

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Der Autor	8

1 Grundlagen 9

1.1	Begriffe.....	10
1.2	Einsatzgrundsätze.....	11
1.3	Chemische Gefahrstoffe: Gefahren, Eigenschaften und Besonderheiten	13
1.3.1	Auswirkungen des Aggregatzustandes für den Einsatz	13
1.3.2	Gase und Dämpfe.....	14
1.3.3	Gefahren durch chemische Stoffe	16
1.4	Messeinheiten bei Gefahrstoffmessungen und ihre Aussagekraft.....	16
1.5	Grenzwerte für giftige Gase und Dämpfe	22

2 Ausrüstung 25

2.1	Persönliche Schutzausrüstung (Schutzbekleidung Form I, II, III)	25
2.2	Verwendung von Filtern im Gefahrstoffeinsatz	33
2.3	Allgemeine Ausrüstung	34
2.3.1	Kommunikationsausrüstung.....	35
2.3.2	Messtechnik	37
2.3.3	Ausrüstung zum Abdichten.....	46
2.3.4	Ausrüstung zum Auffangen.....	50
2.3.5	Ausrüstung zum Ab- und Umpumpen	51
2.3.6	Sonstige Erkundungsausrüstung	53

3 Besondere Themengebiete 59

3.1	Erkennen von Gefahrstoffen	59
3.2	Maßnahmen gegen Ausbreitung	64
3.2.1	Abdichten	64
3.2.2	Auffangen	65
3.2.3	Ab-/Umpumpen	67
3.2.4	Verdünnen	69

3.2.5	Neutralisieren	70
3.2.6	Binden von Gefahrstoffen	71
3.2.7	Niederschlagen von Gaswolken	73
3.3	Messen	76
3.3.1	Mess-Strategie	76
3.3.2	Messung pH-Wert	83
3.3.3	Nachweis von Kohlenwasserstoffen („Öltest“)	84
3.3.4	Messung auf Ex-Gefahr	85
3.3.5	Messung der Sauerstoffkonzentration	86
3.3.6	Messung giftiger Gase und Dämpfe	88
3.3.7	Freimessen von Räumen	90
3.3.8	Messung radioaktiver Strahlung	93
3.4	Ex-Schutz und Erdung	95
3.5	Probenahme	101
3.6	Dekontamination	105
3.6.1	Art und Umfang	105
3.6.2	Grundsätzlicher Aufbau des Dekon-Platzes	105
3.6.3	Dekontamination von Personen (Dekon-P)	108
3.6.4	Dekontamination von Geräten (Dekon-G)	112
3.6.5	Dekon-Verfahren	113
3.6.6	Dekon-Mittel	115
3.6.7	Überprüfen der Wirksamkeit von Dekon-Maßnahmen	117
3.7	Kommunikation	118
3.7.1	Grundsätzliche Kommunikations-Struktur	119
3.7.2	Kommunikation im Gefahrenbereich	120
3.7.3	Strukturierte Lagebeschreibung	120
3.7.4	Kommunikationshilfen	123
3.8	Brandbekämpfung	125
3.9	Notfallkonzept	128
3.9.1	Umgang mit Notsituationen	129
3.9.2	Spezieller Sicherheitstrupp	130
3.9.3	Transport	131
3.9.4	Atemluftversorgung	134
3.9.5	Notfalldekon und Sofortmaßnahmen	136

4 Vorgehen im Einsatz 139

4.1	Einsatzziel, Planung und Ressourceneinsatz.....	139
4.2	Phase 1 – GAMS-Vorgehen der ersteintreffenden Kräfte	143
4.3	Phase 2 – Maßnahmen bis zum Eintreffen der Spezialkräfte	150

4.4	Phase 3 – Erstmaßnahmen der Spezialkräfte	154
4.5	Phase 4a – Erkundung und Maßnahmen im Gefahrenbereich	154
4.6	Phase 4b – Maßnahmen außerhalb des Gefahrenbereiches	157
4.7	Phase 5 – Abarbeitung und längere Maßnahmen	165
4.8	Einsatzende	167
5	Maßnahmen nach dem Einsatz	169
	Literaturempfehlungen/Quellen	173
	Abbildungs-Quellenverzeichnis	174
	Stichwortverzeichnis	175