

GESAMTBEARBEITUNG

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

Die Arbeit in Bauprojekten braucht eine allgemein verständliche Basis für die Aufgaben der Planungsarbeit. Die Leistungsbilder sind ein Angebot an Bauauftraggeber:innen, Planer:innen und Sachverständige als ein gemeinsames Verständnis, was „regelmäßig“ zu tun wäre.

Für all jene, die der Meinung sind, dass Planen für Bauprojekte sich weiterentwickelt, verbessert dargestellt, kund:innenorientierter beschrieben werden sollten, haben wir die 2. überarbeitete Auflage aus Leistungsmodellen und Vergütungsmodellen [LM.VM] zusammengestellt.

AUTOR:

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

HERAUSGEBER LM.VM. 2023

Hans Lechner, Univ.-Prof. iR. Dipl.-Ing. Architekt
Christian Hofstadler, Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

Institut für Baubetrieb+ Bauwirtschaft / IBBW

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

E-mail sekretariat.bbw@tugraz.at

Web bbw.tugraz.at

VERLAG

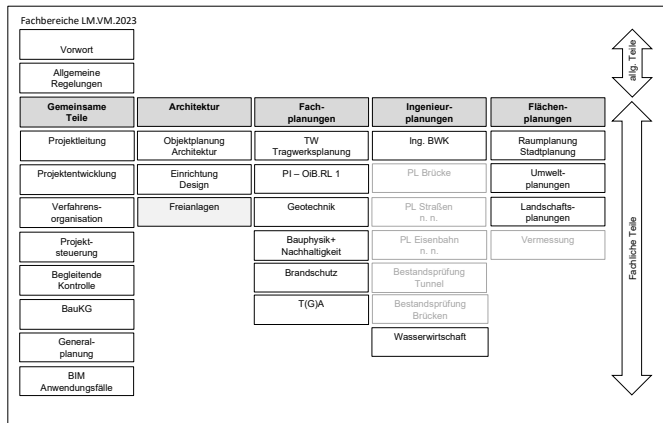
(Printausgabe 2. überarbeitete Auflage)
© Verlag der Technischen Universität Graz 2023
tugraz-verlag.at
ISBN: 978-3-85125-975-9

VERLAG

(elektronische Ausgabe 2. überarbeitete Auflage)
© PMTools Software-Seminare-Verlag 2023
verlag.pmttools.eu
ISBN: 978-3-200-09368-3

Inhaltsverzeichnis

Leistungsmodell – Freianlagen [FA]	3
FA.2 Leistungsbild zur Freianlagen, gegliedert in Leistungsphasen.....	4
Vergütungsmodell – Freianlagen [FA]	9
FA.3 Leistungsumfang	9
FA.4 Gliederung der Leistungsphasen (LPH) Freianlagen	10
FA.5 Berechnungswege für die Vergütung	10
FA.6 Einteilung für Projekte nach Bewertungspunkten	11
FA.7 Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [BMGL]	13
FA.8 Grundlagen der Vergütung	14
FA.9 Ermittlung der Vergütung für die Freianlagen.....	14
FA.10 Einschaltung eines oder einer Generalunternehmer:in	15
FA.11 Umbauten und Modernisierungen, Umbauzuschlag	15
FA.12 Dauern, Leistungsfristen	15
FA.13 Änderungsbearbeitung [AR 19 (2.2), (3), (4)].....	15
Abkürzungen	17
Tabelle für %-Satz	18-19
Hilfstabellen für die Ermittlung der Bewertungspunkte	20-23



Abkürzungen, weitere Begriffsdefinitionen finden Sie im elektronischen Wörterbuch: eWB.pmttools.eu

Planung, Planer!n: gilt als Synonym für alle freiberuflichen Leistungen von Architekt:innen und Ingenieur:innen.

[blaue Zeilen referenzieren auf LM.VM.BiM](#)
[grüne Zeilen referenzieren auf Nachhaltigkeit/Zertifizierungssysteme](#)

Leistungsmodell – Freianlagen

[FA]

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

- Die Bearbeitung der Projekte setzt voraus, dass dem oder der Planer:in die erforderlichen Unterlagen aus der Projektvorbereitung zur Verfügung stehen oder Teile der in LM.VM Projektentwicklung [PE] beschriebenen Inhalte ggf. gesondert beauftragt werden. Insbesondere eine qualifizierte Bedarfsplanung, Bestandserhebung und Machbarkeitsstudie nach LM.VM.PE können mögliche Projektkrisen vermeiden.
- 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:innen setzen eine qualifizierte Mitwirkung des oder der Auftraggeber:in 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, zB. Parks, Plätze, Straßenräume.

