

Inhaltsübersicht

Vorwort – 1. Auflage.....	V
Vorwort – 2. Auflage.....	VII
Inhaltsübersicht	IX
Inhaltsverzeichnis	XI
Teil 1: Die Kalkulation im Leistungserstellungsprozess.....	1
1 Die Kalkulation im Kontext der Unternehmensziele	1
2 Die Kalkulation als Element der Kostenplanung	9
3 Die Kalkulation im Vergabeverfahren und im Bauvertrag	33
4 Die Kalkulation im Prozess der Angebotsbearbeitung	53
Teil 2: Kalkulation im Rechnungswesen.....	69
5 Das Rechnungswesen im Bauunternehmen	69
6 Unternehmensrechnung	81
7 Kosten- und Leistungsrechnung	111
8 Verfahrensgrundlagen der Angebotskalkulation.....	149
Teil 3: Die Kostengruppen der Kalkulation	165
9 Direkte Kosten der Teilleistungen	165
10 Gemeinkosten der Baustelle	223
11 Umsatzbezogene Kosten und Zuschläge.....	237
Teil 4: Durchführung der Angebotskalkulation in der Bauwirtschaft....	249
12 Grundlagen der Durchführung einer Zuschlagskalkulation	249
13 Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlagssätzen	263
14 Kalkulation über die Angebotssumme	283
15 Prozesskostenkalkulation.....	291
16 Aufbau der GU- und TU-Kalkulation.....	299
17 Preisvorbehalte	307
Teil 5: Beispiel zur Kalkulation	313
18 Leistungsbeschreibung.....	313

X Inhaltsübersicht

19	Kalkulationsablauf.....	317
Teil 6: Risikobasierte Preisbildung.....		331
20	Risiken bei der Abwicklung von Bauprojekten	331
21	Preisgestaltung und Preispolitik.....	377
Teil 7: Arbeitskalkulation		389
22	Arbeitskalkulation.....	389
23	Baustellencontrolling	407
24	Beispiel zu Arbeitskalkulation und Baustellencontrolling.....	449
Literaturverzeichnis		497
Abbildungsverzeichnis.....		505
Tabellenverzeichnis.....		515
Stichwortverzeichnis.....		517

Inhaltsverzeichnis

Vorwort – 1. Auflage.....	V
Vorwort – 2. Auflage.....	VII
Inhaltsübersicht	IX
Inhaltsverzeichnis	XI
Teil 1: Die Kalkulation im Leistungserstellungsprozess.....	1
1 Die Kalkulation im Kontext der Unternehmensziele	1
2 Die Kalkulation als Element der Kostenplanung	9
2.1 Definition Projekt und Objekt	9
2.2 Übersicht zum Ablauf der Kostenplanung in Deutschland....	11
2.3 Übersicht zum Ablauf der Kostenplanung in der Schweiz....	13
3 Die Kalkulation im Vergabeverfahren und im Bauvertrag	33
3.1 Das Vergabeverfahren	33
3.2 Vergabe- und Vertragsunterlagen.....	35
3.3 Leistungsbeschreibung	38
3.3.1 Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis	39
3.3.2 Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm	43
3.4 Einheitliche Formblätter EFB-Preis	45
3.5 Der Bauvertrag	46
3.6 Projektabwicklungsformen.....	50
4 Die Kalkulation im Prozess der Angebotsbearbeitung	53
4.1 Der Angebotsprozess – Akquisition	53
4.2 Der Angebotsprozess – Vertragsprüfung.....	56
4.3 Der Angebotsprozess – Grundlagen der Kalkulation	60
4.4 Der Angebotsprozess – AVOR.....	61
4.5 Die Organisation der Angebotsbearbeitung.....	65
Teil 2: Kalkulation im Rechnungswesen.....	69
5 Das Rechnungswesen im Bauunternehmen	69
5.1 Grundlagen	69
5.2 Die Bedeutung der Finanzplanung für die Kalkulation	72
5.3 Grundbegriffe des Rechnungswesens.....	73
5.3.1 Vier Rechnungsebenen.....	73

