

Materialsammlung

für die Ausbildung der Jugendfeuerwehren



Themenwelt Feuerwehr

Altersgruppe 10 bis 14 Jahre

Brennen

Definition: Brennen ist eine mit Flamme und / oder Glut selbstständig ablaufende Exotherme Reaktion zwischen einem brennbarem Stoff und Sauerstoff (Luft) - Formen der Wärmeübertragung:

- Wärmeleitung
- Wärmeströmung
- Wärmestrahlung

Voraussetzung für eine Verbrennung:

- Sauerstoff
- brennbarer Stoff
- Zündquelle
- richtiges Mengenverhältnis
- alles zur selben Zeit am selben Ort

Einteilung des brennbaren Stoffes in Brandklassen:

A	Feste, glutbildende brennbare Stoffe (Holz, Stroh, Textilien)
B	Flüssige oder flüssigwerdende brennbare Stoffe (Wachs, Benzin, Öle)
C	Gasförmige brennbare Stoffe (Methan, Propan, Erdgas, Wasserstoff)
D	Brennbare Metalle (Aluminium, Magnesium, Natrium)
F	Fettbrände (Speisefette, Tierfette)

Arten der Verbrennung (bezogen auf Brandklassen):

A Glutbildung, Flammenbildung

B Flammenbildung

C Flammenbildung

D Glutbildung

F Flammenbildung

Flammen müssen erstickt werden, Glut muss abgekühlt werden.

Feuererscheinung:

- Flamme
- Glut
- Flamme und / oder Glut



Erste Hilfe

Ziele der Ersten Hilfe: Leben retten, Schmerzen lindern, Zuversicht geben

§ 323 c StGB

Wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Not nicht Hilfe leistet, obwohl dies erforderlich und ihm den Umständen nach zuzumuten, insbesondere ohne erhebliche eigene Gefahr und ohne Verletzung anderer wichtiger Pflichten möglich ist, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

Notfall – Was tun?

- Ruhe bewahren
- Gefahr erkennen
- Gefahr beurteilen
- Handeln

Rettungskette

- ✓ Notruf
 - weitere Erste Hilfe
 - Rettungsdienst
- ✓ Sofortmaßnahmen
 - Absichern
 - Umfeld alarmieren
 - Überblick
 - aus dem Gefahrenbereich retten
 - ansprechen + Atmung prüfen
 - Notruf
 - lebensrettende Maßnahmen
- ✓ Auffinden einer Person
 - Sicherheit
 - Bewusstsein prüfen
- ✓ Reaktion
 - ➔ NEIN?!
 - Hilfe rufen, Notruf absetzen
 - Atmung?! ja – stabile Seitenlage weitere Maßnahmen
 - Atmung?! nein - Herz- Lungen- Wiederbelebung 30 * 2
- ✓ Helmabnahme
 - bei Bewusstlosigkeit und nach Wunsch



- besonders bei:
 - Kopfschmerzen
 - Erbrechen
 - Blutungen
 - Atemnot
 - nicht bei Schäden im Bereich der HWS
-
- ✓ Erste Hilfe für die Psyche
 - beruhigen, den Betroffenen anschauen
 - Verletzte abschirmen
 - keine Vorwürfe machen
 - sagen, was geschieht
 - sagen, was wer macht
 - zuhören
 - ggf. Hand halten

Was ist ein Schock?

Ein Schock ist das Missverhältnis zwischen Sauerstoffangebot und Nachfrage. Jeder Notfall kann zum Schock führen!

- ✓ Schockvorbeugung:
 - Angst nehmen
 - Schmerzen vermeiden
 - Schocklagerung
 - Wärme erhalten
 - Notruf
 - Betreuen

- ✓ Verbrennungen
 - Schmerz
 - Hautrötung
 - Blasenbildung
 - Schockgefahr
 - Infektionsvorbeugung
 - zuerst brennende Kleidung löschen
 - Verbrennung kühlen
 - fließend handwarmes Wasser
 - Gesicht nur mit feuchten Tüchern abtupfen



- Bei Kindern nicht kühlen, wenn die verbrannte Fläche größer als ein Din A4 Blatt ist
- Wundversorgung
- Notruf
- ✓ Unterkühlung
 - Frieren, Zittern
 - Absinken der Körperkerntemperatur
 - Teilnahmslosigkeit
 - Schlafsucht, Steifheit, Atmung verlangsamt
 - Bewusstlosigkeit, wenn ja:
 - ansprechen, Atmung prüfen
 - windgeschützt behutsam flach lagern
 - durchnässte Kleidung vorsichtig entfernen
 - Restwärme erhalten
 - Notruf
 - weiterhin völlige Ruhiglage

- ✓ Erfrierungen
 - Schmerzen im betroffenen Körperteil
 - rötliche Haut, bläulich
 - Blasenbildung
 - Haut gefühllos, bretthart
 - Gewebsschädigung
 - Kleidung entfernen, öffnen
 - nicht bewegen
 - trockene Kleidung
 - durch Körperwärme erwärmen
 - Wundverband
 - ARZT

- ✓ Fremdkörper im Auge
 - Selbsthilfe. Staubkorn entfernen
 - feststeckende Fremdkörper nicht entfernen
 - beide Augen verbinden
 - ARZT
 - ggf. Notruf

- ✓ Nasenbluten
 - Kleidung lockern
 - Kopf leicht nach vorne beugen



- kalte Tücher auf den Nacken legen
- ✓ Fremdkörper in der Luftröhre
 - Husten
 - griff zum Hals, Würgen, Atemnot
 - Blaufärbung
 - Erstickten
 - schnell handeln
 - kräftig husten
 - Oberkörper nach vorne
 - bis zu 5 mal zwischen die Schulterblätter schlagen
 - wenn nicht: Heimlich- Handgriff



Feuerwehrfahrzeuge

Definition:

Feuerwehrfahrzeuge sind für den Einsatz der Feuerwehr besonders gestaltete Kraftfahrzeuge, die zur Brandbekämpfung, zur Durchführung technischer Hilfeleistung und / oder für den Rettungseinsatz benutzt werden.

1. Einsatzleitwagen

... sind Feuerwehrfahrzeuge zur Führung taktischer Einheiten der Feuerwehr.

2. Feuerlöschfahrzeuge

2.1 Löschfahrzeuge

... sind Feuerwehrfahrzeuge, die mit einer Feuerlöschpumpe und im Regelfall mit einem Wasserbehälter und anderen Geräten für die Brandbekämpfung ausgerüstet sind.

2.1.1 Löschgruppenfahrzeuge

... sind Feuerwehrfahrzeuge mit einer Feuerlöschkreiselpumpe, die vom Motor angetrieben wird und einer feuerwehrtechnischen Beladung, evtl. mit einer TS ausgestattet.

2.1.2 Tanklöschfahrzeuge

... Feuerwehrfahrzeuge mit einer vom Motor angetriebenen Feuerlöschkreiselpumpe und / oder anderen Löschmitteltechnischen Einrichtungen, einer feuerwehrtechnischen Beladung und fest eingebautem Tank.

2.1.3 Tragkraftspritzenfahrzeuge

... sind Löschfahrzeuge mit einer feuerwehrtechnischen Beladung für eine Gruppe, wobei die Besatzung nur eine Staffel ist, einschließlich einer Tragkraftspritze.

2.2 Sonderlöschfahrzeuge

... Fahrzeuge mit einer speziellen Ausrüstung für die Brandbekämpfung mit oder ohne speziellen Löschmittel (Schaum, Pulver).

3. Hubrettungsfahrzeuge

... ausgerüstet mit Drehleiter oder einer Hubarbeitsbühne. Werden zur Menschenrettung, Löschangriffsweg oder zur technischen Hilfeleistung verwendet.



