

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur zweiten Auflage	V
Vorwort zur ersten Auflage	VII
Abkürzungsverzeichnis	XXV
Literaturverzeichnis	XXIX
Abbildungsverzeichnis	XXXV
1. Grundlagen	1
1.1. Grundlagen zum Projektmanagement	2
1.1.1. Projektphasen	3
1.1.2. Handlungsbereiche des Projektmanagements	5
1.1.3. Die Hauptfiguren des Projektmanagements	6
1.1.3.1. Projektleitung	6
1.1.3.2. Projektsteuerung	6
1.1.4. Die Bedeutung der ÖBA im Projektmanagement	7
1.1.5. Fazit Grundlagen Projektmanagement	8
1.2. Projektorganisation von Bauprojekten	8
1.2.1. Der Auftraggeber und seine Vertreter	9
1.2.1.1. AG-interne Strukturen	10
1.2.1.1.1. Projektleitung	10
1.2.1.1.2. Experten oder Fachbereiche	10
1.2.1.1.3. Controlling	10
1.2.1.1.4. Die späteren Nutzer	10
1.2.1.2. Dienstleister des Auftraggebers	11
1.2.1.2.1. Die ÖBA	11
1.2.1.2.2. Planer	11
1.2.1.2.3. Projektsteuerung	11
1.2.1.2.4. Baustellenkoordinator	12
1.2.1.3. Fazit Auftraggeber und seine Strukturen	12
1.2.2. Bauunternehmen	12
1.2.2.1. Struktur des AN – Kleinprojekt	13
1.2.2.1.1. Bauleiter	13
1.2.2.1.2. Polier	14
1.2.2.2. Struktur des AN – Großprojekt	14
1.2.2.2.1. Bauleitung	15
1.2.2.2.2. Baukaufmann	16
1.2.2.2.3. Claim-Manager	16
1.2.2.2.4. Subunternehmer	16
1.2.2.2.5. Bau-ARGE	17
1.2.2.3. Fazit Auftragnehmer und seine Strukturen	17
1.2.3. Die ÖBA als Informationsmittelpunkt	17
1.2.4. Fazit Projektorganisation von Baustellen	19

1.3.	Aufgabengebiete der ÖBA	19
1.3.1.	Qualitätsmanagement	20
1.3.2.	Terminmanagement	21
1.3.3.	Kostenmanagement	21
1.3.4.	Die Aufgaben der ÖBA in der vorvertraglichen Phase	22
1.3.5.	Fazit Aufgabengebiete ÖBA	23
1.4.	ÖBA-Mitarbeiter – Anforderungsprofil	23
1.4.1.	Technische Kompetenz	25
1.4.2.	Bauabläufige Kompetenz	26
1.4.3.	Bauwirtschaftliche Kompetenz	26
1.4.4.	Soziale Kompetenz	28
1.4.5.	Fazit Anforderungsprofil an die ÖBA	28
1.5.	Rechtliche Grundlagen	29
1.5.1.	Der ÖBA-Vertrag	30
1.5.2.	Rechtsnatur und Abgrenzung des ÖBA-Vertrages	31
1.5.2.1.	Kombination mit anderen Vertragsinhalten	33
1.5.2.2.	Übersicht: Die in einem ÖBA-Vertrag zu regelnden Punkte	33
1.5.2.3.	Inhalte eines ÖBA-Vertrages	34
1.5.2.4.	Beendigung des ÖBA-Vertrages	36
1.5.2.5.	Leistungspflichten der ÖBA	39
1.5.2.6.	Bedeutung der Leistungsbeschreibung im ÖBA-Vertrag	39
1.5.2.7.	Leistungsbilder von Dritten	41
1.5.2.7.1.	LM.VM 2023	42
1.5.2.7.2.	Leitfaden zur Kostenabschätzung von Planungsleistungen	42
1.5.2.8.	Abgrenzung zu Projektmanagement/ Projektsteuerung	43
1.5.2.9.	Vollmacht gegenüber Dritten	44
1.5.3.	Überwachungspflichten der ÖBA trotz Verlassen auf die Vertragstreue	49
1.5.3.1.	Die Überwachungsintensität	50
1.5.3.2.	Die Überwachungsqualität	53
1.5.4.	Prüfung der Pläne	53
1.5.5.	Kooperation und Koordination der Werkunternehmer	54
1.5.5.1.	Arten und Möglichkeiten der Koordinierung	56
1.5.5.2.	Kooperationspflicht der Werkunternehmer	57
1.5.5.3.	Folgen einer unzureichenden oder unterlassenen Koordination	58

