

# Planungs- und Bauökonomie

Band 2: Grundlagen der  
wirtschaftlichen Bauausführung

Von

Dr. Dietrich-Alexander Möller

Universitätsprofessor für Bauökonomie  
und Computergestütztes Entwerfen

und

Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche

Architekten und Wirtschaftsingenieure

3., völlig überarbeitete Auflage

R. Oldenbourg Verlag München Wien

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort.....	V
Inhaltsverzeichnis.....	VII
Abbildungsverzeichnis.....	XI
Abkürzungsverzeichnis.....	XIII
1. Organisation der Planung und Ausführung.....	1
1.1 Grundsätzliches zur Organisation.....	1
1.1.1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen.....	2
1.1.2 Praktische Hinweise zur Projektorganisation.....	5
1.1.3 Organisationshilfsmittel.....	8
1.2 Beteiligte an der Ausführung.....	9
1.2.1 Generalplaner.....	10
1.2.2 Einsatzformen des Unternehmers.....	12
1.3 Industrielles Bauen und Baustellenfertigung.....	14
1.3.1 Qualitäten.....	14
1.3.2 Kosten.....	15
1.3.3 Termine.....	16
1.4 Zentralisation von Aufgaben bei großen Bauvorhaben.....	17
1.4.1 Begriffserläuterung und grundsätzliche Wertung.....	17
1.4.2 Zur Zentralisierung geeignete Aufgaben.....	18
2. Bauplanung.....	23
2.1 Entwurf.....	23
2.2 Genehmigungsplanung.....	24
2.2.1 Bauordnungen.....	25
2.2.2 Genehmigungsverfahren.....	28
2.3 Ausführungsplanung.....	32
2.3.1 Einflüsse aus der Gebäudegeometrie.....	34
2.3.2 Anforderungen von Nutzern und Behörden.....	34
2.3.3 Gestaltungsqualität.....	35
2.3.4 Maßkoordination, Normen, Typen und Details.....	35
2.3.5 Planungsreife bei der Ausschreibung.....	37
2.3.6 Prüfung der Ausführungsplanung.....	37
3. Verdingungswesen.....	39
3.1 Verdingungsordnungen.....	39
3.1.1 Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB).....	39
3.1.2 Verdingungsordnung für Leistungen (VOL).....	42
3.2 Ausschreibungsverfahren und Vergabeunterlagen.....	44
3.2.1 Arten der Vergabe.....	44
3.2.2 Vertragsbedingungen.....	47
3.2.2.1 Allgemeine Vertragsbedingungen.....	47
3.2.2.2 Zusätzliche Vertragsbedingungen.....	47
3.2.2.3 Besondere Vertragsbedingungen.....	47
3.2.3 Leistungsbeschreibung.....	47
3.2.3.1 Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis.....	48
3.2.3.2 Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm.....	50
3.2.4 Standardisierte Leistungstexte.....	52
3.3 Vergabe.....	53

3.3.1	Angebotsprüfung einschließlich auftragsbezogener Kosten- und Terminkontrolle.....	56
3.3.2	Vergabe von Bauleistungen in Fachlosen .....	58
3.3.2.1	Begriffserläuterungen und Grundlagen.....	59
3.3.2.2	Konzeption der Ausschreibung .....	61
3.3.2.3	Kriterien der Losbildung.....	62
3.3.2.4	Vergabeeinheiten im Überblick .....	63
3.3.2.5	Anmerkungen zu einzelnen Vergabeeinheiten.....	65
3.3.3	Vergabe von Bauleistungen an einen Generalunternehmer .....	69
3.3.3.1	Arbeitsweise und Einbindung des Generalunternehmers in den Planungsprozeß .....	70
3.3.3.2	Übergeordnete Belange und einzelne Zielsetzungen .....	71
3.3.3.3	Checkliste zur Generalunternehmerbeauftragung .....	73
3.3.4	Pauschalierung von Leistungen .....	75
3.3.4.1	Anwendungsbereiche von Pauschalierungen.....	75
3.3.4.2	Prüfung von Pauschalangeboten .....	77
3.3.4.3	Vergütung von Pauschalleistungen und Zahlungen .....	77
3.3.4.4	Änderungen der pauschalierten Leistung .....	78
3.3.4.5	Honorarermittlung bei Pauschalsummen .....	79
3.4	Bauvertrag.....	81
3.5	Nachträge .....	82
3.5.1	Nachtragsarten .....	83
3.5.2	Bearbeitung eines Nachtragsangebotes .....	84
3.5.3	Nachträge als Ersatz für Aufträge .....	88
3.6	Kalkulation im Baubetrieb .....	89
3.7	Bauabrechnungen.....	90
3.7.1	Mengenermittlung .....	91
3.7.2	Rechnungsstellung und Rechnungsprüfung .....	93
3.7.2.1	Anzahlungen .....	94
3.7.2.2	Abschlagsrechnungen .....	95
3.7.2.3	Abrechnung nach Zahlungsplan .....	95
3.7.2.4	Schlußrechnungen und Teilschlußrechnungen .....	96
3.7.3	Ersatzvornahme im Zuge der Bauabrechnungen .....	98
3.7.4	Wirtschaftsgüterzuordnung .....	98
4.	Ausführung .....	101
4.1	Baustelleneinrichtung.....	101
4.1.1	Elemente der Baustelleneinrichtung .....	102
4.1.2	Kosten der übergeordneten Baustelleneinrichtung und Ausschreibung.....	104
4.1.3	Baustelleneinrichtungsplan und Terminfortschreibung .....	105
4.1.4	Bereitstellung von Büros .....	105
4.2	Ablauf- und Terminplanung .....	107
4.2.1	Grundsätzliche Aspekte der Terminplanung.....	109
4.2.2	Verfahren der Terminplanung.....	111
4.2.3	Unterschiedliche Detaillierung der Terminplanung.....	117
4.2.3.1	Rahmenterminplan (Rahmenablauf) .....	118
4.2.3.2	Generalterminplan (Generalablauf) .....	118
4.2.3.3	Grobterminpläne (Grobablauf) .....	119
4.2.3.4	Detailterminplan (Detailablauf) .....	119
4.2.3.5	Terminkontrolle und -steuerung .....	119
4.2.4	Randbedingungen bei der Terminplanoptimierung .....	120
4.2.5	Organisation der Terminplanung .....	121

