

		VII
<b>Abbildungsverzeichnis</b>		XI
<b>Tabellenverzeichnis</b>		XV
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>		XVII
<b>1 Einführung</b>		1
<b>2 Abgrenzungen und Definitionen</b>		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)/Gebäudemangement (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
<b>3 Leistungsbild Projektsteuerung/-management</b>		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
<b>4 Projektorganisation</b>		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

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
<b>5</b>	<b>Terminmanagement</b>	<b>99</b>
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	Feiterminplan	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
<b>6</b>	<b>Kostenmanagement</b>	<b>133</b>
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
<b>7</b>	<b>Grundlagen des Qualitätsmanagements</b>	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
<b>8</b>	<b>Projektphasen</b>	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	Projektabchluss und Inbetriebnahme	246
<b>9</b>	<b>Werkzeuge des Projektmanagements</b>	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

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
<b>Literaturverzeichnis</b>		267
<b>Stichwortverzeichnis</b>		275