

Stand:

**16.10.2014**

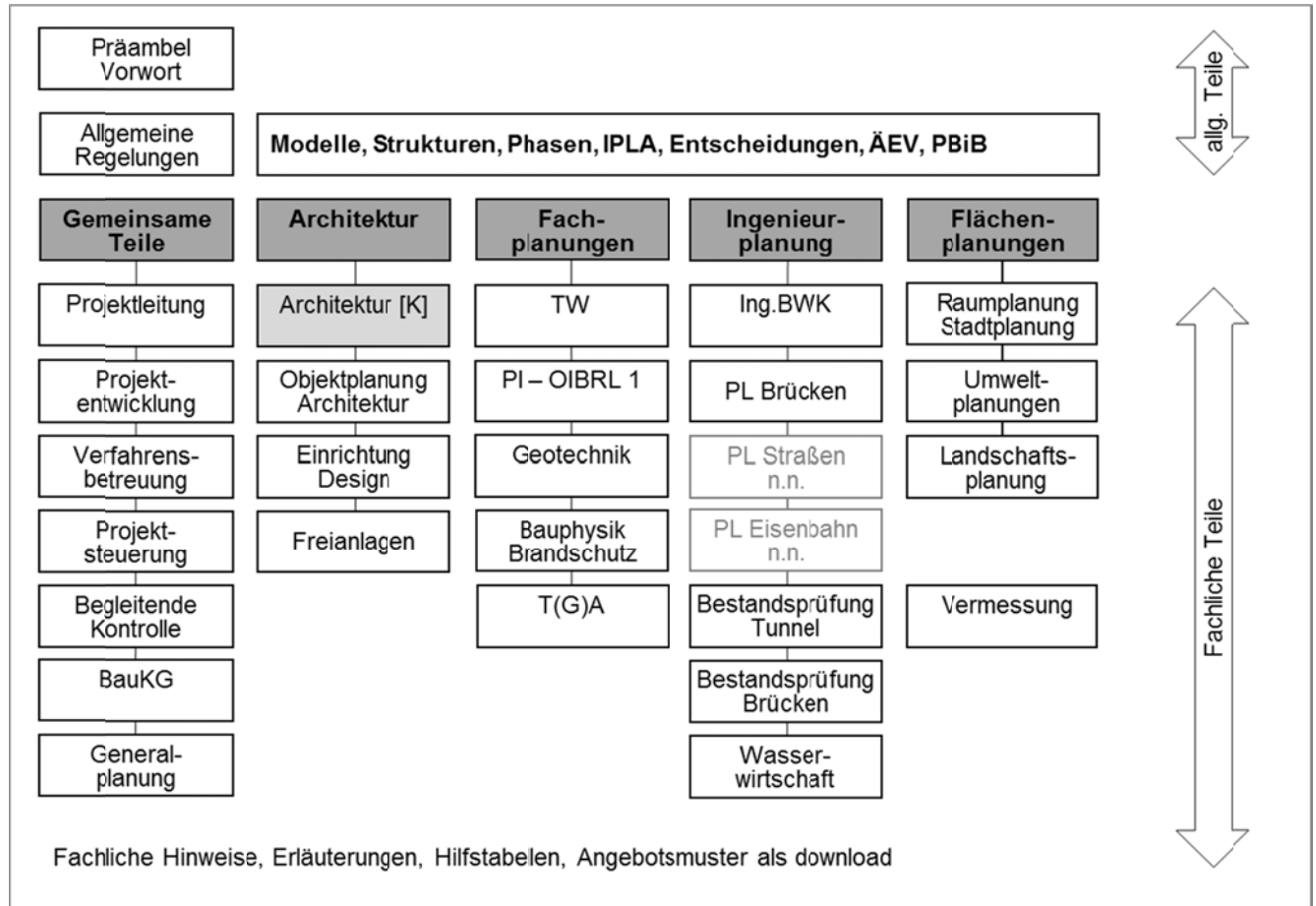
## ERLÄUTERUNGEN

zu LM.VM. Architekt Konsumentenprojekte [AK]

**LM.VM.AK**

Die vorliegende Erläuterung ist auf Anregung der Facharbeitsgruppen im Anschluss an die intensive Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen Auftraggebervertretern und Planern zu LM.VM.2014 entstanden.

Die Neufassung der LM.VM.2014 hat auch eine neue Struktur der Leistungsbilder/Rollen ergeben, wobei auf die in der Arbeitswelt vorhandenen Pakete abgestellt wurde. Das Organigramm zeigt die Gesamtübersicht.



Planung, PlanerIn gilt als Synonym für alle freiberuflichen Leistungen von Architekten und Ingenieuren.

Soweit personenbezogene Bezeichnungen noch nicht geschlechtsneutral formuliert sind, gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

## Allgemeine Regelungen für Planerverträge [AR]

enthält den ehemaligen Allgemeinen Teil (AT), die im Vorspann zu den Besonderen Teilen in den Publikationen der bAIK enthaltenen Regelungen für alle Bereiche.

Ab Pkt. [AR.15] sind Definitionen und Regelungsvorschläge für die Vertragsgestaltung für baunahe Planungen zusammengefasst, sowie organisatorische, wirtschaftliche Zusammenhänge mit Dauern, Hinweisen, Änderungen, Zahlungen etc. offengelegt.

Die Leistungsbilder und die Vergütungsmodelle waren (schon immer) für Neubauten aufgestellt, sodass für die (nicht im LM deklarierbare) Zusatzarbeit für Umbauten (Planen und Bauen im Bestand) die jedenfalls anfallenden zusätzlichen Bearbeitungen durch Hinzunahme der (fiktiven) Kosten des mitzuverarbeitenden Bestandes in die Bemessungsgrundlage (anrechenbare Kosten) sowie durch den fachbereichs- und projektindividuellen Umbauschlag aufgefangen werden<sup>1)</sup>. Erläuterungen dazu finden sie im LM.VM.MO Planen und Bauen im Bestand.

Für Projektänderungen sind in den [AR], im Leistungsbild und in AK.13 Ansätze zu vertraglichen/individuellen Regelungen vorgesehen. LM.VM.AK sollte immer gemeinsam mit den Allgemeinen Regelungen für Planerverträge betrachtet werden.

<sup>1)</sup> Leistungsbildergänzungen siehe Fachbuchreihe TUG: Planen und Bauen im Bestand, eBook unter [verlag.pmttools.eu](http://verlag.pmttools.eu)

## Grundleistungen – optionale Leistungen

### AR.4 Leistungen und Leistungsbilder

- (1) Leistungen, die zur Erfüllung eines Auftrages im Allgemeinen (regelmäßig) erforderlich sind, sind in den Leistungsbildern als **Grundleistungen** erfasst,

Die Grundleistungen gliedern sich in Leistungsphasen, die in den Leistungsmodellen [LM] der Fachlichen Teile im Einzelnen geregelt sind, deren Vergütung in den Vergütungsmodellen [VM] konkretisiert wird.

- (2) **Optionale Leistungen** sind solche, die nicht regelmäßig zur Anwendung kommen und in den Vergütungsmodellen des Fachlichen Teils nicht enthalten sind. Sie sind zusätzlich zu den Leistungsbildern beispielhaft aufgeführt, die Aufzählungen sind nicht abschließend. Optionale Leistungen können auch in anderen Leistungsbildern oder Leistungsphasen vereinbart werden, soweit sie dort nicht Grundleistungen darstellen. Die Aufzählungen der optionalen Leistungen gelten auch als Abgrenzung der Grundleistungen.

Optionale Leistungen können mit Zuschlägen zu den Vergütungssätzen der Grundleistungen oder nach Aufwand honoriert werden.

Grundleistungen sind in den Formel- oder Tabellenwerten enthalten, optionale Leistungen können zusätzlich vereinbart werden.

Begriffe über die Allgemeinen Regelungen hinaus sind zB. im elektronischen Fachwörterbuch Planung + Bau [[eWB.pmttools.eu](http://eWB.pmttools.eu)] beschrieben.

## Architektur Konsumentenprojekte [AK] - Objektplanung

Objektplanung wird als Begriff (in Österreich) neu eingeführt, um die häufig unter „Federführung“ beschriebene Leistung der Gesamtzuständigkeit zB. des Architekten konkreter zu beschreiben.

Der Objektplaner ist jener, der das Gesamtkonzept erstellt und die Funktionalität des Objektes federführend (immer aber unter der Entscheidungshoheit des AG) entwickelt. Er ist auch für Funktionen der Fachplanungen zuständig, integriert und koordiniert zB. das Zusammenspiel von Lüftung, Rauchabzug in der Fassade, Türsteuerung etc., vorrangig durch die physische Einplanung, aber auch durch die Grundkonzeption des Zusammenwirkens aller Fachplanungen.

