

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: 978-3-85125-337-5

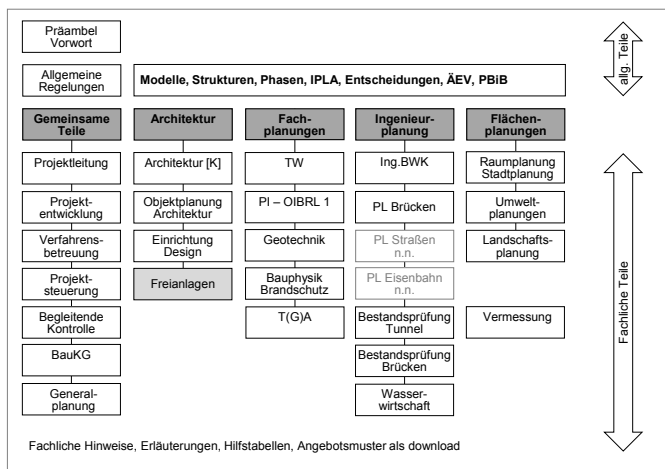
VERLAG (elektronische Ausgabe)

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

LM.FA

Inhaltsverzeichnis

Leistungsmodell – Freianlagen	[FA]	3
FA.2 Leistungsbild zur Freianlagen, gegliedert in Leistungsphasen:		4



Begriffsdefinitionen finden Sie auch im elektronischen Wörterbuch: 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 – Freianlagen

[FA]

Die Leistungen des Freianlagenplaners 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.
- Liegen Planungsgrundlagen in der erforderlichen Form und Qualität nicht vor, so kann deren Ausarbeitung bzw. Nachführung nach LM.VM PE bzw. nach Aufwand vereinbart werden.
- Die Arbeit in den Phasen ergibt erst mit der Leistungsphase LPH 5 bzw. 6 eine für die bauliche Umsetzung notwendige Planungstiefe (Beschreibungen und Berechnungen), und erst nach LPH 6 jene Preise, die die Bauwirtschaft für das aktuelle Projekt kalkuliert. Alle Kostenaussagen davor sind Prognosen, mit dem Risiko der Abweichung.
- Die Leistungen der Planer setzen eine qualifizierte Mitwirkung des Auftraggebers und der Ausführenden in Planung und Errichtung voraus. Planung von prototypischen Objekten kann nicht so vollständig und nicht in gleicher Tiefe wie die von industriell gefertigten Produkten sein. Eine qualifizierte „gewerbliche“ Mitwirkung der ausführenden Unternehmen ist 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.

FA.1 Anwendungsbereich

- Freianlagen sind planerisch bearbeitete Freiflächen und Freiräume, sowie entsprechend bearbeitete Anlagen in Verbindung mit Bauwerken oder in Bauwerken (Außenanlagen n. ÖN B 1801-1, Kostengruppe 6).

Freianlagen sind auch selbständige, planerisch bearbeitete Freiflächen oder Freiräume ohne Bezug auf Bauwerke.

Die Leistungen umfassen die Planung der befestigten und unbefestigten Flächen, der Infrastruktur und der Ausstattung solcher Anlagen, nicht aber künstlerische Objekte, wie zB. Kunstinstallationen, Bildhauerarbeiten, Denkmäler etc.

- FA.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.

FA.2 Leistungsbild zur Freianlagen, gegliedert in Leistungsphasen:

