

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 2. Auflage . . . . .	V
Vorwort zur 1. Auflage . . . . .	VII
Inhaltsverzeichnis . . . . .	IX
Literaturverzeichnis . . . . .	XIII
<b>Kapitel 1 Einführung in Building Information Modeling (BIM) – BauwerksInformationsModell . . . . .</b>	<b>1</b>
1. Der neue Planungsprozess. . . . .	1
2. Kompetenzträger und Informationslieferanten . . . . .	10
<b>Kapitel 2 Prozessbeteiligte, Grundlagen und Erläuterungen zur Entwicklung des BIM-Prozessleitbildes . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>Kapitel 3 Der Planungsprozess Objektplanung § 34 HOAI mit BIM . . . . .</b>	<b>37</b>
1. Vorwort. . . . .	37
2. Zeitstrahl und Leistungsphasen. . . . .	38
3. Prozessleitbild . . . . .	39
<b>Kapitel 4 Erläuterung zum Planungsprozess Objektplanung § 34 HOAI mit BIM . . . . .</b>	<b>95</b>
<b>Kapitel 5 BIM-Anwendungsfälle . . . . .</b>	<b>105</b>
<b>Kapitel 6 Neue Leistungsbilder und Begrifflichkeiten bei Pla- nungsleistungen mit BIM . . . . .</b>	<b>123</b>
<b>Kapitel 7 Vorschlag zur Honorierung . . . . .</b>	<b>129</b>
<b>Kapitel 8 Kommentierung der Ableitung der Honorare zu BIM . . . . .</b>	<b>134</b>
1. Vorwort. . . . .	134
2. Vergleich der verschiedenen Leistungsbilder unter BIM . . . . .	135
2.1 Gebäude und Innenräume – Freianlagen . . . . .	135
2.2 Gebäude und Innenräume – Ingenieurbauwerke . . . . .	136
2.3 Gebäude und Innenräume – Verkehrsanlagen . . . . .	136

2.4	Gebäude und Innenräume – Tragwerksplanung. . . . .	137
2.5	Gebäude und Innenräume – Technische Ausrüstung . . . . .	137
<b>Kapitel 9 Leistungsbilder und Honorarbewertung der Regelleistungen zu BIM. . . . .</b>		
		139
1.	Leistungsbild Gebäude und Innenräume mit BIM . . . . .	139
2.	Leistungsbild Freianlagen mit BIM . . . . .	147
3.	Leistungsbild Ingenieurbauwerke mit BIM. . . . .	161
4.	Leistungsbild Verkehrsanlagen mit BIM. . . . .	171
5.	Leistungsbild Tragwerksplanung mit BIM . . . . .	181
6.	Leistungsbild Technische Ausrüstung mit BIM. . . . .	185
7.	Würdigung BIM-Gesamtkoordination . . . . .	191
8.	Beispielrechnungen Honorar mit HOAI-Grundleistungen und BIM-Regelleistungen. . . . .	193
<b>Kapitel 10 Kommentierung der Regelleistungen zu BIM . . . . .</b>		
		200
1.	Vorwort. . . . .	200
2.	Kommentierungen . . . . .	201
2.1	Leistungsbild Gebäude und Innenräume mit BIM in Anlehnung an § 34 HOAI . . . . .	201
2.1.1	Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung . . . . .	201
2.1.2	Leistungsphase 2 – Vorplanung . . . . .	204
2.1.3	Leistungsphase 3 – Entwurfsplanung . . . . .	206
2.1.4	Leistungsphase 4 – Genehmigungsplanung . . . . .	207
2.1.5	Leistungsphase 5 – Ausführungsplanung (Teil 1 bis Beginn LPH 6) . . . . .	207
2.1.6	Leistungsphase 6 – Vorbereitung der Vergabe . . . . .	210
2.1.7	Leistungsphase 7 – Mitwirkung bei der Vergabe . . . . .	210
2.1.8	Leistungsphase 8 – Objektüberwachung und Dokumentation . . . . .	211
2.1.9	Leistungsphase 9 – Objektbetreuung . . . . .	212
2.2	Leistungsbild Freianlagen mit BIM in Anlehnung an § 39 HOAI. . . . .	212
2.2.1	Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung . . . . .	212
2.2.2	Leistungsphase 2 – Vorplanung . . . . .	216
2.2.3	Leistungsphase 3 – Entwurfsplanung . . . . .	218
2.2.4	Leistungsphase 4 – Genehmigungsplanung . . . . .	219
2.2.5	Leistungsphase 5 – Ausführungsplanung . . . . .	220
2.2.6	Leistungsphase 6 – Vorbereitung der Vergabe . . . . .	220
2.2.7	Leistungsphase 7 – Mitwirkung bei der Vergabe . . . . .	221
2.2.8	Leistungsphase 8 – Objektüberwachung und Dokumentation . . . . .	222
2.2.9	Leistungsphase 9 – Objektbetreuung . . . . .	223

