

Inhaltverzeichnis

1. Rechtsgrundlagen und Organisation der Feuerwehren
 - 1.1 Tätigkeiten und Aufgaben der Feuerwehren
 - 1.2 Arten der Feuerwehren
 - 1.3 Bayerisches Feuerwehrgesetz
 - 1.4 Die Gemeinde als Trägerin des abwährenden Brandschutzes
 - 1.5 Führungsorganisation der Feuerwehren im Landkreis Cham
2. Rechte und Pflichten des Feuerwehrdienstleistenden
 - 2.1 Lohnfortzahlung
 - 2.2 Pflichten
 - 2.3 Rechte
3. Gefahren der Einsatzstelle
 - 3.1 Gefahren
 - 3.2 Wer/Was ist gefährdet
4. Feuerwehrfahrzeuge
 - 4.1 Tragkraftspritzenanhänger
 - 4.2 Tragkraftspritzenfahrzeuge
 - 4.3 Löschgruppenfahrzeuge
 - 4.4 Tanklöschfahrzeuge
5. Die tragbaren Leitern
 - 5.1 Steigen
 - 5.2 Grundsätze beim Einsatz von Leitern
 - 5.3 Wichtige Infos zum Thema Leiter
6. Retten mit Sprungtuch/Sprungretter
7. Leinen
8. UUV
9. Sicherheitswachen
 - 9.1 Diensterteilung
 - 9.2 Dienstbeginn und Dienstende
 - 9.3 Dienstkleidung
 - 9.4 Verhalten
 - 9.5 Aufgaben
10. Erste Hilfe

11. Motorsäge
12. Brennen und Löschen
 - 12.1 Löschvorgang
 - 12.2 Löschverfahren
 - 12.3 Brandklasse
 - 12.4 Löschmittel
 - 12.5 Entzündliche Stoffe
 - 12.6 Ergebnisse der Verbrennung
13. Technische Hilfeleistung
 - 13.1 Verhalten beim THL – Einsatz
 - 13.2 Aufgaben der Gruppe
 - 13.3 Verkehrsabsicherung
14. Drucklüfter
15. Gefährliche Stoffe
 - 15.1 Stoffidentifizierung
 - 15.2 Kennzeichnung von Transportmitteln
 - 15.3 Kennzeichnung von Gebäuden
 - 15.4 Kennzeichnung von Flüssigkeiten
 - 15.5 Kennzeichnung von Druckbehältern
 - 15.6 Sofortmaßnahmen bei Gefahrgutunfällen
16. Sonder- und Wegerecht
17. Löschgeräte und Armaturen
 - 17.1 Löschgeräte
 - 17.2 Armaturen
18. Die Gruppe im Löscheinsatz
 - 18.1 mit und ohne Bereitstellung
 - 18.2 Aufgaben der Gruppe
 - 18.3 10 Grundregeln zur Brandbekämpfung

1. Rechtsgrundlagen und Organisation der Feuerwehren

1.1 Tätigkeiten und Aufgaben der Feuerwehren

Die Feuerwehren haben die Aufgabe zu retten, löschen, schützen und bergen. Sie sind verpflichtet, Sicherheitswachen zu stellen, wenn dies aufgrund besonderer Vorschriften notwendig ist, und die Sicherheitswache rechtzeitig angefordert wird. Das Absichern, Abräumen und Säubern von Schadensstellen ist nur insoweit Aufgabe, als es zur Schadensbekämpfung oder Verhinderung weiterer unmittelbar drohender Gefahren notwendig ist.

Die Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehren werden in der Regel vom Feuerwehrverein gestellt.

Der Feuerwehrdienst wird, soweit nichts anderes bestimmt ist, ehrenamtlich geleistet. Feuerwehrdienstleistende haben an Einsätzen, Ausbildungsveranstaltungen, Sicherheitswachen und am Bereitschaftsdienst teilzunehmen und die Weisungen der Vorgesetzten zu befolgen.

Feuerwehrdienst können alle geeigneten Gemeindebewohner vom vollendeten 18. Lebensjahr bis zum vollendeten 60. Lebensjahr leisten.

Jugendliche vom vollendeten 12. bis zum vollendeten 18. Lebensjahr als Feuerwehrranwärter Feuerwehrdienst leisten. Sie dürfen nur zu Ausbildungsveranstaltungen und erst ab vollendetem 16. Lebensjahr bei Einsätzen zu Hilfeleistungen außerhalb der unmittelbaren Gefahrenzone herangezogen werden.

1.2 Arten der Feuerwehren

Der Abwehrende Brandschutz und der Technische Hilfedienst werden durch gemeindliche Feuerwehren besorgt.

Name:	Abkürzung:	Träger:
Freiwillige Feuerwehr	FF	Gemeinde
Pflichtfeuerwehr	PF	Gemeinde
Berufsfeuerwehr	BF	Gemeinde bzw. Stadt
Werkfeuerwehr	WF	Betrieb
Sonstige Feuerwehren		Sonstige

1.3 Bayerisches Feuerwehrgesetz

Im Bayerischen Feuerwehrgesetz sind alles Rechte und Pflichten der Feuerwehrdienstleistenden bzw. Feuerwehren verankert.