1.5.6.	Hauptpflicht der ÖBA zur Überwachung/ Kontrolle der Werkunternehmer	60
1.5.7.	Verhältnis der ÖBA zur Fach-ÖBA	62
1.5.8.	Haftung der ÖBA bei unzureichender Kontrolle ...	64
1.5.8.1.	Rechtswidriges und schuldhaftes Verhalten der ÖBA	64
1.5.8.2.	Adäquate Kausalität	65
1.5.9.	Regress vom/am Bauunternehmen	66
1.5.10.	Öffentlich-rechtliche Befugnis zur Ausübung der Bauaufsicht	68
1.5.10.1.	Zivilrechtliche Wirkung einer fehlenden Berufsbefugnis zur Ausübung der ÖBA	69
1.5.11.	Fazit vertragliche Situation der ÖBA	70
2.	Die vorvertragliche Phase	71
2.1.	Grundlagen zum Bauvertrag	72
2.1.1.	Die Regelwerke – Von Gesetzen und den ÖNORMEN	73
2.1.1.1.	Das Allgemeine bürgerliche Gesetzbuch (ABGB)	74
2.1.1.1.1.	Das Werkvertragsrecht im ABGB	74
2.1.1.1.2.	Grenzen der Vertragsautonomie	75
2.1.1.1.2.1.	Grenze der Sittenwidrigkeit (§ 879 Abs 1 ABGB)	76
2.1.1.1.2.2.	Grenze der gröblichen Benachteiligung (§ 879 Abs 3 ABGB)	76
2.1.1.1.2.3.	Grenze der ungewöhnlichen Vertragsbedingungen (§ 864a ABGB)	76
2.1.1.1.3.	Fazit zum ABGB	77
2.1.1.2.	Bundesvergabegesetz	77
2.1.1.2.1.	Die öffentlichen und die Sektorenauftraggeber	78
2.1.1.2.2.	Grundlegender Inhalt des BVergG	78
2.1.1.2.3.	Teil 2 des BVergG	79
2.1.1.2.4.	Teil 3 des BVergG	80
2.1.1.2.5.	Teil 4 des BVergG	82
2.1.1.2.6.	Teil 5 des BVergG	82
2.1.1.2.7.	Teil 6 des BVergG	85
2.1.1.2.8.	Fazit zum Bundesvergabegesetz	85
2.1.1.3.	Konsumentenschutzgesetz	85
2.1.1.4.	Die ÖNORMEN	86
2.1.1.4.1.	Was sind ÖNORMEN?	86
2.1.1.4.2.	Werkvertragsnorm ÖNORM B 2110/B 2118	87
2.1.1.4.2.1.	Änderungen der Ausgabe 2023 gegenüber der Ausgabe 2013	88
2.1.1.4.2.2.	Abschnitte 1–3 der ÖNORM B 2110/B 2118	89

2.1.1.4.2.3.	Abschnitt 4 „Verfahrensbestimmungen“ der ÖNORM B 2110/B 2118	90
2.1.1.4.2.4.	Abschnitt 5 „Vertrag“ der ÖNORM B 2110/B 2118 ...	90
2.1.1.4.2.5.	Abschnitt 6 „Leistung, Baudurchführung“ der ÖNORM B 2110/B 2118	91
2.1.1.4.2.6.	Abschnitt 7 „Leistungsabweichungen und ihre Folgen“ der ÖNORM B 2110/B 2118	91
2.1.1.4.2.7.	Abschnitt 8 „Rechnungslegung, Zahlung, Sicherstellung“ der ÖNORM B 2110/B 2118	92
2.1.1.4.2.8.	Abschnitt 9 „Benutzung von Teilen der Leistung vor der Übernahme“ der ÖNORM B 2110/B 2118 ...	92
2.1.1.4.2.9.	Abschnitt 10 „Übernahme“ der ÖNORM B 2110/B 2118	92
2.1.1.4.2.10.	Abschnitt 11 „Haftungsbestimmungen“	92
2.1.1.4.2.11.	Abschnitt 12 „Streitigkeiten“	93
2.1.1.4.2.12.	Anhang A „Value Engineering“	93
2.1.1.4.2.13.	Anhang B „Bonusregelungen“	93
2.1.1.4.2.14.	Die Unterschiede zwischen ÖNORM B 2110 und ÖNORM B 2118	93
2.1.1.4.3.	Weitere relevante Verdingungsnormen	94
2.1.1.4.3.1.	ÖNORM A 2050	95
2.1.1.4.3.2.	ÖNORM A 2063	95
2.1.1.4.3.3.	ÖNORM B 2061	95
2.1.1.4.3.4.	ÖNORM B 2111	96
2.1.1.4.4.	Fazit ÖNORMEN	96
2.1.2.	Die häufigsten Vertragstypen bei Bauverträgen	97
2.1.2.1.	Einheitspreisvertrag	98
2.1.2.2.	Pauschalpreisvertrag	100
2.1.2.3.	Regiepreisvertrag	101
2.1.2.4.	Fazit Vertragstypen	101
2.1.3.	Der Bauvertrag und sein Inhalt	102
2.1.4.	Vertragsauslegung	104
2.1.4.1.	Vertragsauslegung gemäß ABGB	105
2.1.4.2.	Vertragsauslegung gemäß Punkt 5.1.3 der ÖNORM B 2110/B 2118	106
2.1.5.	Fazit Grundlagen zum Bauvertrag	107
2.2.	Terminplanung	108
2.2.1.	Rahmenterminplan (Meilensteinplan und Steuerungsterminplan)	109
2.2.2.	Fazit Rahmenterminplan	112
2.2.3.	Grobterminplan	113
2.2.3.1.	Ermittlung von Bauzeiten	115

