

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 5. Auflage	5
1 Bauleitung.....	15
1.1 Rollen des Bauleiters	15
1.1.1 Bauleiter des Bauherrn	16
1.1.2 Bauleiter des Generalübernehmers	17
1.1.3 Bauleiter des Generalunternehmers.....	18
1.1.4 Fachbauleiter	19
1.1.5 Coach	20
1.1.6 Bauleiter im Ausland.....	21
1.2 Abgrenzung des Bauleiters von anderen Führungskräften	22
1.2.1 Projektleiter, Projektsteuerer.....	22
1.2.2 Architekt.....	23
1.2.3 Baumanager	24
1.2.4 Bau-Controller	24
1.2.5 Bauoberleiter, Oberbauleiter	24
1.2.6 SIGE-Koordinator.....	25
1.2.7 Gutachter, Sachkundiger, Prüfeningenieur.....	25
1.3 Beteiligte	26
1.3.1 Bauherren, Nutzer	26
1.3.2 Bau-, Ausrüstungs-, Dienstleistungsunternehmen	26
1.3.3 Behörden.....	27
1.3.4 Polizei.....	28
1.3.5 Banken, Versicherungen	28
1.3.6 Nachbarn, Vereine, Presse	29
1.3.7 Beteiligte bei Auslandseinsätzen.....	30
1.4 Übernahme der Bauleitung.....	32
1.4.1 Funktionelle Vorbereitung.....	32
1.4.2 Persönliche Vorbereitung bei Auslandseinsätzen.....	33
1.5 Kalkulation Bauleiter.....	34
1.5.1 Allgemeine Kosten.....	34
1.5.2 Besondere Kosten	35

2	Vorbereitung des Vorhabens	37
2.1	Konzept.....	37
2.1.1	Standortbedingungen	37
2.1.2	Pflichtenheft, Lastenheft	38
2.1.3	Raumbuch	39
2.2	Beschreibung auszuführender Leistungen.....	40
2.2.1	Ingenieurleistungen	40
2.2.2	Leistungsprogramm, funktionale Ausschreibung	43
2.2.3	Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis.....	44
2.3	Vergabe	46
2.3.1	Vergabeverfahren	46
2.3.2	Projektverteidigung.....	48
2.3.3	Entscheidungskriterien	48
2.4	Unternehmen.....	50
2.4.1	Struktur und Unternehmenscharakteristik	50
2.4.2	Bewertungskriterien von Unternehmen	51
3	Vertragsfragen	55
3.1	Geltendes Recht.....	55
3.1.1	Ausgewählte Gesetze	55
3.1.2	Ausgewählte Verordnungen	63
3.2	Sicherheiten.....	64
3.3	Vertragsmuster	66
3.3.1	Verhandlungsprotokoll.....	66
3.3.2	Vertragsarten	66
3.3.2.1	BGB-Vertrag	66
3.3.2.2	VOB-Vertrag	68
3.3.3	Zusätzliche Besondere Vertragsbedingungen (ZBV) (Beispiele)	69
3.3.4	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV), VOB C – Beispiele.....	71
3.4	Störungen des Bauablaufes	72
3.4.1	Übersicht Ursachen	72
3.4.2	Behandlung von Störungen	76
3.4.3	Behinderung	77
3.4.4	Mängel	79