Weitere Rechtsgrundlagen, die für die Feuerwehr in Bayern gelten:

- Feuerwehr Dienstvorschrift
- Bayerisches Katastrophenschutzgesetz
- Reichsversicherungsordnung
- Unfallverhütungsvorschriften
- Sonstige Vorschriften und Richtlinien

1.4 Die Gemeinde als Trägerin des abwehrenden Brandschutzes

Die Gemeinden müssen dafür Sorge tragen, dass

- drohende Brände und Explosionsgefahren beseitigt werden,
- Brände wirksam bekämpft werden,
- ausreichende Technische Hilfe geleistet wird,
- notwendige Löschwasserversorgungsanlagen bereitgestellt und unterhalten werden.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben haben die Gemeinden in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gemeindliche Feuerwehren aufzustellen, auszurüsten und zu unterhalten.

1.5 Führungsorganisation der Feuerwehren im Landkreis Cham

Bezeichnung: _____ Abkürzung: _____ Name: _____

Kreisbrandrat im Bereich Cham KBR Johann Weber

Kreisbrandinspektor im Bereich Roding KBI Alois Hamperl

Kreisbrandmeister im Bereich Zell KBM Michael Heuberger

2. Rechte und Pflichten des Feuerwehrdienstleistenden

2.1 Lohnfortzahlung

Arbeitnehmer dürfen aus dem Feuerwehrdienst keine Nachteile im Arbeitsverhältnis sowie in der Sozial- und Arbeitslosenversicherung erwachsen. Während des Feuerwehrdienstes, insbesondere während der Teilnahme an Einsätzen, Ausbildungsveranstaltungen, Sicherheitswachen und am Bereitschaftsdienst und für einen angemessenen Zeitraum danach sind sie zur Arbeitsleistung nicht verpflichtet.

2.2 Pflichten

Der Feuerwehrdienstleistende hat die Pflicht sich an Einsätzen, Ausbildungsveranstaltungen usw. zu beteiligen.

Die Bevölkerung hat unmittelbare Pflichten bezüglich Brandschutz:

- Zündhölzer nicht an Kinder unter 12 Jahren geben
- Elektrische Geräte während des Betriebes ausreichend beaufsichtigen
- Brände und Unglücksfälle melden
- Entstehungsbrände bekämpfen
- Hilfeleistungen bei Unfällen
- Jeder männliche Gemeindegewohner vom 18. bis zum 60. Lebensjahr kann zum Feuerwehrdienst durch die Gemeinde herangezogen werden
- Bei Aufforderung durch den Einsatzleiter können auch Privatpersonen zur Hilfeleistung herangezogen werden
- Feuerwehrleute dürfen Sachen entfernen, die den Einsatz behindern (Duldung durch Besitzer)

- Feuerwehrleute dürfen fremde Gebäude, Grundstücke und Schiffe im Einsatzfall betreten und benutzen (Duldung durch Besitzer)

2.3 Rechte

Der Feuerwehrdienstleistende hat das Recht bei längeren Einsätzen auf Verpflegung. Außerdem gelten die sogenannten Sonder- und Wegerechte.

3. Gefahren der Einsatzstelle

3.1 Gefahren

Folgende Gefahren können an der Einsatzstelle auftreten:

- Ausbreitung (Funkenflug, Wärmeausstrahlung, Löschwasser vereist...)
- Atemgifte
 - a, Erstickende Wirkung
(Stickstoff, Methan, Sauerstoffmangel)
 - b, Reiz- und Ätzwirkung
(Ammoniac, Chlor, Nitrose Gase)
 - c, Wirkung auf Blut, Nerven und Zellen
(Blausäure, Kohlenstoffdioxid, -monoxid)
- Angstreaktionen (Viele Leute und ungewohnte Situation – Disko-Stromausfall)
- Atomare Gefahren (Gamma-Strahlung!!)
- Chemie (Säuren und Laugen)
- Explosion (Staubexplosion, Gasflaschen)
- Einsturzgefahr (Trümmerschatten!!)
- Erkrankung
- Elektrizität

Abstand CM - Strahlrohr bei <u>5 bar</u> !!			
		Leiterabstand	
Sprühstrahl 1 m	Vollstrahl 5 m	bis zu 1000V	1 m
Sprühstrahl 5 m	Vollstrahl 10 m		
		über 1000V	5 m

3.2 Wer / was ist gefährdet?

Wer	Was
Menschen	Mannschaft
Tiere	Gerät
Sachwerte	
Umwelt	

4. Feuerwehrfahrzeuge

4.1 Tragkraftspritzenanhänger

Typ:	TSA
Besatzung:	-
Pumpenleistung der Feuerlöschkreiselpumpe:	800 l/min bei 8 bar
Eingeschobene Pumpe:	TS 8/8
Löschwasserbehälter:	-

4.2 Tragkraftspritzenfahrzeuge

Typ:	TSF
Besatzung:	1/5
Pumpenleistung der Feuerlöschkreiselpumpe:	800 l/min bei 8 bar
Eingeschobene Pumpe:	TS 8/8
Löschwasserbehälter:	-

Typ:	TSF-W (Wasser)
Besatzung:	1/5
Pumpenleistung der Feuerlöschkreiselpumpe:	800 l/min bei 8 bar
Eingeschobene Pumpe:	TS 8/8
Löschwasserbehälter:	500 l

TSF-K (Tragkraftspritzenfahrzeug – Koffer
Siehe TSF

Tragkraftspritzenfahrzeuge sind Fahrzeuge für eine Staffel (1/5) und eine feuerwehrtechnische Beladung (einschließlich Tragkraftspritze TS 8/8) für eine Gruppe (1/8)

