete Leistungsbild für den Generalplaner ist projektspezifisch festzulegen und hängt von der Bauherrenstruktur (z.B. Projektleitung des Bauherrn), der Organisationsform des gesamten Projekts und der Komplexität des Projekts (z.B. Steuerungsaufwand) ab.

Projektleitungs- und –steuerungsaufgaben Generalmanager

Durch die gemeinsame Vergabe der vier Teilleistungen im Rahmen eines Auftrags ergeben sich diverse Synergieeffekte, die im entsprechenden Leistungsbild des Generalmanagers zu berücksichtigen sind.

- Die Teilleistungen der Projektleitung basieren auf dem Leistungsbild der Projektleitung (Kapitel 3.1)
- Die Teilleistungen der Projektsteuerung basieren auf dem Leistungsbild der Projektsteuerung (Kapitel 3.3)
- Die Teilleistungen der Planung basieren auf dem Leistungsbild der Objektplanung (Leitfaden Band 2).
- Die Teilleistungen der ÖBA basieren auf dem Leistungsbild der Örtlichen Bauaufsicht (Leitfaden Band 3).

Das konkrete Leistungsbild für den Generalmanager ist projektspezifisch festzulegen und hängt von der Bauherrenstruktur (z.B. Projektleitung des Bauherrn), der Organisationsform des gesamten Projekts und der Komplexität des Projekts (z.B. Steuerungsaufwand) ab.

5. Leistungsverzeichnis

Die Leistungsbeschreibung setzt sich aus dem Leistungsbild und dem Leistungsverzeichnis, in der die Preise je Projektphase angeboten werden sollen, zusammen. Das Leistungsbild wurde im vorigen Kapitel dargestellt und sollte projektspezifisch angepasst und mit allen anderen Leistungsbildern bzgl. Schnittstellen abgestimmt werden. Im Leistungsverzeichnis ist es am zweckmäßigsten eigene Positionen für jede Phase auszuschreiben, da die Leistungsintensität je Phase unterschiedlich sein kann. Dazu ist eine klare Definition von Anfang und Ende jeder Phase darzustellen.

Die Leistungen für die Projektleitung und die Projektsteuerung sollten jedenfalls zeitabhängig ausgeschrieben werden, da Projektmanagement-Leistungen zum überwiegenden Teil zeitabhängig sind.

Die Leistungen der Projektentwicklung sind teilleistungsabhängig auszuschreiben. Da der Aufwand je Teilleistung in den meisten Fällen nicht genau prognostizierbar ist, wird empfohlen die einzelnen Teilleistungen nach tatsächlichem Aufwand abzurechnen. Für klar abgrenzbare und beschreibbare Teilleistungen können auch Pauschalen vereinbart werden.

5.1. Projektleitung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt
 Auftraggeber

Pos. 1	Projektstart Einarbeitung in Projektunterlagen	Pauschale				€				
Pos. 2	PL PPH 1 Projektvorbereitung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 3	PL PPH 2 Planung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 4	PL PPH 3 Ausführungsvorbereitung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 5	PL PPH 4 Ausführung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 6	PL PPH 5 Projektabschluss *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Summe										€

* PL Leistungsumfang lt. Leistungsbild

Abb. 2: Leistungsverzeichnis PL

5.2. Projektentwicklung

LEISTUNGSVERZEICHNUNG

Projekt	
Auftraggeber	

Pos. 2.1	Zieldefinition / Anforderungsprofil / Machbarkeitsstudie *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.2	Standortanalyse / Grundstücksbeschaffung *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.3	Marktanalyse (Recherche) *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.4	Projektkonzeption / Nutzungskonzeption / Bedarfsplanung*	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.5	Bestandanalyse *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.6	Wirtschaftlichkeitsanalyse *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.7	Projektfinanzierung *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.8	Projektmarketing *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.9	Projektorganisation *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.10	Risikoanalyse und -bewertung *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.11	Entscheidungsvorbereitung *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Pos. 2.12	Änderungsmanagement *	<i>h</i>	x	€/h	=	€
Summe						€

* Projektentwicklung Leistungsumfang lt. Leistungsbild

Abb. 3: Leistungsverzeichnis PE

5.3. Projektsteuerung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt	
Auftraggeber	

Pos. 1	Projektstart Einarbeitung in Projektunterlagen	Pauschale				€				
Pos. 2	PS PPH 1 Projektvorbereitung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 3	PS PPH 2 Planung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 4	PS PPH 3 Ausführungsvorbereitung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 5	PS PPH 4 Ausführung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 6	PS PPH 5 Projektabschluss *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Summe										€

* PS Leistungsumfang lt. Leistungsbild

Abb. 4: Leistungsverzeichnis PE

Teil 2: Anwendung für Anbietende

Für den Anbietenden zeigt der Leitfaden einen Weg zu einem wirtschaftlichen und gleichzeitig marktgerechten Angebot.

- Kostenwahrheit der unternehmerischen Leistungen
- Förderung des Qualitätswettbewerbs
- Nachvollziehbarkeit des Angebots
- Argumentation für die Preisgestaltung
- Optimierungspotenziale in der Auftragsabwicklung durch Vergleichbarkeit von Leistungen

6. Kostenabschätzung von Projektmanagementleistungen

Bereits in wenigen Schritten kann die geforderte Leistung der Höhe nach abgeschätzt werden. Grundlegende Beschreibungen bzw. Herleitungen finden sich in Band 01 Grundlagen. Die Darstellung der erforderlichen Schritte erfolgt nachstehend getrennt für Projektleitung, Projektentwicklung und Projektsteuerung.

6.1. Ermittlung des Honorars - Projektleitung

In den folgenden Schritten wird die systematische Vorgehensweise zur Ermittlung des Honorars für Projektmanagementleistungen dargestellt.

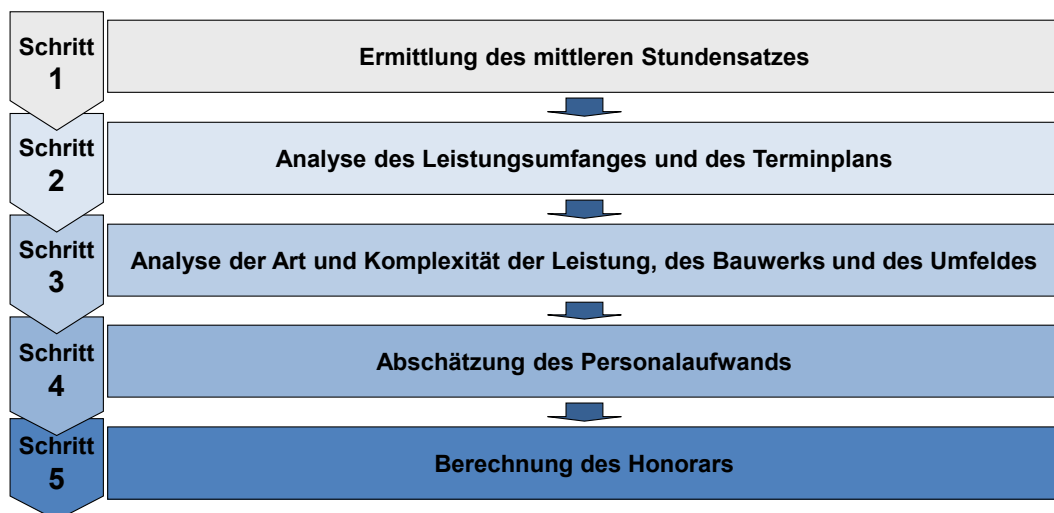


Abb. 5: Schritte zur Ermittlung des Honorars für PL

Schritt 1: Ermittlung des mittleren Stundensatzes

Wie in Band 01 Kap. 5.7. im Detail dargestellt, leitet sich der mittlere Stundensatz aus folgenden Elementen ab:

- mittlere Jahresarbeitszeit
- Gehaltskosten
- Stundensatz

Berechnungstabellen stehen Online zur Verfügung.

Da die Ermittlung des Honorars für PL mittels Personaleinsatzplan erfolgt (siehe Schritt 4 und Schritt 5) ist das separate Errechnen der mittleren Preise pro Stunde für die einzelnen KV-Gruppen erforderlich. Diese Werte sind Eingangswerte für den Personaleinsatzplan und ermöglichen eine individuelle Anpassung der Personalstruktur.

