

Inhaltsverzeichnis

I Einführung

1	Einführung in die Bauökonomie	3
	<i>Stefan Scholz</i>	
1.1	Der Architekt	5
1.2	Der Architekt und seine Aufgaben	6
1.3	Architekturleistung aus planungs- und bauökonomischer Sicht	9
1.3.1	Leistungsphase 0	10
1.3.2	Leistungsphasen 1–4.	10
1.3.3	Leistungsphasen 5–8.	11
1.3.4	Leistungsphase 9	12
1.4	Wirtschaftlicher Erfolg des Architekturbüros	12
	Quellennachweis	17
2	Einführung in die Immobilienwirtschaft	19
	<i>Kristin Wellner</i>	
2.1	Abgrenzung der Planungs- und Bauökonomie von der Immobilienökonomie	21
2.2	Inhalte der Immobilienökonomie als wissenschaftliche Disziplin	22
	Zitierte Literatur	26

II Planungsphase

3	Flächenmanagement	29
	<i>Regina Zeitner</i>	
3.1	Einleitung	31
3.2	Leistungsbild Flächenmanagement	31
3.3	Ziele/Zielgruppen	32
3.4	Flächenermittlungsarten	34
3.4.1	Verordnung über die bauliche Nutzung von Grundstücken (Baunutzungsverordnung – BauNVO), (11/2017)	34
3.4.2	DIN 277-1, Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau (01/2016)	36
3.4.3	Verordnung zur Berechnung der Wohnfläche (Wohnflächenverordnung – WoFlV) (11/2003)	39
3.4.4	Richtlinien der Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e. V. (gif)	41
3.4.5	DIN EN 15221-6: Flächenbemessung im Facility Management (12/2011)	42
3.4.6	IPMS (International Property Measurement Standards) Office Buildings (11/2014)	42
3.4.7	FM-spezifische Fläche	43

3.5	Flächenflexibilität	43
3.5.1	Bauliche Flächenflexibilität	44
3.5.2	Organisatorische Flächenflexibilität	44
3.6	Flächeneffizienz/Flächenkennzahlen	44
3.6.1	Bauliche Flächeneffizienz	45
3.6.2	Flächenkennzahlen	45
3.6.3	Anteil der Nutzungsfläche an der Netto-Raumfläche	46
3.6.4	Anteil der MFG-1 und der MFG-2 an der Brutto-Grundfläche	46
3.6.5	Flächenbedarf pro Mitarbeiter	46
3.6.6	Belegungsgrad	47
3.7	Zusammenfassung	47
	Quellennachweis	48
4	Kostenermittlungen nach DIN 276	49
	<i>Stefan Scholz</i>	
4.1	Allgemein	51
4.2	Beeinflussbarkeit der Kosten im Verlauf des Planungs-, Ausführungs- und Nutzungszeitrahmens	52
4.3	Kostenermittlung im Leistungsbild des Architekten	53
4.4	Struktur der Kostenermittlungen	54
4.5	Kostenermittlung mit der Elementmethode	59
4.6	Gebäude-Grobelemente	60
4.7	Vorteile der Grobelementmethode in frühen Planungsphasen	61
4.8	Kostenplanerische Leistungen nach HOAI und DIN 276 im Einzelnen	62
4.8.1	Kostenrahmen zur Leistungsphase 1	63
4.8.2	Kostenschätzung zur Leistungsphase 2	63
4.8.3	Kostenberechnung zur Leistungsphase 3	64
4.8.4	Leistungsverzeichnisse/Kostenvoranschlag zur Leistungsphase 6	65
4.8.5	Kostenanschlag zur Leistungsphase 7	65
4.8.6	Kostenfeststellung zur Leistungsphase 8	66
4.8.7	Mengen von Bauteilen und Bezugsgrößen	66
4.9	Kostendaten	66
4.10	Kostenplan	68
4.11	Genauigkeitsanforderungen an die Kostenplanung	70
4.11.1	Gesamtgenauigkeit einer Beispielposition	71
4.11.2	Ermittlung der Gesamtgenauigkeit	71
4.12	Budgetplanung, Kostenkontrolle und Kostensteuerung	72
4.13	Budgetplanung	73
4.14	Kostenkontrolle	74
	Quellennachweis	76
5	Terminplanung	77
	<i>Stefan Scholz</i>	
5.1	Allgemeines	79
5.2	Terminplanung als Grundleistung	81
5.3	Betrachtungen zur Bauzeit	83
5.3.1	Betrachtungen zur Bauzeit aus der Sicht des Bauherrn (Investor)	83
5.3.2	Betrachtungen zur Bauzeit aus der Sicht des Architekten	84