4.2 Löschgruppenfahrzeuge

Typ:	LF 8
Besatzung:	1/8
Pumpenleistung der Feuerlöschkreiselpumpe:	800 l/min bei 8 bar 800 l/min bei 8 bar
Eingeschobene Pumpe:	TS 8/8
Löschwasserbehälter:	-

Typ:	LF 8/6
Besatzung:	1/8
Pumpenleistung der Feuerlöschkreiselpumpe:	800 l/min bei 8 bar (800 l/min bei 8 bar)
Eingeschobene Pumpe:	TS 8/8
Löschwasserbehälter:	600 l

Typ:	LF 16	LF16/12
Besatzung:	1/8	
Pumpenleistung der Feuerlöschkreiselpumpe:	1600 l/min bei 8 bar	
Eingeschobene Pumpe:	-	
Löschwasserbehälter:	1200 l	

Typ:	LF 16 – TS
Besatzung:	1/8
Pumpenleistung der Feuerlöschkreiselpumpe:	1600 l/min bei 8 bar 800 l/min bei 8 bar
Eingeschobene Pumpe:	TS 8/8
Löschwasserbehälter:	-

Löschgruppenfahrzeuge sind Fahrzeuge für eine Gruppe (1/8), mit einer vom Fahrzeugmotor angetriebenen Feuerlöschkreiselpumpe und einer feuerwehrtechnischen Beladung. Sie können zusätzlich mit einer Tragkraftspritze ausgerüstet sein. Löschgruppenfahrzeuge sind mit ihrer Besatzung selbständige taktische Einheiten.

4.3 Tanklöschfahrzeuge

Typ:	TLF 16/25
Besatzung:	1/5
Pumpenleistung der Feuerlöschkreiselpumpe:	1600 l/min bei 8 bar
Eingeschobene Pumpe:	-
Löschwasserbehälter:	2500 l

Typ:	TLF 16/24
Besatzung:	1/2
Pumpenleistung der Feuerlöschkreiselpumpe:	1600 l/min bei 8 bar
Eingeschobene Pumpe:	-
Löschwasserbehälter:	2400 l

Tanklöschfahrzeuge sind Fahrzeuge für einen Trupp (1/2) oder eine Staffel (1/5), mit einer vom Fahrzeugmotor angetriebenen Feuerlöschkreiselpumpe, einem Löschwasserbehälter und einer feuerwehrtechnischen Beladung. Das TLF 16/25 kann mit einer zusätzlichen Beladung zur Durchführung technischer Hilfeleistung kleineren Umfangs ausgerüstet sein.

5. Die tragbaren Leitern

5.1 Steigen

Leitern können im Passgang oder im Kreuzgang bestiegen werden.

Passgang: Linker Fuß – linke Hand

Kreuzgang: Linker Fuß – rechte Hand

5.2 Grundsätze beim Einsatz von Leitern

- min. 3 Sprossen Überstand
- am Rand des Fensters anleitern – Platz zum Einsteigen
- Leiterfüße nicht auf ungeeignete Unterlagen aufsetzen. Erforderlichenfalls gegen Wegrutschen sichern.
- Anstellwinkel der Leiter muss 65° bis 75° betragen
- Leiter an sichere Auflagepunkte anlegen und beim Besteigen sichern.
- Klappleitern und Hakenleitern dürfen nur mit einer Person belastet werden.
- Steckleitern und Schiebeleitern dürfen, unabhängig von der Rettungshöhe, mit zwei Personen belastet werden.
- Hakenleiter nicht als Anstelleiter benutzen.
- Schiebeleiter im Freistand nicht über die Stützstangen hinaus besteigen.
- Eine am Gebäude angestellte, unbesetzte Leiter darf nicht ohne weiteres entfernt werden!
- Ein Strahlrohr darf nur von der Leiter aus eingesetzt werden, wenn die Leiter am Leiterkopf befestigt ist und der Strahlrohrführer mit dem Sicherheitsgurt sichert.
- Das Strahlrohr darf nur jeweils bis zu einem Winkel von 15° zu den Seiten hin eingesetzt werden.
- Schlauchleitungen dürfen nicht auf der Leiter verlegt oder an ihr befestigt werden.
- Schadhafte Leitern sind der Benutzung sofort zu entziehen.
- Beim Aufrichten von Leitern beachten, dass elektrische Freileitungen nicht berührt werden dürfen und dass zwischen Leitern und unter Spannung stehenden Teilen ein Sicherheitsabstand eingehalten wird:
- Bis 1000 V Mindestabstand 1 m
- Über 1000 V Mindestabstand 5 m

5.3 Wichtige Infos zum Thema Leiter

- Ein TSE führt eine zweiteilige oder eine vierteilige Steckleiter mit
- Ein LF führt eine vierteilige Steckleiter mit
- Max. vier Steckleiterteile aufeinander stecken

6. Retten mit Sprungtuch/Sprungpolster

Das Retten mit Sprungtuch ist nur zulässig bei Absprunghöhen bis zu 8 m. Es erfordert zum Halten min. 16 Mann über 18 Jahre. Das Sprungtuch wird auf Befehl des Einsatzleiters außerhalb des Gefahrenbereiches einsatzbereit gemacht. Bei Übungen dürfen nur geeignete Fallkörper, max. 50 kg schwer, verwendet werden. Abwurfhöhe höchstens 6m.

