

Inhalt

1	Grundlagen	19
1.1	Projektmanagement in offenen Prozessen	20
1.1.1	Projekte im Wandel	20
1.1.2	Neue Projektmanagement- und Prozessmodelle	20
1.1.3	Neue Anforderungen an das Projektmanagement	23
1.1.4	Fazit	27
1.2	Aufgaben und Abgrenzungen	27
1.2.1	Konstellation und Abgrenzung der Projektbeteiligten	27
1.2.2	Leistungen und Ziele des Projektmanagements	30
1.2.3	Die verschiedenen Rollen des Projektsteuerers	32
1.2.3.1	Der Bauherr als Projektsteuerer	32
1.2.3.2	Der Architekt als Projektsteuerer	33
1.2.3.3	Der Fachingenieur als Projektsteuerer	34
1.2.3.4	Der Bauleiter als Projektsteuerer	34
1.2.4	Die Projektorganisation – Ebenen und Ziele	35
1.2.4.1	Die Projektbeteiligten	35
1.2.4.2	Interne und externe Projektsteuerung	37
1.2.4.3	Ausblick auf eine bessere Projektorganisation	40
1.2.5	Abgrenzung von Objekt und Projekt	40
1.3	Grundlagen des Projektmanagements	42
1.3.1	Leistungsbild und Honorarordnung des AHO	42
1.4	Technisches Projektmanagement TGA	52
1.4.1	Qualitätssicherung TGA	53
1.4.2	Leistungsbild in den Planungsphasen LPH 1 bis 5	54
1.4.3	Leistungsbild im Vergabeprozess LPH 6 bis 7	57
1.4.4	Leistungsbild in der Ausführungsphase LPH 8	58
1.5	Inbetriebnahmemanagement	58
1.5.1	Allgemeine Erläuterung	58
1.5.2	Leistungen Stufe 1: Grundlagenermittlung	60
1.5.3	Leistungen Stufe 2: Planung des IBM	61
1.5.4	Leistungen Stufe 3: Durchführung des IBM	62
1.5.5	Leistungen Stufe 4: Abschluss des IBM	63

Vorlagen zum Herunterladen zu Kapitel 1 (<https://s.fhg.de/baumanagement-7A>)

Formulare

F1.01.01 Inhaltsverzeichnis Projekthandbuch

F1.01.02 Liste der verfügbaren Formulare und Checklisten

2	Projektablauf	65
2.1	Effiziente Planungs- und Bauabläufe durch Prozessmanagement	68
2.1.1	Einleitung	68
2.1.2	Grundlagen der Prozesstheorie	69
2.1.3	Prozessanalyse und -optimierung	72
2.1.3.1	Prozessmodell	72
2.1.3.2	Durchlaufzeit	72
2.1.3.3	Informationsfluss	74
2.1.3.4	Organisationsgestaltung	74
2.1.4	Konzepte zur Prozessreorganisation	74
2.1.4.1	Business Process Reengineering	75
2.1.4.2	Kaizen	75
2.1.4.3	Business Transformation	76
2.1.5	Zusammenfassung	78
2.2	Agil und Lean im Projektmanagement	78
2.2.1	Problemstellung und Lösungsansätze	78
2.2.1.1	Wandel im Daily Doing – Agil, Lean, hybrid, digital	78
2.2.1.2	Führungs-, Unternehmens- und Projektteamkultur	81
2.2.1.3	Klassisches Projektmanagement	82
2.2.2	Lean Management	84
2.2.2.1	Agil und lean beginnt bei lean	84
2.2.2.2	Lean Thinking – Mensch und Methode	85
2.2.2.3	Das Last Planner System™ – Basis für das Lean Construction Management	85
2.2.2.4	Taktplanung und Taksteuerung	88
2.2.2.5	Lean Construction Management in der Praxis – Zehn-Schritte- Leitfaden	89
2.2.3	Kanban – Lean Management für Workflows	97
2.2.3.1	Aufgabenorganisation	97
2.2.3.2	Kapazitäten- und Ressourcenplanung	99
2.2.3.3	Kanban kompakt	99
2.2.4	Agile Methoden im Projektmanagement	100
2.2.4.1	Lernen von der IT	100
2.2.4.2	Scrum – iteratives Arbeiten	102
2.2.4.3	Die Artefakte im Scrum	103
2.2.4.4	Die Ereignisse im Scrum	104
2.2.4.5	Die Rollen im Scrum	105
2.2.4.6	Transfer in das Projektmanagement	106
2.2.5	Gegenüberstellung der Methoden	107
2.2.6	Hybrides Projektmanagement Agil + Lean + klassisch)	111
2.2.6.1	Workflow des hybriden Projektmanagements	113
2.2.6.2	Projektstart (Lean)	114
2.2.6.3	Projektplanung (Lean und Agil)	118

