



Quelle: <https://research.wolterskluwer-online.de/document/ccbeac2a-e9f9-368f-8143-1c05d810d3a8>

Zeitschrift	BauR - Baurecht
Autoren	Alexander Dellen/Prof. Dr. Klaus Eschenbruch/Dr. Thomas Liebich
Rubrik	Aufsätze
Referenz	BauR 2024, 1575 - 1585 (Heft 11)
Verlag	Werner Verlag

Dellen, Eschenbruch, Liebich, BauR 2024, 1575 Zur Vergütung von BIM-Management-Leistungen



von M.Sc. Alexander Dellen, Aachen,



Prof. Dr. Jur. Klaus Eschenbruch, Düsseldorf- und



Dr.-Ing. Thomas Liebich, München...

I. Grundlagen

BIM-Management-Leistungen sind heute Bestandteil einer jeden BIM-Strategie und Projektabwicklung mit BIM. Diese Leistungen sind weder Gegenstand der Leistungen der Objekt- und Fachplanungen nach den Leistungsbildern der HOAI noch Bestandteil von Projektsteuerungsleistungen nach AHO Heft 9.¹ Sie sind auch von den Leistungen der BIM-Gesamtkoordination abzugrenzen, welche die modellbasierte Koordination und Integration der Objekt- und Fachplanungsergebnisse beinhaltet und regelmäßig von der Objektplanung mitübernommen wird. Die Leistungsschnittstellen zwischen diesen Leistungen sind beispielhaft in der Veröffentlichung der Fachgruppe BIM und Digitalisierung im DVP e.V., „Schnittstellen BIM-Gesamtkoordination und BIM-Management“ dargestellt.²

Das BIM-Management betrifft die Steuerung des BIM-Prozesses. Dem BIM-Management obliegt die Entwicklung der BIM-Strategie unter Definition der BIM-Ziele und der BIM-Anwendungsfälle, der Erarbeitung der Auftraggeberinformationsanforderung (AIA, mit den LOIN),³ die Aufstellung eines BIM-Abwicklungsplans sowie die



Prozesssteuerung und das Controlling in der Projektabwicklung während des BIM-Planungs- und ggf. -Ausführungsprozesses.

Vergütungsvorschläge für BIM-Management-Leistungen setzen zunächst voraus, dass Klarheit über den Inhalt und den Umfang der BIM-Management-Leistungen hergestellt wird. Im Zuge der Entwicklung der BIM-Methodik hat die Praxis unterschiedliche Leistungsbeschreibungen für das BIM-Management entwickelt, die im Laufe der Zeit aktualisiert und ausdifferenziert wurden. In vielen Verträgen für BIM-Management-Leistungen werden Leistungsbilder aus dem AHO-Heft Nr. 9 (März 2020)⁴ oder der Fachgruppe BIM und Digitalisierung im DVP⁵ herangezogen. Die aktuellste Darstellung eines geschlossenen Leistungsbildes findet sich in der Veröffentlichung des Bauministeriums „BIM für Bundesbauten/Anhang 10, Leistungsbeschreibung für BIM-Management“.⁶ Die Musterleistungsbeschreibung für ein BIM-Management für Bundesbauten beschreibt die Einzelleistungen wie folgt:

Projektstufe I: BIM-Strategie und Projektvorbereitung	
Nr. 1.1	<ul style="list-style-type: none">• Entwickeln, Abstimmen und Dokumentieren der BIM-Strategie des Auftraggebers unter Berücksichtigung folgender Aspekte:<ul style="list-style-type: none">◦ Konzeption des Workflows und der erforderlichen Meilensteine/Data Drops der BIM-Umsetzung im gesamten Projekt (Projektvorbereitung bis Übergabe an den Betrieb inkl. Gebäudebestandsdokumentation) ggf. anhand einer Prozesslandkarte◦ Analyse der BIM-relevanten Projektumstände, einschl. vorhandener organisatorischer Strukturen, Hard- und Software und einzuhalender Standards◦ Einbinden sämtlicher erforderlicher Personen im Rahmen der BIM-Strategiedefinition (z.B. Bauverwaltung, Bauherr, nutzende Verwaltung)• Entwicklung eines Konzepts zur Einbindung des Auftraggebers in die Umsetzungsprozesse von BIM im Projekt• Abstimmen und Formalisieren der projekt-spezifischen Datenanforderungen der späteren Nutzer (z.B. Inbetriebnahme, CAFM-Anforderungen)• Definieren und Abstimmen der BIM-Ziele und BIM-Anwendungsfälle (entsprechend dem Masterplan BIM)• Entwickeln eines Konzepts zur Datenhaltung und zur gemeinsamen Datenumgebung (CDE)• Entwickeln von Vorgaben zur Datensicherheit, Datenkonsistenz und Datenverteilung• Entwickeln eines Konzepts zur Qualitätssicherung (Prüfkonzept, Prüfprotokolle, Prüfregeln usw.)• Entwickeln eines Konzepts zur Einbindung von Beteiligten mit unterschiedlicher BIM-Kompetenz (etwa Genehmigungsbehörden oder sonstige Dritte)