Neben dem Retten mit Sprungtuch ist auch das Retten mit genormten Sprungretter zugelassen. Diese erlauben Absprunghöhen bis zu 16 m. Zwei Mann über 18 Jahre dürfen den Sprungretter bedienen. Er wird mittels Pressluftflasche in 30 sek. aufgeblasen.

7. Leinen

	Mehrzweckleine (Arbeitsleine)	Feuerwehrleine (Fangleine)
Farbe:	rot	nicht rot (meist weiß)
Verwendung:	Absperrung, Saugkorb, Ventilleine	Menschrettung, hochziehen von Geräten

Allgemein:

Die **Feuerwehrleine (Fangleine)** dient als Rettungs-, Sicherungs- und Signalleine sowie sonstigen unmittelbaren mit dem Einsatz in Zusammenhang stehenden Zwecken.

Die **Mehrzweckleine (Arbeitsleine)** ist eine **rot** gefärbte Leine. Sie wird zur Durchführung anderer Aufgaben im Feuerwehrdienst benötigt, z. B. als Ventilleine oder Absperrleine.

8. UVV

In der UVV sind die Grundsätze für die Prüfung der Ausrüstung und Gerät der Feuerwehren (Geräteordnung) verankert.

9. Sicherheitswachen

Sicherheitsdienst ist ein Bereitschaftsdienst, den die Feuerwehr bei bestimmten, besonders und gefährlichen Anlässen vor Ort leistet, um bei Eintritt einer Gefahr sofort eingreifen zu können.

Nach Art. 4 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (BayFWG) sind die Feuerwehren verpflichtet, Sicherheitswachen zu stellen, wenn dies auf Grund besonderer Vorschriften notwendig ist, und die Sicherheitswachen rechtzeitig angefordert werden. Die Bereitstellung der Sicherheitswachen zählt unter diesen Voraussetzungen zu den Pflichtaufgaben der gemeindlichen Feuerwehren.

Eine Sicherheitswache besteht min. aus zwei Mann.

9.1 Diensterteilung

Die Diensteerteilung der Sicherheitswachen ist Aufgabe des Feuerwehrkommandanten. Sie soll schriftlich festgehalten werden.

9.2 Dienstbeginn und Dienstende

Der Dienstbeginn muss mindestens 30 min. vor Einlass der Besucher angetreten werden.

Dienstende ist in der Regel 30 min. nach Ende der Vorstellung, aber nicht bevor Besucher die Veranstaltung verlassen haben.

9.3 Dienstkleidung

Die Sicherheitswachen tragen grundsätzlich Dienstkleidung! (Uniform)

Persönliche Ausrüstung: Feuerwehrhelm
Feuerwehr - Schutzanzug
Feuerwehr - Schutzhandschuhe
Feuerwehr – Sicherheitsgurt mit Feuerwehrbeil
Signalpfeife und/oder Handsprechfunkgerät

Zusätzliche Ausrüstung: Löschgerät (Feuerlöscher, Kübelspritze)
Löschdecke
Handscheinwerfer

Die zusätzliche Ausrüstung ist vom Veranstalter zu stellen.

Je nach Veranstaltung ist ggf. ein Fahrzeug und Atemschutz bereitzustellen.

9.4 Verhalten

- Nur in absolut korrekter Bekleidung auftreten
- Kein Alkohol, Verpflegung nur in dem dafür vorgesehenen Bereich aufnehmen
- Fragen, Mängel usw. ruhig und sachlich vorbringen, Diskussionen vermeiden
- Im Garderobenbereich besondere Rücksicht nehmen