LPH 1 Grundlagenanalyse	
Grundleistungen	optionale Leistungen
a) Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers oder vorliegender Planungs- und Genehmigungsunterlagen, Analyse der Grundlagen b) Ortsbesichtigung c) Beraten zum Leistungsbedarf d) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Mitwirken bei der öffentlichen Erschließung 2. Kartieren und Untersuchen des Bestandes, floristische oder faunistische Kartierungen 3. Begutachtung des Standortes mit besonderen Methoden zB. Bodenanalysen 4. Beschaffen bzw. Aktualisieren bestehender Planunterlagen, Erstellen von Bestandskarten 5. Durchführung von und Mitwirken an Beteiligungsverfahren oder Bedarfserhebungsverfahren (wie zB. Mieter- oder Nutzerbefragungen) 6. Mitwirken an PKM-DMS-Systemen
LPH 2 Vorentwurf	
a) Abstimmen der Leistungen mit den fachlich an der Planung Beteiligten b) Abstimmen der Zielvorstellungen, Hinweise auf Zielkonflikte c) Erfassen, Bewerten und Erläutern der Ausgangssituation einschließlich biotischer Strukturen und ökosystemarer Zusammenhänge d) Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchen und Bewerten von Varianten nach gleichen Anforderungen unter Berücksichtigung zB. - der Topographie und der weiteren standörtlichen und ökologischen Rahmenbedingungen, - der Umweltbelange einschließlich der natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen und der vegetationstechnischen Bedingungen, - der gestalterischen und funktionalen Anforderungen e) Klären und Erläutern der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen f) Koordination und Integration der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter g) Vorverhandlung mit Behörden h) Darstellen des Vorentwurfs mit Erläuterungen und Angaben zum terminlichen Ablauf i) Kostenschätzung, zB. nach ÖN B 1801-1, Vergleich mit dem Kostenrahmen des AG Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs j) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Umweltfolgenabschätzung 2. Bestandsaufnahme, Vermessung 3. Fotodokumentationen 4. Mitwirken bei der Beantragung von Fördermitteln und Beschäftigungsmaßnahmen 5. Erarbeiten von Unterlagen für besondere (technische) Prüfverfahren 6. Beurteilen und Bewerten der vorhandenen (Bau-) Substanz, Bauteile, Materialien, Einbauten und der Naturausstattung zB. Gehölze, Vegetationsbestände, Tierbestände, Böden, geologische Formationen insbesondere in Hinblick auf deren Schutz- oder Erhaltungswürdigkeit 7. Einarbeitung von Regenwassermanagement und Bodenmanagement für Herkunftsfächen außerhalb der Freianlage 8. Durchführung von und Mitwirken an Beteiligungsverfahren oder Bedarfserhebungsverfahren (wie zB. Mieter- oder Nutzerbefragungen)
LPH 3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	
a) Erarbeiten der Entwurfsplanung auf Grundlage des Vorentwurfs unter Vertiefung zB. der gestalterischen, funktionalen, wirtschaftlichen, standörtlichen, ökologischen, natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen b) Darstellen des Entwurfs, Lage- und Höhenplan als Grundlage der entwässerungs- und barrierefreien Erschließungsplanung Pläne zB. im Maßstab 1 : 500 + 1 : 100, mit erforderlichen Angaben insbesondere - zur Bepflanzung, - zu Materialien und Ausstattungen, - zu Maßnahmen aufgrund rechtlicher Vorgaben, - zum terminlichen Ablauf. c) Koordination und Integration der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter d) Abstimmen der Planung mit zu beteiligenden Stellen und Behörden e) Objektbeschreibung f) Kostenberechnung, zB. nach ÖN B 1801-1, nachvollziehbare Mengenermittlung, Fortschreiben der Terminplanung	1. Mitwirken beim Beschaffen nachbarlicher Zustimmungen 2. Erarbeiten besonderer Darstellungen, zB. Modelle, Perspektiven, Animationen 3. Beteiligung von externen Initiativ- und Betroffenengruppen bei Planung und Ausführung, 4. Mitwirken bei Beteiligungsverfahren / -Workshops 5. Mieter- oder Nutzerbefragungen 6. Erarbeiten von Ausarbeitungen nach den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des besonderen Arten- und Biotopschutzrechtes, Eingriffsgutachten, Eingriffs- / Ausgleichsbilanz nach landesrechtlichen Regelungen 7. Mitwirken beim Erstellen von Kostenaufstellungen und Planunterlagen für Vermarktung und Vertrieb 8. Erstellen und Zusammenstellen von Unterlagen für die Beauftragung von Dritten (Sachverständigenbeauftragung)