Nr. 1.2	<ul style="list-style-type: none">• Vorschlagen und Mitwirken bei der Festlegung einer (projektspezifischen) Modellierungsrichtlinie, soweit nicht z.B. organisationsspezifisch vorgegeben
Nr. 1.3	<p>Auf Basis von Nr. 1.1</p> <ul style="list-style-type: none">• Vorschlagen und Abstimmen der projektspezifischen AIA als Bestellgrundlage für die an der digitalen Planung fachlich Beteiligten• Festlegen der digitalen Lieferobjekte und deren Informationstiefe für die einzelnen am Prozess Beteiligten (LOIN)• Mitwirken beim Festlegen des Prüfkonzeptes für die AIA-Einhaltung• Festlegen erforderlicher Liefer- und Prüfzyklen in den Leistungsphasen/-stufen (Meilensteine/Data Drops)• Vorgaben zur Kommunikation im Projekt und zur Nutzung der gemeinsamen Datenumgebung (CDE)
Nr. 1.4	<ul style="list-style-type: none">• Entwickeln der Vorgaben für einen BIM-Abwicklungsplan (BAP) unter Berücksichtigung der projekt-spezifisch zu entwickelnden Vergabestrategie• als endgültiger BAP oder• als Vor-BAP oder Muster-BAP (ggf. als Vorgabe für einen Angebots-BAP) oder• als Strukturen/Prüfkonzepte für Angebots-BAP
Nr. 1.5	<ul style="list-style-type: none">• Definition von Qualitätsmanagementprozessen• Definition von Anforderungen an die Dokumentation der modellbasierten Arbeit
Nr. 1.6	<ul style="list-style-type: none">• Mitwirken bei der Vorbereitung und Durchführung von Planer-Vergaben.<ul style="list-style-type: none">◦ Beratung zur BIM-spezifischen Leistungsbilddefinition für die Planungsbeteiligten ggf. anhand einer Prozesslandkarte◦ Prüfen vorhandener Leistungsbilder auf Konformität mit den projektspezifischen AIA◦ Mitwirken bei der Durchführung von Bieter-gesprächen sowie der Beratung zu geeigneten Eignungs- und Zuschlagskriterien◦ Überprüfen von Angeboten bezogen auf die BIM-spezifischen Angebotsinhalte, Mitwirken bei der Beauftragung
Nr. 1.7	<ul style="list-style-type: none">• Mitwirken bei der Vorbereitung und Durchführung von Vergaben für eine gemeinsame Datenumgebung (Common Data Environment (CDE))



Projektstufe 2: Planung (entspricht LPH 2–4 nach HOAI bzw. Leistungsstufe I nach RBBau)	
Nr. 2.1	<ul style="list-style-type: none">• Organisation, Vorbereitung, Leitung, Nachbereitung und Dokumentation des BIM-Kick-offs
Nr. 2.2	<ul style="list-style-type: none">• Mitwirken bei der Abstimmung des projektspezifischen BAP. Überprüfen des von der BIM-Gesamtkoordination bzw. den BIM-Fachkoordinationen erstellten BAPs
Nr. 2.3	<ul style="list-style-type: none">• Mitwirken bei der Steuerung der BIM-Testläufe zur Koordination der an der Planung fachlich Beteiligten (insb. softwareneutraler Datenaustausch)
Nr. 2.4	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfen und Klären etwaiger zusätzlicher Konfigurationsbedürfnisse in Bezug auf die CDE, u.a. betreffend Archivierung, Datenaustausch, Datenmanagement und -kommunikation
Nr. 2.5	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfen der während der Planung erstellten digitalen Liefergegenstände auf Einhaltung der Anforderungen, u.a.:<ul style="list-style-type: none">◦ Einhaltung der BIM-spezifischen Planungsprozesse und BIM-Rollen◦ Prüfung der übergebenen Qualitätssicherungsnachweise/Protokolle auf Vollständigkeit und Plausibilität◦ Prüfung auf Einhaltung der Vorgaben zu LOINs◦ Überprüfen der BIM-Modellprüfung, ggf. anlassbezogen eigene Qualitätsprüfung der digitalen Modelle
Nr. 2.6	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfen, Dokumentieren und Erteilen von Freigabeempfehlungen zu digitalen Liefergegenständen• Mitwirken bei der Abnahme der BIM-Leistungen der an der Planung fachlich Beteiligten
Nr. 2.7	