2.2.3.1.1.	Äquivalenzmethode	115
2.2.3.1.2.	Ermittlung der Bauzeit über einen Bauzeitplan	116
2.2.3.2.	Vertragstermine	116
2.2.3.3.	Vertragsstrafe	118
2.2.4.	Fazit Grobterminplanung	119
2.3.	Ausschreibungserstellung	120
2.3.1.	Die Pflichten des Ausschreibenden	121
2.3.1.1.	Die Pflichten nach dem BVergG und der ÖNORM A 2050	122
2.3.1.2.	Die Pflichten gemäß ÖNORM B 2110/B 2118	124
2.3.1.3.	Fazit Pflichten des Ausschreibenden	125
2.3.2.	Bestandteile einer Ausschreibung	126
2.3.2.1.	Leistungsverzeichnis	127
2.3.2.1.1.	Gliederung des Leistungsverzeichnisses	127
2.3.2.1.2.	Die standardisierten Leistungsbeschreibungen	128
2.3.2.1.2.1.	Der Aufbau von Leistungsbüchern gemäß ÖNORM A 2063	129
2.3.2.1.2.2.	Die verschiedenen Arten von Lücken	130
2.3.2.1.2.3.	Beispiel zur Gliederung eines Leistungsbuches	131
2.3.2.1.2.4.	Die verschiedenen Positionsarten	131
2.3.2.1.2.5.	Die Abrechnungshinweise im Leistungsbuch	132
2.3.2.1.3.	Verwendung von frei formulierten Positionen (Z-Positionen)	132
2.3.2.1.3.1.	Die komplett neue Positionsbeschreibung	133
2.3.2.1.3.2.	Pauschalposition	134
2.3.2.1.3.3.	Die abgewandelte Standardposition	135
2.3.2.1.3.4.	Aufzahlungsposition	135
2.3.2.1.3.5.	Frei formulierte Vorbemerkung	136
2.3.2.1.4.	Projektspezifische Vorbemerkungen	136
2.3.2.1.4.1.	Die verfahrenstechnischen Angaben	137
2.3.2.1.4.2.	Abwicklungstechnische Angaben	138
2.3.2.1.5.	Ermittlung von Mengenvordersätzen	139
2.3.2.1.5.1.	Steigerung der Ausschreibungsqualität	139
2.3.2.1.5.2.	Vermeidung von spekulativer Preisgestaltung	139
2.3.2.1.5.3.	Vorteile in der Abrechnung	140
2.3.2.1.6.	Die Philosophie der Erstellung eines Leistungs- verzeichnisses	140
2.3.2.1.6.1.	Faire und transparente Darstellung von Erschwernissen	141
2.3.2.1.6.2.	Angstpositionen	142
2.3.2.1.6.3.	Die Wahl der Ausschreibungsphilosophie	143
2.3.2.1.7.	Fazit Erstellung des Leistungsverzeichnisses	144

2.3.2.2.	Pläne, Zeichnungen und Muster	146
2.3.2.2.1.	Ausschreibungspläne	146
2.3.2.2.2.	Bestandsunterlagen und Einbautenpläne	148
2.3.2.2.3.	Fazit Pläne, Zeichnungen, Muster	149
2.3.2.3.	Baubeschreibung, technischer Bericht udgl	150
2.3.2.3.1.	Die Baubeschreibungen bzw der technische Bericht	150
2.3.2.3.2.	Bodengutachten	151
2.3.2.3.3.	Der Chemismus des Bodens	153
2.3.2.3.4.	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan	154
2.3.2.3.5.	Behördliche Genehmigungen	155
2.3.2.3.6.	Fazit Baubeschreibung, technische Berichte udgl	156
2.3.2.4.	Besondere und allgemeine Bestimmungen für den Einzelfall	157
2.3.3.	Veröffentlichen der Ausschreibung	158
2.3.3.1.	Die Erstellung der Kostenschätzung	158
2.3.3.1.1.	Ermittlung der Schätzkosten	159
2.3.3.1.2.	Das Dilemma der Kostenschätzung	161
2.3.3.2.	Fazit Veröffentlichung Ausschreibung	161
2.4.	Angebotsfrist	162
2.4.1.	Angebotskalkulation des Bieters	163
2.4.1.1.	Die ÖNORM B 2061 als Grundlage der Preisermittlung	164
2.4.1.1.1.	Kostenarten	165
2.4.1.1.1.1.	Personalkosten	165
2.4.1.1.1.2.	Materialkosten	166
2.4.1.1.1.3.	Gerätekosten	166
2.4.1.1.1.4.	Kapitalkosten	167
2.4.1.1.1.5.	Kosten für Fremdleistungen	167
2.4.1.1.1.6.	Andere Kosten	167
2.4.1.1.2.	Grundlagen zur Preisermittlung	168
2.4.1.1.2.1.	Einzelkosten	169
2.4.1.1.2.2.	Baustellengemeinkosten	171
2.4.1.1.2.3.	Gesamtzuschlag	173
2.4.1.1.3.	Durchführung und Darstellung der Preisermittlung ...	175
2.4.1.1.4.	Preisermittlung anhand von Kalkulationsblättern	176
2.4.1.1.4.1.	K2-Blatt	176
2.4.1.1.4.2.	K3-Blatt	177
2.4.1.1.4.3.	K4-Blatt	182
2.4.1.1.4.4.	K5-Blatt	182
2.4.1.1.4.5.	K6-Blatt	182
2.4.1.1.4.6.	K7-Blatt	182