Dies ist die fachliche Begründung, weshalb Objektplaner auch aus den Fachplanungsbereichen zB. der T(G)A anrechenbare Kosten für ihre Vergütung beziehen, die Leistung dafür – Integration und Koordination – ist im Band „Modelle, Strukturen, Phasen, ... IPLA“ umfangreich beschrieben.

Die Objektplanungsleistungen wurden mit den Leistungsbildern der Fachplanungsleistungen synchronisiert, sodass die Integration und Koordination aller Planungsleistungen ab LM.VM.2014 organisierter abgewickelt werden kann.

Die örtliche Bauaufsicht wurde in die Leistungsbilder und Vergütungsberechnung integriert, sodass die durchgehende Bearbeitung der Projekte besser erkennbar wird, wobei die Feedbacks gemeinsamer Beauftragung aus der Bauabwicklung in die Planung zurück zur Verstärkung des Wissensaufbaus führen sollen. Da die ÖBA in der Gesamtleistung mit 35 % integriert wurde, können die neuen %-Werte der Leistungsphasen 2-6 nicht direkt mit den gewohnten Werten der ehemaligen Teilleistungen verglichen werden.

Im Laufe der Jahrzehnte der Anwendung der GOA sind immer wieder notwendige Leistungen für große Projekte in das Leistungsbild (und die Tabellenwerte) aufgenommen worden, sodass die „kleinen“ Projekte für die Auftraggeber „teuer“ wurden.

### Ziele für LM.VM.AK:

Ziel war für die kleinen Projekte, die häufig von großem Engagement der Auftraggeber geprägt sind, ein angepasstes, reduziertes Leistungsbild und damit eine günstigere Vergütung anzubieten.

### Unterschied OA - AK

- AK ist für Projekte < 1 Mio. € vorgesehen,
- AK ist für Projekte vorgesehen, bei denen die Konzeption, die fachlichen Lösungen, nicht aber die in großen Projekten notwendige, umfassende Betreuung, Dokumentation und vergaberechtlich-kaufmännische Bearbeitung erwartet wird,
- das Leistungsbild AK ist gegenüber dem Leistungsbild OA deutlich reduziert, dies wurde auch in den Tabellenwerten berücksichtigt,
- bei AK ist die LPH 9 Objektbetreuung keine Grundleistung und müsste zusätzlich als optionale Leistung vereinbart werden.

## Leistungsbildgliederung – Leistungsmodell (LM)

Die neuen Leistungsbilder sind in 9 Leistungsphasen gegliedert, sodass eine durchgehende Phasenbeschreibung dargestellt werden konnte, die jeweils einen konkreten Abschluss, ein für den AG „wertbares“ Ergebnis beschreiben.

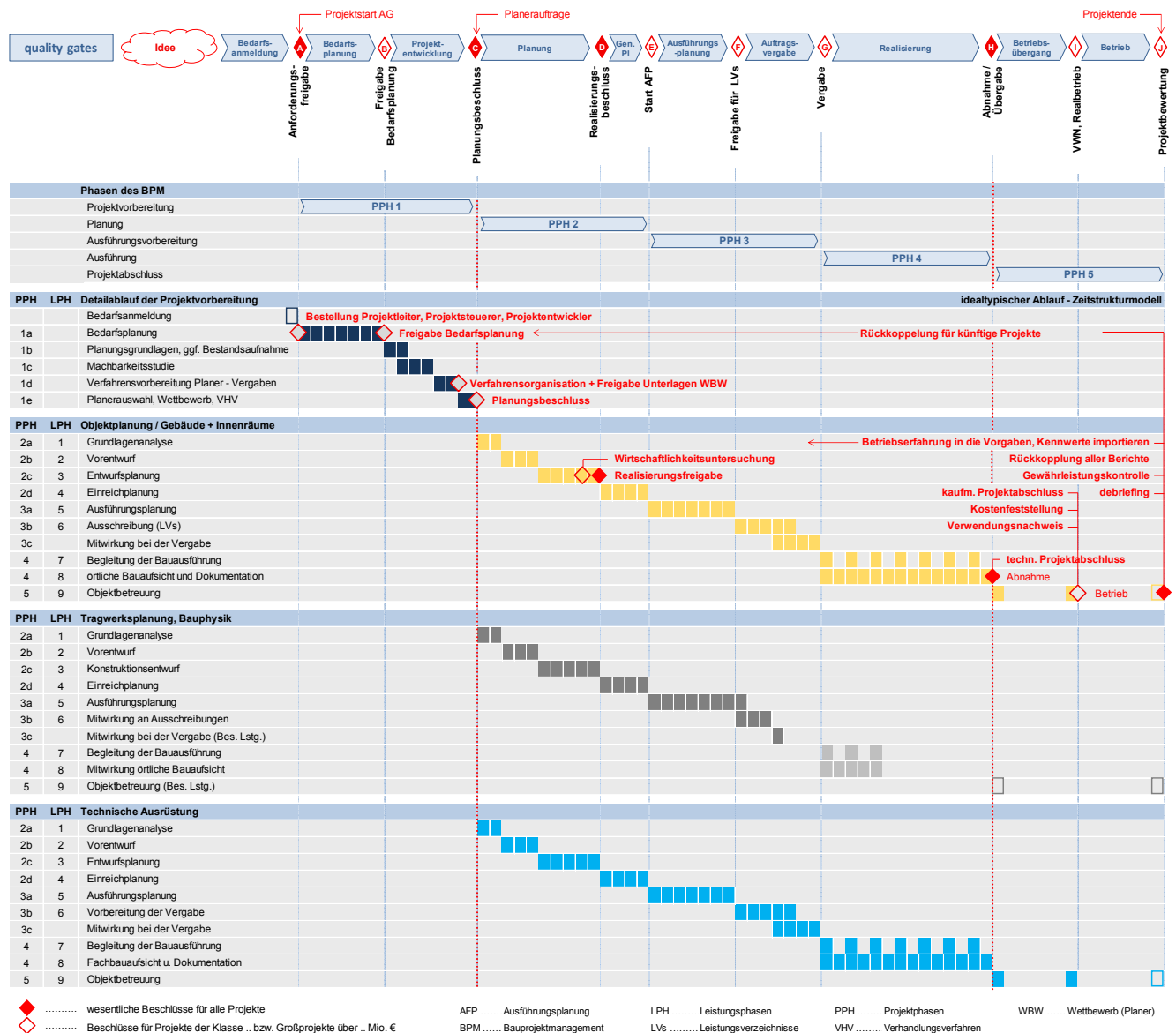
## Zeitstrukturmodell [ZM]

Die oberste Zone der „quality gates“ bildet die wesentlichen Entscheidungsschritte des Auftraggebers ab. Das Zeitstrukturmodell zeigt die Projektphasen (Sicht des AG/seiner PS), wobei die PPH 1 vor dem Einsatz der Planerleistungen zB. in LM.VM.PS und LM.VM.PE dargestellt wird.

Im Sinne einer europäischen Annäherung an andere bestehende Systeme wurde LM.VM.2014 soweit wie für die österreichische Praxis tauglich an die HOAI.2013 angenähert, womit auch die Struktur der Teilleistungen (jetzt Leistungsphasen) an die dort konsequenter vorgedachte Zusammenarbeit in Teams abgestellt wurde.

Die Gesamtzusammenhänge sind in der Abfolge im Zeitstrukturmodell dargestellt.

bereitgestellt am Server verlag.pmttools.eu



Aus der Aktualisierung 2014 ergaben sich zusätzliche Leistungen, die in früheren Fassungen nicht enthalten waren (LPH 1+9) und neu beschriebene Leistungen, die zT. anders gruppiert wurden, wie zB. Aufteilung der TOL auf LPH 2-5, Überleitung KOL in LPH 7 – Begleitung der Bauausführung.

## Fortschreibung der Leistungsbilder

Die Leistungsbilder wurden modernisiert, in eine verständlichere Reihenfolge gebracht bzw. die Sammel-Leistungen (TOL) in die LPHen 2,3,5 eingebunden. Im Gegensatz zur HOAI wurde die Künstlerische Oberleitung KOL unter neuem Titel als LPH 7 – „Begleitung der Bauausführung“ belassen, insofern sogar erweitert, als auch die Fachplanungsleistungen eine solche „Begleitung“ dazu bekamen.

Die Leistungen zu AK können projektindividuell / auftraggeberindividuell gestaffelt werden:

- das Gesamtleistungspaket umfasst die notwendigen Pläne und die Beratung bei der Angebotseinholung
- es kann durch Hinzunahme der LVs + Mitwirkung an den Vergaben
- weiters durch (vertiefte) Kostenschätzung, Kostenberechnung
- bis hin zu design to cost

ausgebaut werden.

