

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Der Autor	10
1 Einleitung	11
2 Vorschriften und Regelwerke	17
2.1 FwDV 1 – Grundtätigkeiten Lösch- und Hilfeleistungseinsatz	17
2.2 DGUV Regel 112-198 – Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz	18
2.3 DGUV Regel 112-199 – Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Schutzausrüstungen	18
2.4 DGUV Regel 305-002 – Prüfgrundsätze für Ausrüstung und Geräte der Feuerwehr	18
2.5 DGUV Information 205-010 – Sicherheit im Feuerwehrdienst – Arbeitshilfen für Sicherheit und Gesundheitsschutz	19
2.6 DIN 14800-16 Gerätesatz Auf- und Abseilgerät und DIN 14800-17 Gerätesatz Absturzsicherung	19
3 Einsatzvorbereitung	21
4 Ausrüstungsgegenstände bzw. Gerätschaften für die Einfache Rettung aus Höhen und Tiefen	23
4.1 Gerätesatz Absturzsicherung	23
4.2 Gerätesatz Auf- und Abseilgerät	25
4.2.1 Kombination aus Abseilgerät und Rettungshubgerät	27
4.2.1.1 Auf- und Abseilgerät Rollgliss® R350 nach DIN 14800-16	27
4.2.1.2 Gerätefunktion des Rollgliss® R350	28
4.2.2 Karabinerhaken mit Verschlussicherung	31
4.2.3 Anschlageneinrichtung (Bandschlinge)	34
4.2.4 Seilklemme	38
4.2.5 Auffang-, Sitz- und Haltegurt	38
4.2.6 Rettungsschlaufe	39

4.2.7	Transportsack	40
4.2.8	Alternative Flaschenzugsysteme	40
4.2.8.1	Zusammensetzung, Aufbau und Funktion von Flaschenzugsystemen	41
4.2.8.2	Grundkomponenten für ein optimiertes Flaschenzugsystem	42
4.3	Ergänzende Rettungsgeräte	43
4.3.1	Schleifkorbtrage	44
4.3.1.1	Sicherung des Patienten in der Schleifkorbtrage bei senkrecht hängender Schleifkorbtrage	47
4.3.1.2	Vorgehensweise bei der Sicherung des Patienten innerhalb der Schleifkorbtrage	48
4.3.1.3	Befestigung der Schleifkorbtrage am Auf- und Abseilgerät	49
4.3.2	Schaufeltrage	50
4.3.3	Spineboard und Vakuummatratze	51

5 Anschlagpunkte 53

5.1	Ortsfeste Anschlagpunkte	54
5.1.1	Anschlagpunkte an Stahlkonstruktionen	54
5.1.2	Anschlagpunkt an einer Trennwand	54
5.1.3	Anschlagpunkt an einem Türrahmen	56
5.1.4	Anschlagpunkte an Treppengeländern	56
5.1.5	Anschlagpunkte außerhalb von Gebäuden	58
5.1.6	Zusammenfassen von Anschlagpunkten	58
5.2	Anschlagpunkte mit Einsatzmitteln der Feuerwehr	61
5.2.1	Anschlagpunkte an Hubrettungsfahrzeugen	61
5.2.2	Anschlagpunkte an tragbaren Leitern	68
5.2.3	Anschlagpunkt an einem Dreibein	73
5.3	Relevante Knoten und Stiche für die Einsatzpraxis bei der Rettung aus Höhen und Tiefen	75
5.3.1	Mastwurf	75
5.3.2	Halbmastwurf	79
5.3.3	Achterknoten	82
5.3.4	Schleifknoten	87
5.3.5	Kreuzklemmknoten („Bandklemmknoten“)	89

