



Staatsfeuerwehr Frankental

Grundausbildung Teil 2 (EWK)

Ausbildungsunterlagen

Stand: 16.09.2020

1. Führen einer Gruppe

1.1 Gruppe innerhalb der Taktischen Einheit

Die Gruppe ist eine unselbständige Einheit innerhalb der Taktischen Einheit. Sie besteht aus zwei, drei oder vier Feuerwehrmännern und wird von einem Verantwortlichen (Gruppenchef) geleitet.

1.2 Verantwortlichkeiten und Aufgaben eines Gruppenchefs

Der Gruppenchef ist für die Sicherheit der Gruppe und die Erfüllung des definierten Einsatzziels verantwortlich. Zur Sicherstellung der Sicherheit bleibt die Gruppe in unmittelbarem Kontakt und geht im Gefahrenbereich gemeinsam vor. Der Gruppenchef hält Kontakt zum Einheitsführer.

1.3 Besondere Gefahren

Im Einsatz können besondere Gefahren auftreten. Aufgabe des Gruppenchefs ist diese rechtzeitig zu erkennen, den Einheitsführer zu informieren und eigenständig oder auf Weisung Massnahmen zum Schutz seiner Gruppe zu treffen.

Erkennt der Gruppenchef eine Gefahr, so tritt er und seine Gruppe unverzüglich von ihr zurück.

2. Materialkunde

2.1 Beladungssatz Ersteinsatz Chemiewehr/Strahlenwehr

Der Beladungssatz Ersteinsatz Chemiewehr/Strahlenwehr besteht aus

- min. 2 Paar Chemikalienschutz-Handschuhe,
- min. 2 Kontaminationsschutzhaube oder Flüssigkeitsschutzanzug und Kontaminationsschutzanzug,
- min. 2 Personendosimeter, 1 Dosiswarngerät und 4 Dosisleistungswarngerät,
- Multigasmessgerät,
- Not-Dekobecken oder Arbeitsleiter und passende Mehrzweckplane.

2.2 Materialsatz Absturzsicherung

Der Materialsatz Absturzsicherung besteht aus

- min. 1 Auffanggurt,
- Kernmantel-Dynamikseil min. 60 m,
- min. 16 Bandschlinge 80 cm/22 kN,
- Bandschlinge 150 cm/22 kN,
- min. 15 HMS-Karabiner mit Schraubverschluss,
- HMS-Karabiner mit Tri-Lock-Verschluss,
- Arbeitspositionierungssystem 200 cm mit Einhandkarabiner,
- Sicherungsschlinge (Y-Schlinge),
- Falldämpfer,
- 2 Paar Arbeitshandschuhe.

2.3 Materialsatz Auf- und Abseilgerät

Der Materialsatz Auf- und Abseilgerät besteht aus

- min. 1 Auffanggurt,
- Kernmantel-Statikseil min. 60 m,
- 2 Bandschlinge 80 cm/22 kN,
- 2 Bandschlinge 150 cm/22 kN,
- 4 HMS-Karabiner mit Schraubverschluss,
- HMS-Karabiner mit Tri-Lock-Verschluss,
- Abseil-Rettungsgerät mit Untersetzung 3:1,
- Sicherungsgerät mit automatischem Blockiermechanismus und Panikfunktion,
- Seilklemme,
- Rettungsdreieck,
- 2 Paar Arbeitshandschuhe.

2.4 Verbandskasten, Sanitätskoffer, Notfallkoffer

Zur Ersten Hilfe steht verschiedenes Sanitätsmaterial zur Verfügung.

2.4.1 Verbandskasten

- Verbandsmaterial; unter anderem Wundschnellverbände, Verbandspäckchen und Verbandstücher
- Universalschere
- darf von allen Feuerwehrdienstleistenden genutzt werden

2.4.2 Sanitätskoffer

- Verbandsmaterial; unter anderem Wundschnellverbände, Verbandspäckchen und Verbandstücher
- universell einsetzbares Schienenmaterial, HWS-Schiene
- Universalschere
- Absauggerät, Einmal-Absaugkatheter, Beatmungsbeutel, Beatmungsmasken, Guedeltubus, Supraglottische Atemwegshilfen
- Blutdruckmessgerät, Bügelstethoskop, Diagnostikleuchte
- darf von Feuerwehrsanitätern und Transportsanitätern (BP) genutzt werden; Feuerwehrdienstleistende dürfen das Material, welches im Verbandskasten wäre, nutzen

