

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Historie	10
3	Grundlagen	17
3.1	Rechtsgrundlagen	17
3.2	Personelle Anforderungen	20
3.3	Gefährdungsermittlung/ Unfallverhütung	22
3.4	Begriffe und Definitionen	28
3.5	Physikalische Grundlagen	32
3.5.1	Physikalische Größen und Einheiten	32
3.5.2	Kraft, Gewichtskraft, Geschwindigkeit	32
3.5.3	Arbeit, Energie	34
3.6	Besondere Situationen im Einsatzverlauf	36
3.6.1	Der Sturz und seine Folgen	36
3.6.2	Das Hängetrauma	36
3.6.3	Arbeiten im Seil über einen längeren Zeitraum	39
3.6.4	Kälte	40
3.6.5	Hohe Temperaturen, Strahlungswärme	41
3.6.6	Ionisierende Strahlung	41
3.6.7	Nichtionisierende Strahlung	43
3.6.8	Ermüdung, Erschöpfung	46
3.6.9	Stressbedingtes Fehlverhalten im Einsatz	47

© 2014 W. Kohlhammer, Stuttgart
3

3.7	Grundtätigkeiten	50
3.7.1	Befestigungspunkte/ Anschlagpunkte	50
3.7.2	Lastsysteme	59
3.7.3	Sicherungen	59
4	Einsatzmöglichkeiten	65
5	Geräte und Ausrüstung	69
5.1	Seile	69
5.2	Bandschlingen	78
5.3	Persönliche Schutzausrüstung für den speziellen Retter aus Höhen und Tiefen	79
5.4	Persönliche Schutzausrüstung für eine Einheit SRHT (Stärke 1/4)	82
5.5	Geräte	84
5.5.1	Karabiner	85
5.5.2	Abseilgeräte	87
6	Organisation der Speziellen Rettung aus Höhen und Tiefen	91
6.1	SRHT im Dienstbetrieb einer Feuerwache	91
6.2	SRHT im Einsatz	93
6.3	Zusammenarbeit mit anderen Behörden und Organisationen	95
7	Aus- und Fortbildung	97
7.1	Grundlehrgang SRHT	98
7.2	Ausbilderlehrgang SRHT	99
7.3	Fortbildung	101

© 2014 W. Kohlhammer, Stuttgart
4

8	Knoten	104
8.1	Allgemeines	104
8.2	Befestigungsknoten	107
8.3	Bremsknoten	112
8.4	Klemmknoten	116
8.5	Verbindungsknoten	118
9	Flaschenzüge	121
9.1	Allgemeines	121
9.2	Faktorenflaschenzüge	125
9.3	Potenzflaschenzüge	127
10	Taktische Varianten	132
10.1	Grundvarianten	132
10.2	Spezielle Einsatzvarianten	146
10.2.1	Der Hubschraubereinsatz	146
10.2.2	Einsatz in Windkraftanlagen	148
10.2.3	Einsatz in bzw. an Hochhäusern	151
10.2.4	Krananlagen	154
11	Schlussbetrachtung	157
	Muster Gefährdungsermittlung	158
	Anlagen	160
	Abkürzungen	160
	Quellennachweis	160