6 Redundanz als wesentliches Element für sicheres Arbeiten bei der seilunterstützten Rettung aus Höhen und Tiefen 91

6.1	Technische Umsetzung in der Einsatzpraxis der seilunterstützten Rettung	92
-----	--	----

7 Einsatzverfahren der Einfachen Rettung aus Höhen und Tiefen 95

7.1	Rettung mit Hubrettungsfahrzeugen (Drehleiter und Teleskopmastfahrzeug) unter Einsatz von optionalen herstellereitig verfügbaren Anbauelementen	95
7.1.1	Rettung mit Krankenträgerlagerung und Aufnahmeeinrichtung für Schleifkorbtrage	96
7.1.2	Rettung mittels Drehleiter (Magirus) und vorkonfektionierten „Verbindungsmittel Tragenrettung“	100
7.1.3	Rettung mittels Drehleiter (Magirus) und „Rescue Loader®“ ..	103
7.1.4	Sicherung (Standplatzsicherung) von Einsatzkräften im Rettungskorb eines Hubrettungsfahrzeuges	105
7.2	Rettung mit tragbaren Leitern	108
7.2.1	Rettung mit vierteiliger Steckleiter als Leiterhebel	108
7.2.2	Ausführung mit sechs Feuerwehrleinen	109
7.2.3	Ausführung mit vier Feuerwehrleinen	111
7.2.4	Rettung mit vierteiliger Steckleiter als schiefe Ebene, Feuerwehrleinen und Schleifkorbtrage	114
7.3	Seilunterstützte Rettungsverfahren mit Flaschenzugsystemen und Kernmantelseilen	115
7.3.1	Rettung mit Flaschenzugsystem und Dreibock (mit Rettungsschleife oder mit Schleifkorbtrage)	115
7.3.2	Rettung mit Flaschenzugsystem und tragbaren Leitern (Rettung mit Schiebleiter aus Höhe/Tiefe, Rettung mit Steckleiter als Bockleiter)	116
7.3.2.1	Rettung aus Höhe mit Schiebleiter	117
7.3.2.2	Rettung aus Tiefen mit Schiebleiter	123
7.3.2.3	Rettung aus Tiefen mit vierteiliger Steckleiter als Bockleiter	125
7.3.3	Rettung mit Hubrettungsfahrzeug (Drehleiter oder Teleskopmastfahrzeug), Flaschenzugsystem und Schleifkorbtrage	125
7.3.3.1	Organisatorische Grundlagen bei der Rettung mit Flaschenzug, Schleifkorbtrage und Hubrettungsfahrzeug	131
7.3.3.2	Aufgaben der Einsatzkräfte	132
7.3.3.3	Beispiel für den Ablauf einer Menschenrettung mit Flaschenzugsystem und Schleifkorbtrage über eine Drehleiter aus einem Gebäude	139
7.3.4	LKW mit Ladekran als Anschlagpunkt für Flaschenzugsysteme	151
7.3.4.1	Anschlagmöglichkeiten für Rücklaufsperrflaschenzugsystem und Seilbremse des Sicherungsseils	153

7.3.5	Rettung mittels Schleifkorbtrage und Feuerwehrleine/Statikseil durch „Pendeln“ im Treppenraum (mit Trageunterstützung)	154
7.3.5.1	Durchführung der Rettung über einen Treppenraum	155
7.3.6	Rettung mittels Schleifkorbtrage und zwei voneinander unabhängigen Seilsystemen durch „Pendeln“ im Treppenraum (ohne Trageunterstützung)	160
7.3.6.1	Rettung von Personen innerhalb industrieller Anlagen	162
7.3.7	Personenrettung mit Schleifkorbtrage über Abhänge	163
7.3.7.1	Vorgehensweise	165
7.3.7.2	Einsatz technischer Hilfsmittel (Seilrolle mit integrierter Rücklaufsperr)	166
7.3.7.3	Einsatz technischer Hilfsmittel (einfacher Flaschenzug)	168
7.3.7.4	Einsatz einer Steckleiter als Gleitrampe für die Schleifkorbtrage	170
7.3.7.5	Sicherung gegen Absturz beim Einsatz an Abhängen	171
	Verwendete Abkürzungen	177
	Literatur- und Quellenverzeichnis	179
	Stichwortverzeichnis	181