4. Rüst- und Gerätefahrzeuge

... Feuerwehrfahrzeuge für die Durchführung folgender technischer Hilfeleistungseinsätze ausgerüstet sind:

4.1 Rüstwagen

- mit Allradantrieb, hat maschinelle Zugeinrichtung, Lichtmast, Generator

4.2 Gerätewagen

- Fahrzeuge zum bereit stellen von Geräten

5. Gerätefahrzeuge - Gefahrgut

... sind mit der Ausrüstung zum Schutz von Eigentum und zur Begrenzung von Schäden für die Umwelt ausgestattet.

6. Krankenkraftwagen der Feuerwehr

... bodengebundenes Rettungsdienstfahrzeug für die Versorgung und den Transport von Patienten auf einer Trage.

7. Feuerwehranhänger

...nicht selbst fahrende Straßenfahrzeuge, die dem Transport dienen.

8. Nachschubfahrzeuge

...werden zur Beförderung von Ausrüstung, zur Versorgung einer eingesetzten Einheit verwendet und entsprechend nachgefordert.

9.Mannschaftstransportfahrzeuge

... sind zur Beförderung von Feuerwehrpersonal und dessen persönlicher Ausrüstung vorgesehen.

10. Wechselaufbauten

... sind besonders gestaltete Behälter, die von einem geeigneten Fahrzeug einfach auf und abgesetzt werden können.

11.Sonstiges

...für Sonder- und Spezialaufgaben.



Die tragbaren Leitern (FwDV 10) - Lückentext

„Tragbare Leitern“ werden auf mitgeführt. An der nimmt die Mannschaft die Leitern von Fahrzeug und trägt Sie an die vorgesehene Stelle.

Tragbare Leitern können eingesetzt werden als: -
 -
 -

Tragbare Leitern werden unterschieden in und Leitern.

Die 4-teilige Steckleiter ist eine Leiter.

Die 3-teilige Schiebleiter ist eine Leiter.

Die Klappleiter ist eine Leiter.

Die Hakenleiter ist eine Leiter.

Leiterart	Gesamtlänge	Transportlänge	Rettungshöhe
4-teilige Steckleiter		2,70m/ 4,60m	
	3,26m	3,26m	
Multifunktionsleiter	var. bis ca. 9m		
Hakenleiter			theor. unbegrenzt
	14,00m	5,60m	

Der **Anstellwinkel** sollte bis betragen.

Bei der Lagerung und dem Transport auf Feuerwehrfahrzeugen sind, je nach Leiterart, verschiedene Dinge zu beachten. **Ordne zu – welche Leiter wird wie gelagert?**

Multifunktionsleiter	Zusammengeklappt, Verlastung auf vorgesehener
Steckleiter	Oberleiter liegt unten
Schiebleiter	Hochkant gestellt
Klappleiter	Zusammengeklappt, Leiterholme übereinander
Hakenleiter	Schrägflächen der Holmenden am Leiterkopf zeigen nach oben (bei Holzleitern)



Die **4-teilige Steckleiter** kann eingesetzt werden als:

-als Rettungs- u. Angriffsweg bis max.
-
-
-

Die Vornahme der erfolgt von 2 Trupps (4 Mann).

Die Vornahme der erfolgt von 4 als auch von 3 Mann.

Die **Klappleiter** dient als Rammbock, ,
Behelfs Krankentrage,.....,
als Hebelstange und als

.....

Die 3 Grundsätze des **Steigens von Leitern** sind:

-
-
-



Die **4-teilige Steckleiter** kann eingesetzt werden als:

- **Anstell- u. Aufstiegsleiter** als Rettungs- u. Angriffsweg bis max. **2.OG**
- **Zur Eisrettung**.....
- **Als Bockleiter, als Schlauchbrücke**....
- **Als provisorische Krankentrage**.....

Die Vornahme der **3-teiligen Schiebleiter** erfolgt von 2 Trupps (4 Mann).

Die Vornahme der **4-teiligen Steckleiter** erfolgt von 4 als auch von 3 Mann

Die **Klappleiter** dient als Rammbock, **Behelfsbrücke**, Behelfs Krankentrage, **zum Abstützen von Lasten**,

als Hebelstange und als **Anstell- u. Aufstiegsleiter zur Überwindung kleiner Hindernisse**.

Die 3 Grundsätze des **Steigens von Leitern** sind:

- **Körper nahe an Leiter**.....
- **Klammergriff um Sprossen**..
- **Aufschaukeln von Leiterschwingungen vermeiden**.....



Löschen

Wieso?

Weshalb?

Warum?

Wer nicht fragt bleibt...

Gliederung

1. Definition
2. Löschwirkung
3. Löschmittel
4. Einsatzgrundsätze
5. Lernzielkontrolle

1. DEFINITION

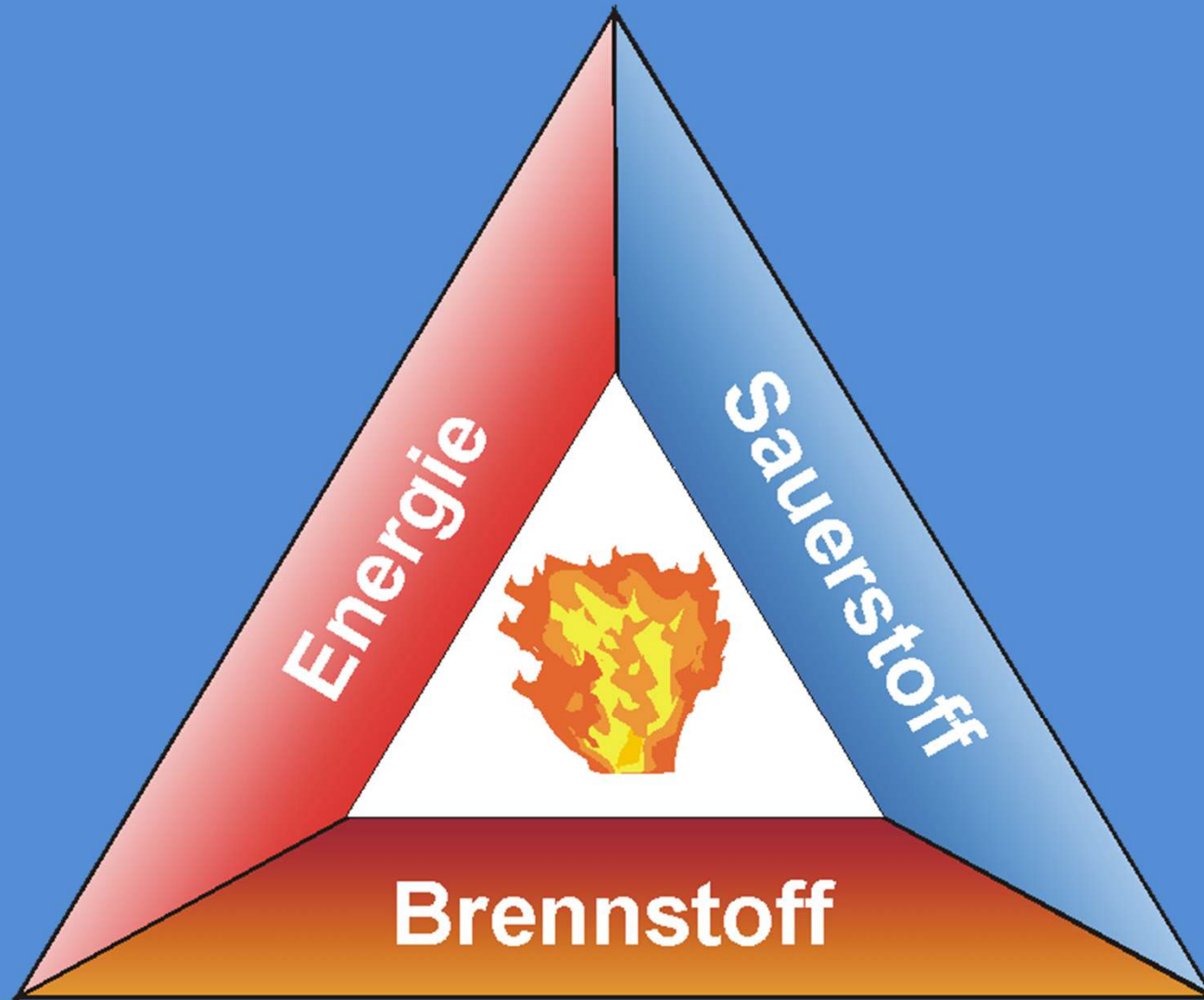
1. Definition

sind Stoffe, die geeignet sind, durch bestimmte Löschwirkungen oder Löscheffekte die Verbrennung zu unterbinden.

