

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	5
<b>Einleitung</b> .....	11
1. Bauleitung in der Technischen Gebäudeausrüstung .....	12
<b>Grundlagen</b> .....	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. Tätigkeiten des Bauleiters – Chronologischer Ablauf .....	26
11. Die Hauptaufgabe der TGA-Bauleitung .....	28
12. Gewerke der Technischen Gebäudeausrüstung TGA .....	29
13. Bauprojektmanagement in der Technischen Gebäudeausrüstung.....	31
14. Genereller Ablauf des Projektes TGA-Bauleitung .....	33
15. Zusammenarbeit mit Auftragnehmer (AN).....	35
16. Kriterien einer guten Zusammenarbeit .....	37
17. Kommunikation: Schlüssel zum Erfolg auch am Bau .....	38
18. Kommunikationsformen .....	40
19. Informationsfluss im Bauprojekt .....	41
20. Partnerschaft am Bau.....	42
<b>Vorbereitung und Planung</b> .....	43
21. Zusammenarbeit mit dem Bauherrn bzw. Auftraggeber.....	44
22. Haupt- und Nebenpflichten von Auftraggeber (AG) und Auftragnehmer (AN).....	46
23. Rechte des Auftraggebers und des Auftragnehmers im Bauvertrag .....	47
24. VOB/C im Bauvertrag.....	48

25. Vorbereitung der Bauleitung durch den Planer mittels Festlegungen im Leistungsverzeichnis.....	49
26. Vertrag und Vollmachten des Bauleiters.....	51
27. Verträge am Bau.....	54
28. Prüfung der Projektunterlagen vor Beginn der Arbeiten.....	55
29. Prüfung der Projektplanung.....	57
30. Erforderliche Detailplanungen.....	58
31. Planungsunterlagen in der TGA.....	59
32. Erforderlicher Umfang und Qualität der Ausführungsplanung.....	60
33. Terminplanung der TGA-Gewerke.....	63
34. Montage- und Werkstattplanung der Auftragnehmer.....	64
35. Spartenplanung.....	65
<b>Baustellenpraxis.....</b>	<b>67</b>
36. Objektüberwachung nach HOAI LPH 8.....	68
37. Details einer Baustelle.....	70
38. Startgespräche mit Einweisung der Auftragnehmer.....	71
39. Wochenplan für Bauleiter.....	72
40. Begehung der Baustelle.....	74
41. Intensität und Häufigkeit der Objektüberwachung.....	76
42. Überwachung der Qualität.....	77
43. Baubesprechung.....	79
44. Führen eines Bautagebuchs nach HOAI LPH 8.....	81
45. Bedenken des Auftragnehmers.....	82
46. Projektdokumentation – Dokumentenarten.....	84
47. Freigaben für Leistungen durch den Bauleiter.....	86
48. Witterungsschutz und Winterbaumaßnahmen.....	87
49. Koordination der Gewerke.....	88
50. Koordination zwischen Bauleiter Bau und Bauleiter TGA.....	89
51. Koordination zwischen Bauleiter Elektro und Bauleiter TGA.....	90
52. Erforderliche Daten der Gebäudeautomation.....	91
53. Nebenleistungen gemäß VOB/C.....	92
54. Konflikte während der Bauzeit.....	93
55. Qualitätssicherung am Bau.....	94
56. Aufgaben der Qualitätssicherung.....	95

57. Arbeitssicherheit am Bau.....	96
58. Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinators.....	97
59. Arbeitssicherheit an Gewerke-Schnittstellen .....	99
60. Subunternehmen (SU).....	101
61. Aufgaben bei der Abrechnung .....	102
62. Regenwassernutzungsanlagen .....	105
63. Durchführung von Messungen in der TGA.....	107
64. Messungen in der TGA – Parameter und Messeinrichtungen .....	109
<b>Schnittstellen .....</b>	<b>111</b>
65. Schnittstellen am Bau .....	112
66. Gewerke-Schnittstellen Heizung .....	113
67. Gewerke-Schnittstellen Lüftung/Klima.....	115
68. Gewerke-Schnittstellen Sanitär.....	117
69. Schnittstellen Sprinkleranlage .....	119
<b>Abnahmen.....</b>	<b>121</b>
70. Zustandsfeststellung nach VOB/B § 4 Abs. 10 .....	122
71. Vorgehensweisen bei Technischen Abnahmen und Zustandsfeststellungen.....	123
72. Förmliche Abnahme der Werkleistung .....	124
73. Abnahme von Kälteanlagen.....	128
74. Abnahme der Sanitäranlage .....	130
75. Abnahme Heizungsanlagen.....	133
76. Abnahme Pellet-Heizungsanlage.....	136
77. Abnahme Solarthermie-Anlage.....	137
78. Abnahme technischer Dämmungen.....	138
79. Abnahme des Technischen Brandschutzes für TGA-Anlagen .....	140
80. Inbetriebnahme und Abnahme der Gebäudeautomation .....	142
81. Inbetriebnahme-Management (IBM) bei Großprojekten .....	144
82. Anforderungen an Trinkwasserinstallationen .....	146
83. Abnahme von Sprinkleranlagen.....	147
84. Abnahme der Raumlufttechnischen Anlagen.....	148
85. Mitzuliefernde Unterlagen nach VOB/C bzw. Vertrag .....	151

<b>Fehler und Probleme</b> .....	<b>153</b>
86. Störungen im Bauablauf.....	154
87. Umgang mit Fehlern.....	155
88. Fehlermöglichkeiten .....	157
89. Ursachen von Fehlern in der Bauleitung .....	158
90. Fehler und ihre Verursacher.....	159
91. Fehler in der Ausführung.....	160
92. Problem: Lange und ineffektive Baubesprechungen .....	161
93. Problem: Organisation der Bauüberwachung.....	163
94. Problem: Fehlerhafte und lückenhafte Detailplanung.....	164
95. Problem: Fehlende bauliche Angaben, wie Durchbrüche und Einbringöffnungen .....	165
96. Problem: Fehlende räumliche oder lückenhafte räumliche Koordination der Gewerke in der Projektplanung.....	166
97. Problem: Fehlende oder lückenhafte Montage- und Werkstattplanung der AN.....	167
98. Problem: Fehlerhafte und lückenhafte Projektplanung.....	168
99. Problem: Unklare Terminplanung, Terminverzug.....	169
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>171</b>
100. Credo des Bauleiters .....	172
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>173</b>