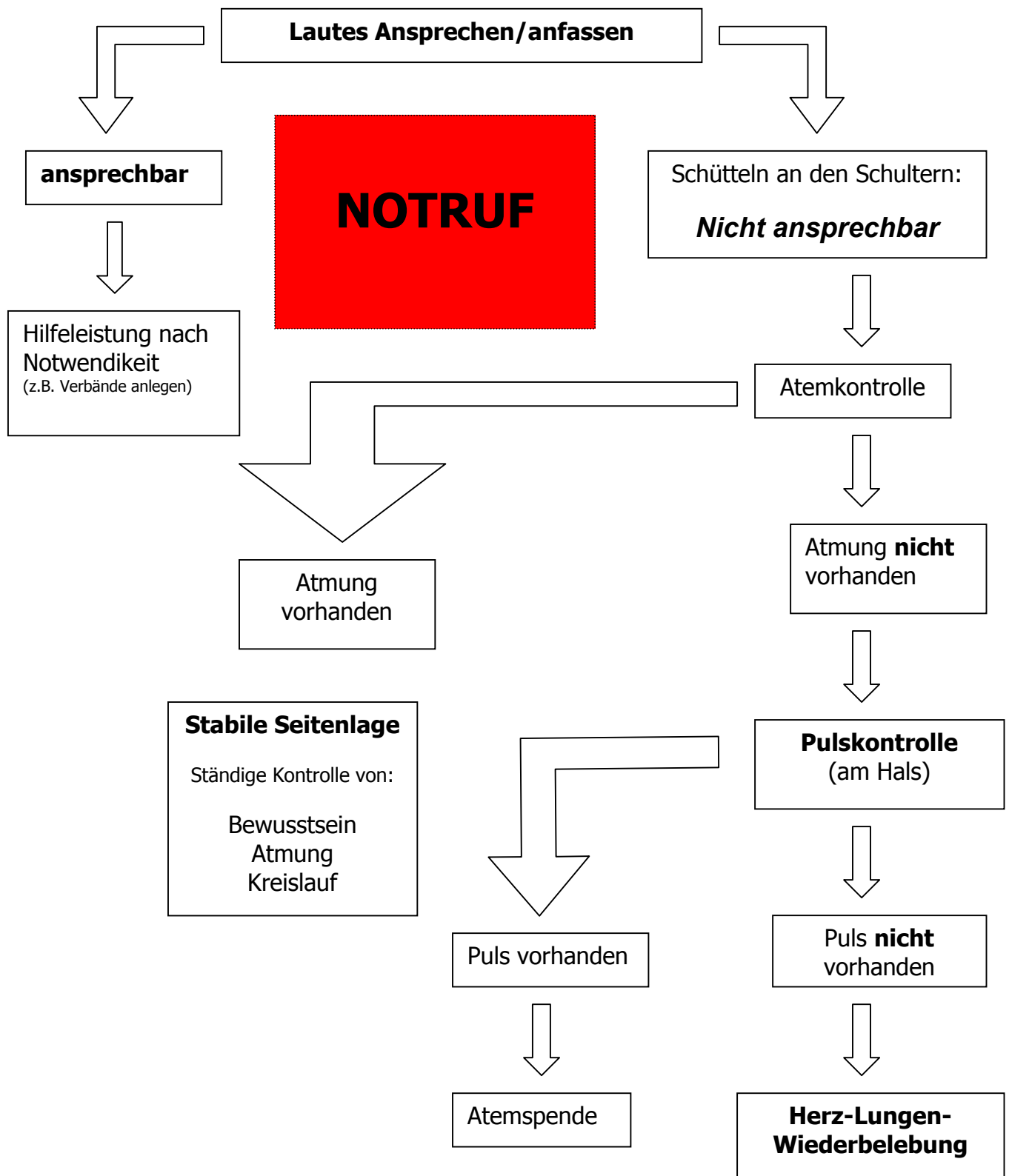
Liegen Mängel vor, hat die Sicherheitswache einen Vermerk im Bericht zu machen und den Veranstalter darauf hinzuweisen.

9.5 Aufgaben

- Sicherheitseinrichtungen vor, während und nach der Veranstaltung kontrollieren
- Wenn nötig sofort weitere Kräfte alarmieren
- Sofortmaßnahmen einleiten

10. Erste Hilfe

Beim Auffinden einer verletzten Person sollte man wie folgt vorgehen:



11. Motorsäge

Mit der Motorsäge dürfen nur Feuerwehrdienstleistende über 18 Jahren scheiden. Feuerwehrdienstleistende zwischen 16 und 18 Jahren nur im Beisein eines „über-18-Jährigen“! Wichtig ist, dass zur persönlichen Schutzausrüstung eine Schnittschutzhose angezogen wird. Desweiteren sollte man darauf achten, dass das Gerät in Ordnung ist und regelmäßig gewartet wird. Arbeiten mit der Motorsäge sollten langsam und mit viel Sorgfalt durchgeführt werden.

Beim zersägen eines umgefallenen Baumes (unter „Spannung“ stehender Baum) muss folgendes Beachtet werden:

Zuerst Druckseite – dann Zugseite

12. Brennen und Löschen

12.1 Löschvorgang

Für die Entstehung eines Brandes müssen drei Voraussetzungen erfüllt sein:

Brennbarer Stoff

Sauerstoff

Wärme

Das Feuer erlischt, wenn eine dieser drei Voraussetzungen beseitigt wird.

12.2 Lösungsverfahren

Arten des Löschvorganges:

- Abkühlen – Entzug der Wärme
- Beseitigen – Entzug des brennbaren Stoffes
- Ersticken – Entzug des Sauerstoffes

12.3 Brandklassen

Brandklassen		Beispiel
	Feste Stoffe	Holz Papier Kunststoffe
	Flüssige Stoffe	Benzin Kerzenwachs
	Gasförmige Stoffe	Erdgas Propan
	Metalle	Magnesium

12.4 Löschmittel

Löschmittel Wasser

- Chemisches Zeichen: H₂O
- Wasser verdampft zum 1700-fachen seines Volumens (1 l Wasser = 1700 l Wasserdampf)
- Vorteile:
 - Preiswertestes Löschmittel
 - Leichte Beförderungsmöglichkeiten
 - Größtes Wärmebindungsvermögen (Abkühlungseffekt)
 - Große Wurfweite und -höhe
 - Chemisch neutral
- Nachteile:
 - Gefrierpunkt bei 0° C
 - Anomalie des Wassers
 - Wasserschäden
- Einsatzgebiete:
 - Bei nahezu allen Bränden der Brandklasse A
 - Bedingt bei Brandklassen B und C
 - Bedingt bei Bränden in elektrischen Anlagen (Sicherheitsabstand)
- Nicht einsetzbar bei:
 - Bränden der Brandklasse D
 - Schornsteinbränden
 - Bränden von Chemikalien, die mit Wasser reagieren

Löschmittel Schaum:

Schaum ist ein Gemisch aus Wasser, Schaummittel und Luft

- Schwerschaum (Verschäumungszahl bis 20):
Löschwirkung: Ersticken und Abkühlen
Einsatzgebiete: Löschen von Bränden der Brandklasse B
Löschen fester glutbildender Stoffe
Schutz von brandgefährdeten Objekten

Bedingt bei Bränden in/an elektrischen Anlagen
(Sicherheitsabstand)
Nie bei Bränden der Brandklasse D
Nie bei Bränden mit Chemikalien, die mit Wasser reagieren
- Mittelschaum (VZ über 20 bis 200):
Löschwirkung: Ersticken und niedrigere Abkühlung als Schwerschaum
Einsatzgebiete: Löschen von Bränden der Brandklasse B
Löschen fester glutbildender Stoffe
Schutz von brandgefährdeten Objekten

Bedingt bei Bränden in/an elektrischen Anlagen
(Sicherheitsabstand)
Nie bei Bränden der Brandklasse D
Nie bei Bränden mit Chemikalien, die mit Wasser reagieren

Im Freien besteht die Gefahr, des Wegwehens durch Windböen !

