Leistungen und Honorierung des Regelprozesses BIM – Möglichkeit zur praxisorientierten Bewertung

Die ehemalige Bundesregierung („Ampelregierung“) hat es sich im Jahr 2021 zur Aufgabe gemacht, die HOAI nicht zuletzt aufgrund der gestiegenen technischen Anforderungen an Bauwerke und die Planungs- und Bauprozesse zu reformieren. Der Fokus der Novellierung der HOAI 202X wurde unter dem Stichwort Building Information Modelling BIM insbesondere auf die Digitalisierung der Planung gelegt.

1. In Vorbereitung der Novellierung der HOAI 202X wurde von AHO/BAK/BINGK Ende 2021 eine Facharbeitsgruppe eingerichtet, die eine „BIM-Definition“ und einen „Referenzprozess-BIM“ entwickeln sollte. Die Ergebnisse dieser FAG wurden im Februar 2023 in die Projektgruppe-Digitalisierung-Regelprozess-BIM des **Gutachterverfahrens zur „Evaluierung der Planungsbereiche der HOAI“** (Planungsbereichsgutachten **PBG***) eingebracht. Dort wurden sie mit geringen Modifizierungen zur „BIM-Definition“ und „Regelprozess-BIM“ übernommen.

Das Gutachterteam schlägt vor, in Teil 1 der HOAI unter § 2 Abs.10 **Begriffsbestimmungen** folgenden Text als BIM-Definition zu übernehmen:
Building Information Modeling (BIM) bezeichnet bei Flächen-, Objekt und Fachplanungen eine kooperative Arbeitsmethode mit digitalen und elementbasierten Modellen. Dazu werden in verschiedenen Detaillierungsstufen Geometrien und Informationen digital abgebildet und über eine gemeinsame Datenumgebung zwischen den Beteiligten ausgetauscht. (PBG S.49)

§ 3 **Leistungen und Leistungsbilder** soll um den Abs. 3 mit folgendem Text ergänzt werden:
Der Regelprozess BIM ist in Anlage 1 geregelt und umfasst Grundleistungen, die regelmäßig bei der Erbringung der Planung nach der Methode BIM im Rahmen von Flächen-, Objekt- oder Fachplanungen auszuführen sind. … (PBG S.50)

Als **Ergebnis** der Evaluierung wird zum BIM-Regelprozess und Digitalisierung ausgeführt:
Das digitale Planen, insbesondere BIM, gewinnt in der Praxis an Relevanz und entwickelt sich stetig weiter. Die HOAI als Honorarordnung sollte jedoch methodenneutral bleiben. Bisher waren einschlägige Leistungen insbesondere als Besondere Leistungen in diversen Leistungsbildern enthalten. Dort wurden sie im Rahmen dieser Evaluierung bis auf gegebenenfalls fachspezifisch erforderliche wenige Ausnahmen zugunsten eines neu entworfenen Regelprozesses BIM entfernt. Dieser Regelprozess BIM wurde mit BIM-erfahrenen Vertretungen aller Leistungsbilder und Interessengruppen erstellt. Bei der Identifikation der Grund- und Besonderen Leistungen dieses Regelprozesses wurden unter anderem die Anwendungsfälle von BIM Deutschland herangezogen. Die Grundleistungen dieses Regelprozesses sollen die Grundleistungen verschiedener Leistungsbilder ergänzen, das heißt eine alleinige Beauftragung des Regelprozesses ist nicht möglich… . (PBG S.38)

2. Aufgabe des im Mai 2024 anschließenden **Sachverständigengutachten zur Überarbeitung der Honorarberechnung in der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure** (Honorargutachten **HG****) war u.a. die *Evaluierung der Auswirkungen „Digitalisierung“ auf die Leistungsbilder. Der im Planungsbereichsgutachten erarbeitete Regelprozess BIM wird geprüft und nach Möglichkeit hinsichtlich seiner finanziellen Auswirkungen bewertet. In diesem Zusammenhang werden die bekannten BIM-Anwendungsfälle und ihre Verknüpfung mit den jeweiligen Planungsbereichen überprüft; hier v. a. die Abgrenzung BIM-Regelprozess zu Besonderen Leistungen.* (HG S.9)

PBG*: Im Auftrag des BBSR und BBR, Evaluierung der Planungsbereiche der HOAI – Endbericht – Oktober 2023

HG**: Im Auftrag des BMWK, Sachverständigengutachten zur Überarbeitung der Honorarberechnung in der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – Endbericht 17.01.2025

Als **Ergebnis** wird vorgeschlagen, … *den neuen Absatz 3 wie folgt zu ändern: „Der Regelprozess BIM ist in Anlage 1 geregelt und umfasst Standardleistungen* (Standardleistungen BIM anstelle Grundleistungen)*, die im Rahmen von Flächen-, Objekt- oder Fachplanungen zur ordnungsgemäßen Erfüllung eines Auftrags, bei dem die Methode BIM vereinbart ist, regelmäßig auszuführen sind. … In der Folge sind Grundlagen, Leistungsumfang, erwartete Ergebnisse, Vergütung und dgl. projektspezifisch zu vereinbaren. Ohne Vereinbarung tritt der Regelprozess BIM nicht hinzu.* (HG S.12)