1.1 Wiederholung

**Was waren die Voraussetzung für die
Verbrennung?**

1.1 Verbrennungsvoraussetzung



1.2 Ziel vom Löschen

Ist die Unterbrechung des chemischen Vorgangs der Verbrennung durch Störung oder Ausschalten einer oder mehrerer Reaktionsbedingungen (Voraussetzungen der Verbrennung).

2. LÖSCHWIRKUNGEN

2. Löschwirkungen

Gegen die Stoffliche Voraussetzung

➤ **Ersticken**

- Durch Verringerung der Sauerstoffkonzentration
- Durch Trennen von Sauerstoff und brennbaren Stoff

2. Löschwirkungen

Gegen die energetische Voraussetzung

➤ Abkühlen

- Durch Unterschreitung der notwendigen Temperatur
- Durch Erwärmung oder Verdampfung des Löschmittels

2.1. Anwendungskriterien

- **brennbarer Stoff (Brandklassen)**
- **Größe des Brandraumes**
- **vorhandene Löschmittelmenge**
- **Preis der Löschmittel**
- **Umweltverträglichkeit**
- **Schäden für Personen und technische Anlagen**
- **Folgeschäden**

2.2. Anwendungsfehler

- **uneffektiver Löschmitteleinsatz**
- **Unterschätzung der Rückzündungsgefahr**
- **falsche Löschmittel**

FRAGEN ?

3. LÖSCHMITTEL

3. Löschmittel

Was gibt es für welche?

- Wasser
- Schaum
- Pulver
- CO₂
- Fettbrandlöschmittel
- Weitere Löschmittel

3.1. Wasser

Vorteile

- am weitesten verbreitetes Löschmittel
- kostengünstig / reichlich vorhanden
- unerschöpflich in der Natur
- chemisch neutral und ungiftig
- gut unter Druck zu setzen
- einfache Förderung / Transport auch über große Entfernungen möglich
- große Wurfweiten und Wurfhöhen
- größtes spezifisches Wärmeaufnahmevermögen aller Löschmittel

3.1. Wasser

Nachteile

- **hohe Oberflächenspannung**
- **spült Schadstoffe ins Oberflächen- bzw. Grundwasser**
- **elektrische Leitfähigkeit**
- **reagiert mit einigen Stoffen brandfördernd**
- **gefriert bei Temperaturen unter 0°C bei einer Volumenvergrößerung von ca. 10%**
- **nicht bei allen Bränden einsetzbar**

3.1. Wasser

Hauptlöschwirkung

Abkühlen

- durch Erwärmung und Verdampfung

Nebenlöschwirkung

Ersticken

- durch entstehenden Wasserdampf

3.1. Wasser

Anwendungsformen

- **Vollstrahl (Hohlstrahl)**
- **Sprühstrahl**
- **Hochdrucksprühnebel**

3.2. Schaum

Wie bekomme ich Schaum?

Besteht aus drei Komponenten:

- **Wasser**
- **Schaumbildner**
- **Luft**

3.2. Schaum

Benötigte Materialien

- **Schaumbildner**
- **Zumischer**
- **D- Ansaugschlauch**
- **Schläuche**
- **Schaumrohr**

3.2. Schaum

Was gibt es für Schaumarten?

➤ Schwerschaum

➤ Mittelschaum

➤ Leichtschaum

3.3. Pulver

Was gibt es für Pulverarten?

- **Glutbrandpulver**
- **Metallbrandpulver**
- **Normalbrandpulver**

3.3. Pulver

Wie wirkt Pulver?

➤ Heterogene Inhibition

- Was ist das?

➤ Ersticken

3.4. CO₂

Wie wirkt es?

- Verdrängung des Sauerstoffes
- Geringe Kühlwirkung

3.4. CO₂

Vorteile:

- **Hinterlässt keine Rückstände**
- **Elektrisch nicht leitend**

3.4. CO₂

Nachteile:

- Nicht im freien einsetzbar
- Atemgift
- Nicht bei Metallbränden einsetzbar

3.5. Fettbrandlöschmittel

Hauptlöschwirkung: Ersticken, durch Verseifung der brennbaren Flüssigkeit

Nebenlöschwirkung: Abkühlen

**Einsatz nur an Niederspannungsanlagen,
Mindestabstand 1 m**

3.6. weitere Löschmittel

Was gibt es für welche?

Löschdecke

- erstickende Wirkung

Erde

- erstickende Wirkung

Sand

- erstickende Wirkung

Zement

- antikatalytische Wirkung

Salz

- antikatalytische Wirkung

FRAGEN ?

4. EINSATZGRUNDSÄTZE

4.1. Einsatzgrundsätze bei Wasser

4.2. Einsatzgrundsätze bei Schaum

4.3. Einsatzgrundsätze bei Pulver

4.4. Einsatzgrundsätze bei CO₂

4.1. Strahlrohrabstände

Nach VDE 0132

1	30	110	220	380	Spannung in kV
1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	Abstand in m

FRAGEN ?

Lernzielkontrolle

Was gibt es für Hauptlöschmittel?

Was gibt es für Gefahren?

Was gibt es für weitere Löschmittel?

DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Persönliche Schutzausrüstung

Wieso?

Weshalb?

Warum

Wer nicht fragt bleibt ...



Gliederung

1. Allgemeines

2. Bestandteile

3. Sonderschutzkleidung

4. Lernzielkontrolle

Allgemeines

Jeder hat das Recht und Pflicht auf seine Schutzausrüstung zu achten, es spiegelt auch die Qualität und den Ausbildungsstand des jeweiligen Feuerwehrmanns und der jeweiligen Feuerwehr wieder.

Allgemeines



Allgemeines

*HuPf= Herstellungs- und Prüfungsbeschreibung
für eine universelle Feuerwehrschutzkleidung*

Aufgabe der Schutzkleidung:

Sie wird am Körper des Feuerwehrangehörigen getragen und dient seinem Schutz und / oder seiner Sicherung

Allgemeines

tragen der PSA □ schützt vor Verletzungen:

- Rumpf
- inneren Organe
- Kopf
- Hände
- Füße

Allgemeines

Gefährdungen:

- 1. Mechanische Einwirkungen**
 - Stoß, Schlag, Stich, Schnitt, Ausgleiten, Hinfallen
- 2. Thermische Einwirkungen**
 - Flamme und Hitze durch Kontakt und Strahlung, heißer Wasserdampf, tiefkalte Gase
- 3. Klimatische Einwirkungen**
 - Nässe, Kälte, Sonneneinwirkung

Allgemeines

Gefährdungen:

4. Elektrische Einwirkungen
 - Spannungsführende Teile, statische Elektrizität
5. Chemische Einwirkungen
 - Rauch, Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten, feste Stoffe
6. Übersehen werden
 - im Straßenverkehr

Allgemeines

FW- Kleidung	FW- Schutzkleidung	FW- Schutzgerät
Dienstkleidung umfasst die und die FW-FW Schutzkleidung	schützt den FW-Angehörigen gegen äußere Einwirkungen und / oder kennzeichnet ihn	schützt den FW-Angehörigen gegen äußere Einwirkungen und / oder kennzeichnet ihn (ergänzt)
Feuerwehrrdienstkleidung	PSA	Spezielle Schutz ausrüstung