## stufenweise und frühere Detailbearbeitung

Die flächendeckende CAD-Arbeit erfordert eine frühere und intensivere Detailbearbeitung, da die Maßkoordination die notwendige Stabilität der Gesamtlösung (einschließlich Tragwerksplanung, Bauphysik und TGA) konkrete Festlegungen in LPH 2, 3 erfordern. Dazu sind Klärungen und Details notwendig, die früher – auch aus der größeren Einfachheit der Konstruktionen heraus – häufig (wenn auch falsch) erst in LPH 5 gemacht wurden.

Ziel ist es, mit der Entwurfsplanung auch stabile Kosten darzustellen, wozu jedenfalls eine größere Detailplanungstiefe als bisher erreicht werden muss. Die Kaskade der Detailplanungstiefe wurde in den Blautexten am Rand der LM-Beschreibungen wie folgt angezeigt, im Fachwörterbuch Planung und Bau [eWB] vertiefend beschrieben:

---

### exemplarische Details

In der 3-stufigen Umschreibung der Bearbeitungstiefe der Planungsphasen ist es die Bezeichnung für die in LPH 2 Vorplanung notwendigen Details aus denen der AG die Übereinstimmung der Planungsvorschläge mit den Projektzielen erkennen kann, um den Vorentwurf zur Weiterarbeit in den Entwurf freizugeben.

---

### ausführungsfähig (maßkoordiniert)

umschreibt die Planungstiefe der Entwurfsplanung, in der nicht nur Pläne zB. M 1:100, sondern auch Details soweit zu bearbeiten sind, dass die Gestaltung, Funktion, technische Lösungen vom AG in den kostenbestimmenden Details beurteilt und verantwortungsvoll zur baulichen Umsetzung "freigegeben" werden können (Baubeschluss).

---

### ausführungsreif

umschreibt die Bearbeitungstiefe der Ausführungsplanung (AFP), mit deren Plänen, Details, Berechnungen, Beschreibungen das Objekt von ausführenden Unternehmen sicher und selbstständig, gewerkeweise errichtet werden kann.

Die Ausführungsreife der AFP ist eine wesentliche Voraussetzung für nachtragsarme Ausschreibungen und eine ungestörte Bauabwicklung).

---

## Qualitätssicherung in der Planung und Bauabwicklung

Die ehemaligen Texte waren auf deutlich einfachere Bauwerke (z.B. Ziegelbauweise) fokussiert, weshalb eine Fortschreibung der Qualitätssicherungsarbeit in der Planung und ÖBA notwendig wurde.

In LPH 7 – Begleitung der Bauabwicklung wirkt der Planer an der Qualitätssicherung der Bauabwicklung insofern mit, als er eine Prüfliste aus der Planung und Ausschreibung heraus entwickelt, die danach in LPH 8 – ÖBA zu einem Prüfplan und einem Prüfbuch vervollständigt wird, womit auch die positiven Qualitätskontrollen – nicht nur die Mängel – festgehalten werden.

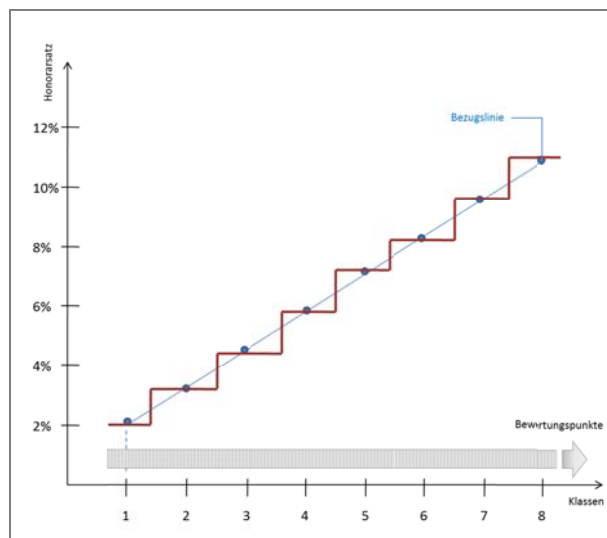
## Vergütungsmodell [VM]

enthält die für den jeweiligen Fachbereich notwendigen Regelungen, um Auftraggebern und Planern klare Handlungsoptionen zu eröffnen.

## Bewertungspunkte statt „Klassen“

Die früheren Regelwerke waren in Bauklassen, Schwierigkeitsklassen eingeteilt, sodass eine gewisse stufenartige Vergütungsfindung entstand. Die ehemaligen „Klassen“ waren an den Klassengrenzen immer „ungerecht“, weil mit einem Bewertungssprung verbunden, dies wurde jetzt mit dem engeren Netz der Bewertungspunkte ausgeglichen.

Für die neuen Vergütungsmodelle wurde die Mitte der jeweiligen Stufen der ehemaligen Klassen als Bezugslinie gewählt.



Bewertungsmatrix Architekt [AK]	Planungsanforderungen					Punkte
	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	6-8	9-16	17-25	26-32	33-42	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten						
	1	2	3	4	5	Punkte
(B) Komplexität der Projektorganisation						
(C) Risiko bei der Projektrealisierung						
(D) Anforderungen an die Termin-/Kostenvorgaben						
	Summe d. Bewertungspunkte [bw]=					<input type="text"/>

Die neue Regelung der Bewertungspunkte ist in engere Schritte gegliedert und mit Punkten zu den Umständen der Leistungserbringung ergänzt. Dadurch sind die Ergebnisse allfälliger Vergleichsberechnungen nicht gleich mit den gewohnten Werten vergleichbar.

Die Lösung mit den Bewertungspunkten ist seit 2001 in der HO-PS und HO-BK gut eingeführt und wurde auf (fast) alle Bereiche der Planungsleistungen erweitert.

Zur besseren Orientierung sind in den jeweiligen Bänden Hilfstabellen angefügt, die die Befüllung erleichtern können.

Die Entwicklung der Projektarbeit der letzten 15 Jahre zeigte, dass die Betrachtung der Objektarten allein nicht ausreicht, um die „Umstände“ der Leistungserbringung abzubilden.

Die Bewertungspunkte machen auch bisher unklare Zusatzleistungen rechenbar:

- terminlich verdichtete Projekte,
- die Bearbeitung vertiefter Kostenplanung, Änderungsevidenzen,
- Kostenmanagementleistungen,
- die Bearbeitung vertiefter Terminplanung- und Kontrolle, aber auch
- die Arbeit mit design to cost, die eine Zusatzpauschale für Mehrfachbearbeitung braucht,

können in die Bewertung einbezogen werden.

## Bemessungsgrundlage

Die Bemessungsgrundlage wird auf die Kostengruppen der ÖN B 1801-1 bezogen und klargestellt, dass jeder Planer aus jenen Kostengruppen anrechenbare Kosten bezieht, die er plant oder einplant.

Wenn ein Freianlagenplaner im Team mitarbeitet, ist die KGR-6, soweit er diese bearbeitet „seine“ Bemessungsgrundlage. Wenn der Objektplaner diese Leistung im Rahmen der Objektplanung erbringt, dann sollte dies mit einem 2.Vertragsteil nach den Regeln aus LM.VM.FA abgewickelt werden.

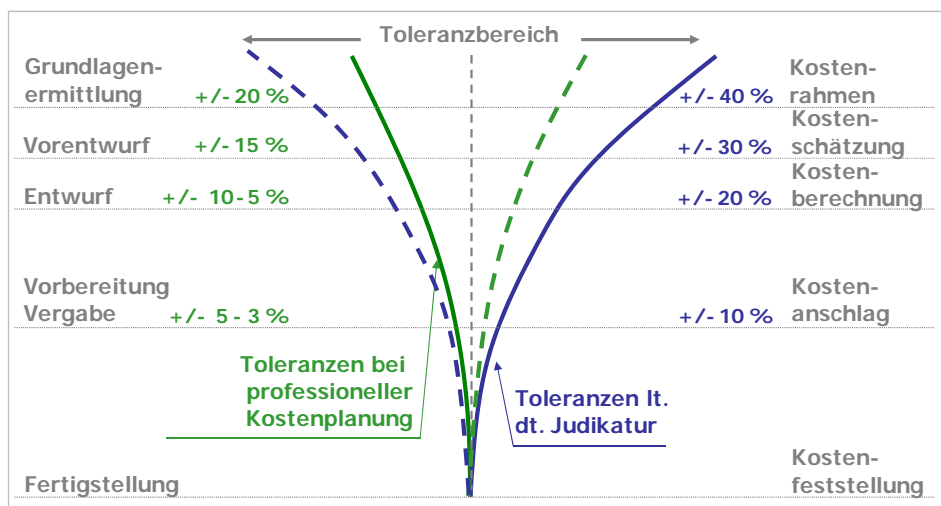
## Kosten von Bauwerken – Kostentrichter – Reserven

Planer können in der Systematik der Leistungsphasen zu Beginn des Projektes weder alle technischen Einzelheiten noch die „richtigen“ Kosten vorhersagen. Technische Planungen erfolgen in schrittweiser Konkretisierung der Aufgabenstellung des AG über die LPHen 1-9 bis zum fertigen Objekt. Die ersten Leistungsphasen sind gekennzeichnet von Arbeitshypothesen (Annahmen), die durch die weiteren Planungsschritte verifiziert, aber auch falsifiziert werden können. Durch diese Methodik wird schrittweise das Projekt klarer, tiefer definiert, zugleich nimmt die Beeinflussbarkeit (für AG und Planer) und der Handlungsspielraum für Auftraggeber und Planer ab.