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, Brunnen, 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.
- Optionale Leistungen können auch aus anderen Fachbereichen übernommen werden, sofern sie nicht zu den Grundleistungen von LM.VM.FA gehören.
Bei Hinzunahme technischer Leistungen zB. aus den Fachbereichen Geotechnik, Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, Ingenieurbauwerke, Technische Ausrüstung kann die Notwendigkeit einer Generalplanerleistung vergleichbar mit LM.VM.GP entstehen.
- Grundleistungen und einige optionale Leistungen für die Anwendung von BIM sind in den Texten in blauer Schrift eingetragen
- Die BIM-Fachkoordination, sowie weitere Anwendungsfälle sind nach LM.VM.BiM anzusetzen.

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 oder der Auftraggeber:in 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. Leistungen der Projektentwicklung / Projektvorbereitung (→ LM.VM,PE) wie zB. Bestandsaufnahmen, Vermessung, Fotodokumentation ... 2. Klären der Planungsmethode und der Auftraggeber-Informations-Anforderungen [AIA], Mitwirken beim Erarbeiten eines BIM-Abwicklungsplans [BAP] 3. Mitwirken bei der öffentlichen Erschließung 4. Kartieren und Untersuchen des Bestandes, floristische oder faunistische Kartierungen 5. Begutachtung des Standort mit besonderen Methoden zB. Bodenanalysen 6. Beschaffen bzw. Aktualisieren bestehender Planunterlagen, Erstellen von Bestandskarten 7. Durchführung von und Mitwirken an Beteiligungsverfahren oder Bedarfserhebungsverfahren (wie zB. Mieter- oder Nutzerbefragungen) 8. Aufbereitung um Daten für und Mitwirkung an quartiers-, freiraums- und gebäudebezogenen Zertifizierungen 9. Aufbereitung für und Mitwirkung an der Erstellung von Planunterlagen als Grundlage zur Einrichtung von Servitutsvereinbarungen und sonstigen Dienstbarkeiten 10. Vertikalbegrünung an Gebäuden 11. Building Information Modeling (BIM) und andere 3-dimensionale Aufbereitungen in Vorbereitung einer Übernahme in BIM, via IFC 12. BIM-Management oder BIM-Gesamtkoordination nach LM.VM.BIM 13. digitale Erfassung von Bestandsgebäuden oder Grundstücksinformationen 14. Prüfung der BIM-Qualifikation von anderen an der Planung fachlich Beteiligten 15. Abklären der Anforderungen an den Datenaustausch mit Behörden
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, der Biodiversität, Klimasensibilität, Kreislaufwirtschaft 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 - Pläne im Maßstab 1:500-1:200, exemplarische Details 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	1. Umweltfolgenabschätzung 2. Beleuchtungskonzepte 3. Einbeziehen der Anforderungen des vereinbarten Zertifizierungssystems, Mitwirken, Beitragen zur LCA 4. Messung und Modellierung von den mikroklimatischen Faktoren 5. Mitwirken bei der Beantragung von Fördermitteln und Beschäftigungsmaßnahmen 6. Erarbeiten von Unterlagen für besondere (technische) Prüfverfahren, für Schutzzonen oder Anlagen mit Denkmalschutz 7. Beurteilen und Bewerten der vorhandenen (Bau-) Substanz, Bauteile, Materialien, Einbauten und der Naturausstattung zB. Gehölze, Vegetationsbestände, Tierbestände, Böden, geologische Formationen insbesondere im Hinblick auf deren Schutz- oder Erhaltungswürdigkeit 8. Einarbeitung von Regenwassermanagement und Bodenmanagement für Herkunftsflächen außerhalb der Freianlage 9. Durchführung von und Mitwirken an Beteiligungsverfahren oder Bedarfserhebungsverfahren (wie zB. Mieter- oder Nutzerbefragungen) 10. Planung nach LM.VM.BIM in Modellen und erg. Plänen, LOI+LOG 200 11. Mitwirken beim Fortschreiben des BIM-Abwicklungsplans

Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs j) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	12. Aufbereiten von digitalen Modellen anderer an der Planung fachlich Beteiligter zur Koordination und Integration 13. Erstellen von weitgehend integrierten, (kollisionsarmen) Modellen zu Zwischenzeitpunkten
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, Details, mit den 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 g) Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung, h) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	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) 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. Berechnung, Planung für technische Bewässerungsanlagen 14. Aufstellen und Berechnen von Lebenszykluskosten 15. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der oder die Planer:in nicht zu vertreten hat 16. Planung nach LM.VM.BIM in Modellen und erg. Plänen, LOI+LOG 300 17. Visualisierung eines Terminplans in digitalen Modellen 18. Aufstellen einer modellbasierten Kostenberechnung 19. Besondere Präsentationsformen und Aufbereitung der digitalen Modelle, der an der Planung fachlich Beteiligten, zur Kommunikation und Abstimmung 20. Übergabe nativer Modelle
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 Baumfällanträgen 6. Erstellen von Genehmigungsunterlagen und Anträgen nach besonderen Anforderungen, zB. TÜV für Spielplätze 7. Vorabstimmung hinsichtlich der Abnahmefähigkeit von Spielgeräten, z.B. Spiel-, Fitness-, oder Paucourgeräte 8. Prüfen von Unterlagen der Planfeststellung auf Übereinstimmung mit der Planung

b) ausführungsfähige Details

	<p>9. Fortschreiben der BIM-Modelle, Erstellen der abgeleiteten und ergänzenden Einreichpläne, sowie der Berechnungen und Berichte, LOI+LOG 300</p> <p>10. Bestandspläne 1:100, Nachführen der Einreichung, Auswechslungsplanung</p>
LPH 5 Ausführungsplanung	<p>1. Erarbeitung von Unterlagen für besondere technische Prüfverfahren (zB. Lastplattendruckversuche)</p> <p>2. Auswahl von Pflanzen beim Lieferanten (Erzeuger)</p> <p>3. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der oder die Planer:in nicht zu vertreten hat</p> <p>4. Fortschreiben von Regenwassermanagement und Bodenmanagement für Herkunftsflächen außerhalb der Freianlage</p> <p>5. Erstellung von Grundplanumplänen und Mitwirken am Untergrundsummenplan</p> <p>6. Einbauten, Erdkerne</p> <p>7. Fortschreiben zu ausführungsfähigen BIM-Modellen, Erstellen von abgeleiteten und ergänzenden Plänen, Berechnungen, Berichte, Grundrisse, Schnitte, Ansichten, ausführungsfähige Details, LOI+LOG 400</p>
LPH 6 Ausschreibungen (LVs)	<p>1. Alternative Leistungsbeschreibung für geschlossene Leistungsbereiche</p> <p>2. Bes. Ausarbeitungen zB. für Selbsthilfearbeiten</p> <p>3. Erstellung von Leistungsbeschreibungen unter Verwendung unterschiedlicher Standardleistungsbücher</p> <p>4. Überprüfung der Leistungsbeschreibung anderer an der Planung beteiligter oder</p> <p>5. Zusammenführung der Leistungsbeschreibungen anderer an der Planung beteiligter in ein gemeinsames Leistungsverzeichnis</p> <p>6. Ändern von Planungsergebnissen, aus Umständen, die der oder die Planer:in nicht zu vertreten hat</p> <p>7. Ableiten der LVs und der Mengenermittlungen aus den digitalen Modellen und ergänzenden Plänen</p>
Mitwirkung bei der Vergabe	<p>8. Prüfen und Werten von Bieterfücken, Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung</p> <p>9. Fachliche Vorbereitung und Mitwirken bei Nachprüfungsverfahren</p> <p>10. Mitwirken bei Bauvertragsbesprechungen i.S.ÖN B 2118</p> <p>11. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr)</p> <p>12. Fachliche Zusammenschau und Mitwirken an Einzelvergaben von Leistungen, die nicht gemeinsam (gewerkeweise) vergeben werden .</p>