d) exemplarische Details

b) ausführungsfähige Details

g) Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung, h) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	9. Mitwirken bei der Beantragung und Abrechnung von Fördermitteln und Beschäftigungsmaßnahmen 10. Abrufen von Fördermitteln nach Vergleich mit den Ist-Kosten (Baufinanzierungsleistung) 11. Mitwirken bei der Finanzierungsplanung 12. Erstellen einer Kosten-Nutzen-Analyse 13. Aufstellen und Berechnen von Lebenszykluskosten 14. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat
LPH 4 Einreichplanung	
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 b) Einreichen der Vorlagen c) Ergänzen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen	1. Teilnahme an Sitzungen in politischen Gremien oder im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung 2. Erstellen von landschaftspflegerischen Fachbeiträgen oder natur- und artenschutzrechtlichen Beiträgen 3. Mitwirken beim Einholen von Genehmigungen und Erlaubnissen nach Naturschutz-, Wasser-, Forst-, Gewerbe- und Veranstaltungsrecht 4. Erfassen, Bewerten und Darstellen des Bestandes nach besonderen Rechtsvorschriften 5. Erstellen von Rodungs- und Baumfallanträgen 6. Erstellen von Genehmigungsunterlagen und Anträgen nach besonderen Anforderungen 7. Erstellen eines Überflutungsnachweises für Grundstücke 8. Vorabstimmung hinsichtlich der Abnahmefähigkeit von Geräten 9. Prüfen von Unterlagen der Planfeststellung auf Übereinstimmung mit der Planung
LPH 5 Ausführungsplanung	
a) Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis zur ausführungsfähigen Lösung als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen b) Erstellen von Plänen und/oder Beschreibungen, je nach Art des Bauvorhabens zB. im Maßstab 1:200 bis 1:50 c) Darstellen der Freianlagen mit den für die Ausführung notwendigen Angaben, Detail- oder Konstruktionszeichnungen, insbesondere - zu Oberflächenmaterial, -befestigungen und -relief, - zu ober- und unterirdischen Einbauten und Ausstattungen, - zur Vegetation mit Angaben zu Arten, Sorten und Qualitäten, - zu landschaftspflegerischen, naturschutzfachlichen oder artenschutzrechtlichen Maßnahmen. d) Koordination und Integration der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter e) Fortschreiben der Angaben zum terminlichen Ablauf f) Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung g) Übergabe und Erläuterung der Unterlagen an die ausführenden Firmen	1. Erarbeitung von Unterlagen für besondere technische Prüfverfahren (zB. Lastplattendruckversuche) 2. Auswahl von Pflanzen beim Lieferanten (Erzeuger) 3. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 4. Fortschreiben von Regenwassermanagement und Bodenmanagement für Herkunftsfächen außerhalb der Freianlage 5. Erstellung von Grundplanumplänen und Mitwirken am Untergrundsummenplan 6. Einbauten, Erdkerne
LPH 6 Ausschreibungen (LVs)	
a) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen b) Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen auf Grundlage der Ausführungsplanung c) Aufstellen von Nachtrags- / Zusatz-LVs bzw. sachlich-fachlichen Prüfung solcher Angebote d) Abstimmen oder Koordinieren der Leistungsbeschreibungen mit den an der Planung fachlich Beteiligten	1. Alternative Leistungsbeschreibung für geschlossene Leistungsbereiche 2. Bes. Ausarbeitungen zB. für Selbsthilfearbeiten 3. Erstellung von Leistungsbeschreibungen unter Verwendung unterschiedlicher Standardleistungsbücher 4. Überprüfung der Leistungsbeschreibung anderer an der Planung Beteiligter oder