Ermittlung des mittleren Stundensatzes für Gehilfen

	%-Zuschlag	€	%-Anteil von Preis
Stundensatz Gehilfen			
+ <u>Gemeinkosten Personal (in % von Einzelkosten)</u>			
= Personalkosten			
+ <u>Gemeinkosten Material (in % von Personalkosten)</u>			
= Selbstkosten Eigenleistung			
+ Zuschlag für Risiko (in % von Selbstk. Eigenl.)			
+ Zuschlag für Gewinn (in % von Selbstk. Eigenl.)			
= Preis Eigenleistung pro Stunde			

Ermittlung des mittleren Stundensatzes für Fachkräfte

	%-Zuschlag	€	%-Anteil von Preis
Stundensatz Fachkräfte			
+ <u>Gemeinkosten Personal (in % von Einzelkosten)</u>			
= Personalkosten			
+ <u>Gemeinkosten Material (in % von Personalkosten)</u>			
= Selbstkosten Eigenleistung			
+ Zuschlag für Risiko (in % von Selbstk. Eigenl.)			
+ Zuschlag für Gewinn (in % von Selbstk. Eigenl.)			
= Preis Eigenleistung pro Stunde			

Ermittlung des mittleren Stundensatzes für Fachkräfte in gehobener Stellung

	%-Zuschlag	€	%-Anteil von Preis
Stundensatz Fachkräfte in gehobener Stellung			
+ <u>Gemeinkosten Personal (in % von Einzelkosten)</u>			
= Personalkosten			
+ <u>Gemeinkosten Material (in % von Personalkosten)</u>			
= Selbstkosten Eigenleistung			
+ Zuschlag für Risiko (in % von Selbstk. Eigenl.)			
+ Zuschlag für Gewinn (in % von Selbstk. Eigenl.)			
= Preis Eigenleistung pro Stunde			

Ermittlung des mittleren Stundensatzes für Abteilungsleiter			
	%-Zuschlag	€	%-Anteil von Preis
Stundensatz Abteilungsleiter			
+ Gemeinkosten Personal (in % von Einzelkosten)			
= Personalkosten			
+ Gemeinkosten Material (in % von Personalkosten)			
= Selbstkosten Eigenleistung			
+ Zuschlag für Risiko (in % von Selbstk. Eigenl.)			
+ Zuschlag für Gewinn (in % von Selbstk. Eigenl.)			
= Preis Eigenleistung pro Stunde			

Abb. 6: Ermittlung des mittleren Stundensatzes für die verschiedenen Gruppen

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder. Die Werte „Preis Eigenleistung pro Stunde“ sind die Grundlage für alle folgenden Berechnungen.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Schritt 2: Analyse des Leistungsumfanges und des Terminplans

Im nächsten Schritt ist der zu erbringende Leistungsumfang genau zu analysieren. Eine der Hauptursachen des großen Unterschiedes in der Höhe der einzelnen Planungshonorare liegt auch in unterschiedlichen Leistungsbildern und den unterschiedlichen Dauern der einzelnen Teilleistungen bei unterschiedlichen Projekten.

Das in Teil 1 dargestellte Leistungsbild soll dazu eine Hilfe darstellen. Entsprechende Abweichungen von den Grundleistungen sind im Rahmen der angegebenen Bandbreiten oder auf Basis von Detailabschätzungen zu berücksichtigen.

ANALYSE DES LEISTUNGSUMFANGES DER PL

Projekt

Auftraggeber

Nr.	Teilleistung	Grundleistung			optionale Leistung	
		Leistungsumfang [%]	Dauer [Mo]	Erläuterung	Beschreibung Leistungsumfang	Dauer [Mo]
Phase 1: Projektvorbereitung		Dauer d. Phase [Mo]				
1.1	Organisation, Information & Qualität					
1.2	Kostenmanagement					
1.3	Terminmanagement					
Phase 2: Planung		Dauer d. Phase [Mo]				
1.1	Organisation, Information & Qualität					
1.2	Kostenmanagement					
1.3	Terminmanagement					
Phase 3: Ausführungsvorbereitung		Dauer d. Phase [Mo]				
1.1	Organisation, Information & Qualität					
1.2	Kostenmanagement					
1.3	Terminmanagement					
Phase 4: Ausführung		Dauer d. Phase [Mo]				
1.1	Organisation, Information & Qualität					
1.2	Kostenmanagement					
1.3	Terminmanagement					
Phase 5: Projektabschluss		Dauer d. Phase [Mo]				
1.1	Organisation, Information & Qualität					
1.2	Kostenmanagement					
1.3	Terminmanagement					
Gesamtdauer Leistung						

Abb. 7: Analyse des Leistungsumfanges für die Projektleitung

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder. Den einzelnen Teilleistungen sind dann jeweils entsprechende Dauern zuzuordnen. Dabei kann noch zwischen mehr oder weniger intensiver Bearbeitung unterschieden werden.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Terminplan

Bereits mit einfachen Hilfsmitteln kann der Terminplan für die Leistungserbringung analysiert werden. Nachfolgend findet sich eine sinnvolle Struktur.

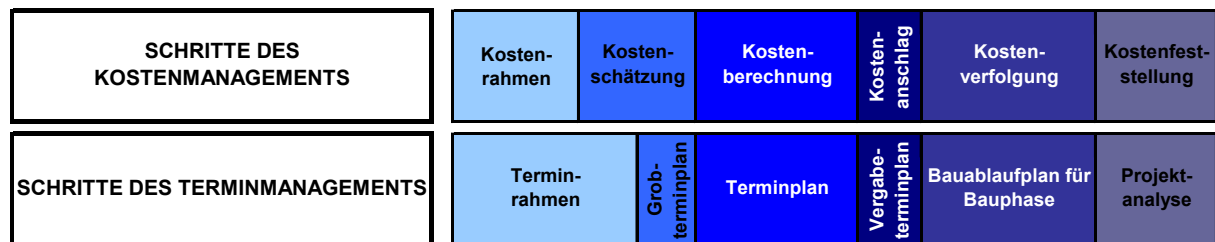
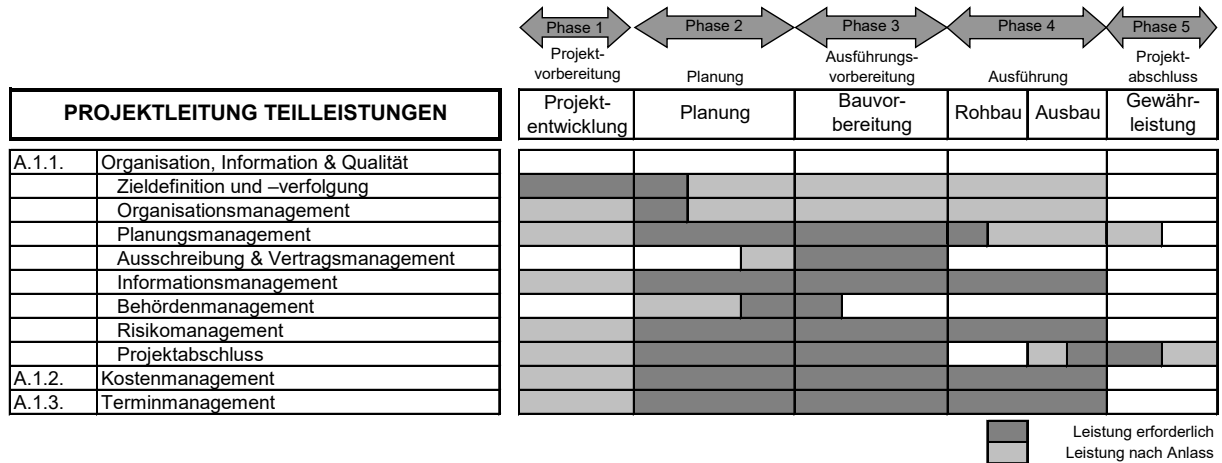


Abb. 8: Kosten- und Terminmanagement für die Projektleitung

Ausfüllhilfe: Dieses Beispiel ist im Einzelfall anzupassen und mit einer Zeitachse (Einheit Wochen oder Monate) zu versehen.

Schritt 3: Analyse der Art und Komplexität der Leistung, des Bauwerks und des Umfeldes

Im dritten Schritt ist die Leistung, das Bauwerk und das Umfeld genau zu analysieren um den Projektklassenfaktor abschätzen zu können. Für die sechs im Band 01 detailliert beschriebenen Einflussfaktoren sind in folgender Tabelle entsprechende Annahmen zu treffen. Die einzelnen Einflussfaktoren können wie in den Tabellen dargestellt in weitere Teilkriterien untergliedert werden, um die Einschätzung transparenter und nachvollziehbarer zu machen. Aus der abgeschätzten Höhe der Punkte wird im Excel-Modell automatisch der Mittelwert für das jeweilige Kriterium ermittelt.

Ein Projektklassenfaktor über 1 bedeutet, dass das vorliegende Projekt aufwendiger ist, als ein Standardprojekt. Dieser höhere Aufwand ist bei der Abschätzung des Stundenansatzes zu berücksichtigen.