	<ul style="list-style-type: none">• Laufende Abstimmung mit der BIM-Gesamtkoordination und dem Projektmanagement/der Projektleitung des Auftraggebers im Hinblick auf die Einhaltung der Vorgaben für die BIM-basierten Planungsprozesse, insb. in Bezug auf das Berichts- und Besprechungswesen• Anlassbezogene Teilnahme an Koordinationsbesprechungen der Planungsbeteiligten
Projektstufe 3: Ausführungsvorbereitung (entspricht LPH 5-7 nach HOAI bzw. Leistungsstufen 2 und 3 nach RBBau)	
Nr. 3.1	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfen der digitalen Lieferanforderungen, des BAP, der CDE und ggf. vorhandener Modellierungsrichtlinien auf etwaigen Anpassungsbedarf für die Phasen der Ausführungsplanung und der Bauausführung Beratung des Auftraggebers zu etwaigem Anpassungsbedarf
Nr. 3.3	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfen der während der Ausführungsplanung erstellten digitalen Liefergegenstände auf Einhaltung der Anforderungen, u.a.:<ul style="list-style-type: none">◦ Einhaltung der BIM-spezifischen Planungsprozesse und BIM-Rollen◦ Prüfung der übergebenen Qualitätssicherungsnachweise/Protokolle auf Vollständigkeit und Plausibilität◦ Prüfung auf Einhaltung der Vorgaben zu LOINs◦ Überprüfen der BIM-Modellprüfung, ggf. antassbezogen eigene Qualitätsprüfung der digitalen Modelle• Überprüfen der im Zuge der Ausführungsplanung erstellten digitalen Liefergegenstände/Modelle auf ihre Eignung als Beauftragungsgrundlage für die ausführenden Unternehmen
Nr. 3.4	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfen, Dokumentieren und Erteilen von Freigabeempfehlungen digitaler Liefergegenstände• Mitwirken bei der Abnahme der BIM-Leistungen der an der Planung fachlich Beteiligten
Nr. 3.5	<ul style="list-style-type: none">• Laufende Abstimmung mit der BIM-Gesamtkoordination und dem Projektmanagement/der Projektleitung des Auftraggebers im Hinblick auf die Einhaltung der Vorgaben für die BIM-basierten Planungsprozesse, insb. in Bezug auf das Berichts- und Besprechungswesen• Anlassbezogene Teilnahme an Koordinationsbesprechungen der Planungsbeteiligten



Nr. 3.6	<ul style="list-style-type: none">Mitwirken bei der Erstellung von BIM-bezogenen Leistungsbildern für Ausführungsbeteiligte
Nr. 3.7	<ul style="list-style-type: none">Beraten und Unterstützen des Auftraggebers bei der Auswahl und Vergabe von Ausführungsleistungen, bezogen auf die Anforderungen eines BIM-Prozesses, insoweit auch Mitwirkung bei der Festlegung von Eignungs- und Zuschlagskriterien und der Zuschlagsentscheidung, Mitwirken bei Bietergesprächen sowie Angebotsprüfung und BeauftragungUnterstützen bei der Übergabe von Modellen und Daten an Ausführende
Projektstufe 4: Ausführung (entspricht LPH 8 nach HOAI bzw. Leistungsstufe 4 nach RBBau)	
Nr. 4.1	<ul style="list-style-type: none">Überprüfen der digitalen Lieferanforderungen, des BAP, der CDE und ggf. vorhandener Modellierungsrichtlinien auf etwaigen Anpassungsbedarf, Beratung des Auftraggebers zu etwaigem Anpassungsbedarf
Nr. 4.2	<ul style="list-style-type: none">Mitwirkung bei der Fortschreibung des projektspezifischen BAP
Nr. 4.3	<ul style="list-style-type: none">Überprüfen der während der Ausführung erstellten digitalen Liefergegenstände auf Einhaltung der vertraglichen Anforderungen, insb. der AIA und des BAP unter Berücksichtigung der festgelegten QualitätssicherungsmaßnahmenÜberwachen der Fortschreibung der modellbasierten Planung über die Ausführungsphase entsprechend der Beauftragung<ul style="list-style-type: none">Dokumentation des Istzustandes auf dem Detaillierungsniveau der AusführungsplanungErweiterung der Modellinformationen um Informationen der Bauausführung (Verknüpfung der Ausführungsinformationen mit Modellelementen; insb. Produkt- und Anlageninformationen)
Nr. 4.4	<ul style="list-style-type: none">Laufende Abstimmung mit der BIM-Gesamtkoordination und dem Projektmanagement/der Projekt- Leitung des Auftraggebers im Hinblick auf die Einhaltung der Vorgaben für die BIM-basierten Planungsprozesse, insb. in



	Bezug auf das Berichts- und Besprechungswesen Anlassbezogene Teilnahme an Koordinationsbesprechungen der Planungsbeteiligten
Nr. 4.5	<ul style="list-style-type: none">Überprüfen der Prozesse zum Änderungs-, Nachtrags- und Mängelmanagement (soweit als AwF gefordert)
Nr. 4.6	<ul style="list-style-type: none">Überprüfen, Dokumentieren und Erteilen von Freigabeempfehlungen digitaler Liefergegenstände im Zusammenhang mit der Ausführung Mitwirken bei der Abnahme von BIM-Leistungen im Zusammenhang mit der Ausführung
Projektstufe 5: Projektabschluss	
Nr. 5.1	<ul style="list-style-type: none">Überprüfen der zum Projektabschluss gemäß den vertraglichen Vorgaben zu liefernden Daten/Modelle
Nr. 5.2	<ul style="list-style-type: none">Abschluss des Qualitätsmanagements und Zusammenstellung „Lessons Learned“
Nr. 5.3	<ul style="list-style-type: none">Mitwirken bei der Sicherung der digitalen Modelle Unterstützung bei Archivierung/Überführung in die Bestandsdatenhaltung
Nr. 5.4	<ul style="list-style-type: none">Mitwirken bei der Übergabe der Daten/Modelle an den Betrieb



Das Leistungsbild BIM-Management für Bundesbauten enthält, wie auch die Veröffentlichungen der Fachgruppe BIM und Digitalisierung im DVP ergänzend Hinweise auf Lieferobjekte, also Arbeitsergebnisse, die zu den einzelnen Leistungsbereichen erarbeitet werden müssen. Diese sind in der Regel Teil der Leistungsbeschreibung und vom jeweiligen BIM-Manager zu erbringen, wenn er seine Leistungen ordnungsgemäß erfüllen will. Für die Bemessung der Vergütung wird nachfolgend davon ausgegangen, dass BIM-Management-Konzepte diese Leistungsanforderungen voll erfüllen, sodass von einem Abdruck der Lieferobjekte hier abgesehen wird. Insoweit wird auf die einschlägige Veröffentlichung des gesamthaften Leistungsbildes „BIM-Management für Bundesbauten“ verwiesen.