5.3.3	Betrachtungen zur Bauzeit aus der Sicht der Baubetriebe	85
5.4	Arten von Terminplänen	86
5.4.1	Rahmenterminplan (Rahmenablauf)	86
5.4.2	Generalterminplan (Generalablauf)	87
5.4.3	Grobterminplan (Grobablauf)	88
5.4.4	Detailterminplan	89
5.5	Balkenpläne/Balkendiagramme als Darstellungsmethode	89
5.6	Begriffe der Terminplanung	90
5.7	Toleranzen in Terminplänen	92
5.8	Kontrolle und Steuerung der Terminplanung	94
	Quellennachweis	94
6	Projektsteuerung als Erfolgskriterium	95
	<i>Debora Portner</i>	
6.1	Allgemeines	97
6.2	Das Leistungsbild der Projektsteuerung	98
6.3	Projektsteuerung und Projektleitung	101
6.4	Der Architekt als Projektsteuerer	103
	Quellennachweis	104

III Bauphase

7	Ausschreibung von Bauvorhaben VOB und Leistungsbeschreibung	109
	<i>Jan Kehrberg</i>	
7.1	Allgemein	111
7.2	Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)	111
7.2.1	Der Teil A der VOB (DIN 1960)	112
7.2.2	Der Teil B der VOB (DIN 1961)	114
7.2.3	Der Teil C der VOB	115
7.3	Gliederung der VOB Teil A (DIN 1960)	117
7.3.1	„EU-Paragrafen der Auftragsvergabeberichtlinie“ (2014/24/EU)	117
7.3.2	§ 1 VOB/A Bauleistungen	118
7.3.3	§ 2 VOB/A Grundsätze	119
7.3.4	§ 3 VOB/A Arten der Vergabe	120
7.3.5	§ 3a VOB/A Zulässigkeitsvoraussetzungen	120
7.3.6	§ 4 VOB/A Vertragsarten	122
7.3.7	§ 6 VOB/A Teilnehmer am Wettbewerb	124
7.3.8	§ 7 VOB/A Leistungsbeschreibung	124
7.3.9	Durchführung der Vergabe gemäß §§ 10 ff. VOB/A	125
7.3.10	Angebotsfrist (§ 10 Abs. 1 VOB/A)	127
7.3.11	Bindefrist (§ 10 Abs. 4 VOB/A)	127
7.3.12	Eröffnungstermin (§ 14 VOB/A)	127
7.3.13	§ 8 VOB/A_ Vergabeunterlagen	128
7.3.14	Funktion und Arten der Leistungsbeschreibung	131
7.3.15	Anforderungen an die Leistungsbeschreibung	132
7.4	Standardleistungsbücher	137

