**Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehren**

Fragenkatalog zur Feuerwehrausbildung in NRW

erstellt durch den

**Arbeitskreis Ausbildung**

**im**

**Regierungsbezirk Arnsberg**

**Version 01/ 2022**

**Hinweis:**

Die Fragen sind nach 17 Themengbieten gegliedert. Ein Themengebiet umfasst Fragen aus dem Bereich der Truppausbildung und der Technischen Ausbildung gemäß FwDV 2.

Beim Erstellen einer Prüfung für einen Lehrgang ist jeweil eine funktionsbezogenen Fragenauswahl zu treffen.

Der Arbeitskreis ist stets dankbar für Anregungen und Kritik. Rückmeldungen bitte an [lernkompass@idf.nrw.de](mailto:lernkompass@idf.nrw.de)

*Das vorliegende Dokument darf ausschließlich zu nicht-kommerziellen Zwecken genutzt, kopiert, runtergeladen, verwendet und gespeichert werden.*

*Eine Weitergabe an Dritte erfolgt nur unter gleichen Nutzungsbedingungen.*

*Der Name des Urhebers muss dabei genannt werden.*

Inhalt

[1 **ABC-Gefahren** 5](#_Toc144126606)

[1.1 Dekontamination 5](#_Toc144126607)

[1.2 Einsatzmaßnahmen 7](#_Toc144126608)

[1.3 Einsatztaktik 12](#_Toc144126609)

[1.4 FwDV 500 20](#_Toc144126610)

[1.5 Gefahren- und Stoffgruppen 22](#_Toc144126611)

[1.6 Gefahrstoffaustritt 26](#_Toc144126612)

[1.7 Gefahrstoffidentifikation/Messtechnik 29](#_Toc144126613)

[1.8 Geräte, Ausstattung, Schutzkleidung /-ausrüstung 34](#_Toc144126614)

[1.9 Grundlagen und Begriffe 41](#_Toc144126615)

[1.10 Kennzeichnung und Transport 47](#_Toc144126616)

[1.11 Rechtsgrundlagen 55](#_Toc144126617)

[1.12 Stoffeigenschaften / Reaktionen 58](#_Toc144126618)

[2 **Atemschutz** 62](#_Toc144126619)

[2.1 Atemschutzgeräte / Atemanschlüsse 62](#_Toc144126620)

[2.2 Atmung 64](#_Toc144126621)

[2.3 Einsatzgrundsätze 66](#_Toc144126622)

[2.4 Grundlagen 70](#_Toc144126623)

[3 **Brandlehre** 82](#_Toc144126624)

[3.1 Grundlagen 82](#_Toc144126625)

[3.2 Belüftung 85](#_Toc144126626)

[4 **Einsatzlehre** 88](#_Toc144126627)

[4.1 Einsatz von Strahlrohren 88](#_Toc144126628)

[4.2 Einsatztaktik 91](#_Toc144126629)

[4.3 Kartenkunde 95](#_Toc144126630)

[4.4 Mechanik / Fachrechnen 96](#_Toc144126631)

[4.5 Organisation 103](#_Toc144126632)

[5 **Vorbeugender Brandschutz** 106](#_Toc144126633)

[5.1 organisatorischer Brandschutz 106](#_Toc144126634)

[5.2 Betrieblicher Brandschutz 113](#_Toc144126635)

[5.3 Durchführung von Brandsicherheitswachen 115](#_Toc144126636)

[5.4 Baukunde 116](#_Toc144126637)

[6 **Erste Hilfe** 139](#_Toc144126638)

[6.1 Allgemein 139](#_Toc144126639)

[6.2 ABC 143](#_Toc144126640)

[6.3 Einsatzhygiene 147](#_Toc144126641)

[7 **Feuerwehrfahrzeuge** 150](#_Toc144126642)

[7.1 Allgemeines / Normung 150](#_Toc144126643)

[7.2 Löschfahrzeuge 155](#_Toc144126644)

[7.3 Rüst- und Gerätewagen 158](#_Toc144126645)

[8 **Feuerwehrgeräte** 161](#_Toc144126646)

[8.1 Elektrische Geräte 161](#_Toc144126647)

[8.2 Geräteprüfung 161](#_Toc144126648)

[8.3 Leinen, Knoten und Stiche 163](#_Toc144126649)

[8.4 Löschgeräte 165](#_Toc144126650)

[8.5 Rettungsgeräte, tragbare Leitern 165](#_Toc144126651)

[8.6 Schläuche 169](#_Toc144126652)

[8.7 Wasserführende Armaturen 170](#_Toc144126653)

[8.8 Belüftung 173](#_Toc144126654)

[9 **Gefahren der Einsatzstelle** 175](#_Toc144126655)

[9.1 Allgemeines 175](#_Toc144126656)

[9.2 Atemgifte 178](#_Toc144126657)

[9.3 Ausbreitung 181](#_Toc144126658)

[9.4 Einsturz 182](#_Toc144126659)

[9.5 Elektrizität 183](#_Toc144126660)

[9.6 Explosion und Stichflamme 185](#_Toc144126661)

[10 **Löschlehre** 188](#_Toc144126662)

[10.1 Löschmittel 188](#_Toc144126663)

[10.2 Löschverfahren 191](#_Toc144126664)

[11 **Löschwasserversorgung** 193](#_Toc144126665)

[11.1 Abhängige Löschwasserversorgung 193](#_Toc144126666)

[11.2 Unabhängige Löschwasserversorgung 195](#_Toc144126667)

[12 **Maschinistenausbildung** 197](#_Toc144126668)

[12.1 Ausstattung und Geräte 197](#_Toc144126669)

[12.2 Drehleiter 198](#_Toc144126670)

[12.3 Einsatztaktik 201](#_Toc144126671)

[12.4 Grundlagen 203](#_Toc144126672)

[12.5 Löschfahrzeug 205](#_Toc144126673)

[12.6 Pumpen / Tragkraftspritzen / Wasserförderung 207](#_Toc144126674)

[13 **Rechtsgrundlagen** 213](#_Toc144126675)

[13.1 Feuerschutzrecht 213](#_Toc144126676)

[13.2 Straßenverkehrsrecht 218](#_Toc144126677)

[13.3 Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr (VOFF NRW) 227](#_Toc144126678)

[13.4 Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehr 230](#_Toc144126679)

[13.5 Feuerwehrdienstvorschriften 238](#_Toc144126680)

[13.6 Sonstige Gesetze und Verordnungen 243](#_Toc144126681)

[14 **Retten, Selbstretten, Sichern** 248](#_Toc144126682)

[14.1 Absturzsicherung 248](#_Toc144126683)

[15 **Schutzausrüstung, Schutzkleidung** 251](#_Toc144126684)

[15.1 Schutzausrüstung/ -kleidung 251](#_Toc144126685)

[16 **Technische Hilfeleistung** 261](#_Toc144126686)

[16.1 Allgemeines 261](#_Toc144126687)

[16.2 Einsatzgrundsätze 264](#_Toc144126688)

# ABC-Gefahren

## Dekontamination

1.1.1

**Benennen Sie die Dekontaminationsstufen I bis III**

1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Stufe I: Sofort-Dekontamination

Stufe II: Standard-Reinigung im ABC Einsatz

Stufe III: Erweiterte Dekon im ABC Einsatz

1.1.2

**Was verstehen Sie unter dem Begriff Dekontamination?**

Dekontamination (Dekon) durch die Feuerwehr ist die Grobreinigung von

Einsatzkräften einschließlich ihrer Schutzkleidung, von anderen Personen

sowie von Geräten

Ist das Bergen von verunfallten biologischen Stoffen nach der BioStoffV

Das Auffangen kontaminierter Flüssigkeiten

1.1.3

**Welche Mannschaftsstärke soll eine Dekontaminationseinheit haben?**

Trupp

Staffel

Gruppe

1.1.4

**Welche Aussage zur Dekon-Stufe I ist richtig?**

Stufe I bedeutet, dass sie nur bei atomaren Gefahren gilt.

Die Stufe I kann mit geringem Material- und Personalaufwand durch-

geführt werden.

Stufe I bedeutet, dass sie nur bei Einsätzen mit biologischen Stoffen gilt.

Sie muss an jeder Einsatzstelle der Feuerwehr möglich sein.

1.1.5

**Welche Aussagen zur Dekontamination sind richtig?**

Bei Einsätzen in den Gefahrengruppen II und III ist ein Dekonplatz

einzurichten.

Spätestens 30 Minuten nach Anschluss des ersten Pressluftatmers muss

der Dekonplatz betriebsbereit sein.