Wesentliches Merkmal aller auf dem Markt relevanten Leistungsbilder für BIM-Management-Leistungen ist es, dass die Leistungsbilder eine Stufenstruktur entsprechend den Leistungsstufen für die Projektsteuerung nach AHO-Heft 9 ausweisen. Dies zeigt auch die Parallelität der Tätigkeiten auf bzw. verdeutlicht den Umstand, dass es sich bei BIM-Management-Leistungen im Kern um projektbezogene Steuerungsleistungen (in Bezug auf die digitalen Prozesse) handelt.

Für die Entwicklung von Vergütungsvorschlägen in diesem Beitrag wird daher an das – anspruchsvolle – Leistungsbild des BIM-Managements für Bundesbauten angeknüpft. Leistungsbilder mit anderweitigem Leistungsinhalt können zu einer abweichenden Bemessung von Vergütungsvorschlägen führen.

II. Fehlende veröffentlichte Vergütungssätze

Auftraggeber fragen BIM-Management-Leistungen und deren Vergütung vornehmlich auf der Basis vordefinierter Leistungsbilder im Wettbewerb ab. Unternehmen kalkulieren entsprechende Leistungen zumeist nach dem vorausgeschätzten Umfang des eingesetzten Personals. Im Ergebnis werden auf der Basis eingehender Angebote überwiegend Pauschalverträge, aber auch aufwandsbezogene Verträge mit einer Abrechnung auf der Basis vereinbarter Verrechnungssätze für das eingesetzte Personal geschlossen.

Bisher wurden ausschließlich Fragmente denkbarer Vergütungsansätze für BIM-Management-Leistungen veröffentlicht. Das hängt damit zusammen, dass BIM-Management-Leistungen – selbst bei Vereinbarung eines sehr entwickelten Leistungsbildes wie „BIM-Management für Bundesbauten“ eine ganz unterschiedliche Ausprägung haben können. Der Inhalt wird außerdem zum einen durch den Projektbezug, insbesondere der Größe und der Komplexität wie auch der Laufzeit des Projektes, zum anderen der zu bewältigenden BIM-Anwendungsfälle und der eingesetzten Methodik und Intensität der Leistungserbringung geprägt, wobei diese Aspekte eng zusammenhängen.



Die Anforderungen an die Projektgröße können – wie bei entsprechenden Leistungsbildern für Planungs- und Projektsteuerungsleistungen – weitestgehend durch eine Verknüpfung von Honorarvorschlägen mit anrechenbaren Kosten bewältigt werden. Da sich derzeit BIM-Management-Leistungen vielfach auf den Planungsbereich konzentrieren, wäre es nicht fernliegend, als Bemessungsgrundlage für die Honorierung auf die Planungskosten der relevanten Gewerke anstelle der anrechenbaren Kosten des Gesamtprojektes abzustellen. Im Hinblick auf eine einheitliche Honorarbetrachtung über die unterschiedlichen freiberuflichen Dienst- und Werkleistungen der Planung und Steuerung erscheint es indessen vorzugswürdig, an die anrechenbaren Kosten des Gesamtprojektes, und zwar entsprechend den Vorschlägen der AHO-Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement an die Summe der Kostengruppen 100 bis 700 ohne 110, 710 und 760 nach DIN 276-1:2008-12, anzuknüpfen. Umsatzsteuer, die für Kosten anfällt, ist dabei nicht Gegenstand der anrechenbaren Kosten. Der Umfang der mitzuverarbeitenden Bausubstanz ist bei den anrechenbaren Kosten auch hier angemessen zu berücksichtigen.

Nicht unwesentlich für den Aufwand der BIM-Management-Leistung ist speziell die Anzahl der zu bewältigenden Anwendungsfälle. Das Bau- und das Verkehrsministerium haben 21 „harmonisierte Anwendungsfälle“ für die Umsetzung von Planung und Ausführung mit BIM vorgeschlagen.⁷ Diese Anwendungsfälle haben nicht unerhebliche Auswirkungen auf den Aufwand der damit zusammenhängenden BIM-Management-Leistungen.

Die Praxis ist bei den Hauptgliederungspunkten der „harmonisierten Anwendungsfälle“ nicht stehen geblieben, sondern beschäftigt sich bereits mit tiefergehenden Aufgliederungen. Vertiefere Darstellungen finden sich etwa in den Untersuchungen der *DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH* für deren Unternehmenstätigkeit.⁸

In Bezug auf die Vergütung von Objektplanungsleistungen mit BIM existieren erste Vorschläge zur Honorarfindung in Abhängigkeit zu den einzubeziehenden Anwendungsfällen. So enthält der Endbericht zur Evaluierung der Planungsbereiche der HOAI aus Oktober 2023 einen Vorschlag zum Regelprozess BIM, wonach zumindest die Anwendungsfälle 000 (Grundsätzliches), 040 (Visualisierung), 050 (Koordinierung der Fachgewerke) und 080 (Ableitung von Planunterlagen) vom Honorar für die Grundleistungen umfasst sind (sog. „3-D-BIM“). Das AHO-Heft 11⁹ sowie Veröffentlichungen von *Bahnert/Heinrich/Johrendt*¹⁰ und *Lechner*¹¹ enthalten weitere Hinweise für die Vergütung von Objekt-Planungsleistungen in Abhängigkeit zu den umzusetzenden Anwendungsfällen.