2.2.6.4	Iteratives Teamwork beim hybriden Projektmanagement	122
2.3	Gesamtprojekttablauf	124
2.3.1	Referenzmodell Leistungsphase 0: Projektentwicklung/Bedarfsplanung	128
2.3.2	Referenzmodell Leistungsphasen 1 und 2: Grundlagenermittlung und Vorplanung	132
2.3.3	Referenzmodell Leistungsphasen 3 und 4: Entwurfsplanung und Genehmigungsplanung	137
2.3.4	Referenzmodell Leistungsphase 5: Ausführungsplanung	146
2.3.5	Referenzmodell Leistungsphasen 6 und 7: Vorbereitung der Vergabe und Mitwirken bei der Vergabe	154
2.3.6	Referenzmodell Leistungsphase 8: Baudurchführung und Objektüberwachung	160

Vorlagen zum Herunterladen zu Kapitel 2 (<https://s.fhg.de/baumanagement-7A>)

Checklisten

C2.01.01	Checklisten für die Projektvorbereitung/Grundlagenermittlung
C2.01.02	Bauherrenvorgaben
C2.01.03	Bestandsuntersuchung
C2.01.04	Baugrund
C2.01.05	Nachbarschaft
C2.01.06	Lagepläne im Maßstab 1 : 200, 1 : 500 und 1 : 1000
C2.01.07	Vertragsvorbereitung und -abschluss
C2.02.01	Checklisten für die Vorplanung
C2.02.02	Checklisten für die Entwurfsplanung
C2.02.03	Checklisten für die Genehmigungsplanung
C2.02.04	Bauantrag Gebäude
C2.03.01	Checklisten für die Ausführungsplanung
C2.03.02	Zeichnungen allgemein
C2.03.03	Ausführungszeichnungen – Ansichten
C2.03.04	Ausführungszeichnungen – Fundamentpläne
C2.03.05	Ausführungszeichnungen – Geschossgrundrisse
C2.03.06	Ausführungszeichnungen – Schnitte
C2.03.07	Ausführungszeichnungen – Prüfung der Übereinstimmung
C2.03.08	Ausführungszeichnungen – ergänzende Hinweise
C2.03.09	Detailzeichnungen – Fenster und Türen
C2.03.10	Detailzeichnungen – Treppen
C2.03.11	Detailzeichnungen – Werksteinarbeiten
C2.03.12	Detailzeichnungen – erforderliche Detailzeichnungen
C2.03.13	Sonderzeichnungen für die Gebäudetechnik
C2.03.14	Sonderzeichnungen für den Stahlbau
C2.03.15	Sonderzeichnungen für den Stahlbetonbau – Fertigteile
C2.03.16	Sonderzeichnungen für den Stahlbetonbau – Stahlbetonzeichnungen
C2.03.17	Ausschreibung und Vorbereitung der Vergabe
C2.03.18	Auftragsvorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe

C2.04.01 Bauausführung
 C2.04.02 Bauausführung – Arbeitsausführung
 C2.04.03 Bauausführung – Aufgabe
 C2.04.04 Bauausführung – Ausführungszeichnungen
 C2.04.05 Bauausführung – Baustelle
 C2.04.06 Bauausführung – Bautagebuch
 C2.04.07 Bauausführung – Firmenkoordination
 C2.04.08 Bauausführung – Projektdaten
 C2.04.09 Bauausführung – Ergänzende Prüfungen und Abrechnung
 C2.04.10 Bauausführung – Rohbauarbeiten
 C2.04.11 Bauausführung – Überwachung
 C2.04.12 Bauausführung – Verträge
 C2.05.01 Gewährleistung und Haftung
 C2.05.02 Leistungsabnahme
 C2.05.03 Übergabe von Bauwerken und sonstigen baulichen Anlagen
 C2.06.01 Checklisten zum Gebäudemanagement/Instandhaltung
 C2.07.01 Checklisten zur Integration der Nutzerplanung
 C2.08.01 Checkliste für Verkauf
 Formulare
 F2.01.01 Projektentwicklungsrichtlinie