Als Dekon-Einheit ist immer die Zugstärke erforderlich.

Der Dekonplatz hat eine unreine und eine reine Seite, die durch geeignete Maßnahmen zu kennzeichnen sind.

1.1.6

**Was versteht man unter dem Begriff Kontamination?**

eine Vorrichtung, um radioaktives Material aufzuspüren

Kontamination ist eine Verunreinigung der Oberfläche von Lebewesen,

des Bodens, eines Gewässers und oder Gegenständen mit radioaktiven,

biologischen oder chemischen Gefahrstoffen

eine nicht mit den Messgeräten der Feuerwehr nachzuweisende hohe

Konzentration von Wasserstoffionen im Freien

1.1.7

**Welcher Umgang mit kontaminierten Materialien ist richtig?**

die Gefahr der Kontaminationsverschleppung ist zu beachten

Kontaminierte Geräte werden mit dem Löschfahrzeug zur Reinigung mit ins Gerätehaus genommen.

Kontaminierte Geräte werden mit zur Dekontamination genommen;

Personen und Gerätewerden dann gleichzeitig dekontaminiert

Kontaminierte Geräte werden bis zum Dekontaminationsnachweisplatz

zurückgenommen, verpackt und einer Fachfirma zur Abholung bereit-

gestellt

1.1.8

**Wann muss spätestens der Dekon-Platz betriebsbereit sein?**

15 Minuten nachdem der Gruppenführer den Befehl dazu gegeben hat

30 Minuten vor Beginn des Einsatzes

15 Minuten nach dem ersten Anlegen einer persönlichen Schutzausrüstung

1.1.9

**Bei welchen Gefahrengruppen im ABC-Einsatz ist ein Dekon-Platz einzurichten?**

Nur bei Gefahrengruppe I und IV

Bei jedem ABC-Einsatz unter persönlicher Schutzausrüstung

Nur bei Gefahrengruppe X und XI

## Einsatzmaßnahmen

1.2.1

**Was geschieht, wenn ausgelaufene, konzentrierte Salpetersäure mit organischem**

**Chemikalienbinder (Torf) gebunden wird?**

Es entstehen nitrose Gase

Es kann zur Entzündung des Torfs kommen

Es entsteht keine Reaktion

Es entsteht Salzsäure

1.2.2

**Welche Maßnahmen müssen bei einem Schadenereignis mit Stoffen der Klassen 1.1 und 1.2 der ADR/RID/ADN veranlasst werden?**

Abtransport durch die Feuerwehr

Bevölkerung evakuieren

Energieeinwirkung durch Wärme, Stoß und Schlag verhindern

Untere Wasserbehörde benachrichtigen

Löschangriff 3-fach (Wasser, Schaum, Pulver) aus sicherer Deckung mit Abstand aufbauen

1.2.3

**Welche Einsatzgrundsätze sind beim Einsatz von Schutzkleidung Form 3 zu beachten?**

Schutzkleidung außerhalb der Gefahrenzone anlegen

Reservetrupp mit Filtergerät bereitstellen

Einsatzzeit auf max. 20 Min. begrenzen

Stets Verbindung mit dem Einsatzleiter über Telefon halten

Betreuung der Trupps nach dem Einsatz sicherstellen

1.2.4

**Was besagt die GAMS-Regel laut FwDV 500?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gefahr erkennen

Absperren

Menschenrettung durchführen

Spezialkräfte alarmieren

1.2.5

**Welche Gefahren sind allgemein bei C-Gefahrstoffe lt. FwDV 500 zu erwarten?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gefahren durch Entzündung,

Gefahren durch Brandausbreitung,

Gefahren durch Explosion,

Gefahren für die Umwelt.

1.2.6

**Wie soll mit Personen beim Freiwerden von giftigen Gasen nach einem Gefahrgutunfall im Freien verfahren werden?**

Personen sollen im Gebäude verbleiben

Personen aus dem Gebäude herausführen

Personen sollen gewarnt werden

1.2.7

**Welche elektrische Schutzmaßnahme muss ich beim Fördern brennbarer Flüssigkeiten und Gase treffen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Für die gesamte Strecke ist ein Potentialausgleich durchzuführen.

1.2.8

**Welche taktischen Maßnahmen bieten den wirksamsten Schutz vor ionisierender**

**Strahlung?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abstand

Aufenthaltsdauer (Zeit)

Abschirmung

Abschalten der Strahlenquelle

1.2.9

**Welche Maßnahmen schreibt die FwDV 500 gegen ionisierende Strahlung vor?**

Begrenzen der Aufenthaltsdauer

Abschirmung ausnutzen

Soweit wie möglich Abstand halten

Abschalten der Strahlenquelle

1.2.10

**Eine Person hat eine Gamma-Strahlendosis von etwa 10 Sv erhalten. Was müssen Sie**

**beachten, wenn Sie diese Person anfassen müssen?**

Schutzkleidung und umluftunabhängigen Atemschutz tragen

Es sind keine besonderen Schutzmaßnahmen notwendig

Nur Inkorporationsschutz beachten (Atemmaske und Filter)

Schutzhandschuhe reichen aus

1.2.11

**Welche Maßnahmen werden getroffen, wenn ein Verletzter mit Reizstoffen in Verbindung gekommen ist?**

Den Verletzten sofort, noch im Absperrbereich versorgen

Den Verletzten aus dem Gefahrenbereich retten und dann versorgen

Dem Verletzten die benetzte Bekleidung entfernen

1.2.12

**Welche Reihenfolge von Maßnahmen ist beim Freiwerden gefährlicher flüssiger Stoffe**

**richtig?**

Auffangen und Ausbreitung verhindern, Abdichten

Ausbreitung verhindern, Abdichten und untere Wasserbehörde benach-

richtigen

Chemiker holen, Abdichten und Aufnehmen

1.2.13

**Welche Maßnahmen sind nach dem Einsatz hinsichtlich der benutzten Geräte und der**

**Chemikalienschutzanzüge zu treffen?**

Die Gefahr der Kontaminationsverschleppung ist zu beachten

Kontaminiertes Gerät und Schutzausrüstung sind innerhalb des Gefahrenbereichs an der Grenze des Gefahrenbereichs abzulegen

Eine Dekontamination ist jeweils nach den Stufen II - III durchzuführen

1.2.14

**Welches sind die ersten Maßnahmen beim Auslaufen grundwassergefährdender Flüssigkeiten?**

Leck abdichten, dann Flüssigkeit auffangen und Ausbreitung verhindern

Bezirksbrandmeister hinzuziehen

Flüssigkeit auffangen und Ausbreitung verhindern, dann Leck abdichten

Presse benachrichtigen

1.2.16

**Welche Behelfsschutzmaßnahmen kennen Sie, wenn radioaktive Stoffe an der Einsatzstelle sind?**

Abstand halten

Nicht rauchen, trinken und essen

Deckung ausnutzen

Den radioaktiven Stoff sofort entfernen

Keine Schutzmaßnahmen erforderlich

1.2.17

**Ein Tanklastzug mit Salzsäure ist leck geschlagen. Welche Maßnahmen ergreifen Sie?**

Schutzkleidung Form 3 anlegen

Kontrolliert verbrennen

Leck abdichten

1.2.18

**Wie verhalten Sie sich, wenn aus einem Tankfahrzeug Heizöl ausfließt?**

Sofort alle Kanäle und Gullys abdichten

Das Öl absaugen, den Rest mit Bindemittel abstreuen

Bürgermeister verständigen

Zündquellen fernhalten bzw. entfernen

1.2.19

**Welche Maßnahmen müssen zur eigenen Sicherheit bei einer Menschenrettung ohne Sonderausrüstung bei Einsätzen mit radioaktiven Stoffen getroffen werden?**

Vorgehen unter Schutzkleidung Form 1 mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät

Löschwasser bzw. Schaum durch aufwerfen von Erdwällen am seitlichen

Abfließen hindern

Möglichst großen Abstand halten

Sonnenschutzcreme verwenden

## Einsatztaktik

1.3.1

**Vor einem Schadensobjekt wird keine Dosisleistung gemessen. Welcher Richtwert gilt**

**nun für die Grenze des Gefahrenbereichs?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Grenze des Gefahrenbereichs kann bis auf 5 m an das Schadenobjekt herangezogen werden.

Bei sicherer Erkundung kann der Gefahrenbereich auch in das Gebäude verlegt werden. Dabei sind Fläschen mit möglicher Kontamination zu beachten.