2.4.3 Notfallkoffer

- Verbandsmaterial; unter anderem Wundschnellverbände, Verbandspäckchen und Verbandstücher
- universell einsetzbares Schienenmaterial, HWS-Schiene
- Universalschere
- Absauggerät, Einmal-Absaugkatheter, Baby-Schleimabsauger, Beatmungsbeutel, Beatmungsmasken, Guedeltubus, Laryntubus, Supraglottische Atemwegshilfen, Sauerstoffflasche
- Laryngosgriff, Spatel, Magilzange, Trachealtubus, Führungsstab
- Blutdruckmessgerät, Blutdruckmanschette, Bügelstethoskop, Diagnostikleuchte, Reflexhammer, Blutzucker-Teststreifen, Fieberthermometer
- Venenverweilkanülen, Intraossäres Punktionsgerät, Infusionsgerät, Venenstauer, Vollelektrolytlösung, Kolloidales Volumenersatzmittel
- Pinzette, Nadelhalter, Arterienklemme, Einmal-Skalpell, Spritzen, Kanülen, Thoraxdrainage
- darf von diplomierten Rettungssanitätern (HF) und Notärzten genutzt werden; Feuerwehrsanitäter und Transportsanitäter (BP) dürfen das Material, welches im Sanitätskoffer wäre, nutzen

3. Fahrzeugkunde

3.1 Autodrehleiter (ADL)

- Material für die Brandbekämpfung (optional)
- Material für die Technische Hilfe (optional)
- Schneidgeräte zur Trennung von Holz, Leichtmetall und Kunststoff
- min. 2 Atemschutzgeräte (oder sonstiges Isoliersystem)
- min. 3-teiliger Leitersatz
- Gelenkteil (optional)
- Rettungs- und Arbeitskorb für min. 3 Personen
- Einbaupumpe, FPN 10-1000 oder höherwertiger (optional)
- Wassertank max. 2000 l (optional)
- Schaumtank max. 200 l (optional)
- Besatzung 2 – 6 FwD
- zGM 12 – 26 Tonnen

3.2 Pionierfahrzeug (PIF)

- Material für die Brandbekämpfung (optional)
- Material für die Technische Hilfe
- Material für die Strassenrettung (optional)
- Material für die Chemiewehr (optional)
- Material für die Strahlenwehr (optional)
- Lastkran (optional)
- Atemschutzgeräte (optional)
- min. 2 Atemschutzgeräte (Varianten Brandbekämpfung, Chemiewehr oder Strahlenwehr)
- Rettungs- und Arbeitsleiter (optional)
- 4-teilige Steckleiter mit Einsteckteil und Bockaufsatz oder Multifunktionsleiter
- Besatzung 2 – 9 FwD
- zGM 7,5 – 18 Tonnen

3.3 Strassenrettungsfahrzeug (SRF)

- Material für die Brandbekämpfung
- Material für die Strassenrettung
- min. 2 Atemschutzgeräte
- Einbaupumpe, FPH 40-250 oder höherwertiger
- Wassertank 80 l – 400 l
- Schaumtank 20 l – 100 l
- Besatzung 4 – 6 FwD
- zGM 3,5 – 7,5 Tonnen

3.4 Chemiewehrfahrzeug (CWF)

- Material für die Technische Hilfe (optional)
- Material für die Chemiewehr
- Material für die Strahlenwehr (optional)
- min. 2 Atemschutzgeräte
- Rettungs- und Arbeitsleiter (optional)
- Besatzung 2 – 9 FwD
- zGM 7,5 – 18 Tonnen

4. Pumpen

Feuerlöschpumpen fördern Löschwasser. Man unterscheidet sie in tragbaren Feuerlöschpumpen (Motorspritzen) und Einbaupumpen. Jedes Tanklösch-, Hilfeleistungs- und Löschfahrzeug verfügt über eine Einbaupumpe, zusätzlich wahlweise eine Motorspritze. Motorspritzen können auch auf Versorgungs- und Logistikfahrzeugen mitgeführt werden.

4.1 Normal- und Hochdruckpumpen

Die gängigsten Feuerlöschpumpen sind als Normaldruckpumpen aufgebaut. Sie fördern im Mitteldruck bis zu etwa 18 Bar und können damit bis zu 8.000 l je Minute aufbieten, es gibt verschiedene Leistungstypen. Hochdruckpumpen fördern bis zu 70 Bar, grundsätzlich sind Hochdruckpumpen als auch Normaldruckpumpen verwendbar. Als Hochdruckpumpen fördern sie bis zu 800 l je Minute.