3 Handlungsbereich A: Organisation, Koordination, Information und Dokumentation 167

3.1 Allgemeines zur Projektdefinition 170

3.1.1 Definition der Projektziele 170

3.1.1.1 Bedarfsplanung 170

3.2 Projektstruktur 172

3.2.1 Definition der Projektstruktur 172

3.2.2 Definition der Aktivitäten 175

3.2.3 Multiprojektstruktur 176

3.3 Projektorganisation 176

3.3.1 Ziele der Projektorganisation 176

3.3.2 Grundsätze der Projektorganisation 177

3.3.3 Grundstruktur der Projektorganisation 177

3.3.4 Festlegung von Zuständigkeiten und Informationswegen 178

3.4 Projektkoordination 179

3.4.1 Allgemeines 179

3.4.2 Koordination als Kernaufgabe der Planung 180

3.4.3 Verschiedene Bereiche der Koordination 182

3.4.3.1 Die übergeordnete Koordination 183

3.4.3.2 Die vertragliche Koordination 183

3.4.3.3 Die kostenmäßige Koordination 184

3.4.3.4	Die terminliche Koordination	184
3.4.3.5	Die technische Koordination	185
3.4.4	Die praxisnahe Koordination	185
3.5	Die Führung des Projekts	187
3.5.1	Teambildung	187
3.5.2	Spielregeln im Team	188
3.5.3	Der Problemlösungsprozess	189
3.5.4	Das Konfliktmanagement	190
3.5.5	Gesprächsführung	191
3.5.5.1	Gesprächsarten	192
3.5.5.2	Hybride Gesprächssituationen	197
3.6	Das Besprechungswesen	198
3.6.1	Allgemeines	198
3.6.2	Die Besprechungsorganisation	198
3.6.3	Protokolle mit verantwortlichem Bearbeiter	201
3.6.4	Die Aktivitätenverfolgung	201
3.6.5	Aufgaben der Projektsteuerung	201
3.7	Das Protokoll- und Berichtswesen	202
3.7.1	Protokollwesen	202
3.7.2	Die Strukturierung der Protokolle der Status- und Projektbesprechungen	203
3.7.3	Die Strukturierung der Planungsbesprechungsprotokolle	204
3.7.4	Die Strukturierung der Baubesprechungsprotokolle	204
3.7.5	Statusbericht	204
3.7.5.1	Die Verteilerliste von Schriftstücken	205
3.8	Das Korrespondenzwesen	206
3.8.1	Ziel des Korrespondenzwesens	206
3.8.2	Dokumentation	206
3.8.3	Verteilung Schriftverkehr	206
3.8.4	Schriftverkehr	207
3.9	Das Projekthandbuch	207
3.9.1	Allgemeines	207
3.9.2	Zweck des Projekthandbuchs	208
3.9.3	Vorteile und Nutzen	210
3.9.4	Gliederung	212
3.10	Das Entscheidungs- und Änderungsmanagement	217
3.10.1	Änderungsrisiken während des Projektverlaufs	218
3.10.2	Referenzmodell Entscheidungs- und Änderungsmanagement	219
3.10.2.1	Das Formular für den Entscheidungs- und Änderungsantrag	222
3.10.2.2	Liste der Änderungen	222
3.10.2.3	Änderungsmöglichkeiten und Änderungskosten während des Projektverlaufs	223
3.10.2.4	Kriterien des Entscheidungs- bzw. Änderungsantrags	224

3.11	Risikomanagement und Prävention	224
3.11.1	Risikoanalyse und -identifikation	227
3.11.2	Risikobewertung	227
3.11.3	Risikosteuerung und -überwachung	228
3.11.4	Operatives Risk Management	229

