Preuss
Project Partner

6. Auflage AHO-Heft Nr. 9 – Evolution trifft Disruption

Prof. Dr.-Ing. Norbert Preuß
Preuss Project Partner GmbH, Leiter der Fachkommission
„Projektsteuerung/Projektmanagement“ im AHO e. V.

Inhalt

Ausgangssituation **4**

1 Anwendungshinweise **7**

2 Leistungsbild und Honorarordnung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft **7**

3 Kommentar zu den Grundleistungen der Projektsteuerung **25**

4 Kommentar zu den Grundleistungen der Projektleitung **30**

7 Besondere Leistungen **30**

6 Projektabwicklungsmethoden und Nachhaltigkeit **35**

7 Kommentar zur Honorierung (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage) **46**

8 Leitfaden zur Vergabe von Projektmanagementleistungen (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage) **46**

9 Anhang A: Organisations- und Leistungsstrukturanalyse (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage) **46**

10 Anhang B: Leistungsbild Projektsteuerung (stufengegliedert) (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage) **49**

11 Fazit **52**

Ausgangssituation

Die erste Auflage des AHO-Heftes Nr. 9 datiert vom 01.11.1996. Die sechste Auflage erscheint im Mai 2025. Damit besteht das AHO-Heft Nr. 9 30 Jahre und hat sich als Systematik für das Projektmanagement in Deutschland überwiegend durchgesetzt. Etwa alle fünf Jahre entstand eine neue Auflage, die sowohl den Anforderungen des Marktes als auch der Weiterentwicklung der Projektmanagementsystematik Rechnung trug. (siehe Anhang C: Historie des AHO-Leistungsbildes). Insofern lässt sich die Weiterentwicklung des Projektmanagements durchaus als eine Form der Evolution verstehen. Bei der nun vorliegenden sechsten Auflage ist die Kapitelstruktur im Sinne der bisherigen Ausgaben zwar erhalten geblieben, innerhalb der Kapitel wurden jedoch zahlreiche Veränderungen vorgenommen, die aus Sicht der Fachkommission eine spürbare Verbesserung für die Anwender darstellen – sowohl für Auftraggeber als auch für Projektsteuerer. Wir haben uns im Jahre 2022 folgende Prämissen der Überarbeitung des Heftes vorgenommen, die in der Abbildung 1 dargestellt sind.

→ ***Abb. 1:***
Prämissen der ***Überarbeitung****,*
6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Prämissen der Überarbeitung

- **Anwendungshilfen für Bauherren in der Anwendung der Systematik des AHO-Heftes 9/19.**
- **Überarbeitung des Leistungsbildes der Projektleitung/Projektsteuerung.**
- **Präzisierung der Projektkomplexität durch messbare Kriterien in der Schnittstelle zur Honorierung.**
- **Anpassung der Honorierungssystematik.**
- **Klarstellung der Besonderen Leistungen.**
- **Komprimierung der Kommentierung auf das stufenübergreifende Leistungsbild, einschließlich Lieferleistungen/Mitwirkungshandlungen des AG.**
- **Aktualisierung des Leitfadens zur Beauftragung von Projektmanagementleistungen.**
- **Neues Kapitel Projektabwicklungsmethoden (Lean Management, Projektsteuerung mit BIM, Projektsteuerungsleistungen zur Nachhaltigkeit).**
- **Leistungen im Sinne des „Projektdesigns" (Organisations- und Leistungsstrukturanalyse).**

In der Abbildung 2 ist die aktuelle Inhaltsstruktur abgebildet.

1 ANWENDUNGSHINWEISE

1.1 AHO-Heft 9 als Orientierungshilfe

1.2 Projektmanagement (Projektleitung und Projektsteuerung)

1.3 Zur Struktur der Leistungsbilder

1.4 Weitere Beschreibungselemente

1.5 Die Anpassung von Leistungsbildern auf die Besonderheiten des jeweiligen Projektes

1.5.1 Organisations- und Leistungsstrukturanalyse

1.5.2 „Grundleistungen" und „Besondere Leistungen"

1.5.3 Projektabwicklungsmethoden

1.6 Vergütungsvorschläge

1.7 Ausgewogene Bestandteile einer Vertragslösung

2 LEISTUNGS- UND HONORARORDNUNG* PROJEKTMANAGEMENT IN DER BAU- UND IMMOBILIENWIRTSCHAFT

§ 1 Anwendungsbereich

§ 2 Leistungsbild Projektsteuerung (stufenübergreifend)

§ 3 Leistungsbild Projektleitung

§ 4 Allgemeine Grundsätze zur Honorierung von Projektmanagementleistungen

§ 5 Honorierung nach Zeitaufwand

§ 6 Honorierung nach anrechenbaren Kosten

§ 7 Nebenkosten

§ 8 Zahlungen

§ 9 Umsatzsteuer

3 KOMMENTAR ZU DEN GRUNDLEISTUNGEN DER PROJEKTSTEUERUNG

3.1 Handlungsbereich A: Organisation, Projektstufen 1 – 5

3.2 Handlungsbereich B: Qualitäten, Projektstufen 1 – 5

3.3 Handlungsbereich C: Kosten, Projektstufen 1 – 5

3.4 Handlungsbereich D: Termine, Projektstufen 1 – 5

3.5 Handlungsbereich E: Verträge, Projektstufen 1 – 5

4 KOMMENTAR ZU DEN GRUNDLEISTUNGEN DER PROJEKTLEITUNG

4.1 Handlungsbereich A: Organisation

4.2 Handlungsbereich B: Qualitäten

4.3 Handlungsbereich C: Kosten

4.4 Handlungsbereich D: Termine

4.5 Handlungsbereich E: Verträge

5 BESONDERE LEISTUNGEN

5.1 Vorbemerkungen

5.2 Katalog Besondere Leistungen

5.3 Kommentierung zu den Besonderen Leistungen

6 PROJEKTABWICKLUNGSMETHODEN UND NACHHALTIGKEIT

6.1 Lean Construction (Lean Management im Bauwesen)

6.2 Projektsteuerung mit BIM

6.3 Projektsteuerungsleistungen zur Nachhaltigkeit

7 KOMMENTAR ZUR HONORIERUNG

7.1 Honorierung der Grundleistungen der Projektsteuerung nach Zeitaufwand

7.1.1 Terminrahmen und Kapazitätseinsatzplanung

7.1.2 Verrechnungssätze für Projektsteuerer

7.1.3 Honorarermittlungen nach Zeitaufwand

7.2 Bemessung des Projektsteuerungshonorars nach anrechenbaren Kosten

7.2.1 Honorarermittlung

7.3 Honorierung der Besonderen Leistungen

8 LEITFADEN ZUR VERGABE VON PROJEKTMANAGEMENTLEISTUNGEN

8.1 Anlass und Zielsetzung des Leitfadens

8.2 Aufbau des Leitfadens

8.3 Beschreibung der Aufgaben im Vergabeprozess

8.4 Flussdiagramm Vergabeprozess

ANHANG A: ORGANISATIONS- UND LEISTUNGSSTRUKTURANALYSE

ANHANG B: LEISTUNGSBILD PROJEKTSTEUERUNG (STUFENGEGLIEDERT)

ANHANG C: HISTORIE DES AHO-LEISTUNGSBILDES

ANHANG D: LITERATURVERZEICHNIS

ANHANG F: GLOSSAR

ANHANG E: ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

STICHWORTVERZEICHNIS

↑ *Abb. 2:*
Inhalt, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

1

In folgenden Ausführungen werden die Änderungen und Ergänzungen der sechsten Auflage dargestellt und beschrieben.

Anwendungshinweise

Das ursprüngliche Kapitel Einleitung wurde nun in Anwendungshinweise umbenannt und neu konzipiert. Der Unterschied liegt im Wesentlichen darin, dass wir potenziellen Nutzern des AHO-Heft Nr. 9 eine gewisse Orientierungshilfe in der Anwendung der Systematik ermöglichen wollen. Das AHO-Heft Nr. 9 (5. Auflage) beinhaltet knapp 230 Seiten, das AHO-Heft Nr. 19 beinhaltet ca. 300 Seiten, die dem Nutzer nicht ohne Weiteres erschließbar sind. Aus dieser Erkenntnis heraus gibt es nun Erläuterungen zur Definition des Projektmanagements, zur Struktur der Leistungsbilder und einiger in der Systematik beinhalteter Elemente:

Besondere Leistungen, Lieferobjekte, Mitwirkungshandlungen und weiterer Begrifflichkeiten.

Des Weiteren wird die Anpassung von Leistungsbildern auf die Besonderheiten des jeweiligen Projektes erläutert. Dies betrifft die neu definierte Leistungsstruktur „Organisations- und Leistungsstrukturanalyse", die Abgrenzung von Grundleistungen zu Besonderen Leistungen sowie die zu betrachtenden Projektabwicklungsmethoden. Übergeordnete Hinweise zur Vergütung und Vertragsgestaltung runden das Kapitel ab und geben damit eine gewisse Orientierung in der AHO-Systematik.

Leistungsbild und Honorarordnung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft

2

Zu § 2 Leistungsbild Projektsteuerung (stufenübergreifend)

Das Gesamtkapitel wurde in seinen einzelnen Paragraphen fortgeschrieben und in Teilen grundlegend neu gestaltet. In den Kapiteln wurden nicht nur Begrifflichkeiten angepasst und die Überschriften der Handlungsbereiche prägnanter gefasst. Eine wesentliche Verschlankung wurde insbesondere dadurch erreicht, dass das bislang im Anhang befindliche, handlungsbereichsorientierte und stufenübergreifende Leistungsbild anstelle des bisherigen stufengegliederten Modells an den Anfang gestellt wurde.

Das stufenübergreifende Leistungsbild ist ausschließlich nach Handlungsbereichen gegliedert und verzichtet auf die im stufengegliederten Leistungsbild typischen Wiederholungen von Projektsteuerungsleistungen in jeder einzelnen Stufe.

Dadurch wird auch die Kommentierung prägnanter, da zahlreiche wiederholende Darstellungen entfallen. Das bisherige stufengegliederte Leistungsbild wurde nunmehr in den Anhang B verschoben. Es ist nach wie vor wichtig, insbesondere in Fällen, in denen – wie häufig –Projektmanagementleistungen mit Stufenverträgen beauftragt werden.

Die bisher in § 2 beinhalteten Definitionen der Leistung wurden überarbeitet und in einzelnen Passagen präziser definiert. Die bisher beinhaltete Begrifflichkeit „Abstimmen" entfällt, da die Abstimmung selbst in der Leistungsdefinition „Aufstellen" beinhaltet ist. Ebenfalls überarbeitet wurde die Definition „Mitwirken".

§ 2 Leistungsbild Projektsteuerung (stufenübergreifend) – (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

(1) Sofern die Vertragsparteien auf diese Leistungs- und Honorarordnung verweisen (§ 1 Abs. 1) und keine anderweitigen inhaltlichen Festlegungen zu den zu erbringenden Leistungen getroffen haben, gilt das stufenübergreifende Leistungsbild Projektsteuerung dieser Leistungs- und Honorarordnung zu den Grundleistungen als vereinbart. Soweit nichts anderes bestimmt ist oder Besonderheiten der Projektaufgabe entsprechende Leistungen entbehrlich machen, gehören die aufgeführten Lieferobjekte (einzelne definierte Leistungsergebnisse) zum Leistungsumfang.

(2) Das stufenübergreifende Leistungsbild aggregiert die Leistungen in den einzelnen Projektstufen und ist lediglich in fünf Handlungsbereiche gegliedert. Sofern die Vertragsparteien nicht etwas anderes vereinbaren, umfasst die Beauftragung sämtliche Handlungsbereiche. Das stufengegliederte Leistungsbild des Anhang B ist bei Zweifelsfragen zum Leistungsinhalt als Auslegungshilfe heranzuziehen.

(3) Anhang B dieses Heftes enthält ergänzend ein stufengegliedertes Leistungsbild der Projektsteuerung, welches neben der Aufgliederung in fünf Handlungsbereiche auch eine zeitliche Differenzierung in fünf Projektstufen beinhaltet. Die Gliederung soll den Vertragsparteien eine leichtere Orientierung und stufenweise Beauftragungen sowie Teilbeauftragungen ermöglichen. Sofern die Vertragsparteien nicht etwas anderes vereinbaren, umfasst die Beauftragung sämtliche Projektstufen und Handlungsbereiche. § 2 Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(4) Den Vertragsparteien steht es frei, die für Standardprojekte definierten Leistungen an die konkreten Projektumstände anzupassen, zu konkretisieren und ggf. um Besondere Leistungen zu ergänzen, die in Kapitel 5 des Leistungsbildes nicht abschließend beschrieben sind. Bei Änderungen des Leistungsbildes sind die Honorarvorschläge dieser Leistungs- und Honorarordnung zu überprüfen und ggf. anzupassen.

(5) Werden mit Projektsteuerungsleistungen einzelne Werkerfolge oder eine spezifische Nutzenstiftung zugunsten einzelner Stakeholder (sog. Benefits) angestrebt, sind diese in Verträgen näher zu beschreiben.

(6) Diesem Leistungsbild liegen folgende Definitionen zugrunde:

a) Analysieren und Bewerten bedeutet:
Die Kontrolle eines laufenden Projektprozesses/Projektfortschritts bzw. von Leistungen der Projektbeteiligten in Stichproben mit Entscheidungsvorschlag an den Auftraggeber bei Abweichungen.

b) Aufstellen bedeutet:
Die Ausarbeitung eines mit den relevanten Projektbeteiligten abgestimmten Arbeitsergebnisses, Übermittlung an den Auftraggeber und ggf. Herbeiführung seiner Zustimmung.

c) Empfehlen bedeutet:
Hinweise und Vorschläge an den Auftraggeber.

d) Fortschreiben bedeutet:
Die zu notwendigen Zeitpunkten durchzuführende Aktualisierung der erarbeiteten Unterlagen.

e) Mitwirken bedeutet:
Initiierung der Aufstellung Leistungen Dritter und ggf. auch eigenständige Aufstellung von Teilleistungen. Abschließende inhaltliche Zusammenfassung der entsprechenden Teilleistungen in Zusammenarbeit mit anderen Projektbeteiligten und Übermittlung mit einer eigenen Bewertung an den Auftraggeber zur Entscheidung.

f) Prüfen bedeutet:
Eine umfassende inhaltliche Prüfung auf Vertragskonformität und Richtigkeit. Entsprechende Unterlagen sind mit einem Prüfvermerk oder einem Ergebnisbericht zu versehen. Die Prüfung der Rechnungen der Planungsbeteiligten und der sonstigen freiberuflich Tätigen umfasst eine entsprechende inhaltliche Kontrolle.

g) Überprüfen bedeutet:
Stichprobenhafte Kontrolle, u. a. auf Vollständigkeit, Plausibilität und Übereinstimmung mit den Projektzielen, mit Empfehlung an den Auftraggeber zur Freigabe, Änderung oder Ablehnung. Die Projektsteuerung ist insbesondere nicht verpflichtet, Leistungen von an der Planung Beteiligten sowie der Gutachter und Sonderfachleute im Detail zu prüfen. Die Stichproben sind von der Projektsteuerung eigenverantwortlich so vorzunehmen, dass besonders kritische und fehlerträchtige Vorgänge fachgerecht kontrolliert und etwaige Mängel aufgedeckt werden können. Die Überprüfung ist zu dokumentieren.

h) Steuern bedeutet:
Die zielgerichtete Beeinflussung und Führung der Beteiligten zur Umsetzung der gestellten Aufgabe. Dazu gehört die übergeordnete Koordination der Projektbeteiligten. Im Einzelfall umfasst die Leistung auch die direkte Koordination von Projektbeteiligten an Schnittstellen, die nicht der Koordinierungspflicht der Objektplanung und Objektüberwachung unterliegen.

i) Umsetzen bedeutet:
Abgestimmte Prozesse einzuführen und deren Einhaltung zu überprüfen.

Das Leistungsbild selber wurde sowohl beim stufenübergreifenden als auch beim stufendifferenzierten Leistungsbild im Anhang in einzelnen Begrifflichkeiten verändert und angepasst.

Grundleistungen über alle Projektstufen	
A	**Organisation**
1	Mitwirken bei der Klärung der Rahmenbedingungen für das Gesamtprojekt inkl. **Stakeholderumfeld**
2	Überprüfen der Projektziele und Mitwirken bei der **Auflösung von Zielkonflikten**
3	Analysieren und Bewerten der Einhaltung der Projektziele
4	Aufstellen und Fortschreiben der Projektstrukturplanung
5	Aufstellen und Fortschreiben der Schnittstellen für die Koordinations- und Integrationsprozesse der Objekt- und Fachplanungen
6	Aufstellen, Umsetzen und Steuern der Kommunikationsstruktur
7	Aufstellen, Umsetzen und Steuern des Entscheidungs- und Änderungsmanagements
8	Mitwirken beim Risikomanagement
9	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Organisationsvorgaben für die Aufbau- und Ablauforganisation
10	Mitwirken bei der Herbeiführung der behördlichen Genehmigungen
11	**Mitwirken** bei der **systematischen Zusammenstellung der Projektdokumentation**

Grundleistungen über alle Projektstufen	
B	**Qualitäten**
1	Überprüfen der **Qualitätsziele** und Mitwirken bei Zielanpassungen
2	Mitwirken bei der Klärung der Grundstücks- und Standortfragen mit **Erfassung logistisch relevanter Standort- und Rahmenbedingungen**
3	Überprüfen der Ergebnisdokumentation der Planungsbeteiligten zum Abschluss der jeweiligen Leistungsphasen der Planung
4	Überprüfen der von den Planungsbeteiligten erstellten Leistungsbeschreibungen, Angebotsauswertungen und Vergabevorschläge
5	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Planungsbeteiligten, insbesondere der Koordinations- und Integrationsleistungen des Objektplaners
6	**Überprüfen des Farb- und Materialkonzeptes und Mitwirken bei der Bemusterungsplanung, Steuern der Bemusterungen**
7	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Objektüberwachungen/ Bauoberleitungen
8	**Mitwirken bei der Planung und Durchführung der Abnahmen und Inbetriebnahmen der Bauleistungen sowie bei Übergabe des Objektes**
9	Mitwirken bei den Abnahmen der Planungsleistungen

← ***Abb. 3:***
Leistungsbild Grundleistungen stufenübergreifend, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

→ ***Abb. 3:***
Leistungsbild Grundleistungen stufenübergreifend, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Grundleistungen über alle Projektstufen	
C	**Kosten**
1	Überprüfen der **Kostenziele** und **Mitwirken bei Zielanpassungen**
2	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der **Kostenüberwachung** inkl. Abschluss
3	Prüfen der Rechnungen der zu steuernden Projektbeteiligten (nicht der bauausführenden Unternehmen)
4	Überprüfen der Kostenermittlungen, -vergleiche und -kontrollen der Objekt- und Fachplaner
5	Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele und **Mitwirkungen bei Zielanpassungen**
6	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Mittelabflussplanung
7	Überprüfen der Rechnungsprüfung der Objektüberwachungen und örtlichen Bauüberwachungen
8	Mitwirken bei der Freigabe von Vorauszahlungs- und Vertragserfüllungssicherheiten

Grundleistungen über alle Projektstufen	
D	**Termine**
1	**Überprüfen der Terminziele und Mitwirken bei Zielanpassungen**
2	Aufstellen, Fortschreiben und Umsetzen der Steuerungsterminplanung
3	Überprüfen der Terminplanungen für den Planungs- und Bauablauf der an der Planung fachlich Beteiligten
4	Terminsteuerung zur Einhaltung der Terminziele und Mitwirkungen bei Zielanpassungen

Grundleistungen über alle Projektstufen	
E	**Verträge**
1	Mitwirken bei der Erstellung einer **Vergabestruktur** für das Gesamtprojekt
2	**Aufstellen der Leistungsanforderungen für die an der Planung fachlich Beteiligten** sowie der Gutachter
3	Mitwirken bei den **Beschaffungen der Leistungen** der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter
4	Mitwirken bei der Erstellung eines Versicherungskonzeptes für das Gesamtprojekt und **Mitwirken an dessen Umsetzung**
5	Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten ggf. **unter Einbeziehung der Rechtsberatung**
6	Prüfen der Nachträge der an der Planung fachlich Beteiligten **sowie der Gutachter**
7	Überprüfen der **Vergabeunterlagen für die Vergabeeinheiten** der Bauleistungen auf Vollständigkeit und Plausibilität sowie Bestätigen der Versandfertigkeit
8	Mitwirken bei den **Beschaffungen** der Bauleistungen
9	Überprüfen der Nachtragsprüfungen der Objektüberwachungen und örtlichen Bauüberwachungen sowie Mitwirken bei der Beauftragung
10	Überprüfen der Auflistung der Verjährungsfristen für Mängelansprüche

→ ***Abb. 4:***
Prozessmodell der wesentlichen Projektsteuerungsleistungen, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Zu § 3 – Leistungsbild Projektleitung

Das Leistungsbild der Projektleitung wurde vollständig überarbeitet. Zum einen wurden die Projektleitungsaufgaben nach Handlungsbereichen gegliedert, wodurch die Anknüpfung an das Leistungsbild der Projektsteuerung besser dargestellt wird. Des Weiteren wurden Hinweise zur externen Übertragung von Projektleitungsaufgaben gemacht. In der Praxis werden vom Auftraggeber in der Regel nicht sämtliche im Leistungsbild definierten Projektleitungsaufgaben an den Projektsteuerer übertragen. Vielmehr ist projektindividuell zu entscheiden, welche konkreten Leistungen übertragen werden sollen. Dies wiederum hängt auch von der Struktur des Auftraggebers ab. Die Leistungen, die aus Sicht der Fachkommission möglicherweise übertragen werden können, sind in der Darstellung „fett gedruckt".