Praxistipp: Nachvollziehbarkeit

Die Erläuterungen machen die Festlegung der Punktevergabe innerhalb der Bandbreite transparenter und nachvollziehbarer. Im Vergleich von Angeboten können Abweichungen in der Klassifizierung von Projekten nachvollzogen werden. Gleichzeitig bietet die genauere Abgrenzung der Projekteinschätzung für den Dienstleister eine klare Argumentationslinie. Deshalb ist eine möglichst umfassende Erläuterung durch den Dienstleister wertvoll für alle Beteiligten.

Die rechnerische Herleitung des Projektklassenfaktors ist im Band 01 dargestellt.

Schritt 4: Abschätzung der Aufwandswerte

Auf Basis der ermittelten mittleren Stundensätze für die unterschiedlichen KV-Gruppen und unter Berücksichtigung des abgegrenzten Leistungsumfanges sowie des Projektklassenfaktors können die Aufwandswerte mittels Personaleinsatzplan abgeschätzt werden.

Hierbei werden im ersten Schritt alle mitarbeitenden Personalgruppen samt dazugehörigem mittlerem Stundensatz aufgelistet. Anschließend wird der prozentuelle Einsatz je Mitarbeiter für alle Monate abgeschätzt. 100 Prozent entsprechen hierbei einem Vollzeitmitarbeiter und somit 140 Stunden (Monatsarbeitszeit abzüglich Urlaub, Feiertage, Krankenstand etc.).

Stundensatz und die Anzahl der Stunden pro Monat je Phase werden als Ergebnis ausgegeben und werden letztendlich zur Ermittlung des Honorars herangezogen (siehe Schritt 5)

Hinweis:

Als Grundlage für den Personaleinsatzplan sind unternehmensinterne Kennwerte heranzuziehen.

PERSONALEINSATZPLAN

Projekt																						
Auftraggeber																						
Funktion	KV	Stundensatz Gruppe [€/h]	[h/Mo]	Projektvorbereitung		Planung		Ausf.-vorb.		Ausführung										Projektabschl.		
				Monate																		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Stunden je Monat																						
Kosten je Monat																						
Stunden je Monat																						
Kosten je Monat																						
Stunden je Monat																						
Kosten je Monat																						
				Projektvorbereitung	Planung	Ausf.-vorb.	Ausführung										Projektabschl.					
Stundensatz je Phase				€/h	€/h	€/h	€/h										€/h					
Stunden pro Monat je Phase				h/Mo	h/Mo	h/Mo	h/Mo										h/Mo					

Abb. 10: Abschätzung der Aufwandswerte mittels Personaleinsatzplan

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Um die prozentuellen Annahmen im Personaleinsatzplan auf Plausibilität zu überprüfen, werden die Stunden je Phase auf die einzelnen Teilleistungen aufgeteilt (siehe nachstehende Grafik).

Anschließend können sowohl die Stunden pro Monat als auch die daraus errechneten Kosten pro Phase verglichen werden.

Bei Verwendung des dazugehörigen Excel-Sheets (online verfügbar) werden die Werte aus dem Personaleinsatzplan automatisch übernommen, um den direkten Vergleich zu ermöglichen. Verglichen werden jeweils die Stunden pro Monat je Phase (rote Umrandung in der Tabelle). Der Benutzer wird hierbei auf eventuelle Abweichungen hingewiesen und kann die Höhe der Abweichung in Prozent ablesen.

Zusätzlich werden die Kosten über die Phasen für beide Varianten (Aufteilung der Teilleistungen und Personaleinsatzplan) aufsummiert und die Differenz der beiden Summen ausgewiesen. Sind größere Abweichungen bei den Stunden und/oder den Kosten erkennbar, können Anpassungen der einzelnen Ansätze im Personaleinsatzplan erforderlich sein.

PLAUSIBILITÄTSPRÜFUNG - STUNDENVERTEILUNG

Projekt
 Auftraggeber

Nr.	Teilleistung	Verteilung der Stunden aus PEP				Kontrolle der Übereinstimmung der in Spalte A aufgeteilten Stunden mit den mittleren Stunden für die Phase laut Personaleinsatzplan
		Stunden / Mo (für 100% Grundleistung, ohne PKF) [h/Mo]	Leistungs- umfang Grund- leistung [%]	Dauer Grund- leistung [Mo]	Stunden für einzelnen Teil- leistungen [h]	
		A	B	C	D	E

Phase 1: Projektvorbereitung		Dauer der Phase			Ø <input type="text"/> h/Mo
1.1	Organisation, Information & Qualität	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
1.2	Kostenmanagement	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
1.3	Terminmanagement	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Zwischensumme		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Summe Honorar (Ausführungsvorb.)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Phase 2: Planung		Dauer der Phase			Ø <input type="text"/> h/Mo
1.1	Organisation, Information & Qualität	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
1.2	Kostenmanagement	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
1.3	Terminmanagement	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Zwischensumme		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Summe Honorar (Ausführungsvorb.)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Phase 3: Ausführungsvorbereitung		Dauer der Phase			Ø <input type="text"/> h/Mo
1.1	Organisation, Information & Qualität	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
1.2	Kostenmanagement	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
1.3	Terminmanagement	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Zwischensumme		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Summe Honorar (Ausführungsvorb.)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Nr.	Teilleistung	Verteilung der Stunden aus PEP				Kontrolle der Übereinstimmung der in Spalte A aufgeteilten Stunden mit den mittleren Stunden für die Phase laut Personaleinsatzplan
		Stunden / Mo (für 100% Grundleistung, ohne PKF)	Leistungs- umfang Grund- leistung	Dauer Grund- leistung	Stunden für einzelnen Teil- leistungen	
		[h/Mo]	[%]	[Mo]	[h]	
		A	B	C	D	E
Phase 4: Ausführung		Dauer der Phase				\emptyset <input type="text"/> h/Mo
1.1	Organisation, Information & Qualität					
1.2	Kostenmanagement					
1.3	Terminmanagement					
Zwischensumme		<input type="text"/>				
Summe Honorar (Ausführung)		<input type="text"/>				<input type="text"/>
Phase 5: Projektabschluss		Dauer der Phase				\emptyset <input type="text"/> h/Mo
1.1	Organisation, Information & Qualität					
1.2	Kostenmanagement					
1.3	Terminmanagement					
Zwischensumme		<input type="text"/>				
Summe Honorar (Projektabschluss)		<input type="text"/>				<input type="text"/>
Summe Honorar (exkl. Pauschalen, MWSt)		<input type="text"/>				<input type="text"/>
Summe Honorar aus der Stundenverteilung (exkl. Pauschalen, Zuschläge/Nachlässe, MWSt)						<input type="text"/>
Summe Honorar aus dem Personaleinsatzplan (exkl. Pauschalen, Zuschläge/Nachlässe, MWSt)						<input type="text"/>
Differenz						Δ <input type="text"/>

Abb. 11: Plausibilitätsüberprüfung

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Schritt 5: Berechnung des Honorars

Das gesamte PL-Honorar setzt sich aus sechs Positionen zusammen. Position 1 besteht hierbei aus einer Pauschale für die Einarbeitung in die Projektunterlagen. Die übrigen fünf Positionen beinhalten die PL-Leistungen nach Leistungsbild für die Phasen PPH 1 bis PPH 5. Die dazugehörigen Aufwandswerte werden dem Personaleinsatzplan (siehe Schritt 4) entnommen. Zusätzlich zu den sechs Positionen besteht die Möglichkeit Zuschläge bzw. Nachlässe für den Angebotspreis zu berücksichtigen. Inklusive Mehrwertsteuer ergibt sich aus dem Angebotspreis der zivilrechtliche Preis.