7.5	AVA-Programme	137
	Quellennachweis	139
8	Mengenermittlung	141
	<i>Stefan Scholz</i>	
8.1	VOB Teil C Regeln zur Mengenermittlung	142
8.1.1	Mengenermittlung am Beispiel von Mauerarbeiten	143
8.1.2	Massenermittlung für das Gewerk Mauerwerk	150
8.2	Vergütung bei Mengenabweichungen im Einheitspreisvertrag	150
8.3	Wirtschaftliche Mengenermittlung	152
	Quellennachweis	154
9	Kalkulation der Bauleistungen	155
	<i>Stefan Scholz</i>	
9.1	Allgemeines	157
9.2	Kalkulationsverfahren	158
9.2.1	Divisionskalkulation	158
9.2.2	Äquivalenzziffernkalkulation	159
9.2.3	Zuschlagskalkulation	159
9.3	Durchführung und Ablauf der Kalkulation	160
9.3.1	Mittelohnberechnung	161
9.3.2	Einzelkosten der Teilleistungen	161
9.3.3	Ermittlung der Angebotsendsumme	165
9.4	Kalkulationsverfahren und Schadenersatz	166
9.4.1	Das Kalkulationsverfahren nach fixen und variablen Kosten	166
	Quellennachweis	168
10	Eröffnungstermin	169
	<i>Stefan Scholz</i>	
10.1	Eröffnungstermin nach § 14 VOB/A	170
10.2	Prüfung der Angebote nach § 16 ff. VOB/A	171
10.3	Klärung des Angebotsinhalts nach § 15 VOB/A	175
10.4	Aufhebung der Ausschreibung nach § 17 VOB/A	176
10.4.1	Aufhebungsgründe	177
10.5	Information unterlegener Bieter nach § 19 VOB/A	178
	Quellennachweis	178
11	Mitwirkung bei der Vergabe: Der Bauvertrag	179
	<i>Jan Kehrberg</i>	
11.1	Allgemeines	180
11.2	Der Bauvertrag nach BGB bzw. nach VOB/B	180
11.2.1	Muster der Bewerbungsbedingungen für die Vergabe von Bauleistungen	182
11.2.2	Auftragsverhandlung	185
11.2.3	Mustervertrag mit VOB/B	187
11.2.4	Vertragserfüllungsbürgschaft	187
11.2.5	Gewährleistungsbürgschaft	187
11.3	Haftung im Bereich der Leistungsphase 7	187
	Quellennachweis	195

12	Baudurchführung und Objektüberwachung	197
	<i>Clemens Schramm</i>	
12.1	Einführung – Realisierungsphase, Leistungsphase 8 HOAI	199
12.2	Wer kann Bauleiter(in) werden?	199
12.3	Ohne meine VOB sag ich gar nichts!	201
12.4	Beschreibung der Leistungen der Bauleitung	203
12.5	Zusammenfassung und Ausblick.	214
	Quellennachweis	215

IV Nutzungsphase

13	Immobilieninvestition und Lebenszyklus	219
	<i>Kristin Wellner</i>	
13.1	Wirtschaftlichkeitsberechnung	222
13.1.1	Statische Verfahren	223
13.1.2	Dynamische Verfahren	224
13.1.3	Moderne Verfahren	225
13.2	Wichtige Teilgrößen der Investitionsrechnung	226
13.2.1	Einnahmen: Mieterträge oder Netto-Cashflow	226
13.2.2	Ausgaben: Bewirtschaftungskosten bzw. Nutzungskosten.	227
13.2.3	Kaufpreis und Erwerbsnebenkosten.	228
13.3	Fazit	229
	Quellennachweis	230
14	Nutzungskosten	233
	<i>Stefan Scholz</i>	
14.1	Grundsätze der Nutzungskostenplanung	235
14.2	DIN 18960 Nutzungskosten im Hochbau (Stand 2008).	237
14.3	Aufbau der Nutzungskostengliederung	237
14.4	Einflussfaktoren des Architekturentwurfes.	237
14.5	Checkliste zur Nutzungskostenplanung für Gebäude.	239
	Quellennachweis	240
15	Immobilienfinanzierung	241
	<i>Anne Hackel</i>	
15.1	Eigenkapital (EK)	245
15.2	Fremdkapital (FK)	245
15.2.1	Beleihungswert als Grundlage der Fremdkapitalaufnahme	245
15.2.2	Annuitätendarlehen	246
15.2.3	Abzahlungs- oder Tilgungs- oder Ratendarlehen	247
15.2.4	Fest- oder Zinszahlungsdarlehen	247
15.2.5	Absicherung durch Grundpfandrecht	248
15.2.6	Sonstige Konditionen und Zusatzkosten	249
15.2.7	Mezzanine Finanzierung	250
15.2.8	Leverage Effect	251
	Quellennachweis	252