Gliederung

1. Allgemeines

2. Bestandteile

3. Sonderschutzkleidung

4. Lernzielkontrolle

Bestandteile

Grundausrüstung:

- **Feuerwehrrhelm mit Nackenschutz**
- **Feuerwehrrschutzanzug (Hose + Jacke)**
- **Feuerwehrrschutzhandschuhe**
- **Feuerwehrrschutzschuhwerk**

Feuerwehr-Schutz-
Handschuhe



Feuerwehr-Helm mit
Nackenschutz

Feuerwehr-Schutzanzug

Feuerwehr-Sicherheits-
Schuhwerk

Bestandteile

erweiterte PSA (nach Befehl):

- **Feuerwehrsicherheitsgurt**
- **Feuerwehrleine**
- **Atemschutzgerät**
- **Schnittschutzausrüstung**
- **Gesichtsschutz, Flammenschutzhaube**
- **Feuerwehrmesser**

Gliederung

1. Allgemeines

2. Bestandteile

3. Sonderschutzkleidung

4. Lernzielkontrolle

Sonderschutzkleidung

- Hitzeschutzkleidung



Sonderschutzkleidung

- **Kontaminationsschutzkleidung**



Sonderschutzkleidung

- Chemikalienschutzkleidung



Sonderschutzkleidung

- Schutzkleidung für Hilfele



NOCH FRAGEN ?

Gliederung

1. Allgemeines
2. Bestandteile
3. Sonderschutzkleidung
- 4. Lernzielkontrolle**

Lernzielkontrolle

1. Aus was besteht die Grundausrüstung?
2. Was bedeutet HuPf?
3. Was für Sonderschutzkleidung gibt es?

DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Schläuche in der Feuerwehr

Wieso?

Weshalb?

Warum?

Wer nicht fragt bleibt...

Gliederung

1. Warum brauchen wir Schläuche?
2. Welche 2 grundlegende Arten haben wir in der Feuerwehr?
3. Aufbau eines Schlauches
4. Kenngrößen
5. Umgang mit Schläuchen
6. Lernzielkontrolle

1. WARUM BRAUCHEN WIR SCHLÄUCHE ?

1.1 Geschichte

1558 gibt es erste Erwähnungen von Lederschläuchen in Augsburg, sowie **1609** der ersten genieteten Schläuche in Jena. Erst unter dem holländischen Kunstmaler und Brandmeister Jan van der Heyden, der einen Schlauch aus Segeltuch fertigte, fand ab **1673** der Feuerwehrschauch seine weite Verbreitung. Von da stammt auch der Name *Holländer* für die alten Schlauchkupplungen. Der Weber Johann Christoph Beck stellte um **1700** den ersten aus Hanf gewebten Schlauch her. **1781** ließ Herzog Karl August von Sachsen-Weimar nahtlose Schläuche weben, die durch ihre Quellfähigkeit dicht wurden.

1.1 Geschichte

Der erste gummierte Schlauch wurde im Jahre **1865** auf dem deutschen Feuerwehrtag in Leipzig vorgestellt. In den Jahren **1809–1870** wurden auch genietete Lederschläuche verwendet. Da die Erhaltungskosten, welche die Pflege der Lederschläuche erfordert hatte, wegfielen (diese mussten nach jedem Gebrauch mit Fett eingerieben werden, um geschmeidig zu bleiben), wurden die Lederschläuche schon bald von den wesentlich günstigeren Hanfschläuchen verdrängt.

1.2 Sinn und Zweck

- **Dienen der Fortleitung von unter Druck stehender Löschmittel**
- **gehören zu den wichtigsten feuerwehrtechnischen Ausrüstungen bei der Brandbekämpfung**

2. GRUNDLEGENDE ARTEN

2.1 Arten

Druckschläuche

- Größen
 - A
 - B
 - C
 - D
 - F

Saugschläuche

- Größen
 - A
 - A
 - B
 - C

2.2 weitere Unterteilung

Zur Förderung von Flüssigkeiten

Zur Förderung von Mineralstoffen

Pneumatische, Hydraulische Druckschläuche

NOCH FRAGEN ?

3. AUFBAU EINES SCHLAUCHES

3. Aufbau eines Schlauches

- **Schlauch**
 - Gewebe, Gummi
- **Kupplung**

4. KENNGRÖßEN

4. Kenngrößen

Saugschläuche

	Innendurchmesser (in mm)	Länge (in m)	Füllmenge (in L)
A	110	2,50	24,0
A	110	1,60	16,0
B	75	1,60	7,0
C	52	1,60	3,5

4. Kenngrößen

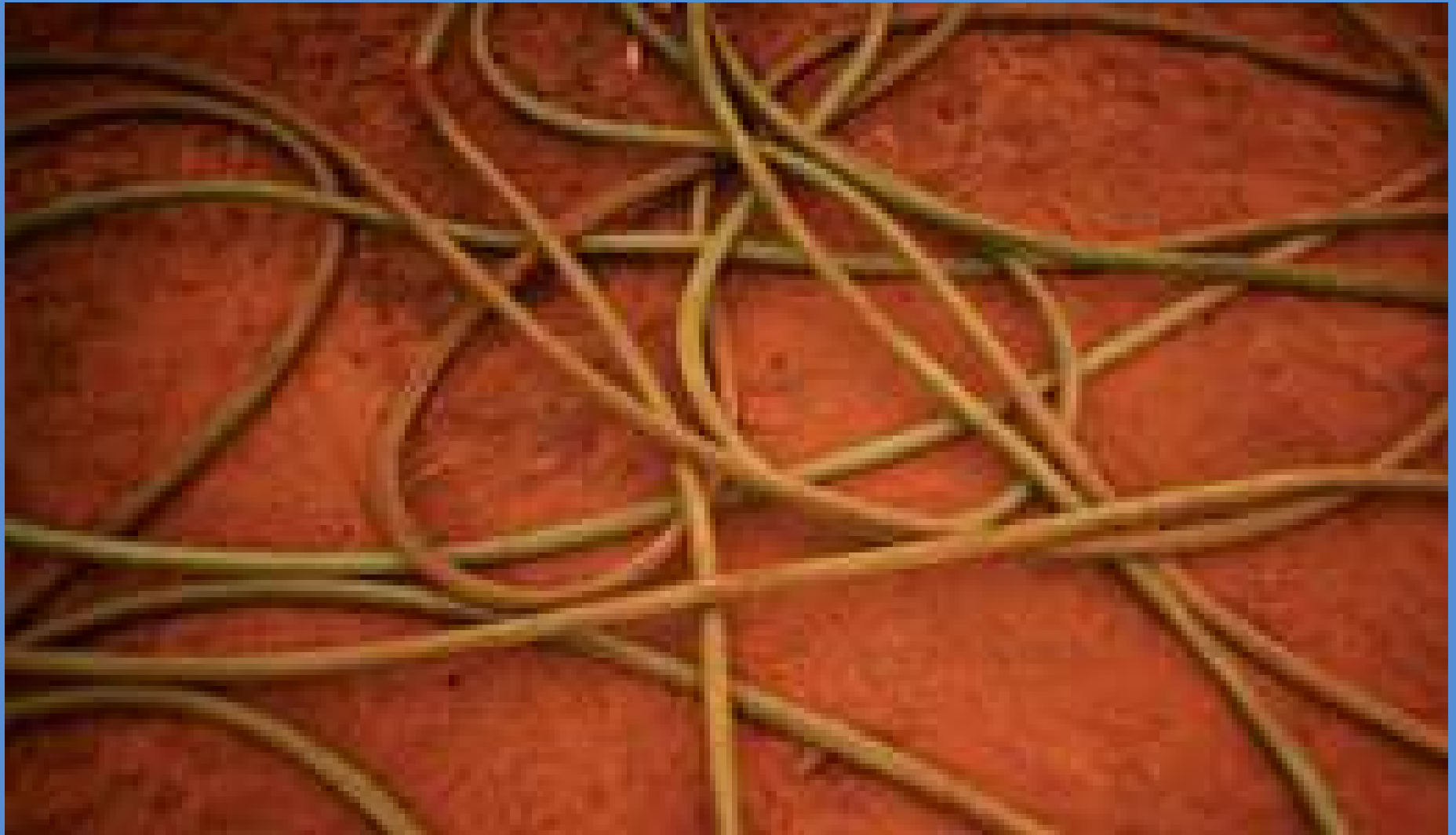
Druckschläuche

Größe	Innendurchmesser (in mm)	Länge (in m)	Füllmenge (in L)	Prüfdruck (in bar)
A	110	5	48	8
A	110	20	192	8
B	75	5	22	12
B	75	20	88	12
B	75	35	154	12
C	52	15	32	12
C	42	15	21	12
C	42	30	42	12
D	25	5	2,5	8
D	25	15	7,5	8

NOCH FRAGEN ?