In dieser methodischen, schrittweisen Bearbeitung müssen die ersten Kostenaussagen von denen der Kostenfeststellung am Ende abweichen, wenn sie denn ident wären, ist das ein Zufall, zumal in der Ausschreibung / Vergabe die Kostenprognose der Planer durch die nicht im Detail prognostizierbaren oft ziemlich unterschiedlichen Preise der Anbieter (ein Spotmarkt mit hohen Einschätzungsfaktoren zu den Umständen der Leistungserbringer auf Seite der Bieter) ersetzt werden.

Diesem Dilemma begegnet die ÖN B 1801-1 mit der Kostengruppe 9, in der für Indices, Planungsänderungen, etc. Reserven zu dotieren sind.

In den Stufen der Planungsarbeit werden zunächst die A-, danach die B-, zuletzt die C-Positionen der endgültigen Kosten geklärt, sodass eine Regel für die mögliche Prognose aufzustellen ist. Dazu bietet sich u.a. der in der Fachliteratur verbreitete Kostentrichter an.



Im Vorentwurf und Entwurf sollten die Reserven für die B- + C-Positionen der Bemessungsgrundlage zuge schlagen werden, nicht aber Index und Entscheidungsvorsorge sowie Risikovorsorge des AG.



## strategischer Vorschlag zu den Formel- und Tabellenwerten

Wir haben vorgeschlagen vor den kollektiven und individuellen Vertragsverhandlungen zunächst die Tabellenwerte aus 2004 zugrunde zu legen, um die Planungswirtschaft von den aktuell viel zu hohen „Nachlässen“ weg auf eine konsolidierte Version hinzuführen, weil die Beobachtung zeigt, dass zuletzt mit derzeitigen Marktwerten keine Kostendeckung für die notwendigen und in den neuen Leistungsbildern präziser deklarierten Grundleistungen zu finden war.

Einige Zeit nach einer solchen Konsolidierung kann auf Basis der dann flächendeckend angewandten neuen Leistungsmodelle eine Aufwandsanalyse stattfinden und eine eventuelle Anpassung der Formel- oder Tabellenwerte wirtschaftlich fundiert begründet werden.

Bis 2004 wurden aus der Tradition und den Verhandlungen mit dem BMBuT, die Tabellen individuell entwickelt, zT. mit mehrfach kombinierten Potenz- und Wurzelfunktionen dargestellt. Auch diese wurden stark vereinfacht, alle Formel- und Tabellenwerte werden mit „einfachen“ Excel-Funktionen an den Status 2004 angenähert, die in den „Musterangeboten eingabefähig aufbereitet sind.

Die Zusammenfassung der ehemaligen „Büroleistung“ und der öBA zu einem Tabellenwert ist strategisch so wichtig, dass geringe Unschärfen in der [Vergleichsberechnung AK](#) in Kauf genommen werden sollten.

## Kalibrierung der Tabellenwerte und der Berechnungsformeln

Die Berechnungen wurden für die ehemaligen Klassen 3-6 und für Projektgrößen von 300 TDE bis 900 TDE Mio € mehrfach durchgerechnet, um die größtmögliche Annäherung an die ehemalige Version von 2004 zu erarbeiten. Die Vergleichsberechnungen stehen zur Verfügung im Downloadbereich Architekt Konsumentenprojekt unter [downloads.lmvm.pmttools.eu](http://downloads.lmvm.pmttools.eu):

- [Vergleichsberechnungen AK](#)

Die Zielvorgabe für die Kalibrierung war 23 % aus dem reduzierten Leistungsbild gegenüber der HOA und möglichst geringe Differenz zu den ehemaligen Rechenwerten der 2 unterschiedlich aufgebauten Formeln für Büroleistung bzw. öBA. Aufgrund der einfacheren Formel oszillieren die Einzelbeträge um die Sollvorgabe (gelbes Feld).

Für die einfache Berechnung eines Angebots steht ein Excelformular im Downloadbereich Architekt Konsumentenprojekt unter [downloads.lmvm.pmttools.eu](http://downloads.lmvm.pmttools.eu) zur Verfügung:

- [Musterangebot AK](#)

## Vergleich

Der Vergleich der Leistungsbilder zeigt die „reduzierte“ Leistung die bei den kleinen Projekten die Marktfähigkeit der Architektenplanungen wieder herbeiführen sollte.

### AK.2 Leistungsbild – Architektur Konsumentenprojekte

<b>LPH 1 Grundlagenanalyse</b>	
<b>Grundleistungen</b>	<b>optionale Leistungen</b>
a) Beratungsgespräch b) Analyse der Grundlagen und Klärung der Rahmenbedingungen	1. Klärung der Aufgabenstellung, Beratung zum Leistungsbedarf, Formulierung von Entscheidungshilfen, Zusammenfassung der Ergebnisse Bestandsaufnahme  2. Plausibilisierung der Zielvorstellungen in Relation zu Mittelbereitstellung und Zielbudget
<b>LPH 2 Vorentwurf</b>	
a) Erarbeitung des grundsätzlichen Lösungsvorschlages auf Basis der vom Bauherrn bekannt gegebenen Planungsgrundlagen einschließlich Untersuchung von z.B. 2 Varianten nach gleichen Anforderungen, skizzenhafte Darstellung in der Regel M 1 : 200  b) Vorverhandlung mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit  c) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Besondere Darstellung, Animationen, Schaubilder 2. Kostenschätzung (zB. n. ÖNORM B 1801-1) 3. Verkaufs-, Marketingunterlagen 4. Modelle 5. Aufstellung eines Terminplanes 6. Wirtschaftlichkeitsberechnung 7. Mitwirkung bei der Kreditbeschaffung

exemplarische Details

Leistungsbild Architektur Konsumentenprojekte [AK]

OA.2 Leistungsbild Objektplanung - Architektur, gegliedert in 9 Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse	
Grundleistungen	optionale Leistungen
a) Klären der Aufgabenstellung auf Grundlage der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers, Analysieren der Grundlagen b) Ortsbesichtigung c) Beraten zum gesamten Leistungs- und Untersuchungsbedarf d) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Bedarfsplanung 2. Bedarfsermittlung 3. Aufstellen eines Funktionsprogramms 4. Aufstellen eines Raumprogramms 5. Standortanalyse 6. Mitwirken bei Grundstücks- und Objektauswahl, -beschaffung, -übertragung 7. Beschaffen von vorhabenserheblichen Unterlagen 8. Bestandsaufnahme 9. technische Substanzerkundung 10. Betriebsplanung 11. Prüfen der Umwelterheblichkeit 12. Prüfen der Umweltverträglichkeit 13. Machbarkeitsstudie 14. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung 15. Projektstrukturplanung 16. Zusammenstellen der Anforderungen aus Zertifizierungssystemen 17. Verfahrensbetreuung, Mitwirken bei der Vergabe von Planungs- und Gutachterleistungen 18. Mitwirken am PKM-DMS-System
LPH 2 Vorentwurf	
a) Abstimmen der Leistungen mit den fachlich an der Planung Beteiligten b) Abstimmen der Zielvorstellungen, Hinweisen auf Zielkonflikte c) Erarbeiten des Vorentwurfs, Untersuchen, Darstellen und Bewerten von Varianten nach gleichen Anforderungen, Zeichnungen im Maßstab nach Art und Größe des Objekts, idR. 1:200 d) Klären und Erläutern der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen e) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration deren Leistungen f) Vorverhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit g) Kostenschätzung nach ÖN B 1801-1 (1. Ebene), Vergleich mit dem Kostenrahmen des AG und Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs h) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Aufstellen eines planungs- und abwicklungsbezogenen Zielkatalogs (Programmziele) 2. Untersuchen alternativer Lösungsansätze nach verschiedenen Anforderungen, einschließlich Kostenbewertung 3. Einbeziehen der Anforderungen des vereinbarten Zertifizierungssystems oder Durchführen des Zertifizierungssystems 4. Ergänzen der Vorentwurfsunterlagen auf Grund besonderer Anforderungen 5. Aufstellen eines Finanzierungsplanes 6. Mitwirken bei der Kredit-/ Fördermittelbeschaffung 7. Durchführen von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen 8. Anfertigen von besonderen Präsentationshilfen, die für die Klärung im Vorentwurfsprozess nicht notwendig sind, zB. - Präsentationsmodelle - Perspektivische Darstellungen - Bewegte Darstellung / Animation - Farb- und Materialcollagen - digitales Geländemodell 9. n-D Gebäudemodellbearbeitung (Building Information Modelling BIM) 10. Aufstellen einer vertieften Kostenschätzung nach Leitpositionen einzelner Gewerke, sowie eine vertiefte Terminplanung+kontrolle 11. Aufstellen von Raumbüchern, Fortschreiben der Bedarfsplanung 12. Erarbeiten und Erstellen von besonderen bauordnungsrechtlichen Nachweisen für den vorbeugenden und organisatorischen Brandschutz bei baulichen Anlagen besonderer Art und Nutzung, Bestandsbauten oder im Falle von Abweichungen von der Bauordnung 13. vorgezogene Schacht, Schlitz- und Durchbruchplanung bei Umbauten

