



Bundesministerium
für Verkehr

VERGÜTUNGSMODELLE

Praxisdokument
Version 1.0



BIM
BUNDES
FERN
STRASSEN

Überblick über die Praxisdokumente	2
1. Einleitung	4
2. Vorstellung von Vergütungsmodellen für mit der BIM-Methode erbrachte Planungsleistungen	6
2.1 Option 1: Keine gesonderte Vergütung über HOAI-Sätze hinaus	6
2.2 Option 2: Pauschale Vergütung auf Basis einer Erhöhung der Honorarzone	8
2.3 Option 3: Pauschale Vergütung auf Basis eines Prozentsatzes des Gesamthonorars oder des Honorars für bestimmte Leistungsphasen	8
2.4 Option 4: Pauschale Prozentbewertung in Anlehnung an Teilleistungstabellen	8
2.5 Option 5: Pauschale Vergütung auf Basis von Aufwandsschätzungen	9
2.6 Option 6: Vergütung nach Stundensätzen	10
2.7 Option 7: Vergütung nach Datenmengen	11
2.8 Option 8: Anwendungsfallorientierte Vergütung	12
2.8.1 AwF 010 – Bestandserfassung und -modellierung	13
2.8.2 AwF 020 – Bedarfsplanung	13
2.8.3 AwF 030 – Planungsvarianten bzw. Erstellung haushaltsbegründender Unterlagen	14
2.8.4 AwF 040 – Visualisierung	14
2.8.5 AwF 050 – Koordination der Fachgewerke	15
2.8.6 AwF 060 – Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung	15
2.8.7 AwF 070 – Bemessung und Nachweisführung	16
2.8.8 AwF 080 – Ableitung von Planunterlagen	16
2.8.9 AwF 090 – Genehmigungsprozess	17
2.8.10 AwF 100 – Mengen- und Kostenermittlung	17
2.8.11 AwF 110 – Leistungsverzeichnis, Ausschreibung, Vergabe	17
2.8.12 AwF 120 – Terminplanung der Ausführung	18
2.8.13 AwF 130 – Logistikplanung	18
2.8.14 AwF 140 – Baufortschrittskontrolle	18
2.8.15 AwF 150 – Änderungs- und Nachtragsmanagement	19
2.8.16 AwF 160 – Abrechnung von Bauleistungen	19
2.8.17 AwF 170 – Abnahme- und Mängelmanagement	20
2.8.18 AwF 180 – Inbetriebnahmemanagement	20
2.8.19 AwF 190 – Projekt- und Bauwerksdokumentation	20
2.9 DEGES BIM-Leistungskatalog	21
3. Fazit	23

Überblick über die Praxisdokumente

Das hier vorliegende Praxisdokument „Vergütungsmodelle“ ist Teil der Dokumente des Masterplans BIM Bundesfernstraßen, die zusammengenommen den bundeseinheitlichen Rahmen für die Einführung der BIM-Methode als Standard und Regelprozess bei der Planung, beim Bau und beim Betrieb von Bundesfernstraßen bilden.

Die Praxisdokumente schlagen Herangehensweisen zur Bearbeitung spezifischer Themen vor, die dazu beitragen, die mit der einheitlichen Implementierung der BIM-Methode verbundenen Ziele noch besser zu erreichen. Der Masterplan BIM Bundesfernstraßen benennt fünf strategische Ziele für die einheitliche Implementierung der digitalen Arbeitsmethode BIM:

1. Wirtschaftlichkeit, Termin- und Kostenstabilität erhöhen,
2. Nachhaltigkeit optimieren,
3. Kommunikation durch erleichtertes Zusammenwirken verbessern,
4. herstellernertrautes, modellbasiertes und zentrales Datenmanagement einführen,
5. BIM-Implementierung harmonisieren und standardisieren.

Darüber hinaus stellen die Praxisdokumente ein wesentliches Medium für den Erfahrungsaustausch hinsichtlich der BIM-Implementierung in den Organisationen und in den Projekten dar.

Die Praxisdokumente ordnen sich wie in Abbildung 1 dargestellt in die Hierarchie der Dokumente des Masterplans BIM Bundesfernstraßen ein.

Bei der Erarbeitung des bundesweit einheitlichen Rahmens werden sowohl die Erfahrungen aus den bereits abgeschlossenen und den noch laufenden Pilotprojekten als auch die Beiträge aus der kontinuierlichen Beteiligung aller Akteure der BIM-Implementierung berücksichtigt. Zugleich werden die allgemeinen Entwicklungen der BIM-Methode bei der nationalen und internationalen Standardisierung beachtet. Somit spiegeln die Dokumente den jeweiligen Stand der Technik und die Fortschritte bei der Standardisierung von BIM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider.

Weitergehende Erläuterungen zu den Dokumenten des Masterplans BIM Bundesfernstraßen finden sich in der Publikation „Überblick über die Dokumente des Masterplans BIM Bundesfernstraßen, die unter www.bim-bundesfernstrassen.de/publikationen zum Download zur Verfügung steht.

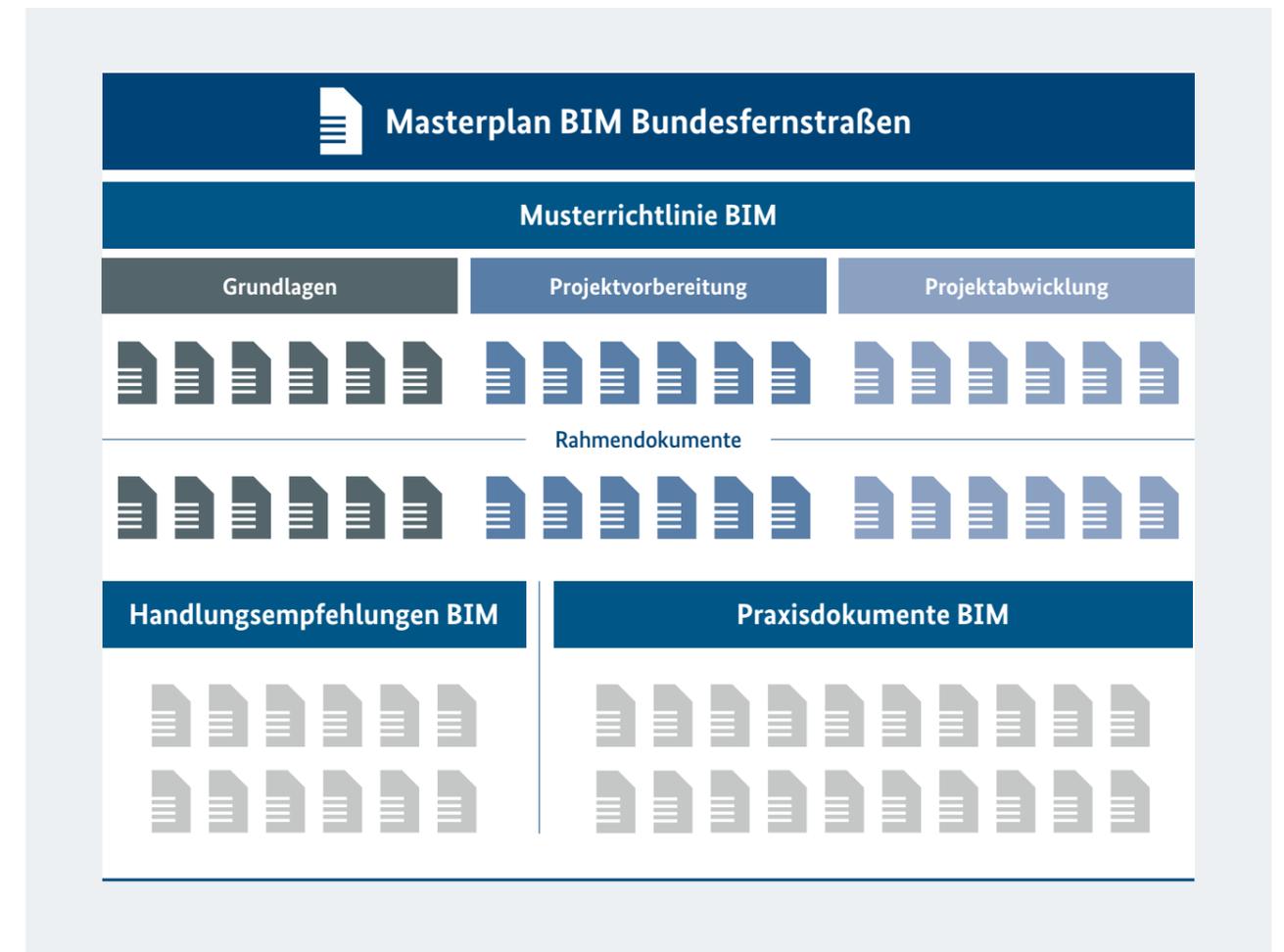


Abbildung 1: Übersicht über die Struktur der Dokumente des Masterplans BIM Bundesfernstraßen

1. Einleitung

Building Information Modeling etabliert sich seit Langem immer mehr. Jedoch fehlt es der deutschen Baubranche nach wie vor an einer einheitlichen Vergütungsmethode. Das vorliegende Praxisdokument beschränkt sich auf die Möglichkeiten der Vergütung von BIM-Planungsleistungen und gibt einen Einblick zu möglichen Vergütungsmodellen für die BIM-Methode. Selbstverständlich ist der Einsatz von BIM auch bei der Errichtung und dem Betrieb von baulichen Anlagen von wirtschaftlicher Relevanz, wird jedoch bislang in diesen Bereichen bei weitem nicht so umfangreich eingesetzt wie im Bereich der Planung.

