

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	1
Hinweis	2
1. Einleitung	3
2. Regelungen für die Technische Hilfeleistung	5
3. Einsatzspektrum der Technischen Hilfeleistung	9
4. Fahrzeuge für Brandbekämpfung und Technische Hilfeleistung	11
5. Stromerzeuger	13
5.1. Gerätekunde, Handhabung und Betriebshinweise	14
5.2. Schutz vor elektrischem Strom	16
5.2.1. Gefahren des elektrischen Stroms	16
5.2.2. Schutzmaßnahmen	17
6. Beleuchtungsgeräte	25
6.1. Gerätekunde und Betriebshinweise	25
6.1.1. Explosionsgeschützter Handscheinwerfer nach DIN 14642	25
6.1.2. Arbeitsstellen-Scheinwerfer nach DIN 14644	26
6.1.3. Halogen-Flutlichtstrahler mit Halogenlampe 220 V/1000 W	27
6.1.4. Explosionsgeschützte Kopf- Handleuchte	28
6.1.5. Zubehör für Beleuchtungsgerät	28
6.2. Einsatzhinweise zum Ausleuchten von Einsatzstellen	31
7. Signal- und Sicherungsgeräte	33
7.1. Gerätekunde und Betriebshinweise	33
7.2. Einsatzhinweise zum Absperren von Einsatzstellen im Verkehrsraum (nach GUV 27.1–C6 „Sicherheit im Feuerwehrdienst“)	34
8. Geräte zum Be- und Entlüften	41
8.1. Gerätekunde und Betriebshinweise	41
8.1.1. Das tragbare Be- und Entlüftungsgerät	41
8.1.2. Tragbarer Überdrucklüfter	43
8.2. Einsatzhinweise	50
9. Retten von Personen	57
9.1. Gerätekunde, Handhabung und Betriebshinweise	57
9.1.1. Rettungs- und Arbeitsgerät „Rollgliss“ R 300 ST Standard	57
9.1.2. Hydraulische Rettungsgeräte	65
9.1.2.1. Hydraulische Handpumpe	65

9.1.2.2. Hydraulik-Aggregate	66
9.1.2.3. Hydraulische Spreizgeräte	73
9.1.2.4. Hydraulische Schneidgeräte	79
9.1.2.5. Kombinationsgeräte	82
9.1.2.6. Schneidgerät S30	84
9.1.2.7. Hydraulische Rettungszyylinder	85
9.2. Wartung hydraulischer Rettungsgeräte - Sichtprüfung	89
9.3. Einsatzhinweise	90
9.3.1. Taktischer Einsatzablauf bei Verkehrsunfällen	90
9.3.2. Vorbereitende Maßnahmen am Unfallfahrzeug	93
9.3.3. Technischer Einsatzablauf bei Verkehrsunfällen	94
9.3.4. Fahrer- und Beifahrer-Airbag	103
9.4. Unfallverhütung	106
10. Trennen von Werkstoffen	109
10.1. Motorsägen	109
10.1.1. Gerätekunde und Betriebshinweise	109
10.1.2. Arbeitstechnik mit der Motorsäge (MKS)	115
10.1.3. Pflege und Wartung nach jedem Einsatz	117
10.1.4. Unfallverhütung	118
10.2. Trennschleifer	120
10.2.1. Gerätekunde und Betriebshinweis	120
10.2.2. Arbeitstechniken	124
10.2.3. Unfallverhütung	125
10.2.4. Wartung und Pflege	125
10.3. Brennschneidgerät für Acetylen-Sauerstoff	126
10.3.1. Gerätekunde und Betriebshinweise	126
10.3.2. Handhabung	131
10.3.3. Unfallverhütung	136
10.4. Geräte für einfache technische Hilfeleistung	137
10.4.1. Feuerwehr-Werkzeugkasten DIN 14881	137
10.4.2. Elektro-Werkzeugkasten DIN 14885	137
10.4.3. Brechwerkzeug	139
10.4.4. Bolzenschneider	139
10.4.5. Blechaufreißer	140
10.4.6. Glas-Master	141
11. Heben von Lasten	143
11.1. Einfache Hebeggeräte	143
11.1.1. Brechstange	143
11.1.2. Hebebaum	143