§ 3 – Leistungsbild Projektleitung (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

(1) Die Projektleitung des Auftraggebers ist die zentrale Managementfunktion eines Bau- und Immobilienprojektes und damit für den erfolgreichen Abschluss des Projektes verantwortlich. Sie trifft die erforderlichen Entscheidungen zu den wesentlichen Projekterfordernissen, etwa zu den obersten Projektzielen, der Projektorganisation und der Bereitstellung der Ressourcen, stellt Genehmigungsanträge und übernimmt den Abschluss und die Durchsetzung von Verträgen. Projektleitungsfunktionen werden zumeist von der Auftraggeberorganisation selbst wahrgenommen. Dies kann mittels der Stammorganisation, und dabei ggf. unter Einbeziehung organisatorisch verselbstständigter Gremien, wie Lenkungsausschüssen, geschehen. Im Einzelfall kann sich auch der Einsatz einer Projektgesellschaft oder einer Baumanagementgesellschaft empfehlen. Auf Projektleitungsebene werden die Rollen für die technische und kaufmännische Projektleitung oft getrennt besetzt.

(2) Die Gesamtheit der Managementaufgaben eines Bau- und Immobilienprojektes wird üblicherweise in Projektleitungsaufgaben und Projektsteuerungsaufgaben aufgegliedert (siehe dazu Einleitung, Ziff. 1 sowie Kapitel 2, § 1 Abs. 5). Der Projektsteuerung obliegt i.d.R. eine Beratungs- und Unterstützungsfunktion für die Projektleitung in Stabsfunktion mit der Zielstellung einer verantwortlichen Absicherung der Projektziele. Dazu gehören auch die Entscheidungsvorbereitung und dabei die erforderliche Datenaufbereitung aus dem Projekt für zu treffende Entscheidungen. Zumeist übertragen Auftraggeber ausschließlich solche Projektsteuerungsaufgaben an externe Projektsteuerungsunternehmen. In diesen Fällen hat ein Auftraggeber weiterhin die Projektleitung selbst auszuüben und dabei auch alle Mitwirkungshandlungen vorzunehmen, die für das Funktionieren der Projektsteuerung notwendig sind (siehe dazu die Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers, Kapitel 3).

(3) Ein Auftraggeber kann auch (Teile der) Projektleitungsaufgaben an ein externes Unternehmen (z. B. ein Projektmanagementunternehmen) übertragen. Die Praxis ist angesichts des auch bei Auftraggebern oft vorhandenen Fachkräftemangels dadurch geprägt, dass zumindest Teilfunktionen der Projektleitungsaufgaben an externe Unternehmen übertragen werden, entweder zusammen mit Projektsteuerungsleistungen oder isoliert als eigenständige Aufgabenstellung. In welchem Umfang die Aufgabendelegation erfolgt, sollte im Rahmen einer Organisations- und Projektstrukturanalyse (dazu Anhang A) festgelegt werden.

(4) Das nachfolgende Leistungsbild der Projektleitung kann als Leistungsbeschreibung für eine Aufgabendelegation von Projektleitungsaufgaben an externe Unternehmen verwendet werden. Der genaue Umfang der zu übertragenden Aufgaben ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Projektanforderungen, der vorhandenen Ressourcen und Kompetenzen sowie der Vermeidung etwaiger Interessengegensätze festzulegen.

(5) Das nachfolgende Leistungsbild für eine externe Übertragung von Projektleitungsaufgaben listet ein umfassendes Leistungsportfolio auf. In der Regel werden aus diesem umfassenden Leistungsbild nur diejenigen Teile (nur die einzelnen Leistungen) übertragen, die im nachfolgenden Leistungsbild fettgedruckt sind.

Soweit also einem Auftragnehmer ohne weitere Leistungsabgrenzungen Projektleitungsaufgaben übertragen werden, ist bei Inbezugnahme dieses Heftes davon auszugehen, dass die nachfolgend fettgedruckten Leistungen übertragen werden.

(6) Das Leistungsbild für eine externe Projektleitung beinhaltet keine Projektsteuerungsleistungen, sondern beruht darauf, dass diese Leistungen gesondert beauftragt werden. Der Projektleiter muss mithin auf die Vorbereitung der Entscheidungen durch eine Projektsteuerung, soweit deren Zuständigkeitsbereich reicht, zurückgreifen können und die notwendigen Mitwirkungshandlungen wahrnehmen.

(7) Wenn und soweit entsprechende Projektleitungsaufgaben auf ein externes Unternehmen übertragen werden, ist dies mit einer hierauf ausgerichteten Vollmachtsregelung zu verbinden. Soweit nach dem nachfolgenden Leistungsbild Erklärungen oder sonstige Rechtshandlungen gegenüber Dritten vorzunehmen sind, wird davon ausgegangen, dass dem jeweiligen Auftragnehmer eine entsprechende Vollmacht erteilt wird.

(8) Projektleitungsaufgaben erfordern Führungspersönlichkeiten, die nachweislich über das notwendige Fachwissen, die Methodenkompetenz und die notwendige persönliche und soziale Führungskompetenz für die Erledigung der Projektaufgaben mitbringen.

(9) Sofern vertraglich nicht etwas anderes bestimmt ist, werden Leistungen der Projektleitung für die gesamte Projektdauer beauftragt.

Leistungsbild Projektleitung	
A	**Organisation**
1	Wahrnehmen der zentralen Organisationseinheit für das Projekt (Projektanlaufstelle/Project Office)
2	**Integrieren der Nutzer in die Projektorganisation**
3	**Führen der zur Unterstützung der Projektleitung eingesetzten Projektsteuerer und Berater**
4	**Informieren sowie Abstimmen und Einholen von Vorgaben von Entscheidungen der Leitungsgremien des Auftraggebers (Vorstand/Geschäftsführung und Lenkungsausschuss)**
5	**Vorbereiten und Leiten von Gremiensitzungen des Auftraggebers (Vorstand/ Geschäftsführung/Lenkungsausschuss etc.)**
6	**Aufstellen und Umsetzen der Projektziele, der Aufbau- und Ablauforganisation sowie der Grundlagenentscheidungen für die Projektabläufe auf der Basis der Leistungen der Projektsteuerung (z. B. Nachhaltigkeitsanforderungen, Methoden des PM, Kommunikationsinfrastruktur und Berichtswesen)**
7	Wahrnehmen von projektbezogenen Repräsentationspflichten/Projektmarketing
B	**Qualitäten**
1	Steuern der Bereitstellung des Grundstücks sowie der erforderlichen Genehmigungen
2	**Festlegen und Umsetzen der Qualitätsziele z. B. durch Bedarfsplanung nach DIN 18205:2016-11 einschl. der grundlegenden Objektanforderungen an die Planung (Gestaltung, Konstruktion, Standards)**
3	**Entscheidungen zum Farb- und Materialkonzept, zu Bemusterungsverfahren und Bemusterungen**
C	**Kosten**
1	Festlegen des Gesamtbudgets inkl. der Teilbudgets
2	**Umsetzen des Budgets inkl. Fortschreiben bei Änderungen**
3	Sicherstellen der Finanzierung und fristgerechtes Zahlen
4	**Führen der AG-seitigen Projektbuchhaltung und Veranlassen von Zahlungsfreigaben**
5	Bereitstellen aller erforderlicher Auftraggebersicherheiten
6	Aufbewahren und Zurückgeben von Erfüllungs- und Gewährleistungsbürgschaften der beauftragten Planer und ausführenden Unternehmen

← *Abb. 5*
Leistungsbild Projektleitung, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

→ *Abb. 5*
Leistungsbild Projektleitung, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Leistungsbild Projektleitung	
D	**Termine**
1	Festlegen der Terminziele
2	**Umsetzen der Terminziele inkl. Fortschreiben bei Änderungen**
3	**Festlegen der Anforderungen an Abnahmen und Inbetriebnahmevorbereitungen**
4	Entscheiden über Vertragsstrafen und Schadensersatz

E	**Verträge**
1	Sicherstellen einer Rechtsberatung für das Projekt (intern oder extern)
2	**Festlegen des Beschaffungswesens einschl. der Einsatzformen der Beteiligten und Einrichten einer Vergabestelle**
3	**Führen von Verhandlungen und, bei Erhalt entsprechender Vollmachten, Abschluss von Verträgen und Nachträgen mit Projektbeteiligten**
4	Vollziehen und Durchsetzen der Verträge
5	Erklären der erforderlichen Freigaben, Abnahmen und sonstiger Rechtsgeschäfte
6	**Herbeiführen von tragfähigen Regelungen für Baustellensicherheit und Verkehrssicherung**
7	Sicherstellen eines projektspezifischen Versicherungskonzeptes
8	**Moderieren und Lösen von Konflikten**

Zu §§ 5, 6, 7 – Honorierung

Die Darstellung der Vergütung wurde umfassend verändert. Die Darstellung der Vergütung nach anrechenbaren Kosten wird neben der Vergütung nach einer Personaleinsatzplanung erhalten, aber ebenfalls verschlankt. Anstelle von Honorarzonen treten Honorarklassen, die an die Komplexität der Projektrealisierung anknüpfen. Die früheren Honorarzonen entsprechen jetzt fünf Projektklassen, von denen nur noch die Klasse II, III, IV in der neuen Honorartafel Berücksichtigung finden. Für die Honorarklassen I und V wird generell eine auf individuelle Honorarermittlung nach Zeitaufwand verwiesen. Insgesamt wurde die Honorartafel auf drei Honorarwertspalten reduziert. Die vormaligen Von-bis-Werte entfallen ersatzlos.

Ergänzend enthalten die Tabellen nun Orientierungswerte zur Laufzeit, die bei der Festlegung der Vergütung zu berücksichtigen sind.

Die §§ 4, 5, 6 wurden inhaltlich neukonzipiert.

§ 4 – Allgemeine Grundsätze zur Honorierung von Projektmanagementleistungen (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

(1) Die Vertragsparteien sind hinsichtlich der Honorierung von Projektmanagementleistungen grundsätzlich frei und können diese eigenverantwortlich regeln, etwa als Abrechnungshonorar (nach Zeitaufwand) oder als Pauschalhonorar (auf Basis des abgeschätzten Zeitaufwandes oder anhand anrechenbarer Kosten). Die nachfolgenden Bestimmungen gelten nur insoweit, als die Vertragsparteien auf die Bestimmungen dieses AHO-Heftes verweisen.

(2) Sofern die Vertragsparteien keine Bestimmung hierzu treffen, erfolgt die Honorierung für die Projektsteuerung von Projekten der Projektklassen II bis IV als Pauschalhonorar nach den anrechenbaren Kosten, die gemäß § 6 Abs. 1 a) ermittelt werden. Die Anwendung der Honorartafel gilt in diesem Falle als vereinbart.

(3) Für Projekte der Projektklassen 1 und 5 erfolgt die Honorierung der Grundleistungen für die Projektsteuerung gemäß § 5 auf Basis des tatsächlich erforderlichen oder vorausgeschätzten Zeitaufwandes für das einzusetzende Personal (also entweder als Abrechnungshonorar oder als Pauschalhonorar).

(4) Dieser Leistungs- und Honorarordnung liegt zugrunde, dass der Auftragnehmer die übernommenen Leistungen sorgfältig und zuverlässig erbringt und dadurch den Projekterfolg nachhaltig fördert.

(5) Sofern der Auftraggeber dem Auftragnehmer (zusätzlich) Projektleitungsaufgaben (§ 3) überträgt, sind diese gesondert zeitaufwandsbezogen zu vergüten (vgl. § 5).

(6) Soweit die Vertragsparteien ein Pauschalhonorar (auf Basis eines abgeschätzten Zeitaufwandes oder auf der Grundlage anrechenbarer Kosten, z. B. nach der Honorartafel in § 6 Abs. 4) vereinbaren, bleibt das vereinbarte Honorar grundsätzlich unverändert, auch wenn der später bei der Auftragsdurchführung tatsächlich erforderlich werdende Aufwand oder die Entwicklung der anrechenbaren Kosten sich ändern.

(7) Ändert der Auftraggeber Projektanforderungen, wird der hierdurch verursachte, vermehrte oder verminderte Aufwand nach den tatsächlich erforderlichen Kosten mit angemessenen Zuschlägen für allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn vergütet; im Zweifel sind dabei die vertraglich vereinbarten, hilfsweise die in § 5 Abs. 2 geregelten Verrechnungssätze, jeweils zzgl. Nebenkosten, zu vergüten.

(8) Hat der Auftragnehmer Leistungen außerhalb des bei Vertragsschluss zugrunde gelegten Leistungszeitraumes zu erbringen, kann der Auftragnehmer eine Vergütung nach den tatsächlich erforderlichen Mehrkosten mit angemessenen Zuschlägen, Allgemeinen Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn, im Zweifel die vereinbarten oder hilfsweise die in § 5 Abs. 2 geregelten Verrechnungssätze, jeweils zzgl. Nebenkosten und einer etwa erforderlichen Indexanpassung für den Verlängerungszeitraum verlangen. Diese Aufwandsvergütung steht dem Auftragnehmer jedoch dann nicht zu, wenn und soweit er die verzögerte Leistungserringung zu vertreten hat.

(9) Ansprüche des Auftragnehmers aus § 642 BGB und wegen Störung der Geschäftsgrundlage nach § 313 BGB bleiben unberührt.

Zu § 5 – Honorierung nach Zeitaufwand

Die Passagen des § 5 wurden teilweise verändert. Die darin enthaltene Tabelle zu den Personalmonats- und Tagesverrechnungssätzen wurde an die Kostenbasis des 1. Quartal 2025 angepasst.

§ 5 – Honorierung nach Zeitaufwand (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

(1) Die Vertragsparteien können bei der Kalkulation nach Zeitaufwand eine Vergütung auf Basis des tatsächlich anfallenden Personalaufwandes (Abrechnungshonorar) oder eine Pauschalierung auf der Grundlage eines vorab geschätzten Personalaufwandes (Pauschalhonorar) vereinbaren.

(2) Bei der Honorierung nach Zeitaufwand sollen die Vertragsparteien markt- und leistungsgerechte Verrechnungssätze zugrunde legen. Die Abrechnung erfolgt auf Grundlage der vertragsgerecht erbrachten und dokumentierten Zeiteinheiten, multipliziert mit den maßgeblichen Personalverrechnungssätzen.

a) Sofern die Vertragsparteien keine anderweitige Bestimmung getroffen haben, gelten die Mittelwerte der nachfolgend aufgelisteten Verrechnungssätze als vereinbart. Die genannten Verrechnungssätze enthalten keine Umsatzsteuer und keine projektspezifischen Nebenkosten.

→ *Abb. 6:*
Personalmonats- und Tagesverrechnungssätze für projektbezogene Einsatzzeiten

Funktion	Monatsverrechnungssatz	Tagesverrechnungssatz
Projektleiter/in	18.000–23.000 €/Mon.	1.000–1.300 _/Tag
Projektbearbeiter/in (Senior)	15.000–18.000 €/Mon.	800–1.000 _/Tag
Projektbearbeiter/in (Junior)	13.000–15.000 €/Mon.	700–800 _/Tag
Projektassistent/in	9.000–11.000 €/Mon.	500-600 _/Tag

Diese Verrechnungssätze berücksichtigen die Kostenbasis 1. Quartal 2025.

Personal in der Qualifikation der Sekretär/-in /Werkstudent/-in sind in den oben genannten Verrechnungssätzen beinhaltet.

Bei der Qualifikation von Projektleiter/-in und Projektbearbeiter/-in wird dabei eine adäquate berufliche Qualifikation unterstellt.

Sofern diese Leistungen während eines Monats nicht durchgängig erbracht werden, sind Tages- bzw. Stundensätze zu honorieren.

b) Bei der Honorierung nach Zeitaufwand erfolgt kein Ansatz eines Umbauzuschlages (anders als bei der Ermittlung nach anrechenbaren Kosten in § 6 Abs. 2 c).

c) Eine Beauftragung mit pauschaler Vergütung auf Basis des vorab geschätzten Personalaufwandes soll erst erfolgen, wenn die Projektrahmenbedingungen hinreichend klar sind, sodass eine verlässliche Kapazitätsplanung im Vorfeld möglich ist.

d) Speziell bei komplexeren Projektanforderungen kann eine Honorarermittlung nach tatsächlichem Zeitaufwand (Abrechnungshonorar) in einer Anfangsphase des Projektes zweckmäßig sein, insbesondere, um den zu erwartenden Kapazitätseinsatz in der Zukunft zu evaluieren.

e) Geänderte Projektanforderungen führen bei der Vereinbarung einer zeitaufwandsbezogenen Vergütung zu einer Berücksichtigung des tatsächlich erbrachten und dokumentierten Zeitaufwandes, es sei denn, ein Mehraufwand ist vom Auftragnehmer zu vertreten.

(3) Bei der Pauschalierung auf Basis eines abgeschätzten Personalaufwandes ist das Honorar anhand eines Terminrahmens und einer konkreten Personaleinsatzplanung für das jeweilige Projekt zu ermitteln.

Zu § 6 – Honorierung nach anrechenbaren Kosten

In der Honorartafel sind nun die anrechenbaren Kosten bis 250.000.000 € dargestellt. Die Honorare für die Projektklassen II/III/IV sind in Tabellenform dargestellt, anstelle der bisherigen Von-bis-Werte. Zudem wurden Orientierungswerte für die Laufzeit aufgenommen.

Die Komplexität der Projekte wurde anhand von sechs Bewertungsbereichen ermittelt und damit deutlich konkretisiert.

Die Einschätzung zu den Bewertungskriterien erfolgt über Unterkriterien, die mit Vorschlägen für die anzusetzenden Wertungspunkte verknüpft sind.

Dadurch entsteht eine transparente Struktur für die Ermittlung der Projektklasse, die in einem gemeinsamen Prozess zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer in der Angebotsphase abgestimmt werden kann.

§ 6 – Honorierung nach anrechenbaren Kosten (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

(1) Soll das Honorar für Grundleistungen des Leistungsbildes gemäß Kapitel 2 § 2 nach anrechenbaren Kosten bestimmt werden, ist hierfür die Honorartafel § 6 Abs. 3 heranzuziehen:

a) Anrechenbare Kosten sind Teile der Kosten für die Herstellung oder den Umbau sowie für die damit zusammenhängenden Aufwendungen. Sie sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder nach Verwaltungsvorschriften (Kostenvorschriften) auf der Grundlage ortsüblicher Preise zu ermitteln. Sofern die Vertragsparteien nicht etwas anderes bestimmen, gilt für die Ermittlung der anrechenbaren Kosten die Kostenermittlung nach der DIN 276:2018-12 oder AKVS. Maßgeblich sind die Kostengruppen 200 bis 700 ohne die Kostengruppen 711, 712, 713. Umsatzsteuer, die auf die Kosten von Bauvorhaben entfällt, ist nicht Bestandteil der anrechenbaren Kosten. Der Umfang der mitzuverarbeitenden Bausubstanz ist bei den anrechenbaren Kosten angemessen zu berücksichtigen. Insoweit kann auf das AHO-Heft Nr. 1 der AHO-Fachkommission „Planen und Bauen im Bestand" (HOAI – Planen und Bauen im Bestand, 2. Auflage 2018) ergänzend verwiesen werden.

b) Die anrechenbaren Kosten mehrerer Bauvorhaben des Gesamtauftrages werden addiert (auftragsbezogene Addition). Etwas anderes gilt dann, wenn die einzelnen Bauvorhaben durch gesonderte Projektteams geleitet/gesteuert werden müssen.

c) Die anrechenbaren Kosten bestimmen sich nach der Kostenberechnung, soweit diese nicht vorliegt, nach der Kostenschätzung und, soweit diese nicht vorliegt, nach dem Kostenrahmen.

d) Die Honorarpauschalierung ist vorläufig, solange die Kostenberechnung vom Auftraggeber noch nicht freigegeben ist. Die Parteien können bei Beauftragung vereinbaren, dass sich die anrechenbaren Kosten für die Projektstufen 1 bis 5 nach einer gemeinsam abgestimmten Kostenschätzung oder einem Kostenbudget richten sollen.

e) Die Einstufung in die Projektklasse der Honorartafel richtet sich nach Abs. 4 a.

f) Beim Bauen im Bestand gilt Abs. 4 c).