Im Planungsprozess stellt BIM eine Methode dar, mit der die Planungsleistung kooperativ, bauteilorientiert und modellbasiert erbracht wird. Ob der jeweilige Auftragnehmer diese Methode anwendet oder nicht, steht ihm frei, soweit dies nicht vom Auftraggeber gefordert wird und solange die vereinbarten Werkerfolge auch ohne BIM erreicht werden können. Das bedeutet, dass grundsätzlich eine gesonderte Vergütung für Planungsleistungen nach der BIM-Methode nur in den Fällen in Betracht kommen kann, in welchen der Auftraggeber vom Auftragnehmer die Anwendung der BIM-Methode fordert und dem Auftragnehmer durch die Umsetzung mit der BIM-Methode Aufwände entstehen, die nicht mit dem Grundhonorar abgegolten sind oder der Auftraggeber zugleich eine Erweiterung der Leistungspflichten wünscht, die eine Änderung des Werkerfolgs bedeuten.

Die HOAI in ihrer aktuellen Fassung betrachtet die 3D- oder 4D-Gebäudemodellbearbeitung (Building Information Modeling, BIM) im Rahmen der Vorplanung des Leistungsbilds „Gebäude und Innenräume“ als Besondere Leistung. Diese Einordnung ist seit der Einführung der HOAI 2013, als BIM allenfalls eine Nischenerscheinung war, unverändert und wurde auch bei der HOAI 2021 nicht angepasst. Das bedeutet jedoch nicht, dass BIM in anderen Leistungsbildern und Leistungsphasen nicht ebenso als Besondere Leistung vereinbart werden kann.

In der Vergangenheit wurden insbesondere bei Pilotprojekten erhebliche Mehrvergütungen für die Anwendung der Methode gezahlt. Hierfür kamen und kommen sehr unterschiedliche Modelle zur Anwendung. In einem Extremfall im Jahre 2016 wurde die Planungsleistung zweimal nach den HOAI-Mindestsätzen vergütet, einmal für die konventionelle und einmal für die BIM-Planung. Alternativ wurden und werden pauschale Aufschläge auf das Honorar für die gesamte Leistung oder einzelne Leistungsphasen, betragsmäßige Pauschalen und ganz vereinzelt auch die Erfassung von stundenmäßigem Aufwand als Vergütungsmethoden angegeben.

Blickt man in die Praxis, so besteht mittlerweile keine Veranlassung mehr, BIM immer als Besondere Leistung zu bewerten. Seit 2013 hat sich die Planung mit der Methode BIM als Alternative zur konventionellen CAD-Planung in vielen Bereichen etabliert, so dass im Einzelnen zu prüfen ist, ob bei BIM-Planungen tatsächlich noch immer von Besonderen Leistungen gesprochen werden kann. Die Tatsache, dass im aktuellen Gesetzgebungsprozess der HOAI ein „Regelprozess BIM“¹ herausgearbeitet werden soll, der Grundleistungen gemäß der Methode BIM enthält, untermauert ebenso wie die angedachte Definition von Besonderen Leistungen bei der Planung mit BIM diesen Ansatz. Der Regelprozess soll dem Grundleistungskatalog der HOAI-Anlagen und damit den Grundleistungen entsprechen.

¹ Im Zusammenhang mit einer Novellierung der HOAI ist angedacht, die HOAI um eine Regelung für den Fall zu ergänzen, dass Auftraggeber und Auftragnehmer der beteiligten Flächen-, Objekt- und Fachplanungen die Erbringung der Planung nach der Methode BIM vereinbaren. In diesem Fall sind die Grundleistungen der jeweiligen Leistungsbilder in einem sog. „Regelprozess BIM“ zu erbringen. Die konkreten Inhalte dieses Regelprozesses sollen ebenfalls zukünftig in die HOAI aufgenommen werden.

Die HOAI stellt zudem in der seit dem 01.01.2021 geltenden Fassung lediglich eine Empfehlung und keine Verpflichtung mehr dar, so dass eine Vergütung für alle Arten von Leistungen, seien es Grundleistungen, seien es Besondere Leistungen, frei vereinbart werden kann. Insofern ist es den Marktteilnehmern freigestellt, wie sie BIM-Leistungen mit Blick auf das Honorar bewerten wollen. Allerdings ist festzustellen, dass die Kalkulation von Planerhonoraren auch in Anbetracht des Wegfalls des verpflichtenden Charakters der HOAI nach wie vor in vielen Fällen nach oder jedenfalls auf Grundlage der HOAI erfolgt. Die Abgrenzung zwischen Grund- und Besonderen Leistungen im Sinne der aktuellen HOAI findet daher im Rahmen der folgenden Betrachtung entsprechend Berücksichtigung.

Neben Vergütungsmodellen, die an die HOAI anknüpfen, gibt es auch andere Vergütungsansätze für Planungsleistungen. Eng an die HOAI angelehnt sind solche Modelle, die für die Vergütung von BIM-Leistungen an die anrechenbaren Kosten anknüpfen und z. B. einen gewissen Prozentsatz der Baukosten gemäß Kostenberechnung oder Kostenfeststellung als Basis heranziehen. Andere Modelle wiederum sehen eine Vergütung nach Aufwand bzw. auf der Grundlage von Zeithonoraren vor. Anreizbasierte Modelle wiederum sehen im Kern eine Vergütung auf der Basis von Selbstkostenerstattung und Erfolgsbeteiligungen vor. Durch die fortschreitende Standardisierung der BIM-Anwendungsfälle können auch anhand dieser Anwendungsfallbeschreibungen Vergütungsmodelle aufgestellt und Honorare berechnet werden.

Ziel des vorliegenden Leitfadens ist es, unterschiedliche, bereits entwickelte Vergütungsmodelle vorzustellen und deren Vor- und Nachteile näher zu beleuchten. Dabei wird auch zu der Frage der Berechtigung einer zusätzlichen Vergütung für bestimmte BIM-spezifische Leistungen Stellung genommen. Zusätzlich wird aufgezeigt, in welcher Form den Auftragnehmern bei Bedarf die Möglichkeit gegeben werden sollte, eventuelle Forderungen nach erhöhtem Honorar geltend zu machen, um eine wirtschaftliche Vergabe für Auftraggeber wie Auftragnehmer sowie eine optimale Vergleichbarkeit von Angeboten zu ermöglichen.

Zum Abgleich der theoretischen Erwägungen wurde im März und April 2023 eine Befragung von Mitgliedern der BIM-Allianz, öffentlichen Auftraggebern (vornehmlich aus dem Bereich der Infrastruktur) sowie von Planungsbüros (vorrangig aus dem Bereich des Hochbaus und der TGA) durchgeführt. Dabei wurden die Adressaten zu den von ihnen verwendeten Vergütungsansätzen befragt. Eine tabellarische Auswertung aller erhaltenen Antworten ist Anlage dieses Gutachtens.

Im Ergebnis soll dem Leser/der Leserin die Entscheidung, welches Vergütungsmodell sich für seine/ihre Belange als das optimale darstellt, erleichtert werden.

2. Vorstellung von Vergütungsmodellen für mit der BIM-Methode erbrachte Planungsleistungen

Im Folgenden werden verschiedene Möglichkeiten der Vergütung von mit der BIM-Methode erbrachten bzw. zu erbringenden Planungsleistungen aufgezeigt und Aussagen zu ihrer jeweiligen Zulässigkeit sowie dem empfohlenen Anwendungsbereich getroffen.

2.1 Option 1: Keine gesonderte Vergütung über HOAI-Sätze hinaus

Die HOAI in ihrer aktuellen Fassung betrachtet die „3D- oder 4D-Gebäudemodellbearbeitung (Building Information Modeling, BIM)“ in der Leistungsphase 2 „Vorplanung“ im Leistungsbild Gebäude und Innenräume als Besondere Leistung. Die für Besondere Leistungen vorgesehene Möglichkeit, eine zusätzliche, über die Honorarsätze hinausgehende Vergütung zu vereinbaren, ist einerseits durch den mit der Besonderen Leistung verbundenen **Mehraufwand** des Auftragnehmers, zum anderen aber auch durch den vom Auftraggeber auf Grund der Besonderen Leistung erzielten **Mehrwert** zu begründen. Honorarvereinbarungen, die von öffentlichen Auftraggebern abgeschlossen werden und haushaltsrechtlichen Anforderungen genügen müssen, haben diese Grundlagen zu berücksichtigen.

Ein denkbarer **Mehraufwand** entsteht den Planungsbüros bei der Anwendung der BIM-Methode möglicherweise durch neue zusätzliche erforderliche Aufgaben und Maßnahmen wie die Erstellung und Pflege eines BIM-Abwicklungsplanes, welcher nur indirekt mit dem Werkerfolg in Verbindung gebracht werden kann. Ob und in welcher Höhe im Einzelnen Mehraufwände entstehen, hängt davon ab, in welchem Grade BIM im Unternehmen bereits etabliert ist. In einem mit der Methode BIM erfahrenen Unternehmen wird der Mehraufwand deutlich geringer ausfallen oder durch den Mehrwert von BIM für das Unternehmen (z. B. durch eine Optimierung von Workflows bei der Prüfung von Arbeitsergebnissen, eine bessere Kalkulierbarkeit von Mengen, Kosten und Terminen sowie durch transparente Kommunikation) gänzlich kompensiert werden.

