

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Baurecht</b> . . . . .	11
1.1	Bauplanungsrecht . . . . .	12
1.2	Bauordnungsrecht ist Sicherheitsrecht. . . . .	12
1.3	Bauordnungsrecht ist Landesrecht . . . . .	14
<b>2</b>	<b>Begriffe</b> . . . . .	20
2.1	Anordnen . . . . .	20
2.2	Errichten. . . . .	21
2.3	Ändern und Instandhalten . . . . .	21
2.4	Bauprodukte . . . . .	23
2.5	Bauart. . . . .	24
2.6	Brand – Feuer – Rauch . . . . .	25
<b>3</b>	<b>Baustoffe</b> . . . . .	26
3.1	Nichtbrennbare Baustoffe. . . . .	27
3.2	Brennbare Baustoffe . . . . .	29
3.2.1	Schwerentflammbare Baustoffe . . . . .	31
3.2.2	Normalentflammbare Baustoffe . . . . .	33
3.2.3	Leichtentflammbare Baustoffe. . . . .	33
3.3	Holz . . . . .	34
3.4	Stahl . . . . .	37
3.5	Aluminium . . . . .	40
3.6	Beton . . . . .	40
3.7	Mauerwerk . . . . .	41
3.8	Glas . . . . .	42
3.9	Kunststoffe . . . . .	44
3.9.1	Thermoplaste . . . . .	44
3.9.2	Duroplaste . . . . .	46
3.9.3	Elastomere . . . . .	46
3.10	Verwendung brennbarer Baustoffe . . . . .	46
<b>4</b>	<b>Bauteile</b> . . . . .	51
4.1	Nationale Klassifizierung . . . . .	57

4.2	Europäische Klassifizierung. . . . .	59
4.3	Feuerwiderstand von Wänden, Decken und Stützen . . .	61
4.3.1	Tragende Wände, Stützen . . . . .	64
4.3.2	Außenwände. . . . .	64
4.3.3	Trennwände . . . . .	67
4.3.4	Brandwände . . . . .	67
4.4	Sonderbauteile . . . . .	68
4.4.1	Verglasungen. . . . .	68
4.4.2	Bedachungen. . . . .	69
4.4.3	Feuerschutzabschlüsse. . . . .	70
4.4.4	Lüftungsleitungen . . . . .	73
4.4.5	Kabelabschottungen . . . . .	74
4.4.6	Rohrabschottungen, Installationsschächte. . . . .	74
4.4.7	Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen . . . . .	75
<b>5</b>	<b>Brandrisiken . . . . .</b>	<b>76</b>
5.1	Brandlast . . . . .	76
5.2	Aufenthaltsräume . . . . .	80
5.3	Nutzungseinheiten . . . . .	83
5.4	Wohngebäude . . . . .	84
5.5	Büro- und Verwaltungsgebäude . . . . .	84
5.6	Beherbergungsstätten . . . . .	85
5.7	Heime. . . . .	86
5.8	Krankenhäuser . . . . .	87
5.9	Schulen . . . . .	88
5.10	Versammlungsstätten . . . . .	88
5.11	Garagen . . . . .	90
5.12	Verkaufsstätten . . . . .	91
5.13	Mischnutzungen . . . . .	92
5.14	Gewerbliche Betriebe – Industriebauten . . . . .	93
5.15	Hochhäuser . . . . .	94
5.16	Größe und Lage der Räume . . . . .	95
<b>6</b>	<b>Abwehrender Brandschutz . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>7</b>	<b>Brandentstehung. . . . .</b>	<b>100</b>
<b>8</b>	<b>Ausbreitung von Feuer und Rauch . . . . .</b>	<b>103</b>
8.1	Wärmeleitung . . . . .	104
8.2	Wärmemitführung (Konvektion) und Rauchausbreitung. . . . .	105
8.3	Wärmestrahlung . . . . .	107
8.4	Brandparallelerscheinung Rauch. . . . .	110
8.5	Rauch- und Wärmeabführung. . . . .	111

