

Inhalt

Vorwort 5

1 Die am Bau Beteiligten 13

1.1 Grundpflichten..... 14

1.1.1 Gegenüberstellung § 52 MBO und Art. 49 BayBO..... 14

1.2 Grundsatz..... 15

1.2.1 Gegenüberstellung § 59 MBO und Art. 55 BayBO..... 15

1.3 Bauherr..... 16

1.3.1 Gegenüberstellung § 53 MBO und Art. 50 BayBO..... 16

1.4 Entwurfsverfasser 17

1.4.1 Gegenüberstellung § 54 MBO und Art. 51 BayBO..... 17

1.5 Unternehmer 18

1.5.1 Gegenüberstellung § 55 MBO und Art. 52 BayBO..... 18

1.6 Regelungen für das Zusammenwirken der am Bau Beteiligten 19

1.6.1 Allgemeine Betrachtung 19

1.6.2 Gegenstand des Werkvertrags und des Bauvertrags 22

1.6.3 Der Fachplaner..... 23

1.6.3.1 Der Ingenieurvertrag 23

1.6.3.1.1 Vertragsbestandteile..... 25

1.6.3.1.2 Grundlagen der Honorarrechnung 29

1.6.3.1.3 Angaben in der Honorarrechnung 30

1.6.3.1.4 Begründende Unterlagen zur Honorarrechnung 30

1.6.4 Die ausführende Firma..... 31

1.6.4.1 Das Leistungsverzeichnis (LV) 31

1.6.4.1.1 Kriterien für die LV-Erstellung 32

1.6.4.1.2 LV-Beispiel für ein Datennetz (Auszug) 34

1.6.4.2 Das Angebot..... 34

1.6.4.2.1 Formale Prüfung 35

1.6.4.2.2 Prüfung auf Vollständigkeit..... 35

1.6.4.2.3 Rechnerische Prüfung 35

1.6.4.2.4 Technische Prüfung 35

1.6.4.2.5 Wirtschaftliche Prüfung..... 35

1.6.4.2.6 Angebotsbeispiel für ein Datennetz (Auszug)..... 36

1.6.4.3	Aufmaß	38
1.6.4.4	Die Rechnung	40
1.6.4.4.1	Wichtige Angaben in einer Rechnung	40
1.6.4.4.2	Beispiel einer Rechnung	40
1.7	Zusammenwirken von Bauherr/Nutzer, Planer und ausführende Firma beim Bau einer Telefonanlage	42
1.7.1	Grundlegendes zu VoIP-TK-Anlagen	43
1.7.2	Grundsätze zur Bedarfsermittlung für TK-Anlagen auf IP basierender Technologie	49
1.7.3	Fragen vor dem Baubeginn	51
1.7.3.1	Darstellung des Sachstands	54
1.7.3.2	Klärung der Informationsorganisation	55
1.7.3.3	Festlegung des terminlichen Ablaufs	55
1.7.3.4	Klärung organisatorischer Maßnahmen	56
1.8	Zusammenwirken verschiedener Fachplaner bei der Planung und Errichtung einer Brandmeldeanlage (BMA)	58
1.8.1	Anforderungen an den Brandschutz	58
1.8.2	Anlagentechnischer Brandschutz	59
1.8.2.1	Gaslöschanlagen	61
1.8.2.2	Wie gestalten sich Aufbau und Funktion einer Gaslöschanlage? ...	61
1.8.2.3	Sprinkleranlagen	63
1.8.2.4	Sicherheitsbeleuchtung/Rettungswegkennzeichenleuchte	65
1.8.2.5	Rettungswegkennzeichenleuchte	67
1.8.2.6	Brandschutztür	68
1.8.2.7	Bahngebundene Feuerschutzabschlüsse	75
1.8.2.8	Rauchschutzvorhänge	76
1.8.2.9	Brandschutzklappen	78
1.8.2.9.1	Lüftungsanlagen	80
1.8.2.10	Grundsätze zur Planung von Aufzugsanlagen	83
1.8.2.11	Entrauchungsanlagen	92
1.8.2.12	Natürliche Entrauchung	93
1.8.2.13	Rauchdruckanlagen	104
1.8.2.14	Sicherheitsstromversorgung	107
1.8.2.15	Brandmeldeanlagen	109
1.8.2.16	Alarmierungsanlagen	110
1.8.2.17	Türverriegelung	112
1.8.3	Planung nach dem Brandschutzkonzept	120
1.8.4	Planung der Inbetriebnahme des anlagentechnischen Brand- schutzes	121

1.9	Literatur zu Kapitel 1	123
2	Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zur Bauordnung am Beispiel der BayBO	129
2.1	Übersicht	129
2.2	Bauvorlagenverordnung (BauVorIV).	131
2.2.1	Inhaltsübersicht	131
2.2.2	Erläuterungen zur Bauvorlagenverordnung.	132
2.2.2.1	Begriffe in der BauVorIV.	132
2.2.2.2	Beschaffenheit von Bauvorlagen.	133
2.2.2.3	Anzahl der Bauvorlagen	198
2.2.2.4	Bauvorlagenarten.	199
2.2.2.5	Inhalt der Bauvorlagen.	201
2.2.2.6	Abgrabungsplan.	207
2.2.2.7	Bauzustandsanzeigen.	207
2.2.2.8	Zeichen und Farben für Bauvorlagen	208
2.2.2.9	Prüfung des Standsicherheitsnachweises.	209
2.2.3	Elektrotechnische Anlagen in Bauvorlagen.	210
2.2.4	Bauvorlagenverordnung (BauVorIV) im Ländervergleich	212
2.3	Feuerungsverordnung (FeuV)	213
2.3.1	Inhaltsübersicht	213
2.3.2	Sicherheitstechnische Anforderungen	215
2.3.3	Feuerungsverordnung (FeuV) im Ländervergleich	218
2.4	Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen sowie über die Zahl der notwendigen Stellplätze (GaStellV)	219
2.4.1	Inhaltsübersicht	219
2.4.2	Sicherheitstechnische Anforderungen	221
2.4.3	Garagenverordnung (GaStellV) im Ländervergleich.	232
2.5	Richtlinie über die bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern – Hochhausrichtlinie (HHR).	234
2.5.1	Inhaltsübersicht	234
2.5.2	Sicherheitstechnische Anlagen	237
2.5.2.1	Sicherheitsstromversorgungsanlage.	237
2.5.2.2	Feuerwehraufzüge – Anzahl, Lage, Schalteinrichtungen und Leitungen.	239
2.5.2.3	Druckbelüftungsanlagen	242
2.5.2.4	Feuerlöschanlagen	244