Sofern mit der Anwendung der Methode BIM bezüglich der konkreten Planungsaufgabe für den Auftragnehmer keine Mehraufwände einhergehen, lässt sich mit Blick auf die Methodenneutralität der HOAI auch der Ansatz vertreten, dass die Anwendung der Methode BIM als solche im besonderen Fall keine besondere Vergütung rechtfertigt. Dies gilt insbesondere auch in den Fällen, in welchen BIM von den Planungsbüros lediglich aus eigenem Interesse angewendet wird und der Auftraggeber kein Interesse an der Übergabe eines BIM-Modells hat. Generell kann der Auftraggeber dem Auftragnehmer die Anwendung der BIM-Methode nicht verbieten, solange aus dem Modell für den Auftraggeber verwendbare und vertragskonforme Ergebnisse generiert werden. Im Rahmen von Verhandlungsverfahren ist zu beobachten, dass der Verzicht auf eine gesonderte Vergütung von „BIM-Leistungen“ als Besondere Leistungen teilweise als Rabattierung von den Bietern angeboten wird.

Die HOAI sieht daneben in ihrer Struktur auch für Grundleistungen einen Korridor zwischen Basissatz und oberem Honorarsatz vor. Dieser erlaubt dem Bieter im Vergabeverfahren bereits vor Wegfall der Preisbindung, eigene wahrgenommene oder tatsächliche Schwierigkeiten zu berücksichtigen und in seinem Angebot aufzunehmen. In der Praxis ist festzustellen, dass die häufigste Abweichung von Vergütungsvereinbarungen in der Ausschreibungsphase neben Pauschalierungen ein Zu- oder Abschlag auf die Basishonorarsätze ist. Es ist nicht ersichtlich, warum diese Möglichkeit bei BIM-Projekten nicht bestehen sollte.

Vergaberechtliche Zulässigkeit. Generell bestehen keine vergaberechtlichen Bedenken gegen die Entscheidung, Planungen unter Anwendung der BIM-Methode nicht zu vergüten. Das Vergaberecht enthält keine Aussage zur Vergütung von Leistungen, die mit der Methode BIM erbracht werden. Es kennt aber in den meisten Landesvergabegesetzen und in § 60 Abs. 3 VgV das generelle Verbot, auf ein Angebot mit einem unangemessen niedrigen Preis den Zuschlag zu erteilen. Das bedeutet, dass bei einer Vergabe von Leistungen, die mit der Methode BIM erbracht werden, ohne Vorsehen einer gesonderten Vergütung gegebenenfalls zu prüfen wäre, ob auch bei Berücksichtigung eines möglicherweise zusätzlichen, mit der Methode BIM verbundenen Mehraufwandes des Planungsbüros die Angemessenheit des Angebotspreises gewährleistet ist.

Honorarrechtliche Zulässigkeit. Fraglich ist, ob honorarrechtliche Vorgaben gegen eine Honorierung der Besonderen Leistung BIM mit 0 Euro sprechen. Die HOAI kannte zu keinem Zeitpunkt eine Vergütungspflicht für grundleistungsergänzende Besondere Leistungen. Vielmehr war deren Vergütung schon vor 2021 jedenfalls dann, wenn die Besondere Leistung mit dem Vertrag beauftragt wurde, nur auf Basis einer Vereinbarung der Parteien möglich. Auch die 0-Vergütung von grundleistungsergänzenden Besonderen Leistungen ist daher honorarrechtlich nicht als problematisch anzusehen.

Empfohlener Anwendungsbereich. Eine Vergütung von Planungsleistungen, die mit der Methode BIM gemäß HOAI erbracht werden, ist grundsätzlich möglich, aber nicht zwingend und bewahrt den Auftraggeber in keinem Fall davor, die gewünschten Leistungen detailliert im Leistungsverzeichnis sowie in den Auftraggeber- Informationsanforderungen (AIA) zu beschreiben. Legt er nicht hinreichend konkret fest, welche Leistungen erbracht werden sollen, läuft er schlimmstenfalls Gefahr, einen unangemessenen Preis für eine Leistung bezahlen zu müssen, die er in dieser Form nicht erhalten wollte. Auch bei einer Honorarvereinbarung auf Grundlage der HOAI sind die mit der Methode BIM zu erbringenden Leistungen daher im Einzelnen zu beschreiben.

Ist nicht offensichtlich, dass die Erbringung aufwändiger BIM-Leistungen auf Auftragnehmerseite zu Mehraufwand führt, sollte es den Bietern überlassen werden, ob und wenn ja in welcher Höhe sie ein Honorar für die geforderten Leistungen vorsehen wollen.

Viele Planungsbüros haben ihre Planungen bereits generell auf BIM umgestellt und ermitteln für grundsätzliche BIM-Anwendungen entweder geringe oder keine Mehraufwände. Es stellt sich daher nicht als Ausnutzung der Marktmacht der öffentlichen Hand dar, wenn keine gesonderte Vergütung für die Erbringung von Planungsleistungen nach der Methode BIM erfolgt.

2.2 Option 2: Pauschale Vergütung auf Basis einer Erhöhung der Honorarzone

In der Literatur² wird teilweise angeregt, den Aufwand, der mit BIM verbunden ist, pauschal über die Erhöhung der Honorarzone der Planungsleistung abzubilden.

Der Vorteil dieser Methode ist ihre einfache Anwendung. Der Nachteil besteht allerdings vorrangig darin, dass sie sehr pauschal zu einer erheblichen Honorarerhöhung führt. Eine Differenzierung für einzelne Anwendungsfälle ist nicht möglich.

In der Praxis hat sich diese Methode nicht durchgesetzt. Von über 50 befragten Planungsbüros und Auftraggebern ist diese Vergütungsmethode bislang nie verwendet worden. Dies scheint zum einen daran zu liegen, dass die Anpassung der Honorarzone im System der HOAI nicht vorgesehen ist. Die Honorarzone ist nicht von der Planungsmethode, sondern von der Komplexität der Bauaufgabe abhängig. Zudem bietet sich die sehr pauschale Anpassung der Vergütung nicht für die Differenzierung von Anwendungsfällen an. Von einer weiteren Betrachtung im Rahmen dieses Leitfadens wird daher abgesehen.

2.3 Option 3: Pauschale Vergütung auf Basis eines Prozentsatzes des Gesamthonorars oder des Honorars für bestimmte Leistungsphasen

Die Vergütung auf Basis eines Prozentsatzes des Gesamthonorars stellt einen generellen Zuschlag dar, der das Honorar in Abhängigkeit von den anrechenbaren Kosten über alle oder einzelne Leistungsphasen erhöht (oder in Einzelfällen ggf. verringert).

Die Frage, ob eine Abhängigkeit der Vergütung für BIM-Leistungen vom Honorar und damit letztlich von der Höhe der anrechenbaren Kosten überhaupt sachgerecht ist, soll hier nicht entschieden werden. Dieser Ansatz bleibt die Grundlage einer Vergütung nach der HOAI.

Die Vorteile dieses Modells liegen erneut in der einfachen Handhabung der Honorarermittlung. Nachteilig bei diesem Vergütungsmodell ist, dass bei einem typischen BIM-Projekt bereits die Erhöhung des Honorars um einen einzigen Prozentpunkt regelmäßig eine fünfstellige Erhöhung des Honorars bedeuten wird. Es erscheint daher möglich, dass tendenziell eine zu hohe Mehrvergütung für BIM-Leistungen gezahlt wird. Diesem Risiko und der Problematik, dass manche BIM-Leistungen spezifisch in speziellen Leistungsphasen anfallen, kann dadurch begegnet werden, dass die prozentuale Erhöhung auf eine oder einige Leistungsphasen begrenzt wird.

Generell hat ein prozentualer Honorarzuschlag für den Auftragnehmer den Vorteil, seine für die Erbringung der Leistungen kalkulierten allgemeinen und projektspezifischen Kosten, mit Ausnahme der konkreten Mitarbeiterstunden, unproblematisch umlegen zu können.

² So zum Beispiel Bahnert/Heinrich/Johrendt, Planungsleistungen und Honorare mit BIM, Kohlhammer 2021, Kap. 7.

Vergaberechtliche Zulässigkeit. Vergaberechtliche Bedenken gegen diese Methode bestehen nicht. Eine Vergleichbarkeit der Angebote ist gegeben.

Honorarrechtliche Zulässigkeit. Die Möglichkeit prozentualer Zuschläge auf das Honorar ist allgemein anerkannt, beispielsweise beim Umbauszuschlag, aber auch sonst in der Vergütung Besonderer Leistungen. Bedenken gegen die honorarrechtliche Zulässigkeit bestehen daher nicht.

Empfohlener Anwendungsbereich. Die Vergütung über pauschale Honorarzuschläge wird in der Praxis teilweise genutzt, um eine einfache Vergütung von BIM-Leistungen zu ermöglichen. Die Vergütungsmethode bietet sich für BIM-Leistungen an, die für die gesamte Vertragsdauer oder für eine Mehrzahl von Leistungsphasen relevant sind, bzw. für solche Leistungen, bei denen eine Trennung der Grundleistungen von dem Aufwand für Besondere Leistungen erschwert oder ausgeschlossen ist. Entscheidend ist jeweils der Leistungsinhalt, der mit prozentualen Zu- oder Abschlägen abgegolten werden soll. Die Vergabestelle hat dabei die Aufgabe, die Wirtschaftlichkeit von Angeboten zu prüfen und überhöhte Angebote entsprechend zu werten.

Faktisch ist der pauschale Zuschlag auf das Honorar insgesamt oder in Bezug auf einzelne Leistungsphasen im Zweifel eine sehr einfache im Vergabeverfahren anzuwendende Vorgehensweise, da relativ wenig Aufwand für die Erstellung von Angebotsunterlagen etc. entsteht.

2.4 Option 4: Pauschale Prozentbewertung in Anlehnung an Teilleistungstabellen

In der Literatur³ wird vorgeschlagen, für die Honorierung einzelner BIM-Leistungen konkrete Prozentwerte festzulegen, vergleichbar mit den Festlegungen in sog. Teilleistungs- oder Splittingtabellen, die für die kalkulatorische Bewertung einzelner Grundleistungen in der Praxis zum Einsatz kommen.

