

**GESAMTBEARBEITUNG**

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

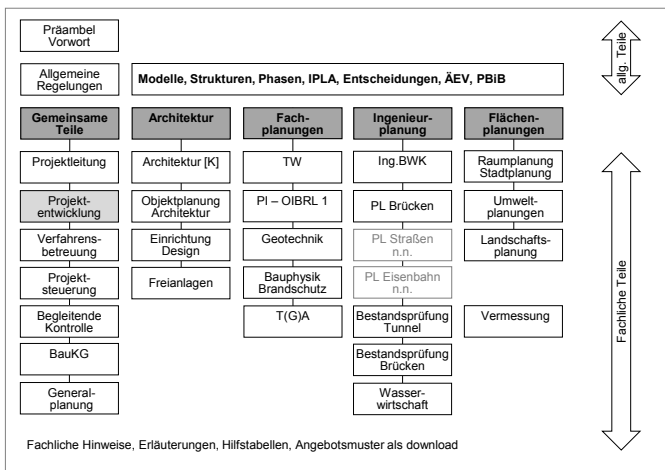
**VERLAG (Printausgabe)**  
© Verlag der Technischen Universität Graz 2014  
www.ub.tugraz.at/Verlag  
ISBN: 978-3-85125-328-3

**VERLAG (elektronische Ausgabe)**  
© PMTools Software-Seminare-Verlag 2014  
www.pmtools.eu  
ISBN: 978-3-9503385-9-1

**LM.PE**

**Inhaltsverzeichnis**

**Leistungsmodell Projektentwicklung [LM.PE]** ..... 3  
PE.1 Anwendungsbereich ..... 3  
PE.2 Leistungsbild Projektentwicklung ..... 4



Fachliche Hinweise, Erläuterungen, Hilfstabellen, Angebotsmuster als download

Begriffsdefinitionen finden Sie auch im elektronischen Wörterbuch: [eWB.pmtools.eu](http://eWB.pmtools.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 Projektentwicklung [LM.PE]**

Projektentwicklung (im engeren Sinn) beschreibt die Prozesse von der ersten Anregung, über die Bedarfsplanung, Standortauswahl, ggf. Bestandsaufnahme, Machbarkeitsstudie bis zur konkreten Formulierung der Planungsaufgabe (zB. für einen Wettbewerb).

Die Leistungen zur Projektentwicklung sind erforderlich,

- um die Stabilität der Lösungen zu erhöhen und 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 eingebettet werden soll und (notwendige) Vorleistung außerhalb der mit LPH 1 beginnenden Planungsarbeit.

Die Beschreibungen fokussieren auf Auftraggeber, bei denen Besteller ihren baulichen Bedarf mit Erstellern (Baudienststellen, Projektsteuerungen) soweit formulieren, dass damit die Qualitäten und Quantitäten, der Kosten- und Terminrahmen, die Bedarfsplanung (Raum- und Funktionsprogramm), infolge qualifizierte Wettbewerbe / Planervergaben gestartet werden können. Die Prozesse sind unterschiedlich,

- für Neu- oder Umbauten,
- für konkrete Aufgabenstellungen für die ein Grundstück (Bestandsobjekt) gesucht werden soll,
- für Grundstücke (Bestandsobjekte) für die eine neue Nutzung gefunden werden soll,
- für öffentliche Auftraggeber oder Projektentwickler der Immobilienwirtschaft, weshalb die nachstehende (Teil)Leistungen in unterschiedlicher Zusammensetzung und/oder unterschiedlicher Abfolge zur Anwendung gelangen können.

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

- Die Bearbeitung der einzelnen Stufen der Projektentwicklung sieht eine qualifizierte Mitwirkung des Auftraggebers, der Nutzer und der (Vor)Planungs-beteiligten, und
- den Aufbau einer Mindestorganisation (Projektleiter, Projektsteuerer, (Fach-) Planer, Betriebsorganisation ...) voraus.

