

Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XVII
1 Einführung	1
2 Abgrenzungen und Definitionen	3
2.1 Charakteristik von Immobilien	3
2.2 Projektbegriff	4
2.3 Lebenszyklusorientierte Aufgabenbereiche	5
2.3.1 Projektentwicklung	6
2.3.2 Projektmanagement und Projektsteuerung	8
2.3.3 Facility Management (FM)/Gebäudemanagement (GM)	10
2.4 Systemtheorie als Grundlage des Projektmanagements	14
2.4.1 Systembegriff	15
2.4.2 Beschreibung von Systemen und Typologie	16
2.4.3 Bauprojekte in der Systembetrachtung	17
2.4.4 Problemlösungszyklus	20
2.4.5 Zusammenfassung	22
3 Leistungsbild Projektsteuerung/-management	23
3.1 HOAI als Grundlage der Leistungen von Architekten und Ingenieuren	23
3.1.1 Aufbau der HOAI	24
3.1.2 Honorarermittlung	29
3.2 Leistungsbild Projektmanagement	32
3.2.1 Leistungsbild der Projektsteuerung (§ 205)	34
3.2.2 Honorarermittlung für Projektsteuerungsleistungen	45
3.2.3 Leistungsbild und Honorar der Projektleitung (§ 206 u. 208)	46
3.2.4 Weitere AHO-Kommentierungen	47
3.3 Rechtsgrundlage von Projektsteuerungsleistungen	48
3.3.1 Rahmenbedingungen	48
3.3.2 Projektsteuerungsleistungen und unerlaubte Rechtsberatung	49
3.3.3 Haftung des Projektmanagements/Projektsteuerers	51
4 Projektorganisation	53
4.1 Grundlagen	53
4.2 Aufbauorganisation	54
4.2.1 Projektbeteiligte	55
4.2.2 Vergabestrategien	62
4.2.3 Einzelunternehmen	62
4.2.4 Generalunternehmer	64
4.2.5 Totalunternehmer/-übernehmer	67
4.2.6 Generalmanagement	68
4.2.7 Sonderformen	69
4.2.8 Public Private Partnership (PPP)	74

VIII

4.3	Projektstruktur-/gliederung	80
4.3.1	Projektstrukturplan (PSP)	81
4.3.2	Kennzeichnungssystem und Codierung	84
4.4	Ablauforganisation	86
4.5	Information und Kommunikation	89
4.6	Dokumentation	91
4.6.1	Wesen und Anspruch	91
4.6.2	Arten der Dokumentation	93
5	Terminmanagement	99
5.1	Darstellungsformen von Ablaufplänen	99
5.1.1	Balkenplan	100
5.1.2	Liniendiagramm	103
5.1.3	Netzplan	106
5.2	Detaillierungsgrade von Ablaufplänen	111
5.2.1	Rahmenterminplan	114
5.2.2	Generalablaufplan	114
5.2.3	Steuerungsterminplan	115
5.2.4	Detailterminplan	115
5.2.5	Feinterminplan	117
5.3	Berechnung von Vorgangsdauern	117
5.3.1	Zeitansätze für die Planung	118
5.3.2	Zeitansätze für Rohbauarbeiten	119
5.3.3	Zeitansätze für Technikmontagen und Ausbauarbeiten	121
5.4	Regelablauf in der Ausbauphase	123
5.5	Terminkontrolle	126
5.6	Meilensteintrendanalyse	129
6	Kostenmanagement	133
6.1	Kostenstruktur	135
6.1.1	Herstellkosten nach DIN 276-1 (12/2008)	135
6.1.2	Baunutzungskosten nach DIN 18960	140
6.1.3	Lebenszykluskosten nach GEFMA Richtlinie 200	142
6.1.4	Bezugsgrößen nach DIN 277	143
6.1.5	Zusammenfassung	146
6.2	Kostenermittlung	147
6.2.1	Begriffsbestimmung	147
6.2.2	Genauigkeit der Kostenermittlung	148
6.3	Verfahren der Kostenplanung/-ermittlung	150
6.3.1	Einzel-Wert-Verfahren	151
6.3.2	Kostenflächenartenmethode	152
6.3.3	Gebäudeelementmethode	153

6.4	Kostenkontrolle	160
6.4.1	Phasenbezogene Aufgaben	160
6.4.2	Von der bauteilorientierten zur ausführungsorientierten Sichtweise	163
6.5	Kostensteuerung	164
6.6	Mittelabflussplanung	166
7	Grundlagen des Qualitätsmanagements	169
7.1	Begriffsbestimmungen	170
7.2	Qualitätsverständnis/Bestandteile	174
7.3	Unternehmensbezogenes Qualitätsmanagement	175
7.4	Projektbezogenes Qualitätsmanagement	179
7.4.1	Qualität der Planung und der Architektur	179
7.4.2	Qualität der Ausführung	181
8	Projektphasen	183
8.1	Projektentwicklung	184
8.1.1	Markt- und Standortanalyse	185
8.1.2	Bedarfsermittlung/Nutzerbedarfsprogramm	186
8.2	Konzeptionsphase	189
8.2.1	Raum- und Funktionsprogramm	190
8.2.2	Kostenrahmen und Rentabilitätsprüfung	193
8.2.3	Auswahl von Planungsbeteiligten	197
8.2.4	Vorplanung	200
8.3	Planungsphase und Vorbereitung der Realisierungsphase	203
8.3.1	Entwurfs- und Genehmigungsplanung	203
8.3.2	Baurechtliche Bestimmungen im Genehmigungsverfahren	206
8.3.3	Ausführungsplanung	214
8.3.4	Vorbereitung der Vergabe	220
8.3.5	Vergabe von Leistungen durch den privaten Auftraggeber	222
8.3.6	Vergabe von Leistungen durch öffentliche Auftraggeber	223
8.3.7	Vertragsmanagement	232
8.4	Realisierungsphase	233
8.4.1	Leistungen der Objektüberwachung nach § 33 Nr. 8 HOAI	234
8.4.2	Leistungen des Projektmanagements	238
8.5	Projektabschluss und Inbetriebnahme	246
9	Werkzeuge des Projektmanagements	251
9.1	Information und Kommunikation	251
9.1.1	Grundlagen	251
9.1.2	Informations- u. Kommunikationsmanagement mittels PKMS-Systemen	253
9.1.3	Datenaustausch/Schnittstellen	257

X

9.2	Visualisierung des Projektes und des Bautenstandes	259
9.2.1	CAD in der Objektplanung	259
9.2.2	CAD in der Ablaufplanung	261
9.2.3	Visualisierung des Bautenstandes als Kontrollinstrument	261
9.3	Sonstige Werkzeuge (Termine/Kosten/Kapazitäten)	263

Literaturverzeichnis	267
-----------------------------	-----

Stichwortverzeichnis	275
-----------------------------	-----