- Leichtschaum (VZ über 200 bis 1000)
Löschwirkung: Ersticken
Einsatzgebiete: Löschen von Bränden der Brandklasse B
Löschen fester glutbildender Stoffe
Schutz von brandgefährdeten Objekten

Bedingt bei Bränden in/an elektrischen Anlagen
(Sicherheitsabstand)
Nie bei Bränden der Brandklasse D
Nie bei Bränden mit Chemikalien, die mit Wasser reagieren

Im Freien besteht die Gefahr, des Wegwehens durch Windböen !

- Schaummittelarten:
Schwerschaummittel (Protein-, Fluor-Protein- und wasserfilmbildendes
Schaummittel)
Mehrbereichsschaummittel (synthetisches Schaummittel)
Spezialschaummittel (z.B. alkoholbeständiges)

Löschmittel Pulver:

- Löschwirkung: Ersticken
- Einsatzgebiete: Löschen von Bränden der Brandklasse gemäß Pulverart
 - P-Pulver (Normal-) Brandklassen B und C
 - PG-Pulver (Spezial-) Brandklassen A, B und C
 - PM-Pulver (Sonder-) Brandklasse DErzielen eine Schlagartige Löschwirkung
- Nachteile: Gefahr der Rückentzündung
Große Verschmutzung

Löschmittel Kohlendioxid:

- Chemisches Zeichen: CO₂
 - Farbloses und geruchloses Gas, das sich bei ca. 60 bar Druck verflüssigen lässt ist ca. 1,5 mal so schwer wie Luft
 - Atemgift
 - Löschwirkung: Ersticken
 - Einsatzgebiete: Bei Bränden der Brandklasse B und C und überall dort, wo andere Löschmittel großen Schaden verursachen
- Kohlendioxid wird als Kohlendioxidschnee, -nebel oder -gas eingesetzt
Nur mit Atemschutz CO₂ als Löschmittel verwenden – Erstickungsgefahr!!

Löschmittel Halon:

Im Rahmen des Verbots von FCKW – Stoffen sind auch Halone seit dem 01.01.1992 verboten.

Sonstige Löschmittel:

Sand, Löschdecke, Stickstoff, Wasserdampf

12.5 Einteilung entzündlicher Stoffe

selbstentzündliche Stoffe Bsp: Phosphor

leichtentzündliche Stoffe Bsp: Benzin

normalentzündliche Stoffe Bsp: Papier

schwerentzündliche Stoffe Bsp: Kohle

12.6 Ergebnisse der Verbrennung

Verbrennungswärme Verbrennungsgase Rückstände

13. Technische Hilfeleistung

13.1 Verhalten im THL - Einsatz

Persönliche Schutzausrüstung: kompletter Schutzanzug!

Des weiteren sind zu tragen: Warnweste (Ausnahme Bayern 2000)
Gesichtsschutz (Klappvisier)

Nach dem Befehl „Absitzen“ des Gruppenführers wird zur verkehrsabgewandten Seite ausgestiegen!

Beim Arbeiten mit Spreitzer und Schneidgerät muss ein Klappvisier getragen werden!!

13.2 Aufgaben der Gruppe

Wie auch beim Löscheinsatz besteht eine Mannschaft aus einer Gruppe 1/8.

Gruppenführer: Führt die Gruppe, erteilt Befehle

Melder: Arbeitet nach Weisung des Gruppenführers

Maschinist: Helfen beim Entnehmen der Geräte
Bedienen der Aggregate
Unterstützt Trupps beim Einsatz tragbarer Aggregate

Angriffstrupp: 1. Rettungstrupp
Erste Hilfe
Einsatz Spreitzer / Schneidgerät

Wassertrupp: Sicherungstrupp
Sichert die Einsatzstelle ab – Verkehrsansicherung
2. Rettungstrupp

Schlauchtrupp: Gerätetrupp
Bereitet befohlene Geräte für den Einsatz vor
Unterstützt AT
Betreibt Geräte
Rettet, wenn AT anderweitig gebunden ist

13.3 Verkehrsabsicherung

Aufstellen der Warndreiecke:

Übernimmt Wassertrupp

Innerhalb geschlossener Ortschaften:	50 – 100 m
Außerhalb geschlossener Ortschaften:	150 – 200 m
Autobahnen:	600 m

Warndreiecke werden vor und nach der Unfallstelle aufgestellt!!

Verkehrsleitkegel (Pylonen) werden 30 m vor dem Feuerwehrfahrzeug aufgestellt. Die ersten drei Kegel als Kurve von Fahrbahnrand zur Fahrbahnmitte und die weiteren Kegel in Höhe des Fahrzeuges (Fahrbahnmitte).