4.2 Saugbetrieb

Feuerlöschpumpen sind nicht nur Druckpumpen, sondern auch Saugpumpen. Sie fördern dann im Niederdruck Bar-Bereich und haben geodätische Saughöhen bis zu 10 Metern. Der Saugbetrieb wird in der Feuerwehr verwendet um Löschwasser aus offenen Gewässern wie Flüssen oder Seen aber auch Behälter wie Löschbecken oder Faltbehälter anzusaugen.

4.3 Lange Wegstrecken

Muss über eine lange Strecke Löschwasser gefördert werden, so baut man eine lange Wegstrecke mit Druckschläuchen auf. Das hierfür benötigte Löschwasser wird durch Feuerlöschpumpen durch die Wegstrecke geführt, jede 300 bis 600 Meter ist eine Pumpe zwischenschalten. Sie sorgt für einen ausreichenden Förderdruck und eine stabile Wasserversorgung. Auf Druckabfall ist besonders zu achten.

4.4 Schaumzumischanlage

Eingebaute Schaumzumischanlage können Förderströmen Schaummittel zugeben und damit Wasser-Schaummittel-Gemisch oder mit Verschäumung Löschmittel herstellen. Schaumzumischanlagen werden zwischen Feuerlöschpumpe und den Abgängen verbaut.

5. Aggregate

Die Feuerwehr verfügt über unterschiedliche Aggregate. Sie werden überwiegend in der Technische Hilfe aber auch in der SStrassenrettung oder Chemiewehr eingesetzt.

5.1 Stromerzeuger

Stromerzeuger sind Verbrennungsmaschinen die Strom produzieren um Elektro-Material wie Beleuchtungssätze und elektrisches Werkzeug zu betreiben. Gängige Stromerzeuger in der Feuerwehr sind tragbar oder im Camion eingebaut, haben eine Leistung bis zu 10 kVA und verfügen über drei 230 V und einen 400 V Anschluss. Sie werden in Verbindung mit Leitungsrollern eingesetzt. Grössere Stromerzeuger können auf Anhänger oder Abrollbehälter mitgeführt werden und werden bei Elementarereignissen und anderen Katastrophen als Notstromaggregat eingesetzt.

5.2 Drucklufterzeuger

Zur Nutzung von Gerät welches mit Druckluft betrieben wird, eignen sich Drucklufterzeuger. Sie können wie Stromerzeuger tragbar oder eingebaut sein, auf Anhänger oder Abrollbehälter mitgeführt werden. Mittलगrosse Kompressoren können bis zu drei Arbeitsgeräte gleichzeitig versorgen.

5.3 Hydraulikaggregat

Hydraulikaggregate stellen einen durch Druck erzeugten Volumendruck sicher, um so hydraulische Geräte nutzen zu können. Solche Geräte werden in der Feuerwehrarbeit überwiegend in der Strassenrettung. Hydraulikaggregate der Feuerwehr können ein bis zwei hydraulische Geräte gleichzeitig betreiben.

5.4 Maschinelle Zugeinrichtung

Die Maschinelle Zugeinrichtung (MaZe) ist ein Windengerät der Feuerwehr. Es ist an der Front von Feuerwehrfahrzeugen fest verbaut und wird elektrisch bedient. Maschinelle Zugeinrichtungen können oft einfach bis zu 50 kN ziehen.

5.5 Chemiepumpe

In der Chemiewehr werden spezielle Saugpumpen verwendet. Sie saugen den flüssigen Gefahrstoffen und fördern in ihn Behälter. Einige Chemiepumpen arbeiten mit Vakuum, so wird gewährleistet, dass der Gefahrstoff keinen direkten Kontakt mit der Pumpe, sondern nur den Schläuchen hat. Chemiepumpen können elektrisch oder handbetrieben sein.

6. Absturzsicherung

Für das Arbeiten im absturzgefährdeten Bereich bzw. in Höhen und Tiefen muss Absturzsicherungsmaterial genutzt werden.

6.1 Material für die Absturzsicherung

Für die Absturzsicherung werden verschiedene Materialsätze und andere Mittel genutzt.