AWF-Nr.	Anwendungsfallbezeichnung	Mehrkosten für Objektplanung mit BIM			
		HOAI 202X	AHO Heft 11	Bahnert/Heinrich/Johrendt	Lechner
000	Grundsätzliches (modellbasiertes Planen als solches)	Keine Mehrk.	0,5-0,2 v.H.	24,75 v.H.	7,15 v.H.
010	Bestandserfassung und –modellierung	Nach Aufw.	Nach Aufw.		Nach Aufw.
020	Bedarfsplanung	Nach Aufw.	RB 1,5-2,5 v.H.		
030	Planungsvarianten/haushaltsbegründende Unterlagen	Nach Aufw.		6,65 v.H.	
040	Visualisierung	Keine Mehrk.		21 v.H.	0,29 v.H.
050	Koordinierung der Fachgewerke	Keine Mehrk.	4,1-6,2 v.H.	5,05 v.H.	} 1,9 v.H.
060	Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung	Nach Aufw.		20,05 v.H.	
070	Bemessung und Nachweisführung	Nach Aufw.	Nach Aufw.		Nach Aufw.
080	Ableitung von Planunterlagen	Keine Mehrk.			
090	Genehmigungsprozess	Nach Aufw.			Nach Aufw.
100	Mengen- und Kostenermittlung	Nach Aufw.	3,5-6,5 v.H.	24,6 v.H.	Nach Aufw.
110	Leistungsverzeichnis Ausschreibung, Vergabe	Nach Aufw.	2,5-3,5 v.H.		Nach Aufw.
120	Terminplanung der Ausführung	Nach Aufw.	1,5-3,5 v.H.	22,5 v.H.	
130	Logistikplanung	Nach Aufw.			
140	Baufortschrittskontrolle	Nach Aufw.	Nach Aufw.	24,6 v.H.	
150	Änderungs- und Nachtragsmanagement	Nach Aufw.	Nach Aufw.		
160	Abrechnung von Bauleistungen	Nach Aufw.			
170	Abnahme- und Mängelmanagement	Nach Aufw.	0,5-1,0 v.H.	24,6 v.H.	
180	Inbetriebnahmemanagement	Nach Aufw.			
190	Projekt- und Bauwerksdokumentation	Nach Aufw.	Nach Aufw.	7,5 v.H.	
200	Nutzung für Betrieb und Erhaltung	Nach Aufw.	Nach Aufw.		

Für das BIM-Management fehlen allerdings derartige Untersuchungen.

Neben der Projektgröße und -komplexität sowie der Relevanz der Anwendungsfälle ist für die Aufwandsbetrachtung bei BIM-Management-Leistungen die einzusetzende Methodik relevant. Die im Einzelnen erforderlichen Leistungen werden zwar auch durch die beiden vorstehenden Aspekte der Projektgröße und Anwendungsfälle teilweise determiniert. Gleichwohl hängt die Leistungsintensität auch von dem Vorliegen bestimmter Basisdokumente, des Vorhandenseins einer geeigneten CDE und der der Zusammensetzung und Erfahrung der übrigen Planungsbeteiligten notwendigen Unterstützungs- und Controllingleistungen ab. Die denkbaren Intensitätsstufen sind in der nachfolgenden Übersicht in drei Kategorien aufgegliedert, nämlich:

- Kategorie 1: BIM-Basic
- Kategorie 2: BIM-Standard
- Kategorie 3: BIM-Complete

Die nachfolgende Tabelle dient der Grobeinstufung von Leistungsanforderungen als Grundlage für eine individuelle, vorkalkulative Aufwandsschätzung bei BIM-Management-Leistungen.