Vorlagen zum Herunterladen zu Kapitel 3 (<https://s.fhg.de/baumanagement-7A>)

Formulare

F3.01.01	Projektstrukturplan (PSP) allgemein
F3.01.02	Projektstruktur- funktionsbezogen
F3.01.03	Projektstruktur - objektbezogen
F3.02.01	Organigramm der Projektorganisation allgemein
F3.02.02	Organigramm der Projektorganisation – Beispiel
F3.03.01	Projektbeteiligtenliste allgemein
F3.03.02	Projektbeteiligtenliste Adressenliste
F3.04.01	Festlegung der Gesprächskreise allgemein
F3.04.02	Festlegung der Gesprächskreise
F3.05.01	Verantwortlichkeiten Bauherr/Projektbeteiligte allgemein
F3.05.02	Verantwortlichkeiten Bauherr/Projektbeteiligte
F3.06.01	Verantwortlichkeiten der Sitzungsteilnehmer
F3.08.01	Projektbericht
F3.09.01	Sitzungskalender/Jour fixe
F3.09.02	Einladung zur Besprechung
F3.09.03	Anwesenheitsliste
F3.09.04	Protokoll
F3.09.05	Liste der offenen Punkte
F3.12.01	Integration der Nutzerplanung
F3.12.02	Nutzerbeteiligung
F3.14.01	Planverzeichnis
F3.14.02	Planeingangs- und Planausgangsliste
F3.15.01	Entscheidungsmanagement
F3.15.02	Entscheidungsvorlage
F3.15.03	Liste der Entscheidungen
F3.15.04	Änderungsantrag
F3.15.05	Liste der Änderungen

4 Handlungsbereich B: Qualitäten und Quantitäten **231**

4.1	Qualitätsformen im Projekt	233
4.1.1	Einleitung	233
4.1.2	Definition der Qualität	233
4.1.3	Projektqualität	234
4.1.4	Maßnahmen zur Sicherung der Projektqualität	235
4.1.5	Objektqualität	237
4.1.6	Maßnahmen zur Qualitätskontrolle	239

4.2	Qualitätssicherung Projektvorbereitung	241
4.2.1	Bedarfsplanung	241
4.2.2	Nutzerorientierte Bedarfsplanung	245
4.2.2.1	Inhalte des Nutzerbedarfsprogramms	246
4.2.3	Standortbeurteilung	251
4.3	Qualitätssicherung Planung	255
4.3.1	Planprüfung und -freigabe	255
4.3.2	Bemusterungsverfahren	260
4.3.2.1	Ablaufplan des Bemusterungsverfahrens	260
4.3.2.2	Arten von Bemusterungen	261
4.3.3	Das Raumbuch	264
4.3.3.1	Zweck des Raumbuchs	264
4.3.3.2	Definition des Raumbuchs	265
4.3.3.3	Räume und Ausstattungen	266
4.3.3.4	Auflistungen	266
4.3.3.5	Kataloge	266
4.3.3.6	Raumtypen und ihre Nutzung	267
4.4	Qualitätssicherung Ausführungsvorbereitung	267
4.4.1	Ausführungszeichnungen/Werkstatt- und Montagepläne	267
4.4.2	Konformitätskontrolle der Planungsergebnisse	274
4.4.3	Überprüfen des Leistungsverzeichnisses als Vorbereitung der Vergabe	278
4.4.4	Auswertung der Angebote	283
4.4.5	Auswirkung der Nebenangebote	291
4.5	Qualitätssicherung Ausführung	296
4.5.1	Qualitätskontrolle	296
4.5.2	Überwachung der Leistungserfüllung der Objektüberwachung	297
4.5.3	Überprüfung der vertraglichen Leistungen und Vorbereiten der Abnahme	297
4.6	Qualitätssicherung Projektabschluss	298
4.6.1	Analysieren und Bewerten der Auflistung von Verjährungsfristen für Mängelansprüche	298
4.6.2	Abnahme und Mängelbeseitigung mithilfe von IT-Tools	298

Vorlagen zum Herunterladen zu Kapitel 4 (<https://s.fhg.de/baumanagement-7A>)