- Feuerwehrhaltegurt, Feuerwehrleine
- Materialsatz Absturzsicherung, Materialsatz Auf- und Abseilgerät

6.2 Grundsätzliches

In der Absturzsicherung ist einiges zu beachten.

- Knoten müssen sicher beherrscht werden (Mastwurf, Achterknoten, Halbmastwurfsicherung, Doppelter Spierenstich)
- in der Absturzsicherung ist eine Gruppe (zwei Feuerwehrdienstleistende) erforderlich
- 4-Augen-Prinzip (alle Handlungsschritte, zB. Knoten und Anschlagpunkte)
- vor jedem Einsatz müssen eine Gefährdungsbeurteilung und Gefährdungswertung durchgeführt werden
- geplantes Freihängen (auch zur Menschenrettung) ist mit dem Materialsatz Absturzsicherung nicht zulässig
- Rettungs- und Arbeitshöhe max. 30 m
- zwischen Vorsteigenden und Sicherungsmann muss stetig Kontakt bestehen
- bei möglichen Fallstrecken über 50 cm muss ein Falldämpfer verwendet werden
- der Mastwurf ist mit einem doppelten Spierenstich zu hintersichern
- bei Atemschutzeinsätzen muss ein Absturz absolut ausgeschlossen werden
- bei extremen Wetterverhältnissen muss der Einsatzleiter eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung durchführen

6.3 Sicherungstechniken

Für den Einsatz im absturzgefährdeten Bereich gibt es einige Sicherungstechniken.

6.3.1 Halten

Halten ist das Sichern von gefährdeten Personen und Feuerwehrdienstleistenden mit dem Ziel, einen Absturz auszuschliessen. Die zusichernde Person ist dabei uneingeschränkt bewegungsfähig. Die Feuerwehrleine bzw. das Kernmantel-Dynamikseil müssen sich dabei oberhalb des zu Sichernden befinden und stetig straff geführt werden. Zu rettende Personen sind mit Brustbund und Pfahlstich zu sichern.

6.3.2 Rückhalten

Rückhalten ist eine weitere Form. Die zu sichernde Person ist dabei in ihrer Bewegung eingeschränkt. Die Feuerwehrleine bzw. das Kernmantel-Dynamikseil müssen sich ebenso oberhalb befinden und straff geführt werden. Da die Absturzkante nicht erreicht wird, ist ein Absturz ausgeschlossen.

6.3.3 Auffangen

Ist der Absturz eines Feuerwehrdienstleistenden nicht ausgeschlossen, muss die Feuerwehrkraft aufgefangen werden. Dafür eignet sich ausschliesslich der Materialsatz Absturzsicherung. Ein Absturz kann nicht ausgeschlossen werden, wenn sich die Feuerwehrleine bzw. das Kernmantel-Dynamikseil auf gleicher Höhe oder unterhalb des zu Sichernden befinden und eine straffe Führung nicht jederzeit gewährleistet werden kann.

6.4 Senkrechter und waagrechter Vorstieg

Der Vorstieg dient dem gesicherten Weg zum Schadensort. Der Vorsteigende verlegt dabei eigenverantwortlich und nach eigenem Empfinden in geeigneten Abständen seine Sicherung. Das Sicherungsseil wird beim Vorstieg vom Sicherungsmann straff geführt. Achtung! Die Absturzhöhe ist beim senkrechten Vorstieg doppelt so lang wie die Distanz zur nächsten Sicherung, beim waagrechten Vorstieg die einfache Distanz.

6.5 Anschlagpunkte

Anschlagpunkte sind geeignete Punkte, welche zum Anschlagen von Seilen oder Bandschlingen dienen. Ein Anschlagpunkt sollte eine Belastbarkeit von min. 22 kN aufweisen, mehrere Anschlagpunkte können zusammengefasst werden. Anschlagpunkte sind so zu wählen, dass ein Versagen auszuschliessen ist. Können Anschlagpunkte Beschädigungen am Seil oder der Bandschlinge hervorrufen, sind Schutzmassnahmen zu treffen.

6.6 Gefahren auf Dächer

Auf Dächern gibt es einige Gefahren für die vorgehenden Feuerwehrdienstleistende.