5.3.2	Erfolgsbegriffe im Rechnungswesen.....	77
5.3.3	Abgrenzungsrechnung.....	77
5.3.4	Preis	79
6	Unternehmensrechnung	81
6.1	Grundlagen des Jahresabschlusses	83
6.2	Der Jahresabschluss nach deutschem Handelsgesetzbuch.....	85
6.3	Der Jahresabschluss nach IFRS/IAS	94
6.4	Der Jahresabschluss nach Schweizer Obligationenrecht	97
6.5	Die Erfassung langfristiger Fertigungsaufträge im Jahresabschluss der Bauunternehmung nach HGB und IFRS	101
6.5.1	Der langfristige Fertigungsauftrag in der GuV-Rechnung nach IFRS	102
6.5.2	Der langfristige Fertigungsauftrag in der Bilanz nach IFRS	104
6.5.3	Anforderungen bei einer Teilgewinnrealisierung	106
7	Kosten- und Leistungsrechnung	111
7.1	Baubetriebsrechnung	112
7.1.1	Kostenrechnung.....	113
7.1.2	Leistungsrechnung.....	115
7.1.3	Ergebnisrechnung.....	116
7.2	Bauauftragsrechnung	117
7.2.1	Vorkalkulation.....	118
7.2.2	Arbeitskalkulation	125
7.2.3	Nachkalkulation.....	128
7.3	Soll-Ist-Vergleichsrechnung.....	129
7.3.1	Grundlagen	129
7.3.2	Der zeitnahe Soll-Ist-Vergleich	132
7.4	Kennzahlenrechnung	136
7.5	Teilkostenrechnung, Vollkostenrechnung und Prozesskostenrechnung.....	137
7.6	Istkostenrechnung, Normalkostenrechnung, Plankostenrechnung und Sollkostenrechnung	137
7.7	Ausgewählte kostentheoretische Grundlagen.....	138
7.7.1	Direkte Kosten (Einzelkosten) und indirekte Kosten (Gemeinkosten)	139
7.7.2	Fixe und variable Kosten.....	140
7.7.3	Einmalige, zeitabhängige und leistungsabhängige Kosten.....	147
8	Verfahrensgrundlagen der Angebotskalkulation.....	149
8.1	Einführung.....	149
8.2	Divisionskalkulation.....	149
8.3	Äquivalenzziffernkalkulation	150
8.4	Zuschlagskalkulation	151
8.4.1	Grundlagen	151
8.4.2	Die Prozessorientierung der Zuschlagskalkulation.	154

8.4.3	Die Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlagssätzen	156
8.4.4	Die Kalkulation über die Angebotssumme	159
8.5	Die Prozesskostenkalkulation.....	162
Teil 3: Die Kostengruppen der Kalkulation	165	
9	Direkte Kosten der Teilleistungen	165
9.1	Grundlagen der Lohnkostenkalkulation	167
9.1.1	Einführung.....	167
9.1.2	Lohnkostenkalkulation in der Schweiz.....	169
9.1.3	Grundlagen der Lohnkalkulation in Deutschland...	178
9.2	Materialkosten	182
9.3	Rüst-, Schal- und Verbaumaterial	184
9.4	Inventarkosten in der Schweiz.....	185
9.4.1	Schweizerische Bauinventarliste (SBIL).....	187
9.4.2	Inventar-Grunddaten (IGD).....	189
9.4.3	Betriebsinterne Verrechnungsansätze (BIV)	192
9.4.4	Regiekalkulation Inventar (RKI)	194
9.4.5	Die Kostenbezugsgröße Zeit	194
9.4.6	Inventarkostenbestandteile IGD und BIV	196
9.4.7	Verrechnung der Inventarkosten	205
9.4.8	Berechnung der direkten Kosten für Maschinen und Geräte - Inventar 01	208
9.4.9	Berechnung der direkten Kosten für Betriebsmaterial - Inventar 02	210
9.4.10	Stillliegezeiten auf der Baustelle	211
9.5	Grundlagen der Gerätekostenkalkulation in Deutschland ...	212
9.6	Fremdleistungskosten	219
10	Gemeinkosten der Baustelle	223
10.1	Indirekte Kosten der Baustelle in der Schweiz	223
10.1.1	Baustellengemeinkosten	224
10.1.2	Kosten für Aufsicht und Führung	228
10.1.3	Exakte Erfassung der indirekten Kosten einer Baustelle	230
10.2	Gemeinkosten der Baustelle in Deutschland	234
11	Umsatzbezogene Kosten und Zuschläge.....	237
11.1	Allgemeine Geschäftskosten	237
11.2	Bauzinsen	239
11.3	Risiko (Wagnis).....	241
11.4	Gewinn	245
11.5	Umsatzsteuer	247
Teil 4: Durchführung der Angebotskalkulation in der Bauwirtschaft.....	249	
12	Grundlagen der Durchführung einer Zuschlagskalkulation.....	249
12.1	Kostenarten ohne Zuschläge je Einheit	251