HONORARERMITTLUNG

Projekt	
Auftraggeber	

Pos. 1	Projektstart Einarbeitung in Projektunterlagen	Pauschale				€				
Pos. 2	PL PPH 1 Projektvorbereitung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 3	PL PPH 2 Planung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 4	PL PPH 3 Ausführungsvorbereitung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 5	PL PPH 4 Ausführung *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Pos. 6	PL PPH 5 Projektabschluss *	€/h	x	h/Mo	=	€/Mo	x	Mo	=	€
Zwischensumme										€
+ Zuschlag / Nachlass [%]										
Summe Angebotspreis										€
+ 20% MWSt.										€
Summe zivilrechtl. Preis										€

* PL Leistungsumfang lt. Leistungsbild

Abb. 12: Berechnung des Honorars für die Projektleitung

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Hinweis: Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Plausibilitätsüberprüfung der ermittelten Honorarsumme

Aus dem Ergebnis der Honorarabschätzung sind neben dem Angebotspreis verschiedene Kennzahlen abzulesen, die einer Plausibilitätsüberprüfung zu unterziehen sind wie z.B.:

- | | |
|---|------------------------------|
| (1) Summe Stundenaufwand in den einzelnen Phasen | [h] |
| (2) Durchschnittlicher monatlicher Stundenaufwand je Phase | [h / Mo] |
| (3) Summe PL Kosten in den einzelnen Phasen | [€] |
| (4) Durchschnittliche monatliche PL Kosten je Phase | [€ / Mo] |
| (5) Durchschnittliche Stunden pro m ² BGF | [h / m ²] |
| (6) Durchschnittliche Stunden pro Monat und m ² BGF | [h / (Mo x m ²)] |
| (7) Durchschnittliche Stunden pro Monat und m ² BGF je Phase | [h / (Mo x m ²)] |
| (8) %-Satz der PS Kosten an den Herstellkosten | [%] |

Hinweis:

Berechnungsbeispiele zu den verschiedenen Kennwerten samt dazugehöriger Visualisierungen sind in den einzelnen Fallbeispielen dargestellt.

Alle Fallbeispiele können unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

6.2. Ermittlung des Honorars - Projektentwicklung

In den folgenden Schritten wird die systematische Vorgehensweise zur Ermittlung des Honorars für Projektmanagementleistungen dargestellt.

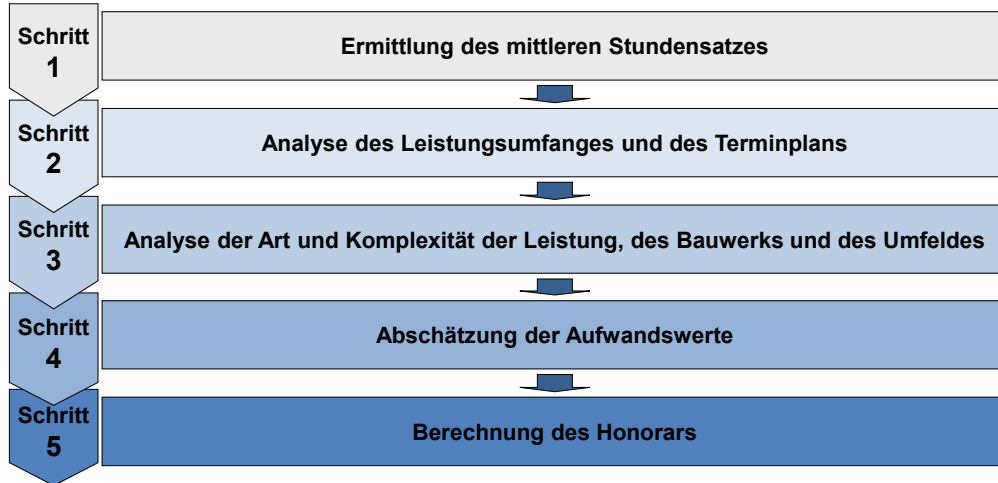


Abb. 13: Schritte zur Ermittlung des Honorars für PE

Schritt 1: Ermittlung des mittleren Stundensatzes

Wie in Band 01 Kap. 5.7. im Detail dargestellt, leitet sich der mittlere Stundensatz aus folgenden Elementen ab:

- mittlere Jahresarbeitszeit
- Gehaltskosten
- Stundensatz

Berechnungstabellen stehen Online zur Verfügung.

Ermittlung eines gewichteten mittleren Stundensatzes		
	%-Anteil	€/h
Gehilfen		
Fachkräfte / Techniker		
Fachkräfte in gehobener Stellung		
Büro- / Abteilungsleiter		
<hr style="width: 80%; margin-left: 0;"/>		
Mischwert Stundensatz		
	%-Zuschlag	€
Mischwert Stundensatz		
+ Gemeinkosten Personal (in % von Einzelkosten)		
= Personalkosten		
+ Gemeinkosten Material (in % von Personalkosten)		
= Selbstkosten Eigenleistung		
+ Zuschlag für Risiko (in % von Selbstk. Eigenl.)		
+ Zuschlag für Gewinn (in % von Selbstk. Eigenl.)		
<hr style="width: 80%; margin-left: 0;"/>		
= Preis Eigenleistung pro Stunde		

Abb. 14: Ermittlung eines gewichteten Stundensatzes

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder. Der Wert „Preis Eigenleistung pro Stunde“ ist die Grundlage für alle folgenden Berechnungen.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Schritt 2: Analyse des Leistungsumfanges und des Terminplans

Im nächsten Schritt ist der zu erbringende Leistungsumfang genau zu analysieren. Eine der Hauptursachen des großen Unterschiedes in der Höhe der einzelnen Planungshonorare liegt auch in unterschiedlichen Leistungsbildern und den unterschiedlichen Dauern der einzelnen Teilleistungen bei unterschiedlichen Projekten.

Das in Teil 1 dargestellte Leistungsbild soll dazu eine Hilfe darstellen. Entsprechende Abweichungen von den Grundleistungen sind im Rahmen der angegebenen Bandbreiten oder auf Basis von Detailabschätzungen zu berücksichtigen.

ANALYSE DES LEISTUNGSUMFANGES DER PE

Projekt							
Auftraggeber							
		Grundleistung			optionale Leistung		
Nr.	Teilleistung	Leistungsumfang [%]	Dauer [Mo]	Erläuterung	Beschreibung Leistungsumfang	Dauer [Mo]	
Phase 1: Projektvorbereitung		Dauer d. Phase [Mo]					
2.1	Zieldefinition / Anforderungsprofil / Machbarkeitsstudie						
2.2	Standortanalyse / Grundstücksbeschaffung						
2.3	Marktanalyse (Recherche)						
2.4	Projektkonzeption / Nutzungskonzeption / Bedarfsplanung						
2.5	Bestandanalyse						
2.6	Wirtschaftlichkeitsanalyse						
2.7	Projektfinanzierung						
2.8	Projektmarketing						
2.9	Projektorganisation						
2.10	Risikoanalyse und -bewertung						
2.11	Entscheidungsvorbereitung						
2.12	Änderungsmanagement						
Gesamtdauer Leistung							

Abb. 15: Analyse des Leistungsumfanges für die Projektentwicklung

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Den einzelnen Teilleistungen sind dann jeweils entsprechende Dauern zuzuordnen. Dabei kann noch zwischen mehr oder weniger intensiver Bearbeitung unterschieden werden.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Terminplan

Bereits mit einfachen Hilfsmitteln kann der Terminplan für die Leistungserbringung analysiert werden. Nachfolgend findet sich eine sinnvolle Struktur.

PROJEKTENTWICKLUNG TEILLEISTUNGEN		Projektentwicklung				
A. 2.1.	Zieldefinition / Anforderungsprofil / Machbarkeitsstudie					
A. 2.2.	Standortanalyse / Grundstücksbeschaffung					
A. 2.3.	Marktanalyse (Recherche)					
A. 2.4.	Projektkonzeption / Nutzungskonzeption / Bedarfsplanung					
A. 2.5.	Bestandanalyse					
A. 2.6.	Wirtschaftlichkeitsanalyse					
A. 2.7.	Projektfinanzierung					
A. 2.8.	Projektmarketing					
A. 2.9.	Projektorganisation					
A. 2.10.	Risikoanalyse und -bewertung					
A. 2.11.	Entscheidungsvorbereitung					
A. 2.12.	Änderungsmanagement					

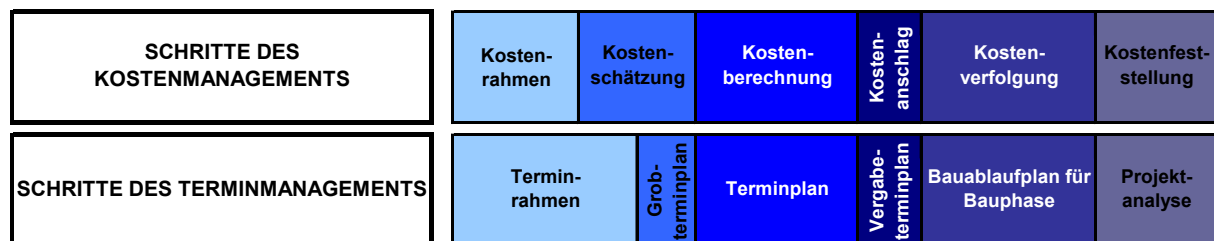


Abb. 16: Kosten- und Terminplanung für die Projektentwicklung

Ausfüllhilfe: Dieses Beispiel ist im Einzelfall anzupassen und mit einer Zeitachse (Einheit Wochen oder Monate) zu versehen.