(2) Dem Auftraggeber steht es frei, lediglich einzelne Projektstufen oder Handlungsbereiche zu beauftragen.

a) Bei Vereinbarung eines stufengegliederten Leistungsbildes ist die anteilige Vergütung wie folgt zu ermitteln:

Projektstufen		Bewertung der Grundleistungen in v. H. des Grundhonorars
1	Projektvorbereitung (inkl. Grundlagenermittlung)	19
2	Planung (Vor-, Entwurfs- und Genehmigungsplanung)	21
3	Ausführungsvorbereitung (Ausführungsplanung, Vorbereiten der Vergabe und Mitwirken bei der Vergabe)	22
4	Ausführung (Objektüberwachung und Dokumentation)	30
5	Projektabschluss (Objektbetreuung)	8
Summe		100

→ ***Abb. 7:***
Honoraranteile in v.H. des Grundhonorars für die Grundleistungen der Projektsteuerung, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

b) Werden ausnahmsweise einzelne vorangegangene Projektstufen nicht beauftragt, so ist das Honorar für die beauftragten Projektstufen, um den in diesen Projektstufen entstehenden Mehraufwand anzupassen, begrenzt jedoch auf max. 50 % des Honorars der nicht beauftragten Projektstufen.

c) Werden nicht alle Handlungsbereiche der Projektsteuerung übertragen, sondern einzelne Teilleistungen, so ist das Honorar für die übertragenen Handlungsbereiche, um die anteilige Vergütung für den Mehraufwand zu erhöhen, der sich durch zusätzlich erforderliche Koordinierungs- und Abstimmungsaufwände ergibt.

(3) Für die Anwendung der nachfolgend abgedruckten Honorartafel für die Grundleistungen der Projektsteuerung gilt Folgendes:

a) Die Honorarsätze für die in § 2 aufgeführten Grundleistungen der Projektsteuerung gelten für Hochbauten, Freianlagen, Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen und Anlagenbauten aus der nachfolgenden Honorartafel (Abbildung 2.6). Das Honorar für die Projektsteuerung bei anderen Aufgabenstellungen, wie beispielsweise der Altlastensanierung inkl. Abbruch, Rückbau, Wiederverwendung und Verwertung, ist unter Berücksichtigung des (zu erwartenden) Aufwandes festzulegen (siehe dazu § 5).

b) Die Honorarsätze für Zwischenwerte der in der Honorartafel angegebenen anrechenbaren Kosten sind durch lineare Interpolation zu ermitteln.

c) Wenn die Vertragsparteien keine anderweitige Regelung treffen, gilt das Honorar für Grundleistungen der Projektsteuerung in den Klassen I/V als Honorar nach Zeitaufwand (Abrechnungshonorare) gemäß § 5 vereinbart.

d) Die Honorartabelle berücksichtigt mittlere Projektlaufzeiten für die Projektstufen 1 bis 5. Die in der Honorartabelle beinhalteten Orientierungswerte sind Grundlage der Ermittlung. Lange Projektlaufzeiten, insbesondere Bauzeiten, etwa durch abschnittsweise Realisierung oder Projektverzögerungen, sind bei den Tafelwerten nicht berücksichtigt. Ergibt sich nach Abschluss des Projektmanagementvertrages, dass gegenüber den vertraglichen Vorgaben oder, wenn solche nicht bestehen, gegenüber den Orientierungswerten längere Laufzeiten erforderlich werden, ist eine Anpassung der Vergütung nach den Tafelwerten gemäß § 4 Abs. 8 zu prüfen.

Anrechenbare Kosten	Honorare in Euro			Orientierungswert
	Projektklasse II	Projektklasse III	Projektklasse IV	Laufzeit
	von Euro	von Euro	von Euro	
15.000.000	404.699	495.189	571.278	30,0
20.000.000	491.431	600.336	691.998	33,0
25.000.000	567.587	692.327	797.412	34,5
30.000.000	635.314	773.835	890.629	36,0
35.000.000	696.033	846.623	973.702	37,5
40.000.000	750.750	911.947	1.048.093	39,0
45.000.000	800.222	970.746	1.114.891	40,5
50.000.000	845.033	1.023.747	1.174.945	42,0
55.000.000	912.994	1.106.383	1.270.082	42,9
60.000.000	980.955	1.189.018	1.365.218	43,8
65.000.000	1.048.916	1.271.654	1.460.354	44,7
70.000.000	1.116.878	1.354.290	1.555.491	45,6
75.000.000	1.184.839	1.436.925	1.650.627	46,5
80.000.000	1.250.165	1.516.273	1.741.895	47,4
85.000.000	1.315.491	1.595.620	1.833.164	48,3
90.000.000	1.380.818	1.674.968	1.924.432	49,2
95.000.000	1.446.144	1.754.315	2.015.700	50,1
100.000.000	1.511.470	1.833.663	2.106.969	51,0
105.000.000	1.573.797	1.909.399	2.194.115	51,4
110.000.000	1.636.123	1.985.135	2.281.261	51,8
115.000.000	1.698.449	2.060.871	2.368.407	52,2
120.000.000	1.760.776	2.136.607	2.455.553	52,7
125.000.000	1.823.102	2.212.343	2.542.699	53,1
130.000.000	1.883.038	2.285.201	2.626.560	53,5
135.000.000	1.942.973	2.358.059	2.710.421	53,9
140.000.000	2.002.909	2.430.917	2.794.282	54,3
145.000.000	2.062.845	2.503.775	2.878.143	54,7
150.000.000	2.122.781	2.576.633	2.962.004	55,1
155.000.000	2.180.849	2.647.098	3.043.133	55,5
160.000.000	2.238.917	2.717.562	3.124.262	56,0
165.000.000	2.296.986	2.788.027	3.205.391	56,4
170.000.000	2.355.054	2.858.492	3.286.520	56,8
175.000.000	2.413.122	2.928.956	3.367.649	57,2
180.000.000	2.469.247	2.997.372	3.446.440	57,6
185.000.000	2.525.371	3.065.788	3.525.231	58,0
190.000.000	2.581.496	3.134.204	3.604.022	58,4
195.000.000	2.637.620	3.202.620	3.682.812	58,8
200.000.000	2.693.745	3.271.036	3.761.603	59,3
205.000.000	2.748.502	3.337.660	3.838.349	59,7
210.000.000	2.803.260	3.404.285	3.915.095	60,1
215.000.000	2.858.017	3.470.909	3.991.841	60,5
220.000.000	2.912.775	3.537.534	4.068.587	60,9
225.000.000	2.967.532	3.604.158	4.145.333	61,3
230.000.000	3.020.968	3.669.191	4.220.262	61,7
235.000.000	3.074.403	3.734.224	4.295.192	62,1
240.000.000	3.127.839	3.799.258	4.370.121	62,6
245.000.000	3.181.274	3.864.291	4.445.050	63,0
250.000.000	3.234.710	3.929.324	4.519.980	63,4

← *Abb. 8:*
Honorartafel, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

(4) Die Projektklasse wird bei Leistungen der Projektsteuerung wie folgt ermittelt:

a) Die Komplexität der Projekte wird über fünf Projektklassen definiert. Die Projektklassen I/V werden grundsätzlich nach § 5, Honorierung nach Zeitaufwand vergütet. Die Projektklassen II/III/IV werden in der Honorartabelle abgebildet.

Die Komplexität des Projektes wird über sechs Bewertungsbereiche ermittelt:

- Auftraggeberorganisation
- Projektstruktur
- Stakeholderumfeld
- Qualitätsziele
- Kostenziele
- Terminziele

Die Ermittlung der Projektklasse erfolgt über sechs Bewertungskriterien (Abb. 9). Die Bewertung der Kriterien (min. 1/max. 5) führt, wie beispielhaft dargestellt, zur Einordnung des Projektes in seine entsprechende Projektklasse. In Abb. 10 sind als Hilfestellung zu den sechs Bewertungskriterien jeweils einige Unterkategorien dargestellt, die je nach Konstellation 1 bis 5 Wertungspunkte beinhalten können.

Diese Hinweise sind als Beispiel zu verstehen. In der Praxis sollte der Anbieter von Projektsteuerungsleistungen die Bewertung durchführen und kommentieren. Der AG sollte dies im Rahmen der Angebotswertung prüfen und mit dem Anbieter verhandeln.

b) Soweit dem Auftragnehmer Besondere Leistungen der Projektsteuerung übertragen werden, sind diese zusätzlich zu vergüten, wobei als Orientierungshilfe der maßgebliche Aufwand (unter Berücksichtigung der Vergütungssätze nach § 5, Abs. 2) herangezogen werden soll. Die Vertragsparteien können Abweichendes vereinbaren.

c) Werden Projektsteuerungsleistungen für Objekte im Bestand beauftragt, erfolgt ein Zuschlag zum Honorar der Grundleistungen. Der Zuschlag berücksichtigt den bei diesen Leistungen gegenüber Neubauten zu erwartenden Mehraufwand bei den Projektsteuerungsleistungen und ist in Textform zu vereinbaren. Die Höhe des Zuschlages kann sich insbesondere nach folgenden Merkmalen richten: Integration, Flexibilität, Risiko, Komplexität und Organisation der baulichen Maßnahme. Sofern keine Vereinbarung in Textform getroffen wurde, gilt ein Zuschlag von 20 % als vereinbart, wenn die Projektaufgabe unter Berücksichtigung der vorgenannten Merkmale einen mindestens durchschnittlichen Schwierigkeitsgrad aufweist.

Systematik zur Bewertung der Projektkomplexität

Nr.	Bewertungskriterien		min.	Punkte	max.
A	**Projektkomplexität und Grad der Projektsteuerungsanforderungen**		1		5
1	**Auftraggeberorganisation**				
	-	Angemessenheit der Ressourcen	hoch	5	gering
	-	Komplexität / Anzahl Ebenen der AG-Organisation	gering	5	hoch
	-	Entscheidungsstruktur/-prozesse der AG-Organisation	einfach	3	komplex
Kriterienbewertung				13	/3=4,3
2	**Projektstruktur**				
	-	Anzahl Teilprojekte / Komplexität	gering	2	hoch
	-	Anzahl Schnittstellen / Planungsabschnitte	gering	4	hoch
	-	Anzahl Schnittstellen / Ausführungsabschnitte	gering	4	hoch
Kriterienbewertung				10	/3=3,3
3	**Stakeholderumfeld (direkt oder indirekt vom Projekt betroffene Personen oder Parteien)**				
	-	Anzahl Stakeholder	gering	3	hoch
	-	Konfliktpotenzial	gering	3	hoch
	-	Einflussmöglichkeit gegeben	gering	2	hoch
	-	Veränderlichkeit erwartbar	gering	5	hoch
Kriterienbewertung				13	/4=3,25
4	**Projektziele**				
4a	**Qualitätsziele**				
	-	Eindeutigkeit der Projektziele (DIN 18205)	hoch	3	gering
	-	Ambitioniertheit / Neuartigkeit / Innovationsgrad	hoch	4	gering
	-	Veränderlichkeit erwartbar	gering	5	hoch
Kriterienbewertung				12	/3=4
4b	**Kostenziele und Anforderungen an die Kostensteuerung**				
	-	Kostenrahmen/Kostenreserven angemessen	hoch	2	gering
	-	Anzahl und Grad der vorhandenen Kostenrisiken	gering	5	hoch
	-	Anforderung an die Kostensteuerung	gering	5	hoch
Kriterienbewertung				12	/3=4
4c	**Terminziele und Anforderungen an die Terminsteuerung**				
	-	Terminrahmen und Zeitreserven angemessen	hoch	2	gering
	-	Überschneidung der Abläufe in Planung/Ausführung	gering	5	hoch
	-	Anzahl und Grad der Terminrisiken	gering	5	hoch
	-	Anforderung an die Terminsteuerung	gering	5	hoch
Kriterienbewertung				17	/4=4,25
SUMME				23,17	
Projektklasse (= Summe / 6)				4,00	Festlegung d. Rundung

	Ergebnis Beispielrechnung:	Wertung ergibt Projektklasse 4 Unter Berücksichtigung der projektspezifischen Besonderheiten (z. B. Laufzeit) sind die Orientierungswerte der Honorartabelle grundsätzlich anwendbar.
B	**Weitere und separat zu berücksichtigende honorarbeeinflussende Parameter**	
	Projektdauer	Zu-/ Abschlag in Abhängigkeit der Laufzeit des Projektes (Honorartafel, Bild 2.6)
	Neubau, Umbau, im Betrieb	Zuschlag über Honorarfaktor gemäß § 6, Abs. 4 c
	Kumulativleistungsträger	Abschlag gem. § 6, Abs. 5, Bild 2.9
	Teilbeauftragung (Stufen, Handlungsbereiche, Teilleistungen)	Regelung gem. § 6, Abs. 2a, b, c

Abb. 9: *Systematik zur Bewertung der Projektkomplexität, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9*

Bewertungskategorien		Wertungspunkte
1	**Auftraggeberorganisation**	
-	**Angemessenheit der Ressourcen**	
-	**Komplexität der AG-Organisation**	
-	**Entscheidungsstruktur / Entscheidungsprozesse AG**	
-	Ressourcen sind den Erfordernissen vollumfänglich angemessen	1
-	1 Ansprechpartner, 1 Gremium, klare und eindeutige Aufgabenzuteilung	
-	Entscheidungsstruktur / Entscheidungsprozesse AG: einfach	
-	Ressourcen sind den Erfordernissen grundsätzlich angemessen	2
-	</= 2 Ansprechpartner, </= 2 Gremien, klare und eindeutige Aufgabenzuteilung	
-	Entscheidungsstruktur / Entscheidungsprozesse AG: mittlere Anforderung	
-	Ressourcen den Erfordernissen weitestgehend angemessen	3
-	</= 3 Ansprechpartner, </= 2 Gremien, weitestgehend eindeutige Aufgabenzuteilung	
-	Entscheidungsstruktur / Entscheidungsprozesse AG: hohe Anforderung	
-	Ressourcen den Erfordernissen tendenziell nicht angemessen	4
-	</= 4 Ansprechpartner, </= 3 Gremien, gemischte Interaktionen	
-	Entscheidungsstruktur / Entscheidungsprozesse AG: sehr hohe Anforderung	
-	Ressourcen den Erfordernissen nicht angemessen	5
-	</= 5 Ansprechpartner, </= 3 Gremien, Vielzahl gemischter Interaktionen	
-	Entscheidungsstruktur / Entscheidungsprozesse AG: hohe Komplexität	
2	**Projektstruktur**	
-	**Anzahl Teilprojekte**	
-	**Anzahl Schnittstellen i.d. Planung / Planungsabschnitte**	
-	**Anzahl Schnittstellen i.d. Ausführung / Ausführungsabschnitte**	
-	1 Teilprojekt, geringe Komplexität	1
-	sehr wenige Arbeitspakete / Planungsabschnitte	
-	sehr wenige Arbeitspakete / Ausführungsabschnitte	
-	</=2 Teilprojekte, jeweils geringe Komplexität	2
-	wenige Schnittstellen in der Planung	
-	wenige Schnittstellen in der Ausführung	
-	</=3 Teilprojekte, jeweils mittlere Komplexität	3
-	übliche Schnittstellen in der Planung	
-	übliche Schnittstellen in der Ausführung	
-	</=4 Teilprojekte, oder hohe Komplexität 3 Teilprojekte	4
-	hohe Schnittstellen in der Planung	
-	hohe Schnittstellen in der Ausführung	
-	>4 Teilprojekte, oder hohe Komplexität 4 Teilprojekte	5
-	hohe Anzahl Arbeitspakete / Planungsabschnitte	
-	hohe Anzahl Arbeitspakete / Ausführungsabschnitte	
3	**Stakeholderumfeld (direkt oder indirekt vom Projekt betroffene Personen oder Parteien)**	
-	**Anzahl Stakeholder**	
-	**Konfliktpotenzial**	
-	**Einflussmöglichkeit (gegeben)**	
-	**Veränderlichkeit (erwartbar)**	
-	sehr wenige Stakeholder	1
-	kein Konfliktpotenzial	
-	Einflussmöglichkeit gegeben (direkt/indirekt)	
-	keine Veränderlichkeit	
-	wenige Stakeholder	2
-	geringes Konfliktpotenzial	
-	Einflussmöglichkeit gegeben (direkt/indirekt)	
-	geringe Veränderlichkeit	
-	mittlere Stakeholderanzahl	3
-	Konfliktpotenzial vorhanden	
-	Einflussmöglichkeit eingeschränkt (direkt/indirekt)	
-	mittlere Veränderlichkeit erwartbar	
-	hohe Stakeholderanzahl	4
-	Konfliktpotenzial vorhanden	
-	Einflussmöglichkeit eingeschränkt (direkt/indirekt)	
-	hohe Veränderlichkeit erwartbar	
-	sehr hohe Stakeholderanzahl	5
-	hohes Konfliktpotenzial vorhanden	
-	Einflussmöglichkeit gering (direkt/indirekt)	
-	sehr hohe Veränderlichkeit erwartbar	

4	**Projektziele**	
4a	**Qualitätsziele**	
-	**Eindeutigkeit der Projektziele (z.B. n. DIN 18205...)**	
-	**Ambitioniertheit / Neuartigkeit / Innovationsgrad**	
-	**Veränderlichkeit**	
-	Bedarfsplanung / Zieldefinition in hoher Qualität vorliegend	1
-	sehr wenig ambitioniert, keine Neuartigkeiten	
-	Veränderlichkeit gering	
-	Bedarfsplanung grundsätzlich vorliegend	2
-	wenig ambitioniert, keine nennenswerten Neuartigkeiten	
-	keine Veränderlichkeit im Zielsystem erwartbar	
-	Ziele grundsätzlich fomuliert (z.B. Bedarfsplanung in Teilen vorliegend)	3
-	in Teilen ambitionierte Zielaspekte, punktuelle Neuartigkeiten	
-	geringe Veränderlichkeit im Zielsystem erwartbar	
-	Qualitätsziele grundsätzlich skizziert (Bedarfsplanung nicht vorliegend)	4
-	hohe Ambitioniertheit der Qualitätsziele, erhebliche Neuartigkeiten in Teilaspekten erwartbar	
-	Veränderlichkeit im Zielsystem erwartbar	
-	Ziele nur über Nutzerbedarf skizziert, keine objektspezifischen Qualitätsziele definiert	5
-	sehr hohe Ambitioniertheit der Qualitätsziele, erhebliche Neuartigkeiten in Teilaspekten erwartbar	
-	Widersprüche erkennbar / hohe Veränderlichkeit im Zielsystem erwartbar	
4b	**Kostenziele und Anforderungen an die Kostensteuerung**	
-	**Angemessenheit des Kostenrahmens**	
-	**Anzahl und Grad der vorhandenen Kostenrisiken**	
-	**Sonstige Anforderungen an die Kostensteuerung**	
-	Kostenrahmen angemessen, Kostenreserven in hohem Maß vorhanden	1
-	geringe Kostenrisiken	
-	keine besonderen Anforderungen an die Kostensteuerung	
-	Kostenrahmen angemessen, Kostenreserven in ausreichendem Maß vorhanden	2
-	wenige Kostenrisiken	
-	keine besonderen Anforderungen an die Kostensteuerung	
-	Kostenrahmen angemessen, Kostenreserven gering	3
-	Kostenrisiken vorhanden (Anzahl und Grad)	
-	besondere Anforderungen an die Kostensteuerung (z.B. AG-seitige Prozessvorgaben)	
-	Kostenrahmen gering bemessen, Kostenreserven sehr gering	4
-	hohe Kostenrisiken (Anzahl und Grad)	
-	punktuell einzelne besondere Anforderungen an die Kostensteuerung (z.B. AG-seitige Prozessvorgaben)	
-	Kostenrahmen sehr gering, Kostenreserven sehr gering	5
-	sehr hohe Kostenrisiken (Anzahl und Grad)	
-	mehrere besondere Anforderungen an die Kostensteuerung (z.B. Fördermittelverwendung, AG-seitige Prozessvorgaben, viele Prozessbeteiligte)	
4c	**Terminziele und Anforderungen an die Terminsteuerung**	
-	**Terminrahmen und vorhandene Zeitreserven**	
-	**Überschneidung der Abläufe in Planung/Ausführung**	
-	**Anzahl und Grad der vorhandenen Terminrisiken**	
-	**Anforderung an die Terminsteuerung**	
-	Terminrahmen und vorhandene Zeitreserven angemessen	1
-	Überschneidung der Abläufe in Planung/Ausführung gering	
-	Anzahl und Grad der vorhandenen Terminrisiken gering	
-	Anforderung an die Terminsteuerung gering	
-	Terminrahmen und vorhandene Zeitreserven angemessen	2
-	Überschneidung der Abläufe in Planung/Ausführung mittelmäßig	
-	Anzahl und Grad der vorhandenen Terminrisiken mittelmäßig	
-	Anforderung an die Terminsteuerung mittelmäßig	
-	Terminrahmen und vorhandene Zeitreserven ambitioniert	3
-	Überschneidung der Abläufe in Planung/Ausführung hoch	
-	Anzahl und Grad der vorhandenen Terminrisiken hoch	
-	Anforderung an die Terminsteuerung hoch	
-	Terminrahmen und vorhandene Zeitreserven knapp	4
-	Überschneidung der Abläufe in Planung/Ausführung hoch	
-	Anzahl und Grad der vorhandenen Terminrisiken hoch	
-	Anforderung an die Terminsteuerung hoch	
-	Terminrahmen und vorhandene Zeitreserven sehr knapp	5
-	Überschneidung der Abläufe in Planung/Ausführung sehr hoch	
-	Anzahl und Grad der vorhandenen Terminrisiken sehr hoch	
-	Anforderung an die Terminsteuerung sehr hoch	

↑ ***Abb. 10:***
Bewertung der Projektkomplexität über Bewertungskriterien/ Unterkategorien, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

(5) Besonderheiten gelten bei dem Einsatz von Kumulativleistungsträgern.