8.5.1	Öffnungen zur Rauchableitung . . . . .	112
8.5.2	Maschineller Rauchabzug . . . . .	115
<b>9</b>	<b>Brandabschnitte . . . . .</b>	<b>117</b>
9.1	Äußerer Brandabschnitt . . . . .	117
9.1.1	Dächer . . . . .	121
9.2	Innerer Brandabschnitt . . . . .	123
9.2.1	Sprinkleranlage . . . . .	129
9.2.2	Wände . . . . .	135
9.2.3	Decken . . . . .	137
9.2.4	Öffnungen in Wänden und Decken . . . . .	138
9.2.5	Leitungsdurchführungen . . . . .	142
9.2.6	Lüftungsanlagen . . . . .	146
9.2.7	Feuerüberschlag . . . . .	149
<b>10</b>	<b>Rettungswege . . . . .</b>	<b>153</b>
10.1	Erster Rettungsweg . . . . .	155
10.1.1	Ausgänge . . . . .	159
10.1.2	Flure . . . . .	165
10.1.2.1	Offene Gänge vor der Außenwand – Laubengänge . . . . .	173
10.1.3	Notwendige Treppen . . . . .	175
10.1.4	Treppenträume . . . . .	180
10.1.4.1	Außenliegende Treppenträume . . . . .	182
10.1.4.2	Innenliegende Treppenträume . . . . .	188
10.1.4.3	Treppenträume von Hochhäusern . . . . .	190
10.1.5	Sicherheitstreppenträume . . . . .	192
10.1.5.1	Innenliegende Sicherheitstreppenträume . . . . .	194
10.2	Zweiter Rettungsweg . . . . .	195
10.2.1	Leitern der Feuerwehr . . . . .	197
10.2.2	Hubschrauber . . . . .	199
10.2.3	Sprungkissen, Sprungpolster . . . . .	200
10.2.4	Rettungsschlauch . . . . .	200
10.2.5	Rettungsruutsche . . . . .	201
10.2.6	Knotenseil . . . . .	202
10.2.7	Rettungsbalkon . . . . .	203
10.2.8	Ersatzfluchtwege . . . . .	204
10.2.9	Nicht notwendige Treppen . . . . .	206
10.2.10	Maisonetten und Galerien . . . . .	209
10.2.11	Ein- und Zweifamilienhäuser . . . . .	210
10.2.12	Aufzüge . . . . .	211
10.3	Maßnahmen für Behinderte . . . . .	214
10.4	Rettung von Tieren . . . . .	217

<b>11</b>	<b>Durchführung wirksamer Löscharbeiten</b> . . . . .	219
11.1	Feuerlöscher . . . . .	219
11.2	Ortsfeste Löschanlagen . . . . .	222
11.3	Vorkehrungen für den Feuerwehreinsatz . . . . .	222
11.3.1	Feuermeldung . . . . .	223
11.3.2	Rauchwarnmelder . . . . .	229
11.3.3	Gefahrenmeldeanlage . . . . .	230
11.3.4	Zugang zum Brandobjekt . . . . .	231
11.3.5	Zugänge . . . . .	232
11.3.6	Feuerwehrezufahrten . . . . .	233
11.3.7	Aufstellflächen . . . . .	235
11.3.8	Bewegungsflächen . . . . .	236
11.3.9	Feuerwehr-Schlüsseldepot . . . . .	236
11.3.10	Feuerwehraufzüge . . . . .	238
<b>12</b>	<b>Versorgung mit Löschwasser</b> . . . . .	240
12.1	Abhängige Löschwasserversorgung . . . . .	242
12.1.1	Überflurhydranten . . . . .	242
12.1.2	Unterflurhydranten . . . . .	243
12.1.3	Wandhydranten . . . . .	243
12.1.4	Brandschieber . . . . .	246
12.2	Unabhängige Löschwasserversorgung . . . . .	246
12.2.1	Löschwasserbrunnen . . . . .	246
12.2.2	Löschwasserteiche . . . . .	247
12.2.3	Unterirdische Löschwasserbehälter . . . . .	247
12.2.4	Löschwasser-Sauganschlüsse . . . . .	248
12.3	Löschwasserleitungen »trocken« . . . . .	248
12.4	Löschwasserrückhaltung . . . . .	249
<b>13</b>	<b>Sicherheitsstromversorgung</b> . . . . .	251
13.1	Sicherheitsbeleuchtung . . . . .	252
13.2	Funktionserhalt . . . . .	253
<b>14</b>	<b>Brandschutz auf Baustellen</b> . . . . .	257
<b>15</b>	<b>Schlussbetrachtung</b> . . . . .	259
<b>Anhang</b>		
A	Grundsätze zur Auslegung des § 14 MBO . . . . .	263
B	Vorschriftenverzeichnis . . . . .	267
C	Stichwortverzeichnis . . . . .	271