Checklisten

- C4.05.01 Checkliste für Qualitäten
- C4.05.02 Checkliste für Bemusterungen

5	Handlungsbereich C: Kosten und Finanzierung	301
5.1	Allgemeines	303
5.1.1	Zweck	303
5.1.2	Sieben Fehler in der Bauplanung	304
5.1.3	Verantwortung und Entscheidungen der Auftraggeber bei Bauinvestitionen	305
5.1.3.1	Baukostenkontrolle als Konzept verbesserter Entscheidungsorganisation	305
5.1.3.2	Verantwortung für Kostensicherheit und wirtschaftliches Bauen	305
5.1.3.3	Inhalte von Bauherrenentscheidungen	306
5.1.3.4	Der Bauherr und seine Entscheidungsgremien	307
5.1.3.5	Projektdurchführung	307
5.1.4	Zusammenfassung	309
5.2	Grundlagen der Kostenplanung	310
5.2.1	Begriffsdefinition nach DIN 276	310
5.2.2	Kostengliederung	319
5.2.3	Kostenermittlungsschritte in den Leistungsphasen der HOAI	321
5.2.3.1	Kostenrahmen	321
5.2.3.2	Kostenschätzung	321
5.2.3.3	Kostenberechnung	322
5.2.3.4	Erweiterung der Kostenberechnung zum Kostenanschlag	322
5.2.3.5	Kostenfeststellung	322
5.2.4	Von der Kostenermittlung zur Kostenplanung	322
5.2.4.1	Verantwortung für Kostensicherheit und wirtschaftliches Bauen	324
5.2.5	Ermittlungsmethoden und Kostensicherheit bei Herstellungskosten	327
5.3	Kosten in der Projektvorbereitung	335
5.3.1	Allgemeine Verfahrensmerkmale	335
5.3.2	Koordination von Kostenermittlungen mit Finanz- und Investitionsplanung	335
5.3.2.1	Ermitteln und Beantragen von Investitions- und Fördermitteln	335
5.3.3	Kostenrahmen	342
5.3.3.1	Kostenrahmenplanung mit Bezug auf Nutzeinheiten	342
5.3.3.2	Kostenrahmenplanung mit Flächenbezug	343
5.3.3.3	Begleitende Wirtschaftlichkeitsprüfungen	347
5.3.4	Ziele und Zeitpunkte von Folgekostenermittlungen	348
5.4	Kosten in der Planung	348
5.4.1	Überprüfung der Kostenschätzung und Kostenberechnung	348
5.4.2	Kostenkontrolle als Grundlage der Kostensteuerung	354
5.4.2.1	Allgemeines	354
5.4.2.2	Kostenkontrolle als Dokumentation des Ist-Stands	355
5.4.2.3	Kostenkontrolle zur Haushaltsüberwachung	355
5.4.2.4	Kostenkontrolle als Komponente der Projektsteuerung	355
5.4.3	EDV-Software zur Kostenkontrolle	355
5.4.3.1	Vorgehensweise bei der Kostenkontrolle	355