Bei Einsatz von Kumulativleistungsträgern wirken sich folgende Einflussfaktoren auf die Leistungserbringung und damit auf die Honorarhöhe aus:

- Art des Kumulativleistungsträgers (Generalplaner, Generalunternehmer,
- Totalunternehmer)
- Schnittstelle zwischen Planung und Ausführung gemäß Vertrag zwischen Bauherr und Kumulativleistungsträger (z. B. bei Generalunternehmer: Ausführungsplanung wird vom Auftraggeber beigestellt" oder „Ausführungsplanung wird vom General-unternehmer erstellt") sowie
- Anzahl der Pakete bei Beauftragung mehrerer Generalunternehmer

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bewertungsvorschläge für mögliche Honorarsätze in v. H. des Grundhonorars nach § 4, Abs. 2 sowie Abbildung 10 für verschiedene Einsatzformen von Kumulativleistungsträgern).

→ *Abb. 11:*
Honoraranteile bei Einsatz von Kumulativleistungsträgern, Preuß 2003, S. 48

Nr.	AHO Projektstufe	HOAI Phase	AHO Honorar-aufteilung	Einzelplaner/GU		Generalplaner (1–8)/ Einzelfirmen	Generalplaner/GU		Totalunternehmer nach PE
				GU (ohne Lph. 5)	GU (mit Lph. 5)		Lph. 5 bei GP	Lph. 5 bei GU	
1	Projektvorbereitung	1	19	19	19	16	16	16	19
2	Planung	2, 3, 4	21	21	21	16	16	16	13
3	Ausführungsvorbereitung	5, 6, 7	22	20	18	20	18	16	9
4	Ausführung	8	30	23	23	28	23	23	20
5	Projektabschluss	8	8	6	6	7	6	6	5
			100	89	87	87	79	77	66

§ 7 – Nebenkosten (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

(1) Der Auftragnehmer erhält als pauschale Abgeltung für die Nebenkosten, die ihm bei der Projektsteuerungsleistung entstehen, eine pauschale Entschädigung in Höhe von 5 % des maßgeblichen Honorars, sofern die Vertragsparteien nicht etwas anderes vereinbaren.

(2) In der Nebenkostenpauschale sind enthalten:

- Über das in den Grundleistungen bereits enthaltene Bereithalten des eigenen Büros des Auftragnehmers hinaus die zur eigenen Leistungserbringung notwendigen Werkzeuge wie eine EDV-Infrastruktur,
- Kosten für die Datenübertragung oder Kosten für die Versandkosten für eigene Arbeitsergebnisse in sonstigen Medien (z. B. per Post),
- Vervielfältigungskosten für die selbst erstellten Arbeitsergebnisse,
- Fahrtkosten für projektbedingte Reisetätigkeit, soweit diese nicht über einen 100 km-Umkreis um das Projekt hinausgehen, in Höhe der steuerlich zulässigen Pauschalsätze, sofern nicht höhere Aufwendungen nachgewiesen werden.

(3) Die Vertragsparteien können auch eine konkrete Nebenkostenabrechnung auf Nachweis vereinbaren.

Zu § 8 – Zahlungen (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

(1) Die Schlusszahlung wird fällig, wenn die Leistung abgenommen worden ist oder die Abnahme nach § 641 Abs. 2 BGB entbehrlich ist und der Auftragnehmer eine prüffähige Honorarschlussrechnung erteilt hat, es sei denn, ein anderer Fälligkeitszeitpunkt ist vereinbart.

(2) Abschlagszahlungen können zum vereinbarten Zeitpunkt oder in angemessenen zeitlichen Abständen für nachgewiesene Leistungen gefordert werden.

Haben die Vertragsparteien einen Abschlagszahlungsplan vereinbart, ist dieser maßgeblich, es sei denn, eine Änderung der Projektabläufe macht eine Anpassung/Fortschreibung notwendig.

(3) Andere Zahlungsweisen können schriftlich vereinbart werden.

Zu § 9 – Umsatzsteuer (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

Der Auftragnehmer hat Anspruch auf Ersatz der gesetzlich geschuldeten Umsatzsteuer für abrechenbare Leistungen nach dieser Leistungs- und Honorarordnung.

Kommentar zu den Grundleistungen der Projektsteuerung

3

Die ursprünglich projektstufenorientierte Kommentierung wurde in der 6. Auflage auf das stufenübergreifende Leistungsbild angepasst. Des Weiteren erfolgte für jeden Handlungsbereich eine komprimierte Darstellung der Grundleistungen, der zugehörigen Lieferobjekte und der Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers. Damit entsteht ein transparentes Bild zwischen Grundleistungen einerseits, den zu liefernden Ergebnissen (Lieferobjekte) sowie den erforderlichen Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers. Damit wird auch der bei jedem Projekt entstehenden Schnittstelle zwischen den Projektsteuerungsleistungen und den Projektleitungsaufgaben des Auftraggebers Rechnung getragen. Bei der Kommentierung wurde darauf geachtet, dass die Projektsteuerungsleistungen entsprechend dem Erbringungszeitpunkt in jeder Projektstufe differenziert beschrieben werden Damit kann diese Kommentierung auch für das stufendifferenzierte Leistungsbild herangezogen werden.

Diese Kommentierung bezieht sich auf das Grundleistungsbild des stufenübergreifenden Leistungsbildes für Projektsteuerungsleistungen.

Die Kommentierung der Grundleistungen der einzelnen Handlungsbereiche enthält jeweils eine dreispaltige Übersicht über die betroffenen Grundleistungen, Lieferobjekte und Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers. Die Übersicht verdeutlicht die jeweiligen Zusammenhänge. Gemäß Kapitel 2 § 2 Abs. 1 sind die Lieferobjekte in der Regel vom Projektsteuerer zu erarbeiten. Vertraglich können Lieferobjekte nach den Vorgaben des jeweiligen Auftraggebers definiert werden. Entsprechendes gilt für die Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers, welche die Schnittstelle zwischen auftraggeberseitiger Projektleitung und Projektsteuerung beschreiben und damit auch zur Leistungsabgrenzung beitragen.

Die nachfolgende Kommentierung umfasst das übliche, fachtechnische Verständnis der definierten Leistungen. In jedem Einzelfall müssen alle Vertragsvorschriften als sinnvolles Ganzes ausgelegt werden. Die Kommentierung beinhaltet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Spezifische Projektanforderungen und werkvertragliche Verpflichtungen können ergänzende Leistungen sowie Leistungsauslegungen und Leistungskonkretisierungen erforderlich werden lassen.

Die sog. Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers sind als Hilfestellung sowohl für den Auftraggeber als auch den Projektsteuerer zu verstehen.

Grundleistungen über alle Projektstufen		Lieferobjekte	Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers
A	Organisation		
1	Mitwirken bei der Klärung der Rahmenbedingungen für das Gesamtprojekt inkl. Stakeholderumfeld	Dokumentation der geklärten Rahmenbedingungen (z. B. auf der Grundlage einer Projektumfeldanalyse)	Informieren über Einflussfaktoren auf das Gesamtprojekt, Beantwortung des Fragenkataloges aus der Projektumfeldanalyse
2	Überprüfen der Projektziele und Mitwirken bei der Auflösung von Zielkonflikten	Dokumentation der Überprüfungsmaßnahmen, Entscheidungsvorschläge bei Zielkonflikten	Informieren hinsichtlich der Projektziele und Entscheiden über Projektzielanpassungen
3	Analysieren und Bewerten der Einhaltung der Projektziele	Dokumentation der Kontrollen (z. B. mittels Statusberichten), Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen
4	Aufstellen und Fortschreiben der Projektstrukturplanung	Fortgeschriebene Projektstrukturplanung mit Teilprojekten und Arbeitspaketen	Informieren über die vollständigen projektorganisationsrelevanten Informationen
5	Aufstellen und Fortschreiben der Schnittstellen für die Koordinations- und Integrationsprozesse der Objekt- und Fachplanungen	Dokumentation der Schnittstellen und Prozesse (z. B. Schnittstellenliste, Prozessbeschreibungen) und ihrer Fortschreibungen	Informieren über die Vorgaben zu gewünschten Schnittstellen für die Koordinations- und Integrationsprozesse der Objekt- und Fachplanungen
6	Aufstellen, Umsetzen und Steuern der Kommunikationsstruktur	Dokumentation der Kommunikationsstruktur mit Vorgaben für das Besprechungs- und Berichtswesen sowie der Prozesse für den Informationsaustausch, Dokumentation der Umsetzungs- und der Steuerungsmaßnahmen (z. B. Statusberichte)	Informieren über Vorgaben zur gewünschten Kommunikationsstruktur, Entscheidungen über die Kommunikationsstruktur
7	Aufstellen, Umsetzen und Steuern des Entscheidungs- und Änderungsmanagements	Dokumentation der Vorgaben und Prozesse für Entscheidungen und Änderungen (z. B. Entscheidungsvorlagen und -listen, Projektänderungsanträge und -listen), Dokumentation der Umsetzungs- und Steuerungsmaßnahmen	Informieren über Vorgaben zu gewünschten Prozessen für Entscheidungen und Änderungen sowie Festlegen der dafür erforderlichen auftraggeberseitigen Zuständigkeiten und Befugnisse bei Entscheidungen, Entscheidungen über Entscheidungsvorlagen und Projektänderungsanträge
8	Mitwirken beim Risikomanagement	Dokumentation der Vorgaben und Prozesse für das Risikomanagement, Dokumentation der Aufstellungen (z. B. Risikoliste)	Informieren über Vorgaben zum gewünschten Risikomanagement, Entscheidung über Vorgaben und Prozesse für das Risikomanagement, Entscheidungen über Ergebnisse der Aufstellungen
9	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Organisationsvorgaben für die Aufbau- und Ablauforganisation	Dokumentation der Vorgaben und Prozesse sowie deren Umsetzungsmaßnahmen für die Organisation der Projektrealisierung (Projekthandbuch) mit Fortschreibung	Informieren über die gewünschten Organisationsvorgaben für die Projektrealisierung, Entscheidungen über die Aufbau- und Ablauforganisation und deren Fortschreibung
10	Mitwirken bei der Herbeiführung der behördlichen Genehmigungen	Dokumentation der Abstimmungen zu den planungs- und baurechtlichen Rahmenbedingungen sowie der Zuständigkeiten, Schnittstellen und Prozesse für die behördlichen Genehmigungen und deren Auflagen	Informieren über planungs- und baurechtlichen Rahmenbedingungen aus der Projektentwicklung
11	Mitwirken bei der systematischen Zusammenstellung der Projektdokumentation	Dokumentation der Vorgaben für die Struktur der Projektdokumentation und der stichprobenhaften Kontrolle von deren Umsetzung	Informieren über die gewünschten Vorgaben zur Projektdokumentation, Entscheidung über die Struktur der Projektdokumentation

↑ ***Abb. 12:***
Grundleistungen, Lieferobjekte und Mitwirkungshandlungen des AG im Handlungsbereich A, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Grundleistungen über alle Projektstufen		Lieferobjekte	Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers
B	Qualitäten		
1	Überprüfen der Qualitätsziele und Mitwirken bei Zielanpassungen	Dokumentation der Überprüfung (z. B. Überprüfung der Bedarfsplanung inkl. Nachhaltigkeitsziele), Entscheidungsvorschläge für Anpassungen	Informieren über die Qualitätsziele und Entscheiden bei Zielanpassungen
2	Mitwirken bei der Klärung der Grundstücks- und Standortfragen mit Erfassung logistisch relevanter Standort- und Rahmenbedingungen	Dokumentation der geklärten Grundstücks- und Standortfragen und Erfassung logistisch relevanter Standort- und Rahmenbedingungen	Vollmachten für die Beschaffung von Informationen über Grundstücks- und Standortfragen erteilen
3	Überprüfen der Ergebnisdokumentation der Planungsbeteiligten zum Abschluss der jeweiligen Leistungsphasen der Planung	Dokumentation der Überprüfung (z. B. Ergebnisberichte) von Grundlagenermittlung, Vorplanung, Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung; Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Entscheidung über Planungsergebnisse und Vorschläge bei Abweichungen
4	Überprüfen der von den Planungsbeteiligten erstellten Leistungsbeschreibungen, Angebotsauswertungen und Vergabevorschläge	Dokumentation der Überprüfung (z. B. Ergebnisberichte) von Leistungsbeschreibungen, Angebotsauswertungen und Vergabevorschläge; Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen
5	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Planungsbeteiligten, insbesondere der Koordinations- und Integrationsleistungen des Objektplaners	Dokumentation der Kontrollen und Steuerungsmaßnahmen (z. B. Korrespondenz, Protokolle, Berichte), Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen
6	Überprüfen des Farb- und Materialkonzeptes und Mitwirken bei der Bemusterungsplanung, Steuern der Bemusterungen	Dokumentation der Überprüfung (z. B. Ergebnisberichte) des Farb- und Materialkonzeptes und der Vorgaben und Prozesse für die Bemusterungsplanung, Dokumentation der Steuerungsmaßnahmen; Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Informieren über Vorgaben zum Farb- und Materialkonzept, Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen, Entscheidung zum Farb- und Materialkonzept und bei Bemusterungen
7	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Objektüberwachungen/ Bauoberleitungen	Dokumentation der Kontrollen (z.B. Korrespondenz, Protokolle, Berichte), Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen
8	Mitwirken bei der Planung und Durchführung der Abnahmen und Inbetriebnahmen der Bauleistungen sowie bei Übergabe des Objektes	Dokumentation der Abstimmungen zur Planung und Durchführung der Abnahme, Inbetriebnahme und Übergabe; Dokumentation der Überprüfung der Abnahmeempfehlungen der Bauleistungen (z. B. Vermerk)	Informieren über Vorgaben zu Abnahme, Inbetriebnahme und Übergabe des Objektes, Abnahmeentscheidungen
9	Mitwirken bei den Abnahmen der Planungsleistungen	Abnahmeempfehlungen für die Planungsleistungen	Informieren über Vorgaben zur Abnahme der Planungsleistungen, Abnahmeentscheidungen

↑ *Abb. 13*
Grundleistungen, Lieferobjekte und Mitwirkungshandlungen des AG im Handlungsbereich B, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Grundleistungen über alle Projektstufen		Lieferobjekte	Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers
C	Kosten		
1	Überprüfen der Kostenziele und Mitwirken bei Zielanpassungen	Dokumentation der Überprüfung (z. B. Ergebnisbericht) mit Entscheidungsvorschlägen. Dokumentation der Gesamtkosten (z. B. Kostenrahmen, Kosteneinschätzung)	Informieren über das Kostenziel und Entscheiden bei Zielanpassungen, Freigabe der Gesamtkosten
2	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Kostenüberwachung inkl. Abschluss	Dokumentation der Vorgaben und Prozesse zur Kostenüberwachung mit Fortschreibung, Dokumentation der Umsetzungsmaßnahmen (z. B. Kostenberichte)	Informieren über Vorgaben zu den gewünschten Prozessen der Kostenüberwachung, Entscheidungen über die Prozesse der Kostenüberwachung
3	Prüfen der Rechnungen der zu steuernden Projektbeteiligten (nicht der bauausführenden Unternehmen)	Dokumentation der Prüfung (z. B. Prüfvermerk) mit Empfehlungen zur Freigabe, Änderung oder Ablehnung der geprüften Rechnungen	Fristgerechte Zahlung geprüfter Rechnungen, Informieren bei Abweichung von den Empfehlungen
4	Überprüfen der Kostenermittlungen, -vergleiche und Kostenkontrollen der Objekt- und Fachplaner	Dokumentation der Überprüfung der Kostenermittlungen, -vergleiche und Kostenkontrollen (z. B. Ergebnisberichte), Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen
5	Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele und Mitwirkungen bei Zielanpassungen	Dokumentation der Steuerungsmaßnahmen (z. B. Korrespondenz, Protokolle, Berichte), Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen
6	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Mittelabflussplanung	Fortgeschriebene Mittelabflussplanung	Informieren über die gewünschten Vorgaben zur Mittelabflussplanung (z. B. zeitlich begrenzte Haushaltsmittel), Entscheidung über die Mittelabflussplanung
7	Überprüfen der Rechnungsprüfung der Objektüberwachungen und örtlichen Bauüberwachungen	Dokumentation der Überprüfungen (z. B. Vermerk) mit Empfehlungen zur Freigabe, Änderung oder Ablehnung zu den durch die Objektüberwachungen und örtlichen Bauüberwachungen geprüften Rechnungen	Fristgerechte Zahlung auf Basis der Prüfvermerke und überprüften Rechnungen, Information bei Abweichung von den Empfehlungen
8	Mitwirken bei der Freigabe von Vorauszahlungs- und Vertragserfüllungssicherheiten	Dokumentation mit Empfehlung zur Freigabe, Änderung oder Ablehnung (z. B. Vermerk)	Informieren bei Abweichung von den Empfehlungen

Abb. 14: *Grundleistungen, Lieferobjekte und Mitwirkungshandlungen des AG im Handlungsbereich C, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9*

Grundleistungen über alle Projektstufen		Lieferobjekte	Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers
D	Termine		
1	Überprüfen der Terminziele und Mitwirken bei Zielanpassungen	Dokumentation der Überprüfung, Entscheidungsvorschläge für Anpassungen, Erstellen eines Terminrahmens	Informieren über das Terminziel und Entscheiden bei Zielanpassungen
2	Aufstellen, Fortschreiben und Umsetzen der Steuerungsterminplanung	Steuerungsterminpläne (z. B. Planung, Ausschreibungen und Vergaben, Ausführung, Abnahmen und Inbetriebnahmen)	Informieren über Vorgaben zur Terminplanung und Entscheidung zum Terminrahmen
3	Überprüfen der Terminplanungen für den Planungs- und Bauablauf der an der Planung fachlich Beteiligten	Ergebnisberichte zur Überprüfung der Terminplanungen, Empfehlungen bei Abweichungen	Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen
4	Terminsteuerung zur Einhaltung der Terminziele und Mitwirkungen bei Zielanpassungen	Statusberichte mit Darstellung der Steuerungsmaßnahmen (z. B. Soll-Ist-Analysen), Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen, Informieren über neue oder geänderte Terminziele

↑ ***Abb. 15:***
Grundleistungen, Lieferobjekte und Mitwirkungshandlungen des AG im Handlungsbereich D, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Grundleistungen über alle Projektstufen		Lieferobjekte	Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers
E	Verträge		
1	Mitwirken bei der Erstellung einer Vergabestruktur für das Gesamtprojekt	Dokumentation der abgestimmten Vergabe- und Vertragsstruktur für das Gesamtprojekt und deren Fortschreibung	Informieren über Einflussfaktoren auf das Gesamtprojekt, Entscheidung über Vergabe- und Vertragsstruktur
2	Aufstellen der Leistungsanforderungen für die an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter	Leistungsbilder und Zusammenstellungen von sonstigen Vorgaben zu Leistungsumfang und Leistungszielen inkl. Vertragtsermine und Kapazitätsanforderungen	Informieren über Vorgaben zu Leistungsanforderungen, Entscheidung über vorgeschlagene Leistungsanforderungen
3	Mitwirken bei den Beschaffungen der Leistungen der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter	Abgestimmte Vergabebekanntmachungen/ Angebotsaufforderungen, zusammengestellte Vergabeunterlagen, Dokumentation der Verhandlung, Prüfung und Wertung von Angeboten, Vergabeempfehlung	Führen von Verhandlungen, Entscheidung über Einholung von Angeboten und Beauftragungen
4	Mitwirken bei der Erstellung eines Versicherungskonzeptes für das Gesamtprojekt und Mitwirken an dessen Umsetzung	Dokumentation der Abstimmungen zum Versicherungskonzept, Dokumentation der organisatorischen Hinweise zur Abwicklung von Versicherungsfällen	Einschaltung eines geeigneten Versicherungsexperten und Veranlassung der Erstellung des Versicherungskonzeptes und organisatorischer Vorgaben für die Abwicklung von Versicherungsfällen, Informieren über bestehende Versicherungsstrukturen, Entscheidung über die Bewertung von Risiken und angemessene Deckungssummen, Entscheiden über das Versicherungskonzept
5	Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten ggf. unter Einbeziehung der Rechtsberatung	z. B. Korrespondenz, Protokolle, Berichte, Entscheidungsvorschläge	Durchsetzen der Vertragspflichten gegenüber den Projektbeteiligten
6	Prüfen der Nachträge der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter	Dokumentation der Prüfung (z. B. Vermerk), Empfehlungen zur Freigabe, Änderung oder Ablehnung	Umsetzen der Empfehlung, Informieren bei Abweichung von den Empfehlungen
7	Überprüfen der Vergabeunterlagen für die Vergabeeinheiten der Bauleistungen auf Vollständigkeit und Plausibilität sowie Bestätigen der Versandfertigkeit	Dokumentation der Überprüfung (z. B. Ergebnisbericht)	Umsetzen der Empfehlung, Informieren bei Abweichung von den Empfehlungen
8	Mitwirken bei den Beschaffungen der Bauleistungen	Dokumentation der Abstimmungen zu den Dokumenten der Vergabeverfahren, der Verhandlungen, Prüfungen und Wertungen von Angeboten, Vergabeempfehlungen	Beistellung von Leistungen LP 6-7 HOAI, Führen von Verhandlungen, Entscheidung über Einholung von Angeboten und Beauftragungen
9	Überprüfen der Nachtragsprüfungen der Objektüberwachungen und örtlichen Bauüberwachungen sowie Mitwirken bei der Beauftragung	Dokumentation der Überprüfung (z. B. Vermerk), Empfehlungen zur Freigabe, Änderung oder Ablehnung	Umsetzen der Empfehlung, Informieren bei Abweichung von den Empfehlungen
10	Überprüfen der Auflistung der Verjährungsfristen für Mängelansprüche	Dokumentation der Überprüfung (z. B. Ergebnisbericht), Entscheidungsvorschläge bei Abweichungen	Entscheidung über Vorschläge bei Abweichungen

↑ ***Abb. 16:***
Grundleistungen, Lieferobjekte und Mitwirkungshandlungen des AG im Handlungsbereich E, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

4 Kommentar zu den Grundleistungen der Projektleitung

Die unter Ziff. 2 § 3 dargestellte Struktur der Projektleitungsaufgaben wurde differenziert kommentiert. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Schnittstelle zwischen Projektsteuerer und Projektleiter hinreichend dargestellt wird.