Die von den Autoren vorgeschlagenen Prozentsätze erscheinen angesichts des Fortschreitens der Entwicklung von BIM bereits drei Jahre nach Veröffentlichung weitgehend überholt, da die Software zur Anwendung von BIM allein in diesem Zeitraum eine Vielzahl von Leistungen, die die Autoren als vergütungsrelevant ermittelt hatten, zu automatisch mitgelieferten Informationen gemacht hat. Insbesondere enthält die Tabelle sehr umfangreiche Prozentsätze für Leistungen, bei denen mehr als zweifelhaft ist, ob überhaupt ein Mehraufwand gegenüber einer konventionellen Planung besteht und ob diese überhaupt von signifikanter Bedeutung sein können. Zusätzlich sind die von den Autoren angesetzten Prozentsätze auch der Höhe nach mit der Realität der Vergütung von BIM-Anwendungsfällen nicht in Einklang zu bringen. Generell ist zu erwarten, dass durch Fortschritte der Software die Höhe der Vergütung abnimmt und auf Dauer immer günstiger wird, so dass konkrete prozentuale Ansätze generell nicht mit einer längeren Gültigkeit vorgegeben werden können. Zudem erscheint die Verwendung von Teilleistungstabellen auch aus dem Grunde fragwürdig, da in die innere Ebene der HOAI-Preisfindung eingegriffen wird. Die den Teilleistungen nach der HOAI zugeordneten Leistungsprozentsätze sind Ergebnis einer umfassenden Evaluierung. Dieser lag bzw. liegt die konventionelle Planung zugrunde – für die Umsetzung der BIM-Methode existiert eine solche jedoch (noch) nicht. Es bleibt daher unklar, woraus die Prozentsätze ermittelt werden und ob diese einen konkreten Mehr- oder Minderaufwand im konkreten Fall überhaupt adäquat abbilden.

³ Bahnert/Heinrich/Johrendt, Planungsleistungen und Honorare mit BIM, Kohlhammer 2021, Seite 102–150.

Soweit ersichtlich, hat sich diese Vorgehensweise zumindest bislang nicht durchsetzen können. Kein einziger Teilnehmer der Umfrage berichtete über derartige Vergütungsmodelle.

Vergaberechtliche Zulässigkeit. Vergaberechtliche Bedenken gegen diese Methode bestehen nicht. Eine Vergleichbarkeit der Angebote ist gegeben.

Honorarrechtliche Zulässigkeit. Die Möglichkeit der Bewertung von einzelnen Besonderen Leistungen über Prozentpunkte der Gesamtvergütung ist, beispielsweise im Bereich der prozentualen Zuschläge für die örtliche Bauüberwachung, üblich und zulässig. Es bestehen daher keine honorarrechtlichen Bedenken.

Empfohlener Anwendungsbereich. Insbesondere für BIM-Leistungen, die in Zusammenhang mit Grundleistungen erfolgen und deren Erbringung eine besondere Vergütung erfordert, wäre diese Vergütungsform durchaus denkbar, sofern auf geeignete Teilleistungstabellen zurückgegriffen werden könnte. In der Praxis wäre dies z. B. in der Leistungsphase 8 bei BCF-gestützten Baustellendokumentationen denkbar. Gleiches gilt auch für solche Anwendungsfälle, deren Aufwand von der Höhe der anrechenbaren Kosten ganz oder teilweise abhängen kann. So kann ein nachträglich durch Scan erstelltes Gebäudeaufmaß als Grundlage eines As-built-Modells beispielsweise in dieser Form abgerechnet werden. Grundsätzlich könnte diese Methode, da sie wirtschaftlich wie ein prozentualer Aufschlag auf die HOAI-Vergütung einer Leistungsphase wirkt, in allen Fällen, in denen eine Vergütung als pauschaler Zuschlag auf die HOAI-Vergütung sinnvoll erscheint, zur Anwendung kommen.

2.5 Option 5: Pauschale Vergütung auf Basis von Aufwandsschätzungen

Die von den Teilnehmern der Umfrage am häufigsten genannte Form der Vergütung von BIM-Leistungen ist die Vergütung durch Pauschalen auf Grund von kalkuliertem Stundenaufwand. Diese Vergütungsweise hat den wesentlichen Vorteil, dass der Auftragnehmer sehr spezifisch seinen Aufwand kalkulieren und anbieten kann. Das Risiko von Folgen unerwarteter Kostenentwicklungen ist minimiert.

Grundlage einer solchen Kalkulation muss jedoch zwingend eine klare, eindeutige und abgrenzbare Leistungsbeschreibung sein, die es dem Bieter ermöglicht, eine exakte Kalkulation zu erstellen. Diese schon in einer sehr frühen Phase des Projekts notwendige und möglicherweise nicht abbildbare Genauigkeit könnte dazu führen, dass vermehrt Nachträge auf Grund von späteren Leistungsanpassungen zu erwarten sind.

Rein praktisch wird Grundlage nahezu jeder Honorarermittlung die Einschätzung des Auftragnehmers sein, wie viel Aufwand mit der geforderten Leistung verbunden ist. Eine pauschale Vergütung auf der Grundlage einer Aufwandsschätzung ohne übermäßige Sicherheitsaufschläge dürfte sich daher als adäquat und wirtschaftlich darstellen.

Für den Fall, dass sich Grundannahmen des Auftragnehmers zur Ermittlung seines Aufwands als nicht richtig herausstellen sollten (etwa durch unvollständige oder falsch zugearbeitete Daten), kommt gemäß § 650q BGB eine Anpassung des insoweit vereinbarten Pauschalhonorars auf Basis von §§ 650b ff. BGB in Betracht. Ein Bezug auf die Regelung des § 10 HOAI dürfte in diesem Fall weniger in Betracht kommen als die Ermittlung eines Mehr- oder Minderhonorars nach dem tatsächlichen Aufwand gemäß § 650c BGB. Mit der Pauschalierung dürfte in aller Regel dem Auftragnehmer ein Anspruch auf Vergütung seines Mehraufwands versagt sein, wenn sich nicht der Leistungsgegenstand im Sinne einer Änderung des vereinbarten Werkerfolgs ändert. Dabei wä-

ren auch Änderungen in Bezug auf die konkrete BIM-Leistung grundsätzlich ausreichend. Eine eigene Klausel für derartige Änderungen ist in der Regel nicht erforderlich, da Planerverträge typischerweise eine ausreichende Klausel für Leistungsänderungen enthalten.

Vergaberechtliche Zulässigkeit. An der vergaberechtlichen Zulässigkeit bestehen grundsätzlich keine Zweifel. Voraussetzung ist – wie bereits dargestellt –, dass die Leistung hinreichend genau beschrieben werden kann, so dass eine vernünftige Kalkulation möglich ist.

Honorarrechtliche Zulässigkeit. An der honorarrechtlichen Zulässigkeit bestehen keine Zweifel.

Empfohlener Anwendungsbereich. Die Vergütungsmethode ist grundsätzlich für alle Arten von BIM-Leistungen geeignet. Besonders sinnvoll ist ihr Einsatz für abgrenzbare Tätigkeiten, für die der Auftragnehmer belastbar einen konkreten Leistungsumfang abschätzen kann.

Ein weiterer wesentlicher Einsatzbereich für diese Methode der Vergütung sind BIM-Leistungen, die nachträglich beauftragt werden. Hier bietet sich die Vergütung nach Aufwandspauschalen an, da im Regelfall der Aufwand vom Auftragnehmer im Vorfeld gut bewertet werden kann.

2.6 Option 6: Vergütung nach Stundensätzen

Eine Vergütung von BIM-Leistungen nach Stundenaufwand ist in vielen Bereichen üblich, da dies besonders gut den Aufwand abbildet und daher eine grundsätzlich faire Kostenerstattung ermöglicht. Für BIM-Leistungen in engem Zusammenhang mit Grundleistungen ist dieses Vorgehen nicht geeignet, da eine Abgrenzung der mit der Basishonorar-Vergütung abgegoltenen Planungsleistung und der BIM-Leistungen schwerfällt. Ähnliches gilt, wenn für die Grundleistungen keine HOAI-Vergütung, sondern eine Pauschalvergütung vereinbart ist und daneben die BIM-Planungen gesondert nach Stunden abgerechnet werden sollen. Für den eher unüblichen Fall, dass die Planung generell auf Stundenbasis beauftragt wird, etwa bei Umplanungen und kleineren Maßnahmen, stellt sich diese Abgrenzungsschwierigkeit natürlich nicht. Vorteil dieses Modells ist die einfache Beauftragung der i. d. R. noch nachgelagerten oder kleinen Maßnahmen. Nachteil ist, dass bis Projektabschluss nicht klar ist, welche Kosten anfallen werden, und nicht die Qualität der Leistungen des Auftragnehmers, sondern die Quantität der Leistungen des Auftragnehmers vergütet wird. Dadurch entsteht ein hoher Aufwand vor allem auf Auftraggeberseite zu prüfen, welche Leistungen mit welchem Stundenaufwand angefallen sind.

Vergaberechtliche Zulässigkeit. Vergaberechtlich ist die Beauftragung von Leistungen mit unklarem Umfang generell problematisch und nur für solche Fälle zulässig, in denen der notwendige Aufwand gar nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand abgeschätzt werden kann. Soweit dies im Vergabebericht dargelegt werden kann, ist eine derartige Vergabe grundsätzlich möglich, insbesondere, wenn die Position von untergeordneter Bedeutung ist. Bei größerem Leistungsumfang besteht das Risiko, dass die Angebote nicht mehr vergleichbar sind. Bewertet werden kann im Vergabeverfahren nur der Stundensatz, nicht aber die tatsächliche Leistung pro Stunde, so dass im Fall einer Vergütung nach Stundensätzen ein formal günstigeres Angebot (niedrigerer Stundensatz) am Ende teurer werden kann, da der Auftragnehmer wesentlich mehr Stunden benötigt als ein Bieter, der vielleicht einen höheren Stundensatz verlangt, aber mit deutlich weniger Stunden auskommt, da er entweder in diesem Bereich erfahren ist oder höher qualifiziertes Personal einsetzen kann.