Opt. Lstgn. vgl. LM.VM Projektentwicklung

c) exemplarische Details  
 d) zB. städtebauliche, gestalterische, funktionale, technische, wirtschaftliche, ökologische, soziale, öffentlich-rechtliche

bereitgestellt am Server verlag.pmttools.eu

**Leistungsbild Architektur Konsumentenprojekte [AK]**

<b>LPH 3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Durcharbeitung des grundsätzlichen Lösungsvorschlages aufgrund des genehmigten Vorentwurfs</li> <li>b) Zeichnerische Darstellung in solcher Durcharbeitung, dass der Entwurf ohne grundsätzliche Änderung als Grundlage für die weiteren Teilleistungen dienen kann, in der Regel Grundrisse, Ansichten und Schnitte M 1 : 100</li> <li>c) Angaben zu Aufbauten, Materialien, Farben</li> <li>d) Einarbeiten der Beiträge der an der Planung fachlich Beteiligten</li> <li>e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kostenberechnung (zB. n. ÖN B 1801-1)</li> <li>2. Aufstellen eines Rahmenterminplans der Gesamt- abwicklung</li> <li>3. Aufstellen eines Ausführungsterminplans</li> <li>4. Wiederholte Vorverhandlung mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit</li> <li>5. Funktionale Ausschreibung</li> <li>6. Änderung von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat</li> </ul>
<b>LPH 4 Genehmigungsplanung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Erarbeiten, Zusammenstellen und Einreichen der Unterlagen, Verhandlungen mit Behörden zur Genehmigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Erstellung von Unterlagen oder Mitwirkung an der Erarbeitung von Unterlagen für zusätzlich erforderliche Genehmigungen, wie z.B. Betriebsanlagen-genehmigung, wasserrechtliche Genehmigung, eisenbahnrechtliche Genehmigung und dgl.</li> <li>2. Mitwirkung bei der Beschaffung der nachbarlichen Zustimmungen</li> <li>3. fachliche und organisatorische Unterstützung im Widerspruchsverfahren, Rechtsmittelschritten</li> <li>4. Vereinfachte Baubewilligungsverfahren</li> <li>5. Erstellen von Nutzerwertgutachten zB. gem. WEG</li> <li>6. Änderung von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat</li> </ul>
<b>LPH 5 Ausführungsplanung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Erarbeiten der Ausführungsplanung mit dem für die Ausführung notwendigen Einzelangaben, auf Grundlage des Entwurfs und der Genehmigung zB. bei Gebäuden M 1:50 – 1:1 mit allen Maßangaben, Materialbestimmungen und textlichen Ausführungen</li> <li>b) Einarbeiten der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Fortschreiben der Terminplanung-Kontrolle</li> <li>2. Prüfung und Anerkennung von Plänen Dritter, nicht an der Planung fachlich Beteiligter auf Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen (Werkzeichnungen von Unternehmen, Aufstellungs- und Fundamentpläne von Maschinenlieferanten und dgl.), soweit die Leistungen Anlagen betreffen, die in der Bemessungsgrundlage nicht erfasst sind</li> <li>3. Herstellung von Datenträgern, nach besonderen Anforderungen (Layerstruktur, Hochbaurichtlinie)</li> <li>4. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat</li> <li>5. Auswechslungspläne</li> <li>6. Nachträge der Änderungen während der Ausführung, Bestandsplanung</li> </ul>

ausführungsfähige Details

ausführungsreife Details

bereitgestellt am Server verlag.pmttools.eu

Leistungsbild Architektur Konsumentenprojekte [AK]

<b>LPH 3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)</b>	
<p>a) Erarbeiten der Entwurfsplanung, unter weiterer Berücksichtigung der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen</p> <p>b) auf Grundlage der Vorentwurfsplanung und als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen und die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter.</p> <p>c) Zeichnungen nach Art und Größe des Objekts im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen, idR. im Maßstab 1:100, Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Details</p> <p>d) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration deren Leistungen</p> <p>e) Objektbeschreibung</p> <p>f) Verhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit</p> <p>g) Kostenberechnung nach ÖN B 1801-1 (2. Ebene) und Vergleich mit der Kostenschätzung, Fortschreiben der Terminpläne</p> <p>h) Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung</p> <p>i) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wandabwicklung 1:50 bis 1:20 zur Koordinierung mehrerer Gewerke und Funktionseinrichtungen</li> <li>2. Lichtplanung, Lichtstudien, Tageslichtberechnungen</li> <li>3. Analyse der Alternativen / Varianten und deren Wertung mit Kostenuntersuchung (Optimierung)</li> <li>4. Fortschreiben der Unterlagen, Bearbeitungen zum Zertifizierungssystem</li> <li>5. Wirtschaftlichkeitsberechnung</li> <li>6. Fortschreiben von Raumbüchern, Bedarfsplanungen</li> <li>7. Aufstellen und Fortschreiben einer vertieften Kostenberechnung sowie einer vertieften Terminplanung+kontrolle</li> <li>8. Kostenmanagement (vKM)</li> <li>9. Berechnen von Lebenszykluskosten</li> <li>10. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat</li> </ol>
<b>LPH 4 Einreichplanung</b>	
<p>a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen, einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, sowie notwendiger Verhandlungen mit Behörden unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>b) Einreichen der Vorlagen</p> <p>c) Ergänzen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mitwirken bei der Beschaffung der nachbarlichen Zustimmung</li> <li>2. Durchführung eines vereinfachten Baubewilligungsverfahrens</li> <li>3. Nachweise, insbesondere technischer, konstruktiver und bauphysikalischer Art für die Erlangung (behördlicher) Zustimmungen im Einzelfall, zB. für Vorzertifizierungen, zB. nach ÖGNB</li> <li>4. Erarbeiten und Zusammenstellen von Vorlagen für zusätzliche Genehmigungen (Betriebsanlage, Naturschutz, wasserrechtliche, eisenbahnrechtliche, strahlenschutztechnische etc.)</li> <li>5. Erstellen von Unterlagen des Bestandes, zB. für Abbruchplanung, -genehmigung</li> <li>6. Mitwirken an Informationsveranstaltungen zB. für Anrainer, Anwohner, Öffentlichkeit</li> <li>7. Fachliche und organisatorische Unterstützung in Widerspruchsverfahren, Klageverfahren</li> </ol>
<b>LPH 5 Ausführungsplanung</b>	
<p>a) Erarbeiten der Ausführungsplanung mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben (zeichnerisch, rechnerisch und textlich) auf Grundlage der Entwurfs- und Einreichplanung bis zur ausführungsfähigen Lösung, als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen bis zur ausführungsfähigen Lösung</p> <p>b) Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen nach Art und Größe des Objekts im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen, zB. bei Gebäuden im Maßstab 1:50 bis 1:1, Eintragen aller erforderlichen Maßangaben, Materialbestimmungen</p> <p>c) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten, Koordination und Integration deren Leistungen</p> <p>d) Fortschreiben der Terminpläne</p> <p>e) Fortschreiben der Ausführungsplanung aufgrund der gewerkeorientierten Bearbeitung während der Objektausführung</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wandabwicklungen 1:20 zur Koordinierung mehrerer Gewerke und Funktionseinrichtungen</li> <li>2. Aufstellen einer detaillierten Objektbeschreibung als Grundlage der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm<sup>x)</sup> (funktionale Leistungsbeschreibung)</li> <li>3. Prüfen der vom bauausführenden Unternehmen auf Grund der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ausgearbeiteten Ausführungspläne auf Übereinstimmung mit der Entwurfsplanung<sup>x)</sup></li> <li>4. Fortschreiben v. Raumbüchern in detaillierter Form</li> <li>5. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat</li> <li>6. Kostenmanagement (vKM)</li> <li>7. Fortschreiben der vertieften Terminplanung und -kontrolle, Etappenlösungen</li> <li>8. Prüfen und Anerkennen von Plänen Dritter, nicht an der Planung fachlich Beteiligter auf Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen (zB. Werkstatt</li> </ol>