2.3	Leistungsbild Ingenieurbauwerke mit BIM in Anlehnung an § 43 HOAI . . . . .	223
2.3.1	Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung . . . . .	223
2.3.2	Leistungsphase 2 – Vorplanung . . . . .	227
2.3.3	Leistungsphase 3 – Entwurfsplanung . . . . .	229
2.3.4	Leistungsphase 4 – Genehmigungsplanung . . . . .	230
2.3.5	Leistungsphase 5 – Ausführungsplanung . . . . .	231
2.3.6	Leistungsphase 6 – Vorbereitung der Vergabe . . . . .	232
2.3.7	Leistungsphase 7 – Mitwirkung bei der Vergabe . . . . .	233
2.3.8	Leistungsphase 8 – Bauoberleitung . . . . .	233
2.3.9	Leistungsphase 9 – Objektbetreuung . . . . .	234
2.4	Leistungsbild Verkehrsanlagen mit BIM in Anlehnung an § 47 HOAI . . . . .	234
2.4.1	Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung . . . . .	234
2.4.2	Leistungsphase 2 – Vorplanung . . . . .	238
2.4.3	Leistungsphase 3 – Entwurfsplanung . . . . .	240
2.4.4	Leistungsphase 4 – Genehmigungsplanung . . . . .	241
2.4.5	Leistungsphase 5 – Ausführungsplanung . . . . .	241
2.4.6	Leistungsphase 6 – Vorbereitung der Vergabe . . . . .	242
2.4.7	Leistungsphase 7 – Mitwirkung bei der Vergabe . . . . .	243
2.4.8	Leistungsphase 8 – Bauoberleitung . . . . .	244
2.4.9	Leistungsphase 9 – Objektbetreuung . . . . .	245
2.5	Leistungsbild Tragwerksplanung mit BIM in Anlehnung an § 51 HOAI . . . . .	245
2.5.1	Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung . . . . .	245
2.5.2	Leistungsphase 2 – Vorplanung . . . . .	246
2.5.3	Leistungsphase 3 – Entwurfsplanung . . . . .	247
2.5.4	Leistungsphase 4 – Genehmigungsplanung . . . . .	248
2.5.5	Leistungsphase 5 – Ausführungsplanung . . . . .	249
2.5.6	Leistungsphase 6 – Vorbereitung der Vergabe . . . . .	249
2.6	Leistungsbild Technische Ausrüstung mit BIM in Anlehnung an § 55 HOAI . . . . .	250
2.6.1	Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung . . . . .	250
2.6.2	Leistungsphase 2 – Vorplanung . . . . .	252
2.6.3	Leistungsphase 3 – Entwurfsplanung . . . . .	252
2.6.4	Leistungsphase 4 – Genehmigungsplanung . . . . .	253
2.6.5	Leistungsphase 5 – Ausführungsplanung (Teil 1 bis Beginn LPH 6) . . . . .	253
2.6.6	Leistungsphase 6 – Vorbereitung der Vergabe . . . . .	254
2.6.7	Leistungsphase 7 – Mitwirkung bei der Vergabe . . . . .	254
2.6.8	Leistungsphase 8 – Bauoberleitung . . . . .	255
2.6.9	Leistungsphase 9 – Objektbetreuung . . . . .	256

**Kapitel 11 BIM in der HOAI 202x . . . . . 257**  
**Schlusswort . . . . . 264**  
**Autorenvorstellung . . . . . 267**  
**Stichwortverzeichnis . . . . . 271**