

Inhaltsverzeichnis

1 Projektmanagement	11
1.1 Studienziele	11
1.2 Grundlagen des Projektmanagements	12
1.2.1 Begriffe und Definitionen	12
1.2.2 Vorstellung der Projektphasen und Projektarten	14
1.2.3 Projekte und ihr Umfeld	18
1.2.4 Das Projekt und die Erfolgs- und Misserfolgskriterien	20
1.3 Vorstellung der Prozessgruppen und ausgewählter Methoden	21
1.3.1 Prozessgruppe Ziele	21
1.3.2 Prozessgruppe Projektstrukturplan	23
1.3.3 Prozessgruppe Qualitäten	26
1.3.4 Prozessgruppe Kosten/Finanzen	29
1.3.5 Prozessgruppe Ablauf und Termine	30
1.3.6 Prozessgruppe Ressourcen	34
1.3.7 Prozessgruppe Verträge und Nachforderungen	36
1.3.8 Prozessgruppe Risiken	37
1.3.9 Prozessgruppe Organisation	40
1.3.10 Prozessgruppe Information, Dokumentation, Kommunikation	43
2 Projektmanagement – die Auftraggeberseite	46
2.1 Studienziele	46
2.2 Projekte im Bauwesen – eine Übersicht	46
2.2.1 Vorstellung der Projektinitiatoren – Auftraggeber	48
2.2.1.1 Wohnungsbau – Bestand und Bedarf	50
2.2.1.2 Wirtschaftsbau	54
2.2.1.3 Öffentlicher Bau	55
2.3 Bedarfsplanung im Bauwesen nach DIN 18205	59
2.3.1 Definitionsphase – Bedarfsplanung	60
2.3.2 Ideenphase – Konzept – Entwurfsentwicklung	63
2.4 Auftraggeber und das öffentliche Baurecht	67
2.4.1 Grundlagen des öffentlichen Baurechts	69
2.4.1.1 Regelungen der Bauleitplanung (Städtebaurecht)	69
2.4.1.2 Grundzüge des Bauordnungsrechts/objektbezogenes Baurecht	73
2.4.2 Räumliche Fachplanung u. a. Straße, Schiene	78
2.5 Grundlagen der Projektfinanzierung	86
2.5.1 Projektfinanzierung aus Eigenkapital und Fremdkapital	89
2.5.1.1 Fremdkapital – Teil der Projektfinanzierung	89
2.5.1.2 Projektfinanzierung – Verkehrswertermittlung für Immobilien – Hinweise zum Vergleichswert-, Sachwert- und Ertragswertverfahren	91
2.5.1.3 Vorstellung der Darlehensarten – Schwerpunkt Annuitätendarlehen	96
2.5.1.4 Beispiele für das Aufstellen eines Finanzierungsplans – EFH und Bauträgerfinanzierung	99