1.3.2

**Wann darf die Ganzkörperdosis von 250 mSv überschritten werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

In Ausnahmefällen, in denen es möglich ist, dass die effektive Dosis den Wert von 250 mSv überschreitet, kann die Einsatzleitung zur erkennbar möglichen Rettung von Menschenleben, zur Vermeidung schwerer strahlungsbedingter Gesundheitsschäden oder zur Vermeidung oder Bekämpfung einer Katastrophe einen erhöhten Referenzwert von 500 mSv festlegen. Ab einer zu erwartenden Dosis größer 100 mSv müssen die Einsatzkräfte unterwiesen sein und die Freiwilligkeit muss abgefragt werden.

1.3.3

**Auf welchen Dosisrichtwert wird im Strahlenschutzeinsatz grundsätzlich das**

**Dosiswarngerät eingestellt?**

1 mSv

20 mSv

100 mSv

250 mSv

1.3.4

**Wann gilt eine Person oder ein Gegenstand bei einem A-Einsatz als kontaminiert?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Personen oder Gegenstände gelten dann als kontaminiert, wenn sie das 3-fache der natürlichen Nullrate aufweisen

1.3.5

**An welchen Plätzen sollen sich die Einsatzkräfte bei der Wahrnehmung einer**

**besonderen Gefahrenlage sammeln?**

a) Innerhalb des Gefahrenbereiches: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Ausserhalb des Gefahrenbereiches: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

a) Sofern die Einsatzkräfte innerhalb des Gefahrenbereiches tätig waren, sammeln sie sich am Dekontaminationsplatz

b) Waren die Einsatzkräfte außerhalb des Gefahrenbereiches tätig: am Fahrzeug.

1.3.6

**Nach welchen Kriterien haben Strahlenschutzeinsätze zu erfolgen?**

Sie haben so zu erfolgen, dass …

äußere Bestrahlung und Kontamination auf ein Minimum beschränkt

bleiben.

äußere Bestrahlung und Kontamination auf ein Höchstmaß gebracht werden.

Kontaminationsverschleppung unbedingt vermieden wird

Inkorporation ausgeschlossen wird.

äußere Bestrahlung durch geeignete Schutzkleidungausgeschlossen wird.

1.3.7

**In einem Abstand von einem Meter von einer punktförmigen Gamma-Strahlenquelle wird eine Dosisleistung von 1.800 mSv/h gemessen. Welche Dosisleistung besteht in einem Abstand von 6m?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1800 msv/h / (6\*6) = 50 msv/h

1.3.8

**Welche zusätzlichen Belastungen treten für das Einsatzpersonal beim Tragen der**

**Schutzkleidung Form 3 auf?**

Einengung des Gesichtsfeldes

Verständigungsschwierigkeiten

Einengung der Beweglichkeit

Unterdrückung des Harndranges

Dauer der Einsatzzeit

1.3.9

**Wann darf von einem Einsatzbefehl abgewichen werden?**

Wenn mir der Einsatzbefehl nicht zusagt

Wenn mir der Einsatz zu lange dauert

Wenn das Leben der Einsatzkräfte akut bedroht ist

1.3.10

**In welchen Stufen kann "TUIS" tätig werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Stufe 1: Beratung telefonisch

Stufe 2: Beratung vor Ort

Stufe 3:Arbeit vor Ort

1.3.11

**Wie hoch ist gem. FwDV 500 die maximale Einsatzzeit unter Pressluftatmer und Chemikalienschutzanzug?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

rund 30 Minuten

1.3.12

**Welche allgemeinen Maßnahmen sind an Einsatzstellen mit gefährlichen Stoffen und Gütern zu beachten?**

Abstand halten, mind. 50 Meter

Windrichtung beachten und Einsatzstelle weiträumig absperren

Chemielehrer hinzuziehen

Stoff identifizieren

Löschangriff dreifach aufbauen; (Wasser, Schaum, Pulver)

Einsatzkräfte schützen

1.3.13

**Welche Ziele sollen durch die Einsatzmaßnahmen bei Gefahrgut-Unfällen erreicht werden?**

Menschen zu retten

Freiwerden und Ausbreitung zu verhindern und zu unterbinden

Abtransport der Schadstoffe

1.3.14

**Welche Reihenfolge ist beim Freiwerden gefährlicher flüssiger Stoffe richtig?**

Auffangen und Ausbreitung verhindern, Abdichten

Ausbreitung verhindern, Abdichten und untere Wasserbehörde benach-

richtigen

Chemiker holen, Abdichten und Aufnehmen

1.3.15

**Was bedeutet die Abkürzung "TUIS"?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Transport-Unfall-Informations- und Hilfeleistungssystem der chemisch-pharmazeutischen Industrie

1.3.16

**Der Zündbereich wird durch die untere und obere Zündgrenze begrenzt. Welche**

**Bedeutung haben diese Grenzen für die Feuerwehr?**

Im Bereich unter der unteren Zündgrenze liegt kein zündfähiges Gemisch vor

Nur unter Druck und mit hoher Energiezufuhr lässt sich ein Gas-Dampf-Luftgemisch unter der unteren Zündgrenze zünden

Bei übersättigten Konzentrationen besteht die Gefahr, dass diese durch Luftbewegungen verdünnt werden und so in den Explosionsbereich gelangen

Gas-Dampf-Luftgemische über der oberen Zündgrenze sind wie Gemische unter der unteren Zündgrenze mit den Explosionswarngeräten der Feuerwehr nicht messbar

1.3.17

**Welche der nachfolgend aufgeführten Stoffe sind geeignete Bindemittel für Salpetersäure?**

Säurebinder

nasser Sand

trockener Sand

Holzwolle

1.3.18

**Wo ist der Schutzanzug anzulegen?**

Unmittelbar am Fahrzeug

Grundsätzlich außerhalb des Gefahrenbereiches

Egal, Hauptsache der Schutzanzug wird angelegt

1.3.19

**Wo werden die schriftlichen Weisungen (Unfallmerkblätter) im Straßenverkehr aufbewahrt, wenn der Gefahrguttransporter mit orangefarbenen Warntafeln ohne Kennzeichnungsnummer gekennzeichnet ist?**

Im Führerhaus

Hinter den orangefarbenen Warntafeln

An der Vorder- und Hinterachse

1.3.20

**Auf welche Warnschwellen müssen Dosiswarngeräte einzustellen sein?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15 bzw. 20 mSv

100 mSv

250 mSv

1.3.21

**Welche Aussagen zum Gefahrenbereich im Strahlenschutzeinsatz sind richtig?**

Gefahrenbereich um das Schadenobjekt mind. 15 m

Der Wert von 15 µSv/h darf im Gefahrenbereich nicht überschritten werden

Der Wert von 25 µSv/h darf nur im Gefahrenbereich überschritten werden

Der Gefahrenbereich wird zunächst bei 50 m festgelegt

Der Gefahrenbereich ist auf Grund der Dosisleistungsmessungen festzulegen

1.3.22

**Wie lange kann ein Trupp zum Schutz von Menschenleben oder der Gesundheit an einer Einsatzstelle arbeiten, wenn am Aufenthaltsort des Trupps eine Dosisleistung von 600 mSv/h gemessen wird?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

100 msv / 600 msv/h = 1/6 h = 10 min

1.3.23

**Die Halbwertschichtdicke eines Ziegels beträgt 10 cm. Bei einem auf der Straße freilie-genden Präparat werden in 1 m Abstand 50 Sv/h gemessen. Wie stark muss die Ziegel-schicht sein, damit die Dosisleistung hinter der Abschirmung unter 100 m Sv/h abge-schwächt wird?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dosisleistung 50.000 msv/h

- 25.000 msv/h – 12.500 msv/h – 6.250 msv/h – 3.125 msv/h – 1562,5 msv /h – 781,25 msv/h – 390,63 msv/h – 195,31 msv/h – 97,66 msv/h

Ziegelstärke = 90 cm

1.3.24

**Wie wird mit zurückgenommene Gerätschaften aus einem ABC-Einsatz verfahren?**

Mit zur Dekontamination nehmen, da man beides gleichzeitig erledigen kann

Bis zum Dekontaminationsnachweisplatz zurücknehmen und an der Grenze zum Gefahrenbereich ablegen

Eingepackt und einer Fachfirma zur Abholung bereitgestellt

1.3.25

**Beschreiben Sie den Aufbau des Gefahrendiamanten hinsichtlich der Farbeinteilung!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Farbe Gelb Reaktionsgefahr

