

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur zweiten Auflage	5
Danksagung	7
1 Einleitung	13
2 Das Hochhaus – keine aktuelle Erfindung	17
2.1 Entwurfsgesichtspunkte	20
2.2 Konstruktion von Hochhäusern	21
2.2.1 Stahlskelettbauweise	21
2.2.2 Konstruktionen aus Beton	22
2.2.3 Lastabtrag	22
2.2.4 Kernbauweise	23
2.2.5 Fassadengestaltung	25
2.2.6 Fertigteilbau	26
2.3 Soziale Aspekte	26
2.3.1 Sozialer Brennpunkt Hochhaus	26
2.3.2 Akzeptanz von Hochhäusern in der Gesellschaft	28
3 Baulicher und technischer Brandschutz	30
3.1 Einsatzbeispiel: Brand des Grenfell Tower 2017	30
3.2 Schutzziel	34
3.3 Bauteile	35
3.4 Rettungswege	36
3.4.1 Außenliegende Treppenträume	36
3.4.2 Sicherheitstreppenraum	38
3.4.3 Einsatzbeispiel Schwanthalerstraße 113	41
3.5 Rauchfreihaltung und Entrauchung durch Gebäudetechnik	49
3.6 Notwendige Flure	51
3.7 Aufzüge	51
3.8 Sprinkleranlagen	55
3.8.1 Einsatzbeispiel Parque Central, Caracas	57

3.9	Löschwasserleitungen und Wandhydranten	58
3.10	Sicherheitstechnische Einrichtungen und Ansprechpartner	65
3.11	Sicherheitsstromversorgung	67
4	Gefahren bei der Hochhausbrandbekämpfung	68
4.1	Die Höhe – Einsatz von Leitern	68
4.1.1	Einsatz einer Drehleiter als zweiter Rettungsweg	68
4.1.2	Außenangriff	69
4.2	Nutzung des Gebäudes und Verhalten von Personen	70
4.3	Großflächige, offene Etagen	75
4.4	Gebäudetechnische Anlagen	76
4.5	Herabfallendes Glas und Winddruck	78
4.6	Rauch	79
4.6.1	Einsatzbeispiel Hochhausbrand Stuttgart	86
4.7	Einsturzgefahr	93
4.8	Baustellen	94
4.8.1	Einsatzbeispiel Hochhausbrand Hongkong	97
4.9	Reaktionszeit	98
4.10	Belastung der Einsatzkräfte	99
4.11	Kommunikation	103
4.11.1	Einsatzbeispiel Cook County Administration Building, Chicago ..	104
5	Taktik bei der Hochhausbrandbekämpfung	107
5.1	Allgemeines	107
5.1.1	Einsatzbeispiel First Interstate Bank Building, Los Angeles	108
5.2	Standard-Einsatz-Regeln	117
5.3	Grundagentaktik bei der Hochhausbrandbekämpfung	119
5.3.1	Die Stoßtrupptaktik	119
5.3.2	Einsatz von Stoßtrupps als Sicherheitstrupps	121
5.3.3	Das Depotgeschoss	123
5.3.4	Das Sichtungsgeschoss	125
5.4	Die vier Phasen der Hochhausbrandbekämpfung	127
5.4.1	Phase I: Stabilisierungsphase	128
5.4.2	Phase II: Aufwuchsphase	129
5.4.3	Phase III: Offensive	129
5.4.4	Phase IV: Konsolidierungsphase (Rückführung zur Normalität) ..	130
5.4.5	Einsatzbeispiel Windsor Tower, Madrid	130

6 Einsatzentwicklung	143
6.1 Phase I: Stabilisierungsphase	143
6.1.1 Phase I im Ablauf	146
6.1.1.1 Betrieb und Notausstieg aus dem Feuerwehraufzug	150
6.1.1.2 Taktik »keine Brandbekämpfung«	156
6.1.1.3 Feuermeldungen	156
6.2 Phase II: Aufwuchsphase	157
6.2.1 Phase II im Ablauf	159
6.2.1.1 Erstes Absuchen des Gebäudes	159
6.2.1.2 Aufbauen von Strukturen, Gliederung der Einsatzstelle	160
6.2.1.3 Bilden von Reserven	160
6.2.1.4 Einsatzbeispiel Plaza-Building, Philadelphia	162
6.2.1.5 Vorbereiten der Offensive	172
6.2.1.6 Aufbau der Einsatzabschnitte Brandbekämpfung und Lobby	173
6.2.1.7 Einsatz von Überdruckbelüftern in Hochhäusern	176
6.3 Phase III: Offensive	178
6.3.1 Phase III im Ablauf	179
6.3.1.1 Einsatz Rettungsdienst	182
6.3.1.2 Flächenmanagement	183
6.3.1.3 Bereitstellungsraum	185
6.3.1.4 Hubschraubereinsatz	185
6.3.1.5 Einsatz der Polizei	188
Schlussbetrachtung	195
Literaturverzeichnis	197