5. UMGANG MIT SCHLÄUCHEN

5. Umgang mit Schläuchen



5. Umgang mit Schläuchen



5. Umgang mit Schläuchen



5. Umgang mit Schläuchen



5. Umgang mit Schläuchen



5. Umgang mit Schläuchen



5. Umgang mit Schläuchen



5. Umgang mit Schläuchen

- sind doppelt gerollt in den Schlauchfächern des Fahrzeuges und auf den Schlauchhaspeln verladen
- Schlauchhaspel immer von unten abrollen
- ohne Drall, Knickfrei und geschützt verlegen
- nicht über den Boden schleifen, nicht über scharfe Kanten ziehen
- nicht durch Brandgut ziehen
- auf Leitern oder freihängende Druckschläuche mit Schlauchhaltern sichern und entlasten

5. Umgang mit Schläuchen

- bei Verlegung – Schlauchbrücken bedenken und einsetzen
- überfahren mit Fahrzeugen ist zu vermeiden
- vor Druckstößen schützen
- Druck langsam steigern
- Schläuche nicht am Körper befestigen
- bei ständigem Frost- Durchfluss erhalten
- gefrorene Schläuche nicht biegen
 - langsam auftauen lassen

5. Umgang mit Schläuchen

Nachbehandlung

- Waschen und prüfen in der Schlauchwaschanlage
- Nasse Schläuche, vor Sonneneinstrahlung geschützt aufhängen, Schlauchturm
- Im trockenen Zustand lagern

NOCH FRAGEN ?

Lernzielkontrolle

In was werden Schläuche unterteilt?

Wie sind die Kenngrößen von Schläuchen?

Wie gehe ich mit Schläuchen um?



DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Tragbare Leitern



Gliederung

- 1. Grundlagen**
- 2. Leiterarten/ Einsatzgrundsätze**
 1. Klappleiter/ Hakenleiter
 2. Strickleiter
 3. Multifunktionsleiter
 4. 4- teilige Steckleiter
 5. 3- teilige Schiebleiter
- 3. Sprungrettungsgeräte**
- 4. Eisrettungsgeräte**
- 5. Lernzielkontrolle**



HILFE !!!

**Rettet mich, es
brennt!!!**

**Das passt
nicht...**

Was nun?



Grundlagen

Tragbare Leitern sind Leitern, die auf Feuerwehrfahrzeugen mitgeführt, an der Einsatzstelle von der Mannschaft vom Fahrzeug genommen und an die vorgesehene Stelle getragen werden.

Grundlagen

Tragbare Leitern werden als

- **Angriffsweg**
- **Rettungsweg und**
- **Hilfsgerät verwendet**

Grundlagen

Vornahme von tragbaren Leitern nach dem allgemeinen Befehlsschema

- Einheit
- Auftrag
- Mittel
- Ziel
- Weg (tragbare Leiter)

Grundlagen

Grundsätze beim Steigen von Leitern

- Körper nah an Leiter
- Klammergriff um die Sprossen
- Aufschaukeln der Leiter vermeiden
- Gangarten:
 - Kreuzgang
 - Passgang
- Schlauchleitung darf nicht auf der Leiter befestigt werden

Grundlagen

Einsatzgrundsätze:

- Einhalten der FWDV's (besonders 10) und UVV
- Leiterkopf sichern
- Wasserabgabe nur bei gesicherter Leiter und dann maximal 15° nach links/ rechts
- Arbeiten mit MKS (auch elektrische) verboten

Grundlagen

Einsatzgrundsätze:

- Generell auf festen Untergrund achten
- Anstellwinkel von 65 – 75° (messen)
- Bei Einstieg in Schächte/ Gruben, Person sichern
- Tragbare Leiter darf auch nicht die Einsatzgrenzen der Drehleiter erweitern

Grundlagen



Grundlagen

Einsatzgrundsätze:

- **Leitern nach dem Einsatz auf sichtbare Schäden prüfen**
- **Sachkundigen Prüfung, einmal im Jahr**
- **Achtung bei Strom**

Grundlagen

Abstand zu unter Spannung stehenden Teilen

Spannung

Mindestabstand

bis 1.000 Volt

1 m

1.000 – 110.000 Volt

3 m

110.000 – 220.000 Volt

4 m

220.000 – 380.000 Volt

5 m

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Klappleiter



Brandmeister - Matti Wulff -
III. WA FW Suhl

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Klappleiter – DIN 14713

- Genormte Leiter
- Transport: zusammengeklappt, Leiterholme übereinander
- Kann von einem Kameraden vorgenommen und aufgestellt werden
- Durch leichten Stoß auf den Boden klappt diese auseinander

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Klappleiter

➤ Einsatz auch als:

- Behelfsbrücke,
- Behelfskrankentrage
- Zum Abstützen von Lasten
- Zusammengeklappt als Hebel, Stoß und Rammbock verwendbar
- Überwinden von kleinen Höhenunterschieden
- geeignet zum Aufstellen in engen Räumen und Schächten

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Klappleiter

Länge zusammengeklappt	3,26 m
Länge auseinandergeklappt	3,00 m
Rettungshöhe	2,10 m

Achtung Quetschgefahr der Finger!

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Hakenleiter



Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Hakenleiter- DIN 14710

- nicht als Anstelleiter benutzen
- Tragen und Einsatz Truppweise
- beim Einschlagen von Fenstern nicht nach oben schauen
- Transport- Hochkant gestellt
- Haken zuerst und nach Innen gerichtet

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Hakenleiter- DIN 14710

- Besteht aus:
 - 10 Steigsprossen
 - 3 Hakensprossen
 - 1 Decksprosse

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Hakenleiter

- Am Objekt wird der Haken abgeklappt.
- Danach wird die Hakenleiter aufgerichtet, an den Holmen hochgehoben und an der vorgesehenen Stelle eingehängt.
- Seite 37/ 38/ 39 FwDV 10

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Hakenleiter

Länge	4,40 m
Rettungshöhe	so hoch wie möglich
Holz	12,00 kg
Aluminium	9,00 kg

Achtung: Nicht als Anstalleiter verwenden!!