**Systemplanung** bedeutet beurteilbare Darstellungen zB.:

- Gestaltungssystem, Funktionen
- Tragsystem
- Ausbausysteme
- Systeme der technischen Ausrüstung

a) zB. städtebauliche, gestalterische, funktionale, technische, wirtschaftliche, ökologische, soziale, öffentlich-rechtliche Zusammenhänge ...

b) Bearbeitungstiefe, sodass der Entwurf ohne wesentliche Änderungen als Grundlage für die weiteren LPHen dienen kann (Stabilität)

c) ausführungsfähige Details

f) alle wesentlichen „Auflagen“, Bearbeitungen sind in LPH 3 zu erarbeiten, um eine „vollständige“ Kostenberechnung zu ermöglichen

g) alle projektbestimmenden, termin- und kostenwirksamen Auflagen sind in den LPHen 2 und 3 zu erarbeiten, sodass in LPH 4 nur noch die Darstellung nach den öff.-rechtl. Vorschriften umzustellen ist

◀ zB. Brandschutz, Belichtung, Energieausweise, Nachhaltigkeitsnachweise, Zertifizierungssystem, Fluchtwegepläne, Alarmpläne, Sanitätsrecht

<sup>x)</sup> Diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ganz oder teilweise Grundleistung. In diesem Fall entfallen die entsprechenden Grundleistungen dieser Leistungsphase

d) ausführungsfähige Details

## Leistungsbild Architektur Konsumentenprojekte [AK]

<b>LPH 6 Angebotseinholungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Einholen von Angeboten (max. 3) auf Basis der Planunterlagen aus LPH 4+5</li> <li>b) Einarbeiten der Beiträge der anderen an der Planung fachlich Beteiligten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ändern von Planungs(teil)ergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat</li> <li>2. Aufstellen von Leistungsbeschreibungen, Ermitteln der Mengen</li> </ul>
<b>MW Vergabe</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Plausibilisieren der Angebote, klärende Gespräche mit 2 - 3 Bietern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Verhandeln der Angebote</li> <li>2. Mitwirkung bei der Auftragserteilung</li> <li>3. Prüfen und Werten der Angebote für zusätzliche Leistungen</li> </ul>
<b>LPH 7 Begleitung der Bauausführung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) planerische Qualitätssicherung während der Bauausführung</li> <li>b) Überprüfen und Freigabe von Werkzeichnungen ausführender Unternehmen</li> <li>c) Begleitung der Herstellung hinsichtlich des Entwurfs und der Gestaltung, sowie Klärung von funktionellen und gestalterischen Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme des Bauwerkes</li> </ul>	

Leistungsbild Architektur Konsumentenprojekte [AK]

<p>f) Übergabe und Erläuterung der Unterlagen an die ausführenden Firmen</p>	<p>zeichnungen von Unternehmen, Aufstellungs- und Fundamentpläne nutzungsspezifischer oder betriebstechnischer Anlagen), soweit die Leistungen Anlagen betreffen, die in den anrechenbaren Kosten nicht erfasst sind</p> <p>9. Mitwirken b. Anlagenkennzeichnungssystem (AKS)</p> <p>10. Orientierungspläne, Darstellung der Fluchtwege im vereinfachten Bestandsplan</p> <p>11. Übergabepläne, Nachtrag ev. Änderungen der Ausführung, zB. für Inbetriebnahme, Betriebsführung, wenn LPH 3 (a) nicht angewandt wurde</p> <p>12. Bestandspläne 1:100, Nachführen der Einreichung, Auswechslungsplanung</p>
--	--

**LPH 6 Ausschreibung (LVs)**

<p>a) Aufstellen eines Vergabeterminplans, Herausarbeiten der Vertragstermine, Kontrolltermin für die LVs</p> <p>b) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen auf Grundlage der Ausführungsplanung unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>c) Aufstellen von Nachtrags- / Zusatz-LVs bzw. sachlich-fachliche Prüfung solcher Angebote</p> <p>d) Abstimmen und Koordinieren der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten</p> <p>e) Ermitteln der Kosten durch vom Planer bepreiste Leistungsverzeichnisse (Kostenanschlag)</p> <p>f) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten LVs mit der Kostenberechnung</p> <p>g) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen für alle Leistungsbereiche</p>	<p>1. Aufstellen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsprogramm auf Grundlage der detaillierten Objektbeschreibung<sup>x)</sup></p> <p>2. Aufstellen von alternativen Leistungsbeschreibungen für geschlossene Leistungsbereiche</p> <p>3. Aufstellen von vergleichenden Kostenübersichten unter Auswertung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>4. Ändern von Planungs(teil)ergebnissen, aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat</p> <p>5. Erkunden des Interessenten-/Bieterkreises</p> <p>6. Wiederholen von Ausschreibungen</p>
--	--

<sup>x)</sup> Diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ganz oder teilweise Grundleistung. In diesem Fall entfallen die entsprechenden Grundleistungen dieser Leistungsphase

**Mitwirkung an der Vergabe**

<p>a) Koordinieren der Vergaben der Fachplaner</p> <p>b) Einholen oder Mitwirken beim Einholen von Angeboten</p> <p>c) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen eines Preisspiegels nach Einzelpositionen, Prüfen und Werten der Angebote für zusätzliche und geänderte Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise</p> <p>d) Mitwirken bei Bietergesprächen</p> <p>e) Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen oder der Kostenberechnung</p> <p>f) Erstellen der Vergabevorschläge, Dokumentation des Vergabeverfahrens</p> <p>g) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche und Mitwirken bei der Auftragserteilung</p>	<p>1. Prüfen und Werten von Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung</p> <p>2. Fachliche Vorbereitung und Mitwirken bei Nachprüfungsverfahren</p> <p>3. Mitwirken bei Bauvertragsbesprechungen i.S. ÖN B 2118</p> <p>4. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr)</p> <p>5. Prüfen und Werten der Angebote aus Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm einschließlich Preisspiegel<sup>x)</sup></p> <p>6. Aufstellen, Prüfen und Werten von Preisspiegeln nach besonderen Anforderungen</p> <p>7. Mitwirken bei der Mittelabflussplanung</p>
--	--

**LPH 7 Begleitung der Bauausführung**

<p>a) Planerische Begleitung (MW an der Qualitätssicherung) der Bauausführung, Aufstellen einer Prüfliste für die öBA</p> <p>b) Prüfen und Freigeben der Montage- und Werkstattpläne der vom Objektplaner geplanten Baukonstruktionen und baukonstruktiven Einbauten auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung</p> <p>c) Begleitung der Herstellung hinsichtlich des Entwurfs, der Gestaltung und der technischen Lösungen, sowie letzte Klärung von technischen, funktionalen und gestalterischen Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme</p>	<p>1. Nachführen der Unterlagen aus LPH 3, 4, 5, 6 aufgrund von Detail- oder Maßänderungen aus der M+W Planung der ausführenden Firmen</p>
---	--

bereitgestellt am Server verlag.pmttools.eu

**Leistungsbild Architektur Konsumentenprojekte [AK]**

<b>LPH 8 örtliche Bauaufsicht (AK)</b>	
<p>d) Örtliche Vertretung der Interessen des Bauherrn</p> <p>e) Überwachung der Herstellung des Bauwerkes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auf Übereinstimmung mit den Plänen, Verträgen, auf Einhaltung der technischen Regeln und der behördlichen Vorschriften</li> <li>- Mitwirkung an der Verhandlungstätigkeit mit den ausführenden Unternehmen</li> <li>- Koordination der Lieferungen und Leistungen</li> </ul> <p>f) Kontrolle der für die Abrechnung erforderlichen Aufmessungen, Prüfung der Rechnungen, Feststellen der anweisbaren Teil- und Schlusszahlungen, Kostenfeststellung nach ÖN B 1801-1</p> <p>g) Mitwirken, Beraten bei Abnahme der Bauleistungen durch den AG, Feststellen von Mängeln und Gewährleistungsfristen</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahmen an den entsprechenden Verfahren</li> <li>2. Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben von differenzierten Zeit- oder Kostenplänen</li> <li>3. Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme an den entsprechenden Verfahren</li> <li>4. Überwachen der Beseitigung der Mängel</li> <li>5. Systematische Zusammenstellung der Dokumentation (Pläne, Vertrag, Rechnungen, Mängelverzeichnis, Gewährleistungsverzeichnis)</li> </ol>
<b>LPH 9 Objektbetreuung</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen</li> <li>2. Überwachen der Beseitigung von Mängeln, die innerhalb der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von 3 Jahren seit Abnahme der Bauleistungen</li> <li>3. Baubegehungen nach Übergabe</li> <li>4. Erstellen von Wartungs- und Pflegeanweisungen</li> </ol>
<p>○ Bearbeiten mit Kostendeckel, design to cost</p>	

bereitgestellt am Server verlag.pmttools.eu



Leistungsbild Architektur Konsumentenprojekte [AK]

bereitgestellt am Server [verlag.pmttools.eu](http://verlag.pmttools.eu)