	Leistungsbild	BIM-Basic	BIM-Standard	BIM-Complete
Initiale BIM-Management Leistung	Erstellung der Basisdokumente	Liegen AG-seitig vor, werden nur an die neue Bauaufgabe angepasst	Weiterentwicklung bestehender Basisdokumente, die vorab abgestimmt werden müssen. Erstellung der projektspezifischen Dokumente auf deren Basis	Grundsätzliche Erstellung der AG-seitigen Basisdokumente und intensive Abstimmung und Wissenstransfer mit dem AG. Erstellung der projektspezifischen Dokumente auf deren Basis
	Beschaffung/Einrichtung der CDE	CDE ist bereits beschafft und eine AG-spezifische Konfiguration existiert bereits, diese wird nur an das neue Projekt angepasst	CDE ist bereits beschafft, muss aber prinzipiell neu aufgesetzt werden. Die Anpassung an das Projekt erfolgt erst auf Basis dieser zu erstellenden Grundkonfiguration	CDE muss beschafft werden, die Anforderungen an die CDE und die Begleitung des Beschaffungsprozesses sind Teil der Leistung. Die Anpassung an das Projekt erfolgt als Neukonfiguration der beschafften CDE
	Fortschreibung der Basisdokumente und Wartung der CDE	Minimale Anpassungen bei BAP und der Wartung der CDE, da beides bereits eingesetzt wird	Prinzipielle Anpassungen bei BAP und der Konfiguration der CDE werden erwartet.	Grundsätzliche und umfangreiche Fortschreibung des BAP werden erwartet und die Konfiguration der CDE muss laufend aktualisiert werden.
Wiederkehrende BIM-Management Leistung	Regelmäßige Unterstützungsleistungen für AG und Planer	BIM Jours-fixes und weitere Abstimmungen/Unterstützungen im Zyklus von 4–6 Wochen	BIM Jours-fixes und weitere Abstimmungen/Unterstützungen im Zyklus von 3–4 Wochen	BIM Jours-fixes und weitere Abstimmungen/Unterstützungen im Zyklus von 3–4 Wochen
	Anlassbezogene Kontrollen zur Umsetzung der Anwendungsfälle	Keine oder nur minimale anlassbezogene Kontrollen, keine AWF-spezifische Kontrollen	Einzelne anlassbezogene Kontrollen mit grundsätzlicher Kontrolle der Umsetzung der Anwendungsfälle	Einzelne anlassbezogene Kontrollen mit grundsätzlicher Kontrolle der Umsetzung der Anwendungsfälle
	Regelmäßige Qualitätskontrolle der Lieferobjekte zu	Regelmäßige Überprüfung aller 4–6 Wochen, Qualitätsprüfung weitgehend auf Basis von	Regelmäßige Überprüfung aller 3–4 Wochen, Qualitätsprüfung mittels eines abgestuften	Regelmäßige Überprüfung aller 3–4 Wochen, Qualitätsprüfung mittels eines abgestuften



	Datadrops	automatisierten Prüfschritten	Verfahrens von automatischen Prüfschritten und individuellen Kontrollen für die Validität.	V Pr Ke be pl M
	Vertiefte Überprüfung und Freigabeempfehlung zu Meilensteinen	Überprüfung weitgehend automatisch und Freigabeempfehlung auf Basis einer generellen Bewertung.	Überprüfung auf Basis von automatisierten Prüfschritten und manueller Kontrolle und Einschätzung, wie schwerwiegend die Prüfergebnisse zu interpretieren sind.	Ü au in Ü Ke sc Pr si
AWF	In die Unterstützung und Überprüfung einbezogene sowie umgesetzte Anwendungsfälle	AWF 000, 040, 050 080, sowie AWF 060 als Leistung des BIM-Managements	AWF 000, 040, 050, 080, zusätzlich AWF 020, 030, 100, 110, 120, 190, sowie AWF 060 als Leistung des BIM-Managements. Bei Bauen im Bestand ebenfalls AWF 010.	Pr

Die vorstehende tabellarische Übersicht berücksichtigt bereits, dass bei BIM-Management-Leistungen in zeitlicher Hinsicht zwei Kernleistungsbereiche zu berücksichtigen sind. Zum einen werden Initialleistungen zu Beginn der Einbeziehung des BIM-Managements, am besten in einer Projektvorbereitungsphase, benötigt, zum anderen werden BIM-Management-Leistungen zur laufenden Unterstützung der geforderten Informationsqualität der BIM-Liefergegenstände, zur Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer hinsichtlich der BIM-Methode und dem rechtzeitigen Erkennen und Abstellen von Störungen erforderlich. Bei den Basisdokumenten steht die Erstellung der Steckbriefe der vereinbarten Anwendungsfälle, die Erstellung der Modellierungsrichtlinie für die Fachmodelle sowie die Objekt-Attribut-Tabellen als Informationsbedarfstiefe (LOIN) im Vordergrund. Außerdem ist in der Regel die Vorlage eines Muster-BAP erforderlich. Hilfestellung für die Beschaffung und Einrichtung der CDE sind genauso beinhaltet wie Entscheidungsvorlagen und Handlungsempfehlungen für die Einrichtung des BIM-Prozesses. Die laufenden, wiederkehrenden BIM-Management-Leistungen sind im Wesentlichen gekennzeichnet durch regelmäßige Unterstützungsleistungen, anlassbezogene Kontrollen, insbesondere regelmäßige Qualitätskontrollen der von den Planern bereitgestellten



BIM-Lieferobjekte auf der Basis der in AIA und BAP getroffenen Vereinbarungen für die einzelnen Data-Drops sowie auch die vertiefte Überprüfung und Abgabe der BIM-Lieferobjekte zu definierenden Meilensteine.

Schließlich berücksichtigt die Einstufungstabelle den Umfang und die Qualität der beabsichtigten BIM-Anwendungsfälle im Projekt und den damit verbundenen Unterstützungs- und Controllingleistungen.

Bei einfachen Projekten und bei einer begrenzten Anzahl von Anwendungsfällen im Sinne von „3 D-BIM“ kann ein BIM-Basic ausreichen. Bei der Kategorie BIM-Standard sind bereits zusätzliche Anwendungsfälle berücksichtigt. Bei BIM-Complete werden komplexe Projekte mit einer noch erweiterten Anzahl von Anwendungsfällen umfasst.