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Strickleiter



Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Strickleiter

- Länge 6- 10 Meter
- Dient zum Überwinden von Tiefen und als Halt an Berghängen
- Vornahme durch einen Mann

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Multifunktionsleiter



Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Multifunktionsleiter

- **genormte Leiter – EN 1147**
- **Transport: zusammengeklappt, in der vorgesehenen Transportsicherung**
- **Hat mehrere Funktionen**
- **Kann nach neuer Norm auch die Steckleiter auf einem HLF ersetzen**

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Multifunktionsleiter

Einsatzmöglichkeiten:

- Anlegeleiter
- Dachleiter
- Einhängeleiter
- Behältergerüst
- Schachtleiter
- Bockleiter

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

Multifunktionsleiter

2 Teile

4,56 m

– + Aufsteckleiter

5,56 m

4 Teile

8,20 m

– + Aufsteckleiter

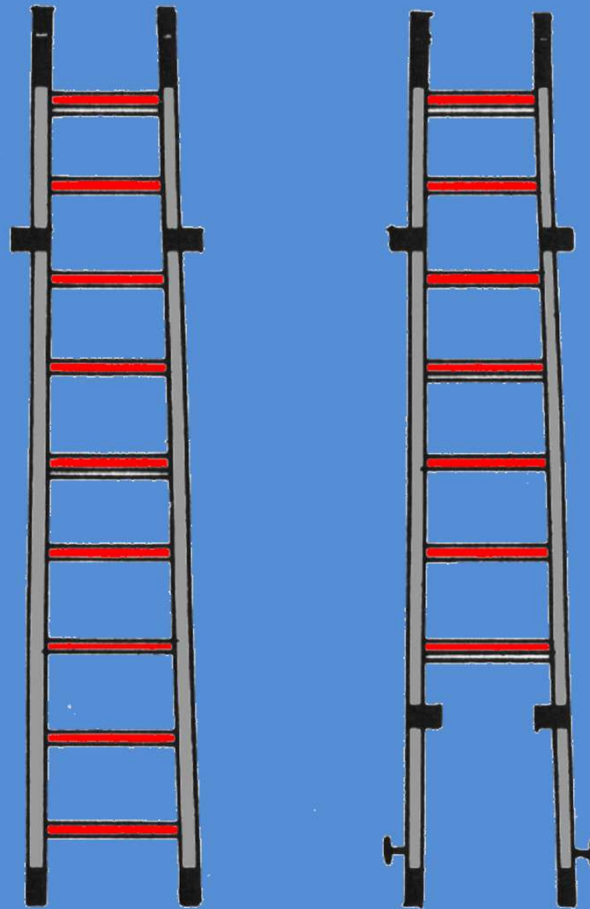
9,20 m

Rettungshöhe

7,70 m

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

4- teilige Steckleiter – DIN 14711



Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

4- teilige Steckleiter – DIN 14711

Einsatz als:

- Anstell- und Aufstiegsleiter bis max. 2. OG
- Zur Eisrettung
- Bockleiter
- Schlauchbrücke
- Provisorische Krankentrage

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

4- teilige Steckleiter

- maximal 4 Teile zusammen stecken (in der Senkrechten)
- Metall und Holzleiterteile können kombiniert werden
- Leiter beim Zusammenstecken sichern
- vornehmen durch 2 Trupps (im Notfall auch 3 Pers.)
- Immer alle 4 Teile vortragen

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

4- teilige Steckleiter

- maximale Einstiegshöhe 7,00 m
- 3 Sprossen über Einstiegshöhe (oder 1 m)
- Leiter rechts oder links am Fenster anlegen
- Tragfähigkeit beachten, bei Rettung maximal 2 Personen gleichzeitig auf der Leiter
- Transport, auf dem Fahrzeugdach, 2 Teile ineinander, übereinander (in der Regel)

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

4- teilige Steckleiter

Teile	Länge in m	Rettungshöhe in m
1	2,70	2,10
2	4,60	3,70
3	6,50	5,00
4	8,40	7,20

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

4- teilige Steckleiter

Kommandos bei der Vornahme der Leitern

Steckleiter - vom Fahrzeug!

Steckleiter - marsch!

Steckleiter - halt!

Steckleiter - legt ab!

Steckleiter - steckt ein!

Steckleiter - richtet auf!

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

4- teilige Steckleiter

Kommandos bei der Zurücknahme der Leitern

Steckleiter - legt ab!

Steckleiter - zum Abmarsch fertig!

Steckleiter - hoch!

Steckleiter - zum Fahrzeugmarsch!

Steckleiter - halt!

Steckleiter - auf das Fahrzeug!

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze



Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

3- teilige Schiebleiter

Sie besteht aus drei aufeinander laufenden Leiterteilen.



Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

3- teilige Schiebleiter– DIN 14715

- maximal 1 Person auf der Leiter beim Steigen
- im Freistand nicht über die Stützen steigen
- Leiter durch 2 Trupps aufstellen
- Transport: Oberleiter liegt unten

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

3- teilige Schiebleiter

Kommandos bei der Vornahme der Leitern

Schiebleiter - vom Fahrzeug!

Schiebleiter - marsch!

Schiebleiter - halt!

Schiebleiter - legt ab!

Schiebleiter - richtet auf!

Schiebleiter - zieht aus! ...- halt!

Schiebleiter - legt an!

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

3- teilige Schiebleiter

Kommandos bei der Zurücknahme der Leitern

Schiebleiter - richtet auf!

Schiebleiter - lasst ein!

Schiebleiter - legt ab!

Schiebleiter - hoch!

Schiebleiter - zum Fahrzeugmarsch!

Schiebleiter - halt!

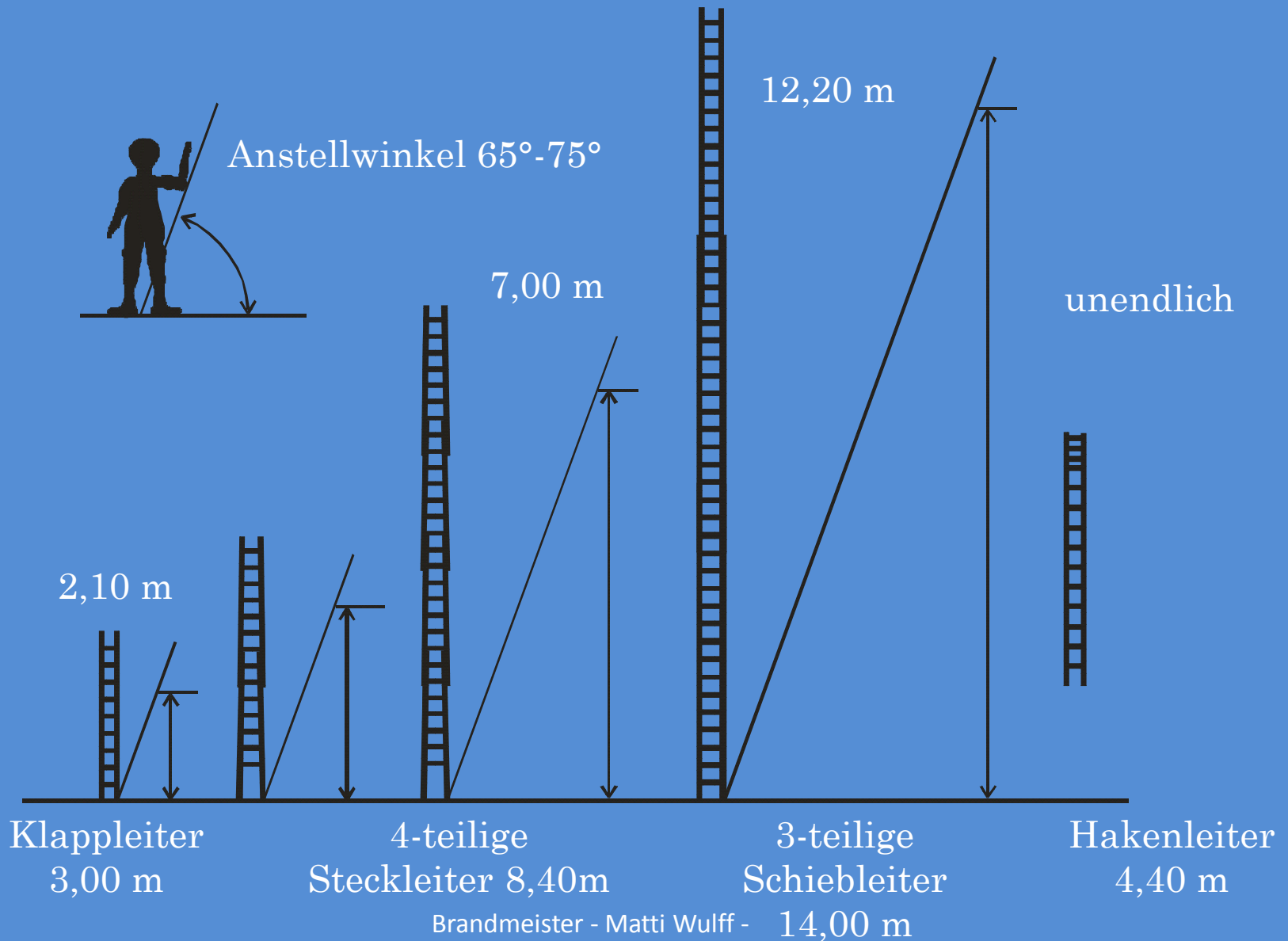
Schiebleiter - auf das Fahrzeug!