- Durchbruchgefahr
- elektrische Gefahren
- Rauch
- Dunkelheit
- eingeschränkte Sicht auf den Untergrund
- Witterung
- Baumängel

7. Gefahren am Schadensplatz

7.1 Ein- und Absturz

Gebäude und andere Objekte können bei Brand- und Elementarereignissen sowie nach Explosionen einstürzen. Der Trümmerschatten um ein einsturzgefährdetes Gebäude oder Objekt beträgt die 1,5-fache Höhe des Gebäudes oder Objektes.

Einsturzgefährdete Gebäude und Objekte sind grundsätzlich abzustützen und so zu sichern.

Bei Erdarbeiten unter 1,25 m Tiefe sind Gruben und Schächte vor Einsturz zu sichern. Besonders geeignet ist hierfür der senkrechte Verbau.

7.2 Elektrizität

Am Schadensplatz ist häufig mit Gefahren durch Elektrizität zu rechnen.

Feuerwehrdienstleiste können gefährdet werden durch

- das Berühren von unter Spannung stehenden Teilen,
- den Spannungsüberschlag in Hochspannungsanlagen,
- die Annäherung an Hochspannungsleitungen, die auf dem Boden liegen bzw. Kontakt zum Boden haben,
- das Ableiten des elektrischen Stromes über den Löschmittelstrahl bei Verwendung leitfähiger Löschmittel.

Elektrische Betriebsmittel sollen nur an Stromerzeugern der Feuerwehr angeschlossen werden; in Ausnahmefällen kann durch die Mitnutzung eines Personenschutzschalters Strom aus dem öffentlichen Stromnetz entnommen werden.

Beim In-Stellung-bringen von tragbaren Leitern, beim Ausfahren von Lichtmasten sowie bei sonstigen Arbeiten in der Nähe von spannungsführenden Anlagen müssen Sicherheitsabstände (NS 1 m, HS-Bahn 1,5 m, HS 5 m) eingehalten werden.

Im Bereich von Hochspannungsleitungen oder -anlagen, die auf dem Boden liegen bzw. Kontakt mit dem Boden haben, können sich Spannungstrichter bilden. Bei aufliegenden Leitungen muss ein Sicherheitsbereich mit einem Radius von 20 m gezogen werden, der von niemandem betreten werden darf.

7.2.1 Schutzabstände beim Strahlrohreinsatz

	Niederspannung (bis 1000 V)		Hochspannung (ab 1000 V)	
	Sprühstrahl	Vollstrahl	Sprühstrahl	Vollstrahl
CM-Strahlrohr	1 m	5 m	5 m	10 m

7.3 Gefährliche Einwirkung von aussen

Gefährliche Einwirkung von aussen ist die Einwirkung von mechanischer Energie, von Druck- und Schallwellen sowie elektromagnetischer Strahlung und anderer physikalischer Größen auf den menschlichen Körper.

Jede Einwirkung von Energie ist so gering wie möglich zu halten; gefährliche Einwirkung von mechanischer Energie ist zu verhindern.

7.6 Inkorporation und Kontamination

Die Inkorporation ist die Aufnahme gefährlicher Stoffe in den Körper über Körperöffnungen, die Haut und Wunden.

Eine Inkorporation ist auszuschließen.

Die Kontamination ist die Verschmutzung einer Körperoberfläche mit gefährlichen Stoffen.

Kontamination ist zu vermeiden, zumindest aber so gering wie möglich zu halten; Kontaminationsverschleppung ist zu verhindern.

7.7 Hygiene am Schadensplatz

Am Schadensplatz ist auf die Hygiene zu achten.

Die persönliche Schutzkleidung ist am Schadensort grob zu reinigen (Grobdekontamination). Zur persönlichen Hygiene eignet sich besonders ein Hygieneset bzw. Hygieneboard.

Bei allen Schadenslagen ist eine Kontaminationsverschleppung auszuschließen und eine Bereichstrennung (rot, gelb, grün) einzuhalten.

8. Kennzeichnung von gefährlichen Gütern

Gefährliche Güter werden durch verschiedene Warnhinweise kenntlich gemacht.

8.1 GHS-Piktogramme

Die GHS-Piktogramme stellen die Art der Gefahr dar.