Am ersten und am dritten Kegel werden zusätzlich Warnleuchten aufgestellt!

14. Drucklüfter

Es gibt motorbetriebene und wasserbetriebene Drucklüfter. Sie dienen dazu den Brandherd zu lokalisieren und dem Atemschutztrupp bessere Sicht zu ermöglichen.

15. Gefährliche Stoffe

GGVS =Gefahrgutverordnung Straße

15.1 Stoffidentifizierung

Identifizierungsmöglichkeiten: Gefahrzettel, Gefahrensymbole, Warnschilder, Farbkennzeichnung, Gefahrenklassen

15.2 Kennzeichnung von Transportmittel

Gefährliche Stoffe werden durch Warntafeln gekennzeichnet. Es gibt Warntafeln ohne Kennungsnummer und mit Kennungsnummer. Sie sind vorne und hinten am LKW angebracht und wenn vorhanden an den einzelnen Kammern.

Warntafel sind vorhanden wenn,

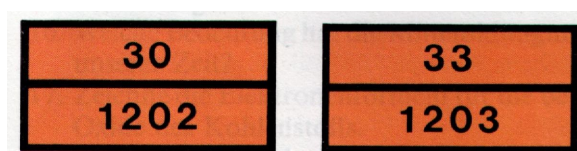
mehr als 1000 kg Petroleum in Fässern

mehr als 100 kg Salzsäure in Kanistern

mehr als 333 kg Propangas in Flaschen transportiert werden.

Orangefarbene Warntafeln mit Kennnummer

Die Warntafeln enthalten die international festgelegte Kennzeichnungsnummer des Stoffes und die Kennzeichnung der Gefahr.



Bedeutung der Nummern

Obere Nummer: (Kemmlerzahl)

Die erste Ziffer (1 bis 8) bezeichnet die Hauptgefahr:

- 1 feste Explosivstoffe (nicht für Tankwagen)
- 2 Gas
- 3 Entzündbare Flüssigkeit
- 4 Entzündbarer fester Stoff
- 5 Entzündend (oxidierend [brandfördernd] wirkender Stoff)
- 6 Giftiger Stoff
- 7 Radioaktiv
- 8 ätzender Stoff

Die zweite (und evtl. dritte) Ziffer bezeichnet die zusätzlichen Gefahren:

- 0 keine zusätzliche Gefahr
- 1 Explosion
- 2 Entweichen von Gas
- 3 Entzündbarkeit
- 5 Entzündende Wirkung
- 6 Giftigkeit
- 7 Radioaktiv
- 8 Ätzend
- 9 Gefahr einer heftigen Eigenreaktion (z. B. Selbstzersetzung)

Ein evtl. der oberen Nummer vorangestelltes „X“ bedeutet, daß der Stoff auf keinen Fall mit Wasser in Berührung kommen darf.

Untere Nummer:





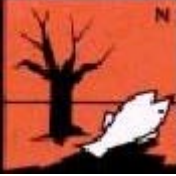
Die untere Nummer mit vier Ziffern ist die internationale Stoffbezeichnungsnummer. Die wohl am häufigsten im Straßenverkehr anzutreffenden Warnschilder sind:

1202 = Heizöl 1203 = Benzin

Gefahr
Stoff

15.3 Kennzeichnung in Gebäuden

Gefährliche Stoffe in Gebäuden werden durch Gefahrensymbole gekennzeichnet.

Gefahrensymbol	Gefahrenbezeichnung	Gefahrensymbol	Gefahrenbezeichnung
	Explosionsgefährlich (E)		Sehr giftig (T+)
	Leichtentzündlich (F)		Giftig (T)
	Brandfördernd (O)		Ätzend (C)
	Hochentzündlich (F+)		Reizend (Xi)
	Gesundheitsschädlich (Xn)		Umweltgefährlich (N)

15.4 Kennzeichnung brennbarer Flüssigkeiten

Brennbare Flüssigkeiten werden in Gefahrklassen eingeteilt.

Gefahrklassen:	Beschreibung:
Gefahrklasse A	Flüssigkeiten, die einen Flammpunkt nicht über 100° C haben und hinsichtlich der Wasserlöslichkeit nicht die Eigenschaften der Gefahrklasse B aufweisen, und zwar
Gefahrklasse A I	Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 21° C
Gefahrklasse A II	Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von 21° C bis 55° C
Gefahrklasse A III	Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von 55° C bis 100° C
Gefahrklasse B	Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 21° C, die sich bei 15° C in Wasser lösen oder deren brennbare flüssige Bestandteile sich bei 15° C in Wasser lösen.

15.5 Kennzeichnung für Druckbehälter

Die Kennzeichnung von Druckbehältern ist durch die TRG (Technische Regeln Druckgase) geregelt.

Farbanstrich	Druckgas	Anschlussgewinde
Gelb	Acetylen	Bügelverschluss
Rot	Alle brennbaren Gase außer Acetylen	Linksgewinde außen
Blau	Sauerstoff	Rechtsgewinde außen
Grün	Stickstoff	Rechtsgewinde außen
Grau	Für alle anderen nicht brennbaren Gase	Rechtsgewinde außen

15.6 Sofortmaßnahmen bei Gefahrgutunfällen

Gefahr erkennen und weitermelden !