V Wirtschaftliches Architekturbüro

16	Qualitätsmanagement	255
	<i>Stefan Scholz</i>	
16.1	Allgemeines.	256
16.2	Ziele des Architekten bzw. des Architekturbüros	256
16.3	Aufbau eines QM-Systems	257
16.4	Kernprozesse im Architekturbüro	258
16.5	Grundsätze des QM nach DIN EN ISO 9000	260
16.6	Begriffssammlung QM.	261
	Quellennachweis	262
17	Honorarermittlung nach HOAI	263
	<i>Clemens Schramm</i>	
17.1	Einführung – Sinn und Zweck der HOAI	265
17.2	Historisches – Was sollen wir verdienen?	266
17.2.1	Antike und Mittelalter	266
17.2.2	Gebührenordnungen: Boom ab dem 19. Jahrhundert	266
17.2.3	Die HOAI-Fassungen von 1977 bis 2013	267
17.2.4	Geltungsbereich der HOAI 2013	269
17.3	Leistungsbilder und Vertragsschluss	270
17.3.1	Die Leistungsbeschreibung am Beispiel der Entwurfsplanung	271
17.4	HOAI und Architektenvertrag	273
17.5	Honorarermittlung – Welche Honorarparameter sind wichtig?	276
17.5.1	Grundlagen der Honorarermittlung	276
17.5.2	Anrechenbare Kosten	279
17.5.3	Honorarzone	281
17.5.4	Honorarsatz	282
17.5.5	Leistungsumfang	283
17.5.6	Nebenkosten	284
17.5.7	Interpolation und Umsatzsteuer	285
17.6	Vergleich Honorar – Stundenaufwand (Honorardeckung)	285
17.7	HOAI-Spezial – Welche Besonderheiten gibt es?	287
17.8	Zusammenfassung und Zukunft der HOAI	288
	Quellennachweis	291
18	Das wirtschaftliche Architekturbüro	293
	<i>Anne Hackel</i>	
18.1	Allgemeines.	295
18.2	Kostenartenstruktur.	296
18.2.1	Personalkosten	297
18.2.2	Sachkosten	298
18.3	Anwendung in der Praxis	300
18.3.1	Besondere Hinweise und Angaben.	300
18.3.2	Ermittlung der Kostenarten- und Umsatzstruktur	300
18.3.3	Ermittlung der Projektstunden.	300
18.3.4	Gemeinkostenzuschlagssatz und Stundensätze.	300