GHS01 instabile explosive Stoffe; Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff(en); selbstersetzliche Stoffe und Gemische; Organische Peroxide

Klasse 1
Klasse 5.2



GHS02 entzündbar; selbsterhitzungsfähig; selbstzersetzlich; pyrophor; wasseraktiv; Organische Peroxide

Klasse 2.1
Klasse 3
Klasse 4.1
Klasse 4.2
Klasse 4.2
Klasse 4.3
Klasse 5.2
Klasse 5.1



GHS03 entzündend (oxidierend) wirkend

Klasse 5.1



GHS04 Gase unter Druck; verdichtete, verflüssigte, tiefgekühlt verflüssigte, gelöste Gase

Klasse 2.2



GHS05 auf Metalle korrosiv wirkend, hautätzend, schwere Augenschädigung

Klasse 8



GHS06 akute Toxizität

Klasse 2.3
Klasse 6.1



GHS07



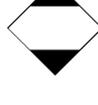
GHS08 diverse Gesundheitsgefahren



GHS09 gewässergefährdend

8.2 Gefahrgutklassen

Zur ersten Gefahrenbeschreibung dienen die Gefahrenklassen. Folgend die Gefahrgutklassen.

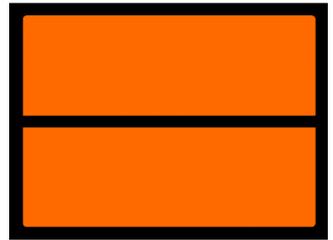
	Klasse 1	Explosivstoffe und Gegenstände, die Explosivstoffe enthalten
	Klasse 2.1	Gase (entzündbar)
	Klasse 2.2	Gase 2 (nicht entzündbar)
	Klasse 2.3	Gase (giftig)
	Klasse 3	entzündbare flüssige Stoffe
	Klasse 4.1	entzündbare feste Stoffe
	Klasse 4.2	selbstentzündliche Stoffe
	Klasse 4.3	Stoffe, die mit Wasser entzündliche Gase bilden
	Klasse 5.1	entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
	Klasse 5.2	organische Peroxide
	Klasse 6.1	giftige Stoffe
	Klasse 6.2	ansteckungsgefährliche Stoffe
	Klasse 7	radioaktive Stoffe
	Klasse 8	ätzende Stoffe
	Klasse 9	verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
	Klasse 9a	Lithiumbatterien
		umweltgefährliche Stoffe (zusätzlich zur Klasse 9)
		begrenzte Mengen verpackter Gefahrstoffe (im Luftverkehr mit Y)

8.3 Warntafeln

Die Warntafeln sind orangene Kennzeichnungstafeln für die Definition von Gefahrstoffen. Sie besteht aus einer Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Gefahrennummer) und einer UN-Nummer (Stoffnummer).

Die obere Gefahrennummer kennzeichnet die Art der Gefahr, die vorangestellte Zahl bildet die Hauptgruppe. Ein vorgestelltes X bedeutet eine gefährliche Reaktion mit Wasser.

Die untere Stoffnummer nennt den genauen gefährlichen Stoff.



9. Brandbekämpfung

9.1 Besondere Ausrüstung für die Brandbekämpfung

Für einige Brände und Explosion wird besonderes Material und Schutzkleidung benötigt. Sie eignen sich speziell für die Brandbekämpfung bestimmter Brände oder schützen vor besonderer Weise vor Hitzestrahlung.

- Kohlenstoffdioxidlöscher, Metallbrandlöscher, Fettbrandlöscher
- Hydroschild, Düsenschlauch, Löschlanze
- Waldbrandschutzausrüstung
- Hitzeschutzkleidung

9.2 Waldbrand

Bei Waldbränden unterscheidet man zwischen Bodenfeuern und Vollfeuern. Vollfeuer sind kombinierte Boden- und Wipfelfeuer. Wipfelfeuer sind Feuer an den Baumkronen und oberen Ästen, eine Brandbekämpfung ist mit einfachen Mitteln und Werkzeugen oftmals nicht möglich und erfordert eine hohe Wasserabgabe über Vollstrahlrohre. Bodenfeuer hingegen können mit weitaus mehr Mitteln bekämpft werden, ihre Eindämmung ist beispielsweise durch Wasserwände, Wassernebel oder angelegte Brandschneisen möglich. Sie sind die häufigere Waldbrandart.

Feuerbekämpfung am Boden geschieht durch eingesetzte Rohre und weitere Hilfsmittel wie Feuerpatschen, Kübelspritzen und sonstiges Kleinlöschgerät, Äxten und weiteres Handwerkzeug. Bei der Einsetzung von Rohren und Schlauchleitungen hat sich in den letzten Jahren die Grösse D-Storz (Storz 25er) bewährt, die dank ihrer Grösse und ihres reduzierten Gewichts den Schlauchtransport im Wald deutlich erleichtert. Ferner sollte die Abgabe von Löschwasser als Sprühform erfolgen, da dies die beste Kühlmöglichkeit hergibt. Auf spezielle Schaummittel wie Foam Class A ist zurückzugreifen.

