

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Einleitung	11
1. Bauleitung in der Technischen Gebäudeausrüstung.....	12
Grundlagen	17
2. Situation und Probleme im Baugewerbe	18
3. Rahmenbedingungen von Bauprojekten.....	19
4. Immer wiederkehrende Probleme am Bau.....	20
5. Herausforderungen im Baugewerbe.....	21
6. Besonderheit jedes Bauvorhabens.....	22
7. Arten von Bauleitern	23
8. Die zentrale Rolle des Bauleiters.....	24
9. Erforderliche Kenntnisse des Bauleiters	25
10. Vergleich der Bauleiter von Auftraggeber- und Auftragnehmer-Seite	26
11. Erwartungen an den TGA-Bauleiter	28
12. Tätigkeiten des Bauleiters – Chronologischer Ablauf	29
13. Die Hauptaufgabe der TGA-Bauleitung	31
14. Kontrollen des Bauleiters.....	32
15. Gewerke der Technischen Gebäudeausrüstung TGA.....	34
16. Bauprojektmanagement in der Technischen Gebäudeausrüstung	36
17. Genereller Ablauf des Projektes TGA-Bauleitung.....	38
18. Zusammenarbeit mit dem Auftragnehmer (AN).....	40
19. Kriterien einer guten Zusammenarbeit.....	42
20. Kommunikation: Schlüssel zum Erfolg auch am Bau.....	43
21. Kommunikationsformen	46
22. Informationsfluss im Bauprojekt	47
23. Checklisten für die TGA-Bauleitung	48
24. Partnerschaft am Bau	49
25. Abschluss eines Bauleitungsprojekts	50

Vorbereitung und Planung	51
26. Zusammenarbeit mit dem Bauherrn bzw. Auftraggeber.....	52
27. Haupt- und Nebenpflichten von Auftraggeber (AG) und Auftragnehmer (AN)	54
28. Rechte des Auftraggebers und des Auftragnehmers im Bauvertrag.....	55
29. VOB/C im Bauvertrag	56
30. Vorbereitung der Bauleitung durch den Planer mittels Festlegungen im Leistungsverzeichnis.....	57
31. Anforderungen an die Leistungsbeschreibung nach VOB/A	59
32. Vertrag und Vollmachten des Bauleiters	60
33. Verträge am Bau.....	63
34. Prüfung der Projektunterlagen vor Beginn der Arbeiten	64
35. Prüfung der Projektplanung	66
36. Erforderliche Detailplanungen	67
37. Planungsunterlagen in der TGA	68
38. Erforderlicher Umfang und Qualität der Ausführungsplanung	69
39. Erforderliche Maßangaben für die TGA	72
40. Terminplanung der TGA-Gewerke.....	73
41. Montage- und Werkstattplanung der Auftragnehmer.....	75
42. Spartenplanung	76
Baustellenpraxis.....	77
43. Objektüberwachung nach HOAI LPH 8	78
44. Details einer Baustelle	80
45. Startgespräche mit Einweisung der Auftragnehmer.....	81
46. Wochenplan für Bauleiter	82
47. Begehung der Baustelle.....	84
48. Intensität und Häufigkeit der Objektüberwachung	86
49. Überwachung der Qualität.....	87
50. Baubesprechung	89
51. Führen eines Bautagebuchs nach HOAI LPH 8.....	91
52. Bedenken des Auftragnehmers.....	92
53. Projektdokumentation – Dokumentenarten.....	94
54. Freigaben für Leistungen durch den Bauleiter	96
55. Witterungsschutz und Winterbaumaßnahmen	97
56. Koordination der Gewerke.....	98

57. Koordination zwischen Bauleiter Bau und Bauleiter TGA.....	99
58. Koordination zwischen Bauleiter Elektro und Bauleiter TGA.....	101
59. Erforderliche Daten der Gebäudeautomation.....	103
60. Nebenleistungen gemäß VOB/C.....	104
61. Konflikte während der Bauzeit.....	105
62. Qualitätssicherung am Bau.....	106
63. Aufgaben der Qualitätssicherung.....	107
64. Arbeitssicherheit am Bau.....	108
65. Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinators.....	109
66. Arbeitssicherheit an Gewerke-Schnittstellen.....	111
67. Beschilderung und Kennzeichnung in der TGA.....	113
68. Subunternehmen (SU).....	115
69. Stundenlohn- oder Regiearbeiten.....	116
70. Mehrkosten, Nachtragsangebote.....	117
71. Aufgaben bei der Abrechnung.....	119
72. Regenwassernutzungsanlagen.....	122
73. Brunnenanlagen für Wärmepumpenanlagen.....	124
74. Durchführung von Messungen in der TGA.....	126
75. Messungen in der TGA – Parameter und Messeinrichtungen.....	128
76. Beweissicherung im Bauwesen.....	130
Schnittstellen.....	131
77. Schnittstellen am Bau.....	132
78. Gewerke-Schnittstellen Heizung.....	133
79. Gewerke-Schnittstellen Lüftung/Klima.....	135
80. Gewerke-Schnittstellen Sanitär.....	137
81. Gewerke-Schnittstellen Sprinkleranlage.....	139
Abnahmen.....	141
82. Zustandsfeststellung nach VOB/B § 4 Abs. 10.....	142
83. Vorgehensweisen bei Technischen Abnahmen und Zustandsfeststellungen.....	143
84. Förmliche Abnahme der Werkleistung.....	144
85. Abnahme von Kälteanlagen.....	148
86. Abnahme Klima-Kaltwassersysteme.....	150
87. Abnahme der Sanitäranlage.....	152

88. Abnahme Heizungsanlagen.....	155
89. Abnahme Pellet-Heizungsanlage.....	158
90. Abnahme Solarthermie-Anlage.....	159
91. Abnahme technischer Dämmungen.....	160
92. Abnahme des Technischen Brandschutzes für TGA-Anlagen.....	162
93. Inbetriebnahme und Abnahme der Gebäudeautomation.....	164
94. Inbetriebnahme-Management (IBM) bei Großprojekten.....	166
95. Anforderungen an Trinkwasserinstallationen.....	168
96. Abnahme von Sprinkleranlagen.....	169
97. Abnahme der Raumluftechnischen Anlagen.....	170
98. Mitzuliefernde Unterlagen nach VOB/C bzw. Vertrag.....	173
99. Was ist ein Mangel?.....	175
Fehler und Probleme.....	177
100. Störungen im Bauablauf.....	178
101. Umgang mit Fehlern.....	179
102. Fehlermöglichkeiten.....	181
103. Ursachen von Fehlern in der Bauleitung.....	182
104. Fehler und ihre Verursacher.....	183
105. Fehler in der Ausführung.....	185
106. Problem: Lange und ineffektive Baubesprechungen.....	186
107. Problem: Organisation der Bauüberwachung.....	188
108. Problem: Fehlerhafte und lückenhafte Detailplanung.....	189
109. Problem: Fehlende bauliche Angaben, wie Durchbrüche und Einbringöffnungen.....	190
110. Problem: Fehlende räumliche oder lückenhafte räumliche Koordination der Gewerke in der Projektplanung.....	191
111. Problem: Fehlende oder lückenhafte Montage- und Werkstattplanung der AN.....	192
112. Problem: Fehlerhafte und lückenhafte Projektplanung.....	193
113. Problem: Unklare Terminplanung, Terminverzug.....	194
Zusammenfassung.....	195
114. Credo des Bauleiters.....	196
Stichwortverzeichnis.....	197