12.2	Summe der Kostenarten ohne Zuschläge	255
12.3	Zuschläge und Kalkulationsfaktoren bzw. Totallohn bestimmen	255
12.4	Kostenarten mit Zuschlägen je Einheit.....	256
12.5	Einheitspreise und Positionspreise	257
12.6	Einheitspreise mittels Standard-Analysen	257
12.7	Netto-Angebotssumme	259
12.8	Kalkulationsschlussblatt	260
13	Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlagssätzen	263
13.1	Vorgehensweise nach SBV	263
13.1.1	Bildung der Zuschläge für die indirekten Kosten der Baustelle	266
13.1.2	Bildung der Zuschläge für die indirekten Kosten des Unternehmens.....	274
13.1.3	Bildung der Zuschläge für Risiko und Gewinn	276
13.1.4	Ermittlung des Totallohns und der Kalkulationsfaktoren	277
13.2	Vorgehensweise nach KLR Bau.....	280
14	Kalkulation über die Angebotssumme	283
14.1	Indirekte Kosten der Baustelle	286
14.2	Vorläufige Netto-Angebotssumme.....	288
14.3	Kalkulationsfaktoren bzw. Totallohn bei der Kalkulation über die Angebotssumme	289
15	Prozesskostenkalkulation.....	291
16	Aufbau der GU- und TU-Kalkulation.....	299
16.1	Besonderheiten der GU- und TU- Projektabwicklungsformen	299
16.2	Stufen der TU-Kalkulation und TU-Kalkulationsarten	300
16.3	Strukturierung einer TU-Kalkulation auf GMP-Basis	302
17	Preisvorbehalte	307
17.1	Baupreisteuerung in der Schweiz	307
17.2	Baupreisvorbehalte in Deutschland	310
Teil 5: Beispiel zur Kalkulation	313	
18	Leistungsbeschreibung.....	313
19	Kalkulationsablauf	317
19.1	Entwicklung des Arbeitsprozesses	317
19.2	Entwicklung der Zeitansätze	319
19.2.1	Baustelleneinrichtung	322
19.2.2	Erdarbeiten	323
19.2.3	Beton- und Stahlbetonarbeiten, Abdichtung.....	324
19.3	Mittelohn	326
19.4	Ermittlung der direkten Kosten der Teilleistungen.....	326
19.5	Angebotsabgabe	329