Für die Brandbekämpfung im Wald sind besonders geländegängige Einsatzfahrzeuge wie grosse Tanklöschfahrzeuge und Schlauchverlegefahrzeuge geeignet. Spezielle Ausrüstung wie D/25er-Schlauchmaterial, Motorspritzen, Wasserbehälter und ausreichend Schlauchreserven sind empfehlenswert.

Feuer im Wald kann auch aus der Luft bekämpft werden. Dabei werden durch Fluggeräte wie Hubschrauber und Flugzeuge Löschmittel über die Brandstellen abgegeben.

An Hubschraubern lassen sich mittels Transport- und Lasthaken Aussenlastbehälter befestigen und für die Brandbekämpfung einsetzen.

10. Erste Hilfe

10.1 Traumacheck

Zur Feststellung von lebensgefährlichen Verletzungen dient der Traumacheck. Er beinhaltet das Absuchen bzw. die Kontrolle des Körpers, insbesondere Kopf, Schulter, Arme, Hände, Brustkorb, Bauch, Rücken, Beine und Füße, von physischen Gewalteinwirkungen.

10.2 Neurocheck

Der Neurocheck dient der Überprüfung der Funktion des Nervensystems. Dabei wird Schmerzempfinden, Lichtempfindlichkeit, Motorik, Kraft und Durchblutung überprüft.

10.3 Rettungsdienstschema / ABCDE-Schema

Gängigstes Rettungsdienstschema in der Feuerwehr ist das ABCDE Schema. Es deckt mehrere Bereiche ab.

- A – Airway (Atemwege): Überprüfung der Atemwege; frei machen durch: Esmarch-Griff, Wendel- oder Guedel-Tubus
- B – Breathing (Atmung): Überprüfung der Atmung; Kontrolle durch Thoraxkontrolle und Horchen, Atemfrequenz, Atemrhythmus, Deformationen
- C – Circulation (Kreislauf): Überprüfung des Kreislaufs; Pulskontrolle und Stillung der Blutungen
- D – Disability (Neurologie): Überprüfung des Nervensystems; Kontrolle der Orientierung und des Gedächtnisses
- E – Exposure (Entkleiden): Entkleidung der Person; Kontrolle nach weiteren Auffälligkeiten

Bei starken Blutungen werden zuerst diese gestillt.

11. Strassenrettung

Bei Unfällen im Strassenverkehr leistet die Feuerwehr Hilfe bei der Befreiung und Versorgung der Unfallopfer.

Die Rettung des Lenkers und der weiteren Unfallopfer soll dabei möglichst schonend ablaufen. Man unterscheidet zwischen den drei Rettungsmodi Sofortrettung (5 – 10 Minuten), Schnelle Rettung (10 – 20 Minuten) und Schonende Rettung (20 – 30 Minuten).

Bei jedem Strassenunfall ist zuerst ein Innerer Retter zu stellen, den Schadensplatz und die Strasse gegen fliessenden Verkehr abzusichern, den Brandschutz sicherzustellen, Massnahmen gegen Dunkelheit und weiterer Witterungsgefahren einzuleiten und die verunfallten Motorfahrzeuge vor wegrollen, wegrutschen und umkippen zu sichern.

Für die Strassenrettung wird unterschiedliches Material genutzt.

- Hydraulischer Rettungssatz
- Hebekissen (Pneumatischer Hebesatz)
- Abstützsysteme
- Glassäge

12. Dekontamination

Bei allen ABC-Schadensplätzen muss eine Dekontaminationsstelle zur Verfügung stehen. Diese kann man verschieden gross aufbauen und betreiben. Man unterscheidet zwischen der Grobdekontamination und der Feindekontamination.