Honorarrechtliche Zulässigkeit. Die Vergütung von Besonderen Leistungen nach Stundenaufwand ist in der HOAI anerkannt.

Empfohlener Anwendungsbereich. Die Vergütungsmethode ist grundsätzlich für alle Arten von BIM-Anwendungsfällen und BIM-Leistungen geeignet. In Anbetracht der Tatsache, dass für den Auftraggeber in aller Regel vorher nicht absehbar ist, wie hoch der Aufwand am Ende sein wird, ist eine Vergabe von Leistungen nach Aufwand aber nur für solche Tätigkeiten, die wirtschaftlich von untergeordneter Bedeutung sind, oder für solche, die tatsächlich unkalkulierbar sind, bspw. da ihr Umfang erheblich von anderen Beteiligten, insbesondere vom Auftraggeber abhängt, zu empfehlen. Bei der Wahl einer Vergütung nach Stundensätzen in anderen Fällen sollten die Tätigkeitsnachweise im Interesse beider Vertragspartner regelmäßig geprüft werden, um einem Auseinanderfallen der Vorstellungen von Leistung und Gegenleistung frühzeitig entgegenwirken zu können.

Ein weiterer wesentlicher Einsatzbereich für diese Methode der Vergütung sind BIM-Leistungen, die nachträglich beauftragt werden. Wenn möglich, bietet sich aber auch hier die Vergütung nach Aufwandspauschalen gemäß Kapitel 2.5 an, da im Regelfall der Aufwand vom Auftragnehmer im Vorfeld gut bewertet werden kann.

2.7 Option 7: Vergütung nach Datenmengen

Vereinzelt ist der Ansatz diskutiert worden, ob eine Vergütung nach Datenmenge sinnvoll sein könnte. Schon unter dem Gesichtspunkt der Datensparsamkeit wäre eine Vergütung, die für Auftragnehmer einen Anreiz schaffen kann, zusätzliche Datenmengen zu produzieren, offensichtlich als Vergütungsmethode ungeeignet. Ziel einer guten BIM-Planung muss es gerade sein, die mit dem Planungsmodell verbundenen Datenmengen so gering wie irgend möglich zu halten.

Es ist auch nicht erkennbar, wie eine Datenmenge – zudem ohne jede Qualitätsvorgabe – einen sinnvollen Ansatz geben soll, Mehrwerte durch BIM zu bemessen oder Mehraufwände darzustellen. Selbst für automatisch datenintensive Anwendungsfälle wie Augmented-Reality-Simulationen gibt es keinen Grundsatz, dass zusätzliche Daten einen Mehrwert bedeuten müssten. Zudem sollte die Datenmenge losgelöst von der Qualität der Daten keine Grundlage für die Vergütung darstellen. Das Modell wird daher nicht weiter beleuchtet.

2.8 Option 8: Anwendungsfallorientierte Vergütung

Das Rahmendokument *Steckbriefe der Anwendungsfälle*⁴ ebenso wie die Liste der standardisierten *Anwendungsfallbezeichnungen*⁵ enthalten Definitionen und Beschreibungen der Anwendungsfälle im Wesentlichen für die Phase des Planens und Bauens, welche die Grundlage für die Beschreibung der vom Auftraggeber gewünschten Liefergegenstände darstellen können.

Im Folgenden werden für die Anwendungsfälle gemäß dem Rahmendokument *Steckbriefe der Anwendungsfälle* sowie der Liste der standardisierten Anwendungsfallbezeichnungen Vorschläge für eine Vergütung derselben aufgezeigt. Daneben sind die Ergebnisse zu Option 8 in einer Übersichtstabelle am Ende dieses Leitfadens zusammengefasst.

⁴ Petersen et al., Masterplan für die Digitalisierung im Bundesfernstraßen-Bau, BMDV, 2024, <https://masterplan-bim-bundesfernstraesen-rahmendokument-steckbriefe-der-anwendungsfaelle-v-1-0>

⁵ Dr. Liebich et al., Masterplan für die Digitalisierung im Bundesfernstraßen-Bau, BMDV, 2021, <https://masterplan-bim-bundesfernstraesen-ergaenzung-zu-den-rahmendokumenten-liste-der-standardisierten-anwendungsfallbezeichnungen>

2.8.1 AwF 010 – Bestandserfassung und -modellierung

Die Definition nach dem Rahmendokument *Steckbriefe der Anwendungsfälle* lautet wie folgt:

„Aus diversen Quellen werden die für das Projekt erforderlichen Grundlagendaten und Informationen identifiziert, aufbereitet, zusammengeführt, georeferenziert und in Form von Bestandsmodellen bereitgestellt.“

Der Aufwand für die Erstellung des Bestandsmodells aus der vorhandenen Dokumentation ist wesentlich von der Frage abhängig, wie vollständig, belastbar und detailliert die Bestandsunterlagen sind. In jedem Fall ist der Aufwand für die Erstellung eines solchen Bestandsmodells selbst dann, wenn verwendbare Unterlagen vorhanden sind, nicht unerheblich. Die HOAI beschreibt die Bestandserfassung unabhängig von BIM als besondere Leistung, so dass nicht ersichtlich ist, warum diese Leistung auf Basis von BIM mit dem Basishonorar abgegolten sein sollte.

Für die Erstellung des Bestandsmodells muss vom Auftraggeber klar definiert sein, wofür das Modell benötigt wird. Nur mit umfassender Beschreibung des Zwecks des Modells sowie der damit einhergehenden Anforderungen an einen Level Of Information Needed kann vom Bietenden überhaupt ein qualitatives Angebot erstellt werden.

Soweit über die bloße Zusammenführung von Informationen in das Bestandsmodell umfangreiche vermessungstechnische Leistungen erforderlich sind, die außerhalb der Leistungsbilder der HOAI liegen und klassischerweise von den Planungsbüros nicht allein, sondern nur mit Hilfe von Fachunternehmen durchgeführt werden, so werden diese Leistungen i. d. R. von Nachunternehmern kalkuliert. Auch die Erstellung von Bestands-, Gelände- und Bauwerksmodellen aus Vermessungsdaten und Punktwolken wird nicht von allen Planern selbst, sondern oftmals von deren spezialisierten Nachunternehmern übernommen.

Eine Vergütung für diese Leistung ist jedenfalls dann erforderlich, wenn mit deutlichem Aufwand zu rechnen ist. Da der Aufwand von den anrechenbaren Kosten unabhängig ist und nicht selten jedenfalls teilweise durch Nachunternehmer konkret kalkuliert wird, empfiehlt sich die Beauftragung dieser Leistung nach **betragsmäßigen Pauschalen** auf Grund eines ausdifferenzierten Anforderungskatalogs. Ist dies nicht möglich, ist für diesen Fall auch eine Ausschreibung nach Tagessätzen und EP-Positionen denkbar. Teilleistungsprozente oder prozentuale Aufschläge erscheinen ungeeignet.

2.8.2 AwF 020 – Bedarfsplanung

Der Anwendungsfall wird in der Liste der standardisierten Anwendungsfälle wie folgt beschrieben:

„Erstellen eines generischen Bedarfsmodells/einer digitalisierten Aufstellung einer Bedarfsplanung nach Muster 13 RBBau (Raumbedarfsplan), z. B. digitales Raumbuch und die digitale Umsetzung der Beschaffungsvariantenuntersuchung.“

Da die Leistung dieses Anwendungsfalles im Bundesfernstraßenbau bisher eher selten auf dem Markt vergeben worden ist, u. a. auf Grund der Tatsache, dass dieser Anwendungsfall im Infrastrukturbereich noch nicht standardisiert worden ist und noch zu klären ist, was wesentlicher Inhalt dieses Anwendungsfalles ist, können zur Vergütungsmöglichkeit nur bedingt Erfahrungswerte abgerufen werden.

Grundsätzlich ist der Anwendungsfall unabhängig von BIM als Besondere Leistung anzusehen. Die hierfür zu zahlende Vergütung ist generell abhängig von dem konkreten Umfang der gewünschten Leistung, so dass pauschale Ansätze nur auf Basis eines konkreten Anforderungsprofils möglich sind. Auf dieser Basis kann der Stundenaufwand vom Auftragnehmer abgeschätzt und als Pauschalbetrag angeboten werden. Alternativ, insbesondere, wenn eine konkrete Beschreibung des gewünschten Leistungsumfangs nicht möglich ist bzw. Entwicklungen und erhebliche Erweiterungen/Änderungen erforderlich werden können, dürfte eine Vergütung nach Stundenaufwand sinnvoll sein. Im Einzelfall wird zu prüfen sein, ob bei einer Beauftragung der Grundleistungen der Leistungsphasen 1–3 eine Anrechnung dieser Vergütung angemessen ist.

2.8.3 AwF 030 – Planungsvarianten bzw. Erstellung haushaltsbegründender Unterlagen

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Erstellung von Planungsvarianten in Form von Modellen zur Vereinfachung der Analyse und Bewertung hinsichtlich der Bewertungskriterien mit anschließender Anfertigung der Modelle der Vorzugsvariante.“

Die Untersuchung von Planungsvarianten und die Abgrenzung zur Besonderen Leistung der Betrachtung von Alternativen nach unterschiedlichen Anforderungen stellt bereits bei der konventionellen Planung einen häufigen Konfliktpunkt zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern dar. Die Frage, wie viele Untersuchungen zu welchen Themen erforderlich sind, führt in der Leistungsphase 2 regelmäßig zu Spannungen.

