

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>7</b>
<b>Der Autor .....</b>	<b>10</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>11</b>
<b>2 Vorschriften und Regelwerke .....</b>	<b>17</b>
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
<b>3 Einsatzvorbereitung .....</b>	<b>21</b>
<b>4 Ausrüstungsgegenstände bzw. Gerätschaften für die Einfache Rettung aus Höhen und Tiefen .....</b>	<b>23</b>
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 Anschlagseinrichtung (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 Flaschenzugssysteme .....	40
4.2.8.1	Zusammensetzung, Aufbau und Funktion von Flaschenzugssystemen .....	41
4.2.8.2	Grundkomponenten für ein optimiertes Flaschenzugssystem .....	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 herstellerseitig verfügbaren Anbauelementen .....	95
7.1.1	Rettung mit Krankentragenlagerung 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 Flaschenzugssystemen und Kernmantelseilen .....	115
7.3.1	Rettung mit Flaschenzugssystem und Dreibock (mit Rettungsschlaufe oder mit Schleifkorbtrage) .....	115
7.3.2	Rettung mit Flaschenzugssystem 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), Flaschenzugssystem 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 Flaschenzugssystem und Schleifkorbtrage über eine Drehleiter aus einem Gebäude .....	139
7.3.4	LKW mit Ladekran als Anschlagpunkt für Flaschenzugssysteme .....	151
7.3.4.1	Anschlagmöglichkeiten für Rücklaufsperrre Flaschenzugssystem 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 Rücklaufsperrre) .....	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
	<b>Verwendete Abkürzungen .....</b>	<b>177</b>
	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>179</b>
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>181</b>