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze

3- teilige Schiebleiter

Transportlänge	5,60 m
Einsatzlänge	14,00 m
Rettungshöhe	12,00 m
Gewicht Holz	100,00 kg
Gewicht Aluminium	75,00 kg

Leiterarten/ Einsatzgrundsätze



Sprungrettungsgeräte

Definition

- Sind Geräte zum möglichst schonenden Auffangen frei fallender Personen
- Nur einsetzen, wenn andere Geräte nicht möglich sind
- Rettungshöhe darf Einsatzhöhe nicht überschreiten
- Übungssprünge sind verboten
- Beim Sprungtuch, ist auch die Haltemannschaft gefährdet

Sprungrettungsgeräte

Sprungtuch

- Rettungshöhe: 8 m
- Größe: 3,5 x 3,5 m
- Haltemannschaft: 16 Personen

Sprungrettungsgeräte

Sprungtuch



Sprungrettungsgeräte

Sprungretter/- polster

- Rettungshöhe: 16 m
- Größe: 3,5 x 3,5 m
- Durchmesser (Auffangfläche): 3 m
- Rüstmannschaft: 1 Trupp
- Rüstzeit: 30 sec.
- Einsatzfläche mind.: 3,8 x 3,8 m

Sprungrettungsgeräte

Sprungretter/- polster

Benötigt eine Pressluftflasche

Rüstplatz sollte nicht Sprungplatz sein

- Geht auch größer:
 - SP 40 oder SP 60



Sprungrettungsgeräte

Sprungretter/- polster

Aufrüsten:

- **Bebänderung lösen**
- **Pressluftflasche öffnen**
- **Grundgerüst füllt sich mit Luft**
- **Sprungretter rollt sich selbst aus**
- **Sprungretter zur Einsatzstelle tragen**

Sprungrettungsgeräte

Sprungretter/- polster



Eisrettungsgeräte

Geräte:

- Sofortige Rettung:
 - Rettungswesten
 - Feuerwehrleine, Rettungswurfleine
 - Rettungsring, Rettungsball
 - Rettungsgurt
- Für den weiteren Einsatz:
 - Eisschlitten, SchwimMLEINE
 - Bergungsstange
 - Boote, Kälteschutzanzug
 - Trockene warme Kleidung, heiÙe Getränke

Eisrettungsgeräte

Einsatzhinweise:

- Sofort handeln
- Einsatzstelle abschirmen
- Retter muss gut schwimmen können, sichern
- Möglichst Kälteschutz bieten
- Schuhe ausziehen
- Möglichst von hinten
- Kräfte einteilen
- Helmverbot an Gewässern

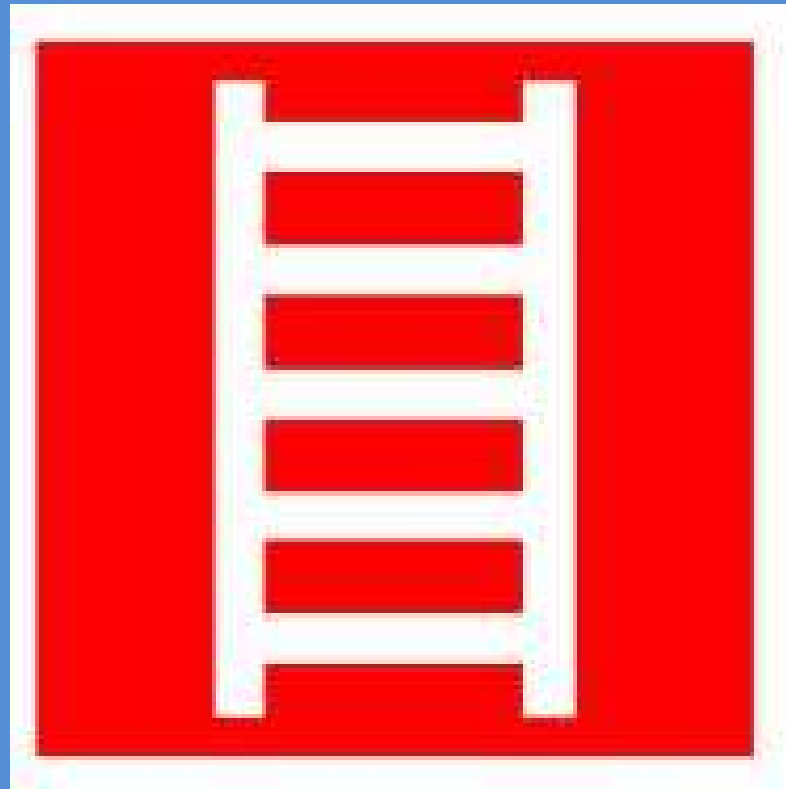
sret



NOCH FRAGEN ?

Lernzielkontrolle

1. Siehe Beiblatt
2. Was könnte dieses Zeichen bedeuten?



DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Übersicht_Thema: Kurzzeichen Fahrzeuge

Kurzzeichen	Bedeutung
DL 18-12	Nennausladung in Meter
DLA(K) 23-12	Nennrettungshöhe in Meter
ELW 1	Kennzahl für Größe, Aufgabe und Ausrüstung
LF 10/6	Nennförderstrom der Feuerlöschpumpe mal 100 in l/min
LF 16-TS	mit Tragkraftspritze
SW 2000-Tr	Länge der mitgeführten B-Schläuche in Meter
TLF 16/24-Tr	mit Truppbesatzung
TLF 16/25	Tanklöschfahrzeug
TLF 24/50	Wasservorrat im Löschmittelbehälter in 100 Liter
TSF	Tragkraftspritzenfahrzeug
TSF-W	mit Löschmittelbehälter
WLF	Wechselladerfahrzeug
AB-A	Atenschutz
AB-A	Abrollbehälter
AL 16-4	Anhängeleiter
DLS 16-4	Drehleiter
DLA(K) 23-12	Drehleiter mit Rettungskorb
ELW 2	Einsatzleitfahrzeug
FwA-RTB 2	Feuerwehrranhänger
FwK	Feuerwehrran
RW 2	Rüstwagen der Größe 2
GW-G	Gefahrgut
GW-G	Gerätewagen
HAB	Hubarbeitsbühne

HLF	Hilfeleistungslöschfahrzeug
KdoW	Kommandowagen
KTW	Krankentransportwagen
LF 10/6	Löschgruppenfahrzeug
MTF	Mannschaftstransportfahrzeug
MZB	Mehrzweckboot
NAW	Notarztwagen
NEF	Notarzt-Einsatzfahrzeug
RTB 1	Rettungsboot
RTW	Rettungswagen
RW	Rüstwagen
SW 2000-Tr	Schlauchwagen