3.4.5	Bedenken	83
3.4.6	Schäden.....	84
3.4.7	Unterbrechungen.....	85
3.4.8	Leistungsänderungen	86
3.4.9	Sonstige Störungen.....	90
4	Beweissicherung	95
4.1	Grundlagen	95
4.2	Bautagebuch.....	96
4.3	Schriftliche Nachweise.....	99
4.3.1	Vollmacht.....	99
4.3.2	Protokoll	100
4.3.3	Schreiben	100
4.3.4	Bild- und Tondokumentation	100
4.3.5	Gutachten	101
4.3.6	Ablageordnungsmuster.....	101
4.3.7	Auswertung von Beobachtungen	102
4.3.8	Fallmeldungen.....	102
4.3.9	Anzeigen	102
5	Baustellenvorbereitung	105
5.1	Baugrund.....	105
5.1.1	Mindestinhalt Baugrundgutachten (auch Bodengutachten).....	105
5.1.2	Bodenklassen, Bodenarten	105
5.1.3	Kontamination	107
5.1.4	Geotechnische Kontrollen vor Ort	107
5.1.5	Bodenverbesserung	109
5.2	Eigentumsverhältnisse.....	110
5.2.1	Vorhaben.....	110
5.2.2	Grundstück	111
5.3	Infrastruktur.....	111
5.3.1	Logistik.....	111
5.3.2	Versorgung.....	112
5.3.3	Kraftfahrzeuge, Bahn.....	112

- 5.4 Planung..... 114
 - 5.4.1 Ablaufplanung 114
 - 5.4.2 Personaleinsatzplan..... 116
 - 5.4.3 Zahlungsplan..... 118
 - 5.4.4 BIM-Planung 119
- 6 Baustelleneröffnung..... 121
 - 6.1 Übernahme Baustellenbereich..... 121
 - 6.1.1 Vorbereitung der Eröffnung..... 121
 - 6.1.2 Anlaufberatung..... 125
 - 6.2 Baustelleneinrichtung..... 125
 - 6.2.1 Bauleitung 125
 - 6.2.2 Baustelle 126
 - 6.3 Winterbau 126
 - 6.3.1 Schutzmaßnahmen 126
 - 6.3.2 Mehrkosten..... 127
 - 6.4 Baustellenordnung 128
 - 6.4.1 Einsatzstart 129
 - 6.4.2 Belehrungen 129
 - 6.4.3 Baubereich 130
 - 6.4.4 Arbeitsregime 130
 - 6.4.5 Rapportregime 131
- 7 Baustellenbetrieb..... 133
 - 7.1 Führung, Rapporte, Konfliktlösung..... 133
 - 7.1.1 Führungsfunktion..... 133
 - 7.1.2 Übergabe von Arbeitsbereichen 134
 - 7.1.3 Verkehrssicherung 135
 - 7.2 Personalfragen 136
 - 7.2.1 Stellenbeschreibung..... 136
 - 7.2.2 Mitarbeitergespräche..... 138
 - 7.2.3 Beurteilungen 140
 - 7.2.4 Kündigung eines Mitarbeiters 142
 - 7.3 Motivation 144
 - 7.3.1 Grundsätze der bewussten Motivierung..... 144
 - 7.3.2 Motivationstechniken..... 144

7.3.3	Selbstmotivierung	145
7.4	Verhandlungen.....	145
7.4.1	Verhandlungsvorbereitung.....	145
7.4.2	Verhandlungsdurchführung	146
7.5	Gesundheits- und Arbeitsschutz.....	149
7.5.1	DGUV-Regelwerke	149
7.5.2	Arbeitsschutz – DIN, VDE (Auswahl)	155
7.5.3	Technische Regeln (Auswahl).....	156
7.5.4	Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR).....	156
7.5.5	Verordnungen (Auswahl)	157
7.5.6	Gesetze.....	157
7.6	Persönliche Arbeitsschutzmittel.....	158
8	Abnahmen	161
8.1	Vorbereitung.....	161
8.1.1	Persönliche Vorbereitung	161
8.1.2	Vertragsinhalt	161
8.1.3	Vertragsart.....	162
8.1.4	Abnahmedokumentation	163
8.1.5	Mitwirkungspflichten	165
8.1.6	Einladung.....	165
8.2	Abnahmedurchführung.....	166
8.2.1	Abnahmerecht.....	166
8.3	Gewährleistung.....	168
8.3.1	Grundlagen.....	168
8.3.2	Verjährungsfristen	168
8.4	Abschluss der Arbeiten.....	169
8.5	Zahlungssicherung	170
8.5.1	Schlusszahlung	170
8.5.2	Sicherungsformen	171
8.5.3	Verhalten bei Verzug oder Weigerung.....	172
9	Einsatz im Ausland	175
9.1	Einsatzvorbereitung	175
9.1.1	Vertragsbedingungen	175