c) ausführungsfähige Details

LPH 7 planerische Begleitung der Bauausführung	
<p>a) Planerische Begleitung (Mitwirken an der Qualitätssicherung) der Bauausführung</p> <p>b) Überprüfung und Freigabe konkreter Fragen zu den Unterlagen der ausführenden Firmen</p> <p>c) Begleitung der Herstellung hinsichtlich des Entwurfs, der Gestaltung und der technischen Lösungen, sowie letzte Klärung von technischen, funktionellen und gestalterischen Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme des Bauwerke</p>	<p>1. Nachführen der Unterlagen aus LPH 3, 4, 5, 6 und aufgrund von Produkt-, Material-, Detail- oder Maßänderungen aus der Werkplanung der ausführenden Firmen</p> <p>2. Wiederholte Prüfung, Freigabe von Unterlagen der AN aus Umständen, die die Planenden nicht zu vertreten haben</p> <p>3. Nachführen der Einreichpläne, bei Abweichungen der Baudurchführung, Bestandspläne</p> <p>4. Sonderkontrollen von Pflanzenlieferungen, Sonderüberwachung von Pflanzenarbeiten</p> <p>5. Dokumentation / Nachweis von Ersatzpflanzungen</p>
LPH 8 örtliche Bauaufsicht und Dokumentation	
<p>a) Vertreten der Interessen des oder der 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</p> <p>b) Überprüfen von Pflanzen- und Materiallieferungen</p> <p>c) Koordinieren der an der Bauaufsicht fachlich Beteiligten und der Leistungen / Lieferungen, Verhandlungen mit ausführenden Firmen</p> <p>d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans unter Berücksichtigung jahreszeitlicher, bauablaufbedingter und witterungsbedingter Erfordernisse</p> <p>e) Dokumentation des Bauablaufes (zB. Bautagebuch), Feststellen des Anwachsergebnisses</p> <p>f) Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen, Kontrolle der Aufmaße und der Rechnungen</p> <p>g) Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit den Auftragssummen, Mengen, Nachträgen</p> <p>h) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der ausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen / Mengen</p> <p>i) Kostenfeststellung, zB. nach ÖN B 1801-1</p> <p>j) Organisation der Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlicher Beteiligter, Feststellen von Mängeln, Erstellen von Abnahmeprotokollen</p> <p>k) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran</p> <p>l) Übergabe des Objekts</p> <p>m) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel, Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche</p> <p>n) Überwachen der Fertigstellungspflege bei vegetations-technischen Maßnahmen</p> <p>o) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts</p>	<p>1. Dokumentation des Bauablaufes nach besonderen Anforderungen des Auftraggebers</p> <p>2. Überwachen der Fertigstellungspflege und Organisation der Abnahme bei vegetationstechnischen Maßnahmen bei Aussetzen der Übernahme und Verschiebung um eine Vegetationsperiode</p> <p>3. Besondere Organisation der Bauabwicklung (LCM)</p> <p>4. Unterstützen des AG durch Zusatz+ Wiederholungsleistungen bei erheblichen Leistungsstörungen der AN, Insolvenzen</p> <p>5. Revision des Ausführungsterminplans, Neuorganisation der Abläufe</p> <p>6. fachliches Mitwirken bei streitlichen Verfahren</p> <p>7. Bauberleitung, bei mehreren Projekten</p> <p>8. Erstellen einer Freianlagenbestandsdokumentation</p> <p>9. Organisation, Betreuung von Beweissicherungen</p> <p>10. Abhalten und Mitwirken bei Bauvertragsbesprechungen i.S.ÖN B 2118</p> <p>11. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr)</p> <p>12. Fertigstellungsanzeige</p> <p>13. Erfassen des Baufortschritts im digitalen Modell</p> <p>14. Modellbasiertes Mängelmanagement</p> <p>15. Erstellen eines Baulogistikmodells</p> <p>16. Kontrolle der Aufmasse abgeleitet aus den Modellen und ergänzenden Plänen</p> <p>17. Anordnen von Laserscans nach AIA und BAP, Überprüfung der aus den Punktwolken erarbeiteten Ist-Lage der Bauteile, Feststellen von Abweichungen, ggf. mit den jeweiligen Planer:innen, Festlegen, ob und wer die Korrekturen durchzuführen hat (ausführende Firmen oder Bestandsplaner:innen)</p> <p>18. Zusammenstellen der AN der Modelle und dig. Unterlagen</p>
LPH 9 Objektbetreuung	
<p>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</p> <p>b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen (Schlussfeststellung)</p> <p>c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen</p>	<p>1. Überwachung der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege</p> <p>2. Überwachen von Wartungsleistungen</p> <p>3. Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist</p> <p>4. Abschluss der BIM-Bearbeitungen, Vorbereiten der Daten zur Archivierung</p>

◀ ggf. Teilschlussrechnung LPH 1-8