Farbe Rot Brandgefahr

Farbe Blau Gesundheitsgefahr

Farbe Weiß besondere Anweisungen

1.3.26

**Beschreiben Sie den Aufbau des Gefahrendiamanten hinsichtlich der Ziffernbedeutung!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ziffer 0 geringste Gefahr

Ziffer 4 höchste Gefahr

1.3.27

**Weißer Phosphor gehört zu den selbstentzündlichen Stoffen. Welches Löschmittel ist für Brände von Weißem Phosphor geeignet?**

Wassersprühstrahl

Wasservollstrahl

Kohlendioxid CO2

Feuchter Sand

1.3.28

**Welche Möglichkeiten zum Schutz gegen ionisierende Strahlung kennen Sie?**

Abstand zum Strahler halten

Abschirmung des Strahlers

Atemschutz anlegen

Begrenzung der Einsatzdauer

1.3.29

**Aus einem Tankwagen läuft Schwefelsäure aus. Was ist beim Einsatz mit diesem Stoff zu**

**beachten?**

Schutzkleidung Form 3 tragen

Mit umluftunabhängigem Atemschutz vorgehen

Ohne Schutzkleidung das Leck sofort abdichten

## FwDV 500

1.4.1

**Welcher Trupp ist für die Durchführung der Sofort-Dekontamination zuständig?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wassertrupp

1.4.2

**Nach welchen Kriterien legt der Einsatzleiter die Grenze des Gefahrenbereichs fest?**

Die Ortsdosisleistung außerhalb des Gefahrenbereichs darf 25 µSv/h nicht überschreiten

25 Sv/h

Ist mit Sicherheit, z. B. durch Ortskenntnis oder weitere Erkundung, davon auszugehen, dass eine Gefährdung nur in einem bestimmten Teilbereich eines Gebäudes oder einer Anlage besteht, so kann die Grenze des Gefahrenbereichs auf Weisung des Einsatzleiters in das Gebäude oder die Anlage verlegt werden

1.4.3

**Welche Dosisrichtwerte gelten nach der FwDV 500 …**

**a) für die Ausbildung? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**b) für Einsätze zur Bergung von Sachwerten? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**c) für Einsätze zur Beseitigung einer Gefährdung,**

**von Personen oder zur Verhinderung einer**

**Schadensausbreitung? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**d) für den Einsatz zur Rettung von Menschenleben? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

a) 1 mSv/Jahr

b) 20 mSv/Jahr und Einsatz

c) 100 mSv/Jahr und Einsatz

d) 250 mSv/Leben und Einsatz

1.4.4

**Nach welcher Gefahrengruppe ist bei einem Gefahrgutunfall (Straßentransport) mit**

**radioaktiven Stoffen vorzugehen?**

Kein besonderer Schutz bis zum Nachweis von Radioaktivität

Einsatz nach Gefahrengruppe II

Nur nach Gefahrengruppe III und Anwesenheit eines Strahlenschutz- Sachverständigen oder -Beauftragten

1.4.5

**Die FwDV 500 teilt strahlengefährdete Bereiche in Gefahrengruppen ein. In welcher Gefah-rengruppe dürfen Einsatzkräfte der Feuerwehr ohne Sonderausrüstung und ohne Strahlen-schutzüberwachung tätig werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gefahrengruppe I A

1.4.6

**Welche Feuerwehrdienstvorschrift (FwDV) regelt die Vorgehensweise bei Ausbildung,**

**Übung und Einsatz im Umgang mit radioaktiven Stoffen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

FwDV 500

1.4.7

**Wer muss bei einem Feuerwehreinsatz mit radioaktiven Stoffen der Gefahrengruppe III**

**anwesend sein?**

sachkundiger Strahlenschutzverantwortlicher oder strahlenschutzbeauftragte Person des Betriebes

Strahlenschutzbewußte und eine große strahlenschutzbeauftragte Person des Betriebes

Bezirksbrandmeister

Feuerwehrangehörige a.D. mit Strahlenschutzwissen

Sonstige fachkundige Personen für den Strahlenschutz

## Gefahren- und Stoffgruppen

1.5.1

**Welche Stoffe werden mit dem Gefahrzettel 6.2 gekennzeichnet?**

Bakterien

Viren

Toxine

Pflanzenschädlinge

1.5.2

**Welche Gefahren gehen von Stoffen der Klasse 1.1 der ADR/RID/ADN aus?**

Massenexplosion, die ganze Ladung explodiert fast gleichzeitig

Leichte Explosion, weil die Explosion auf das Versandstück begrenzt bleibt

Es handelt sich um ätzende Stoffe, die Gefahren für die Haut hervorrufen

1.5.3

**In welche Atemgiftgruppe werden Ammoniakdämpfe eingestuft?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Atemgiftgruppe 2: Reiz- und Ätzwirkung

1.5.4

**In welche Klasse nach ADR werden selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte**

**explosive feste Stoffe eingeteilt?**

Gefahrgutklasse 4.1

Gefahrgutklasse 5.1

Gefahrgutklasse 7.1

1.5.5

**Zu welcher Gefahrenklasse der ADR/RID/ADN gehören entzündbare flüssige Stoffe?**

Gefahrgutklasse 4.1

Gefahrgutklasse 2

Gefahrgutklasse 3

Gefahrgutklasse 5.2

1.5.6

**Nennen Sie drei mögliche Einsatzstellen, bei denen mit einer Gefährdung durch**

**radioaktive Stoffe zu rechnen ist!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

zum Beispiel:

- Krankenhaus

- Industrie

- Brauereien

- Radiologie

- Materialprüfungsanstalten

1.5.7

**Welche Risikogruppen nach BioStoffV gibt es?**

1, 2, 3

1, 2, 3, 4

1, 2, 3, 3 \*\*, 4

1, 2, 3, 3 \*\*, 4, 5

1.5.8

**Welche Eigenschaften haben Gefahrstoffe der Klasse 6.2?**

Stoffe dieser Klasse sind sehr sauerstoffreich und führen zur Entzündung der angrenzenden Stoffe

Bei Stoffen dieser Gruppe ist bekannt oder anzunehmen, dass sie Krank-heitserreger enthalten, die bei Mensch oder Tieren infektiöse Krank-heiten hervorrufen können

Stoffe dieser Klasse sind ätzend und ekelerregend

1.5.9

**In welche Gefahrengruppe werden Bio-Transportunfälle eingeordnet?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gefahrengruppe II

1.5.10

**Welche Gefahr ist bei allen Stoffen der Gefahrklasse 2 vorhanden?**

Die Brandgefahr

Die Gefahr des Druckanstiegs im Behälter

Die Ausbreitungsgefahr auch in tiefer liegende Bereiche

Die Gefahr der Bodenverseuchung

1.5.11

**Welche Gefahren entstehen beim Freiwerden von Stoffen der Gefahrklasse 5.1?**

Durch Abgabe von Sauerstoff wird die Entzündung anderer Stoffe erleichtert

Die Verbrennungsgeschwindigkeit wird gesteigert

Verbrennungen werden gehemmt

Ansteckungsgefahr durch Berührung

1.5.12

**Welche Eigenschaften besitzen Stoffe der Klasse 4.2?**

Der Flammpunkt liegt unter + 21°C und der Stoff ist mit Wasser mischbar

Die Entzündungstemperatur dieser Stoffe liegt so niedrig, dass ohne Wärmezufuhr eine Entzündung erfolgen kann

Die Stoffe reagieren mit Wasser, Selbstentzündung der Gase möglich

Zerkleinerte Naturprodukte, Gefahr einer Staubexplosion

1.5.13

**In welchen Unterklassen wird die ADR-Klasse 4 unterteilt?**

(Beschreiben Sie die Eigenschaften in Stichpunkten)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.1 Entzündbare feste Stoffe

4.2 Selbstentzündliche Stoffe

4.3 Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

1.5.14

**Nennen Sie zum jeweiligen Stoff die passende ADR-Klasse (mit Unterklasse):**

a) Salpetersäure \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) TNT \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Plutonium \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Natrium \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Heizöl, Diesel \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

a) Salpetersäure Klasse 8

b) TNT Klasse 1.1

c) Plutonium Klasse 7

d) Natrium Klasse 4.3

e) Heizöl, Diesel Klasse 3

## Gefahrstoffaustritt

1.6.1

**Bei einem Tankwagenunfall treten gelbgrüne Dämpfe aus. Mit welchem Atemgift muss**

**gerechnet werden?**

Chlorgas

Farbnebel

Wasserstoffgas

1.6.2

**Ein Tanklastzug mit Schwefelsäure ist leck geschlagen. Welche Maßnahmen ergreifen Sie?**

Schutzkleidung Form 3 anlegen

Sofort Wasser in die Säure geben

Leck abdichten

Die Presse benachrichtigen

Auslaufende Säure mit Schaum abdecken

1.6.3

**Was ist beim Ausströmen von Chlorgas zu beachten?**

Chlorgas verätzt die Atemwege

Chlorgas kann mit Sprühstrahl niedergeschlagen werden

Chlorgas ist leichter als Luft

1.6.4

**Welche Maßnahmen sind bei einem Chlorgasaustritt einzuleiten?**

Abstand halten, mindestens 15 Meter.