**PE.1 Anwendungsbereich**

- (1) Die Leistungen der Projektentwicklung umfassen Leistungen für Neubauten, Wiederaufbauten, Erweiterungsbauten, Umbauten, Modernisierungen, Instandsetzungen und Instandhaltungen, die zur konkreten Aufgabenformulierung vor den eigentlichen Planerleistungen (Leistungsphasen LPH 1-9) erforderlich sind.
- (2) Im Sinne des Zeitstrukturmodells sind Leistungen zur Projektentwicklung (Projektphase PPH 1) mit Ausnahme der Projektsteuerung oder der Begleitenden Kontrolle keine Grundleistung, da die Planerleistungen erst mit PPH 2 einsetzen, optionale Leistungen sind individuell zu verhandeln und vertraglich zu regeln.

## PE.2 Leistungsbild Projektentwicklung

Zur Unterscheidung von den Grundleistungen der anderen Fachbereiche wird hier die Abkürzung PE für die fachliche Bearbeitungen der Projektvorbereitung verwendet

PE'0 Bedarfsdefinition(anmeldung)	optionale Leistungen
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Darstellung der Bedarfe und der ersten Ansätze zur Bedarfsdeckung</li> <li>Harmonisierung mit konkurrierenden Projektideen</li> <li>Zusammenstellung zu einem RFP 0, Vortrag vor Genehmigungsstelle, zur weiteren Bearbeitung konkreter Alternativen</li> </ol> <p>Diese Unterlagen führen zur Anforderungsfreigabe, infolge zur Bedarfsplanung</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Weiterbearbeitung, Vertiefung der Bedarfsangaben aus betrieblicher Nutzerseite, Koordination mit dem Ergebnis, Projektarbeit</li> <li>Mitwirkung an den Projektentscheidungen (quality gates)</li> </ol>
PE'1 Standortanalyse und -prognose	optionale Leistungen
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definition der räumlichen Rahmenbedingungen des Projektes</li> <li>Auswahl und Erhebung relevanter Standortfaktoren (hart/weich)</li> <li>wechselseitige Betrachtung von Standort und Marktsituation (SIOMA)</li> <li>Auswahl Standorte geeigneter Nutzung für vorhandene Standorte oder Auswahl nutzungsgeeigneter Standorte für konkrete Nutzungen</li> <li>Standortvergleich</li> <li>Entscheidungsvorschlag (NWA/Portfoliomatrix)</li> </ol>
PE'2 Grundlagenerarbeitung	optionale Leistungen
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Einholung und Koordinierung von Gutachten (Standortgutachten, Konkurrenzanalyse, Bodengutachten, Verkehrsgutachten)</li> <li>Definition und Bewertung der behördlichen und politischen Rahmen- und Umfeldbedingungen</li> <li>Ausloten der Bebaubarkeit, der übergeordneten Rahmenbedingungen, alternativer Standorte</li> <li>Erhebung behördlicher Vorgaben</li> <li>Klärung bestehender / notwendiger Bewilligungen</li> <li>Bearbeitung / Mitwirkung UVP, SUP, UVE</li> <li>Zusammenstellen / Beschaffen / Erarbeiten von Grundlagen zB. <ul style="list-style-type: none"> <li>topografische Karten, Luftbilder</li> <li>Lage-Höhen Pläne</li> <li>Geländemodellierung / Höhen</li> <li>Baumbestandsaufnahme</li> <li>Böschungen, Felsformationen</li> <li>(unterirdische) Leitungen</li> <li>befestigte Flächen</li> <li>Verkehrspläne</li> <li>Katasterpläne, Grundbuchdaten</li> <li>Baugrundgutachten, Kontaminationen, Relikte</li> <li>Entwicklungsplanung</li> <li>Flächenwidmung, Flächennutzung</li> <li>Schutzgebiete</li> <li>Bebauungsbestimmungen</li> <li>Bebauungsabsichten, Vorprojekte Dritter</li> <li>Prognosedaten zu Umfeld</li> <li>Energiesparmaßnahmen, Nachhaltigkeit</li> </ul> </li> <li>Städtebauliches Modell, Darstellung möglicher Volumina</li> </ol>