III. Zum Honorarvorschlag im Einzelnen

Nachfolgend werden aufgrund von erprobten Praxiserfahrungen Honorarvorschläge für BIM-Management-Leistungen in Abhängigkeit von anrechenbaren Kosten dargestellt:

Anrechenbare Kosten	BIM-Mgmt. Honorar	Honorarspanne +/- 20 %	Anrechenbare Kosten	BIM-Mgmt. Honorar	Honorarspanne +/- 20 %
15.000.000 €	128.543 €	25.709 €	135.000.000 €	536.174 €	107.235 €
20.000.000 €	154.974 €	30.995 €	140.000.000 €	549.000 €	109.800 €
25.000.000 €	179.164 €	35.833 €	145.000.000 €	561.666 €	112.333 €
30.000.000 €	201.705 €	40.341 €	150.000.000 €	574.180 €	114.836 €
35.000.000 €	222.963 €	44.593 €	155.000.000 €	586.549 €	117.310 €
40.000.000 €	243.180 €	48.636 €	160.000.000 €	598.779 €	119.756 €
45.000.000 €	262.529 €	52.506 €	165.000.000 €	610.876 €	122.175 €
50.000.000 €	281.138 €	56.228 €	170.000.000 €	622.846 €	124.569 €
55.000.000 €	299.106 €	59.821 €	175.000.000 €	634.693 €	126.939 €
60.000.000 €	316.510 €	63.302 €	180.000.000 €	646.422 €	129.284 €



65.000.000 €	333.413 €	66.683 €	185.000.000 €	658.037 €	131.607 €
70.000.000 €	349.867 €	69.973 €	190.000.000 €	669.543 €	133.909 €
75.000.000 €	365.914 €	73.183 €	195.000.000 €	680.944 €	136.189 €
80.000.000 €	381.590 €	76.318 €	200.000.000 €	692.242 €	138.448 €
85.000.000 €	396.927 €	79.385 €	205.000.000 €	703.443 €	140.689 €
90.000.000 €	411.952 €	82.390 €	210.000.000 €	714.548 €	142.910 €
95.000.000 €	426.687 €	85.337 €	215.000.000 €	725.561 €	145.112 €
100.000.000 €	441.152 €	88.230 €	220.000.000 €	736.484 €	147.297 €
105.000.000 €	455.367 €	91.073 €	225.000.000 €	747.321 €	149.464 €
110.000.000 €	469.347 €	93.869 €	230.000.000 €	758.074 €	151.615 €
115.000.000 €	483.106 €	96.621 €	235.000.000 €	768.746 €	153.749 €
120.000.000 €	496.657 €	99.331 €	240.000.000 €	779.338 €	155.868 €
125.000.000 €	510.012 €	102.002 €	245.000.000 €	789.854 €	157.971 €
130.000.000 €	523.181 €	104.636 €	250.000.000 €	800.294 €	160.059 €

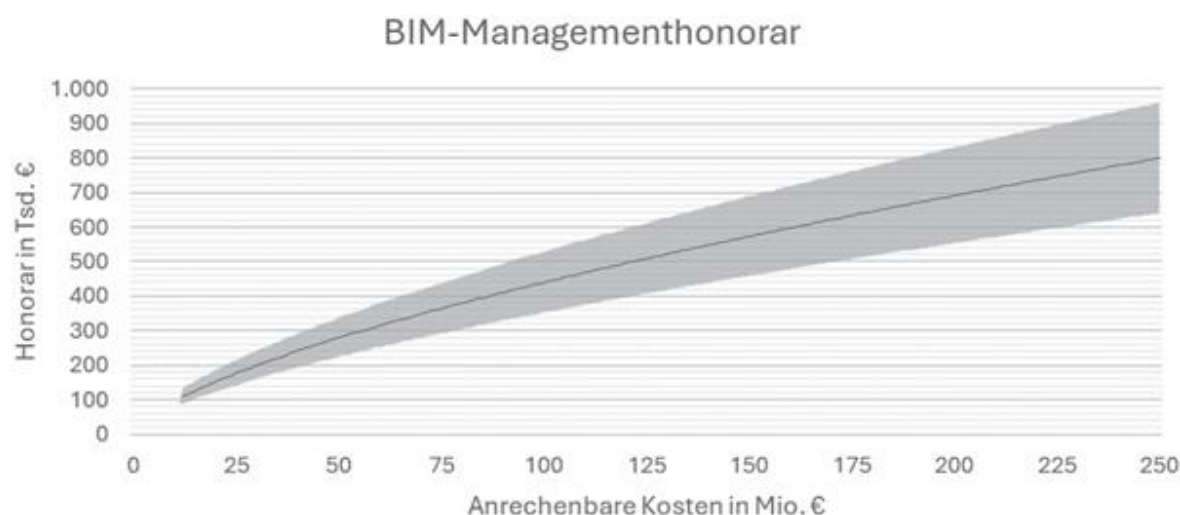
Das BIM-Management-Honorar in der Kategorie BIM-Standard wird jeweils in der linken Honorarspalte aufgezeigt. In der Spalte jeweils rechts ist eine Honorarspanne für die Kategorien Basic und Complete aufgezeigt. Sie beinhaltet einen Bereich für etwaige Zu- und Abschläge nach oben oder unten in Fällen erweiterter oder reduzierter Anforderungen.