Umluftunabhängigen Atemschutz und CSA im Gefahrenbereich tragen

Bei der Anfahrt die Windrichtung beachten, gegen den Wind anfahren

Freiwerdendes Chlorgas mit Wassersprühstrahl niederschlagen

1.6.5

**Welche Aussagen zu Mineralölprodukten sind richtig?**

Bei Leckagen besteht die Gefahr, dass Grundwasser kontaminiert wird.

Mineralölprodukte haben eine starke Ätzwirkung.

Bei Produktaustritt kann eine erhöhte Brand- und Explosionsgefahr bestehen.

Mit pH-Papier kann Mineralöl leicht nachgewiesen werden.

1.6.6

**Welche Gefahren bestehen, wenn konzentrierte Salpetersäure mit organischen Stoffen in Kontakt kommt?**

es entstehen nitrose Gase

es kann zur Entzündung kommen

es entsteht keine Reaktion

es entsteht Salzsäure

1.6.7

**Welche Reihenfolge der Maßnahmen ist beim Freiwerden gefährlicher flüssiger Stoffe**

**richtig?**

Auffangen und Ausbreitung verhindern, Abdichten

Ausbreitung verhindern, Abdichten und Untere Wasserbehörde benachrichtigen

Chemiker holen, Abdichten und Aufnehmen

1.6.8

**Welche Gefahren bestehen, wenn ein Versandstück mit radioaktivem Stoff der Kategorie I weiß beschädigt ist?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

die Gefahr der Kontamination

die Gefahr der Inkorporation

Die Gefahr durch äußere Bestrahlung

1.6.9

**Welche Gefahren bestehen, wenn ein Versandstück mit radioaktivem Stoff in den**

**Kategorien II und III gelb beschädigt ist?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Gefahr der Kontamination

Die Gefahr der Inkorporation

Die Gefahr der Strahlenwirkung auf Entfernung

1.6.10

**Was bedeutet Inkorporation?**

Verschmutzung der Körperoberfläche mit radioaktivem Stoff

elektromagnetische Wellenstrahlung

Aufnahme von radioaktivem Stoff in den Körper

die Strahlungsmenge verteilt sich bei doppelter Entfernung auf die vierfache Fläche

1.6.11

**Was bedeutet Kontamination?**

die Aufnahme von radioaktivem Stoff über die Atmung

die Verschmutzung einer Oberfläche mit radioaktivem Stoff

die Ionisationsschicht

die elektromagnetische Wellenstrahlung

## Gefahrstoffidentifikation/Messtechnik

1.7.1

**Bei einem Einsatz finden Sie einen Druckgasbehälter mit kastanienbraunen Farbanstrich vor. Um welches Gas handelt es sich?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Acetylen

1.7.2

**Wie erfolgt die Auswertung eines Prüfröhrchens?**

Durch Überdruck im Prüfröhrchen

Durch Farbabgleichung

Durch Skala

Durch Ausschütten und Wiegen des Inhalts

1.7.3

**In welchem Messbereich soll eine Messung und Warnung mit den Explosions-Warngeräten stattfinden?**

Im Bereich der unteren Explosionsgrenze (UEG)

Im Bereich der oberen Explosionsgrenze (OEG)

1.7.4

**Wozu dienen Prüfröhrchen bei der Feuerwehr?**

Zur Messung des Vergiftungsgrades bei Verletzten, die Vergiftungs-erscheinungen zeigen

Zum Nachweis von gasförmigen Schadstoffen in der Luft

Zum Nachweis von Dioxinen und Furane

1.7.5

**Welche Messgeräte können bei einem Einsatz mit gefährlichen Stoffen und Gütern**

**eingesetzt werden?**

Höhenmesser

Explosions Warngeräte

Druckbegrenzungsmessgerät

Sauerstoffmessgerät

Gasspürgerät

1.7.6

**Wie sind die Hübe der Pumpe des Gasspürgerätes auszuführen und warum?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Grundsätzlich vollständig, um das Ergebnis nicht zu verfälschen

1.7.7

**Wozu wird das Indikatorpapier verwendet?**

Zur Messung des Salzgehaltes in der Flüssigkeit

Zur ungefähren Feststellung des ph-Wertes einer Flüssigkeit, eines Nebels, Dampfes oder Gases

Zur Bestimmung des ph-Wertes eines Feststoffes

1.7.8

**Wie können Sie während eines Einsatzes schnell den ph-Wert einer Säure oder Lauge**

**bestimmen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mit Indikatorpapier

1.7.9

**Für welche Einsatzzwecke wird der Gefahrgutschlüssel eingesetzt?**

Als Wegweiser zum Auffinden von gefährlichen Stoffen und Gütern in Nachschlagewerken

Als Nachschlagewerk zum Ermitteln von Einsatzmaßnahmen

Als Wegweiser zum Auffinden von gefährlichen Stoffen und Gütern

Zum Freischließen der benötigten Geräte bei einem Gefahrguteinsatz

1.7.10

**Ein Messtrupp überprüft mit Universalindikatorpapier eine Wasserprobe. Der Papierstreifen wird dunkelrot. In welchem Bereich liegt der ph-Wert und wie bezeichnet man einen solchen Stoff?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

pH-Wert kleiner 7

Säure

1.7.11

**Bei einer Flüssigkeit wird ein ph-Wert von 14,5 mit Universalindikatorpapier gemessen; womit ist zu rechnen?**

Mit einer erhöhten Explosionsgefahr

Mit einer starken Ätzung

Es liegt ein Messfehler vor

1.7.12

**Ist ein auf Propan kalibriertes Explosionswarngerät zum Nachweis von Benzindämpfen geeignet?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ja

1.7.13

**Wozu werden Explosions-Warngeräte verwendet?**

Zum Messen des Sauerstoffgehalts der Luft

Zum Feststellen brennbarer Gase und Dämpfe

Zum Feststellen des ph-Wertes

1.7.14

**Zum Messen einer Gaskonzentration werden überlagerte Prüfröhrchen verwendet. Was muss dabei beachtet werden?**

Überlagerte Prüfröhrchen können, wenn keine anderen vorhanden sind, ruhig benutzt werden, da die Messungen in ppm oder Vol.% angegeben werden und damit gleich sind

Bei überlagerten Prüfröhrchen muss man die doppelte Anzahl an Pumphüben durchführen

Das angezeigte Messergebnis durch 0,5 dividieren um auf ein brauch-bares Ergebnis zukommen

Keine genauen Angaben (Fehlmessung), dadurch eventuell falsche Angaben

1.7.15

**Nennen Sie zwei verschiedene Möglichkeiten der Anzeige bei Prüfröhrchen!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Farbabgleich

- Skalen

1.7.16

**Woher bekommen die Einsatzkräfte Informationen über den auf einem Fahrzeug**

**beförderten gefährlichen Stoff?**

Kfz-Zulassung

Beförderungspapiere (Lieferschein, Frachtbrief)

Prüfbescheinigung für das Fahrzeug

1.7.17

**Um welchen Stoff handelt es sich bei der dargestellten Gefahr- und Stoffnummer einer**

**Warntafel?**

[](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b9/Tablica_ADR)

Salzsäure

Heizöl

Benzin

1.7.18

**Wie können Sie Eigenschaften eines Gefahrstoffs identifizieren?**

Durch die Farbe des Fahrzeugs

Gefahrzettel

An der Farbe der Gasflasche

1.7.19

**Welchen ph-Wert besitzen Säuren?**

ph> 7

ph = 7

ph< 7

1.7.20

**Welche Identifizierungsmöglichkeiten bei Transportunfällen mit gefährlichen Stoffen**

**müssen auf der Straße vorhanden sein?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Orangene Warntafel

- Stoffnummer

- Gefahrzettel

- Beförderungspapiere

- Schriftliche Weisungen (Unfallmerkblätter)