4.2.6	Gestörter Bauablauf und Terminsicherungsmaßnahmen .....	122
4.2.6.1	Gestörter Bauablauf .....	123
4.2.6.2	Terminsicherungsmaßnahmen .....	124
4.2.6.3	Schadenersatz bei Behinderung der ordnungsgemäßen Ausführung .....	125
4.2.6.4	Verzugsbedingte Zusatzkosten .....	126
4.2.6.5	Alternativen zu Terminsicherungsmaßnahmen .....	127
4.3	Bauüberwachung .....	129
4.3.1	Überwachung der Ausführung .....	129
4.3.2	Bautagebuch .....	130
4.3.3	Kostenkontrolle .....	131
4.3.3.1	Rahmenbedingungen der Kostenkontrolle .....	132
4.3.3.2	Kostenermittlung - Kostenkontrolle - Kostensteuerung .....	132
4.3.3.3	Gegenstand und Methoden der Kostenkontrolle .....	133
4.3.3.4	Bemusterung von Baustoffen und Konstruktionen .....	134
4.3.3.5	Prüfung von Leistungsverzeichnissen .....	134
4.3.3.6	Beauftragung und Auftragsverfolgung .....	135
4.3.3.7	Kostenwirksamkeit von Organisation und Terminen .....	136
4.3.3.8	Sachgerechte Darstellung von Kostenänderungen .....	137
4.3.3.9	Bausummenüberschreitungen .....	137
4.3.3.10	Ursachen und Verursacher von Kostenänderungen .....	139
4.3.3.11	Allgemeine Teuerung .....	139
4.3.3.12	Darstellung der Kostenkontrolle .....	140
4.3.4	Abnahme von Bauleistungen .....	141
4.3.5	Bauabnahme und Bauübergabe .....	143
4.4	Besondere Bedingungen der Bauausführung .....	143
4.4.1	Winterbaumaßnahmen und Winterbaubeheizung .....	143
4.4.1.1	Unterbrechungsfreie Durchführung der Arbeiten .....	143
4.4.1.2	Winterbaumaßnahmen .....	144
4.4.1.3	Winterbaubeheizung .....	145
4.4.1.4	Wirtschaftliche Aspekte des Winterbaus .....	146
4.4.1.5	Planung der Maßnahmen .....	147
4.4.1.6	Form der Beauftragung .....	148
4.4.1.7	Kosten und Kostenkennwerte .....	148
4.4.2	Bauschuttbeseitigung .....	150
4.4.2.1	Pflichten der Auftragnehmer und Baustellenpraxis .....	151
4.4.2.2	Vorbeugung und Schadensminderung .....	153
4.4.2.3	Bauschutt als Sondermüll .....	155
4.4.2.4	Leistungsbeschreibung und Kosten der Bauschuttbeseitigung .....	155
5.	Baunutzung .....	157
5.1	Objektmanagement .....	157
5.2	Inbetriebnahme .....	159
5.3	Objektbetreuung und Dokumentation .....	162
	Literaturverzeichnis .....	165
	Stichwortverzeichnis .....	169