Ob eine zusätzliche Vergütung zur HOAI angesetzt werden kann oder nicht, richtet sich individuell nach der Bearbeitungstiefe und den Anforderungen des Projektes. Kommt es zu einer großen Anzahl an Variantenmodellen, z.B. inkl. einer dezidierten Modellierung dieser, so kann eine gesonderte Vergütung angemessen sein. Für den Variantenvergleich ist zu prüfen, in welcher Anforderungstiefe und für welche Anzahl an Varianten der Vergleich erforderlich ist. Abhängig davon ist abzuwägen, welches Vorgehen das geeignete ist, um das beste Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen zu erwirken.

Für die Vergütung dieses Anwendungsfalles eignen sich ein pauschaler Aufschlag auf das Honorar der Leistungsphase oder ein Teilleistungsprozentsatz. Alternativ kann für besonders aufwändige Variantenuntersuchungen eine Vergütung nach Aufwand vereinbart werden.

2.8.4 AwF 040 – Visualisierung

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Visualisierung von zielgerecht zusammengestellten, bestehenden Modellen durch Ergänzung um weitere Objekte und Informationen und/oder grafische Aufbereitung mit dem vordergründigen Zweck der Kommunikation.“

Die Verwendung von BIM zur besseren Visualisierung der Planungen für alle Projektbeteiligten, die Öffentlichkeit und die späteren Nutzer stellt einen der elementaren Mehrwerte von BIM dar.

Eine Vergütung kommt nur in Betracht, wenn die Visualisierung tatsächlich die im Anwendungsfall geforderten Ergänzungen oder grafischen Aufbereitungen umfasst und nicht einfach das reine Öffnen und Verwenden der Modelldaten beinhaltet. In diesem Fall erscheint eine pauschale Vergütung der Visualisierung, die mit einer oder ggf. mehreren konkreten Leistungsphasen verbunden wird, möglich. Daher muss für den Bietenden klar ersichtlich sein, welche Anforderungen sowohl qualitativ als auch quantitativ an die Lieferobjekte bestehen,

um diese überhaupt in die Lage zu versetzen, ein fundiertes Angebot erstellen zu können. Ist der Umfang der Visualisierungen nicht vorher definierbar, sondern auch von unbekanntenen Anforderungen Dritter, insbesondere bei Öffentlichkeitsbeteiligungen, abhängig, ist ein Angebot auf der Basis von Einheitspreisen oder nach Aufwand bzw. Stundensätzen möglich.

2.8.5 AwF 050 – Koordination der Fachgewerke

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Regelmäßiges Zusammenführen der Fachmodelle in Koordinationsmodellen zum Zweck der systematischen Konflikterkennung und -kommunikation. Die Zusammenarbeit erfolgt interdisziplinär durch eine modellgestützte Kommunikation über eine gemeinsame Datenumgebung (CDE).“

Die widerspruchsfreie Planung von baulichen Anlagen entspricht generell dem geschuldeten Werkerfolg eines Auftragnehmers. Das bedeutet, dass die ordnungsgemäße Zusammenführung der Planung schon immer Grundleistung war und nicht gesondert vergütet werden muss. Im Fall des Anwendungsfalles 050 bedeutet dies, dass die Rolle der BIM-Gesamtkoordination verantwortlich für die Koordination verschiedener Planungsleistungen als Fachmodelle der jeweiligen Disziplin in ein Koordinationsmodell ist. Dabei ist auf Konflikte zwischen den Fachmodellen zu prüfen, nicht jedoch die Fachmodelle selbst. Die Gesamtkoordination gewährleistet mit der Bereitstellung von konfliktfreien Koordinationsmodellen, dass die Planung in sich, genauer gesagt die beauftragten Disziplinen zueinander, widerspruchsfrei ist.

Sollte diese Koordination der Fachmodelle inkl. der damit verbundenen Qualitätsprüfung vom Auftraggeber in übermäßigem Umfang (z.B. täglich) gefordert sein, so kann es sinnvoll sein, diesen Anwendungsfall über leistungsphasenbezogene Pauschalen oder bei fehlender Kalkulierbarkeit auf Grund ihres zu erwartenden untergeordneten Umfangs auch nach Stunden anzubieten.

2.8.6 AwF 060 – Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Qualitätsprüfung der Fachmodelle der Planung sowie Darstellung und Dokumentation des Planungsfortschrittes als Grundlage des AwF 050 Koordination der Fachgewerke.“

Die widerspruchsfreie Planung von baulichen Anlagen entspricht generell dem geschuldeten Werkerfolg eines Auftragnehmers. Insofern wären wie auch im Anwendungsfall 050 keine gesonderten Vergütungsansprüche auszuweisen.

Neben der Qualitätsprüfung der Fachmodelle der jeweiligen Disziplin ist die Planungsfortschrittskontrolle und damit verbunden die BIM-basierte Vorbereitung und Durchführung von Projektroutinen Bestandteil dieses Anwendungsfalles. Auch hier gilt: Sollte in einem übermäßigem Umfang eine Prüfung und Übergabe der Fachmodelle oder eine Durchführung der Planungsfortschrittskontrolle gefordert sein, so kann eine gesonderte Vergütung angemessen sein. Ansonsten gilt der generell geschuldete Werkerfolg.

Die hier angesprochenen Leistungen können über leistungsphasenbezogene Pauschalen oder bei fehlender Kalkulierbarkeit auf Grund ihres zu erwartenden untergeordneten Umfangs auch nach Stunden angeboten werden.

2.8.7 AwF 070 – Bemessung und Nachweisführung

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Nutzung von Modellen zur Durchführung von Bemessungen und/oder Nachweisführungen einschließlich etwaiger Simulationen. Dieser Anwendungsfall umfasst sowohl rechnerische als auch geometrische und sicherheitsrelevante Aspekte.“

Dieser Anwendungsfall wird in der Praxis selten als eigener Anwendungsfall genutzt, sondern meist als Annex zu der damit verbundenen Grund- oder Besonderen Leistung oder Simulation ausgeschrieben. Dieser Anwendungsfall kann in sehr vielfältiger Weise ausgelegt werden und kann je nach Anforderungen des Auftraggebers z. B. die statische Bemessung eines Ingenieurbauwerks oder die Untersuchung der Schallemissionen eines neuen Streckenabschnitts beinhalten. Daher ist eine dezidierte Beschreibung des Zwecks des Anwendungsfalls inkl. der damit einhergehenden Anforderungen erforderlich, um diese Leistungen überhaupt vom Bietenden kalkulieren zu können.

Soweit die Nutzung zum Zweck einer Besonderen Leistung erfolgt, sollte sich die Vergütung für diesen BIM-Anwendungsfall nach der Vergütung der konkret mit BIM umgesetzten Besonderen Leistung richten, also regelmäßig pauschal. Es kann auch so sein, dass die Leistungen vom Auftraggeber schwer zu beschreiben bzw. der Aufwand schwer zu erfassen ist. Daher kann auch eine Vergütung auf Stundenbasis geeignet sein.

2.8.8 AwF 080 – Ableitung von Planunterlagen

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Ableitung von 2D-Darstellungen aus Fachmodellen als Grundlage für Planunterlagen (Zeichnungen) inkl. Ergänzung fehlender semantischer und geometrischer Informationen. Maßstab und Planinhalte entsprechen hierbei den jeweiligen Richtlinien bzw. Projektvorgaben. Die abgeleiteten Pläne dürfen dem Modellstand nicht widersprechen.“

Solange das Baugenehmigungsverfahren nicht modellbasiert erfolgt, ist diese Leistung für den Werkerfolg des Architekten zwingend erforderlich und ist, jedenfalls bezogen auf die für die Baugenehmigung erforderlichen Pläne, als Grundleistung anzusehen. Eine gesonderte Vergütung ist vor diesem Gesichtspunkt grundsätzlich auszuschließen.

Sollen für die Genehmigung nicht erforderliche Pläne, Ansichten oder Schnitte erstellt werden, dürfte es sich um eine untergeordnete Leistung handeln, die sinnvollerweise nach Stundenaufwand abgerechnet werden sollte.

Sollten Pläne bei geforderter BIM-Methode unabhängig des Zwecks der Baugenehmigung vom Auftraggeber als erforderlich angesehen werden, so ist eine gesonderte Vergütung angemessen, da die Ableitung von Plänen i. d. R. mit Nachbearbeitungsaufwand verbunden ist und auf Grund des Vorhandenseins eines funktionsfähigen Modell, das grundsätzliche Ableiten nicht zum Wertschöpfungsprozess des Projektes beiträgt. Daher ist vom Auftraggeber genau zu erläutern, wann, welche Pläne und mit welchen Anforderungen benötigt werden. Hierfür kann eine pauschale Vergütung oder eine Vergütung nach Stundenaufwand angesetzt werden.

2.8.9 AwF 090 – Genehmigungsprozess

Der Anwendungsfall wird in der Liste der standardisierten Anwendungsfälle wie folgt beschrieben:

„Durchführung der Prüfläufe zur behördlichen/hoheitlichen Freigabe der Planung, Prüfung, Genehmigung auf Basis von BIM-Modellen und den daraus abgeleiteten, zusätzlich erforderlichen Unterlagen unter Beachtung regulativer Vorgaben.“

Soweit ersichtlich kann ein vollständig BIM-basierter Genehmigungsprozess gegenwärtig noch nicht durchlaufen werden. Wenn er ermöglicht ist, wäre dieser Anwendungsfall voraussichtlich Bestandteil des Regelprozesses, der nicht gesondert vergütungspflichtig wäre. Eine Betrachtung, ob dieser Anwendungsfall Leistungen beinhaltet, die gesondert zu vergüten ist, ist erneut zu erläutern, sobald dieser Anwendungsfall standardisiert wurde und die wesentlichen Inhalte und Leistungen identifiziert werden konnten.