2.5.2.5	Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, Brandmelder- und Alarmzentrale, Brandfallsteuerung der Aufzüge	245
2.5.2.6	Sicherheitsbeleuchtung	248
2.5.2.7	Sicherheitsstromversorgungsanlagen, Blitzschutz- und Gebäudefunkanlagen, Rauchableitung	248
2.5.2.8	Treppenträume	251
2.5.2.9	Rettungswege und Flure	252
2.5.2.10	Lüftungsanlagen, Feuerstätten, Brennstofflagerung	255
2.5.2.11	Erleichterungen für Hochhäuser < 60 m Höhe	256
2.5.2.12	Betriebsvorschriften in Hochhäusern.	259
2.5.3	Hochhausrichtlinie im Ländervergleich.	262
2.6	Verkaufsstättenverordnung (VkV).	263
2.6.1	Inhaltsübersicht	263
2.6.2	Sicherheitstechnische Anlagen	265
2.6.2.1	Schaltungstechnische Forderungen zur Rauchabführung im Brandfall	269
2.6.2.2	Beleuchtung von Rettungswegen.	271
2.6.2.3	Technische Ausstattungen von Türen in Rettungswegen.	272
2.6.2.4	Anlagen zur Alarmierung und Brandbekämpfung.	276
2.6.2.5	Blitzschutzanlagen.	279
2.6.2.6	Öffnungen in Brandwänden.	280
2.6.2.7	Sicherheitsbeleuchtung	284
2.6.2.8	Sicherheitsstromversorgungsanlagen.	285
2.6.3	Verkaufsstättenverordnung (VkV) im Ländervergleich.	285
2.7	Verordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Versammlungsstättenverordnung – VStättV).	286
2.7.1	Inhaltsübersicht	286
2.7.2	Technische Anforderungen in Versammlungsstätten.	290
2.7.2.1	Verlegung von Leitungen und Kabeln in Hohlräumen, hinter Unterdecken und Bekleidungen aus brennbaren Baustoffen.	305
2.7.2.2	Sicherheitsstromversorgung.	306
2.7.2.3	Vorübergehende Verlegung von beweglichen Leitungen und Kabeln in Versammlungsstätten.	307
2.7.2.4	Zugänglichkeit elektrotechnischer Schaltanlagen für Besucher	308
2.7.2.5	Blitzschutzanlagen.	309
2.7.2.6	Sicherheitsbeleuchtung, Rauchableitung, Heizungs- und Lüftungsanlagen.	309
2.7.2.7	Feuerlöscheinrichtungen und -anlagen	315
2.7.2.8	Alarmierungen im Brand- und Gefahrfall	317

2.7.2.9	Technische Einrichtungen bei Großbühnen.	322
2.7.2.10	Alarmierung und Brandbekämpfung bei Großbühnen und Platz für die Brandsicherheitswache.	322
2.7.2.11	Lautsprecheranlagen bei Versammlungsstätten mit mehr als 5 000 Besucherplätzen	325
2.7.2.12	Technische Forderungen an den Schutzvorhang bei Großbühnen. . .	327
2.7.3	Versammlungsstättenverordnung (VStättV) im Ländervergleich . . .	329
2.8	Verordnung über den Bau und Betrieb von Beherbergungsstätten (Beherbergungsstättenverordnung – BStättV).	332
2.8.1	Inhaltsübersicht	332
2.8.2	Anwendungsbereich und Begriffe der BStättV.	333
2.8.3	Sicherheitstechnische Anlagen	338
2.8.3.1	Sicherheitszeichen – sicherheitstechnische Forderungen	340
2.8.3.2	Notwendige Treppen und Treppenträume, notwendige Flure, Fahrschächte – sicherheitstechnische Forderungen.	344
2.8.3.3	Feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Türen – sicherheitstechnische Forderungen	345
2.8.3.4	Sicherheitsbeleuchtung – sicherheitstechnische Forderungen. . . .	347
2.8.3.5	Sicherheitsstromversorgung – sicherheitstechnische Forderungen. .	351
2.8.3.6	Alarmierungseinrichtungen und Brandschutztechnik – sicherheitstechnische Forderungen	351
2.8.3.7	Weitergehende Brandschutzanforderungen, Rettungswegeplan, Feuerwehrlaufpläne, Bauvorlagen – sicherheitstechnische Forderungen.	356
2.8.4	Beherbergungsstättenverordnungen im Ländervergleich	358
2.9	Literatur zu Kapitel 2.	359
Anhang 1 Vorschriften und Regelwerke für die Aufzugstechnik		363
Anhang 2 Vorschriften, Regelwerke, Arbeitshilfen und Quellen zur Planung von TK-Anlagen.		369
Abkürzungen		373
Stichwortverzeichnis		375