

**GESAMTBEARBEITUNG**

Projektmanagement Tools  
Seminare-Software-Verlag  
A-1070 Wien, Schottenfeldgasse 49/1  
www.pmttools.eu

Die Arbeit in Bauprojekten braucht eine allgemein verständliche Basis für die Aufgaben der Planungsarbeit. Es gilt daher, Bauauftraggebern, Planern und auch Sachverständigen Leistungsbilder als gemeinsames Verständnis über das, was „regelmäßig“ zu tun wäre, anzubieten.

Für all jene, die der Meinung sind, dass Planen für Bauprojekte sich weiterentwickelt, verbessert dargestellt, kundenorientierter beschrieben werden sollten, haben wir diese Sammlung aus Leistungsmodellen und Vergütungsmodellen [LM.VM] zusammengestellt.

**AUTOR**

Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt

**HERAUSGEBER LM.VM. 2014**

Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt  
Detlef Heck, Univ.-Prof. Dr.-Ing.

institut für baubetrieb + bauwirtschaft  
projektentwicklung + projektmanagement

Technische Universität Graz  
A-8010 Graz, Lessingstraße 25/II

**VERLAG (Printausgabe)**

© Verlag der Technischen Universität Graz 2014  
www.ub.tugraz.at/Verlag  
ISBN: 978-3-85125-334-4

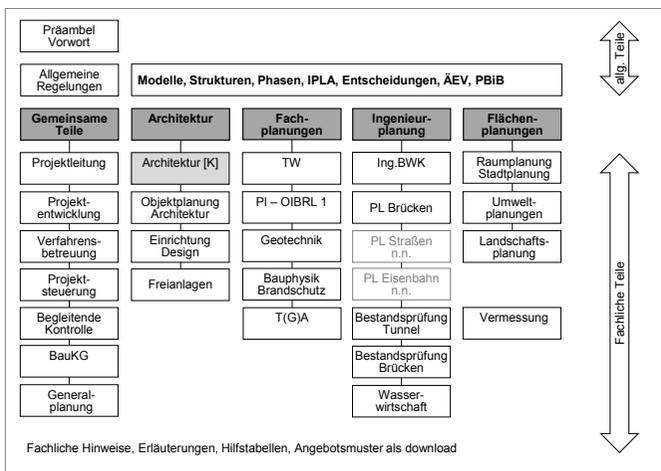
**VERLAG (elektronische Ausgabe)**

© PMTools Software-Seminare-Verlag 2014  
www.pmttools.eu  
ISBN: 978-3-9503385-9-1

**LM.AK**

**Inhaltsverzeichnis**

**Leistungsmodell Architektur – Konsumentenprojekte [LM.AK] ..... 3**  
 AK.1 Anwendungsbereich ..... 3  
 AK.2 Leistungsbild – Architektur Konsumentenprojekte ..... 4



Fachliche Hinweise, Erläuterungen, Hilfstabellen, Angebotsmuster als download

Begriffsdefinitionen finden Sie auch im elektronischen Wörterbuch: [eWB.pmttools.eu](http://eWB.pmttools.eu)

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.

**Leistungsmodell Architektur – Konsumentenprojekte [LM.AK]**

Die Leistungen des Planers sind nach folgenden Bestimmungen zu erbringen, wobei die Anwendung im Zusammenhang mit dem Zeitstrukturmodell [ZM] erfolgt:

- Die Bearbeitung der Projekte setzt voraus, dass dem Planer die erforderlichen Unterlagen aus der Projektvorbereitung zur Verfügung stehen oder Teile der in LM.VM Projektentwicklung [PE] beschriebenen Inhalte ggf. gesondert beauftragt werden.
  - Die Leistungen der Planer setzen eine Umsetzung mit qualifizierten Unternehmen und eine qualifizierte Mitwirkung der Ausführenden in der Errichtung voraus. Planung von prototypischen Objekten kann nicht vollständig und nicht in gleicher Tiefe wie die von industriell gefertigten Produkten sein. Die „gewerbliche“ Mitwirkung ist dabei wesentlich für den Gesamterfolg.
- Die Leistungen zur Projektvorbereitung sind erforderlich,  
 • um den Bedarf konkreter zu erarbeiten, um die Stabilität der Lösungen zu erhöhen und damit weniger Änderungen auszulösen,  
 • um im Zusammenhang mit Bestandsanlagen konkrete Konzepte zur Bestellung der Leistungsphasen 1-9 erarbeiten zu können.  
 Der Umfang der Projektvorbereitung ist abhängig von der spezifischen Situation der Planungsaufgabe, die in eine konkrete Umgebung, in einen konkreten Bestand eingepasst werden soll und (notwendige) Vorleistung außerhalb der mit LPH 1 beginnenden Planungsarbeit.

**AK.1 Anwendungsbereich**

- Die Leistungen Architektur - Konsumentenprojekte umfassen Leistungen für Neubauten, Wiederaufbauten, Erweiterungsbauten, Umbauten, Modernisierungen, Instandsetzungen und Instandhaltungen privater (nicht institutioneller) Auftraggeber,
  - für Projekte bis etwa 1 Mio. €, in denen der Auftraggeber organisatorische und baubegleitende Aufgaben selbst wahrnimmt,
    - wenn von Planerseite die Konzeption, die fachlichen Lösungen, nicht aber die in großen Projekten notwendige umfassende Betreuung, Dokumentation und vergaberechtlich-kaufmännische Bearbeitung erwartet wird.
    - durch Hinzunahme der (hier) optionalen Leistungen
      - LPH 2 (2) Kostenschätzung
      - LPH 3 (1) Kostenberechnung
      - LPH 6 (2) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Mengen, sowie
      - LPH 6 (5) Prüfen u. Werten der Angebote, auch für zus. Leistungen und
      - LPH 2-7 Bearbeitung mit Kostendeckel
- AK.2 regelt die Grundleistungen jeder Leistungsphase (LPH) und enthält Beispiele für optionale Leistungen.
- Optionale Leistungen sind idR. nur einmal in der jeweils ersten LPH erwähnt.