PE'3 Liegenschaftssicherung / -ankauf	optionale Leistungen
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikation von Grundstücken, Standorten</li> <li>Ausloten / Maßnahmen zur Sicherung der Bebaubarkeit</li> <li>Entwicklung und Aufbau der Projekt- und Finanzierungsstruktur (zB. Gründung einer Projektgesellschaft, Einholung von Finanzierungsangeboten, Investorensuche, usw.)</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Finanzierungsbearbeitung</li> <li>Mitwirken an der Beurteilung von Steuereffekten</li> <li>Vorbereit. u. Abwicklung d. Liegenschaftsankaufes</li> </ol> <p>Diese Unterlagen und Ergebnisse führen zum Ankaufbeschluss.</p>
PE'4 Bedarfsplanung (Raumprogrammierung)	optionale Leistungen
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nutzungskonzeption <ul style="list-style-type: none"> <li>Erarbeiten der Basisinformation, Erörterung der Anforderungen</li> <li>Zusammenstellung zu RFP 1</li> <li>Zusammenstellen der Projektziele zu Qualität, Quantität, Kosten, Termine, Standort, Lage, Verkehrsanbindung</li> <li>Vergleich mit relevanten Projekt / Daten</li> </ul> </li> <li>Nutzerbedarfsprogramm zB. nach ÖN/DIN 18205 Bedarfsplanung im Bauwesen <ul style="list-style-type: none"> <li>Definition der Projektziele, Nutzungsziele</li> <li>Überprüfen von Bedarfsdeckungsalternativen (Umbau, Erweiterung, Neubau, Umzug)</li> <li>Organisationsuntersuchung der Nutzer <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufbauorganisation</li> <li>Kommunikationsanalyse</li> <li>Arbeitsplatzanforderungen</li> <li>Ablauforganisation</li> </ul> </li> <li>Bedarfsplanung, <ul style="list-style-type: none"> <li>Erheben, Darstellen der Anforderungen</li> <li>Flächenbedarf nutzungsspezifisch,</li> <li>Sonderflächen, Stellplätze</li> <li>Raumanordnung, Beziehungen</li> <li>Gestaltung</li> <li>Ökologie, Nachhaltigkeit</li> <li>Bauweise, Geschossbelegung</li> <li>Tragwerk</li> <li>Ausbau, Hülle</li> <li>Raumkonditionen, Sonderfunktionen</li> <li>Technische Anlagen, Betriebsanlagen</li> <li>Einrichtung, Ausstattung, Betriebsausstattung</li> <li>Außenanlagen</li> <li>Sicherheitskonzepte</li> <li>Vorgaben aus Bestand, Denkmalschutz</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Funktions-, Raum-, Ausstattungsprogramm, (RFP2) Grundlage für Planungskonzeption / Wettbewerb <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsprogramm, Zuordnungen, Raumgruppen, Nebenflächen, Sonderflächen, Kommunikationsbeziehungen, Logistik</li> <li>Raumprogramm mit Flächen, bezogen auf die Nutzung, Sonderflächen, Sonderräume</li> <li>Ausstattungsprogramm, Funktionseinrichtung</li> <li>Arbeitsplätze (Typenkatalog), Räume</li> </ul> </li> <li>Ausstattungsprogramm für Technische Ausrüstung, Betriebstechnik, Maschinenanordnungen, Einrichtungen, Geräte, Mobiliar, Ver- und Entsorgung</li> <li>Programming</li> <li>Fortschreibung Bedarfsplanung in den Phasen der Projektarbeit → Betriebs-/Organisationsplanung</li> </ol>
PE'5 Bestandserhebungen	optionale Leistungen