2.8.10 AwF 100 – Mengen- und Kostenermittlung

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Aufstellung einer Kostenschätzung und/oder Kostenberechnung nach üblichen Kostengliederungen (AKVS, DIN 276-4 etc.) auf Basis strukturierter und objektbezogener Mengen (Volumen, Flächen, Längen, Stückzahlen) aus den Modellen.“

Die bauteilorientierte Mengenermittlung und Kostenermittlung als Ableitung aus dem Modell stellt perspektivisch eine Erleichterung der Planungsvorgänge dar und kann sogar zu einem Minderaufwand und damit zu Minderkosten in der Planung führen.

Ausnahmen können nur gelten, sofern für die Ermittlungen Modelle neu aufgestellt, umfassend zusätzlich attribuiert oder angepasst werden müssen. Für die Vergütung bieten sich betragsmäßige Pauschalen oder konkret auf die Leistungsphasen 2, 3 und 6 bezogene Zuschläge auf das Honorar an.

2.8.11 AwF 110 – Leistungsverzeichnis, Ausschreibung, Vergabe

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Modellgestütztes Erzeugen mengenbezogener Positionen des Leistungsverzeichnisses sowie modellbasierte Ausschreibung, Vergabe und Angebotsabgabe auf Basis der vorliegenden Planung.“

Hier gelten die Ausführungen zu Kapitel 2.8.10 entsprechend. Wie beim Anwendungsfall 100 ist bei diesem Anwendungsfall damit zu rechnen, dass durch die modellbasierte LV-Erstellung perspektivisch eine Erleichterung der Planungsvorgänge stattfinden wird und somit sogar mit Minderaufwand und damit mit Minderkosten in der Planung gerechnet werden kann.

2.8.12 AwF 120 – Terminplanung der Ausführung

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Durchführung der Terminplanung und Verknüpfung der Vorgänge mit den entsprechenden Modellobjekten zur Darstellung und Überprüfung des geplanten Bauablaufs.“

Die modellbasierte Terminplanung der Ausführung ist einer der Anwendungsfälle, der mit BIM zu einem hohen Mehrwert gegenüber der konventionellen Planung führt. Je nachdem, wie dieser Anwendungsfall umgesetzt werden soll, ergeben sich hier aber unterschiedliche Komplexitäten. Die händische Nachverknüpfung eines Terminplans mit einem Modell ist keine Besondere Leistung, da mit dieser Maßnahme geprüft wird, ob die Planung terminlich widerspruchsfrei ist und die geplanten Vorgänge schnell visuell auf Plausibilität geprüft werden können. Ist auf Grund der spezifischen Projektanforderungen in regelmäßigen Abständen eine Aktualisierung der Verknüpfungen erforderlich, so kann es angemessen sein, diese Aktualisierungen zu vergüten. Hier muss aber ebenfalls der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt werden. Durch sinnvolle Verknüpfungen aus Modell und Terminplan kann dieser Aufwand grundsätzlich erheblich minimiert werden.

Für die Vergütung bieten sich betragsmäßige Pauschalen, konkret auf die Leistungsphasen 5 und 8 bezogene Zuschläge auf das Honorar oder eine Vergütung nach Stundenaufwand an.

2.8.13 AwF 130 – Logistikplanung

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Planung und Kommunikation von Logistikabläufen (Baustelleneinrichtung, Baustelleninfrastruktur, Baustellenverkehrsflächen, Lagerflächen, Lieferzonen, Standorte und Bewegungsräume von Maschinen etc.) auf Basis von Fachmodellen.“

Sofern zeitliche Abhängigkeiten bei der Logistikplanung zu berücksichtigen sind, ist es sinnvoll, diesen Anwendungsfall gemeinsam mit dem Anwendungsfall 120 zu beauftragen. Die Logistikplanung stellt auch ohne BIM eine Besondere Leistung dar, die nach AHO Heft 25 regelmäßig nach Stundenaufwand zu vergüten ist. Sofern die Leistung bei der Vergabe hinreichend genau beschrieben werden kann, ist eine betragsmäßige Pauschale möglich, die dann ggf. auf die Leistungsphasen aufgeteilt werden muss.

2.8.14 AwF 140 – Baufortschrittskontrolle

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Nutzung von mit der Terminplanung verknüpften Modellen (AwF 120 Terminplanung der Ausführung) für die terminliche Baufortschrittskontrolle (Soll/Ist-Vergleich) als eine Grundlage für das Projektcontrolling.“

Der Anwendungsfall 140 Baufortschrittskontrolle baut auf dem Anwendungsfall 120 auf und spiegelt im Kern die Erfassung des Soll-Ist-Abgleich der Ist-Termine auf der Baustelle mit den geplanten Abläufen aus der Terminplanung. Mit Hilfe dieses Anwendungsfalles können Abweichungen schnell erkannt und mit Hilfe des Anwendungsfalles 120 Kompensations- bzw. Anpassungsmaßnahmen, sofern erforderlich, eingeleitet werden.

Als Vergütungsmethode kommen ein pauschaler Aufschlag auf das HOAI-Honorar der Leistungsphase 8 oder ein Pauschalbetrag in Betracht. Bei einer nicht vom Auftragnehmer verschuldeten Verlängerung der Bauzeit wird regelmäßig eine Anpassung der Vergütung erforderlich sein.

2.8.15 AwF 150 – Änderungs- und Nachtragsmanagement

Der Anwendungsfall wird in der Liste der standardisierten Anwendungsfälle wie folgt beschrieben:

„Nutzung des Modells zur Dokumentation, Nachverfolgung und Freigabe von Planungsänderungen während der Bauausführung und zur Erfassung von Nachträgen.“

Es ist denkbar, diesen Anwendungsfall in zwei mögliche Anwendungsfälle zu unterteilen – einerseits in die vollständige Bearbeitung und Dokumentation der Änderungen durch Anpassungen des Modells, andererseits in die Nachverfolgung der vom Bauunternehmer eingereichte Nachträge mit einem Dokumentationssystem auf Basis des Modells.

Auf Grund der Tatsache, dass dieser Anwendungsfall im Infrastrukturbereich noch nicht standardisiert worden ist und noch zu klären ist, was wesentlicher Inhalt dieses Anwendungsfalles ist, können zur Vergütungsmöglichkeit nur bedingt Erfahrungswerte abgerufen werden.

Sofern eine Vergütung für diesen Anwendungsfall bereits bei Vertragsschluss vorgesehen werden soll, liegt es nahe, wie bei der Nachtragsbearbeitung generell nicht unüblich, einen Prozentsatz der Nachtragsvergütung als Planervergütung zu vereinbaren. Alternativ kann das Änderungs- und Nachtragsmanagement auch nach Stunden und nach tatsächlichem Aufwand abgerechnet werden.

2.8.16 AwF 160 – Abrechnung von Bauleistungen

Der Anwendungsfall wird in der Liste der standardisierten Anwendungsfälle wie folgt beschrieben:

„Nutzung des Modells zur regelmäßigen Dokumentation und zur Plausibilisierung von Bauleistungen und Abschlagsrechnungen.“

Diese Leistung liegt nahe an den Grundleistungen der Aufmaße und Rechnungsprüfungen. Insofern ist eine gesonderte Vergütung fraglich. Wenn lediglich ein Massenabgleich zwischen Modell und Abrechnung vorgenommen wird, dürfte sich eine Vergütung erübrigen. Wenn hingegen das Modell in Bezug zu der tatsächlichen Ausführung gesetzt werden muss oder Abrechnungsmodelle geprüft werden müssen, ist von einer Besonderen Leistung auszugehen. Ist dies der Fall, so spricht viel dafür, diese Leistung über einen pauschalen Zuschlag zur HOAI-Vergütung oder als ergänzende Prozentsätze abzurechnen, da der Umfang der Leistung direkt an die anrechenbaren Kosten gekoppelt ist.

Auf Grund der Tatsache, dass dieser Anwendungsfall im Infrastrukturbereich noch nicht standardisiert worden ist und noch zu klären ist, was wesentlicher Inhalt dieses Anwendungsfalles ist, können zur Vergütungsmöglichkeit nur bedingt Erfahrungswerte abgerufen werden.

2.8.17 AwF 170 – Abnahme- und Mängelmanagement

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Modellbasierte Durchführung von Abnahmen und digitaler Erfassung, Verortung, Dokumentation sowie Nachverfolgung der Behebung von Mängeln.“

Das modellbasierte Mängelmanagement mittels Ticketingsystemen wie BCF stellt in der praktischen Anwendung einen der am schnellsten wachsenden Anwendungsfälle und eine erhebliche praktische Verbesserung der Bauleitung dar. Neben dieser Möglichkeit können auch eigene Mängelmodelle oder spezielle Softwareprogramme zum Einsatz kommen. Je nach gewählter Anwendung ist der Aufwand variabel und hängt von der Anzahl und der Qualität der Mängel des Bauvorhabens ab.

Eine gesonderte Vergütung dieses Anwendungsfalles ist für den regelhaften Bauüberwachungsprozess nicht angezeigt. Das modellbasierte Abnahme- und Mängelmanagement unterstützt lediglich den Prozess. Wird ein anderer Auftragnehmer mit diesem Anwendungsfall beauftragt, kommt als Vergütung ein Pauschalbetrag oder eine Vergütung nach Stundenaufwand in Betracht.