c) ausführungsfähige Details

<ul style="list-style-type: none"> e) Aufstellen eines Terminplans unter Berücksichtigung jahreszeitlicher, bauablaufbedingter und witterungsbedingter Erfordernisse f) Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse g) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung h) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen 	<ul style="list-style-type: none"> 5. Zusammenführung der Leistungsbeschreibungen anderer an der Planung Beteiligter in ein gemeinsames Leistungsverzeichnis 6. Ändern von Planungsergebnissen, aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat
<p>Mitwirkung bei der Vergabe</p>	
<ul style="list-style-type: none"> i) Einholen oder Mitwirken beim Einholen von Angeboten j) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen eines Preisspiegels nach Einzelpositionen k) Prüfen und Werten der Angebote zusätzlicher und geänderter Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise l) Mitwirken bei Bietergesprächen m) Erstellen der Vergabeentschlüsse, Dokumentieren des Vergabeverfahrens n) Kostenkontrolle durch Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung o) Mitwirken beim Zusammenstellen der Vertragsunterlagen p) Mitwirken bei der Auftragserteilung 	<ul style="list-style-type: none"> 7. Prüfen und Werten von Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung 8. Fachliche Vorbereitung und Mitwirken bei Nachprüfungsverfahren 9. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr) 10. Fachliche Zusammenschau und Mitwirken an Einzelvergaben von Leistungen, die nicht gemeinsam (gewerkeweise) vergeben werden .
<p>LPH 7 planerische Begleitung der Bauausführung</p>	
<ul style="list-style-type: none"> a) Planerische Begleitung (Mitwirken an der Qualitätssicherung) der Bauausführung b) Überprüfung und Freigabe von Unterlagen der ausführenden Firmen 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 des Bauwerkes 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Nachführen der Unterlagen aus LPH 3, 4, 5, 6 aufgrund von Detail- oder Maßänderungen aus der Werkplanung der ausführenden Firmen 2. Sonderkontrollen von Pflanzenlieferungen, Sonderüberwachung von Pflanzenarbeiten
<p>LPH 8 örtliche Bauaufsicht und Dokumentation</p>	
<ul style="list-style-type: none"> a) Vertreten der Interessen des AG, Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit der Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den einschlägigen Vorschriften, sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik b) Überprüfen von Pflanzen- und Materiallieferungen c) Koordinieren der an der Bauaufsicht fachlich Beteiligten und der Leistungen / Lieferungen, Verhandlungen mit ausführenden Firmen d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans unter Berücksichtigung jahreszeitlicher, bauablaufbedingter und witterungsbedingter Erfordernisse e) Dokumentation des Bauablaufes (zB. Bautagebuch), Feststellen des Anwachsergebnisses f) Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen, Kontrolle der Aufmaße und der Rechnungen g) Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit den Auftragssummen, Mengen, Nachträgen h) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der ausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen / Mengen i) Kostenfeststellung, zB. nach ÖN B 1801-1 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Dokumentation des Bauablaufs nach besonderen Anforderungen des Auftraggebers 2. Überwachen der Fertigstellungspflege und Organisation der Abnahme bei vegetationstechnischen Maßnahmen bei Aussetzen der Übernahme und Verschiebung um eine Vegetationsperiode 3. fachliches Mitwirken bei streitlichen Verfahren 4. Bauoberleitung, bei mehreren Projekten 5. Erstellen einer Freianlagenbestandsdokumentation 6. Organisation, Betreuung von Beweissicherungen 7. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr)

<ul style="list-style-type: none"> j) Organisation der Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlicher Beteiligter, Feststellen von Mängeln, Erstellen von Abnahmeprotokollen Abnahmeempfehlung für den Auftraggeber k) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran l) Übergabe des Objekts m) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel, Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche n) Überwachen der Fertigstellungspflege bei vegetationstechnischen Maßnahmen o) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts 	
<p>LPH 9 Objektbetreuung</p>	
<ul style="list-style-type: none"> a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von 3 Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen (Schlussfeststellung) c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Überwachung der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege 2. Überwachen von Wartungsleistungen 3. Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist

◀ ggf. Teilschlussrechnung LPH 1-8