2.4.1.2.	Rechte und Pflichten des Bieters	184
2.4.1.2.1.	Das Recht des Kalkulanten, auf die Bauausschreibung vertrauen zu können	184
2.4.1.2.2.	Vorvertragliche Prüf- und Warnpflicht des Bieters	185
2.4.1.2.3.	Die Sorgfaltspflicht des Kalkulanten	187
2.4.1.2.4.	Die Pflicht zur Besichtigung der Baustelle	188
2.4.1.3.	Angebotskalkulation in der Praxis	188
2.4.1.4.	Fazit Angebotskalkulation des Bieters	190
2.4.2.	Berichtigung der Ausschreibungsunterlagen	191
2.4.3.	Das Einreichen von Angeboten	192
2.5.	Zuschlagsfrist	193
2.5.1.	Angebotsöffnung	194
2.5.2.	Angebotsprüfung	196
2.5.2.1.	Sorgfaltsmaßstab bei der Angebotsprüfung	197
2.5.2.2.	Feststellung der Reihung der Angebote	198
2.5.2.3.	Vorgehen bei der Prüfung	199
2.5.2.3.1.	Die Grundsätze gemäß § 20 BVergG	200
2.5.2.3.2.	Die Prüfung der Eignung des Bieters	200
2.5.2.3.2.1.	Nachweis der Befugnis	201
2.5.2.3.2.2.	Nachweis der beruflichen Zuverlässigkeit	202
2.5.2.3.2.3.	Beurteilung der beruflichen Zuverlässigkeit	203
2.5.2.3.2.4.	Nachweis der finanziellen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	203
2.5.2.3.2.5.	Nachweis der technischen Leistungsfähigkeit	204
2.5.2.3.2.6.	Nachweis der Eignung durch andere Unternehmer	205
2.5.2.3.2.7.	Zeitpunkt des Vorliegens der Eignung	206
2.5.2.3.3.	Prüfung der rechnerischen Richtigkeit des Angebots	206
2.5.2.3.4.	Prüfung der Angemessenheit des Preises	207
2.5.2.3.4.1.	Ungewöhnlich niedriger Gesamtpreis	207
2.5.2.3.4.2.	Zu hohe oder niedrige Einheitspreise bei wesentlichen Positionen	208
2.5.2.3.4.3.	Begründete Zweifel an der Preisangemessenheit sonstiger Preise	209
2.5.2.3.4.4.	Vertiefte Angebotsprüfung	210
2.5.2.3.5.	Prüfung der Verletzung von sonstigen Bestimmungen	215
2.5.2.3.6.	Fazit Vorgehen bei der Prüfung von Angeboten ...	215
2.5.2.4.	Aufklärungsgespräche	217

2.5.2.5.	Niederschrift über die Prüfung	218
2.5.2.6.	Ausscheiden von Angeboten	219
2.5.3.	Zuschlag	222
2.6.	Fazit zur vorvertraglichen Phase	223
3.	Die Abwicklung des Bauvertrages	224
3.1.	Qualitätsmanagement	226
3.1.1.	Ausführungsplanung	228
3.1.1.1.	Planprüfphase	229
3.1.1.2.	Prüf- und Warnpflicht gemäß Punkt 6.2.4 der ÖNORM B 2110/B 2118	232
3.1.1.2.1.	Prüfpflicht	232
3.1.1.2.2.	Warnpflicht	234
3.1.1.2.3.	Verbesserungsvorschlag	235
3.1.1.2.4.	Folgen der Prüf- und Warnpflicht	235
3.1.1.2.5.	Fazit Prüf- und Warnpflicht	237
3.1.1.3.	Übermittlung des Freigabeplanes	237
3.1.1.4.	Folgen der verspäteten Planlieferung durch den AG	239
3.1.1.5.	Beistellung von Ausführungsunterlagen durch den Auftragnehmer	240
3.1.1.6.	Planungsbesprechung	241
3.1.1.6.1.	Allgemeine Regeln für Besprechungen	242
3.1.1.6.2.	Planungsbesprechung	244
3.1.1.7.	Fazit Ausführungsplanung	245
3.1.2.	Überwachung der Baustelle	246
3.1.2.1.	Prüfplan und Prüfbuch	249
3.1.2.2.	Der Umgang mit Bauprodukten	250
3.1.2.3.	Das Qualitätsmanagement der ÖBA	252
3.1.2.3.1.	Die Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Bausoll	253
3.1.2.3.2.	Abnahme von Teilleistungen	254
3.1.2.3.3.	Koordination der Abnahmeprüfungen	254
3.1.2.3.4.	Qualitätsmanagement der ÖBA anhand eines Beispiels im Betonbau (Kraftwerksanlage)	255
3.1.2.4.	Fremdüberwachung des AG – Abnahmeprüfungen ...	257
3.1.2.5.	Eigenüberwachung des AN, Kontrollprüfungen	259
3.1.2.6.	Folgen von Güte- und Funktionsprüfungen	259
3.1.2.7.	Fachbauaufsicht	260
3.1.2.8.	Fazit Überwachung der Baustelle	260
3.1.3.	Umgang mit Qualitätsmängeln	262
3.1.3.1.	Verhalten bei drohenden Mängeln	263