Zur **Honorierung** des Regelprozesses ist im Endbericht folgende Aussage zu finden:
… In der Folge kommen die Gutachtenden zu dem Schluss, dass die BIM-Anforderungen nicht in die Honorartafeln einzurechnen, sondern zwischen den Vertragsparteien projektspezifisch zu vereinbaren sind. Dies umfasst neben der Honorierung auch die Leistungsdefinitionen, z. B. mittels AIA. In den Honorartafeln ist der BIM Regelprozess nicht per se enthalten. (HG S.122)

3. Der **Regelprozess BIM** soll folgende Inhalte haben: (PBG S.28)
- *das Mitwirken bei der Erarbeitung und Fortschreibung eines BIM-Abwicklungsplans (BAP) auf der Grundlage von Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA),*
- *das Nutzen einer bereitgestellten gemeinsamen Datenumgebung zum Austausch der Informationen und Ergebnisse,*
- *die durchgängige Planung des Objektes anhand von Fachmodellen als grundlegende Informationsträger in einer der Leistungsphase entsprechenden, geometrischen und alphanumerischen Planungstiefe,*
- *das Mitwirken bei der technischen Zusammenführung und technischen Abstimmung der Fach-modelle der an der Planung fachlich Beteiligten zu Koordinationsmodellen und*
- *das Ableiten von zur Planung erforderlichen Informationen und Ergebnissen, wie zum Beispiel alphanumerischen Daten, Mengen, Flächen-, Raum- oder Bauteillisten, sowie von 2D-Plänen im Wesentlichen aus den Fachmodellen.“*

Im Gutachten werden **Besondere Leistungen** formuliert, die die Grundleistungen / Standardleistungen BIM abgrenzen. Diese sind auf den konkreten Einzelfall zu beziehen. Die Aufzählung ist nicht abschließend: (PBG S.29)
- *Mitwirken beim Erstellen von Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA)*
- *Koordination der Erarbeitung und Fortschreibung eines BIM-Abwicklungsplans (BAP)*
- *Einrichten und Betreiben einer gemeinsamen Datenumgebung*
- *Erstellen eines digitalen Bedarfsmodells mit Programm- und Raumanforderungen*
- *Aufmaß zur Überführung in ein digitales Modell*
- *Erstellen eines digitalen Bestandsmodells*
- *Bereitstellen von technisch bereinigten Fachmodellen in einem über die Anforderungen des Planungsablaufs hinausgehenden Turnus*
- *Erstellen von digitalen Modellen mit einem erhöhten Detaillierungsgrad oder nach besonderen Anforderungen hinsichtlich Attribuierung, Datenstruktur oder Bearbeitungssoftware*
- *Aufbereiten von digitalen Modellen zur Visualisierung nach besonderen Anforderungen*
- *Prüfen von digitalen Modellen an der Planung fachlich Beteiligter auf Einhaltung der formalen Anforderungen zur Modellierung, insbesondere aus AIA und BAP*
- *Aufbereiten von digitalen Modellen für Simulationen, Nachweisführungen, Zertifizierungen oder andere besondere Auswertungen*
- *Modellbasierte Kostenplanung*
- *Modellbasierte Terminplanung*
- *Besondere Detaillierung oder Attribuierung von digitalen Modellen zur Vorbereitung der Vergabe*
- *Erfassen und Auswerten des Baufortschritts in digitalen Modellen*
- *Modellbasierte Aufmaßprüfung*
- *Modellbasiertes Dokumentieren und Nachverfolgen von Mängeln*
- *Erstellen von digitalen Modellen des ausgeführten Objekts*

- *Erstellen von digitalen Modellen*

Besonderer Hinweis zur BL: *Prüfen von digitalen Modellen an der Planung fachlich Beteiligter auf Einhaltung der formalen Anforderungen zur Modellierung, insbesondere aus AIA und BAP*.
Hieraus ergeben sich aus der Sicht des Verfassers bei der Vereinbarung des Regelprozesses BIM folgende Präzisierungen zu den Rollenbildern der BIM-Gesamt- und BIM-Fachkoordination:
- die BL ist als der technisch-formale Teil der BIM-Gesamtkoordination zu verstehen,
- der räumlich-geometrische Teil der BIM-Gesamtkoordination gehört zu den Standardleistungen BIM der Objektplanungen,
- die BIM-Fachkoordination gehört zu den Standardleistungen BIM der Objekt- und Fachplanungen.