2.8.18 AwF 180 – Inbetriebnahmemanagement

Der Anwendungsfall wird in der Liste der standardisierten Anwendungsfälle wie folgt beschrieben:

„Digitale, modellbasierte Unterstützung der Aufgaben des Inbetriebnahmemanagements von der Planungsphase über die Bauausführung bis hin zur Übergabe in den bestimmungsgemäßen Betrieb. Ein Fokus liegt hierbeibereichsspezifisch v. a. auf der technischen Gebäudeausstattung oder der Leit- und Steuerungstechnik.“

Auf Grund der Tatsache, dass dieser Anwendungsfall im Infrastrukturbereich noch nicht standardisiert worden ist und noch zu klären ist, was wesentlicher Inhalt dieses Anwendungsfalles ist, können zur Vergütungsmöglichkeit nur bedingt Erfahrungswerte abgerufen werden.

Jedoch ist festzuhalten, dass das Inbetriebnahmemanagement bereits für sich eine Besondere Leistung darstellt, so dass auch das Inbetriebnahmemanagement mit BIM im Zweifel als Besondere Leistung anzusehen ist. Eine Vergütung kommt als Pauschalbetrag oder nach Zeitaufwand in Betracht.

2.8.19 AwF 190 – Projekt- und Bauwerksdokumentation

Die Definition nach dem Rahmendokument Steckbriefe der Anwendungsfälle lautet wie folgt:

„Erstellung von As-built-Modellen (Revisionsmodelle) mit detaillierten Informationen zur Ausführung, z. B. verwendete Materialien und Produkte sowie ggf. Verweise auf Prüfprotokolle und weiteren Revisionsunterlagen.“

Kern dieses Anwendungsfalles ist die modellbasierte Aufbereitung des abgeschlossenen Bauzustands als As-built-Modell. Dieses kann z. B. Laserscans und Revisionsplänen erstellt werden. Es ist zudem sinnvoll, das As-Built-Modell auf Basis der Ergebnisse des Anwendungsfalles 170 zu erstellen. Grundsätzlich ist eine Bauwerksdokumentation auch im regelhaften Prozess als Grundleistung etabliert. Zu berücksichtigen ist jedoch,

dass die Erstellung eines As-built-Modells insbesondere auf Grund der Leistung der zusätzlichen Anreicherung von Bauwerksinformationen an die As-built-Modelle, sofern vom Bauherrn gefordert, sehr umfangreich sein kann. Somit kann auf Grund des zusätzlichen Aufwands der Erstellung eine Vergütung über angemessene Pauschalen oder nach Stundenaufwand möglich sein.

2.9 DEGES BIM-Leistungskatalog

Mit dem federführend von der DEGES entwickelten BIM-Leistungskatalog (BIM-LK) liegt mittlerweile ein umfassendes und praxisgerechtes Tool zur Umsetzung der unter vorstehendem Kapitel 2.8 beschriebenen anwendungsfallorientierten Vergütung von BIM-Leistungen vor.

Der DEGES BIM-LK ist in enger Zusammenarbeit mit dem Verband Beratender Ingenieure (VBI), dem Hauptverband der Bauindustrie (HDB) sowie der Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen (BVMB) entstanden; eine gemeinsame Anwendung und Erprobung sowie anschließende Evaluierung wurde verabredet.

Ausgehend von der Überlegung, dass es zunächst der Auftraggeberseite obliegt, die von ihr gewünschten Leistungen möglichst erschöpfend zu beschreiben, enthält der DEGES BIM-LK jeweils prägnante und marktverständliche Leistungsbeschreibungen der vom BMDV entwickelten Anwendungsfälle. Im Sinne einer möglichst zielgerichteten Leistungsabfrage werden zudem Unteranwendungsfälle der AwF gebildet, die – bei Projekterfordernis – eine weitere Ausdifferenzierung der Leistungsbeschreibung ermöglichen.

Die Definition bzw. Beschreibung der anwendungsfallbezogenen Leistungen erfolgt dabei zunächst unabhängig davon, ob es sich hierbei (auch) um Leistungen handelt, die Teil der Leistungsbilder der HOAI sind, und ob sie nach der HOAI als Grund- oder Besondere Leistungen zu qualifizieren sind. Dies ist nur konsequent, da die AwF ein in sich abgeschlossenes Konzept zur Beschreibung von Leistungen bilden, die zur Erreichung der BIM-Ziele erforderlich und geeignet erscheinen, und zwar gleich, ob sie Teil von Grundleistungen sein mögen. Daher sind Dopplungen zu den Beschreibungen der Planungsleistungen nach HOAI möglich, was jedoch im Ergebnis unproblematisch ist. Derartige Dopplungen treten auf der leistungsbeschreibenden Seite in der Praxis regelmäßig auf, ohne dass dies für die Auftraggeberseite nachteilig wäre, etwa, wenn Sachverhalte sowohl in der allgemeinen Baubeschreibung als auch im Leistungsverzeichnis beschrieben werden.

Entscheidend ist vielmehr, dass und wie Bieter bzw. Auftragnehmer derartige Dopplungen bei ihrer Preisfindung berücksichtigen. In diesem Fall kann eine preisliche Berücksichtigung von AwF-spezifischen Mehr- und Minderaufwänden zu etwaig parallel beauftragten Grundleistungen über Zu- und Abschläge zum Grundleistungshonorar erfolgen. Auftragnehmern steht es demnach individuell offen, Zu- und Abschläge auf das Honorar für die Grund- und Besonderen Leistungen nach der HOAI zu bilden, die dem Mehr- oder Minderaufwand Rechnung tragen, der ihnen durch die geforderte Realisierung eines BIM-AwF bei der Planung entsteht. Dies entbindet die Auftraggeberseite nicht, nach wie vor die Angemessenheit der Preise bzw. der Zu- und Abschläge im Rahmen ihrer Zuschlagsentscheidung zu prüfen und hierbei ggf. auch Unterkostenangebote auszuschneiden.

Wo solche Überschneidungen zu den Grundleistungen erkennbar nicht vorliegen bzw. vernachlässigbar erscheinen (Beispiel: AwF 040 – Visualisierung), verweist der DEGES BIM-LK hinsichtlich der Vergütung nicht auf das Zu- bzw.- Abschlagsmodell, sondern auf Vergütungsmöglichkeiten nach Einheitspreisen, Stundensätzen bzw. Pauschalen (s. hierzu und zu deren vergaberechtlicher Zulässigkeit im Einzelnen Kapitel 2.1– 2.7 dieses Gutachtens). Der DEGES BIM-LK enthält für jeden AwF und Unter-AwF einen individuellen Vorschlag zur Vergütung und ein sich – je nach Auswahl – automatisch generierendes Preisblatt.

Schließlich ordnet der DEGES BIM-LK jedem AwF bzw. Unter-AwF eine detaillierte Lieferobjektbeschreibung inklusive Datenformaten zu, die in die AIA zu integrieren sind, und leitet den Nutzer an, wie die Vertragsgestaltung vorzunehmen ist.

Dank des so geschaffenen Baukastensystems werden durch den DEGES BIM-LK standardisierte Rahmenbedingungen für die Ausschreibung von BIM-Leistungen auf der Grundlage von Anwendungsfällen geschaffen. Der Auftraggeber ist mittels dieser standardisierten Aufgaben- und Lieferobjektbeschreibungen in der Lage, die spezifischen zu beschaffenden Leistungen konkret zu benennen. Dies führt auf der Auftragnehmerseite zu einer stark erhöhten Kalkulations- und damit Preissicherheit.

Der Vorteil des DEGES BIM-LK besteht folglich in seiner Praxisorientiertheit, d. h., dass er AwF-spezifische Leistungen und Liefergegenstände umfassend und detailliert beschreibt (mit Datenformaten etc.) sowie dafür ein Vorzugsmodell zur Honorierung enthält und in einem für den Einkauf sehr einfachen Modus, d. h. „Copy-and-Paste“, umzusetzen ist. Überschneidungen zwischen den Beschreibungen von AwF- und HOAI-Leistungen sind bei seiner Anwendung zudem unerheblich, daher kann der DEGES BIM-LK selbst dann noch Anwendung finden, wenn Teile der BIM-AwF in die Grundleistungen der HOAI integriert sein sollten. Mit einer Fortschreibung der HOAI steht daher der DEGES BIM-LK ebenfalls nicht in Konkurrenz.

3. Fazit

Das Kapitel 2 macht deutlich: Es gibt umfangreiche Möglichkeiten der Vergütung von BIM-Leistungen und es herrscht aktuell noch Unsicherheit darüber, wie diese Leistungen vergütet werden können. Deutlich wird auch, dass es nicht den einen Weg gibt, wie BIM-Leistungen zu vergüten sind, sondern viele. Fakt ist, dass sich hier noch kein Vorgehen als Präferenz etabliert hat. Eine Möglichkeit der Vergütung über den von der DEGES vorgestellten Standardleistungskatalog kann hier eine sinnvolle Alternative darstellen.

Eins wird bei der Untersuchung aber deutlich. Die Beauftragung von BIM-Leistungen ist kein Novum mehr und die Erfahrung im Umgang mit BIM wächst von Tag zu Tag. Wir sind uns sicher, dass sich die Methode BIM, inkl. der damit einhergehenden Vergütung, fest am Markt etablieren wird. Welches Vergütungsmodell hier das präferierte ist, das wird der Markt zeigen.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

Autorinnen

Christian Esch, LL. M., GvW Graf von Westphalen, Rechtsanwälte Steuerberater
Partnerschaft mbB
Lisa Mathias, BIM.Hamburg
Momme Petersen, BIM.Hamburg
Lisa Zarniko, BIM.Hamburg

Stand

März 2025

Bildnachweis

Markus Braumann

Diese Publikation wird von der Bundesregierung im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Die Publikation wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.