12.1 Dekontaminationsgrundsätze

- bei Zweifelsfällen betreffend Notwendigkeit einer Dekontamination, ist immer zu dekontaminieren
- die ersteintreffende Einsatzformation baut grundsätzlich immer eine Grobdekontaminationsstelle an der Grenze der Gefahrenzone auf
- Personen, ohne sichtbare oder messbare Kontamination und/oder Symptome sind zu separieren, zu erfassen, zu informieren und gegebenenfalls psychologisch zu betreuen
- bei atomaren Gefahrstoffen gilt alles, was mehr als die dreifache Nullrate aufweist, als kontaminiert
- bei biologischen Gefahrstoffen erfolgt eine Dekontamination nur, wenn der begründete Verdacht auf eine zeitnah erfolgte Ausbringung vorliegt (Beurteilung und Empfehlung durch die Fachberatung)
- der Atemschutz nach der Dekontamination ist als Letztes abzulegen
- Dekowasser auffangen (Gefälle beachten)

12.2 Grobdekontamination

Die Grobdekontamination dient der Desinfektion und Dekontaminierung der ersten vorgehenden Gruppen und ggf. Unfallopfer.

Sie besteht aus einer Auffangwanne bzw. einem behelfsmässigen Auffangbehältnis und einer Absprühvorrichtung. Behelfsmässige Auffangbehälter können beispielsweise aus vier Steckleiterteilen oder vier bis sechs A/75er-Druckschläuchen zusammgebaut werden. Als Absprühvorrichtung können Kübelspritzen oder druckgeminderte Rohre eingesetzt werden, es ist drauf zu achten, dass das Reinigungswasser im Auffangbehältnis bleibt und nicht ausläuft.

13. Sprechfunk

13.1 Positionsmitteilungen

Um der Landesnotrufzentrale die Position von Einsatzfahrzeuge zu übermitteln, sollen Positionsmitteilungen gefunkt werden. Der Motorfahrzeugführer übermittelt dabei die Route und den Zielort des Einsatzfahrzeugs. Eine Quittierung durch die Leitstelle ist nicht notwendig.

Beispiele:

Bison 3 aus zum Schadensort

Kirmsbach 1 Ankunft am Schadensplatz

Zimmer 1 Rückfahrt Feuerwehrdepot

Spessan 2 Ankunft am Feuerwehrmagazin

Frankental 21 auf Bewegungsfahrt im Landesgebiet

13.2 Lagemeldungen

Der Sprechfunkverkehr mit der Landesnotrufzentrale wird durch den Fahrzeugführer wahrgenommen.

Es ist in regelmässigen Abständen durch den Sprechfunker der Einsatzleitung eine Lagemeldung an die Landesnotrufzentrale abzugeben.

Lagemeldungen beginnen mit der Ankündigung der Meldung mit dem Hinweis „Lagemeldung“. Danach folgt eine kurze markante Einsatzidentifikation. Beispielsweise *Lagemeldung. Zimmerbrand Goethestrasse. Kommen*

Darauf folgt die Bestätigung durch die Landesnotrufzentrale. Die eigentliche Lagemeldung besteht mindestens aus

- Schilderung der Einsatzlage
- Nachforderung weiterer Kräfte / Bestätigung der ausreichenden Kräfte
- evtl. weitere Fragen

14. Standardeinsatzregeln

Zum vereinfachten einsatztaktischen Vorgehen bestehen Standardeinsatzregeln (SER). Sie definieren die ersten Schritte bei Innenangriffen und Verkehrsunfällen mit Unfallopfer.

Die Standardeinsatzregeln bestehen aus verschiedenen Grundaufgaben.

	SER Innenangriff		SER Verkehrsunfall
Einheitsführer	Erkundung	Einheitsführer	Erkundung
Maschinist	Verkehrsabsicherung, Bedienung des Fahrzeugs, Aufbau der Wasserversorgung, Materialbereitstellung	Maschinist	Verkehrsabsicherung, Bedienung des Fahrzeugs, Materialbereitstellung
FM 1	Vorbereitung Innenangriff <i>Ausrüstung: Isoliergerät</i>	FM 1	Sichern des Fahrzeugs, Innerer Retter
FM 2	Vorbereitung Innenangriff <i>Ausrüstung: Isoliergerät</i>	FM 2	Verkehrsabsicherung, Brandschutz, Materialbereitstellung
FM 3	Lüfter Bereitstellung, Aufbau der Wasserversorgung, Vorbereitung Innenangriff <i>Ausrüstung: Isoliergerät</i>	FM 3	Ausleuchten, Abstützen, Materialbereitstellung

Bei einem Strassenunfall soll der Innere Retter vorzugsweise ein Feuerwehrsaniäter sein.