## Geräte, Ausstattung, Schutzkleidung /-ausrüstung

1.8.1

**Welche Schutzausrüstung ist bei Austreten von Säure im Gefahrenbereich zu tragen?**

Filtermaske und Funkgerät

Schutzkleidung Form 3 mit Atemschutzgerät

Taucheranzug (TAZ) mit Atemschutzgerät

1.8.2

**Sie müssen an einer Schadensstelle Vergaserkraftstoff in ein anderes Tankfahrzeug**

**umfüllen. Welche Geräte dürfen Sie im Gefahrenbereich verwenden?**

Alle Feuerwehrgeräte

Ex-geschützte Geräte

1.8.3

**Welche Ausrüstungsgegenstände gehören bei Einsätzen mit A-Gefahrstoffen zur persönlichen Sonderausrüstung Form 2?**

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Kontaminationsschutz-haube, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Kontaminationsschutzhand-schuhe und Arbeitshandschuhe sowie Feuerwehrstiefel

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Dosisleistungswarner, Schutzkleidung Form 3, sowie zusätzliche Arbeitshandschuhe

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Kontaminationsschutzanzug Form 2 oder Form 3

1.8.4

**Welche Ausrüstungsgegenstände gehören bei Einsätzen mit A-Gefahrstoffen zur persönlichen Schutzausrüstung Form 1?**

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Flammschutzhaube, und wenn möglich Personendosimeter

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Chemikalienschutzanzug sowie zusätzliche Arbeitshand-schuhe

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Kontaminationsschutzanzug, Kontaminationsschutz-handschuhe und Arbeitshandschuhe sowie Feuerwehrstiefel

1.8.5

**Welche persönliche Schutzausrüstung trägt der Angriffstrupp im A-Einsatz?**

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Kontaminationsschutz-haube, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Kontaminationsschutzhand-schuhe und Arbeitshandschuhe sowie Feuerwehrstiefel

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Schutzkleidung Form 2 oder Form 3

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Dosisleistungswarngerät, Kontaminationsschutz-handschuhe und Arbeitshandschuhe sowie Feuerwehrstiefel

1.8.6

**Welche Formen der Schutzkleidung werden bei der Feuerwehr unterschieden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Form 1, Form 2, Form 3

1.8.7

**Wozu dienen Dosiswarngeräte?**

Dosiswarngeräte dienen zur Überwachung der im Gefahrenbereich eingesetzten Kräfte

Dosiswarngeräte dienen zur Überwachung der im Absperrbereich einge-setzten Geräte

Dosiswarngeräte dienen zur Warnung der eingesetzten Kräfte

1.8.8

**Welche Aussage(n) über Filmdosimeter ist/sind richtig?**

Sie dienen zur Ermittlung der aufgenommenen Dosisleistung

Sie dienen zur Ermittlung der aufgenommenen Dosis

Sie dürfen nur bei einer fachkundigen amtlichen Stelle ausgewertet werden

Sie können nicht bei einer fachkundigen amtlichen Stelle ausgewertet werden

Weil der Messwert (Vergleichswert) löschbar ist, gelten sie nicht als Dokumente

Weil der Messwert (Vergleichswert) nicht löschbar ist, gelten sie als Dokumente

1.8.9

**Vervollständigen Sie den nachfolgenden Text: Die Schutzkleidung Form 3**

ist resistent gegen alle Gefahrstoffe.

ist gut geeignet bei der Brandbekämpfung.

ist resistent gegenüber den vom Hersteller angegebenen Stoffen.

1.8.10

**Wovor schützt ein handelsüblicher Chemikalienschutzanzug im ABC-Einsatz nicht?**

Vor tiefgekühlten flüssigen Stoffen

Vor Kontaktgiften

Vor stark erhitzten Stoffen

1.8.11

**Gefahrstoffe mit hohem Dampfdruck sind nicht saugfähig, welche Pumpe können Sie**

**einsetzen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Schlauchpumpe

1.8.12

**Was ist bei der Reinigung, Instandsetzung, Wartung und Prüfung der**

**Schutzanzüge zu beachten?**

Angaben des Herstellers

Die Rückennummer

Bestimmungen der UVV-Feu

1.8.13

**Womit kann ermittelt werden, welches zur Verfügung stehende Gerät für welchen Stoff**

**geeignet ist?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Beständigkeitsliste

1.8.14

**Welche Art von Chemikalienschutzanzug (CSA) bietet den besten Schutz für Feuerwehreinsatzkräfte?**

CSA, Typ A: Atemschutz wird über dem Anzug getragen, Maske ist Bestandteil des Anzuges

CSA, Typ B: Atemschutz wird unter dem Anzug getragen, Maske ist Bestandteil des Anzuges

CSA, Typ C: Atemanschluss und Atemschutzgerät einschließlich Schutzhelm werden unter dem Anzug getragen, der Anzug hat eine Sichtscheibe bzw. -folie

1.8.15

**Warum müssen Kabeltrommeln immer ganz abgerollt werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zum Schutz vor Überlastung

1.8.16

**Nennen Sie 3 Möglichkeiten des GW-G, Lecks abzudichten!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Holzkeile

- Dichtkissen

- Dichtmanschette

1.8.17

**Warum hat die Schlauchpumpe im Gegensatz zur Kreiselpumpe eine Überlastsicherung?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Um die Pumpe vor Schäden zu schützen

1.8.18

**Wie müssen Gefahrgutschläuche verlegt werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

In Flussrichtung ist der Ausgang immer Stutzen

1.8.19

**Welche Ausrüstung gehört zur persönlichen Sonderausrüstung für einen**

**Strahlenschutzeinsatz?**

Kontaminationsnachweisgerät

Atemschutz

Personendosimeter

Dosiswarngerät

Dosisleistungswarngerät

Kontaminationsschutzkleidung

1.8.20

**Welche Ausrüstungsgegenstände gehören zur persönlichen Schutzausrüstung im**

**Strahlenschutzeinsatz?**

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Schutzkleidung Form 1 oder Form 2, Personendosimeter, Dosisleistungswarngerät, Kontaminationsschutz-handschuhe, Arbeitshandschuhe sowie Feuerwehrstiefel.

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Chemikalienschutzanzug sowie zusätzliche Arbeitshand-schuhe

Feuerwehrhelm, Vollmaske, Atemschutzgerät, Personendosimeter, Dosiswarngerät, Schutzkleidung Form 2 oder 3

1.8.21

**Auf welche Warnschwellen müssen Dosiswarngeräte einzustellen sein?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- 15 bzw. 20 mSv (Übergangszeit)

- 100 mSv

- 250 mSv

1.8.22

**Welche Ausstattung gehört zur persönlichen Schutzausrüstung beim Bio-Einsatz?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Atemschutz, umluftabhängig oder umluftunabhängig

- Körperschutz,

- mindestens Schutzkleidung Form 1

1.8.23

**Wovon hängt die Schutzwirkung der Schutzkleidung ab?**

Von Konstruktion und Material

Von dem ordnungsgemäßen An- und Ablegen vor und nach dem Einsatz

Von der Atemtechnik des Trägers

Von der Zahl der Schuss- und Kettfäden

Von der Reinigung, Instandsetzung und Wartung

1.8.24

**Mit welchen Geräten lassen sich Leckstellen schließen?**

Dichtkissen

Auffangrinne

Weichholzkeile

1.8.25

**Warum sollte ein formbeständiger Gefahrgut-Schlauch nicht überbogen werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Weil er undicht werden kann.

1.8.26

**Welches Gerät müssen Sie vorschalten, wenn Sie die Stromversorgung über das öffentliche Netz beziehen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

FI-Schutzschalter oder DI- Schutzschalter (PRCD-S)

1.8.27

**Aus welchem Material sollten säurebeständige Armaturen und Behälter bestehen?**

Aluminium

V4A-Stahl

PV

1.8.28

**Mit welchen Mitteln kann man ausgelaufenes Öl aufnehmen?**

Mit Spezialsaugern aufsaugen oder umpumpen

Mit Feuerlöschkreiselpumpen abpumpen

Ölsperren errichten und mit Bindemittel abstreuen und aufnehmen

1.8.29

**Welche persönliche Schutzausrüstung muss ein Feuerwehrmann bei einem Unfall, bei dem radioaktive Stoffe frei werden, tragen?**

Schutzkleidung , Dosiswarngerät, Personendosimeter, Atemschutz(umluft-unabhängig)

Schutzkleidung, Dosiswarngerät, Bleibehälter

Kontaminationsschutzanzug, Warnweste, Feuerlöscher

## Grundlagen und Begriffe

1.9.1

**Was verstehen Sie unter dem Begriff Inkorporation?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Inkorporation ist die Aufnahme von Gefahrstoffen in den Körper

1.9.2

**Erklären Sie die folgenden Begriffe:**

1: Kontamination: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: Inkorporation \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Kontamination: Verunreinigung einer Oberfläche durch Gefahrstoffe.