5 Besondere Leistungen

Der Katalog der Besonderen Leistungen wurde neu geordnet.

In einem Bereich wurden Besondere Leistungen als Ergänzung zu den einzelnen Handlungsbereichen aufgelistet, die je nach Größe und Komplexität des Projekts beauftragt werden können.

In einem zweiten Bereich enthält der Katalog ergänzende Leistungsbilder (überwiegend nach AHO-Heft Nr. 19) mit weiteren Besonderen Leistungen. Damit entsteht ein Handlungskatalog für den Auftraggeber, im Rahmen der Organisations- und Leistungsstrukturanalyse, die notwendigen Besonderen Leistungen zu identifizieren und im Rahmen der Beauftragung an den Projektsteuerer zu integrieren.

Die BIM-Management-Leistungen wurden als Teil der Besonderen Leistungen dargestellt.

Das Leistungsbild Projektsteuerung mit den Grundleistungen nach Kapitel 2 umfasst die bei Standardprojekten in der Regel erforderlichen Leistungen der Projektsteuerung. Bei der Beauftragung von Projektsteuerungsleistungen ist dabei stets zu prüfen, ob Projektspezifika nicht weitere Anforderungen an die Projektsteuerung stellen und ob und inwieweit der Auftraggeber in der Lage ist, diese Leistungen selbst zu erbringen oder ob er diese ergänzend beauftragen muss. Wird nur das Grundleistungsbild der Projektsteuerung beauftragt, sind keine Besonderen Leistungen geschuldet. Sie müssen zusätzlich beauftragt werden. Ihre Beauftragung macht in der Regel auch eine Anpassung der Vergütung erforderlich, die für die Besonderen Leistungen aufwandsbezogen zu ermitteln ist.

In dem nachfolgend unter Kapitel 5.2 aufgelisteten Katalog von Besonderen Leistungen sind Einzelleistungen nach Handlungsbereichen gegliedert aufgelistet, die je nach Größe und Komplexität des Projektes ergänzend beauftragt werden können.

Der Katalog enthält außerdem ergänzende Leistungsbilder (überwiegend nach AHO-Heft Nr. 19) mit weiteren Besonderen Leistungen. Jedes der unter Kapitel 5.2 genannten Leistungsbilder stellt ein in sich geschlossenes System an Besonderen Einzelleistungen bereit, um – komplementär zu dem Leistungsbild Projektsteuerung nach diesem Heft – bestimmte Leistungsbereiche (in dem aus den Leistungsbildern ersichtlichen Umfang) in die Verantwortung der Projektsteuerung zu übertragen. Die nachfolgend aufgelisteten Besonderen Leistungen und ergänzenden Leistungsbilder sind nicht abschließend. Die besonderen Anforderungen der Auftraggeberorganisationen oder des Projektes können weitere, über die Grundleistungen hinausgehende Leistungen erforderlich machen, die dann ebenfalls Besondere Leistungen darstellen.

Handlungsbereich A: Organisation	Handlungsbereich B: Qualitäten	Handlungsbereich C: Kosten	Handlungsbereich E: Verträge
A.1 Einrichten, Betreiben sowie Organisation des Abschlusses eines eigenen Projektkommunikationssystems	B.1 Durchführen einer differenzierten Anfrage bzgl. der Infrastruktur (Ver- und Entsorgungsmedien, Verkehr etc.) und Beschaffen der relevanten Informationen und Unterlagen	C.1 Verwenden von auftraggeberseitig vorgegebenen EDV-Kostenprogrammen mit besonderen Anforderungen in Bezug auf die Informationsverarbeitung und Dokumentation	E.1 Übernehmen von Funktionen einer Vergabestelle
A.2 Vertreten der Planungskonzeption ggü. der Öffentlichkeit unter besonderen Anforderungen und Ziel-setzungen sowie bei mehr als fünf Erläuterungs- oder Erörterungsterminen	B.2 Prüfen der Projektdokumentation der fachlich Beteiligten		E.2 Organisatorisches und baufachliches Unterstützen bei förmlichen Streitbeilegungsverfahren
	B.3 Veranlassen, Koordinieren und Steuern der Beseitigung nach der Abnahme aufgetretener Mängel		E.3 Koordinieren der versicherungsrelevanten Schadensabwicklung
Handlungs- und projektstufenübergreifende, besondere Leistungsbilder			
1. Projektentwicklung Neubau/Bestand (Baulandentwicklung) gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 1			
2. Projektsteuerung von städtebaulichen Leistungen (PSL) gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 2			
3. Stakeholdermanagement gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 3			
4. Multiprojektmanagement gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 4			
5. Risikomanagement gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 5			
6. Value Engineering gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 7			
7. Inbetriebnahmemanagement gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 8			
8. Technisches Inbetriebnahmemanagement in Anlehnung an VDI 6039 gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 9			
9. Projektmanagement bei Infrastrukturvorhaben gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 10			
10. Nutzerprojektmanagement gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 11			
11. Leistungen der Mieterkoordination gemäß AHO, Heft Nr. 19, Kap. 12			
12. Fördermittelmanagement gemäß Veröffentlichung des DVP (2022)			
13. BIM-Management			
14. Leistungen zur Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen			

(Besondere Leistungen des Handlungsbereich D: Termine, Kapazitäten, Logistik sind nicht im Katalog vorgesehen.)

← *Abb. 17:*
Besondere Leistungen der Projektsteuerung, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Die Struktur der BIM-Management-Leistungen wurde vollständig überarbeitet und ebenfalls in der Struktur von Handlungsbereichen dargestellt. Damit entsteht auch eine Verknüpfung mit dem gesamten Leistungsbild der Projektsteuerung.

F.13 BIM-Management

BIM-Management bezeichnet übergeordnete Steuerungsleistungen für die Beauftragung, Steuerung und Qualitätssicherung von BIM-Leistungen in der Planung und Ausführung von Bauprojekten. Leistungen des BIM-Managements werden üblicherweise durch die Projektsteuerung als Besondere Leistungen mit erbracht oder an ein hierauf spezialisiertes Unternehmen vergeben. Bisweilen wird das BIM-Management (ganz oder in Teilen) auch an einen an der Planung Beteiligten oder ein ausführendes Unternehmen mit Planungsverantwortung vergeben. In jedem Fall gilt für das BIM-Management, was auch für die Grundleistungen der Projektsteuerung gilt: Die Beauftragung sollte vor der Vergabe der Planungsleistungen stattfinden, damit die Abstimmungen zum BIM-Management bei der Ausschreibung der Planungsleistungen berücksichtigt werden können.

Das folgende Leistungsbild des BIM-Managements beschränkt sich auf Leistungen zur Überprüfung des BIM-Planungsprozesses und belässt die planerische Verantwortung bei den an der Planung fachlich Beteiligten. Das Leistungsbild BIM-Management setzt voraus, dass einer der an der Planung fachlich Beteiligten die Koordination des Austausches und des Abgleichens der BIM-Modelle sowie die Erstellung und Fortschreibung des BIM-Abwicklungsplans (BAP) übernimmt. Diese Rolle wird als BIM-Gesamtkoordination bezeichnet.

→ *Abb. 18*
Leistungsbild BIM-Management, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Leistungsbild BIM-Management (geordnet nach Handlungsbereichen der Projektsteuerung)

A	Organisation	Erläuterungen
1	Entwickeln, Abstimmen und Dokumentieren der BIM-Strategie des Auftraggebers unter Berücksichtigung folgender Aspekte: ▪ Analyse der BIM-relevanten Projektumstände (z. B. Bestandsaufnahme vorhandener Strukturen, vorgeschriebener Hard- und Software einschließlich vorhandener BIM-Standards, unternehmensinterner Prozesse und Auswahl eines geeigneten BIM-Pilotprojektes) ▪ Mitwirken bei der Analyse vorhandener Anforderungen für den Bauwerksbetrieb ▪ Vorschlagen und Abstimmen der BIM-Ziele und BIM-Anwendungsfälle mit dem Auftraggeber ▪ Vorschlagen der Rollen der Beteiligten und der Vergabestrategie für die Anwendung der BIM-Methode, insbesondere zum BIM-Abwicklungsplan ▪ Entwickeln eines Konzeptes zur Einbindung des Auftraggebers in die Überprüfungs- und Freigabeprozesse der Planung ▪ Entwickeln eines Konzeptes zur Datenhaltung der BIM-Modelle ▪ Mitwirken bei der Entwicklung eines Konzeptes zur Nutzung der BIM-Modelle in der Betriebsphase ▪ Mitwirken bei der Entwicklung eines Konzeptes für die Einbindung von Planungsdisziplinen in die BIM-Methodik, die nicht unmittelbar zu den bauspezifischen Planungsdisziplinen gehören, wie z. B. Produktionstechnik, Logistikplanung oder Fördertechnik	Das BIM-Management erfasst zunächst das Projektumfeld und die von dem Auftraggeber vorgegebenen BIM-Ziele und daraus abgeleiteten BIM-Anwendungsfälle, um den Auftraggeber beraten zu können, in welchem Umfang und in welcher Form BIM-Anwendungsfälle im Projekt vertraglich vorgegeben werden sollten. Das Ergebnis dieser Leistung ist ein projektbezogenes Dokument über die Empfehlung des BIM-Managements zur BIM-Strategie.

Preuss Project Partner

2	Mitwirken beim Aufbau der gemeinsamen Datenumgebung hinsichtlich der BIM-spezifischen Anforderungen zu Archivierung, Datenaustausch, Datenmanagement und Kommunikation	Das BIM-Management kann eigene Vorstellungen für Funktionalitäten der für den Datenaustausch, die Datenspeicherung, die Datenverarbeitung und die Kommunikation über BIM-Modelle eingesetzten, internetbasierten Softwareprogramme haben, die neudeutsch die „gemeinsame Datenumgebung“ (engl. Common Data Environment) bilden. Diese Vorstellungen kommuniziert das BIM-Management in der Form eines Anforderungskatalogs an den Auftraggeber und die bei der Auswahl von Projektkommunikationssystemen mitwirkende Projektsteuerung.
3	Organisation, Vorbereitung, Leitung, Nachbereitung und Dokumentation des BIM-Kick-off	Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, dass nach Beauftragung aller relevanten Projektbeteiligten und zu Beginn eines BIM-Planungsprozesses das BIM-Management zunächst einen BIM-Kick-off-Termin organisiert, in welchem das BIM-Management seine Vorstellungen von den Rollen der Projektbeteiligten und der BIM-Abwicklung vorstellt, um sicherzustellen, dass ein gemeinsames Verständnis über die vertraglich vorgesehene Zusammenarbeit im BIM-Planungsprozess besteht. Der BIM-Kick-off ist zu dokumentieren.
B	**Qualitäten**	**Erläuterungen**
1	Prüfen des BAP auf Konformität mit den AIA	Nach dem Verständnis dieses Leistungsbildes liegt die Verantwortung für die Erstellung und Abstimmung des BAP bei der BIM-Gesamtkoordination. Dem BIM-Management kommt die Aufgabe zu, den von der BIM-Gesamtkoordination unter Einbeziehung der Beiträge der weiteren am BIM-Prozess Beteiligten erstellten BAP auf Konformität mit den AIA zu prüfen und das Prüfergebnis in einem Konformitätsbericht zu dokumentieren.
2	Mitwirken bei der kontinuierlichen Fortschreibung des BAP	Nach dem Verständnis dieses Leistungsbildes liegt Verantwortung für die Fortschreibung des BAP bei der BIM-Gesamtkoordination. Das BIM-Management wirkt an der kontinuierlichen Fortschreibung des BAP mit.
3	Anlassbezogene Teilnahme an modellbasierten Koordinationsbesprechungen der Planungsbeteiligten	Das BIM-Management nimmt anlassbezogen an modellbasierten Koordinationsbesprechungen der Planungsbeteiligten teil, um die Qualität und den Fortschritt der BIM-Planung zu überprüfen. Die Organisation von modellbasierten Koordinationsbesprechungen erfolgt durch den koordinierenden Objektplaner in Abstimmung mit der BIM-Gesamtkoordination.
4	Überprüfen der während der Planung erstellten digitalen Liefergegenstände auf Einhaltung der Anforderungen der AIA und des BAP unter Anwendung der folgenden Methoden: ▪ Bewerten der BIM-spezifischen Planungsprozesse und Leistungen der BIM-Rollen ▪ Prüfen der übergebenen Qualitätssicherungsnachweise/Protokolle auf Vollständigkeit und Plausibilität ▪ Prüfen der Regeln und Vorgaben für die BIM-Modellprüfung ▪ Überprüfung der Kollisionsprüfungen koordinierter Planungsstände ▪ Durchführen anlassbezogener eigener ▪ Qualitätsprüfungen der digitalen Modelle	Aufgabe des BIM-Managements ist es, die BIM-Leistungen der an der Planung Beteiligten zu überprüfen. Das BIM-Management nimmt eine übergeordnete, steuernde Funktion wahr. Das BIM-Management übernimmt keine Planungsverantwortung und keine Koordination der BIM-Planung.
5	Überprüfen der für die Beauftragung von ausführenden Unternehmen zu übergebenden Daten und Modelle	Bevor Daten und Modelle der Planung Beauftragungsgrundlagen für ausführende Unternehmen werden, sind diese durch das BIM-Management auf Konformität zu den vertraglichen Vorgaben zu überprüfen.

6	Unterstützen bei der Übergabe von Modellen und Daten an ausführende Unternehmen	Das BIM-Management unterstützt bei der Übergabe von Modellen und Daten an ausführende Unternehmen. Derartige Unterstützungsleistungen betreffen etwa ein Mitwirken an technischen Klärungsgesprächen zwischen Planern und Ausführenden oder an der Überwindung von Problemen beim Austausch von Daten und Modellen.
7	Mitwirken bei der Sicherung digitaler Modelle	Das BIM-Management nimmt die als digitale Baudokumentation von ausführenden Unternehmen übergebenen, finalen Daten und Modelle („as built") entgegen und wirkt an der Übergabe an den Auftraggeber mit.
8	Mitwirken bei der Übergabe der Daten an den Gebäudebetrieb	Sofern die finalen Daten und Modelle aus der Ausführung des Projektes an den Gebäudebetrieb bereitgestellt werden sollen, ist dieser Übergabeprozess fachlich durch das BIM-Management zu unterstützen, in dem dieses daran mitwirkt, Datenstrukturen und Dateninhalte gegenüber dem Gebäudebetrieb zu erläutern und Probleme beim Datenaustausch zu überwinden.
C	**Kosten**	**Erläuterungen**
	keine Leistungen	–
D	**Termine**	**Erläuterungen**
	keine Leistungen	–
E	**Verträge**	**Erläuterungen**
1	Erstellen der projektspezifischen Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) unter der Berücksichtigung folgender Aspekte: ▪ Ergebnisse aus Leistung A1 ▪ Fokussierung auf messbare und prüfbare Abgabeleistungen der Projektbeteiligten ▪ Empfehlung zur Vorgabe nativer oder offener Dateiformate (u. U. leistungsphasenspezifische Betrachtung) ▪ Berücksichtigung gewerkespezifischer und leistungsphasenbezogener Informationsbedürfnisse des Auftraggebers ▪ Berücksichtigung wirtschaftlicher Umsetzbarkeit und Praktikabilität bei der Zuweisung von AIA-Anforderungen an einzelne Projektbeteiligte ▪ Erstellen von Vorgaben, die bei der Modellierung der digitalen Gebäudemodelle einzuhalten sind	Aufbauend auf der Beratung des Auftraggebers zu dessen BIM-Strategie (Leistung A1) erstellt das BIM-Management die projektspezifischen AIA, die Bestandteil der Ausschreibung der Planerverträge werden. Insofern wirkt das BIM-Management an der Vorbereitung und Abstimmung der Leistungsanforderungen für Planungsverträge durch die Projektsteuerung mit.
2	Beratung zu Vorgaben betreffend den BIM-Abwicklungsplan und – soweit gefordert – darüber hinaus, Vorschlagen eines vorläufigen oder endgültigen BIM-Abwicklungsplans (Vor-BAP oder endgültiger BAP)	Sofern der Auftraggeber zu Inhalt und Umfang des von der BIM-Gesamtkoordination zu erstellenden BAP Vorgaben machen möchte, z. B. durch die Definition bestimmter Mindestinhalte oder Gliederungsstrukturen, berät das BIM-Management den Auftraggeber zu sachgerechten Vorgaben und erarbeitet – sofern gefordert – ein Muster für einen vorläufigen BAP („Vor-BAP") als Vorlage für die BIM-Gesamtkoordination oder auch einen endgültigen BAP als verbindliche Organisationsanweisung für den BIM-Planer. Die Vorgabe eines endgültigen und somit nicht mehr zu verändernden BAP gegenüber den an der BIM-Planung Beteiligten ist allerdings eher ungewöhnlich, weil der BAP überwiegend in BIM-Projekten als fortzuschreibendes („lebendes") Dokument zur Dokumentation der im Projekt laufend fortentwickelten Koordinationsabsprachen verwendet wird.
3	Prüfen der vorhandenen Leistungsbilder für die Projektbeteiligten (Planung und Bau) auf Vollständigkeit zur Umsetzung der nach Leistung A1 definierten Anforderungen	Das BIM-Management prüft die vorhandenen Leistungsbilder für die Projektbeteiligten auf Widerspruchsfreiheit und Lücken aus der Perspektive der Anforderungen an BIM, wie sie im Projekt vorgesehen sind.

Preuss
Project Partner

4	Mitwirken bei der Erarbeitung und Vorgabe der Besonderen Vertragsbedingungen BIM (BIM-BVB) und der Definition von BIM-Anforderungen an Leistungsverzeichnisse im Verhältnis zu Projektbeteiligten	Sofern der Auftraggeber Besondere Vertragsbedingungen BIM (BIM-BVB) zur Verwendung vorgibt, nimmt das BIM-Management gegenüber dem Auftraggeber dazu Stellung, ob die BIM-BVB aus technischer Sicht im Hinblick auf den vorgesehenen BIM-Prozess plausibel sind. Sofern in Leistungsverzeichnisse BIM-Anforderungen einfließen sollen, berät das BIM-Management zu der Definition solcher Anforderungen.
5	Mitwirken an bis zu fünf Bietergesprächen zum Nachweis der Leistungsfähigkeit der Projektbeteiligten (Planung und Bau) in Bezug auf die geforderte BIM-Methodik	Sofern die BIM-Fähigkeiten von Bietern für die Auswahlentscheidung bei der Vergabe von Planungs- oder Ausführungsleistungen relevant sind, kann es zweckmäßig sein, das BIM-Management in die Vergabeverfahren und die Bewertung der Bieter einzubeziehen. Das BIM-Management wirkt daher an bis zu fünf Bietergesprächen mit an der Planung oder der Ausführung Beteiligten mit, indem es an Bietergesprächen teilnimmt und an der Erstellung von Protokollen zu diesen Gesprächen mitwirkt.
6	Prüfen von bis zu fünf Angeboten der Projektbeteiligten (Planung und Bau) auf der Planungsseite einschließlich Vergabeempfehlung	Das BIM-Management prüft bis zu fünf Angebote von an der Planung oder der Ausführung beteiligten Bietern und gibt eine Vergabeempfehlung unter der Berücksichtigung vorgegebener Wertungskriterien ab.