3.1.3.2.	Feststellung und Dokumentation eines Qualitätsmangels	264
3.1.3.3.	Qualitativer Verzug	265
3.1.3.4.	Fazit Umgang mit Qualitätsmängeln	265
3.1.4.	Dokumentation der Baustelle	266
3.1.4.1.	Bautagesberichte (BTB)	270
3.1.4.2.	Baubuch	271
3.1.4.3.	Partnerschaftssitzung und Bauvertragsbesprechung	272
3.1.4.4.	Baueinleitung	273
3.1.4.5.	Baubesprechung	273
3.1.4.6.	Dokumentation von AG-Entscheidungen	277
3.1.4.7.	Fotodokumentation	278
3.1.4.8.	Die gezielte Dokumentation	279
3.1.4.9.	Fazit Dokumentation	280
3.1.5.	Koordinierungspflicht des AG	282
3.1.5.1.	Hausrecht	283
3.1.5.2.	Koordination von Auftragnehmern Bau	284
3.1.5.3.	Koordination von Informationen	284
3.1.5.4.	Koordinierungsfehler	285
3.1.5.5.	Fazit Koordinierungspflicht des AG	286
3.1.6.	Sicherheit am Bau	287
3.1.6.1.	Baustellenkoordinator	288
3.1.6.2.	Fazit zur Sicherheit am Bau	290
3.1.7.	Fazit Qualitätsmanagement	291
3.2.	Terminmanagement	292
3.2.1.	Bauzeit	292
3.2.1.1.	Vertragstermine	294
3.2.1.1.1.	Baubeginn	295
3.2.1.1.2.	Zwischentermine	295
3.2.1.1.3.	Gesamtfertigstellungstermin	295
3.2.1.2.	Terminlicher Verzug	296
3.2.1.3.	Vertragsstrafe	298
3.2.1.4.	Fazit zur Bauzeit	300
3.2.2.	Terminverfolgung	301
3.2.2.1.	Bauzeitplan	301
3.2.2.1.1.	Die wichtigsten Begriffe zum Thema Bauzeitplan ...	302
3.2.2.1.2.	Die Darstellung von Terminabläufen	305
3.2.2.1.3.	Prüfung des Bauzeitplanes durch die ÖBA	306
3.2.2.1.4.	Die vertragliche Bedeutung des Bauzeitplanes	308
3.2.2.1.5.	Aufgaben der ÖBA	309
3.2.2.2.	Fazit Terminverfolgung	311

3.3.	Fazit Terminmanagement	312
3.4.	Kostenmanagement	312
3.4.1.	Bauabrechnung	313
3.4.1.1.	Die Grundlagen für die Bauabrechnung	315
3.4.1.1.1.	Inhalt einer Abschlagsrechnung	317
3.4.1.1.2.	Aufbau einer Bauabrechnung	318
3.4.1.1.3.	Ablauf des Rechnungslaufes	320
3.4.1.1.4.	ÖNORM A 2063	322
3.4.1.1.5.	Anforderungen an eine Bauabrechnung	323
3.4.1.1.6.	Fazit Grundlagen der Bauabrechnung	325
3.4.1.2.	Abrechnungsbesprechung	326
3.4.1.2.1.	Fazit Abrechnungsbesprechung	328
3.4.1.3.	Regieabrechnung	328
3.4.1.3.1.	Fazit Regieabrechnung	331
3.4.1.4.	Abrechnungsgrundlagen	332
3.4.1.4.1.	Aufmaßermittlung nach Planmaß	332
3.4.1.4.2.	Mengenermittlung nach Aufmaß	334
3.4.1.4.3.	Beigestellte Materialien	335
3.4.1.4.4.	Geräte	335
3.4.1.4.5.	Abrechnung der Regieleistungen	337
3.4.1.4.5.1.	Regieleistungen von Lohnempfängern und Gehaltsempfängern (Punkt 8.2.6.2)	338
3.4.1.4.5.2.	Abrechnung von Material und Betriebsstoffen (Punkt 8.2.6.3)	339
3.4.1.4.5.3.	Abrechnung der Beistellung von Geräten (Punkt 8.2.6.4)	340
3.4.1.4.5.4.	Abrechnung von Fremdleistungen (Punkt 8.2.6.5)	342
3.4.1.4.5.5.	Abrechnung sonstiger Kosten (Punkt 8.2.6.6)	342
3.4.1.4.6.	Sonstige Abrechnungsgrundlagen	342
3.4.1.4.7.	Fazit Abrechnungsgrundlagen	343
3.4.1.5.	Mengenermittlung	344
3.4.1.5.1.	Inhalt eines Ausmaßblattes	345
3.4.1.5.2.	Korrektur von Aufmaßblättern	346
3.4.1.5.3.	Fazit Mengenberechnung	347
3.4.1.6.	Preisumrechnung	348
3.4.1.6.1.	ÖNORM B 2111	350
3.4.1.6.2.	Fazit Preisumrechnung	353
3.4.1.7.	Deckungsrücklass	353
3.4.1.7.1.	Fazit Deckungsrücklass	355
3.4.1.8.	Rechnungsprüfung durch die ÖBA	355
3.4.1.8.1.	Die Prüfschritte im Detail	356