Schritt 3: Analyse der Art und Komplexität der Leistung, des Bauwerks und des Umfeldes

Im dritten Schritt ist die Leistung, das Bauwerk und das Umfeld genau zu analysieren um den Projekt-klassenfaktor abschätzen zu können. Für die sechs im Band 01 detailliert beschriebenen Einflussfaktoren sind in folgender Tabelle entsprechende Annahmen zu treffen. Die einzelnen Einflussfaktoren können wie in den Tabellen dargestellt in weitere Teilkriterien untergliedert werden, um die Einschätzung transparenter und nachvollziehbarer zu machen. Aus der abgeschätzten Höhe der Punkte wird im Excel-Modell automatisch der Mittelwert für das jeweilige Kriterium ermittelt.

Ein Projektklassenfaktor über 1 bedeutet, dass das vorliegende Projekt aufwendiger ist, als ein Standardprojekt. Dieser höhere Aufwand ist bei der Abschätzung des Stundenansatzes zu berücksichtigen.

ERMITTLUNG DES PROJEKTKLASSENFAKTORS (PM)

	Angabe in	min.	Punkte	max.	
a Komplexität der Projektorganisation		1		30	Erläuterungen
Komplexität der Projektorganisationsform		gering		hoch	
Entscheidungsstruktur des AG		einfach		komplex	
Projektroutine der AN-Organisation		hoch		gering	
Sonstige Besonderheiten:					
b Art des Bauwerks		1		30	
c Komplexität der PM-Leistung		1		30	
Komplexität der Überwachungspflicht		niedrig		hoch	
Beratungsbedarf		gering		hoch	
Koordinationsbedarf (anderer an der Ausführung fachlich Beteiligter)		gering		hoch	
Art und Umfang der Behördenverfahren		einfach		komplex	
sonstige Besonderheiten:					
d Projektrisiken der Realisierung		1		30	
technische Risiken		niedrig		hoch	
wirtschaftliche Risiken		niedrig		hoch	
politisch-gesellschaftliche Risiken		niedrig		hoch	
Umwelt und Ökologierisiken		niedrig		hoch	
Verfahrensrissen		niedrig		hoch	
sonstige Risiken					
e Anforderungen an die Terminvorgaben (Projekt)		1		30	
Zeitausmaß für Planung		lang		kurz	
Zeitausmaß für Realisierung		lang		kurz	
Abfolge der Leistungserbringung		hintereinander		parallel	
sonstige Besonderheiten:					
f Anforderungen an die Kostenvorgaben (Projekt)		1		30	
Kostendruck		niedrig		hoch	
Komplexität der Kostenverfolgung		niedrig		hoch	
sonstige Besonderheiten:					
SUMME Gesamtpunkte					

Projektklassenfaktor =

Abb. 17: Analyse der Art und Komplexität der Leistung, des Bauwerks und des Umfeldes

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Praxistipp: Nachvollziehbarkeit

Die Erläuterungen machen die Festlegung der Punktevergabe innerhalb der Bandbreite transparenter und nachvollziehbarer. Im Vergleich von Angeboten können Abweichungen in der Klassifizierung von Projekten nachvollzogen werden. Gleichzeitig bietet die genauere Abgrenzung der Projekteinschätzung für den Dienstleister eine klare Argumentationslinie. Deshalb ist eine möglichst umfassende Erläuterung durch den Dienstleister wertvoll für alle Beteiligten.

Die rechnerische Herleitung des Projektklassenfaktors ist im Band 01 dargestellt.

Schritt 4: Abschätzung der Aufwandswerte

Für all jene Leistungen, die von der Art eindeutig beschreibbar sind, können Kennwerte innerhalb von ermittelten Bandbreiten aus analysierten Projekten verwendet werden. Die Ergebnisse werden je nach Teilleistungen und differenziert für Grundleistungen und optionale Leistungen in das Formular in Schritt 5 eingetragen.

Das Honorar für die Projektentwicklung setzt sich i. d. R. aus zeitabhängigen Teilleistungen zusammen:

- Zeitabhängige Teilleistungen – Die Kosten für zeitabhängige und eindeutig beschreibbare Leistungen sind direkt proportional von der Dauer abhängig. Unter Annahme einer entsprechenden Dauer sind die Aufwandswerte pro Zeiteinheit abzuschätzen.

Schritt 5: Berechnung des Honorars

Auf Basis des abgegrenzten Leistungsumfanges, des ermittelten Stundensatzes, des Projektklassenfaktors und der Aufwandswerte der einzelnen Teilleistungen kann im letzten Schritt das Honorar ermittelt werden.

DETAILKALKULATION auf Basis der Teilleistungen

Projekt
 Auftraggeber

Allgemeine Grundlagen

Stundensatz [€/h]	<input type="text"/>	€/h (inkl. aller Zuschläge)
Projektklassenfaktor (PKF)	<input type="text"/>	siehe eigenes Ermittlungsblatt
Ø tägl. Arbeitszeit [h/AT]	<input type="text"/>	h/AT
Leistungszeitraum Planung	<input type="text"/>	Monate
Bruttogrundfläche	<input type="text"/>	m ² BGF

Herstellkosten €/m² BGF

Nr.	Teilleistung	Abschätzung der PE-Kosten							
		Stunden / Mo (für 100% Grundleistung, ohne PKF)	Leistungs- umfang Grund- leistung	Dauer Grund- leistung	Stunden optionale Leistung (inkl.PKF)	Summe Stunden (inkl.PKF)	Kosten für die Teilleistung	Teilleis- tungs- anteil	Erläuterung
		[h/Mo]	[%]	[Mo]	[h]	[h]	[€]	[%]	
A	B	C	D	E=A*B*C*PKF+D	F=E*Std.satz				

Phase 1: Projektvorbereitung

2.1	Zieldefinition / Anforderungsprofil / Machbarkeitsstudie							
2.2	Standortanalyse / Grundstücksbeschaffung							
2.3	Marktanalyse (Recherche)							
2.4	Projektkonzeption / Nutzungskonzeption / Bedarfsplanung							
2.5	Bestandanalyse							
2.6	Wirtschaftlichkeitsanalyse							
2.7	Projektfinanzierung							
2.8	Projektmarketing							
2.9	Projektorganisation							
2.10	Risikoanalyse und -bewertung							
2.11	Entscheidungsvorbereitung							
2.12	Änderungsmanagement							
Zwischensumme								

ERGEBNISSE

SUMME Stunden	<input type="text"/>
SUMME Kosten	<input type="text"/>
Fremdleistungen	<input type="text"/>
Summe Angebotspreis	<input type="text"/>
20% MWSt.	<input type="text"/>
Summe zivilrechtl. Preis	<input type="text"/>

KENNWERTE

<input type="text"/>	h/m ² BGF
<input type="text"/>	Herstellkosten

Abb. 18: Berechnung des Honorars für die Projektentwicklung

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/Planung heruntergeladen werden.

Plausibilitätsüberprüfung der ermittelten Honorarsumme

Aus dem Ergebnis der Honorarabschätzung sind neben dem Angebotspreis verschiedene Kennzahlen abzulesen, die einer Plausibilitätsüberprüfung zu unterziehen sind wie z.B.:

(1) Summe Honorar pro Bruttogrundfläche	[€/m ² BGF]
(2) Summe Stunden pro Bruttogrundfläche	[h/m ² BGF]
(3) Summe Honorar pro Summe Herstellkosten	[%]
(4) Prozentuelle Verteilung der Teilleistungen	[%]
(5) Summe Honorar pro Monat	[€/Mo]
(6) Stunden und Honorar pro Monat je Teilleistung	[h/Mo] bzw. [€/Mo]
(7) Stunden pro Monat und m ² BGF	[h/(Mo x m ²)]

Hinweis

Berechnungsbeispiele zu den verschiedenen Kennwerten samt dazugehöriger Visualisierungen sind in den einzelnen Fallbeispielen dargestellt.

Alle Fallbeispiele können unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

6.3. Ermittlung des Honorars – Projektsteuerung über Abschätzung des Personalaufwands

In den folgenden Schritten wird die systematische Vorgehensweise zur Ermittlung des Honorars für Projektmanagementleistungen dargestellt.