18.3.5	Auswertungsbogen Berechnung des mittleren Projektstundensatzes und des Gemeinkostenzuschlagsatzes (GKZ)	302
18.3.6	Einnahmensituation des Architekturbüros	303
18.3.7	Nach – und Vorkalkulation	306
18.3.8	Kennzahlen	309
18.4	Ausblick	312
	Quellennachweis	313
19	Internationales Architekturmanagement	315
	<i>Marcus Hackel</i>	
19.1	Grundlagen des Internationalen Architekturmanagements	317
19.2	Internationales Strategisches Management	321
19.3	Interkulturelles Management und Kommunikation	325
19.3.1	Erste Regel „Kenne das Land“	326
19.3.2	Elemente von Kultur	326
19.3.3	Sozialorientierung, Machtorientierung, der Umgang mit Unsicherheit und Zielorientierung nach Hofstede	327
19.4	Internationale Projektdurchführung	328
	Quellennachweis	331
20	Haftung	333
	<i>Ulrich Langen</i>	
20.1	Aufgaben und Pflichten	336
20.1.1	Planung	337
20.1.2	Bodengutachten	337
20.1.3	Bauleitung und Ausschreibung	338
20.1.4	Beratungs- und Aufklärungspflichten	339
20.2	Rechtsgrundlagen der Haftung	341
20.2.1	Gesetzliches Werkvertragsrecht	341
20.2.2	Sachmängel	341
20.2.3	Rechtsmängel	341
20.2.4	Vertragliche Haftung	342
20.2.5	Haftungsbeschränkungen	342
20.3	Rechtsfolgen der Haftung	343
20.3.1	Nacherfüllung	344
20.3.2	Selbstvornahme	344
20.3.3	Rücktritt/Minderung	344
20.3.4	Schadensersatz	345
20.4	Nebenpflichtverletzungen	345
20.5	Unerlaubte Handlungen	347
20.5.1	Gesetzeslage	347
20.5.2	Einige Beispiele	347
20.6	Baustellenverordnung	348
20.7	Vollmachtüberschreitung	349
20.8	Gesamtschuldnerische Haftung	349
20.8.1	Konsequenzen der gesamtschuldnerischen Haftung	350

20.8.2	Ausgleich unter Gesamtschuldnern (Regress)	351
20.8.3	Verhältnis Architekt/Ingenieur zu Bauunternehmern	351
20.8.4	Verhältnis zwischen Architekten und Sonderfachleuten	352
20.8.5	Mitwirkendes Verschulden des Bauherrn	353
20.9	Verjährung	354
20.9.1	Fristen	354
20.9.2	Beginn der Verjährung	357
20.9.3	Hemmung der Verjährung	358
20.10	Beweislastführung	359
20.10.1	Beweismittel	359
20.10.2	Beweissicherung	360
20.10.3	Zugang von Schriftstücken	362
20.11	Streitverkündung	363
20.12	Schadenschwerpunkte	364
20.12.1	Feuchtigkeitsschäden	364
20.12.2	Grund-/Schichtenwasser	366
20.12.3	Oberflächen-/zugeführtes Wasser	367
20.12.4	Kondensat	368
20.12.5	Falsche Ausführung der Kellerabdichtung	369
20.13	Nichtbeachtung von Vorschriften/Bauherrenwünschen	370
20.13.1	Öffentlich-rechtliche Vorschriften	370
20.13.2	Schallschutz	370
20.13.3	Wärmeschutz	372
20.13.4	Risse	372
20.14	Qualität der Bauleistung	373
20.14.1	Architektenleistungen	373
20.14.2	Sonderfachleute	373
20.14.3	Bauunternehmer	374
20.14.4	Eigenleistungen	374
20.14.5	Besondere Wünsche des Bauherrn	375
20.15	Maß-/Berechnungsfehler	375
20.15.1	Lage auf dem Grundstück	376
20.15.2	Höhenlage	376
20.15.3	Fertighäuser	376
20.15.4	Sonstige Maßfehler	377
20.16	Schadenhäufungen	378
20.16.1	Baugenehmigung	379
20.16.2	Genehmigungsfreies Bauen	380
	Quellennachweis	383
21	Versicherung	385
	<i>Ulrich Langen</i>	
21.1	Berufliche Risiken	387
21.2	Berufshaftpflichtversicherung	387
21.2.1	Leistungsumfang	387
21.2.2	Zeitlicher Leistungsumfang	387
21.2.3	Mitversicherte Personen	389

21.2.4	Versicherungssummen	389
21.2.5	Andere Pflichtversicherungsbestimmungen	389
21.2.6	Selbstbeteiligung	390
21.2.7	Einige wichtige Ausschlüsse	391
21.2.8	Versicherungsmöglichkeiten	391
	Quellennachweis	398
	Serviceteil	
	Autoren	400
	Stichwortverzeichnis	405