

Technische Hilfeleistung bei Busunfällen

Reihe: Einsatzpraxis
Herausgeber: Ulrich Cimolino

ecommed

Cimolino (Hrsg.), Haisch, Lembeck, Taylor



Inhalt

	Vorwort	5
	Inhalt	8
1	Einführung	13
2	Einsatzablauf	17
2.1	Einsatzvorbereitung.....	18
2.1.1	Konstruktionsmerkmale von Bussen	18
2.1.2	Alarm- und Ausrückeordnung	20
2.1.3	Einsatz-Führungs-System (EFS)	22
2.1.4	Räumliche Organisation der Einsatzstelle	32
2.1.5	Vorbereitungen für den Rettungsdiensteinsatz	38
2.2	Erkundung der Einsatzstelle und Einsatzplanung	41
2.3	Sicherungsmaßnahmen	45
2.3.1	Absperrmaßnahmen	50
2.3.2	Brandschutz.....	51
2.3.3	Erste Stabilisierungsmaßnahmen	55
2.3.4	Abschalten des Motors und des elektrischen Systems	56
2.3.5	Sonstige Maßnahmen	60
2.4	Stabilisierung.....	62
2.5	Erster Zugang ins Fahrzeuginnere.....	65
2.6	Große Befreiungs- bzw. Arbeitsöffnung	66
2.6.1	Vergrößerung der Türen	66
2.6.2	Vergrößerung der Fensteröffnung	68
2.6.3	Öffnen der Wände	69
2.7	Einsatzabschnitt Rettungsdienst	71
2.7.1	Allgemeines	71
2.7.2	Personalbedarf.....	73
2.7.3	Abschnittsleiter/organisatorischer Leiter (OrgL) Rettungsdienst	75
2.7.4	Leitender Notarzt (LNA)	76
2.7.5	Verletztenablage/-n.....	76
2.7.6	Verbandplatz.....	77
2.7.7	Krankenwagenhalteplatz	78



2.7.8	Hubschraubereinsatz	79
2.7.9	Betreuungseinsatz	80
2.8	Pressearbeit	81
3	Konstruktionsbeschreibung von Bussen	83
3.1	Einteilung der Busse	83
3.1.1	Stadtbusse, Linienbusse	83
3.1.2	Überlandlinienbusse	86
3.1.3	Reisebusse	86
3.1.4	Misch- oder Universalbusse	87
3.1.5	Sonderausführungen	87
3.2	Fahrgestell	89
3.2.1	Radaufhängung	89
3.2.2	Achsen	89
3.2.3	Versorgungsleitungen	91
3.3	Antrieb	92
3.3.1	Dieselmotoren	93
3.3.2	Gasbetriebene Motoren	95
3.3.3	Elektromotoren	98
3.3.4	Misch- und Sonderformen	99
3.4	Lenkung	99
3.5	Bremsanlagen	101
3.6	Aufbau-Konstruktion	101
3.6.1	Aufbau und Rahmen	101
3.6.2	Türen	106
3.6.3	Notausstiege	110
3.6.4	Notfallausstattung	114
3.6.5	Sitze bei Bussen	117
3.6.6	Mittelgang	120
3.6.7	Gepäckablagen	121
3.6.8	Fahrerschlafkabinen	122
3.6.9	Toiletten	122
4	Vorgehen im Einsatz	124
4.1	Sichern eines Busses gegen Wegrollen bzw. Stabilisieren	124
4.2	Öffnen von Bustüren	128
4.3	Anheben und Absenken von Bussen	130

Inhalt

4.3.1	Heben und Senken mit einem Kran	130
4.3.2	Heben und Senken mit hydraulischen Hebern bzw. Hebekissen	133
4.3.3	Rettung einer verletzten Person, die unter dem Fahrzeug eingeklemmt ist	135
4.4	Eindringen durch das Dach.....	136
4.5	Eindringen durch die Seite oder ein Fenster	141
4.6	Entfernen des Lenkrads	144
4.7	Entfernen von Hindernissen im Inneren	145
4.8	Sichern und Abschleppen.....	148
4.9	Abschließende Maßnahmen.....	149
5	Zusammenfassung	151
6	Anhang 1: Massenanfall von Verletzten	152
6.1	Allgemeines zum MANV	152
6.1.1	Allgemeines	152
6.1.2	Verletzungsschwere	152
6.1.3	Maßnahmen.....	153
6.1.4	Benachrichtigen	156
6.2	MANV-Behandlungsnachweis.....	157
6.3	MANV-Patientenregistrierung.....	162
6.4	MANV-Bereitstellungsraum	166
6.4.1	Allgemeines	166
6.4.2	Aufbau und Organisation	166
7	Anhang 2: Batterie-(Strom-)management	168
7.1	Allgemeines	168
7.2	Maßnahmen	168
7.3	Hochenergiebatterien	170
7.3.1	Brandbekämpfung bei brennender Batterie	170
7.3.2	Fahrzeug-Brandbekämpfung bei nicht brennender Batterie	171
7.4	Benachrichtigen	171

8	Anhang 3: Hinweise zum Unterbau von verunfallten Fahrzeugen oder anderen Lasten	172
8.1	Allgemeines	172
8.1.1	„Weiche Hölzer“	172
8.1.2	„Harte Hölzer“	173
8.1.3	Kunststoffelemente	173
8.1.4	Stahl-(Eisen-)elemente	174
8.2	Ausstattungsempfehlungen für Unterbaumaterial	175
8.2.1	Allgemeines	175
8.2.2	Weichholzsatz	175
8.2.3	Hartholzsatz	176
8.2.4	Stützensatz	176
8.3	Grundlagen des Unterbaus.....	176
9	Anhang 4: Metallbrände.....	179
9.1	Allgemeines	179
9.1.1	Eigenschaften	179
9.1.2	Erscheinungsbild	179
9.2	Maßnahmen	180
9.2.1	Geeignete Löschmittel.....	180
9.2.2	Ungeeignete Löschmittel.....	180
9.3	Benachrichtigen	180
10	Anhang 5: Hinweise für den Umgang mit Airbags.....	181
10.1	Allgemeines	181
10.1.1	Funktionsprinzip	181
10.1.2	Vorkommen	182
10.2	Maßnahmen	182
10.3	Benachrichtigen	184
11	Anhang 6: Kommunikation	185
12	Anhang 7: Flüssiggas	188
12.1	Allgemeines	188
12.1.1	Eigenschaften	188
12.1.2	Erscheinungsbild	189
12.1.3	Lagerung und Transport von Flüssiggas.....	189

Inhalt

12.1.4	Verwendung	189
12.2	Maßnahmen	190
12.2.1	Flüssiggasaustritt ohne Brand	190
12.2.2	Flüssiggasaustritt mit Brand.....	191
12.2.3	Umgebungsbrand	192
12.2.4	Sicherheitsabstände und Gefahrenbereiche für Flüssiggasunfälle und -brände	192
12.2.5	Ausstattung mit Sicherheitsventil/Kühlwasserbedarf	192
12.3	Benachrichtigen	193
	Wichtige Fachbegriffe	194
	Abkürzungsverzeichnis	197
	Stichwortverzeichnis	199
	Literaturverzeichnis	210