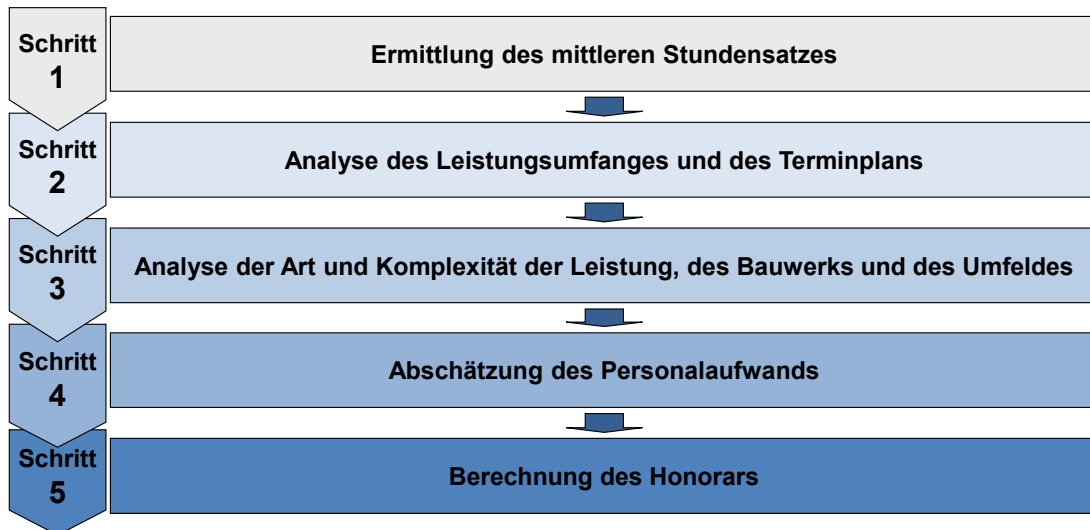


Abb. 19: Schritte zur Ermittlung des Honorars

Schritt 1: Ermittlung des mittleren Stundensatzes

Wie in Band 01 Kap. 5.7. im Detail dargestellt, leitet sich der mittlere Stundensatz aus folgenden Elementen ab:

- mittlere Jahresarbeitszeit
- Gehaltskosten
- Stundensatz

Berechnungstabellen stehen Online zur Verfügung.

Da die Ermittlung des Honorars für PS mittels Personaleinsatzplan erfolgt (siehe Schritt 4 und Schritt 5) ist das separate Errechnen der mittleren Preise pro Stunde für die einzelnen KV-Gruppen erforderlich. Diese Werte sind Eingangswerte für den Personaleinsatzplan und ermöglichen eine individuelle Anpassung der Personalstruktur.

Ermittlung des mittleren Stundensatzes für Gehilfen

	%-Zuschlag	€	%-Anteil von Preis
Stundensatz Gehilfen			
+ <u>Gemeinkosten Personal (in % von Einzelkosten)</u>			
= Personalkosten			
+ <u>Gemeinkosten Material (in % von Personalkosten)</u>			
= Selbstkosten Eigenleistung			
+ Zuschlag für Risiko (in % von Selbstk. Eigenl.)			
+ <u>Zuschlag für Gewinn (in % von Selbstk. Eigenl.)</u>			
= Preis Eigenleistung pro Stunde			

Ermittlung des mittleren Stundensatzes für Fachkräfte

	%-Zuschlag	€	%-Anteil von Preis
Stundensatz Fachkräfte			
+ <u>Gemeinkosten Personal (in % von Einzelkosten)</u>			
= Personalkosten			
+ <u>Gemeinkosten Material (in % von Personalkosten)</u>			
= Selbstkosten Eigenleistung			
+ Zuschlag für Risiko (in % von Selbstk. Eigenl.)			
+ <u>Zuschlag für Gewinn (in % von Selbstk. Eigenl.)</u>			
= Preis Eigenleistung pro Stunde			

Ermittlung des mittleren Stundensatzes für Fachkräfte in gehobener Stellung

	%-Zuschlag	€	%-Anteil von Preis
Stundensatz Fachkräfte in gehobener Stellung			
+ <u>Gemeinkosten Personal (in % von Einzelkosten)</u>			
= Personalkosten			
+ <u>Gemeinkosten Material (in % von Personalkosten)</u>			
= Selbstkosten Eigenleistung			
+ Zuschlag für Risiko (in % von Selbstk. Eigenl.)			
+ <u>Zuschlag für Gewinn (in % von Selbstk. Eigenl.)</u>			
= Preis Eigenleistung pro Stunde			

Ermittlung des mittleren Stundensatzes für Abteilungsleiter

	%-Zuschlag	€	%-Anteil von Preis
Stundensatz Abteilungsleiter			
+ <u>Gemeinkosten Personal (in % von Einzelkosten)</u>			
= Personalkosten			
+ <u>Gemeinkosten Material (in % von Personalkosten)</u>			
= Selbstkosten Eigenleistung			
+ Zuschlag für Risiko (in % von Selbstk. Eigenl.)			
+ <u>Zuschlag für Gewinn (in % von Selbstk. Eigenl.)</u>			
= Preis Eigenleistung pro Stunde			

Abb. 20: Ermittlung des mittleren Stundensatzes für die verschiedenen Gruppen

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder. Die Werte „Preis Eigenleistung pro Stunde“ sind die Grundlage für alle folgenden Berechnungen.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Schritt 2: Analyse des Leistungsumfanges und des Terminplans

Im nächsten Schritt ist der zu erbringende Leistungsumfang genau zu analysieren. Eine der Hauptursachen des großen Unterschiedes in der Höhe der einzelnen Planungshonorare liegt auch in unterschiedlichen Leistungsbildern und den unterschiedlichen Dauern der einzelnen Teilleistungen bei unterschiedlichen Projekten.

Das in Teil 1 dargestellte Leistungsbild soll dazu eine Hilfe darstellen. Entsprechende Abweichungen von den Grundleistungen sind im Rahmen der angegebenen Bandbreiten oder auf Basis von Detailabschätzungen zu berücksichtigen.

**PROJEKTSTEUERUNG
 ANALYSE DES LEISTUNGSUMFANGES**

Projekt						
Auftraggeber						
		Grundleistung			optionale Leistung	
Nr.	Teilleistung	Leistungs- umfang [%]	Dauer [Mo]	Erläuterung	Beschreibung Leistungsumfang	Dauer [Mo]
Phase 1: Projektvorbereitung						
3.1.	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation					
3.1.	Qualitäten und Quantitäten					
3.1.	Kosten und Finanzierung					
3.1.	Termine und Kapazitäten					
3.1.	Verträge und Versicherungen					
Phase 2: Planung						
3.2.	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation					
3.2.	Qualitäten und Quantitäten					
3.2.	Kosten und Finanzierung					
3.2.	Termine und Kapazitäten					
3.2.	Verträge und Versicherungen					

Phase 3: Ausführungsvorbereitung		Dauer d. Phase [Mo]			
3.3.	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation				
3.3.	Qualitäten und Quantitäten				
3.3.	Kosten und Finanzierung				
3.3.	Termine und Kapazitäten				
3.3.	Verträge und Versicherungen				
Phase 4: Ausführung		Dauer d. Phase [Mo]			
3.4.	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation				
3.4.	Qualitäten und Quantitäten				
3.4.	Kosten und Finanzierung				
3.4.	Termine und Kapazitäten				
3.4.	Verträge und Versicherungen				
Phase 5: Projektabschluss		Dauer d. Phase [Mo]			
3.5.	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation				
3.5.	Qualitäten und Quantitäten				
3.5.	Kosten und Finanzierung				
3.5.	Termine und Kapazitäten				
3.5.	Verträge und Versicherungen				
Gesamtdauer Leistung					

Abb. 21: Analyse des Leistungsumfanges für die Projektsteuerung

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder. Den einzelnen Teilleistungen sind dann jeweils entsprechende Dauern zuzuordnen. Dabei kann noch zwischen mehr oder weniger intensiver Bearbeitung unterschieden werden.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Terminplan

Bereits mit einfachen Hilfsmitteln kann der Terminplan für die Leistungserbringung analysiert werden. Nachfolgend findet sich eine sinnvolle Struktur.