3.4.1.8.2.	Prüffrist der ÖBA	358
3.4.1.8.3.	Mangelhafte Rechnungslegung	359
3.4.1.8.4.	Einbehalt wegen Mängeln	359
3.4.1.8.5.	Fazit Rechnungsprüfung durch die ÖBA	360
3.4.1.9.	Fazit Bauabrechnung	361
3.4.2.	Projektcontrolling	362
3.4.2.1.	Grundlagen des Projektcontrollings	362
3.4.2.2.	Ermittlung einer prognostizierten Schlussrechnungssumme	364
3.4.2.2.1.	Das Unvorhergesehene und veränderliche Preise	364
3.4.2.2.2.	Mögliche Ursachen für Kostenabweichungen	365
3.4.2.2.2.1.	Mengenabweichungen	365
3.4.2.2.2.2.	Leistungsabweichung	365
3.4.2.2.3.	Ermittlung einer prognostizierten Schlussrechnungssumme	366
3.4.2.3.	Fazit Projektcontrolling	367
3.4.3.	Claim-Management	368
3.4.3.1.	Grundlagen zum Claim-Management	371
3.4.3.1.1.	Der Umgang mit Projektänderungen	371
3.4.3.1.1.1.	Auftragnehmerinitiierte Projektänderungen	373
3.4.3.1.1.2.	Auftraggeberinitiierte Projektänderungen	374
3.4.3.1.1.3.	Von sonstigen Projektbeteiligten initiierte Projektänderungen	375
3.4.3.1.2.	Der Umgang mit Forderungen des AN	376
3.4.3.1.3.	Die unterschiedlichen Anspruchsgrundlagen im Bauvertrag	378
3.4.3.1.4.	Fazit Grundlagen Claim-Management	379
3.4.3.2.	Die gesetzlichen Anspruchsgrundlagen	379
3.4.3.2.1.	Unterbleiben der Ausführung und Verzögerungen gem § 1168 Abs 1 Satz 1 ABGB	381
3.4.3.2.2.	Das Leistungsstörungenrecht gem § 1168 Abs 1 Satz 2 ABGB	382
3.4.3.2.2.1.	Die Sphärentheorie nach dem ABGB	383
3.4.3.2.2.2.	Die Kausalketten im Bauvertrag	389
3.4.3.2.2.3.	Die Beweisführung im Bauvertrag	390
3.4.3.2.3.	Der Schadenersatz	391
3.4.3.2.4.	Der Kalkulationsirrtum	393
3.4.3.2.5.	Fazit zu den gesetzlichen Anspruchsgrundlagen	395
3.4.3.3.	Die vertraglichen Anspruchsgrundlagen nach ÖNORM B 2110/2118	395
3.4.3.3.1.	Leistungsänderung	399
3.4.3.3.1.1.	Leistungsumfang	399

3.4.3.3.1.2.	Leistungsziel	401
3.4.3.3.1.3.	Notwendigkeit	402
3.4.3.3.1.4.	Zumutbarkeit	404
3.4.3.3.1.5.	Anordnung der Leistung	406
3.4.3.3.1.6.	Die verschiedenen Arten von Leistungsänderungen	406
3.4.3.3.1.7.	Die Anordnung einer Forcierung	409
3.4.3.3.1.8.	Fazit Leistungsänderung	411
3.4.3.3.2.	Die Störung der Leistungserbringung	411
3.4.3.3.2.1.	Die Sphäre des Auftraggebers	413
3.4.3.3.2.2.	Die Sphäre des Auftragnehmers	418
3.4.3.3.2.3.	Der Umgang mit Störungen	421
3.4.3.3.2.4.	Fazit Störung der Leistungserbringung	427
3.4.3.3.3.	Mengenänderungen ohne Leistungsabweichung	428
3.4.3.3.4.	Nachteilsabgeltung	429
3.4.3.3.5.	Leistungen außerhalb des Leistungsumfanges	432
3.4.3.3.6.	Sonderfall: Das Value Engineering	433
3.4.3.3.6.1.	Voraussetzungen für die Beauftragung	434
3.4.3.3.6.2.	Abhandlung eines Value Engineerings im Falle der Beauftragung	435
3.4.3.3.6.3.	Der Umgang mit einem garantierten Gesamtpreis (Punkt 6.3.3)	436
3.4.3.3.6.4.	Fazit Value Engineering	437
3.4.3.3.7.	Fazit zu den vertraglichen Grundlagen	438
3.4.3.4.	Anpassung der Leistungsfrist und/oder des Entgelts	441
3.4.3.4.1.	Voraussetzungen für die Anpassung der Leistungsfrist/des Entgelts	442
3.4.3.4.1.1.	Anmeldung der Forderung	442
3.4.3.4.1.2.	Prüffähige Mehrkostenforderung	449
3.4.3.4.1.3.	Minderkostenforderung	450
3.4.3.4.2.	Anpassung des Entgelts	451
3.4.3.4.2.1.	Grundlegende Regelungen zur Anpassung des Entgelts	451
3.4.3.4.2.2.	Ermittlung des neuen Preises unter Berücksichtigung einer vergleichbaren Position	454
3.4.3.4.2.3.	Spezialfall: Umgang mit zeitgebundenen Kosten ...	455
3.4.3.4.2.4.	Ermittlung des neuen Preises in Ermangelung einer vergleichbaren Position	461
3.4.3.4.2.5.	Ermittlung neuer Preise im Falle von Produktivitätsverlusten	462