Teil 6: Risikobasierte Preisbildung.....	331
20 Risiken bei der Abwicklung von Bauprojekten	331
20.1 Einleitung	331
20.1.1 Sicherheit, Unsicherheit und Risiko	331
20.1.2 Der Begriff „Risiko“ in Bauprojekten	332
20.2 Risikomanagementprozess	336
20.3 Einbindung des Risikomanagements in den Leistungserstellungsprozess	339
20.4 Operativer Ablauf der Risikoanalyse bei Angebotsbearbeitung	340
20.4.1 Festlegen der Go-/No-Go-Kriterien.....	341
20.4.2 Risikoidentifikation	343
20.4.3 Risikobewertung.....	347
20.4.4 Risikoklassifizierung	350
20.4.5 Risikobewältigung.....	356
20.4.6 Berechnung der Risikokosten.....	358
20.5 Probabilistische Kostenanalyse	362
20.6 Risikokalkulation in einem Bauunternehmen.....	370
20.7 Risikokalkulation in einem Generalunternehmen/Totalunternehmen	373
21 Preisgestaltung und Preispolitik.....	377
21.1 Auswirkung von Angebot und Nachfrage	377
21.2 Preisbildung.....	378
21.2.1 Kostenorientierung der Preisbildung	381
21.2.2 Preisbildung bei der Fremdvergabe von Leistungen	383
21.2.3 Wettbewerbs- und branchenorientierte Preisbestimmung	384
21.2.4 Kombinierte Preisbestimmung	385
Teil 7: Arbeitskalkulation	389
22 Arbeitskalkulation.....	389
22.1 Einleitung	389
22.2 Ziele und Konzeption der Arbeitskalkulation.....	392
22.2.1 Gliederung der Arbeitskalkulation	404
22.3 Kosten- und Leistungsbudget – Basis für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.....	406
23 Baustellencontrolling.....	407
23.1 Periodisches Controlling – Bauerfolgsrechnung	412
23.2 Der Kosten-Soll-Ist-Vergleich.....	414
23.3 Der Stunden-Soll-Ist-Vergleich.....	417
23.4 Trendanalyse für Termine und Kosten	421
23.5 Abweichungsanalyse durch REFA-Studien – Arbeitsstudien	428
23.6 Controllingprozess – Soll-Ist-Vergleich mittels Arbeitskalkulation	431

23.6.1	Controllingprozess – Berichtswesen mit Soll-Ist-Stundenvergleich und Soll-Ist-Terminanalyse	434
23.6.2	Controllingprozess – Berichtswesen mit Leistungsstand	439
23.7	Zusammenfassung – Berichtswesen/Controlling.....	443
23.8	Controlling und KVP auf der Baustelle	444
24	Beispiel zu Arbeitskalkulation und Baustellencontrolling.....	449
24.1	Leistungsbeschreibung	449
24.2	Vorgaben aus der Angebotskalkulation.....	451
24.3	Arbeitsvorbereitung (AVOR).....	454
24.3.1	AVOR – Entwicklung des Herstellprozesses	454
24.3.2	AVOR – Mengengerüst	458
24.3.3	AVOR – Soll-Vorgaben für die Arbeitskalkulation	459
24.4	Arbeitskalkulation – Deckentische	461
24.4.1	Soll-Vorgaben – Vorbereitung der Decken-Schaltische.....	461
24.4.2	Soll-Aufwandswerte Herstellprozess – DECKE	463
24.4.3	Soll-Zeit-Vorgaben Herstellprozess – DECKE	464
24.4.4	Bestimmung der Tagesleistung – DECKE	466
24.4.5	Teamgröße – DECKE.....	467
24.4.6	Aggregierte Stunden – Deckengruppe.....	469
24.5	Arbeitskalkulation – Kerngruppe	470
24.5.1	Soll-Vorgaben – Vorbereitung der Kernschalung ..	470
24.5.2	Soll-Aufwandswerte Herstellprozess – KERN.....	472
24.5.3	Soll-Zeit-Vorgaben Herstellprozess – KERN	472
24.5.4	Bestimmung der Tagesleistung – KERN.....	474
24.5.5	Teamgröße – KERN	476
24.5.6	Aggregierte Stunden – Kern- und Stützengruppe...	477
24.6	Kontrolle – Gegenüberstellung Angebotskalkulation zur Arbeitskalkulation	479
24.7	Controlling auf der Baustelle.....	481
24.7.1	Leistungsvorgaben.....	481
24.7.2	Wochenleistungs-Controlling.....	483
	Literaturverzeichnis	497
	Abbildungsverzeichnis.....	505
	Tabellenverzeichnis.....	515
	Stichwortverzeichnis.....	517