Es wurde ein neues Kapitel 6 Projektabwicklungsmethoden und Nachhaltigkeit im Heft konzipiert.

Projektabwicklungsmethoden und Nachhaltigkeit

6

Zu 6.1 – Lean Construction (Lean Management im Bauwesen)

Die Leistungen des Lean Construction wurden in der Anwendung bezogen auf das Grundleistungsbild der Projektsteuerung erläutert.

Für jeden Handlungsbereich ist festgelegt, welche Aufgaben der Projektsteuerer bei Anwendung von Lean-Construction-Methoden erbringen muss. Das Honorar der Projektsteuerung ist methodenneutral – entsprechend sind diese Leistungen im Grundleistungsbild und Honorar enthalten.

6.1 – Lean Construction (Lean Management im Bauwesen) – (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

Lean Construction (Lean Management im Bauwesen) beinhaltet Projektabwicklungsmethoden, die zunehmend auch in Projekten der Bau- und Immobilienwirtschaft Verbreitung finden. Die Sinnhaftigkeit der Anwendung einzelner Methodenelemente ist während der Projektvorbereitung zu prüfen und festzulegen. Hierbei können insbesondere folgende Rahmenbedingungen relevante Kriterien für den Einsatz dieser Methoden sein:

- Komplexe und stark schnittstellenbehaftete Projekte
- Projekte mit hohem Fokus auf Chancen und Risiken
- Umfelder mit hohem Anspruch an eine kollaborative und partnerschaftliche Projektkultur
- Projekte mit einem hohen Wiederholungsfaktor

Zur Beschreibung der wesentlichen Grundsätze von Lean Construction werden die fünf Prinzipien „Kunden-Wert, Wertstrom, Fluss-Prinzip, Pull-Prinzip und Streben nach Perfektion" des „Lean-Thinkings" (Womack und Jones, 2013) herangezogen. Im Übrigen beinhaltet die VDI-Richtlinie 2553 Grundlagen, Ansätze und Methoden zur Einführung von ganzheitlichen Gestaltungsprinzipien im Kontext von Lean Construction in Planungs- und Bauprozessen.

Wesentliches Element der Methoden ist das Ersetzen der Top-/Down-Managementansätze („Wasserfallprinzip") durch eine kooperative und integrative Projektabwicklung. Zielsetzungen, die hiermit verknüpft werden, sind u. a. partnerschaftliches Arbeiten, höhere Transparenz, bessere Nutzung des im Team vorhandenen Wissens, Steigerung der Wertschöpfung sowie eine effizientere und schnellere Projektabwicklung.

Ohne die erforderliche partnerschaftliche Projektkultur ist eine erfolgreiche Anwendung der o. g. Methoden nicht erfolgreich denkbar; hier sind insbesondere auch der Auftraggeber und seine Projektleitungsorganisation gefragt. Die Anwendung von Lean-Prinzipien und -Methoden und eine partnerschaftliche Projektkultur bedingen und fördern sich gegenseitig.

Das Leistungsbild nach AHO-Heft Nr. 9 hat durch die bewusst methodenneutrale Gestaltung grundsätzlich einen übergeordneten Systemcharakter, der die Anwendung unterschiedlicher Konzepte, Methoden und Werkzeuge in Abhängigkeit von der jeweiligen Projektkonstellation und einem maßgeschneiderten Projektdesign ausdrücklich zulässt. Die effiziente und projektangemessene Auswahl und Anwendung des Methoden- und Werkzeugkastens des Projektmanagements erfordern vielmehr eine entsprechende Kompetenz der für das Projektmanagement verantwortlichen Akteure, da die methodischen Ansätze einander ausschließen. Die Anwendung von Lean-Construction-Methoden verändert jedoch punktuell die Leistungen im Grundleistungsbild dieses Heftes und damit das Zusammenwirken und die Schnittstellen der Projektbeteiligten. Diese sind zum Projektbeginn zu definieren und einvernehmlich abzustimmen.

Da es keine von vornherein feststehende Umsetzungsstruktur für derartige Arbeitsmethoden gibt, ist es wichtig, die konkrete projektspezifische Herangehensweise in den Verträgen mit den Projektbeteiligten festzulegen. Die Einführung der Methodik erfordert eine frühzeitige Konzeption innerhalb des Managementsystems sowie frühe vertragliche Vereinbarungen mit den Projektbeteiligten. Das betrifft insbesondere die Regelung der spezifischen Mitwirkungspflichten im Rahmen der jeweils betroffenen Leistungsbereiche in Verträgen mit ausführenden Unternehmen sowie auch die Konkretisierungen der Leistungsbilder der an der Planung und Überwachung Beteiligten. Auch im Projektsteuerungsvertrag ist eine Verpflichtung auf die Umsetzung dieser Methodik zu verankern. Soweit nichts anderes vereinbart ist, obliegt der Projektsteuerung die Beratung zu den organisatorischen Rahmenbedingungen und die Überwachung der Einführung und die Abwicklung der Projektprozesse, sodass hier ein wichtiger Schwerpunkt bei der Leistungserbringung der Projektsteuerung liegt, um die mit dem Auftraggeber vereinbarten Methoden im gesamten Team zu etablieren. Der Lean-Construction-Ansatz baut auf einer guten Zusammenarbeit im Team und auf der Kooperation zwischen den Vertragspartnern auf. Das kann in der Praxis bis zu kooperativen Vertragsformen wie Mehrparteienverträgen in der Integrierten Projektabwicklung führen.

Anwendung von Lean-Construction-Methoden im Grundleistungsbild

Handlungsbereich A: Organisation

Die Projektsteuerung muss im Rahmen der Klärung der projektspezifischen Rahmenbedingungen mit dem AG über den Einsatz von Lean-Construction-Methoden zur Erreichung der Projektziele mitwirken. Hierbei geht es insbesondere um die Beratung zu den verschiedenen Methoden sowie deren Vor- und Nachteile und Tauglichkeit im Projekt. Sobald diese festgelegt sind, müssen sie, wie alle anderen Methoden auch, in den projektspezifischen Organisationsvorgaben entsprechend dokumentiert werden. Parallel erfolgt die Abstimmung der Abhängigkeiten der ausgewählten Methoden im Entscheidungs- und Änderungsmanagement und deren Berücksichtigung im Risikomanagement. Störungen durch Änderungen während des Bauablaufs bei Taktplanung/Taktsteuerung sind z. B. erheblich gravierender als beim Last Planner System, das

eher gute Möglichkeiten bietet, auf Änderungen zu reagieren. Wichtig ist auch die Abstimmung der Kommunikation und Dokumentation für die ausgewählten Lean-Construction-Methoden. Taktplanung/Takt-steuerung erfordert z. B. eine Takttafel auf der Baustelle, das Last Planner System ein Whiteboard. Erfahrungsgemäß sind nicht alle Projektbeteiligten unmittelbar in der Lage, die ausgewählten Lean-Construction-Methoden anzuwenden. Dafür sind meist Onboarding- und fortlaufende Schulungsangebote erforderlich, um die Implementierung und deren Umsetzung im Projekt und im Projektteam sicherzustellen. Abschließend ist dafür Sorge zu tragen, dass die ausgewählten Lean-Construction-Methoden in der Dokumentation berücksichtigt werden. Für die kurzzyklischen Darstellungen der Terminsituation bei Anwendung des Last Planner Systems kann z. B. eine Fotodokumentation hilfreich sein. Alternativ kann die Darstellung über ein digitales Tool erfolgen, deren Ergebnisse gespeichert werden können.

Handlungsbereich B: Qualitäten

Die Leistungen der Planungsbeteiligten sind auf den Einsatz der ausgewählten Lean-Construction-Methoden zu analysieren und zu bewerten. Insbesondere wenn die Methoden für die Anwender keine gewohnte Praxis sind, sind Steuerungsmaßnahmen erforderlich. Beim Target Value Design werden beispielsweise in der Vor- und Entwurfsplanung prozessbegleitend permanent Kosten ermittelt und nicht erst zum Ende der Leistungsphasen. Somit ändern sich auch die Überprüfungen durch die Projektsteuerung auf eine kurzzyklische Anwendung. Aber auch in der Ergebnisdokumentation der Planungsbeteiligten zum Abschluss der Leistungsphasen der Planung sowie in den erstellten Leistungsverzeichnissen, Angebotsauswertungen und Vergabevorschlägen ist deren Anwendung bzw. Umsetzung zu überprüfen. So ist z. B. für Taktplanung/Taktsteuerung neben dem Terminplan für die Bauausführung auch ein Taktplan zu erstellen, der dafür sogar die Voraussetzung ist. Dieser ist entsprechend auf Erreichung der Projektziele und sinngemäße Methodenanwendung zu überprüfen. Beim anlassbezogenen örtlichen Analysieren und Bewerten der Leistung der Objektüberwachung ist der Einsatz der ausgewählten Lean-Construction-Methoden zu berücksichtigen. Hier ist insbesondere bei Anwendung des Last Planner Systems auf die ordnungsgemäße Anwendung und insbesondere breite Beteiligung der ausführenden Firmen zu achten, weil das System sonst nicht den gewünschten Erfolg bringt.

Handlungsbereich C: Kosten

Grundsätzlich muss die Nutzung der ausgewählten Lean-Construction-Methoden wie z. B. Target Value Design bei der Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele kontrolliert werden. Wie schon im Handlungsbereich B beschrieben, müssen bei Überprüfen der fortlaufend fortgeschriebenen Kostenermittlungen der Planenden bei Anwendung von Target Value Design die Projektsteuerungsleistungen in der Kostenüberwachung entsprechend angepasst werden, das Veranlassen erforderlicher Anpassungsmaßnahmen bleibt davon unberührt. Die Rechnungen (und Schlussrechnungen) der Sonderfachleute für die ausgewählten Lean-Construction-Methoden müssen analog zu allen anderen Projektbeteiligten geprüft und mit Freigabevorschlägen bezüglich der Zahlung versehen werden.

Handlungsbereich D: Termine

Beim Aufstellen, Abstimmen und Fortschreiben des Terminrahmens und des Steuerungsterminplans für das Gesamtprojekt und Ableiten des Kapazitätsrahmens sind die ausgewählten Lean-Construction-Methoden zu berücksichtigen. Das betrifft die Implementierung der Methoden ebenso wie deren Lieferobjekte. Das kann z. B. die Vorlage für das Konzept von Taktplanung/Taktsteuerung in der Projektstufe 2 ebenso sein wie der Taktplan oder die Takttafel für die Baustelle in der Projektstufe 4. Insbesondere anhand des Steuerungsterminplans erfolgt die Kontrolle der Berücksichtigung der ausgewählten Methoden beim Überprüfen der Terminplanung der Planungsbeteiligten für den Planungs- und Bauablauf sowie über den Einsatz bei der Terminsteuerung zur Einhaltung der Terminziele selbst.

Handlungsbereich E: Verträge

Bei der Auswahl möglicher Sonderfachleute für die ausgewählten Lean-Construction-Methoden beim Vorbereiten und Abstimmen der Leistungsanforderungen für deren Verträge sowie bei Verhandlungen und Vorbereitungen der Beauftragungen für diese Sonderfachleute muss die Projektsteuerung ebenso mitwirken wie bei allen anderen Projektbeteiligten auch. Daran schließt sich die Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber diesen Sonderfachleuten bis zur rechtsgeschäftlichen Abnahme der Leistungen an, soweit das erforderlich wird. Gleiches gilt für die Berücksichtigung der ausgewählten Lean-Construction-Methoden als Leistungsanforderung an die Ausführenden beim Überprüfen der Vertragsunterlagen für die Vergabeeinheiten auf Vollständigkeit und Plausibilität sowie Bestätigen der Versandfertigkeit bis zu den Vergabeverhandlungen. Zum Beispiel sollte bei Anwendung des Last Planner Systems auf der Baustelle die Verpflichtung zur Teilnahme an den erforderlichen Regelbesprechungen und das Mitwirken am Whiteboard in den Leistungsverzeichnissen berücksichtigt sein.

Zu 6.2 – Projektsteuerung mit BIM

Die in der fünften Auflage von AHO-Heft Nr. 9 definierte Struktur der Grundleistungen wurde vollständig überarbeitet und wird nunmehr handlungsbereichsbezogen dargestellt. Die jeweils zu erbringenden Grundleistungen werden durch erläuternde Hinweise konkretisiert und damit deutlich präziser beschrieben.

6.2 – Projektsteuerung mit BIM (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

Building Information Modeling (BIM) bezeichnet bei Flächen-, Objekt- und Fachplanungen eine kooperative Arbeitsmethode mit digitalen und elementbasierten Modellen. Dazu werden in verschiedenen Detaillierungsstufen Geometrien und Informationen digital abgebildet und über eine gemeinsame Datenumgebung zwischen den Beteiligten ausgetauscht. Es ist für Auftraggeber sinnvoll, einheitliche Beauftragungsstrukturen und Leistungsbilder zu schaffen, die es ihnen ermöglichen, die Arbeitsmethodik zur Anwendung zu bringen. Dabei ist es nicht immer zielführend, durch weitere externe Dienstleister die Gruppe der Projektbeteiligten weiter zu vergrößern und noch mehr Schnittstellen zu schaffen, sondern vielmehr können das üblicherweise ohnehin vorhandene Projektmanagement sowie die Objekt- und Fachplanungen mit allen für die erfolgreiche Umsetzung von BIM erforderlichen Leistungen beauftragt werden. Der AHOArbeitskreis „Building Information Modeling (BIM)“ hat mit der Veröffentlichung von AHO-Heft Nr. 11 im Januar 2019 zu diesem Thema bereits Rahmenbedingungen, Grundlagen und Prozessbeschreibungen definiert. Der Endbericht des Gutachtens zur Fortentwicklung der HOAI im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung „Evaluierung der Planungsbereiche der HOAI (ID353)“ präzisiert die ihm Rahmen der Grundleistungserbringung erwartbaren BIM-Leistungen von Planungsbeteiligten. Die Fachgruppe BIM und digitale Methoden des DVP hat darüber hinaus diverse Arbeitshilfen zur praktischen Anwendung bei BIM-Projekten veröffentlicht.

Unter Berücksichtigung der zuvor zitierten Literatur wird nachfolgend aufgezeigt, welche Aspekte die Projektsteuerung in einem BIM-Projekt im Rahmen der Grundleistungserbringung bei relevanten Einzelleistungen zu berücksichtigen hat.

Die BIM-Methodik verändert derzeit die Zusammenarbeitsprozesse zwischen den an der Planung fachlich Beteiligten und deren Leistungsergebnissen. Die Umsetzung von BIM-basierten Zusammenarbeitsprozessen ist bisher in der Bauausführung deutlich weniger verbreitet. Grundleistungen der Projektsteuerung sind daher bezüglich ihrer inhaltlichen Ausrichtung und Reichweite im BIM-Projekt insbesondere dort ergänzend zu kommentieren, wo sie mit dem Planungsprozess in Berührung kommen. Dies betrifft im Wesentlichen die Grundleistungen der Projektsteuerung, die sich mit der Ausschreibung der Planungsleistungen, der inhaltlichen und terminlichen Steuerung sowie der Überprüfung der Planungsleistungen befassen.

Durch die Verwendung der BIM-Methodik werden in BIM-Projekten ergänzende Steuerungsleistungen in Bezug auf einen BIM-basierten Planungs- und Ausführungsprozess erforderlich, die mit dem Oberbegriff „BIM-Management“ bezeichnet werden und

in Kapitel 5.2 beschrieben werden. Die nachfolgende, ergänzende Kommentierung relevanter Grundleistungen soll daher auch dazu dienen, die Grundleistungen der Projektsteuerung von Leistungen des BIM-Managements differenziert abzugrenzen.

Grundleistungen über alle Projektstufen mit Darstellung der Auswirkungen beim Einsatz von Building Information Modeling (BIM)

Grundleistung		Erläuterungen
A1	Mitwirken bei der Klärung der Rahmenbedingungen für das Gesamtprojekt inkl. Stakeholderumfeld	Zu den bei Projektstart von der Projektsteuerung abzufragenden Projektrahmenbedingungen gehören in BIM-Projekten auch die vorhandenen BIM-Fähigkeiten der Auftraggeberorganisation sowie die potenzielle Übernahme von BIM-Rollen durch den Auftraggeber und ihre Erwartungshaltung an digitale Lieferergebnisse aus dem Prozess der Planung und Bauausführung.
A5	Aufstellen und Fortschreiben der Schnittstellen für die Koordinations- und Integrationsprozesse der Objekt- und Fachplanungen	Die Projektsteuerung hat den Auftraggeber zu der Notwendigkeit der Beauftragung von BIM-Managementleistungen zu beraten. Diese Leistungen sind erforderlich, um die spezifischen Besonderheiten der Schnittstellen und Prozesse eines BIM-basierten Planungsprozesses als Bestandteil der Planung der Planung für die Ausschreibung der Planungsleistungen vorzugeben. Wenn die Projektsteuerung die BIM-Managementleistungen nicht als Besondere Leistung selbst erbringt, ist das BIM-Management so zeitgerecht in die Planung der Planung einzubinden, dass das BIM-Management die erforderlichen Abstimmungen mit dem Auftraggeber durchführen und Auftraggeber-Informationsanforderungen erstellen kann. Die Projektsteuerung plausibilisiert die AIA im Hinblick auf die eigenen Vorgaben für die Planung der Planung, stimmt diese mit dem BIM-Management ab und empfiehlt diese dem Auftraggeber zur Freigabe zur Verwendung für die Ausschreibung der Planungsleistungen. Die Leistung des BIM-Managements (Definition von BIM-Zielen und BIM-Anwendungsfällen, Erstellung von AIA etc.) sind nicht in den Grundleistungen der Projektsteuerung enthalten.
A6	Aufstellen, Umsetzen und Steuern der Kommunikationsstruktur	Das Projektkommunikationssystem ist das zentrale Hilfsmittel für den Austausch von BIM-Modellen und ist somit von herausragender Bedeutung für die Umsetzung von BIM-Prozessen. Spezifische Anforderungen an das Projektkommunikationssystem können aufgrund der konkreten Umsetzungsform von BIM im Projekt zu berücksichtigen sein. In BIM-Projekten muss die Projektsteuerung im Rahmen ihrer Mitwirkung bei der Auswahl eines Projektkommunikationssystems darauf achten, dass mögliche Anforderungen der BIM-Prozesse Berücksichtigung finden. Der Markt bietet eine Vielzahl verschiedener Produkte an, die einer Projektsteuerung nicht umfassend bekannt sein können. Die Projektsteuerung sollte jedoch die grundsätzlichen Fähigkeiten und Funktionsweisen der aktuellen Projektkommunikationssysteme kennen und in der Lage sein, an der Formulierung der projektspezifischen Anforderungen an ein Projektkommunikationssystem mitzuwirken. Mit diesem Anforderungskatalog können verschiedene Anbieter angefragt und bewertet werden. Soweit weitere Projektbeteiligte mit der BIM-Gesamtkoordination oder dem BIM-Management beauftragt sind, sind die Anforderungen an das Projektkommunikationssystem aus deren Sicht abzufragen.

← *Abb. 19:*
Erläuterungen zum Grundleistungsbild der Projektsteuerung bei Einsatz von BIM, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

A9	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Organisationsvorgaben für die Aufbau- und Ablauforganisation	Wesentliche Organisationsvorgaben werden im BIM-Projekt im BAP dokumentiert. Die Projektsteuerung wirkt an der Erstellung und Fortschreibung des BAP mit und achtet in diesem Zusammenhang auf die Vereinbarkeit mit den sonstigen Organisationsvorgaben der Projektsteuerung. Innerhalb der fortschreitenden Planung kann sich herausstellen, dass im BAP festgelegte Planungs-, Kommunikations-, und Dokumentationsprozesse optimierbar sind. Soweit die Projektsteuerung Optimierungspotenziale erkennt, ist es ihre Aufgabe, Impulse gegenüber dem BIM-Management zu setzen, die Effizienz der vereinbarten Prozesse zu hinterfragen, um ein möglichst zielgerichtetes und wirtschaftliches Arbeiten ermöglichen. Grundsätzlich kann zur Kontrolle der Umsetzung der Planung der Planung als BIM-Planung von der Projektsteuerung als Teil der Grundleistung erwartet werden, dass sie überprüft, ob generell Aktivitäten im Hinblick auf ein Fortschreiten des BIM-Planungsprozesses erfolgen. Dies kann etwa durch die Beantwortung der folgenden Kontrollfragen geschehen, die mit keiner inhaltlichen Überprüfung der BIM-Leistungen der Planungsbeteiligten verbunden ist: ▪ Liegt ein von allen Planungsbeteiligten mitgetragener BAP vor? ▪ Hat die BIM-Gesamtkoordination eine Stellungnahme zu den aus ihrer Sicht für BIM erforderlichen Funktionalitäten des Projektkommunikationssystems abgegeben? ▪ Wurden Qualitätssicherungsmaßnahmen zur Informationslieferung durch die BIM-Gesamtkoordination abgestimmt (innerhalb des BAP oder als separates Dokument)? ▪ Hat ein Testdatenaustausch zwischen den Planungsbeteiligten stattgefunden? ▪ Finden modellbasierte Koordinationsbesprechungen zwischen den Planungsbeteiligten statt? ▪ Werden digitale Liefergegenstände von den Planungsbeteiligten auf das Projektkommunikationssystem hochgeladen und werden Prüfberichte zu den BIM-Modellen und der Umsetzung der geschuldeten BIM-Anwendungsfälle durch die BIM-Gesamtkoordination erstellt? Der BIM-Abwicklungsplan ist außerdem auf Übereinstimmung mit den Projektzielen und sonstigen Projektvereinbarungen (z. B. Organisationshandbuch) zu überprüfen. Der termingerechte Upload der BIM-Modelle auf das Projektkommunikationssystem ist regelmäßig zu überprüfen. Eine Sichtung von BIM-Daten ist darüber hinaus nur sehr reduziert stichprobenhaft oder bei einem konkreten Anlass geschuldet. Die Projektsteuerung überprüft außerdem die Berichte des BIM-Managements.