- Inkorporation: Aufnahme von Gefahrstoffen in den Körper.

1.9.3

**Ordnen Sie den nachstehenden Begriffen die richtigen Einheiten zu.**

Äquivalentdosis \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aktivität \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Äquivalentdosisleistung \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Äquivalentdosis Sv

Aktivität Bq

Äquivalentdosisleistung Sv/h

1.9.4

**Geben Sie die Reichweite der unten aufgeführten Strahlenarten an!**

Alphastrahlung:

Betastrahlung:

Gammastrahlung:

Alphastrahlung im Zentimeter-Bereich

Betastrahlung im Meter-Bereich

Gammastrahlung im Kilometer-Bereich

1.9.5

**Welche natürlichen ionisierenden Strahlenarten gibt es?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Alphastrahlung

- Betastrahlung

- Gammastrahlung

1.9.6

**Aus welchen Kernteilchen besteht ein Atom und geben Sie den Ladungszustand an?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Außer bei Wasserstoff besteht ein Atom aus:) --> Hinweis für den Ausbilder

- Proton - positiv geladen,

- Neutron - ohne Ladung

- Elektron - negativ geladen

1.9.7

**Die Kernladungszahl gibt die …**

die Anzahl der Neutronen an.

die Anzahl der Protonen an.

die Anzahl der Protonen und Neutronen an.

1.9.8

**Durch die Massenzahl wird angegeben die …**

die Anzahl der Neutronen in einem Atomkern

die Anzahl der Protonen in einem Atomkern

die Anzahl der Neutronen und Protonen in einem Atomkern

1.9.9

**Welche Dosisrichtwerte sind beim Feuerwehreinsatz an strahlengefährdeten Einsatzstellen zu beachten?**

Erhaltung von Sachwerten: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ausbildung: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gefahrenabwehr von Personen: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Verhinderung einer wesentlichen Schadensausweitung: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Rettung von Menschen: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Schutz von Umwelt und Sachwerten: max. 20 mSv / Einsatz und Kalenderjahr

Ausbildung: max. 1 mSv / Jahr

Schutz von Menschenleben oder Gesundheit: max. 100 mSv / Einsatz und Kalenderjahr

Rettung von Menschenleben: max. 250 mSv / Einsatz und Leben

1.9.10

**Erklären Sie den Begriff "Halbwertszeit"!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Halbwertszeit ist ein Maß für die Zerfallsgeschwindigkeit eines Nuklides, sie gibt die Zeit an, in der die Hälfte der vorhandenen zerfallsfähigen Kerne zerfällt.

1.9.11

**Was verstehen Sie unter dem Begriff "Isotop"?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zu den Isotopen eines Stoffes gehören alle Atome mit gleicher Protonenzahl, aber ungleicher

Neutronenzahl

1.9.12

**Welche Strahlenart kann völlig abgeschirmt werden?**

Röntgenstrahlung

Alphastrahlung

Gammastrahlung

Beta-Strahlung

1.9.13

**Nennen Sie drei Einsatzstellen, bei denen mit einer Gefährdung durch radioaktiven Stoffe zu rechnen ist:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Transportunfälle

- Industrie

- Radiologische Praxen

1.9.14

**Über welche Aufnahmewege gelangen Giftstoffe in den menschlichen Körper?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Inhalation, Aufnahme über die Atmung

- Ingestion, Aufnahme durch den Magen-Darm-Trakt

- Cutane Resorption, Aufnahme auch über die intakte Haut möglich

1.9.15

**Was entsteht bei der Verbrennung von Polyvenylchlorid (PVC)?**

Nitrose Gase

Salzsäure

Dinatriumhydrogenphosphat

1.9.16

**Auf welchen Dosisrichtwert wird im Strahlenschutzeinsatz grundsätzlich das Dosiswarngerät eingestellt?**

15-20 mSV (Übergangsfrist)

100 mSV

250 mSV

1.9.17

**Welche Grundsätze für den Einsatzablauf (im ABC Einsatz) sind für die Feuerwehr wichtig?**

Körperliche Leistungsfähigkeit und psychische Belastbarkeit

Möglichst nur eine Person pro Schutzanzug einsetzen

Nur im ABC ausgebildete Feuerwehrangehörige einsetzen

Die Ermittlung der Gefährdung

1.9.18

**Bis zu welcher Temperatur muss bei der Zersetzung von polychlorierten Biphenylen**

**(PCB) mit der Bildung von Dioxinen gerechnet werden?**

Bis 500°C

Bis 700°C

Bis 1.100°C

1.9.19

**Welche Einsatzgrundsätze sind beim Einsatz von Chemikalienschutzanzügen zu beachten?**

Vollschutzanzug außerhalb der Gefahrenzone anlegen

Reservetrupp mit Filtergerät bereitstellen

Einsatzzeit auf 20 Min. begrenzen

1.9.20

**Was versteht man unter "verdichtete Gase"?**

Gase mit einer kritischen Temperatur von -10°C bis +70°C

Gase mit einer kritischen Temperatur unter -50°C

Gase mit einer kritischen Temperatur über +70°C

1.9.21

**Was verstehen Sie unter dem Begriff Kontamination?**

eine Vorrichtung, um radioaktives Material im Dunkeln aufzuspüren

eine Verunreinigung der Oberfläche von Lebewesen, eines Bodens, eines Gewässers und oder Gegenständen mit radioaktiven, biologischen oder chemischen Gefahrstoffen

Kleinste Teilchen (Atome) sind in den Körper eingedrungen

Eine nicht mit den Messgeräten der Feuerwehr nachzuweisende hohe Konzentration von Wasserstoffionen im Freien

## Kennzeichnung und Transport

1.10.1

**Ein Tankzug ist mit einer orangenen Warntafel gekennzeichnet. In der oberen Hälfte der Warntafel ist vor den Ziffern der Buchstabe X angebracht. Was bedeutet das?**

Die Ladung wurde vom Zoll verplombt

Nur Löschmittel "Schaum" verwenden

Der transportierte Stoff reagiert in gefährlicher Weise mit Wasser

Nur mit Wasser löschen

1.10.2

**Die Zahlen auf der unteren Hälfte orangefarbener Warntafeln von Tankfahrzeugen haben folgende Bedeutung:**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahren, die von dem Stoff ausgehen können

Gewicht des Fahrzeuges

Nummer zur Kennzeichnung des Stoffes

1.10.3

**Die Zahlen auf der oberen Hälfte orangefarbener Warntafeln von Tankfahrzeugen haben folgende Bedeutung:**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahren, die von dem Stoff ausgehen können

Gewicht des Fahrzeuges

Nummer zur Kennzeichnung des Stoffes

1.10.4

**Wie muss ein Transport mit gefährlichen Stoffen und Gütern gekennzeichnet sein?**

Eine Kennzeichnung ist zwingend vorgeschrieben, wenn die Polizei dies verlangt

Durch die Aufschrift GSG

Durch Warntafeln und evtl. Gefahrzettel, wenn eine Mindestmenge überschritten wird

1.10.5

**Was bedeutet die Nummer X 333 zur Kennzeichnung der Gefahr?**

Selbstentzündlicher, fester Stoff, in Verbindung mit Wasser explosions-artige Zersetzung

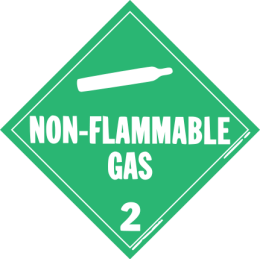
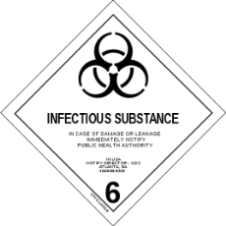
Brennbare Flüssigkeit, nur in Verbindung mit Wasser

Selbstentzündliche Flüssigkeit, die mit Wasser gefährlich reagiert

Leicht brennbarer Stoff in geschmolzenem Zustand, reagiert nur mit Wasser

1.10.6

**Welche der folgenden Gefahrzettel kennzeichnen ionisierende Strahlung?**

a) [](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e7/Dangclass1) b) [](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dc/Label_for_dangerous_goods_-_class_2.2) c)[](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Dangclass6_2.png)

d) [](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/78/Label_for_dangerous_goods_-_class_2.3) e) [](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b4/Dangclass7)

a

b

c

d

e

1.10.7

**Was bedeutet die Nummer 44 zur Kennzeichnung der Gefahr?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Brennbarer Stoff, der sich im geschmolzenen Zustand bei erhöhter Temperatur befindet