11.2. Luftheber.....	143
11.2.1. Gerätekunde und Betriebshinweise	143
11.2.1.1. Niederdruck-Hebekissen	144
11.2.1.2. Hochdruck-Hebekissen.....	150
11.2.2. Prüfung der Luftheber	157
11.2.3. Unfallverhütung	157
11.3. Hydraulische Hebeegeräte	158
11.3.1. Gerätekunde und Betriebshinweise	158
11.3.1.1. Hydraulische Winden „Büffel“	158
11.3.1.2. Hydraulischer Hebesatz.....	162
11.3.2. Wartung und Prüfung hydraulischer Hebeegeräte	168
11.3.3. Unfallverhütung	169
11.4. Hydraulische Wagenheber.....	169
12. Ziehen von Lasten.....	171
12.1. Gerätekunde und Betriebshinweise	171
12.1.1. Zugeinrichtungen	171
12.1.1.1. Mehrzweckzug (Greifzug)	171
12.1.1.2. Die Trommelwinde.....	177
12.1.1.3. Die TREIBMATIC-Winde	179
12.1.2. Anschlagmittel	185
12.1.2.1. Allgemeine Bestimmungen	185
12.1.2.2. Stahldrahtseile.....	191
12.1.2.3. Rundstahlketten	201
12.1.2.4. Hebebänder aus synthetischen Fasern	203
12.1.2.5. Schäkel	207
12.2. Pflege und Wartung.....	209
12.3. Unfallverhütung	211
13. Hoch- und Tiefbauunfälle	215
13.1. Hochbauunfälle	215
13.1.1. Senkrechte Abstützung	216
13.1.2. Waagerechte Abstützung	218
13.1.3. Schräge Abstützung.....	220
13.1.4. Aussteifungen.....	221
13.2. Tiefbauunfälle	224
13.2.1. Waagerechter Verbau	226
13.2.2. Senkrechter Verbau	227
13.2.3. Rettungssystem „Karlsruhe“	228
14. Ölwehr	231
14.1. Gerätekunde und Betriebshinweise	231

14.1.1. Pumpen für den Öleinsatz	231
14.1.2. Leck-Dichtkissen	233
14.1.3. Leck-Bandagen 1,5 bar	237
14.1.4. Gully-Dichtkissen	238
14.2. Pflege und Wartung.....	240
14.3. Der Öleinsatz.....	241
14.3.1. Erstmaßnahmen am Einsatzort.....	241
14.3.2. Maßnahmen der ersten Stufe	242
14.3.3. Maßnahmen der zweiten Stufe	245
14.3.4. Maßnahmen der dritten Stufe	246
15. Komplexbeispiele für technische Hilfeleistung	253
15.1. Aufrichten umgestürzter Fahrzeuge	253
15.1.1. Grundprobleme	253
15.1.2. Aufrichten durch Ziehen	256
15.1.3. Aufrichten durch Heben	259
15.1.4. Rückhaltesicherung	261
15.2. Abschleppen verunfallter Fahrzeuge	264
15.3. Hochbauunfälle	266
15.3.1. Gefahren an der Einsatzstelle	266
15.3.2. Einsatzmaßnahmen	267
15.4. Tiefbauunfälle	268
15.4.1. Gefahren an der Einsatzstelle	268
15.4.2. Einsatzmaßnahmen	269
16. Physikalische und chemische Grundlagen für die Feuerwehrpraxis der Technischen Hilfeleistung	271
16.1. Maßangaben – Maßeinheiten.....	271
16.2. Hebelgesetz	273
16.3. Anwendung von Loser und Fester Rolle	277
16.3.1. Feste Rolle	277
16.3.2. Lose Rolle	279
16.3.3. Flaschenzug	280
16.4. Grundlagen der Hydraulik	282
16.5. Gefährdungsmerkmale entzündbarer flüssiger Stoffe	286
16.5.1. Brandgefahren	286
16.5.2. Ausbreitungsgefahren.....	287
16.5.3. Gesundheitsgefahren	288
Anlagen.....	290
Normen.....	304
Quellennachweis	306
Sachwortverzeichnis.....	307