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bestandspläne, Planabgleich <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswerten von Bauakten</li> <li>Sichten der Pläne, Vergleich mit Bestand</li> <li>Nachtragen baulicher Änderungen</li> <li>Klären von Vornutzungen</li> <li>Nutzungs-, Risikoanalyse</li> <li>Bestandsaufnahme (vollst. / tw.)</li> <li>Standortbezogene Aufnahme</li> <li>Geotechnik-Grundbau, Kontaminationen</li> <li>Geologie</li> <li>Archäologie</li> <li>Geländeaufnahmen</li> <li>Einbauten, befestigte Fläche</li> <li>Vegetationsbestand</li> <li>Schallemmissionspläne, -erhebung</li> <li>Windpläne, meteorologische Detail - Gutachten</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>gestalterische Aufnahme</li> <li>maßliche Aufnahme</li> <li>technische Aufnahme</li> <li>Substanzerkundungen, Laboranalysen</li> <li>Fotodokumentation</li> </ul>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bestandsberechnungen, -beschreibungen                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächen, Kubaturberechnung</li> <li>Beschreiben früherer Baunutzung</li> <li>Beschreiben der Materialien, Katalog</li> <li>Beschreiben der Abweichungen zu akt. Normen</li> <li>Beschreiben der Abweichungen zur Genehmigung, ev. Auflagen</li> <li>Zusammenstellen der / aller Parameter für die Auslegungen, Berechnungen der Systeme</li> </ul> </li> <li>Erheben von Bauschäden                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Fotodokumentation dazu</li> <li>Aufnahme der Bauschäden, Vegetationsschäden</li> <li>Ermitteln der Schadensursachen</li> <li>Schadenskartierung</li> <li>Vorschläge, Maßnahmen zur Schadensbehebung</li> <li>restauratorische Untersuchungen</li> <li>Aufschlüsse, Befunde, Analysen</li> <li>Erheben von Kontaminationen</li> <li>Veranlassen / Beweissicherungen</li> </ul> </li> <li>Angaben für Materialproben, -abnahmen</li> <li>Erheben der Grundlagen zu                     <ul style="list-style-type: none"> <li>wärmeschutztechn. Bestandsaufnahmen</li> <li>energetische Bestandsaufnahmen</li> <li>schalltechnische Bestandsaufnahmen</li> <li>brandschutztechnische Bestandsaufnahmen</li> </ul> </li> <li>Feststellen / Erarbeiten / Aufnahme von Kennwerten für Bauteile, ggf. Anlagen oder Räume                     <ul style="list-style-type: none"> <li>wärmeschutztechnisch</li> <li>energetisch</li> <li>bauakustisch</li> <li>schalltechnisch</li> <li>brandschutztechnisch</li> <li>Bewerten der Kennwerte, Maßnahmen</li> </ul> </li> <li>Ermittlung von Brandlasten (vor Ort)</li> <li>Zustandsdokumentationen zu Anlagen                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufnahme von Schemata, Regelungen</li> <li>Betriebsdaten bestehender Anlagen (TGA)</li> <li>Erhebung der Verbrauchszahlen</li> <li>Durchführen von Verbrauchsmessungen</li> <li>endoskopische Untersuchungen</li> <li>der Auslegungen der Systeme</li> </ul> </li> <li>Leistungsmessungen, -berechnungen</li> <li>Analyse, Nachrechnen von Anlagen, Systemen</li> <li>Zustandsdokumentation                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammenfassen der Unterlagen</li> <li>Bewerten des Zustands, Risikoanalysen</li> <li>Bewerten der erforderlichen Planerleistungen, des mitzuverarbeitenden Bestands, der Zuschläge</li> <li>Veranlassen/Durchführen v. Beweissicherungen</li> </ul> </li> <li>Erhebungen der Übersiedlungsgeräte / -güter</li> <li>Potentialanalysen</li> </ol>
