Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 2. Auflage **7**

1 Einleitung **9**

2 Rechtsgrundlagen des Vorbeugenden Brandschutzes **12**

2.1 Allgemeines 12
2.2 Musterbauordnung 13
2.3 Bauordnung der DDR und der ostdeutschen Länder 14
2.4 Aufbau der Musterbauordnung 15
2.5 Grundlegende Paragrafen für den Vorbeugenden Brandschutz 18
2.5.1 Begriffe 18
2.5.2 Schutzziele 26
2.6 Sonstige Rechtsgebiete 28

3 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen **30**

3.1 Brandverhalten von Baustoffen 30
3.1.1 Stahl 32
3.1.2 Holz 35
3.1.3 Stahlbeton 40
3.1.4 Mauerwerk 41
3.1.5 Gips 42
3.1.6 Kunststoffe 44

3.2 Klassifizierung des Brandverhaltens der Baustoffe ... 44
3.2.1 Klassifizierung nach DIN 4102 ... 45
3.2.2 Klassifizierung nach harmonisierten Normen ... 46
3.3 Prüfung des Brandverhaltens der Baustoffe ... 47
3.3.1 Prüfung nach DIN 4102 ... 47
3.3.2 Prüfung nach harmonisierten Normen ... 49
3.4 Brandverhalten von Bauteilen ... 54
3.4.1 Bauteile ... 55
3.4.2 Sonderbauteile ... 55
3.5 Klassifizierung des Brandverhaltens von Bauteilen ... 55
3.5.1 Klassifizierung nach DIN 4102 ... 58
3.5.2 Klassifizierung nach harmonisierten Normen ... 59
3.6 Prüfung des Brandverhaltens von Bauteilen ... 63
3.6.1 Prüfung nach DIN 4102 ... 63
3.6.2 Prüfung nach harmonisierten Normen ... 63
3.7 Berechnung der Feuerwiderstandsdauer nach Eurocodes ... 65
3.8 Zulassung der Verwendung von Baustoffen, Bauteilen und Bauprodukten ... 67
3.8.1 Begriffe ... 68
3.8.2 Verwendbarkeitsnachweis ... 69
3.8.3 Übereinstimmungsnachweis ... 70

4 Organisatorische Maßnahmen des Vorbeugenden Brandschutzes ... 71
4.1 Feuerwehrpläne ... 71
4.2 Flucht- und Rettungspläne ... 75
4.3 Brandschutzordnungen ... 75

4.4 Brandverhütungsschau 79
4.5 Brandsicherheitswachdienst 79
4.6 Brandschutzerziehung und Brandschutzaufklärung 80
4.7 Brandschutzbeauftragter 81
4.8 Brandschutzhelfer 81

5 Verwirklichung der Schutzziele der Bauordnung 83
5.1 Vorbeugung der Entstehung von Bränden 83
5.1.1 Bauliche Maßnahmen 83
5.1.2 Anlagentechnische Maßnahmen 84
5.1.3 Organisatorische Maßnahmen 84
5.2 Vorbeugung der Ausbreitung von Bränden ... 85
5.2.1 Bauliche Maßnahmen 85
5.2.2 Anlagentechnische Maßnahmen 87
5.2.3 Organisatorische Maßnahmen 98
5.3 Vorbeugung der Ausbreitung von Rauch 98
5.3.1 Bauliche Maßnahmen 98
5.3.2 Anlagentechnische Maßnahmen 99
5.3.3 Organisatorische Maßnahmen 101
5.4 Rettung von Menschen und Tieren ermöglichen 101
5.4.1 Bauliche Maßnahmen 101
5.4.2 Anlagentechnische Maßnahmen 110
5.4.3 Organisatorische Maßnahmen 111
5.5 Ermöglichung wirksamer Löscharbeiten 111
5.5.1 Bauliche Maßnahmen Zugänglichkeit für die Feuerwehr 111
5.5.2 Anlagentechnische Maßnahmen 113
5.5.3 Organisatorische Maßnahmen 117

6 Die Nutzung als Brandrisiko 119
6.1 Garagen 121
6.2 Beherbergungsstätten – Hotels 126
6.3 Gaststätten 129
6.4 Versammlungsstätten 130
6.5 Verkaufsstätten 133
6.6 Krankenhäuser 137
6.7 Heime 140
6.8 Schulen 142
6.9 Kindertagesstätten 147
6.10 Geschäftshäuser 150
6.11 Hochhäuser 153
6.12 Industriebauten 159
6.13 Gemischte Nutzungen 162

Literaturverzeichnis 163