- ✓ Menschen und Tiere aus dem Gefahrenbereich !
- ✓ Einsatzstelle absperren ! (50 m)
- ✓ Brandschutz aufbauen ! (Wasser, Schaum, Pulver)
- ✓ Weitere Ausbreitung verhindern ! (Kanäle abdichten, Ölsperren usw.)
- ✓ Fachkräfte anfordern !

Hinweise zur Errichtung einer Ölsperre:

3 Bretter hintereinander im Abstand von 5m zu 1/3 ins Wasser stecken. Nicht stauen!

16. Sonder- und Wegerecht

Sonderrecht	Wegerecht
Feuerwehrendienstleistende, die zum Gerätehaus fahren können leicht gegen die StVO verstoßen.	Feuerwehrfahrzeug mit eingeschaltetem Blaulicht und Martinshorn auf der Einsatzfahrt.

17. Löschgeräte und Armaturen

17.1 Löschgeräte

Tragbare Feuerlöscher:

...sind betriebsbereite Löschgeräte zur Bekämpfung von Kleinbränden

Funktionsart: Dauerdrucklöscher

Aufladelöscher

Gaslöscher

Bauart: Löschmittel

Füllmenge

Treibgas

Brandklassen: A B C D

Kübelspritze:

...tragbares Löschgerät mit von Hand betriebener, doppelwirkender Kolbenstange

Spritzweite: ca. 7 – 10m

Bedienung: Fuß in Bodenausschnitt stellen; Kolbenstange immer bis zum Anschlag

Feuerpatsche:

Zum Ausschlagen von Brandnestern bei Gras-, Wald- und Heidebränden

Löschdecke:

Ersticken von Kleinbränden

Einhüllen brennender Personen

Druckschläuche:

Leer; faltbar und rollbar

Bezeichnung	Innendurchmesser in mm	Länge in m
A	110	5/20
B	75	5/20/35
C 52	52	15
C 42	42	15/30
D	25	5/15

Druckschläuche S:

Formbeständig für Schnellangriff

Bezeichnung	Innendurchmesser in mm	Länge in m
S 32	32	30
S 28	28	30

Saugschläuche:

formbeständig

Bezeichnung	Innendurchmesser in mm	Länge in m
A	110	2,5/1,6
B	75	1,6
C	52	1,6
D	19-25	1,5/3,0

17.2 Armaturen

Kupplungen:

Kupplungsarten: Schlauchkupplung
Festkupplung
Blindkupplung
Übergangsstück

Kupplungsgrößen:

Bezeichnung	Durchmesser in mm
A	110
B	75
C	42/52
D	25

Armaturen zur Wasserentnahme: Saugkorb
Standrohr

Armaturen zur Löschmittelfortleitung: Sammelstück
Verteiler
Stützkrümmer

Armaturen zur Löschmittelabgabe: Strahlrohre

Strahlrohr	Durchfluss in l/min	
	mit	ohne Mundstück
BM	400	800
CM	100	200
DM	25	50

Zubehör: Kupplungsschlüssel
Unterflurhydrantenschlüssel
Überflurhydrantenschlüssel
Schachthaken

Arbeitsleine
Schlauchhalter
Tragbare Schlauchhaspel

18. Die Gruppe im Löscheinsatz

18.1 mit und ohne Bereitstellung

Der Löscheinsatz mit Bereitstellung wird durchgeführt, wenn die Lage noch nicht soweit erkundet werden konnte, dass Einsatzmittel, Einsatzziel und Einsatzweg bestimmt werden können.

In allen anderen Fällen wird der Löscheinsatz ohne Bereitstellung durchgeführt.

Anschließend er Schläuche an den Verteiler

1. Rohr links (Angriffstrupp)
2. Rohr rechts (Wassertrupp)
3. Rohr Mitte (Schlauchtrupp)

18.2 Aufgaben der Mannschaft

Gruppenführer: leitet den Einsatz; er ist an keinen festen Platz gebunden

Maschinist: bedient die Pumpe sowie Sonderaggregate und ist Fahrer

Melder: übermittelt Nachrichten und übernimmt besondere Aufgaben

Angriffstrupp: rettet und nimmt das erste Rohr vor

Wassertrupp: rettet und stellt die Wasserversorgung bis zum Verteiler her; wird dann zweiter Angriffstrupp

Schlauchtrupp: rettet und stellt die Wasserversorgung zwischen Verteiler und den Rohren her; dann wird er dritter Angriffstrupp

18.3 10 Grundregeln der Brandbekämpfung

- ✓ Angriffsweg mit Überlegung wählen !
(Am Boden kriechend; Rückzugweg freihalten)
- ✓ Türen und Fenster von Räumen, in denen ein Brand vermutet wird, nur aus der Deckung heraus öffnen !
- ✓ Bei Kellerbränden nur unter Einsatz von Atemschutz vorsichtig über die Kellertreppe stets rückwärts gehend vordringen !
- ✓ Löschmittel vor Eindringen bereitstellen !

- ✓ Vollständig ausrüsten !
- ✓ Innenangriff geht vor Außenangriff !
- ✓ Nicht in den Rauch spritzen !
- ✓ Schornsteinbrände nicht mit Wasser löschen !
- ✓ „Einsatzmaßnahmen“ immer am Gefahrenschwerpunkt !
- ✓ Nach- und Aufräumarbeiten gewissenhaft durchführen !

Für den Inhalt wird keinerlei Haftung übernommen !!

Hinweis: Diese Unterlagen wurden nach den Vorschriften der in Bayern geltenden Normen angefertigt!