Wenn lediglich Leistungen in der Form von BIM-Basic abgefragt werden, ist das Honorar angemessen zu reduzieren, in der Regel um bis zu 20 %. Wird BIM-Complete abgefragt, bedarf es einer Honorarerhöhung, in der Regel ebenfalls um bis zu 20 %. Die Honorarspanne für Zu- und Abschläge darf allerdings nicht dahin verstanden



werden, dass automatisch ein entsprechender Zuschlag i.H.v. 20 % vorgenommen wird. Vielmehr ist eine einzelfallorientierte Prüfung notwendig, ob die konkreten BIM-Anforderungen eine Anpassung nach oben oder unten rechtfertigen und in welcher Höhe dies angemessen ist. Dementsprechend enthält die vorstehende Tabelle das vorgeschlagene BIM-Management-Honorar für BIM-Standard sowie jeweils eine benannte Honorarspanne. Zwischenwerte sind ggf. anzusetzen, wenn die konkreten Anforderungen nicht einer der Kategorien zugeordnet werden können.

Vereinfacht lässt sich die Struktur des vorgeschlagenen BIM-Management-Honorars auch in einer Honorarkurve darstellen, die durch den nachfolgenden Graphen abgebildet wird.



Bei den Tabellenhonoraren wird davon ausgegangen, dass von dem BIM-Management ausschließlich BIM-Management-Leistungen erbracht werden müssen und die übrigen Beteiligten der an der Planung und Ausführung fachlich Beteiligten ihre eigenen Leistungen im BIM-Prozess ordnungsgemäß erbringen, insbesondere eine geordnete und planmäßige Gesamtkoordination stattfindet. Bei Leistungsdefiziten der Planungsbeteiligten können Besondere Leistungen des BIM-Managements erforderlich werden, insbesondere, wenn Leistungen Dritter durch den BIM-Manager ersetzt werden müssen. Derartige Leistungen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Betrachtung und müssen im jeweiligen Einzelfall bewertet werden.

In Abgleich mit Honoraren für Projektsteuerungsleistungen ergeben die Untersuchungen der Autoren, dass ein BIM-Management-Honorar in der Regel mit 20 bis 25 % des Projektsteuerungshonorars angesetzt werden kann. Diese Größenordnung bietet eine gewisse Faustformel und ein Kontrollinstrument, insbesondere für Auftraggeber, sowie Ersteinschätzung von Honorarangeboten qualifizierter BIM-Management-Unternehmen.



IV. Schlussbemerkung

Die vorstehenden Honorarvorschläge können als grobe Orientierungswerte gelten. Zusätzliche Projektkomplexitäten, insbesondere spezielle Ausprägungen bei Anwendungsfällen und deren

Kumulierung sowie Abweichungen von üblichen Laufzeiten usw. können zu zusätzlichen Aufwänden führen. Dasselbe gilt für Anforderungen an eine vertiefte methodische Leistungserbringung. Die vorstehenden Vorschläge können somit eine konkrete Aufwandseinschätzung nicht ersetzen, bilden allerdings einen Rahmen ab, der auch für Auftraggeber wichtig ist, um den Aufwand für entsprechende BIM-Managementleistungen bereits im Vorfeld einer Beauftragung abzuschätzen.



*	M.Sc. Alexander Dellen ist Prokurist bei der Formitas AG in Aachen.
**	Prof. Klaus Eschenbruch ist Rechtsanwalt bei Kapellmann und Partner Rechtsanwälte mbB in Düsseldorf.
***	Dr.-Ing. Thomas Liebich ist Geschäftsführer der AEC3 Deutschland GmbH in München.
1	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Standard für Leistung und Vergütung, Stand März 2020, 5. Aufl., dort S. 152, Fachgruppe BIM und Digitalisierung im DVP e.V. 2021.
2	Zu Schnittstellen BIM-Gesamtkoordination und BIM-Management, erarbeitet von der Fachgruppe BIM und Digitalisierung im DVP e.V. 2021.
3	LOIN = Level of Information Need.
4	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Fn. 1, dort S. 152, Fachgruppe BIM und Digitalisierung im DVP e.V. 2021 oder Elixmann/Eschenbruch, in: Eschenbruch/Leupertz BIM und Recht, 2. Aufl. 2019, 505 f.
5	Siehe dazu Fn. 4.
6	BIM für Bundesbauten, BIM-Handbuch Arbeitshilfe Vertragsgestaltung, Hrsg. Bundesministerium der Verteidigung sowie für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen und der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben 2023.
7	Bundesbaublatt 05/2022: https://www.bimdeutschland.de/bim-deutschland/liste-der-standardisierten-anwendungsfallbezeichnungen .
8	Siehe dazu den BIM-Leistungskatalog, Anlage 2 Preisblatt, Stand 01/2024, Version 15.0 der Deges Deutsche Einheit Fernstraßen Planungs- und Bau GmbH.
9	AHO Heft Nr. 11, Leistungen Building Information Modeling – Die BIM-Methode im Planungsprozess der HOAI, 2019.
10	Bahnert/Heinrich/Johrendt, Planungsleistungen und Honorare mit BIM, 2. Aufl. 2024.
11	LM.vM.2023, 2. Aufl. 2023, Hrsg. Hans Lechner und Christian Hofstadler.



Wolters Kluwer

arge arbeitgemeinschaft für
bau- und immobilienrecht
baurecht

baurecht