

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	1
<b>Hinweis</b> .....	2
<b>1. Einleitung</b> .....	3
<b>2. Regelungen für die Technische Hilfeleistung</b> .....	5
<b>3. Einsatzspektrum der Technischen Hilfeleistung</b> .....	9
<b>4. Fahrzeuge für Brandbekämpfung und Technische Hilfeleistung</b> .....	11
<b>5. Stromerzeuger</b> .....	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
<b>6. Beleuchtungsgeräte</b> .....	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
<b>7. Signal- und Sicherungsgeräte</b> .....	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
<b>8. Geräte zum Be- und Entlüften</b> .....	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
<b>9. Retten von Personen</b> .....	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 Rettungszylinder .....	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
<b>10. Trennen von Werkstoffen .....</b>	<b>109</b>
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
<b>11. Heben von Lasten .....</b>	<b>143</b>
11.1. Einfache Hebegeräte .....	143
11.1.1. Brechstange .....	143
11.1.2. Hebebaum .....	143

<b>11.2. Luftheber .....</b>	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
<b>11.3. Hydraulische Hebegeräte .....</b>	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 Hebegeräte .....	168
11.3.3. Unfallverhütung .....	169
<b>11.4. Hydraulische Wagenheber .....</b>	169
<b>12. Ziehen von Lasten .....</b>	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
<b>13. Hoch- und Tiefbauunfälle .....</b>	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
<b>14. Ölwehr .....</b>	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
<b>15. Komplexbeispiele für technische Hilfeleistung .....</b>	<b>253</b>
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
<b>16. Physikalische und chemische Grundlagen für die Feuerwehrpraxis der Technischen Hilfeleistung .....</b>	<b>271</b>
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
<b>Anlagen.....</b>	<b>290</b>
<b>Normen.....</b>	<b>304</b>
<b>Quellennachweis .....</b>	<b>306</b>
<b>Sachwortverzeichnis.....</b>	<b>307</b>