3.4.3.4.3.	Anpassung der Leistungsfrist	488
3.4.3.4.3.1.	Die verschiedenen Terminpläne	489
3.4.3.4.3.2.	Die Ermittlung von Primärverzögerungen	490
3.4.3.4.3.3.	Die Ermittlung von Sekundärverzögerungen	491
3.4.3.4.3.4.	Spezialfall: Bauzeitverlängerung wegen Witterung nach ÖNORM B 2118	493
3.4.3.4.3.5.	Die Berücksichtigung einer etwaigen Forcierung	496
3.4.3.4.4.	Fazit Anpassung der Leistungsfrist und des Entgelts	497
3.4.3.5.	Prüfung von Mehrkostenforderungen durch die ÖBA	500
3.4.3.5.1.	Formale Prüfung	502
3.4.3.5.1.1.	Formale Prüfung einer Leistungsänderung	502
3.4.3.5.1.2.	Formale Prüfung einer Störung der Leistungs- erbringung	505
3.4.3.5.1.3.	Fazit formale Prüfung	509
3.4.3.5.2.	Prüfung dem Grunde nach	510
3.4.3.5.2.1.	Grundsätzliche Vorgehensweise bei der Beurteilung dem Grunde nach	511
3.4.3.5.2.2.	Beurteilung einer Leistungsänderung dem Grunde nach	513
3.4.3.5.2.3.	Beurteilung einer Störung der Leistungs- erbringung dem Grunde nach	514
3.4.3.5.2.4.	Fazit Prüfung dem Grunde nach	516
3.4.3.5.3.	Prüfung der Höhe nach	517
3.4.3.5.3.1.	Prüfung der Anpassung des Entgelts	519
3.4.3.5.3.2.	Prüfung der Anpassung der Leistungsfrist	532
3.4.3.5.3.3.	Fazit Prüfung der Höhe nach	535
3.4.3.6.	Verhandlung mit dem Auftragnehmer	538
3.4.3.6.1.	Das Harvard-Konzept	539
3.4.3.6.1.1.	Menschen und Probleme getrennt behandeln	540
3.4.3.6.1.2.	Auf Interessen statt auf Positionen konzentrieren	540
3.4.3.6.1.3.	Optionen zum beiderseitigen Vorteil entwickeln ...	540
3.4.3.6.1.4.	Neutrale Beurteilungskriterien anwenden	540
3.4.3.6.1.5.	Fazit Harvard-Konzept	541
3.4.3.6.2.	Vorbereitung auf eine MKF-Verhandlung	541
3.4.3.6.3.	Die Verhandlung	542
3.4.3.6.3.1.	Gesetz der Reziprozität	542
3.4.3.6.3.2.	Makro- und Mikroebene	543
3.4.3.6.3.3.	Fragetechniken	544
3.4.3.6.4.	Protokollierung	544
3.4.3.6.5.	Fazit Verhandlungen mit dem Auftragnehmer	544

3.4.3.7.	Vertragsfortschreibung	545
3.4.3.7.1.	Ermittlung des Umfangs der Fortschreibung	546
3.4.3.7.2.	Zulässigkeit der Vertragsfortschreibung	546
3.4.3.7.3.	Anpassung des Abrechnungs-LV	547
3.4.3.7.4.	Fazit Vertragsfortschreibung	547
3.4.3.8.	Anti-Claim-Management	548
3.4.3.8.1.	Anti-Claim-Management in der Vergabephase	549
3.4.3.8.1.1.	Ausschreibungsphase	549
3.4.3.8.1.2.	Angebotsprüfung	549
3.4.3.8.2.	Anti-Claim-Management in der Bauphase	550
3.4.3.8.2.1.	Präventives Anti-Claiming in der Bauphase	550
3.4.3.8.2.2.	Aktives Anti-Claiming in der Bauphase	550
3.4.3.8.3.	Fazit Anti-Claim-Management	551
3.4.3.9.	Fazit Claim-Management	551
4.	Die Phase nach Baufertigstellung	552
4.1.	Übernahme	552
4.1.1.	Formlose Übernahme	553
4.1.2.	Förmliche Übernahme	554
4.1.3.	Der Mangel und seine Folgen	557
4.1.3.1.	Arten von Mängeln	557
4.1.3.1.1.	Geringfügiger Mangel	558
4.1.3.1.2.	Wesentlicher und unwesentlicher Mangel	558
4.1.3.1.3.	Behebbarer oder unbehebbarer Mangel?	558
4.1.3.2.	Rechtsfolgen bei Vorliegen eines Mangels	559
4.1.3.2.1.	Verbesserung und Austausch (primäre Rechtsbehelfe)	559
4.1.3.2.2.	Angemessene Preisminderung und Vertrags- auflösung (sekundäre Rechtsbehelfe)	559
4.1.3.2.3.	Vom primären zum sekundären Rechtsbehelf	560
4.1.3.2.3.1.	Der Mangel ist nicht behebbar	561
4.1.3.2.3.2.	AN verweigert die Verbesserung	562
4.1.3.2.3.3.	Erhebliche Unannehmlichkeiten für AG	562
4.1.3.2.3.4.	Verbesserung unzumutbar für den AG	562
4.1.3.2.3.5.	Verbesserung unmöglich aus AG-Gründen	563
4.1.3.2.4.	Einordnung von Mängeln	563
4.1.3.2.4.1.	Der optische Mangel	563
4.1.3.2.4.2.	Der technische Mangel	565
4.1.3.3.	Folgen für die Übernahme	566
4.1.4.	Verweigerung der Übernahme	566
4.1.4.1.	Mangel beeinträchtigt den Gebrauch wesentlich ...	566
4.1.4.2.	Mangel berechtigt zur Vertragsauflösung	567
4.1.4.3.	Mangelhafte Dokumentation	567

