

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Fragen	
1 Atmung, Atemschutzgeräte, Atemschutzüberwachung	17
1.1 Atmung	17
1.2 Atemschutzgeräte	17
1.3 Atemschutzüberwachung	19
1.4 Sicherheitstrupp	19
2 Ausbilden	21
3 Baukunde	23
3.1 Nationale und europäische Rechtsgrundlagen	23
3.2 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen nach DIN 4102	24
3.3 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten nach DIN EN 13501	26
3.4 Holzbau	27
3.5 Stahlbau	28
3.6 Massivbau: Stahl- und Spannbeton	29
3.7 Massivbau: Mauerwerk	30
3.8 Verbundbau	31
3.9 Allgemeine Fragen	31
4 Brandlehre	34
4.1 Allgemeines	34
4.2 Wärme und Wärmeübertragung	36
4.3 Sicherheitstechnische Kennzahlen	37
5 Brandmeldeanlagen	39
5.1 Allgemeines	39
5.2 Aufbau und Bestandteile von Brandmeldeanlagen	39
5.3 Brandmelder	41
6 Einsatzlehre	42
6.1 Einsatzplanung und -vorbereitung	42
6.2 Einsätze bei Waldbränden	42
6.3 Einsätze bei Hochbauunfällen	43

6.4	Einsätze bei Tiefbauunfällen	44
6.5	Einsätze von Überdruckbelüftern	45
7	Fahrzeug- und Pumpenkunde, Strahlrohre	46
7.1	Fahrzeugkunde, Begriffe und Definitionen	46
7.2	Hubrettungsfahrzeuge	48
7.3	Feuerwehropumpen	50
7.4	Strahlrohre	52
8	Feuerwehr-Dienstvorschriften	54
9	Führungslehre	56
9.1	Grundsätze	56
9.2	Einsatztaktik	57
9.3	Führung im Einsatz	57
9.4	Kfz-Marsch geschlossener Verbände	59
10	Gefahren der Einsatzstelle	61
10.1	Allgemeine Gefahren	61
10.2	Ausbreitung des Schadeneignisses	61
10.3	Atomare Gefahren	62
10.4	Atemgifte	63
10.5	Angstreaktion	64
10.6	Chemische Stoffe	65
10.7	Explosionen	66
10.8	Elektrizität	67
10.9	Einsturz	68
10.10	Erkrankung/Verletzung	69
11	Gefährliche Stoffe und Güter	70
11.1	Chemische Grundlagen	70
11.2	Rechtliche Grundlagen	71
11.3	Messgeräte und Schutzkleidung	73
11.4	Gefahrguteinsätze	74
11.5	Einsätze in Gegenwart von biologischen Arbeitsstoffen	75
12	Gerätekunde	78
12.1	Rettungsgeräte	78
12.2	Elektrische Betriebsmittel	79
12.3	Arbeitsgeräte	80
12.4	Prüfungen	81

13	Kartenkunde	82
14	Löschlehre	84
14.1	Allgemeines	84
14.2	Das Löschmittel Wasser	85
14.3	Das Löschmittel Schaum	86
14.4	Das Löschmittel Pulver	87
14.5	Das Löschmittel Kohlenstoffdioxid	89
14.6	Sonstige Löschmittel	90
15	Löschwasserförderung	91
16	Löschwasserversorgung	93
16.1	Gesetzliche Grundlagen, Allgemeines	93
16.2	Die zentrale Löschwasserversorgung	93
16.3	Die unabhängige Löschwasserversorgung	95
16.4	Löschwassereinrichtungen und Wandhydranten	96
17	Mechanik	97
17.1	Grundlagen, Größen, Einheiten	97
17.2	Geschwindigkeit, Beschleunigung, Kraft, Reibung	98
17.3	Hebel, lose und feste Rolle	101
18	Mitarbeiterführung	104
19	Rechtsgrundlagen	106
19.1	Beamtenrecht	106
19.2	Staatsbürgerkunde	107
19.3	Straßenverkehrsordnung	109
19.4	Einsatzrecht	110
20	Funk	112
20.1	Sprechfunk	112
20.2	Digitalfunk	113
21	Stationäre Löschanlagen	114
21.1	Allgemeines	114
21.2	Sprinkleranlagen	114
21.3	Schaumlöschanlagen	115
21.4	CO ₂ -Löschanlagen	116
21.5	Sauerstoffreduzierungsanlagen	116
21.6	Pulverlöschanlagen	116

22 Strahlenschutz	117
22.1 Grundbegriffe und Einheiten	117
22.2 Einsätze im Strahlenschutz	118
23 Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren	120
24 Vorbeugender Brandschutz	122
24.1 Gesetzliche Grundlagen, Allgemeines	122
24.2 Brandausbreitung	122
24.3 Rettungswege	123
24.4 Zugänge und Zufahrten für die Feuerwehr	124
24.5 Brandsicherheitswachdienst	125
24.6 Brandschau	126
24.7 Rauch- und Wärmeableitung	126
24.8 Industriebau	127
24.9 Organisatorischer Brandschutz	127