2.6 Auftraggeber Projektleitung – Projektsteuerung	104
2.6.1 Projektleitung – Pflichten des Auftraggebers	104
2.6.2 Besonderheiten für die Projektleitung/Projektsteuerung im Bauwesen	109
2.6.3 Das Leistungsbild für die Projektsteuerung – Grundlagen für die Vergütung	111
2.6.4 Grundlagen der Vertragsgestaltung zwischen Auftraggeber und Projektsteuerung	117
3 Projektmanagement – die Planungsseite	119
3.1 Studienziele	119
3.2 Übersicht zum Planungsmarkt	119
3.2.1 Unternehmensformen für Architekten – Ingenieurbüros	123
3.2.2 Die Kostenstruktur in Planungsunternehmen	125
3.2.3 Rechtsgrundlagen für Planungsverträge – Risiken für Planungsaufträge	127
3.2.3.1 Grundlagen der Vergütung für Planungsleistungen	133
3.2.3.2 Beispiele für die Honorarermittlung nach HOAI	136
3.3 Vorstellung ausgewählter Normen für die wirtschaftliche Bewertung von Gebäuden	140
3.3.1 Kosten im Bauwesen – Vorstellung der DIN 276	140
3.3.2 Flächenermittlung für Gebäude – Vorstellung der DIN 277 und der Wohnflächenverordnung WFIVO mit Beispielberechnungen	146
3.3.3 Ermittlung von Kostenkennwerten	157
3.4 Vorstellung des Projektablaufs – für die Objektplanung nach HOAI – Leistungsphasen 1 bis 9	160
3.4.1 Teil 1 Planung: Von der Grundlagenermittlung bis zur Genehmigungsplanung – LPH 1 bis 4	161
3.4.2 Teil 2 Ausführungsvorbereitung: Von der Ausführungsplanung bis zur Mitwirkung bei der Vergabe – LPH 5 bis 7 – Hinweise zur VOB/A für den öffentlichen Auftraggeber	173
3.4.3 Teil 3 Ausführung: Von der Objektüberwachung bis zur Objektbetreuung – LPH 8 und 9	191
4 Projektmanagement – die Bauunternehmungsseite	196
4.1 Studienziele	196
4.2 Bauunternehmensmarkt – eine Übersicht	197
4.3 Unternehmensformen für Bauunternehmen	203
4.3.1 Vorstellung der Unternehmensformen	203
4.3.1.1 Einzelunternehmen	205
4.3.1.2 offene Handelsgesellschaft oHG	205
4.3.1.3 Kommanditgesellschaft KG	206
4.3.1.4 Gesellschaft mit beschränkter Haftung GmbH	208
4.3.1.5 Aktiengesellschaft AG	209
4.3.2 Übersicht zum Jahresabschluss nach HGB	211
4.3.3 Übersicht zur Baubetriebsrechnung nach BRK 2016	217
4.4 Grundlagen der Angebotskalkulation – Phase der Vorbereitung der Baudurchführung	224
4.4.1 Arten der Kalkulation	225
4.4.2 Hauptbestandteile für die Angebotskalkulation	226
4.4.3 Grundlagen zur Entwicklung der Kostenart Lohnkosten	232
4.4.4 Grundlagen zur Entwicklung der Kostenart Gerätekosten	237
4.4.4.1 Ermittlung der Kosten je Gerätestunde – mit Berechnungsbeispielen für die Planiererraupen und den Hydraulikbagger	237
4.4.4.2 Grundlagen zur Ermittlung der Leistung für Baumaschinen und Geräte – mit Berechnungsbeispielen für die Planiererraupen und den Hydraulikbagger	246

4.4.5	Vorstellung der Methoden für die Angebotskalkulation – Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen und Kalkulation über die Angebotssumme	254
4.4.6	Grundlagen der Arbeitsvorbereitung	261
4.5	Beispiele von der Angebotskalkulation bis zur Ablaufplanung für ausgewählte Bauteile	273
4.5.1	Erdbau – Oberbodenabtrag	275
4.5.2	Erdbau – Baugrubenaushub	276
4.5.2.1	Erdbau: Baugrubenaushub geböscht	276
4.5.2.2	Erdbau – senkrechter Verbau – Berliner Verbau und Baugrubenaushub	278
4.5.3	Gründung	283
4.5.3.1	Fundamentplatte	283
4.5.3.2	Streifenfundamente	285
4.5.4	Rohbau Kellergeschoss	287
4.5.4.1	Kelleraußenwände – Ortbeton	287
4.5.4.2	Kellerinnenwände – Mauerwerk	289
4.5.4.3	Kellerdecke – Ortbeton	291
4.5.4.4	Kellergeschoss – Stützen in Ortbeton	296
4.6	Grundlagen des Bauvertrags – Rechtliche Vertragsbedingungen nach BGB-Bauvertrag und VOB/B	299
4.7	Projektcontrolling in der Ausführungsphase – Grundlagen des Nachtragsmanagements	313
4.7.1	Hinweise zur Projektführung in der Ausführung	313
4.7.2	Ausgewählte Pflichten der AN gegenüber dem AG während der Vertragserfüllung	319
4.7.3	Hinweise zum Nachtragsmanagement – Einfluss des AG auf die Soll-Leistung nach Vertragsabschluss	322
4.7.3.1	Mengenänderungen für den Einheitspreisvertrag	325
4.7.3.2	Leistungsänderungen nach § 1 Nr. 3 der VOB/B	328
4.7.3.3	Behinderung der Bauausführung – Schwerpunkte der Nachweisführung	330
Literaturverzeichnis		338
Sachwortverzeichnis		343