<b>LPH 8 örtliche Bauaufsicht und Dokumentation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vertretung der Interessen des AG, Ausübung des Hausrechts, Überwachen der Ausführung des Objektes auf Übereinstimmung mit der öffentlich-rechtlichen Genehmigung, den Verträgen mit ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den einschlägigen Vorschriften sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik, Fortschreiben der Prüfliste in einen Prüfplan, Ergänzen des Prüfplans mit den Einzelprotokollen zu einem Prüfbuch (Qualitätssicherung), Kontrolle, Bearbeitung von Errichtungsmängeln</li> <li>b) Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit von Bau/Anlagenteilen und des Gesamtobjekts</li> <li>c) Koordinieren der an der Bauaufsicht fachlich Beteiligten und der Leistungen/Lieferungen, Verhandlungen mit den ausführenden Firmen</li> <li>d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm) für die Bauabwicklung</li> <li>e) Dokumentation des Bauablaufs (zB. Bautagebuch)</li> <li>f) Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen, Rechnungskontrolle, Kontrolle der Aufmäße der bauausführenden Unternehmen</li> <li>g) Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit den Auftragssummen/Mengen, Nachträgen</li> <li>h) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen / -mengen</li> <li>i) Kostenfeststellung, zB. nach ÖN B 1801-1</li> <li>j) Prüfen der Unterlagen der ausführenden Firmen auf Vollständigkeit, Vollständigkeit und Übereinstimmung mit dem Stand der Ausführung</li> <li>k) Organisation der Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung fachlich Beteiligter auf Grundlage von j), Feststellen von Mängeln, Erstellen der Abnahmeprotokolle, Abnahmeempfehlung für den Auftraggeber</li> <li>l) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran</li> <li>m) Übergabe des Objekts, uno actu mit k), l)</li> <li>n) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel, Aufstellen der Verjährungsfristen für Mängelansprüche</li> <li>o) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mitwirkung der öBA in LPH 1-7 zB. bei der Bearbeitung der LVs, der AVB, der ZTV</li> <li>2. Kontrolle der Arbeitsberechtigungen der AN</li> <li>3. Mitwirken / Bearbeiten vert. Kostenmanagement, sowie an vertieften Terminplanung+kontrolle</li> <li>4. Besondere Organisation der Bauabwicklung (LCM)</li> <li>5. Organisation, Betreuung von Beweissicherungen</li> <li>6. Abhalten und Mitwirken an Bauvertragsbesprechungen i.S. ÖN B 2118</li> <li>7. fachliches Mitwirken bei streitlichen Verfahren</li> <li>8. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr)</li> <li>9. Revision des Ausführungsterminplans, Neuorganisation der Abläufe</li> <li>10. Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben eines Zahlungsplanes</li> <li>11. Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben von differenzierten Zeit-, Kosten- oder Kapazitätsplänen</li> <li>12. Organisation, Kontrolle der Güte + Funktionsprüfungen der ausführenden Firmen</li> <li>13. Tätigkeit als Bauführer, verantwortlicher Bauleiter, soweit diese Tätigkeit nach jeweiligem Landesrecht über Grundleistungen der LPH 8 hinausgeht</li> <li>14. Fertigstellungsanzeige</li> </ol>
<b>LPH 9 Objektbetreuung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von drei Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen</li> <li>b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen</li> <li>c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist</li> <li>b) Erstellen einer Gebäudebestandsdokumentation,</li> <li>c) Aufstellen von Ausrüstungs- und Inventarverzeichnissen</li> <li>d) Erstellen von Wartungs- und Pflegeanweisungen</li> <li>e) Erstellen eines Instandhaltungskonzepts</li> <li>f) Objektbeobachtung</li> <li>g) Objektverwaltung</li> <li>h) Baubegehungen nach Übergabe</li> <li>i) Aufbereiten der Planungs- und Kostendaten für eine Objektdatei oder Kostenrichtwerte</li> <li>j) Evaluieren von Wirtschaftlichkeitsberechnungen</li> <li>k) debriefing, Teilnahme</li> <li>l) Verwendungsnachweis</li> </ol>

Prüfliste, Prüfplan, Prüfbuch, siehe eWB

◀ Teilschlussrechnungen LPH 1-8

**Folgende Fachliteratur wird empfohlen:**



- für die Leistungsbilder Objektplanung, Tragwerksplanung, Bauphysik, Tech. Ausrüstung
- Aufgliederung der zusätzlichen Teilleistungen
- bis auf die Ebene von RBB-Verträgen



- ▶ für die Fachbereiche
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Technische Ausrüstung



Hans Lechner, Daniela Stifter

Hans Lechner

Hans Lechner

**Planen und Bauen im Bestand [PBiB]**

Honorarordnungen sind (bzw. waren bisher) als Neubau-Honorarordnungen konzipiert. Die bestehenden Leistungsbilder haben die Andersartigkeit der Arbeit bei Umbauten nicht abgebildet. Die Tabellen werden in der HOAI lediglich mit einem Zuschlag ergänzt.

Dabei wissen Bauherren oft nicht, wofür sie einen Umbau-Zuschlag bezahlen sollten, Planer können diesen meist auch nicht erklären.

PBiB ist angesichts der Tatsache, dass

- vielerorts der Platz für Neubauten schon besetzt ist,
- viele Bestandsobjekte erst teilweise abgeschrieben sind, und
- Bestandsimmobilien einen großen Teil der öffentlichen und privaten Vermögen darstellen,

mehr denn je Gebot der Stunde.

Beim Arbeiten im Bestand entstehen für den Planer Probleme und Aufwendungen, die im Neubau nicht anzutreffen sind.

Häufig wird in der Praxis argumentiert: „Der Planer muss das ja nicht mehr planen, es ist ja schon vorhanden oder was muss man da noch entwerfen, das steht ja schon?“

Um diesen Vorurteilen entgegenzuwirken, wird in diesem Fachbuch der Versuch unternommen, die zusätzlichen Leistungen für das Planen und Bauen im Bestand auf Basis der überarbeiteten Leistungsbilder einer künftigen HOAI 2013 detailliert zu beschreiben.

**vertiefte Kostenplanung/-kontrolle, vertiefte Terminplanung/-kontrolle**

Die HOAI 20xx (2013) verdeutlicht die Beiträge der Planer zur Kosten- und Terminarbeit und grenzt die (einfachen) Grundleistungen von den zT. sehr umfangreichen Besonderen Leistungen für komplexe Projekte ab.

Die hier vorliegende Publikation will mit einem detaillierten Leistungsbild in die Ebene der vertraglichen Einzelleistungen vordringen.

Die Darstellung erfolgt anhand einer Abgrenzung von Grundleistungen und Besonderen Leistungen für jede Leistungsphase der Hauptbeteiligten in der Projektarbeit: Objektplanung, Tragwerksplanung, Technische Ausrüstung.

Die Teilleistungen dazu werden systematisch in allen Leistungsphasen (Einzelleistungen) detailliert und kommentarhaft erläutert.

**Wörterbuch BauProjektManagemnt mehrsprachige Internetplattform**

Die Eindeutigkeit der Begriffe ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor bei der Zusammenarbeit an Bauprojekten. Alle Verträge, Briefe, Projektanweisungen beruhen auf einem gemeinsamen Verständnis von Inhalten und gemeinsamer Semantik. Konkrete Definitionen sind daher wichtige Hilfsmittel in komplexen Situationen.

Wörterbücher und Vokabelhefte sind für die meisten von uns nur noch Erinnerung an Lateinunterricht und Auswendiglernen. Die laufende Weiterentwicklung technisch-fachlicher Berufe, vor allem auch der Rechtsgrundlagen des Bauens macht kontinuierliches-lebenslanges Mitlernen unerlässlich. Diese Internet-Version des Wörterbuches für Projektmanagement + Planung + Bau wurde auf über 500 Begriffe erweitert und auf den aktuellen Stand der ÖNORMEN und des BVergG angepasst.

Die Internationalisierung des Bauens, der Weg in die MOELs oder CEEs machte es sinnvoll, die wesentlichen Begriffe in englischer Version anzubieten.

Die Internetversion [eWB.pmtools.eu] macht Sie unabhängig vom Büro und dem Standort Ihrer Bücher. Als Abonnent können Sie Fortschreibungen, Vertiefungen anregen oder eigene (Projekt-)Wörterbücher aufbauen. Wesentliche Neuerung ist die Möglichkeit mehrere Sprachen (Fachdialekte) nebeneinander am Bildschirm zu vergleichen um für alle Ihre Projekte die richtigen Begriffe im Vergleich herauszufinden. Sie werden staunen, wie unterschiedliche einzelne Begriffe allein zwischen Deutschland und Österreich gehandhabt werden.