4.1.5.	Rechtsfolgen der Übernahme	567
4.1.5.1.	Leistung gilt als erbracht	567
4.1.5.2.	Gefahrtragung geht auf den AG über	568
4.1.5.3.	Beginn der Gewährleistungsfrist	569
4.1.6.	Einbehalt wegen Mangel	570
4.1.7.	Benutzung von Teilen der Leistung vor Übernahme	571
4.1.8.	Fazit Übernahme	571
4.2.	Schlussrechnungsprüfung	573
4.2.1.	Vorlage der Schlussrechnung	573
4.2.1.1.	Zeitpunkt der Vorlage	573
4.2.1.2.	Schlussrechnung bei noch nicht beauftragten MKF	574
4.2.1.3.	Inhalt der Schlussrechnung	574
4.2.1.3.1.	Abschlagsrechnungen und -zahlungen	575
4.2.1.3.2.	Haftungsrücklass	575
4.2.1.3.3.	Vertragsstrafen	575
4.2.1.3.4.	Prämien	576
4.2.1.3.5.	Qualitätsabzüge	576
4.2.1.4.	Mangelhafte Schlussrechnungslegung	576
4.2.2.	Prüfung und Zahlung der Schlussrechnung	577
4.2.2.1.	Prüfung der Schlussrechnung	577
4.2.2.2.	Fälligkeit der Schlussrechnung	579
4.2.2.3.	Annahme der Zahlung und Vorbehalt	580
4.2.2.3.1.	Auftragnehmer fordert nicht alle Leistungen in der Schlussrechnung	581
4.2.2.3.2.	Auftraggeber korrigiert die Schlussrechnung	581
4.2.3.	Fazit Schlussrechnungsprüfung	582
4.3.	Bestandsdokumentation	583
4.3.1.	Wesentliche Inhalte der Bestandsdokumentation	584
4.3.1.1.	Bestandspläne	584
4.3.1.2.	Prüfbuch	585
4.3.1.3.	Abrechnungsunterlagen	585
4.3.1.4.	Baustellendokumentation	586
4.3.1.5.	Sonstige Unterlagen	586
4.3.2.	Aufgaben der ÖBA während der Bauphase	586
4.3.3.	Übergabe der Bestandsdokumentation	587
4.3.4.	Fazit Bestandsdokumentation	587
5.	Die Baustelle aus zwischenmenschlicher Sicht	588
5.1.	Grundlagen menschlichen Verhaltens	589
5.1.1.	Das Gehirn	589
5.1.1.1.	Der Aufbau des Gehirns	590
5.1.1.1.1.	Großhirnrinde	591

5.1.1.1.2.	Das limbische System	592
5.1.1.1.3.	Stammhirn	594
5.1.1.1.4.	Funktionsweise der Großhirnrinde und des limbischen Systems – ein Vergleich	594
5.1.1.2.	Stressreaktion	596
5.1.1.3.	Fazit Gehirn	598
5.1.2.	Die Persönlichkeit des Menschen	598
5.1.2.1.	Die Persönlichkeit aus neurowissenschaftlicher Sicht	599
5.1.2.2.	Die Persönlichkeit aus psychologischer Sicht	602
5.1.2.3.	Fazit Persönlichkeit des Menschen	606
5.2.	Der Umgang mit sich selbst	607
5.2.1.	Pro-aktives Handeln	608
5.2.2.	Zeitmanagement	611
5.2.2.1.	Der Begriff „Zeit“?	611
5.2.2.2.	Produktivität erhöhen	611
5.2.2.3.	Die größten Zeitfresser	613
5.2.2.3.1.	Benutzung von Handy und E-Mail	613
5.2.2.3.2.	Besprechungen	614
5.2.2.3.3.	Perfektionismus	614
5.2.2.4.	Aufgabenplanung	615
5.2.3.	Fazit zum Umgang mit sich selbst	616
5.3.	Vom Umgang mit anderen	617
5.3.1.	Die vertrauensvolle Beziehung	618
5.3.1.1.	Gesunde Fehlerkultur	619
5.3.1.2.	Wertschätzende Kommunikation	619
5.3.1.3.	Dem anderen wirklich zuhören	619
5.3.1.4.	Abhebungen vom Beziehungskonto entschuldigen	619
5.3.1.5.	Einhalten von Verpflichtungen	619
5.3.1.6.	Charakterliche Integrität	620
5.3.2.	Kommunikation	621
5.3.2.1.	Das Eisbergmodell	621
5.3.2.2.	Die Axiome von Paul Watzlawick	622
5.3.2.3.	Einfühlerndes Zuhören	624
5.3.2.4.	Gewinn-Gewinn-Lösung	625
5.3.3.	Fazit zum Umgang mit anderen	626
6.	Schlusswort	628
	Stichwortverzeichnis	631