9.1.2	Standortbedingungen	177
9.2	Baustellenbedingungen	181
9.2.1	Kommunikation.....	181
9.2.2	Störungen.....	183
9.2.3	Sicherheit	184
9.3	Verschiedenes	185
9.3.1	Bahntransporte im Ausland	185
9.3.2	Abwicklung von Akkreditiven.....	185
9.3.3	Sicherungsformen	186
9.3.4	Verhalten bei Verzögerung oder Zahlungsverweigerung.....	188
10	Materiell-technische Fragen.....	189
10.1	Standfestigkeit.....	189
10.1.1	Nutzlasten, Verkehrslasten.....	189
10.1.2	Grundlegende Normen zur Tragwerksbemessung nach europäischem Recht (Eurocodes).....	190
10.1.3	Wind	190
10.1.4	Schnee.....	190
10.1.5	Fundamente – zulässige Bodenpressung kN/m ²	190
10.2	Materialqualität.....	191
10.2.1	Zement	191
10.2.2	Beton	191
10.2.3	Mauerwerk	194
10.2.4	Holz	194
10.2.5	Glas.....	197
10.2.6	Kunststoffe.....	198
10.2.7	Stahl	200
10.3	Elektrotechnik	204
10.3.1	Spannungen, IP-Codes, Erdung	204
10.3.2	CEE-Steckvorrichtungen, Kabel, Leitungen	206
10.3.3	Elektrische Maschinen	208
10.3.4	Elektromobilität.....	211
10.3.5	Gebäudeautomation und Smart Home	212
10.3.6	Smart Metering.....	216
10.3.7	Smart Grid	217
10.3.8	Prüfpflichten.....	218

10.4	Wasser/Heizung/Lüftung	219
10.4.1	Wasserver- und -entsorgung	220
10.4.2	Wärme-, Energieversorgung.....	223
10.4.3	Dämmung.....	224
10.4.4	Treibhausgase, Luftschadstoffe	225
10.4.5	Lüftung	225
10.5	Erneuerbare Energien	227
10.5.1	Photovoltaik.....	227
10.5.2	Wind	229
10.5.3	Wasserkraft.....	230
10.5.4	Brennstoffzellen	231
10.6	Maßeinheiten und Umrechnung.....	232
10.7	Technische Fehleranalyse – Muster.....	234
10.7.1	Wasserschaden	234
10.7.2	Schaden Transformator.....	234
10.8	Brand- und Schallschutz	234
10.8.1	Brandlast.....	234
10.8.2	Vorbeugender Brandschutz, RWA	236
10.8.3	Brandbekämpfung	238
10.8.4	Schallschutz	239
10.9	Fristen, Zeitaufwand.....	240
10.9.1	Ausschalfristen Beton	241
10.9.2	Richtwerte für Bauarbeiten (Auswahl).....	241
11	Bauleitungstrends.....	245
11.1	Digitalisierung.....	245
11.1.1	Einführung.....	245
11.1.2	Industrie 4.0.....	245
11.2	BIM.....	246
11.2.1	Grundlagen.....	246
11.2.2	Anforderungen	247
11.2.3	Darstellung	248
11.2.4	Bauleitung mit BIM.....	250

12 Sonstiges 253

 12.1 Behörden, Verbände, Organisationen (Auswahl)..... 253

 12.1.1 Behörden..... 253

 12.1.2 Gesellschaften..... 254

 12.1.3 Verbände..... 254

 12.1.4 Sonstige 255

 12.2 Abkürzungen 255

 12.2.1 Nationale Vorschriften..... 255

 12.2.2 Internationale Vorschriften 258

 12.2.3 Sonstige Abkürzungen 259

 12.3 Wichtige Internetadressen 260

A Anhang 261

Stichwortverzeichnis..... 337