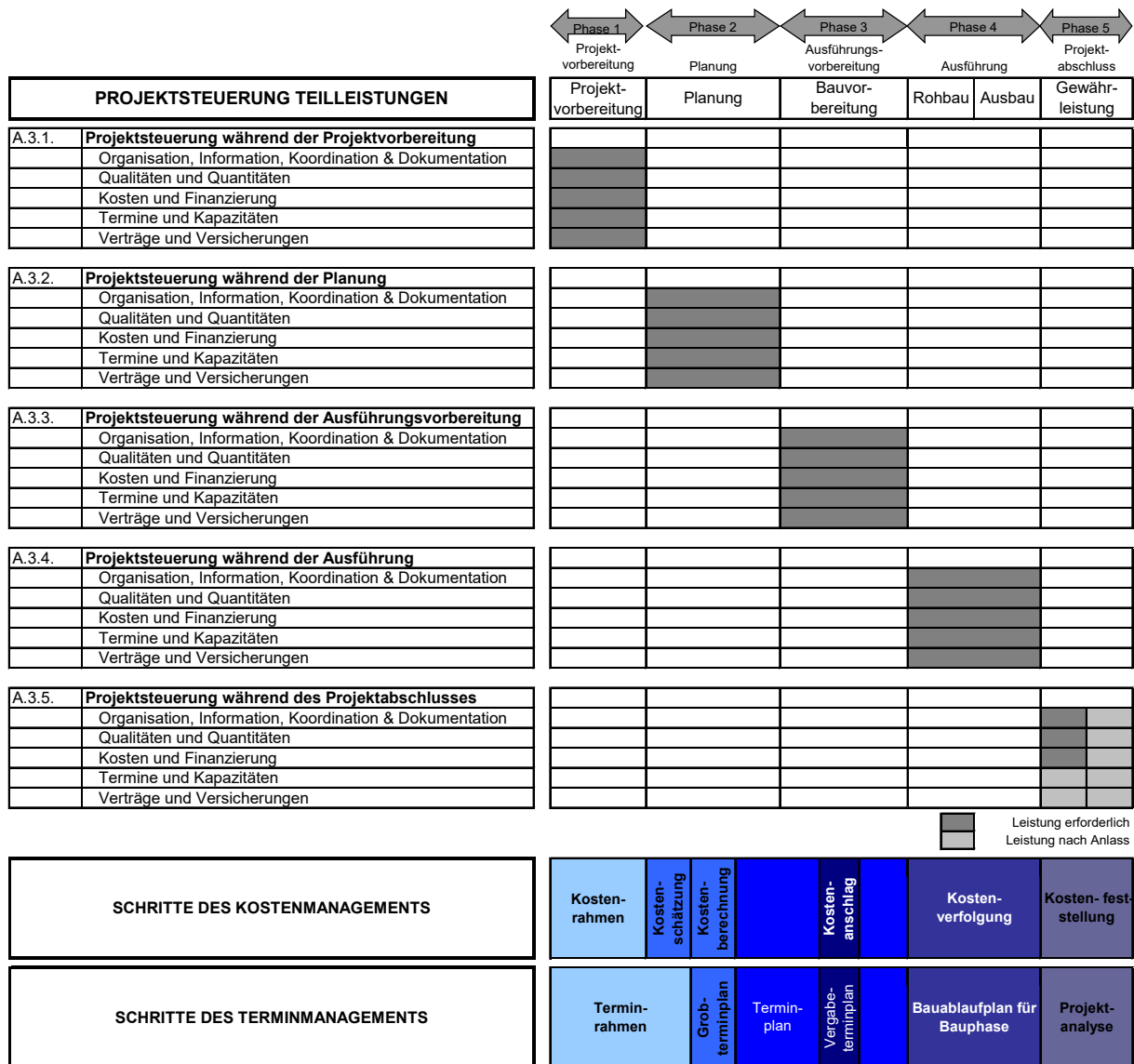


Abb. 22: Kosten- und Terminmanagement für die Projektsteuerung

Ausfüllhilfe: Dieses Beispiel ist im Einzelfall anzupassen und mit einer Zeitachse (Einheit Wochen oder Monate) zu versehen.

Schritt 3: Analyse der Art und Komplexität der Leistung, des Bauwerks und des Umfeldes

Im dritten Schritt ist die Leistung, das Bauwerk und das Umfeld genau zu analysieren um den Projektclassenfaktor abschätzen zu können. Für die sechs im Band 01 detailliert beschriebenen Einflussfaktoren sind in folgender Tabelle entsprechende Annahmen zu treffen. Die einzelnen Einflussfaktoren können wie in den Tabellen dargestellt in weitere Teilkriterien untergliedert werden, um die Einschätzung transparenter und nachvollziehbarer zu machen. Aus der abgeschätzten Höhe der Punkte wird im Excel-Modell automatisch der Mittelwert für das jeweilige Kriterium ermittelt.

Ein Projektclassenfaktor über 1 bedeutet, dass das vorliegende Projekt aufwendiger ist, als ein Standardprojekt. Dieser höhere Aufwand ist bei der Abschätzung des Stundenansatzes zu berücksichtigen.

ERMITTLUNG DES PROJEKTKLASSENFAKTORS (PM)

	Angabe in	min.	Punkte	max.	
a Komplexität der Projektorganisation	1			30	Erläuterungen
Komplexität der Projektorganisationsform	gering			hoch	
Entscheidungsstruktur des AG	einfach			komplex	
Projektroutine der AN-Organisation	hoch			gering	
Sonstige Besonderheiten:					
b Art des Bauwerks	1			30	
c Komplexität der PM-Leistung	1			30	
Komplexität der Überwachungspflicht	niedrig			hoch	
Beratungsbedarf	gering			hoch	
Koordinationsbedarf (anderer an der Ausführung fachlich Beteiligter)	gering			hoch	
Art und Umfang der Behördenverfahren	einfach			komplex	
sonstige Besonderheiten:					
d Projektrisiken der Realisierung	1			30	
technische Risiken	niedrig			hoch	
wirtschaftliche Risiken	niedrig			hoch	
politisch-gesellschaftliche Risiken	niedrig			hoch	
Umwelt und Ökologierisiken	niedrig			hoch	
Verfahrensrisiken	niedrig			hoch	
sonstige Risiken					
e Anforderungen an die Terminvorgaben (Projekt)	1			30	
Zeitausmaß für Planung	lang			kurz	
Zeitausmaß für Realisierung	lang			kurz	
Abfolge der Leistungserbringung	hintereinander			parallel	
sonstige Besonderheiten:					
	Angabe in	min.	Punkte	max.	
f Anforderungen an die Kostenvorgaben (Projekt)	1			30	
Kostendruck	niedrig			hoch	
Komplexität der Kostenverfolgung	niedrig			hoch	
sonstige Besonderheiten:					
SUMME Gesamtpunkte					

Projektklassenfaktor =

Abb. 23: Analyse der Art und Komplexität der Leistung, des Bauwerks und des Umfeldes

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Praxistipp: Nachvollziehbarkeit

Die Erläuterungen machen die Festlegung der Punktevergabe innerhalb der Bandbreite transparenter und nachvollziehbarer. Im Vergleich von Angeboten können Abweichungen in der Klassifizierung von Projekten nachvollzogen werden. Gleichzeitig bietet die genauere Abgrenzung der Projekteinschätzung für den Dienstleister eine klare Argumentationslinie. Deshalb ist eine möglichst umfassende Erläuterung durch den Dienstleister wertvoll für alle Beteiligten.

Die rechnerische Herleitung des Projektklassenfaktors ist im Band 01 dargestellt.

Schritt 4: Abschätzung der Aufwandswerte

Auf Basis der ermittelten mittleren Stundensätze für die unterschiedlichen KV-Gruppen und unter Berücksichtigung des abgegrenzten Leistungsumfanges sowie des Projektklassenfaktors können die Aufwandswerte mittels Personaleinsatzplan abgeschätzt werden.

Hierbei werden im ersten Schritt alle mitarbeitenden Personalgruppen samt dazugehörigem mittlerem Stundensatz aufgelistet. Anschließend wird der prozentuelle Einsatz je Mitarbeiter für alle Monate abgeschätzt. 100 Prozent entsprechen hierbei einem Vollzeitmitarbeiter und somit 140 Stunden (Monatsarbeitszeit abzüglich Urlaub, Feiertage, Krankenstand etc.).

Stundensatz und die Anzahl der Stunden pro Monat je Phase werden als Ergebnis ausgegeben und werden letztendlich zur Ermittlung des Honorars herangezogen (siehe Schritt 5)

Hinweis

Als Grundlage für den Personaleinsatzplan sind unternehmensinterne Kennwerte heranzuziehen.

PERSONALEINSATZPLAN

Projekt																						
Auftraggeber																						
Funktion	KV	Stundensatz Gruppe [€/h]	[h/Mo]	Projektvorbereitung		Planung					Ausf.-vorb.		Ausführung							Projektabschl.		
				Monate																		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Stunden je Monat																						
Kosten je Monat																						
Stunden je Monat																						
Kosten je Monat																						
Stunden je Monat																						
Kosten je Monat																						
				Projektvorbereitung	Planung	Ausf.-vorb.	Ausführung							Projektabschl.								
Stundensatz je Phase				€/h	€/h	€/h	€/h							€/h								
Stunden pro Monat je Phase				h/Mo	h/Mo	h/Mo	h/Mo							h/Mo								

Abb. 24: Abschätzung der Aufwandswerte mittels Personaleinsatzplan

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Um die prozentuellen Annahmen im Personaleinsatzplan auf Plausibilität zu überprüfen, werden die Stunden je Phase auf die einzelnen Teilleistungen aufgeteilt (siehe nachstehende Grafik).