5.4.3.2	Systematik Kostenmanagement	356
5.4.3.3	Kostenübersicht	356
5.4.3.4	Nachtragsliste	358
5.4.3.5	Einzelkontenblätter der Vergabeeinheiten	359
5.4.3.6	Kostensteuerung	360
5.4.4	Rechnungsprüfung der Planungsbeteiligten	364
5.4.5	Mittelbedarfs- und Mittelabflussplanung	364
5.4.6	Planungsbegleitende Wirtschaftlichkeitsprüfung	369
5.5	Kosten in der Ausführungsvorbereitung	371
5.5.1	Kostenanschlag	371
5.5.1.1	Überprüfen der Kostenermittlung in der Ausführungsvorbereitung	372
5.5.2	Prüfen der Soll-Werte auf Basis der Kostenberechnung/Vergabeeinheiten	372
5.5.3	Kostendeckungsnachweis	373
5.6	Kosten in der Ausführung	373
5.6.1	Rechnungsprüfung und Zahlungsfreigabe	373
5.6.2	Rechnungsprüfung der Rechnungen von ausführenden Unternehmen	380
5.6.2.1	Prinzipablauf der Rechnungsprüfung	380
5.6.3	Aufmaß und Nachweise zu den Abschlagsrechnungen	381
5.6.4	Belastungsanzeige, Bezahlung von Forderungen Dritter	382
5.6.5	Anlagen und Nachweise zu den Schlussrechnungen	382
5.6.6	Bearbeitung von Nachtragsangeboten	383
5.6.6.1	Erstellung eines Vergabevermerks für Nachaufträge	386
5.6.7	Claim Management, Nachtragsmanagement und Anti-Claim-Management	386
5.6.7.1	Der Praxisunterschied zwischen Claim Management und Nachtragsmanagement	386
5.6.7.2	Das Anti-Claim-Management	388
5.6.7.3	Vergleich der Vorgehensweise von Claim Management, Nachtragsmanagement und Anti-Claim-Management	389
5.7	Projektabschluss	392
5.7.1	Überprüfen der Kostenfeststellung	392
5.7.1.1	Kostenprüfung	393
5.7.1.2	Prüfung der Angemessenheit von Kosten	393
5.7.1.3	Revision der Kostenfeststellung	393

Vorlagen zum Herunterladen zu Kapitel 5 (<https://s.fhg.de/baumanagement-7A>)

Checklisten

C5.03.01 Checklisten zum Kostenmanagement

6	Handlungsbereich D: Termine, Kapazitäten und Logistik	399
6.1	Allgemeines	400
6.1.1	Einführung	400
6.1.2	Grundlagen zur Ablauf- und Terminplanung	402
6.1.3	Instrumente der Ablauf- und Terminplanung	403
6.1.3.1	Terminliste	403
6.1.3.2	Der Balkenplan	404
6.1.3.3	Der Netzplan	405
6.1.3.4	Das Zeit-Weg-Diagramm	406
6.2	Hierarchie-Ebenen in der Terminplanung	408
6.2.1	Der Schärfegrad eines Terminplans	408
6.2.2	Der Rahmenterminplan/Meilensteinplan eines Gesamtprojekts (Ebene 1)	409
6.2.3	Der Generalterminplan eines Gesamtprojekts (Ebene 2)	414
6.2.4	Der Grobterminplan für Planung und Ausführung (Ebene 3)	419
6.2.5	Der Steuerungsterminplan (Ebene 4)	428
6.2.6	Der Detail-/Feinterminplan (Ebene 5)	437
6.3	Terminplanung nach HOAI und AHO	440
6.3.1	Terminplanung gemäß HOAI	440
6.3.2	Terminplanung gemäß AHO	443
6.3.2.1	Terminplanung in der Projektvorbereitung (Stufe I)	443
6.3.2.2	Die Terminplanung in der Planung (Stufe II)	443
6.3.2.3	Die Terminplanung in der Ausführungsvorbereitung (Stufe III)	444
6.3.2.4	Die Terminplanung in der Ausführung (Stufe IV)	444
6.3.2.5	Die Terminplanung beim Projektabschluss (Stufe V)	445
6.4	Terminkontrolle und -steuerung	445
6.4.1	Allgemeines	445
6.4.2	Fortschrittskontrolle, Soll-Ist-Vergleich und Analysen	446
6.4.3	Steuerungsmaßnahmen	449
Vorlagen zum Herunterladen zu Kapitel 6 (https://s.fhg.de/baumanagement_7A)		
Checklisten		
C6.01.01	Checkliste zur Terminplanung	
C6.05.01	Checkliste zur Terminkontrolle	
7	Handlungsbereich E: Vergabearten, Verträge und Versicherungen	451
7.1	Allgemeines	453
7.2	Vergabearten	454
7.2.1	Öffentliche Vergabe	454
7.2.1.1	Vergabeverordnung (VgV)	454
7.2.1.2	Oberschwellenbereich	456
7.2.1.3	Unterschwellenbereich	457