Erstellt und zur Verfügung gestellt durch die Jugendfeuerwehr Suhl



Feuerwehrschräuche

- Dienen der Fortleitung von unter Druck stehender Löschmittel
- gehören zu den wichtigsten feuerwehrtechnischen Ausrüstungen bei der Brandbekämpfung
- Unterteilung in Druck und Saugschräuche

Saugschräuche

- formbeständig und werden für die Wasserentnahme aus offenen Gewässern mit einer Feuerlöschkreiselpumpe verwendet
- sind luftdicht
- Korrosionsbeständig und Verrottungsfest

	Innendurchmesser (in mm)	Länge (in m)	Füllmenge (in L)
A	110	2,50	24,0
A	110	1,60	16,0
B	75	1,60	7,0
C	52	1,60	3,5

Feuerwehrdruckschräuche

- lassen sich im ungefülltem Zustand falten und rollen
- bestehen aus einem Fäulnisbeständigem Werkstoff
- sind gegen Löschmittel resistent
- einfache Instandsetzung
- Geschmeidigkeit und Festigkeit bei -30°C bis +40°C



Größe	Innendurchmesser (in mm)	Länge (in m)	Füllmenge (in L)	Prüfdruck (in bar)
A	110	5	48	8
A	110	20	192	8
B	75	5	22	12
B	75	20	88	12
B	75	35	154	12
C	52	15	32	12
C	42	15	21	12
C	42	30	42	12
D	25	5	2,5	8
D	25	15	7,5	8

Nachbehandlung

- mit Schlauchwaschgeräten reinigen
- nasse Schläuche vor Sonneneinstrahlung schützend aufhängen (Schlauchturm)
- nur im trockenen Zustand lagern
- nach Gebrauch – Gebrauchsdruck prüfen



Wissenstest für die Jugendfeuerwehr

Name:.....

1. Was heißt „LF 16/12“?

- a) Leiterfahrzeug 16m Nennrettungshöhe bei 12m Nennausladung
- b) Löschfahrzeug mit einer Besatzung von 16 Maschinisten und 12 Trupps
- c) Löschgruppenfahrzeug mit einer Pumpe (1600 l/min) und 1200 l Wasser

2. Was ist keine tragbare Leiter?

- a) Schiebeleiter
- b) Drehleiter
- c) Hakenleiter

3. Nenne eine Wasserführende Armatur der Wasserentnahme!

.....
.....

4. Nenne ein Fahrzeug, das nach DIN mit Schere und Spreizer beladen ist!

.....
.....

5. Was regelt die Feuerwehr Dienstvorschrift 3 (FwDV 3)?

- a) Die Einheiten im Lösch und Hilfeleistungseinsatz
- b) Funk
- c) Einsatzleitung

6. Was zählt nicht zu den Wasserführenden Armaturen?

- a) Unterflurhydrant
- b) Schlauch
- c) Strahlrohr

7. Welche Besatzung hat ein TLF 16/24- Tr?

.....
.....

8. Was ist ein „VRW“?

- a) Voraus-Rüstwagen
- b) Vieh- Rettungswagen
- c) Elektronisches Zusatzgerät für Pressluftatmer



9. Welche der genannten Leitern ist die Längste?

- a) Hakenleiter
- b) Steckleiter (ein Teil)
- c) Klappleiter

10. Wie hoch darf man mit einer Steckleiter steigen?

- a) unbegrenzt
- b) maximal 10 Meter
- c) nicht höher als die Körpergröße des größten Kameraden



Wissenstest der Jugendfeuerwehr – Lösungen

1. Was heißt „LF 16/12“?

- a) Leiterfahrzeug 16m Nennrettungshöhe bei 12m Nennausladung
- b) Löschfahrzeug mit einer Besatzung von 16 Maschinisten und 12 Trupps
- c) Löschgruppenfahrzeug mit einer Pumpe (1600 l/min) und 1200 l Wasser**

2. Was ist keine tragbare Leiter?

- a) Schiebeleiter
- b) Drehleiter**
- c) Hakenleiter

3. Nenne eine Wasserführende Armatur der Wasserentnahme!

- Unterflurhydrant**
- Überflurhydrant**

4. Nenne ein Fahrzeug, das nach DIN mit Schere und Spreizer beladen ist!

RW

5. Was regelt die Feuerwehr Dienstvorschrift 3 (FwDV 3)?

- a) Die Einheiten im Lösch und Hilfeleistungseinsatz**
- b) Funk
- c) Einsatzleitung

6. Was zählt nicht zu den Wasserführenden Armaturen?

- a) Unterflurhydrant
- b) Schlauch**
- c) Strahlrohr

7. Welche Besatzung hat ein TLF 16/24- Tr?

1:2

8. Was ist ein „VRW“?

- a) Voraus-Rüstwagen**
- b) Vieh- Rettungswagen
- c) Elektronisches Zusatzgerät für Pressluftatmer

9. Welche der genannten Leitern ist die Längste?

- a) Hakenleiter**
- b) Steckleiter (ein Teil)
- c) Klappleiter

10. Wie hoch darf man mit einer Steckleiter steigen?

- a) unbegrenzt
- b) maximal 10 Meter**
- c) nicht höher als die Körpergröße des größten Kameraden



Wissentest Brennen-Lösungen

1. Welche Brandklassen gibt es?

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H

2. Was braucht man zum Feuer machen?

- Papier (brennbares Material)
- Wasser (nichtbrennbares Material)
- Luft (Oxidationsmittel)
- Zündtemperatur- Zündquelle
- richtiges Mengenverhältnis
- alles zur selben Zeit am selben Ort
- einen Feuerwehrmann
- Mama und Papa

3. Wenn ruft man bei einem nicht gewollten Feuer?

- Hilfe
- 112
- Rettungsdienst und Notarzt
- den Mathelehrer
- Harry Potter

4. Was nimmt die Feuerwehr oft um ein Feuer zu löschen?

- Löschpapier
- Stein
- Schere
- Wasser

5. Wie zeigt sich das Feuer?

- mit Flamme
- mit Glut
- mit Flamme und /oder Glut
- mit Kälte
- mit Regen

6. Kann sich Heu oder frisch gemähtes Gras selbst entzünden?

- Ja
- Nein



Wissentest Brennen

1. Welche Brandklassen gibt es?

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H

2. Was braucht man zum Feuer machen?

- Papier (brennbares Material)
- Wasser (nichtbrennbares Material)
- Luft (Oxidationsmittel)
- Zündtemperatur- Zündquelle
- richtiges Mengenverhältnis
- alles zur selben Zeit am selben Ort
- einen Feuerwehrmann
- Mama und Papa

3. Wenn ruft man bei einem nicht gewollten Feuer?

- Hilfe
- 112
- Rettungsdienst und Notarzt
- den Mathelehrer
- Harry Potter

4. Was nimmt die Feuerwehr oft um ein Feuer zu löschen?

- Löschpapier
- Stein
- Schere
- Wasser



5. Wie zeigt sich das Feuer?

- mit Flamme
- mit Glut
- mit Flamme und /oder Glut
- mit Kälte
- mit Regen

6. Kann sich Heu oder frisch gemähtes Gras selbst entzünden?

- Ja
- Nein



Materialsammlung

für die Ausbildung der Jugendfeuerwehren

Haftungsausschluss

Trotz größter Sorgfalt bei der Erstellung der Informationsmaterialien können wir keine rechtliche Verantwortung für die Richtigkeit und Aktualität der gemachten Angaben übernehmen. Gerne nehmen wir Hinweise bei Fehlern oder inzwischen eingetretenen Veränderungen per E-Mail an die unten genannte Adresse entgegen.

Herausgegeben von
der THÜRINGER **JUGENDFEUERWEHR**

im THÜRINGER
FEUERWEHR-VERBAND e. V.

Magdeburger Allee 4
99086 Erfurt

Telefon: (0361) 55 18 – 308
E-Mail: jugendfeuerwehr@thfv.de

Mehr unter
www.jugendfeuerwehr-thueringen.de