Anschließend können sowohl die Stunden pro Monat als auch die daraus errechneten Kosten pro Phase verglichen werden.

Bei Verwendung des dazugehörigen Excel-Sheets (online verfügbar) werden die Werte aus dem Personaleinsatzplan automatisch übernommen, um den direkten Vergleich zu ermöglichen. Verglichen werden jeweils die Stunden pro Monat je Phase (rote Umrandung in der Tabelle). Der Benutzer wird hierbei auf eventuelle Abweichungen hingewiesen und kann die Höhe der Abweichung in Prozent ablesen.

Zusätzlich werden die Kosten über die Phasen für beide Varianten (Aufteilung der Teilleistungen und Personaleinsatzplan) aufsummiert und die Differenz der beiden Summen ausgewiesen. Sind größere Abweichungen bei den Stunden und/oder den Kosten erkennbar, können Anpassungen der einzelnen Ansätze im Personaleinsatzplan erforderlich sein.

PLAUSIBILITÄTSPRÜFUNG - STUNDENVERTEILUNG

Projekt
 Auftraggeber

Nr.	Teilleistung	Verteilung der Stunden aus PEP				Kontrolle der Übereinstimmung der in Spalte A aufgeteilten Stunden mit den mittleren Stunden für die Phase laut Personaleinsatzplan
		Stunden / Mo (für 100% Grundleistung, ohne PKF)	Leistungs- umfang Grund- leistung	Dauer Grund- leistung	Stunden für einzelnen Teil- leistungen	
		[h/Mo] A	[%] B	[Mo] C	[h] D	

Phase 1: Projektvorbereitung **Dauer der Phase** **h/Mo**

3.1	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation				
3.1	Qualitäten und Quantitäten				
3.1	Kosten und Finanzierung				
3.1	Termine und Kapazitäten				
3.1	Verträge und Versicherungen				
<i>Zwischensumme</i>		<input type="text"/>			
<i>Summe Honorar (Projektvorb.)</i>		<input type="text"/>			<input type="text"/>

Phase 2: Planung **Dauer der Phase** 0,0 **h/Mo**

3.2	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation				
3.2	Qualitäten und Quantitäten				
3.2	Kosten und Finanzierung				
3.2	Termine und Kapazitäten				
3.2	Verträge und Versicherungen				
<i>Zwischensumme</i>		<input type="text"/>			
<i>Summe Honorar (Planung)</i>		<input type="text"/>			<input type="text"/>

Phase 3: Ausführungsvorbereitung **Dauer der Phase** **h/Mo**

3.3	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation				
3.3	Qualitäten und Quantitäten				
3.3	Kosten und Finanzierung				
3.3	Termine und Kapazitäten				
3.3	Verträge und Versicherungen				
<i>Zwischensumme</i>		<input type="text"/>			
<i>Summe Honorar (Ausführungsvorb.)</i>		<input type="text"/>			<input type="text"/>

Nr.	Teilleistung	Verteilung der Stunden aus PEP				Kontrolle der Übereinstimmung der in Spalte A aufgeteilten Stunden mit den mittleren Stunden für die Phase laut Personaleinsatzplan
		Stunden / Mo (für 100% Grundleistung, ohne PKF)	Leistungs- umfang Grund- leistung	Dauer Grund- leistung	Stunden für einzelnen Teil- leistungen	
		[h/Mo]	[%]	[Mo]	[h]	
		A	B	C	D	E
Phase 4: Ausführung		Dauer der Phase				\emptyset <input type="text"/> h/Mo
3.4	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation					
3.4	Qualitäten und Quantitäten					
3.4	Kosten und Finanzierung					
3.4	Termine und Kapazitäten					
3.4	Verträge und Versicherungen					
Zwischensumme		<input type="text"/>				
Summe Honorar (Ausführung)		<input type="text"/>				<input type="text"/>
Phase 5: Projektabschluss		Dauer der Phase				\emptyset <input type="text"/> h/Mo
3.5	Organisation, Information, Koordination, Dokumentation					
3.5	Qualitäten und Quantitäten					
3.5	Kosten und Finanzierung					
3.5	Termine und Kapazitäten					
3.5	Verträge und Versicherungen					
Zwischensumme		<input type="text"/>				
Summe Honorar (Projektabschluss)		<input type="text"/>				<input type="text"/>
Summe Honorar (exkl. Pauschalen, MWSt)		<input type="text"/>				<input type="text"/>
Summe Honorar aus der Stundenverteilung (exkl. Pauschalen, Zuschläge/Nachlässe, MWSt)						<input type="text"/>
Summe Honorar aus dem Personaleinsatzplan (exkl. Pauschalen, Zuschläge/Nachlässe, MWSt)						<input type="text"/>
Differenz						Δ <input type="text"/>

Abb. 25: Plausibilitätsüberprüfung

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Schritt 5: Berechnung des Honorars

Das gesamte PS-Honorar setzt sich aus sechs Positionen zusammen. Position 1 besteht hierbei aus einer Pauschale für die Einarbeitung in die Projektunterlagen. Die übrigen fünf Positionen beinhalten die PS-Leistungen nach Leistungsbild für die Phasen PPH 1 bis PPH 5. Die dazugehörigen Aufwandswerte werden dem Personaleinsatzplan (siehe Schritt 4) entnommen. Zusätzlich zu den sechs Positionen besteht die Möglichkeit Zuschläge bzw. Nachlässe für den Angebotspreis zu berücksichtigen. Inklusive Mehrwertsteuer ergibt sich aus dem Angebotspreis der zivilrechtliche Preis.

HONORARERMITTLUNG

Projekt				
Auftraggeber				
Pos. 1	Projektstart Einarbeitung in Projektunterlagen	Pauschale		€
Pos. 2	PS PPH 1 Projektvorbereitung *	€/h	x h/Mo = €/Mo	x Mo = €
Pos. 3	PS PPH 2 Planung *	€/h	x h/Mo = €/Mo	x Mo = €
Pos. 4	PS PPH 3 Ausführungsvorbereitung *	€/h	x h/Mo = €/Mo	x Mo = €
Pos. 5	PS PPH 4 Ausführung *	€/h	x h/Mo = €/Mo	x Mo = €
Pos. 6	PS PPH 5 Projektabschluss *	€/h	x h/Mo = €/Mo	x Mo = €
Zwischensumme				€
+ Zuschlag / Nachlass [%]				
Summe Angebotspreis				€
+ 20% MWSt.				€
Summe zivilrechtl. Preis				€

* PS Leistungsumfang lt. Leistungsbild

Abb. 26: Berechnung des Honorars für die Projektsteuerung

Ausfüllhilfe: Die grünen Felder müssen von jedem Büro individuell ausgefüllt werden. Graue Felder beinhalten vernetzte Werte aus vorangegangenen Schritten und blaue Felder sind Ergebnisfelder.

Hinweis:

Alle Formblätter können als Excel-Tabelle unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

Plausibilitätsüberprüfung der ermittelten Honorarsumme

Aus dem Ergebnis der Honorarabschätzung sind neben dem Angebotspreis verschiedene Kennzahlen abzulesen, die einer Plausibilitätsüberprüfung zu unterziehen sind wie z.B.:

- | | |
|---|------------------------------|
| (1) Summe Stundenaufwand in den einzelnen Phasen | [h] |
| (2) Durchschnittlicher monatlicher Stundenaufwand je Phase | [h / Mo] |
| (3) Summe PS Kosten in den einzelnen Phasen | [€] |
| (4) Durchschnittliche monatliche PS Kosten je Phase | [€ / Mo] |
| (5) Durchschnittliche Stunden pro m ² BGF | [h / m ²] |
| (6) Durchschnittliche Stunden pro Monat und m ² BGF | [h / (Mo x m ²)] |
| (7) Durchschnittliche Stunden pro Monat und m ² BGF je Phase | [h / (Mo x m ²)] |
| (8) %-Satz der PS Kosten an den Herstellkosten | [%] |

Hinweis

Berechnungsbeispiele zu den verschiedenen Kennwerten samt dazugehöriger Visualisierungen sind in den einzelnen Fallbeispielen dargestellt.

Alle Fallbeispiele können unter www.bau.or.at/planung heruntergeladen werden.

BEZUGSQUELLEN:

- www.bau.or.at → Wirtschaft → Planung
- Landesinnungen Bau
- Service GmbH der WKÖ, Tel.: 05 90 900-5050, Fax: 05 90 900-236, E-Mail: m-service@wko.at