4. Da im Honorargutachten kein Vorschlag für die Honorierung der Standardleistungen BIM gemacht wird, ... *die BIM-Anforderungen ... zwischen den Vertragsparteien projektspezifisch zu vereinbaren sind* und *in den Honorartafeln ... der BIM Regel-prozess ... nicht per se enthalten* ist (HG S.122), hat die Fachkommission BIM des AHO bei der Überarbeitung ihres AHO-Grünen Heftes Nr. 11 Leistungen Information Modeling zur Orientierung eine **Methode zur honorarmäßigen Bewertung** der Leistungen des Regelprozesses BIM erarbeitet. Durch die Beteiligung von Vertretern der Auftragnehmer- und auch Auftraggeberseite in der Fachkommission finden die Interessen beider Seiten bei der Ausarbeitung Berücksichtigung.

Vorgeschlagen wird eine anforderungsbezogene, orientierende Bewertung und Bepunktung der Merkmale Organisation, Koordination und Dokumentation von sehr gering bis sehr hoch. Die Merkmale werden mit Kriterien unterlegt. Die Bewertung einzelner Kriterien kann auch mit null Punkten erfolgen.
Damit wird sichergestellt, dass die Bewertung projektbezogen erfolgen kann. Weiterentwicklungen im Software-Bereich, die zur Vereinfachung bei der Leistungserbringung führen, können berücksichtigt werden. Die Bewertung kann angepasst werden.
Die Bepunktung führt zu einem prozentualen Zuschlag auf das Grundhonorar in den Leistungsphasen 1 bis 5 der Leistungsbilder der HOAI. Die ergänzenden Standardleistungen BIM in den Leistungsphasen 6 bis 9 können derzeit noch nicht in einem Regelprozess abgebildet werden und werden deshalb als Besondere Leistungen definiert.
Ein maximaler Zuschlag von 20 % wird aufgrund aufwandsbezogener Nachkalkulation von Projekten als angemessen gesehen.

Bewertungsmatrix mit genannten Merkmalen und Kriterien.
Objektbeispiel mit durchschnittlichen Anforderungen.

Ermittlung des Zuschlags auf das Grundhonorar in den LPH 1-5 bei der						260111_AHO-FKBIM
Merkmale mit Kriterien.	**Bewertung** anforderungsbezogen.					
Die Bewertung einzelner Kriterien ohne Anforderungen mit "0 %" ist möglich	**sehr geringe Anforderungen**	**geringe Anforderungen**	**durchschnittl. Anforderungen**	**hohe Anforderungen**	**sehr hohe Anforderungen**	**ermittelter Zuschlag**
01 Organisation (min 1,5% - max 7,5%)	1,5%	3,0%	4,5%	6,0%	7,5%	
- Mitwirken bei der Erarbeitung und Fortschreibung des BAP		1,0%				
- Nutzen einer Kollaborationsplattform				2,0%		
- Anforderungen an geometrische Durcharbeitung und Attribuierung				2,0%		
ermittelt	0,0%	1,0%	0,0%	4,0%		**5,0%**
02 Koordination (min 1,5% - max 7,5%)	1,5%	3,0%	4,5%	6,0%	7,5%	
- Anzahl und Komplexität der Fachmodelle		1,0%				
- Intervalle der Lieferung bereinigter Fachmodelle		1,0%				
- Anforderungen an die modellbasierte Trassen-, Installations-, Schlitz- und Durchbruchsplanung				2,0%		
ermittelt	0,0%	2,0%	0,0%	2,0%		**4,0%**
03 Dokumentation (min 1,0% - max 5,0%)	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	
- Häufigkeit der 2-D-Planlieferungen und alphanummerischer Auswertungen			1,5%			
- Umfang alphanummerischer Auswertungen				2,0%		
ermittelt	0,0%	0,0%	1,5%	2,0%	0,0%	**3,5%**
ermittelter Zuschlag bei Beauftragung des BIM-Regelprozess	0,0%	3,0%	1,5%	8,0%	0,0%	**12,5%**
maximal möglicher Zuschlag bei Beauftragung des BIM-Regelprozess	4,0%	8,0%	12,0%	16,0%	20,0%	

Beispiel Berechnung Honorarzuschlag:
100.000 € Grundhonorar, LPH 1-5 Objektplanung Gebäude = 52%, ermittelter Zuschlag 12,5%,
→ Honorarzuschlag 100.000 € x 52 % x 12,5% ergibt 6.500 €.

Bei nicht durchgängiger Beauftragung der Leistungsphasen 1 bis 5 werden zusätzliche Festlegungen des Auftraggebers erforderlich. Z.B. Schnittstellendefinitionen und Informationslauf bei Leistungsübergängen zwischen den unterschiedlichen Auftragnehmern, Definition von Teilergebnissen (Modellqualität, Attribuierung).

In der Überarbeitung des Grünen Heftes 11 werden alle Leistungsbilder der HOAI, die mit der Methode-BIM erbracht werden können, synoptisch dargestellt. Grundleistungen, Besondere Leistungen und Standardleistungen BIM. Besondere Leistungen werden honorarmäßig zur Orientierung bewertet.

260202 AHO-Fachkommission BIM / Dipl.Ing. Architekt Georg Brechensbauer