Antworten

1 Atmung, Atemschutzgeräte, Atemschutzüberwachung	133
1.1 Atmung	133
1.2 Atemschutzgeräte	134
1.3 Atemschutzüberwachung	138
1.4 Sicherheitstrupp	139
2 Ausbilden	141
3 Baukunde	146
3.1 Nationale und europäische Rechtsgrundlagen	146
3.2 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen nach DIN 4102	149
3.3 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten nach DIN EN 13501	154
3.4 Holzbau	157
3.5 Stahlbau	160
3.6 Massivbau: Stahl- und Spannbeton	162
3.7 Massivbau: Mauerwerk	165
3.8 Verbundbau	166
3.9 Allgemeine Fragen	166
4 Brandlehre	170
4.1 Allgemeines	170
4.2 Wärme und Wärmeübertragung	174

4.3	Sicherheitstechnische Kennzahlen	176
5	Brandmeldeanlagen	178
5.1	Allgemeines	178
5.2	Aufbau und Bestandteile von Brandmeldeanlagen	179
5.3	Brandmelder	182
6	Einsatzlehre	185
6.1	Einsatzplanung und -vorbereitung	185
6.2	Einsätze bei Waldbränden	186
6.3	Einsätze bei Hochbauunfällen	187
6.4	Einsätze bei Tiefbauunfällen	189
6.5	Einsätze von Überdruckbelüftern	191
7	Fahrzeug- und Pumpenkunde, Strahlrohre	193
7.1	Fahrzeugkunde, Begriffe und Definitionen	193
7.2	Hubrettungsfahrzeuge	199
7.3	Feuerwehrpumpen	204
7.4	Strahlrohre	208
8	Feuerwehr-Dienstvorschriften	211
9	Führungslehre	214
9.1	Grundsätze	214
9.2	Einsatztaktik	217
9.3	Führung im Einsatz	218
9.4	Kfz-Marsch geschlossener Verbände	222
10	Gefahren der Einsatzstelle	225
10.1	Allgemeine Gefahren	225
10.2	Ausbreitung des Schadenereignisses	226
10.3	Atomare Gefahren	228
10.4	Atemgifte	230
10.5	Angstreaktion	232
10.6	Chemische Stoffe	233
10.7	Explosionen	234
10.8	Elektrizität	236
10.9	Einsturz	238
10.10	Erkrankung/Verletzung	240
11	Gefährliche Stoffe und Güter	241
11.1	Chemische Grundlagen	241

11.2	Rechtliche Grundlagen	244
11.3	Messgeräte und Schutzkleidung	247
11.4	Gefahrguteinsätze	248
11.5	Einsätze in Gegenwart von biologischen Arbeitsstoffen	251
12	Gerätekunde	257
12.1	Rettungsgeräte	257
12.2	Elektrische Betriebsmittel	261
12.3	Arbeitsgeräte	264
12.4	Prüfungen	266
13	Kartenkunde	269
14	Löschlehre	272
14.1	Allgemeines	272
14.2	Das Löschmittel Wasser	274
14.3	Das Löschmittel Schaum	278
14.4	Das Löschmittel Pulver	280
14.5	Das Löschmittel Kohlenstoffdioxid	283
14.6	Sonstige Löschmittel	284
15	Löschwasserförderung	286
16	Löschwasserversorgung	289
16.1	Gesetzliche Grundlagen, Allgemeines	289
16.2	Die zentrale Löschwasserversorgung	291
16.3	Die unabhängige Löschwasserversorgung	293
16.4	Löschwassereinrichtungen und Wandhydranten	296
17	Mechanik	297
17.1	Grundlagen, Größen, Einheiten	297
17.2	Geschwindigkeit, Beschleunigung, Kraft, Reibung	299
17.3	Hebel, lose und feste Rolle	303
18	Mitarbeiterführung	307
19	Rechtsgrundlagen	311
19.1	Beamtenrecht	311
19.2	Staatsbürgerkunde	315
19.3	Straßenverkehrsordnung	321
19.4	Einsatzrecht	322

20 Funk	326
20.1 Sprechfunk	326
20.2 Digitalfunk	328
21 Stationäre Löschanlagen	330
21.1 Allgemeines	330
21.2 Sprinkleranlagen	330
21.3 Schaumlöschanlagen	333
21.4 CO ₂ -Löschanlagen	334
21.5 Sauerstoffreduzierungsanlagen	335
21.6 Pulverlöschanlagen	336
22 Strahlenschutz	337
22.1 Grundbegriffe und Einheiten	337
22.2 Einsätze im Strahlenschutz	338
23 Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren	342
24 Vorbeugender Brandschutz	345
24.1 Gesetzliche Grundlagen, Allgemeines	345
24.2 Brandausbreitung	346
24.3 Rettungswege	347
24.4 Zugänge und Zufahrten für die Feuerwehr	349
24.5 Brandsicherheitswachdienst	351
24.6 Brandschau	352
24.7 Rauch- und Wärmeableitung	354
24.8 Industriebau	356
24.9 Organisatorischer Brandschutz	358
Literaturverzeichnis	361