Für große Organisationen können eigene Plattformen aufgebaut werden, um komplexe Strukturen besser zu erklären. Ein wichtiges Werkzeug für institutionelle Auftraggeber, um Ihren Projektbeteiligten die eigene Sprache, wichtige Inhalte zu kommunizieren.

print-Ausgabe, Verlag der TU Graz, 2012  
 ISBN: 978-3-85125-186-9 ..... € 50,-  
 elektronisches Buch, A4 quer  
 ISBN: 978-3-200-02591-2 ..... € 45,-

print-Ausgabe, Verlag der TU Graz, 2013  
 ISBN: 978-3-85125-187-6 ..... € 50,-  
 elektronisches Buch (A4 quer) ..... € 45,-  
 ▶ print + elektronische Ausgabe ..... € 80,-

Testversion + Anmeldung eWB.pmtools.eu



- 3. Auflage, erweiterte, überarbeitete Fassung der Neuausgabe der Leistungsmodelle und Vergütungsmodelle (LM.VM) für Planerleistung
- zu den Leistungsbildern der HOAI 2013 u. der Objektplanung Architektur der LM.VM.2014
- inhaltlich vertiefte Darstellung der Arbeitsschritte und Aufgaben des Architekten für die Arbeit an größeren Projekten
- textlich vertiefende Erläuterung zu jeder Teilleistung des Leistungsbildes

Hans Lechner, Daniela Stifter



- Fortschreibung der Leistungsbilder von der Fsg. 2009 auf 2013
- inhaltlich vertiefte Darstellung der Arbeitsschritte und Aufgaben im Zusammenspiel mit der Objektplanung
- textlich vertiefende Erläuterung zu jeder Teilleistung des Leistungsbildes
- Organisationshinweise zur Planungsarbeit in größeren Teams
- Argumente zur Disposition richtiger Aufträge / Inhalte in Verhandlungsverfahren

Hans Lechner, Daniela Stifter



- Fortschreibung der Leistungsbilder von der Fsg. 2009 auf 2013
- inhaltlich vertiefte Darstellung der Arbeitsschritte und Aufgaben im Zusammenspiel mit der Objektplanung
- textlich vertiefende Erläuterung zu jeder Teilleistung des Leistungsbildes
- Organisationshinweise zur Planungsarbeit in größeren Teams
- Argumente zur Disposition richtiger Aufträge / Inhalte in Verhandlungsverfahren

Hans Lechner, Daniela Stifter

### Kommentar zum Leistungsbild Architektur (HOAI 2013+LM.VM.2014)

Von Mai 2010 bis Sommer 2011 haben etwa 100 Experten von Auftraggeber- und Planerseite, neue Leistungsbilder für eine HOAI 2013 erarbeitet.

Vom Sommer 2013 bis Frühjahr 2014 haben etwa 100 österreichische Experten in 5 Arbeitsgruppen die Gesamtausgabe LM.VM.2014 für Österreich diskutiert, im Prinzip eine Weiterentwicklung der HOAI 2013.

Der Kommentar zum Leistungsbild Architektur erläutert jede Zeile der schlagwortartigen Leistungsbilder, um die oft sehr unterschiedliche Erwartungshaltung von Auftraggebern, Projektbeteiligten und Architekten zusammenzuführen, Missverständnisse auszuräumen und bessere Verträge zu generieren. Kommentare wurden bisher aus Rechtsurteilen heraus entwickelt, mit dem Nachteil, dass Zufälle der Disharmonie nur zufällige Schwerpunkte bilden und die Texte meist negativ formuliert sind.

Zur Arbeit in mittleren und größeren Projekten, für Verhandlungsführungen und für die Projektarbeit ist eine durchformulierte, an einer Betriebsorganisation orientierte Volltextfassung sicher hilfreich.

#### ZIEL

**Auftraggebern, Architekten und Planungspartnern eine umfassende, textlich durchformulierte Fassung der schlagwortartigen Leistungsbilder für mittlere und größere Projekte (5-50 Mio. €) zu geben, um daraus zu einer verbesserten – weil argumentierten – Projektarbeit zu finden.**

print-Ausgabe, Verlag der TU Graz, 3. Auflage 2014, überarbeitet und ergänzt, Format 9,5 x 19 cm, Taschenformat, spiralisiert  
 ISBN: 978-3-85125-375-7 ..... € 45,-  
 elektronisches Buch, A4 quer ..... € 40,-  
 ISBN: 978-3-95033857-7 ..... € 40,-

### Kommentar Tragwerksplanung und Bauphysik (HOAI 2009-20xx)

Von Mai 2010 bis Sommer 2011 haben etwa 100 Experten von Auftraggeber- und Planerseite in 6 großen und mehreren kleinen Arbeitsgruppen neue Leistungsbilder für eine HOAI-Novelle erarbeitet.

Honorarordnungen sind durchschnittliche Leistungszusagen für durchschnittliche Projekte mit der Folge, dass die schlagwortartigen Leistungsbildtexte sich an kleinen Projekten, aber nicht unbedingt an den Anforderungen Ihres Projektes orientieren.

Kommentare zum Leistungsbild Tragwerksplanung und Bauphysik sind im Vergleich zur Objektplanung meist karg, dokumentieren wenige Streitfragen, nicht aber die vernetzte Arbeit mit Architekt und Gebäudetechnik. Das Zusammenspiel, der aufeinander abgestimmte Planungslauf stehen bei diesem Kommentar im Fokus.

Kommentare wurden bisher aus Rechtsurteilen heraus entwickelt, mit dem Nachteil, dass die Zufälle der Disharmonie unadäquate Schwerpunkte bilden und die Texte meist negativ formuliert sind.

Zur Arbeit in mittleren und größeren Projekten, für Verhandlungsführungen und für die Projektarbeit ist eine durchformulierte, an einer Betriebsorganisation orientierte Volltextfassung sicher hilfreich.

#### ZIEL

**Auftraggebern, Tragwerksplanern und Planungspartnern eine umfassende, textlich durchformulierte Fassung der schlagwortartigen Leistungsbilder für mittlere und größere Projekte anhand zu geben und daraus zu einer verbesserten – weil argumentierten – Projektarbeit zu finden.**

print-Ausgabe, Verlag der TU Graz, 2012  
 Format 9,5 x 19 cm (Taschenformat, spiralisiert)  
 ISBN: 978-3-85125-191-3 ..... € 45,-  
 elektronisches Buch, A4 quer ..... € 40,-  
 ► print + elektronische Ausgabe ..... € 65,-  
 1x Trilogie (A+TWPL+TA) print + elektr. .... € 130,-

### Kommentar zum Leistungsbild Techn. Ausrüstung (HOAI 2009-20xx)

Von Mai 2010 bis Sommer 2011 haben etwa 100 Experten von Auftraggeber- und Planerseite in 6 großen und mehreren kleinen Arbeitsgruppen neue Leistungsbilder für eine HOAI-Novelle erarbeitet.

Honorarordnungen sind durchschnittliche Leistungszusagen für durchschnittliche Projekte mit der Folge, dass die schlagwortartigen Leistungsbildtexte sich an kleinen Projekten, aber nicht unbedingt an den Anforderungen Ihres Projektes orientieren.

Kommentare zum Leistungsbild Technische Ausrüstung gehen stark auf zufällige Streitfragen und ihre rechtliche Bewältigung, selten aber auf die Betriebsorganisation des Planens, auf das vernetzte Zusammenspiel zwischen Objektplanung, Tragwerksplanung, Bauherr ein.

Kommentare wurden bisher aus Rechtsurteilen heraus entwickelt, mit dem Nachteil, dass die Zufälle der Disharmonie unadäquate Schwerpunkte bilden und die Texte meist negativ formuliert sind.

Zur Arbeit in mittleren und größeren Projekten, für Verhandlungsführungen und für die Projektarbeit ist eine durchformulierte, an einer Betriebsorganisation orientierte Volltextfassung sicher hilfreich.

#### ZIEL

**Auftraggebern, Fachplanern und Planungspartnern eine umfassende, textlich durchformulierte Fassung der schlagwortartigen Leistungsbilder für mittlere und größere Projekte anhand zu geben und daraus zu einer verbesserten – weil argumentierten – Projektarbeit zu finden.**

print-Ausgabe, Verlag der TU Graz, 2012  
 Format 9,5 x 19 cm (Taschenformat, spiralisiert)  
 ISBN: 978-3-85125-192-0 ..... € 45,-  
 elektronisches Buch, A4 quer ..... € 40,-  
 ► print + elektronische Ausgabe ..... € 65,-  
 1x Trilogie (A+TWPL+TA) print + elektr. .... € 130,-