Preuss
Project Partner

B5	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Planungsbeteiligten, insbesondere der Koordinations- und Integrationsleistungen des Objektplaners	Die Projektsteuerung muss in der Lage sein, die Leistungen der Planungsbeteiligten zu überprüfen. Das heißt im BIM-Projekt, dass sie die Qualitätssicherungsmaßnahmen und deren Dokumentation des BIM-Managements und der BIM-Gesamtkoordination analysiert und bewertet. Daneben ist es auch im BIM-Projekt unverändert ihre Aufgabe, die Konformität der Planung mit den Projektzielen zu überprüfen. Qualitätssicherungsmaßnahmen durch die BIM-Gesamtkoordination und das BIM-Management umfassen z. B. das Aufstellen und Fortschreiben eines BAP in Abstimmung mit den am Projekt Beteiligten; ▪ das Prüfen/Überprüfen der während der Planung erstellten, digitalen Liefergegenstände auf Einhaltung der Anforderungen der AIA und des BAP; ▪ das Prüfen und Steuern der Umsetzung der BIM-Anwendungsfälle; ▪ das zyklische Erstellen des temporären Koordinationsmodells in Abhängigkeit von den BIM-Anwendungsfällen; ▪ das Umsetzen und erforderlichenfalls Fortschreiben der Qualitätssicherungsmaßnahmen zur Informationslieferung; ▪ die Organisation, Vorbereitung, Leitung, Nachbereitung und Dokumentation von BIM-Besprechungen. Die Konformität der Planung kann die Projektsteuerung z. B. dadurch überprüfen, dass sie eigenständig automatisierte BIM-Modellprüfungen vornimmt (Regelprüfungen, Abfrage von Attributen) oder BIM-Modelle über geeignete Viewer einer Sichtprüfung unterzieht. Wichtig ist es, dass die Projektsteuerung daran mitwirkt, dass die Planungsbeteiligten zur Bereitstellung der für die Projektsteuerung für die Überprüfung erforderlichen Daten verpflichtet sind. Diese Daten sollten daher ebenfalls Bestandteil der AIA sein. Die Projektsteuerung muss also bei der Formulierung der AIA darauf achten, dass die von ihr für die Leistungskontrolle benötigten Daten umfassend und genau beschrieben werden.
C4	Überprüfen der Kostenermittlungen, -vergleiche und -kontrollen der Objekt- und Fachplaner	Werden die Kosten von den Planungsbeteiligten modellbasiert ermittelt, so überprüft die Projektsteuerung nur die Ergebnisse der Kostenermittlungen.
D1	Überprüfen der Terminziele und Mitwirken bei Zielanpassungen	Bei Anwendung der BIM-Methode sind zusätzliche Meilensteine und Prozesse zeitlich zu berücksichtigen, die Auswirkungen auf den Terminrahmen haben können.

D2	Aufstellen, Fortschreiben und Umsetzen der Steuerungsterminplanung und Ableiten des Kapazitätsrahmens	Die Anwendung der BIM-Methode bringt zusätzliche Prozesse mit sich, die sich unterschiedlich auf das Projekt auswirken. Damit sie ihre Wirkung entfalten können, müssen sie von der Projektsteuerung ab Projektbeginn im Steuerungsterminplan berücksichtigt werden. Die Zuarbeit der Terminschiene hierzu erfolgt durch die BIM-Gesamtkoordination in Zusammenarbeit mit dem BIM-Management und der Objektplanung. Dadurch entsteht eine Akzeptanz dieser Prozesse und ihrer Dauern bei allen Projektbeteiligten und dadurch können diese Prozesse sorgfältig und wirkungsvoll bearbeitet werden. Zu den bei der Steuerungsterminplanung zu berücksichtigenden Prozessen gehören z. B. das Durchführen einer BIM-Auftaktbesprechung („BIM Kick-off"), das Abstimmen des BAP mit allen Projektbeteiligten, die Durchführung eines Testdatenaustauschs oder die Übergabe final koordinierter BIM-Modellstände. Um die Möglichkeiten der technischen Auswertbarkeit von BIM-Modellen im Projekt tatsächlich zu nutzen, ist außerdem zu entscheiden, inwiefern Zeiträume zur Planprüfung bereits im Terminrahmen nach Abschluss von HOAI-Leistungsphasen berücksichtigt werden.
E1	Mitwirken bei der Erstellung einer Vergabestruktur für das Gesamtprojekt	Zu den BIM-spezifischen Einflussfaktoren, die im Rahmen des Mitwirkens bei der Erstellung einer Vergabestruktur für das Gesamtprojekt zu berücksichtigen sind, zählen etwa die Vor- und Nachteile einer BIM-Planung mit Generalplaner oder mit Einzelplanern, die Frage der Umsetzung von BIM-Anwendungsfällen in der Ausführung und im Betrieb sowie die Zuweisung von BIM-Koordinations- und BIM-Managementverantwortung an einzelne Projektbeteiligte. Insbesondere eine stufenweise Beauftragung mit einem Wechsel von Auftragnehmern sowie eine Übergabe von BIM-Modellen zwischen verschiedenen Auftragnehmern können zu besonderen Herausforderungen bei Vergaben führen. Dies sollte bei der Erstellung der Vergabestruktur von der Projektsteuerung identifiziert und bewertet werden.
E2	Aufstellen der Leistungsanforderungen für die an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter	Die Leistungsanforderungen für Planungsverträge mit BIM werden in erster Linie in einer Vertragsanlage „Auftraggeber-Informationsanforderungen" (AIA) beschrieben. Es kann nicht von einer Projektsteuerung erwartet werden, im Rahmen der Grundleistungserbringung AIA für andere Projektbeteiligte zu entwickeln. Diese Aufgabenstellung ist eine Besondere Leistung der Projektsteuerung. Aufgabe ist es allerdings, die sich aus vorhandenen AIA ergebenden Anforderungen an die Organisation des Projektes bei ihrer Leistungserbringung zu berücksichtigen.

E8	Mitwirken bei den Beschaffungen der Bauleistungen	In den AIA sind i.d.R. bereits alle spezifischen Vorgaben für die möglichen Vergabeverfahren festgelegt worden. Sofern dieses zum Projektbeginn noch nicht erfolgt ist, besteht die Möglichkeit, die AIA entsprechend anzupassen. Üblicherweise verbleibt die Verantwortung für BIM-Modell und Daten bei den beauftragten Planern und den damit verbundenen Aufgaben der BIM-Gesamtkoordination. BIM-Modell und Daten sollten im Vergabeverfahren über die IFC-Schnittstelle zur Information bereitgestellt werden und die Leistungsbeschreibungen sind idealerweise in Verbindung mit einer automatisierten Mengenermittlung entstanden, wobei dieses noch nicht bei allen Leistungsbereichen möglich ist (z. B. Baustelleneinrichtung). Für die ausführenden Firmen sollte im Weiteren geregelt sein, in welcher Form die Werk- und Montageplanung auf Basis eines BIM-Modells erfolgen soll und welche Daten bereitgestellt werden müssen (z. B. Materialien und Baustoffe). Ein wesentlicher Unterschied kann darin bestehen, dass bei einer Vergabe an einen Kumulativleistungsträger (z. B. Generalunternehmer) die Verantwortung für das BIM-Modell und die Daten auf diesen übergehen sollen. Dieses gilt insbesondere dann, wenn das As-built-Modell als Anwendungsfall vereinbart wurde.

6.3 – Projektsteuerungsleistungen zur Nachhaltigkeit (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

Die Thematik Nachhaltigkeit im Kontext des Klimaschutzes hat sich in den letzten Jahren extrem verändert. Der DVP hatte die Nachhaltigkeit bereits 2009 in einem DVP-Arbeitskreis „Nachhaltigkeitsrelevante Prozesse in der Projektsteuerung" analysiert und die Ergebnisse 2011 veröffentlicht. Diese beinhalteten die Ablaufstrukturen und Aufgaben der Prozessbeteiligten. Die Ergebnisse wurden bereits in der vierten Auflage des AHO-Heftes Nr. 9 (2014) als Besondere Leistungen aufgenommen und kommentiert. Seitdem hat sich die Vorgabe Strukturierung und Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele sehr stark professionalisiert. Des Weiteren sind die Nachhaltigkeitsziele auch Bestandteil der Projektzieldefinitionen im Rahmen des Handlungsbereichs Qualitäten, die im Rahmen der Grundleistungen der Projektsteuerung zu überprüfen sind.

Im Rahmen der fünften Auflage 2020 hatten wir entschieden, die bisher als Besondere Leistung beinhalteten Aufgaben fallen zu lassen.

Im DVP-Arbeitskreis „Klimaschutz im Bauwesen" wurde 2022 ein Ergebnis vorgelegt, die entsprechende Hinweise zu nachhaltigkeitsrelevanten Leistungen des Projektsteuerers beinhalten. Aus diesem Grunde ergibt sich aktuell im Hinblick auf die nachhaltigkeitsrelevanten Prozesse „Grundleistungen der Projektsteuerung" bezogen auf die Nachhaltigkeit, die konkret definiert wurden, des Weiteren gibt es Besondere Leistungen, die gesondert zu vergüten sind.

Die Thematik Nachhaltigkeit im Kontext des Klimaschutzes hat sich in den letzten Jahren extrem verändert. Sprachen die Stakeholder der Immobilienbranche vor 15 Jahren noch von einem Trend der Projektabwicklung, der zunehmend in die Branche Eingang findet, stellt sich dieses Thema heute in den Mittelpunkt aller Diskussionen bereits in der Projektentwicklung, der Finanzierung und Umsetzung der Projekte in Planung und Ausführung.

Mit der EU-Taxonomie-Verordnung 2020 wurden die EU-Ziele für ein klimagerechtes wirtschaftliches Handeln durch ESG-Kriterien (zu Umwelt, Sozialem und Unternehmensführung) definiert. Parallel dazu hat der deutsche Gesetzgeber durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG) und das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) konkretere Anforderungen zur Umsetzung einzelner ESG-Ziele gestellt. Das Klimaschutzgesetz von 2021 (KSG) hat ergänzend die CO_2-Treibhausgasneutralität fokussiert. Aus der Praxis sind vielfältige weitere Initiativen in Richtung klimagerechtes Bauen entwickelt worden (z. B. Cradle to Cradle). In diesem Heft geht es weniger um ESG-Berichtspflichten, auch für größere Projektmanagementunternehmen, sondern

um die Projektrealisierung mit ESG-Kriterien, ohne die z. B. kapitalmarktorientierte Projektentwicklungen heute nur noch schwer denkbar sind. Angesichts des anspruchsvollen Umfeldes mit unterschiedlichsten Zielen und Umsetzungsstrategien und sehr abstrakten, quantitativen und qualitativen ESG-Kriterien ist die Umsetzung ohne anerkannte Zertifizierungssysteme, wie z. B. DGNB, BREEAM oder LEED, für die Praxis kaum noch möglich. Die Auswahl und Umsetzung entsprechender Zertifizierungssysteme erfordert einschlägiges Wissen sowie eine intensive Steuerung einer Vielzahl neu hinzugetretener Fachbeteiligter.

Der DVP hat die Nachhaltigkeit bereits 2009 in einem DVP-Arbeitskreis „Nachhaltigkeitsrelevante Prozesse in der Projektsteuerung" analysiert und die Ergebnisse 2011 veröffentlicht. Diese beinhalteten die Aufgabenstrukturen der im Prozess Beteiligten in Form von phasenbezogenen Ablaufprozessen, Leistungsstrukturen mit Schnittstellen zwischen den Beteiligten sowie die Konkretisierung der vom Projektsteuerer wahrzunehmenden Aufgaben in der Umsetzung dieser Vorgaben.

Die Ergebnisse wurden in der vierten Auflage des AHO-Heftes Nr. 9 im Jahr 2014 als Besondere Leistungen aufgenommen und kommentiert. Die Definition als Besondere Leistung ergab sich auf Basis der seinerzeit noch neuen Anforderungen für die Beteiligten, aus den gerade im Aufbau befindlichen Systemvorgaben und den sich daraus entwickelnden Grundlagen.

Seitdem haben sich die Vorgabe, Strukturierung und Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele sehr stark professionalisiert. Die zusätzlich erforderlichen Nachhaltigkeitsexperten sowie Auditoren haben sich in den Prozessen etabliert und der Projektsteuerer hat zunehmend die Aufgabe übernommen, die Strukturierung und Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele im Rahmen der anderen Projektziele zu verfolgen. Insofern unterscheiden sich die Nachhaltigkeitsziele in den Umsetzungsprozessen nicht von den anderweitigen Projektzielen im Rahmen der Qualitäten, Kosten und Termine. Vielmehr obliegt dem Projektsteuerer bzgl. der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele eine übergreifende Leistungsstruktur, wie dies bereits im Handlungsbereich Organisation mit „übrige Handlungsbereiche einbeziehend" in der vierten Auflage bezeichnet wurde.

Im Rahmen der Fachkommission wurde in der fünften Auflage im Jahr 2020 entschieden, die bisher als Besondere Leistungen beinhalteten Aufgaben aus diesem Grunde entfallen zu lassen.

Aufgrund der dynamischen Entwicklung der Nachhaltigkeit im Kontext des Klimaschutzes hat der DVP eine Aktualisierung der Leistungsstrukturen im Rahmen einer Fachgruppe erarbeitet und die Ergebnisse im Jahr 2022 in einem Leitfaden „Klimaschutz im Bauwesen" vorgelegt. Darin beinhaltet sind Hinweise zu nachhaltigkeitsrelevanten Leistungen des Projektsteuerers im Rahmen des AHO-Leistungsbildes. Der überwiegende Teil der 2014 im Rahmen des AHO-Heftes Nr. 9 als Besondere Leistung definierten Leistungen wird heute als Grundleistungen des Projektsteuerers zu erbringen sein. Davon ausgenommen sind einige Aufgaben, die einem Nachhaltigkeitsberater als Leistungsbild beauftragt werden. Der Projektsteuerer kann diese Aufgaben ebenfalls als Besondere Leistung erbringen. Die nachfolgend präzisierte Leistungsstruktur unterstellt den Einsatz eines Nachhaltigkeitsberaters sowie eines Auditors mit gesondertem Leistungsbild. Die Aufgaben des Projektsteuerers fokussieren sich auf das Strukturieren erforderlicher Vorgaben, die Vorbereitung sowie das Mitwirken beim Treffen erforderlicher Entscheidungen, die Einschaltung und Integration der erforderlichen Projektbeteiligten sowie die Definition, Umsetzung und Kontrolle nachhaltigkeitsrelevanter Prozesse im Kontext der Nachhaltigkeit.

Die nachfolgende Darstellung ergänzt zu der in Kapitel 2 abgebildeten Leistungsstruktur Projektsteuerung eine Ausprägung der Grundleistungen im Hinblick auf die Nachhaltigkeit. Diese wird projektindividuell unterschiedlich zu gestalten sein.

Grundleistungen der Projektsteuerung bezogen auf die Nachhaltigkeit:

- Vorschlag zur Einbindung erforderlicher Nachhaltigkeitsberater (Nachhaltigkeitsstrategie, Fördermittelaspekte, Auditor etc.) und Erstellen notwendiger Leistungsbilder
- Mitwirken bei der Klärung AG-seitiger Rahmenbedingungen und Aufstellen einer projektbezogenen Nachhaltigkeitsstrategie durch einen Nachhaltigkeitsberater
- Mitwirken bei der Vorbereitung der Grundsatzentscheidungen zu Zertifizierung, Zertifizierungsmodellen und Systemfestlegungen
- Ergänzen der Projektaufbau- und Ablauforganisation um nachhaltigkeitsrelevante Aspekte und Prozesse
- Ergänzen des Berichtswesens um nachhaltigkeitsrelevante Aspekte
- Mitwirken bei der Vorbereitung von Entscheidungen zu nachhaltigkeitsrelevanten Fragestellungen
- Mitwirken bei Abstimmungsterminen zu nachhaltigkeitsrelevanten Fragestellungen mit Planungsbeteiligten sowie eingeschalteten Nachhaltigkeitsberatern
- Überprüfen der Bedarfsplanung auf Vorgaben zur Nachhaltigkeit im Rahmen der verabschiedeten Nachhaltigkeitsstrategie
- Überprüfen der Ergebnisdokumentation der einzelnen Planungsphasen auf Einhaltung des Zielkatalogs Nachhaltigkeit unter Mitwirkung des beauftragten Nachhaltigkeitsberaters
- Mitwirken an Planerworkshops zum Pre-Assessment sowie weiterführenden Veranstaltungen
- Überprüfen des Investitionskostenrahmens auf Verträglichkeit mit den nachhaltigkeitsrelevanten Projektzielen
- Überprüfen der Kostenschätzungen/-berechnungen der Objekt- und Fachplaner auf Angemessenheit der Ansätze aus den Nachhaltigkeitszielen
- Erstellen eines Steuerungsterminplans Nachhaltigkeit auf Basis des freigegebenen Rahmenterminplans
- Integration der nachhaltigkeitsspezifischen Prozesse und Anforderungen in die Steuerungsablaufpläne der Planung
- Terminkontrolle bezüglich der nachhaltigkeitsrelevanten Prozesse der jeweils zuständigen Projektbeteiligten
- Ergänzen der Vergabe- und Vertragsstrukturen um nachhaltigkeitsrelevante Aspekte
- Vorbereitung und Abstimmung der Inhalte der Planungsverträge für Auditor, Nachhaltigkeitsberater sowie sonstige Sonderfachleute
- Mitwirken bei der Auswahl der zu Beteiligenden bei Verhandlungen und Vorbereitungen der Beauftragungen

Folgende Leistungen sind keine Grundleistungen, sondern als Besondere Leistungen zu vergüten:

- Leistungen des Auditors
- Erstellung einer projektbezogenen Nachhaltigkeitsstrategie mit Definition konkreter, nachhaltiger Projektziele
- Lebenszyklusbezogene Kostenermittlungen (Life Cycle Costs)
- Erstellung einer Ökobilanz
- Erstellung eines Fördermittelkonzeptes
- Organisation und Durchführung von Pre-Assessments
- Erstellen von Anträgen im Rahmen der Zertifizierung

- Verfeinern der Nachhaltigkeitsziele mit Abgleich bestehender Regelwerke
- Definition und Ergänzung organisatorischer Vorgaben für den Zertifizierungsprozess
- Organisation und Durchführung von Planerworkshops
- Erstellen von Vorgaben für Ausschreibungsunterlagen
- Erstellen von Vorgaben für Dokumentations- und Nachweisunterlagen
- Prüfung der Dokumentation bezogen auf Nachhaltigkeit/Zertifizierung etc.

7 Kommentar zur Honorierung (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

Der Kommentar zur Honorierung wurde gekürzt und auf Anforderungen bei der Honorierung der Grundleistungen nach Zeitaufwand und im Vergleich der Bemessung nach anrechenbaren Kosten dargestellt.

8 Leitfaden zur Vergabe von Projektmanagementleistungen (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

Der Leitfaden für die Vergabe von Projektmanagementleistungen wurde vollständig überarbeitet und in die zeitlichen Phasen der Vergabe einerseits und inhaltlich bezogen auf den Vergabeprozess prägnant beschrieben.

9 Anhang A: Organisations- und Leistungsstrukturanalyse (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

Parallel zu den Leistungen der Projektentwicklung mit dem Ergebnis einer qualifizierten Bedarfsplanung, der Sicherung eines Baugrundstücks und einer Finanzierung sind die Fragen der Organisation des Projektmanagements für die Planung und Ausführungsphase zu beantworten.

Des Weiteren ist vor dem Start der Planung die Vollständigkeit der vorliegenden Projektgrundlagen abschließend zu überprüfen.