7.2.1.4	Ablauf der Vergabeverfahren	457
7.2.1.5	Die elektronische Vergabe	476
7.2.1.6	Die Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)	477
7.2.2	Die private Vergabe	478
7.3	Planerverträge	478
7.3.1	Formen von Planerverträgen	478
7.3.2	Die Öffentliche Vergabe im Oberschwellenbereich gemäß VgV	481
7.3.2.1	VgV-Verfahren als Planungswettbewerb	482
7.3.3	Die Öffentliche Vergabe im Unterschwellenbereich gemäß UVgO, VOL/A	484
7.4	Bauleistungsverträge	484
7.4.1	Bauvertragsformen	484
7.4.2	Das neue Bauvertragsrecht	486
7.4.3	Konventionelle Wettbewerbsformen	488
7.4.3.1	Die Fachlosvergabe	489
7.4.3.2	Die schlüsselfertige Vergabe	491
7.4.4	Konventionelle Bauvertragsarten	494
7.4.4.1	Übersicht über die Bauvertragsarten	495
7.4.5	Besondere Bauvertrags- und Managementkonzepte	498
7.5	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)	508
7.5.1	Die Öffentliche Vergabe von Bauaufträgen	510
7.5.2	Private Bauverträge	511
7.6	Abnahme und Übergabe	511
7.6.1	Begriff und Wirkungen der Abnahme	511
7.6.2	Veranlassen der Abnahme bzw. Abnahmewille des Auftraggebers	511
7.6.3	Öffentlich-rechtliche oder zivilrechtliche Abnahmeformen	512
7.6.3.1	Die Öffentlich-rechtliche Abnahme	512
7.6.3.2	Förmliche, rechtsgeschäftliche Abnahme (zivilrechtlich)	513
7.6.4	Überblick der Abnahmearten nach VOB/B Vertrag	515
7.7	Versicherungen	517
7.7.1	Bauversicherungen	517

Vorlagen zum Herunterladen zu Kapitel 7 (https://s.fhg.de/baumanagement_7A)

Checklisten

- C7.04.01 Checklisten zum Vertragsmanagement
- C7.04.02 Leistungsüberwachung Planer

Formulare

- F7.01.01 Protokoll Vergabegespräch I
- F7.01.02 Protokoll Vergabeverhandlung
- F7.01.03 Protokoll Vergabegespräch II
- F7.04.01 Präqualifikation von Planern/Projektbeteiligten
- F7.05.01 Präqualifikation von ausführenden Unternehmen

8	Sonderthemen	527
8.1	Baumonitoring im Risikomanagement projektfinanzierender Institute	528
8.1.1	Rechtliche Vorgaben	528
8.1.2	Standardisiertes Baumonitoring	529
8.1.3	Vertragliche Einordnung der Baumonitoringleistung	530
8.1.4	BauMonitoring e. V.	531
8.2	Die Planungsmethode Building Information Modeling (BIM)	533
8.2.1	Grundlagen zu BIM	533
8.2.1.1	Was ist BIM?	533
8.2.1.2	BIM-Ziele für Bauherren	535
8.2.1.3	Arten und Merkmale von BIM	537
8.2.1.4	BIM-Gebäude- und -Fachmodelle	538
8.2.1.5	BIM-Anwendungsfälle	540
8.2.2	BIM-Aufbauorganisation	542
8.2.2.1	Rollenverteilung und Verantwortlichkeiten	542
8.2.2.2	Leistungsbild BIM-Manager	542
8.2.2.3	Leistungsbild BIM-Gesamtkoordinator	543
8.2.2.4	Leistungsbild BIM-Koordinator	543
8.2.3	BIM-Ablauforganisation	544
8.2.3.1	Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA)	544
8.2.3.2	BIM-Projektentwicklungsplan (BAP)	544
8.2.3.3	Phasen im BIM-Projekt	546
8.2.4	Fazit und Ausblick	547
8.3	Die integrierte Projektabwicklung (IPA) als zukunftsfähiger Ansatz	547
8.3.1	Voraussetzungen	548
8.3.2	Sonderfall öffentlicher Auftraggeber	549
8.3.3	IPA und Projektmanagement	550
9	Anhang	551
9.1	Autorenverzeichnis	552
9.2	Lexikon der Begriffe	553
9.3	Abkürzungsverzeichnis	574
9.4	Literaturverzeichnis	579
9.5	Stichwortverzeichnis	590