auch: feasibility study	<p><b>PE 6 Machbarkeitsstudie(n)</b></p> <p><b>optionale Leistungen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Analyse der Liegenschaftsdaten und Grundlagen</li> <li>Bewertung der allgemeinen Rahmenbedingungen,                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Verkehrsanbindung,</li> <li>vorhandene Infrastruktureinrichtung</li> <li>Ver- / Entsorgungskonzepte</li> <li>Baugrundanalysen</li> </ul> </li> <li>Analyse, Bebauungsvorschriften, Flächenwidmungspläne, Bebauungspläne, sonst. behörtl. Auflagen</li> <li>Grobprojektkonzeption, Nutzungsbereiche, Verwertungsmöglichkeiten</li> <li>Entwicklung von Nutzungskonzepten</li> <li>Vorplanungskonzepte</li> <li>Nachweisen der planerischen Umsetzbarkeit</li> <li>lösungsorientierte Umsetzung des RFP</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Belegungsplanung</li> <li>Arbeiten zur Einhaltung von Umweltbestimmungen                     <ul style="list-style-type: none"> <li>UEP, Prüfung der Umwelterheblichkeit</li> <li>UVVP, Prüfen der Umweltverträglichkeit</li> </ul> </li> <li>Variantenuntersuchung + Kosten- / Terminrahmen</li> <li>Projekttablauf(erfordernisse)</li> <li>strategische Beratung zur Abwicklung</li> <li>Definition der erforderl. (Zusatz)Leistungen</li> <li>Vorschläge zu Projektablaufplänen</li> <li>Vorabstimmung mit Genehmigungsbehörden</li> <li>Wirtschaftlichkeitsvorschau, Festlegung der Projektkostenstruktur, der Projekterlösstruktur, der möglichen Ertragskomponenten (Rentabilität)</li> <li>Erarbeiten des Rahmenterminplanes</li> <li>Erarbeiten des Kostenrahmens n. ÖN B 1801-1, oder vertiefter Kostenrahmen bzw. vertiefte Kostenschätzung nach Leitgeräten / Leitpositionen</li> <li>Zusammenfassung und Empfehlung</li> </ol> <p>Die Machbarkeitsstudie ist die Entscheidungsgrundlage für die weitere Projektbewertung und führt zu einem Wettbewerb oder zum Projektbeschluss.</p>
<b>PE 7 Vorgaben f. Wettbewerbe, Planvergaben</b>	<p><b>optionale Leistungen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Synthese aus PE 2 + PE 3 + PE 4 + PE 5 + PE 6</li> <li>Festlegung der Nutzungsbereiche, Räume (RFP 3) und deren Beziehung</li> <li>Festlegung der Struktur der einzelnen Nutzungsbereiche (Branchenmix)</li> <li>Wirtschaftlichkeitsberechnung (Stufe 1)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Darstellung der Grundlagen</li> <li>Liegenschaftskosten</li> <li>Baustellkosten, Aufschließungskosten</li> <li>Baunebenkosten (Honorare)</li> <li>kfm. Honorare (Verwertungsorganisation, kfm. Projektorganisation)</li> <li>Ertragsansätze</li> </ul> </li> <li>Konzept der Projektablaufplanung und Projektbudgetplanung</li> <li>Vorschläge zu Varianten der Projektorganisation</li> <li>Festlegung des Raumprogrammes und der Nutzungsstruktur für Wettbewerb, Planvergaben / Vorentwurfsplanung,</li> <li>Wirtschaftlichkeitsberechnung (Stufe 2) einschließlich Ertrags- oder Renditedarstellung</li> </ol>
<b>PE 7 Öffentlichkeitsarbeit, Projektmarketing</b>	<p><b>optionale Leistungen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Stakeholderanalysen</li> <li>Aussagen zu Projektnutzen („Projektvorteile“), Schlüsselkunden (Betreiber, Investoren, Mieter), Vertriebswege (Werbung, PR ...)</li> <li>Kommunikationskonzept, Marketingkonzept</li> <li>Angaben zu Kosten für Marketing, Öffentlichkeitsarbeit: Budgetplanung der festgelegten Aktivitäten (kaufmännische Honorare)</li> <li>Termine Öffentlichkeitsarbeit, Marketing, Abstimmung mit dem Rahmenterminplan</li> <li>Werbekonzept (Werbemittel) für Printmedien etc., Bautafel, PR-Aktivitäten</li> <li>Unterlagen für Öffentlichkeitsarbeit oder Verkauf: Folder, Pläne, Bau- und Ausstattungsbeschreibung, Preislisten</li> <li>Veranstaltungen</li> <li>Projektbegleitung Öffentlichkeitsarbeit</li> </ol>

◀ WBW = Synonym für alle Planerbestellungen, Verhandlungsverfahren  
 ◀ Verfahrensbetreuung nach LM.VM.VB