Die denkbaren Lösungsansätze sind in diesem Kontext vielfältig und entscheiden mit über den Projekterfolg. Insbesondere geht es um die Strukturierung der Projektleitung und Projektsteuerung sowie die Klärung der Frage, in welchem Umfang der Auftraggeber Aufgaben aus diesem Bereich mit der eigenen Organisation bewältigen kann bzw. welche Leistungen an Dritte (mit-)beauftragt werden sollen.

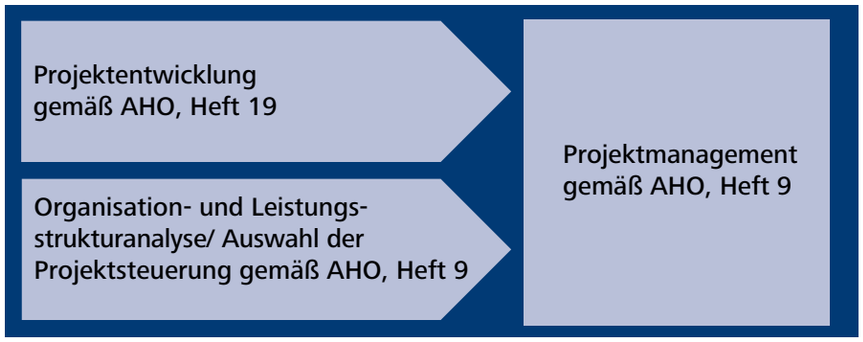
Die in diesem Zusammenhang zu klärenden Fragestellungen sind oft komplex und von diversen Randbedingungen der bisherigen Projektentwicklung und der angedachten Projektrealisierung abhängig. Die Kapazitäten und Kompetenzen der Auftraggeberorganisation in den Bereichen Projektleitung und Projektsteuerung sind zu bewerten. Entsprechende Fragestellungen sind anspruchsvoll und werden in der Praxis oft nur unvollständig geklärt. Angesichts der Vielzahl der in Betracht kommenden Lösungsansätze und der oft komplexen Randbedingungen kann sich ein Auftraggeber eines qualifizierten Berufsträgers bedienen, der ihn bei der Organisations- und Strukturanalyse unterstützt. Das nachfolgende Leistungsbild soll die

Grundlage für eine entsprechende Beauftragung legen. Es verdeutlicht gleichzeitig die Aufgabenstellungen und Prüfpunkte, die ein Auftraggeber auch bei einer eigenen Analyse zu beantworten hat.

Das Leistungsbild sollte von einem unabhängigen Berater erbracht werden, der nicht mit dem externen Projektsteuerer identisch ist, da ansonsten die Gefahr von Interessenkonflikten besteht. Dies gilt insbesondere für das Auswahlverfahren und den Wettbewerb zwischen den Bewerbern um die Vergabe der Projektmanagementleistungen.

Die einzelnen Fragestellungen müssen vor der Einschaltung der externen Projektsteuerung analysiert werden, da diese das Leistungsbild und die honorartechnischen Randbedingungen beeinflussen.

Das Leistungsbild selbst muss an die Bedürfnisse und Erfordernisse des jeweiligen Projektes angepasst werden und bedarf besonderer Expertise und Erfahrung im Projektmanagement.



← ***Abb. 20:***
Organisations- und Leistungsstrukturanalyse im Kontext von Projektentwicklung und Projektmanagement, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

Folgende Sachverhalte sollten analysiert und aufbereitet werden:

A	**Zu berücksichtigende Strukturen des Bauherrn/Entscheidungsstrukturen/ Geschäftsführungs- und Vertretungsbefugnisse**
1	Zusammenfassen der bestehenden und zusätzlich erforderlichen Organisationsvorgaben aus Bauherrnsicht als Ausgangsvoraussetzung für die weitere Projektabwicklung
2	Personalkapazitäten der Bauherrenfunktion, Projektleitung des AG (Technik, Nutzer, Verträge, Einkauf, Entscheidungsvorbereitungen, Controllingfunktion), Leitungsebene
3	Entscheidung zur Eigenrealisierung oder Gründung einer Projektgesellschaft/ Baumanagementgesellschaft
4	Anforderungen an Organisation und Struktur von Nutzerarbeitskreisen (z. B. Sicherheit, Gastronomie, Raum-/Belegungsplanung, Konferenzorganisation, Technik, Infrastruktur, Kommunikation, Inbetriebnahme)
5	Ableiten von konkreten Aufgaben des Nutzermanagements
6	Definition der AG-seitigen Projektleitungsaufgaben gemäß AHO-Heft Nr. 9 Kapitel 2, § 3, Ableitung von bauherrnseitigen erforderlichen Qualifikations- und Erfahrungsprofilen/ Schnittstellen zum externen Projektmanagement
7	Feststellung der Rahmenbedingungen für eine Beauftragung einer externen Projektsteuerung
8	Erstellen eines Projektorganigramms
9	Vorgaben zur IT-Infrastruktur für das Projekt
10	Definition der Schnittstellen zu sonstigen auftraggeberseitigen IT-Systemen
11	Anforderungen an die Kommunikation und das Berichtswesen während der weiteren Projektabwicklung unter Berücksichtigung verschiedener Projektebenen
12	(Geschäftsleitung/Projektleitung/Lenkungsausschüsse)
B	**Qualitäten**
1	Zusammenstellen der Ergebnisse der Projektentwicklung
2	Analyse der voraussichtlichen Struktur der gesamten Realisierungsaufgaben
3	Bestehende Grundsatzentscheidungen des Bauherrn über verschiedene Abwicklungsmodelle für die Planung und Ausführung, Ausschluss von Varianten
4	Ableiten von besonderen Anforderungen an Projektsteuerung, Planung und Ausführung (z. B. BIM-basierte Planungsmethoden/Lean Construction/Nachhaltigkeit)
5	Strukturüberlegungen zu Baulogistik, Sicherheits-, Gesundheits- und Verkehrssicherungskonzepten

← ***Abb. 21:***
Übersicht Organisations- und Leistungsstrukturanalyse, 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

C	Kosten
1	Zusammenstellen der bisherigen Vorgaben zu den Investitionskosten (Budgets)/Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
2	Anforderungen an das Controlling intern/extern und Vorgaben für das projektspezifische Kostenmanagement
3	Anforderungen an das Risikomanagement
4	Klärung der Notwendigkeit zur Erstellung von Fördermittelkonzepten
D	**Termine**
1	Vorgaben zu terminlichen Eckdaten für das Gesamtprojekt
2	Erstellen Strukturablauf/Aufgabenkatalog bis zur Beauftragung des externen Projektsteuerers
E	**Verträge**
1	Klärung des Umfangs der extern zu beauftragenden Projektmanagementleistungen unter Erstellung von Leistungsbildern
2	Prüfung von erforderlichen Ergänzungsleistungen zur Projektsteuerung (z. B. Vertiefung der bisher bestehenden Projektentwicklung, Stakeholdermanagement, Multiprojektmanagement, Risikomanagement, Inbetriebnahmemanagement, Nutzerprojektmanagement/ Mieterkoordination, Nachhaltigkeitsberatung)
3	Mitwirken bei der Beschaffung von Projektmanagementleistungen unter Anpassung geeigneter Teilnahme- und Zuschlagskriterien sowie Verwendung erprobter Vertragsmuster
4	Auswertung eingehender Angebote und Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes
5	Sicherstellen des projektspezifischen Datenschutzes
6	Anforderungen an die Projekt-Compliance/etwaige Unternehmensrichtlinien zur Vertragsabwicklung
7	Mitwirken bei der Entscheidung von außergerichtlichen Konfliktmechanismen
8	Analyse, Abstimmen und Mitwirken bei der Beauftragung von weiteren Projektbeteiligten

10

Anhang B: Leistungsbild Projektsteuerung (stufengegliedert) (Auszug AHO-Heft Nr. 9, 6. Auflage)

Grundleistungen	
I.	**Projektvorbereitung**
A	**Organisation**
1	Mitwirken bei der Klärung der Rahmenbedingungen für das Gesamtprojekt inkl. Stakeholderumfeld
2	Überprüfen der Projektziele und Mitwirken bei der Auflösung von Zielkonflikten
3	Aufstellen und Fortschreiben der Projektstrukturplanung
4	Aufstellen und Fortschreiben der Schnittstellen für die Koordinations- und Integrationsprozesse der Objekt- und Fachplanungen
5	Aufstellen, Umsetzen und Steuern der Kommunikationsstruktur
6	Aufstellen, Umsetzen und Steuern des Entscheidungs- und Änderungsmanagements
7	Mitwirken beim Risikomanagement
8	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Organisationsvorgaben für die Aufbau- und Ablauforganisation
B	**Qualitäten**
1	Überprüfen der Qualitätsziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
2	Mitwirken bei der Klärung der Grundstücks- und Standortfragen mit Erfassung logistisch relevanter Standort- und Rahmenbedingungen
3	Überprüfen der Ergebnisdokumentation der Grundlagenermittlung der Planungsbeteiligten
C	**Kosten**
1	Überprüfen der Kostenziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
2	Aufstellen und Umsetzen der Kostenüberwachung
3	Prüfen der Rechnungen der zu steuernden Projektbeteiligten (nicht der bauausführenden Unternehmen)
4	Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele
5	Aufstellen und Umsetzen der Mittelabflussplanung
D	**Termine**
1	Überprüfen der Terminziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
2	Aufstellen der Steuerungsterminplanung
3	Terminsteuerung zur Einhaltung der Terminziele
E	**Verträge**
1	Mitwirken bei der Erstellung einer Vergabestruktur für das Gesamtprojekt
2	Aufstellen der Leistungsanforderungen für die an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter
3	Mitwirken bei den Beschaffungen der Leistungen der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter
4	Mitwirken bei der Erstellung eines Versicherungskonzeptes für das Gesamtprojekt und Mitwirken an dessen Umsetzung
5	Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten ggf. unter Einbeziehung der Rechtsberatung
6	Prüfen von Vergütungsnachträgen der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter

Grundleistungen	
II.	**Planung**
A	**Organisation**
1	Umsetzen und Steuern der Kommunikationsstruktur
2	Umsetzen und Steuern des Entscheidungs- und Änderungsmanagements
3	Mitwirken beim Risikomanagement
4	Mitwirken bei der Herbeiführung der behördlichen Genehmigungen
5	Umsetzen und Fortschreiben der Organisationsvorgaben für die Aufbau- und Ablauforganisation
6	Analysieren und Bewerten der Einhaltung der Projektziele und der Schnittstellen für die Koordinations- und Integrationsprozesse der Objekt- und Fachplanungen

← ***Abb. 22:***
Leistungsbild Projektsteuerung (stufengegliedert), 6. Auflage AHO-Heft Nr. 9

B	Qualitäten
1	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Planungsbeteiligten, insbesondere der Koordinations- und Integrationsleistungen des Objektplaners
2	Überprüfen des Farb- und Materialkonzepts und Mitwirken bei der Bemusterungsplanung, Steuern der Bemusterungen
3	Überprüfen der Ergebnisdokumentation der Planungsbeteiligten zum Abschluss der jeweiligen Leistungsphasen der Planung
C	**Kosten**
1	Überprüfen der Kostenschätzungen und -berechnungen, -vergleiche und Kostenkontrollen der Objekt- und Fachplaner
2	Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
3	Umsetzen und Fortschreiben der Mittelabflussplanung
4	Prüfen der Rechnungen der zu steuernden Projektbeteiligten (nicht der bauausführenden Unternehmen)
5	Umsetzen und Fortschreiben der Kostenüberwachung
D	**Termine**
1	Umsetzen und Fortschreiben der Steuerungsterminplanung
2	Überprüfen der Terminplanungen der Projektbeteiligten für den Planungs- und Bauablauf
3	Terminsteuerung zur Einhaltung der Terminziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
E	**Verträge**
1	Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten ggf. unter Einbeziehung der Rechtsberatung
2	Mitwirken bei der Umsetzung des Versicherungskonzeptes für das Gesamtprojekt
3	Prüfen von Vergütungsnachträgen der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter
4	Mitwirken bei der Strukturierung der Vergabeverfahren für die Beschaffungen der Bauleistungen

Grundleistungen	
III.	**Ausführungsvorbereitung**
A	**Organisation**
1	Umsetzen und Steuern der Kommunikationsstruktur
2	Umsetzen und Steuern des Entscheidungs- und Änderungsmanagements
3	Mitwirken beim Risikomanagement
4	Mitwirken bei der Herbeiführung der behördlichen Genehmigungen
5	Umsetzen und Fortschreiben der Organisationsvorgaben (Aufbau- und Ablauforganisation)
6	Analysieren und Bewerten der Einhaltung der Projektziele und der Schnittstellen für die Koordinations- und Integrationsprozesse der Objekt- und Fachplanungen
B	**Qualitäten**
1	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Planungsbeteiligten, insbesondere der Koordinations- und Integrationsleistungen des Objektplaners
2	Überprüfen des Farb- und Materialkonzeptes und Mitwirken bei der Bemusterungsplanung, Steuern der Bemusterungen
3	Überprüfen der grundlegenden Planungsergebnisse der Projektbeteiligten
4	Überprüfen der von den Planungsbeteiligten erstellten Leistungsbeschreibungen, Angebotsauswertungen und Vergabevorschläge
C	**Kosten**
1	Überprüfen der Kostenvergleiche und -kontrollen der Objekt- und Fachplaner
2	Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
3	Prüfen der Rechnungen der zu steuernden Projektbeteiligten (nicht der bauausführenden Unternehmen)
4	Umsetzen und Fortschreiben der Mittelabflussplanung
5	Umsetzen und Fortschreiben der Kostenüberwachung
D	**Termine**
1	Umsetzen und Fortschreiben der Steuerungsterminplanung
2	Überprüfen der Terminplanungen der Projektbeteiligten für den Planungs- und Bauablauf
3	Aufstellen eines Steuerungsterminplanes für die Vorbereitung und Durchführung der Abnahmen und Inbetriebnahmen
4	Terminsteuerung zur Einhaltung der Terminziele und Mitwirken bei Zielanpassungen

Preuss
Project Partner

E	Verträge
1	Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten ggf. unter Einbeziehung der Rechtsberatung
2	Mitwirken bei der Strukturierung der Vergabeverfahren für die Beschaffungen der Bauleistungen
3	Überprüfen der Vergabeunterlagen sowie Bestätigen der Versandfertigkeit
4	Mitwirken bei den Beschaffungen der Bauleistungen
5	Prüfen von Vergütungsnachträgen der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter

Grundleistungen	
IV.	Ausführung
A	Organisation
1	Umsetzen und Steuern der Kommunikationsstruktur
2	Umsetzen und Steuern des Entscheidungs- und Änderungsmanagements
3	Mitwirken beim Risikomanagement
4	Mitwirken bei der Herbeiführung der behördlichen Genehmigungen
5	Umsetzen und Fortschreiben der Organisationsvorgaben (Aufbau- und Ablauforganisation)
6	Analysieren und Bewerten der Einhaltung der Projektziele und der Schnittstellen für die Koordinations- und Integrationsprozesse der Objekt- und Fachplanungen
B	Qualitäten
1	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Planungsbeteiligten, insbesondere der Koordinations- und Integrationsleistungen des Objektplaners
2	Steuern der Bemusterungen
3	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Objektüberwachungen / Bauoberleitungen
4	Mitwirken bei der Planung und Durchführung der Abnahmen und Inbetriebnahmen der Bauleistungen
C	Kosten
1	Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
2	Prüfen der Rechnungen der zu steuernden Projektbeteiligten (nicht der bauausführenden Unternehmen)
3	Überprüfen der Rechnungsprüfung der Objektüberwachungen und örtlichen Bauüberwachungen
4	Umsetzen und Fortschreiben der Mittelabflussplanung
5	Umsetzen und Fortschreiben der Kostenüberwachung
D	Termine
1	Fortschreiben und Umsetzen der Steuerungsterminplanung
2	Überprüfen der Terminplanungen der Projektbeteiligten für den Planungs- und Bauablauf
3	Terminsteuerung zur Einhaltung der Terminziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
E	Verträge
1	Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten ggf. unter Einbeziehung der Rechtsberatung
2	Überprüfen der Nachtragsprüfungen durch der Objektüberwachungen und Örtlichen Bauüberwachungen sowie Mitwirken bei der Beauftragung
3	Prüfen von Vergütungsnachträgen der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter
4	Überprüfen der Auflistung der Verjährungsfristen für Mängelansprüche

Grundleistungen	
V.	**Projektabschluss**
A	**Organisation**
1	Mitwirken bei der systematischen Zusammenstellung der Projektdokumentation
2	Umsetzen und Steuern der Kommunikationsstruktur
3	Umsetzen und Steuern des Entscheidungs- und Änderungsmanagements
4	Mitwirken beim Risikomanagement
B	**Qualitäten**
1	Mitwirken bei der Planung und Durchführung der Übergabe des Objektes
2	Mitwirken bei den Abnahmen der Planungsleistungen
C	Kosten
1	Überprüfen der Kostenfeststellung, -vergleiche und -kontrollen der Objekt- und Fachplaner
2	Prüfen der Rechnungen der zu steuernden Projektbeteiligten (nicht der bauausführenden Unternehmen)
3	Überprüfen der Rechnungsprüfung der Objektüberwachungen und örtlichen Bauüberwachungen
4	Mitwirken bei der Freigabe von Vorauszahlungs- und Vertragserfüllungssicherheiten
5	Abschließen der Kostenüberwachung
D	**Termine**
1	Terminsteuerung zur Einhaltung der Terminziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
2	Fortschreiben der Steuerungsterminplanung
E	**Verträge**
1	Prüfen von Vergütungsnachträgen der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter
2	Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten ggf. unter Einbeziehung der Rechtsberatung

11 Fazit

Im Ergebnis wurden folgende strukturelle Veränderungen in den einzelnen Kapiteln vorgenommen:

Die neuen Anwendungshinweise bieten dem Nutzer eine Orientierungshilfe bei der Anwendung der Systematik der Projektmanagementleistungen, den Schnittstellen zwischen Projektleitung und Projektsteuerung, der Struktur der Leistungsbilder, den Projektabwicklungsmethoden sowie der Anpassung der Leistungsbilder an das individuelle Projekt und geben Hinweise zur Vergütung und Vertragsgestaltung.

Die sechste Auflage enthält nach wie vor sowohl ein stufengegliedertes als auch ein stufenübergreifendes Leistungsbild für die Projektsteuerung. Das stufenübergreifende Leistungsbild war bislang im Anhang abgedruckt, wird jedoch in der sechsten Auflage als Standardlösung vorangestellt. An dieser orientieren sich auch die Kommentierungen des Leistungsbildes, welche hierdurch übersichtlicher und straffer gehalten werden können.

Die Vergütungsvorschläge der sechsten Auflage sind hinsichtlich der Variante eines Berechnungshonorars mit Honorartafel neu ausgestaltet worden. Außerdem sind die Honorartafelwerte erstmals mit Orientierungswerten für die Laufzeit verknüpft. Die Ansätze der Honorartafel wurden nicht erhöht, die Verrechnungssätze für die Honorierung nach Aufwand wurden angepasst.

Die sechste Auflage enthält für die Vergütungsbemessung Einstufungen in Projektklassen, die nach der Projektkomplexität bemessen werden. Drei von fünf Projektklassen sind mit Honorartafelwerten versehen, anknüpfend an anrechenbare Herstellkosten. Für zwei weitere Projektklassen wird ausschließlich eine einzelfallorientierte Vergütung anhand einer konkreten Projektkalkulation empfohlen.

Das Leistungsbild Projektleitung wurde vollständig überarbeitet und in Handlungsbereiche gegliedert. Die Kommentierung wurde entsprechend differenziert angepasst.

Preuss Project Partner

Die Besonderen Leistungen wurden neu geordnet: zum einen in solche, die einen stufenübergreifenden Einsatz erfordern, zum anderen in solche, die einzelnen Handlungsbereichen zuzuordnen sind.

Der Leitfaden zur Beauftragung und Vertragsgestaltung wurde an aktuelle Randbedingungen angepasst.

Ein neues Kapitel beschreibt die erforderlichen Projektsteuerungsleistungen zur Nachhaltigkeit. Die darin beschriebenen Leistungen ergänzen die Grundleistungen der Projektsteuerung und grenzen diese von spezifischen Besonderen Leistungen im Kontext der Nachhaltigkeit ab. Die Kapitel „Lean Construction" sowie „Projektsteuerung mit BIM" wurden komplett überarbeitet und im Hinblick auf die Erbringung der Grundleistungen erläutert.

Neu entwickelt wurde ein Leistungsbild Organisations- und Leistungsstrukturanalyse, welches parallel zur Projektentwicklung vor der Auswahl und Beauftragung des Projektsteuerers erbracht werden sollte. Die Ergebnisse dieser Analyse liefern entscheidende Parameter über die Anforderungen an die Leistungen des Projektmanagements und die Einstufung des Projektes hinsichtlich Komplexität und ergänzenden Leistungsnotwendigkeiten.