**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 zB. 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
<b>LPH 3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)</b>	
a) Durcharbeitung des grundsätzlichen Lösungsvorschlages aufgrund des genehmigten Vorentwurfs 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 c) Angaben zu Aufbauten, Materialien, Farben d) Einarbeiten der Beiträge der an der Planung fachlich Beteiligten e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Kostenberechnung (zB. n. ÖN B 1801-1) 2. Aufstellen eines Rahmenterminplans der Gesamtentwicklung 3. Aufstellen eines Ausführungsterminplans 4. Wiederholte Vorverhandlung mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit 5. Funktionale Ausschreibung 6. Änderung von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat
<b>LPH 4 Einreichplanung</b>	
a) Erarbeiten, Zusammenstellen und Einreichen der Unterlagen, Verhandlungen mit Behörden zur Genehmigung	1. Erstellen von Unterlagen oder Mitwirkung an der Erarbeitung von Unterlagen für zusätzlich erforderliche Genehmigungen, wie zB. Betriebsanlagengenehmigung, wasserrechtliche Genehmigung etc. 2. Mitwirken bei der Beschaffung der nachbarlichen Zustimmungen 3. fachliche und organisatorische Unterstützung in Widerspruchsverfahren, Rechtsmittelschritten 4. Vereinfachte Baubewilligungsverfahren 5. Erstellen von Nutzerwertgutachten zB. gem. WEG 6. Änderung von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat
<b>LPH 5 Ausführungsplanung</b>	
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 b) Einarbeiten der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligten	1. Fortschreiben der Terminplanung+Kontrolle 2. Prüfung und Anerkennung von Plänen Dritter, nicht an der Planung fachlich Beteteiligter 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 3. Herstellung von Datenträgern, nach besonderen Anforderungen 4. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 5. Auswechslungspläne

exemplarische Details

ausführungsfähige Details

ausführungsreife Details

6. Nachträge der Änderungen während der Ausführung, Bestandsplanung	
<b>LPH 6 Angebotseinholungen</b>	
a) Einholen von Angeboten (max. 3) auf Basis der Planunterlagen aus LPH 4+5 b) Einarbeiten der Beiträge der anderen an der Planung fachlich Beteiligten	1. Ändern von Planungs(teilergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 2. Aufstellen von Leistungsbeschreibungen, Ermitteln der Mengen
<b>MW Vergabe</b>	
c) Plausibilisieren der Angebote, klärende Gespräche mit 2 - 3 Bietern	3. Verhandeln der Angebote 4. Mitwirkung bei der Auftragserteilung 5. Prüfen und Werten der Angebote, auch für zusätzliche Leistungen
<b>LPH 7 Begleitung der Bauausführung</b>	
a) planerische Qualitätssicherung während der Bauausführung b) Überprüfen und Freigabe von Werkzeichnungen ausführender Unternehmen 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	
<b>LPH 8 örtliche Bauaufsicht (AK)</b>	
a) Örtliche Vertretung der Interessen des Bauherrn b) Überwachung der Herstellung des Bauwerkes: - auf Übereinstimmung mit den Plänen, Verträgen, auf Einhaltung der technischen Regeln und der behördlichen Vorschriften - Mitwirkung an der Verhandlungstätigkeit mit den ausführenden Unternehmen - Koordination der Lieferungen und Leistungen c) Kontrolle der für die Abrechnung erforderlichen Aufmessungen, Prüfung der Rechnungen, Feststellen der anweisbaren Teil- und Schlusszahlungen, Kostenfeststellung nach ÖN B 1801-1 d) Mitwirken, Beraten bei Abnahme der Bauleistungen durch den AG, Feststellen von Mängeln und Gewährleistungsfristen	1. Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahmen an den entsprechenden Verfahren 2. Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben von differenzierten Zeit- oder Kostenplänen 3. Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme an den entsprechenden Verfahren 4. Überwachen der Beseitigung der Mängel 5. Systematische Zusammenstellung der Dokumentation (Pläne, Vertrag, Rechnungen, Mängelverzeichnis, Gewährleistungsverzeichnis)
<b>LPH 9 Objektbetreuung</b>	
	1. Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen 2. Überwachen der Beseitigung von Mängeln, die innerhalb der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von 3 Jahren seit Abnahme der Bauleistungen 3. Baubegehungen nach Übergabe 4. Erstellen von Wartungs- und Pflegeanweisungen
	o Bearbeiten mit Kostendeckel, design to cost

► **Kostendeckel / design to cost:**  
Die Arbeit mit Kostendeckel (Kostenobergrenze) erfordert

- hohe Qualifikation aller Planer
- Wiederholung einzelner Gewerkeplanungen, wenn die Angebotspreise die geplanten Budgets übersteigen
- das Arbeiten in Alternativen
- Vorziehen der Kostenentscheidungen, da je früher die Kosten im Projektverlauf bekannt, desto besser können sie gesteuert werden.

Jedenfalls ist design to cost ein höherer Aufwand als „cost to design“.