1.10.8

**Druckgasflaschen müssen farbig gekennzeichnet werden. Was beinhalten Stahlflaschen, die wie folgt gekennzeichnet sind?**

a) kastanienbraun \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) rot \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) schwarz/grün \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) weiß/blau \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) leuchtendgrün/grau \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

a) kastanienbraun Acetylen

b) rot brennbares Gas

c) schwarz Stickstoff

d) weiß/blau Sauerstoff

e) leuchtendgrün/grau Druckluft

1.10.9

**Wie werden gefährliche Güter an Tankfahrzeugen gekennzeichnet?**

Durch orangefarbene Warntafeln, mit Nummer

Durch feuerwehrrote Warntafeln

Durch gesonderte polizeiliche Kennzeichen

1.10.10

**Was bedeutet die Nummer 266 zur Kennzeichnung der Gefahr?**

Sehr giftiges Gas

Brennbares Gas

Giftiger Stoff

1.10.11

**Was bedeutet die Nummer 225 zur Kennzeichnung der Gefahr?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tiefkalt verflüssigtes Gas, brandfördernd

1.10.12

**Was bedeutet die "Obere" und die "Untere" Zahl auf einer orangefarbenen Warntafel?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Obere Nummer: Kennzeichnung der Gefahr (Gefahrnummer)

Untere Nummer: Kennzeichnung des Stoffes (Stoffnummer)

1.10.13

**Ein vorgehender Trupp entdeckt bei einem Brand eine rote Gasflasche. Welches Gas enthält diese Flasche?**

Sauerstoff

Brennbares Gas

Stickstoff

1.10.14

**Ein Unfallfahrzeug hat auf der Warntafel die Gefahrennummer 268.**

**a) Welchen Aggregatzustand hat der Stoff beim Austreten?**

**b) Welche Gefahren beschreibt diese Kennzeichnung?**

a: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

a) gasförmig

b) gasförmig, giftig und ätzend

1.10.15

**Was bedeutet die Nummer 886 zur Kennzeichnung der Gefahr?**

Leicht entzündlicher flüssiger Stoff, giftig

Stark ätzender, giftiger Stoff

Oxidierend, brandfördernder Stoff

1.10.16

**Welche Gefahrgut-Kennzeichnung besitzt ein Kesselwagen der Eisenbahn, der Propan**

**transportiert?**

Umlaufender orangefarbener Farbstreifen

Gefahrzettel (rot mit Flamme)

Gefahrzettel (blau mit Flamme)

Orangefarbene Warntafel mit Gefahr- und Stoffnummer

1.10.17

**Was bedeutet die Nummer X 423 zur Kennzeichnung der Gefahr?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

X= Reagiert in gefährlicher Weise mit Wasser - Brennbarer fester Stoff, der bei Berührung mit Wasser brennbare Dämpfe freisetzt

1.10.18

**An welchen Fahrzeugseiten können Warntafeln angebracht sein?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Vorn

- Hinten

- Seitlich

1.10.19

**Was bedeutet die Nummer 268 zur Kennzeichnung der Gefahr?**

Giftiges Gas, ätzend

Brennbare Flüssigkeit, giftig, selbstentzündlich

Gefahr einer spontanen heftigen Reaktion

Gas, brennbar, ätzend

1.10.20

**Was bedeutet die Nummer X 323 zur Kennzeichnung der Gefahr?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Reagiert in gefährlicher Weise mit Wasser - Entzündbarer flüssiger Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert, wobei brennbare Gase entweichen

1.10.21

**Eisenbahnkesselwagen werden mit einem 300 mm breiten orangefarbigen Streifen, der in Höhe der Tankachse allseitig um den Tank herumgeführt wird, gekennzeichnet. Welche Bedeutung hat der Streifen?**

Bis zur Oberkante des Streifens gefüllt

Flüssigkeiten nur bis zum Farbstreifen einfüllen (Dampfphase beachten

Flüssiggase

Transportbehälter für Acetylen sowie andere giftige Gase

1.10.22

**Wo befinden sich bei einem Transport von Bio Stoffen, Transportkategorie A, die**

**Beförderungspapiere mit den genauen Angaben?**

Nur im Fahrerhaus

Im Fahrerhaus und zwischen der Außen- und Innenverpackung

Hinter den Gefahrtafeln und im Fahrerhaus

Nur an der Außenverpackung mitzuführen

1.10.23

**Wie werden gefährliche Güter an Tankfahrzeugen gekennzeichnet?**

Durch orangefarbene Warntafeln

Durch feuerwehrrote Warntafeln

Durch gesonderte polizeiliche Kennzeichen

1.10.24

**Um welchen Stoff handelt es sich bei der dargestellten Gefahr- und Stoffnummer einer**

**Warntafel?**



Salzsäure

Heizöl

Benzin

1.10.25

**Wie sind kennzeichnungspflichtige Straßenfahrzeuge, die mit radioaktiven Stoffen beladen sind, nach ADR/RID/ADN zu kennzeichnen?**

Hinten und vorne mit orangefarbenen Warntafeln, außerdem hinten und an beiden Seiten mit Gefahrzetteln

hinten und vorne feuerwehrrote Warntafeln

Nur an beiden Seiten mit Gefahrzettel

Keine Kennzeichnung notwendig

1.10.26

**Auf welche Eigenschaften weisen folgende Gefahrnummern hin?**

5: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 brandfördernd

7 radioaktiv

9 Sonstige gefährliche Stoffe und Güter / Gefahr einer spontan gefährlichen Reaktion

1.10.27

**Was bedeutet die untere Zahl auf der orangefarbenen Warntafel eines Gefahrstofftransporters?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Stoffnummer, UN-Nummer

1.10.28

**Welche Farbe hat die Warntafel eines LKW, der gefährliche Güter transportiert?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Orange

1.10.29

**Tankwagenunfall; auf der Warntafel ist ein X vorangestellt. Womit soll der Inhalt nicht in Berührung kommen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wasser

## Rechtsgrundlagen

1.11.1

**Wer muss bei einem Feuerwehreinsatz mit radioaktiven Gefahrstoffen der Gefahrengruppe III A anwesend sein?**

Sachkundiger Strahlenschutzverantwortlicher oder Strahlenschutzbeauftragter des Betriebes

Bezirksbrandmeister

Feuerwehreinsatzkräfte mit Strahlenschutzwissen

sonstige sachkundige Personen für den Strahlenschutz

1.11.2

**Welche Vorschriften und Verordnungen müssen in einem A-Einsatz der Feuerwehren**

**beachtet werden? Nennen Sie drei!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- FwDV 500

- Atomgesetz

- StrSchVO und StrlSchG

1.11.3

**Nach Art der Gefährdung werden Gefahrstoffen entsprechende Gefahrstoffklassen**

**zugeordnet. Die Klassifizierung richtet sich u.a. nach den Vorgaben der ADR/RID/ADN.**

**Nennen Sie die Klassen!**

1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 = Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff

2 = Gasförmige Stoffe

3 = entzündbare flüssige Stoffe

4 = sonstige entzündbare Stoffe

5 = entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

6 = giftige Stoffe

7 = radioaktive Stoffe

8 = ätzende Stoffe

9 = Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

1.11.4

**Was bedeutet die Abkürzung ADR?**

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße und mit der Eisenbahn

Richtlinie zur Durchführung der GGVSEB

1.11.5

**Was wird im wesentlichem durch die Gefahrstoffverordnung geregelt?**

Verpackung, Lagerung und Umgang mit Gefahrstoffen

Welche gefährlichen Güter befördert werden dürfen

Welche chemischen Elemente verarbeitet werden dürfen

1.11.6

**Wie werden flüssige brennbare Stoffe nach GHS (globales harmonisiertes System) bzw. CLP-Verordnung eingestuft?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kategorie 1: Flammpunkt < 23 °C und Siedepunkt ≤ 35 °C (Flam. Liq. 1)

Kategorie 2: Flammpunkt < 23 °C und Siedepunkt > 35 °C (Flam. Liq. 2)

Kategorie 3: Flammpunkt ≥ 23 °C und ≤ 60 °C (Flam. Liq. 3)

1.11.7

**Was wird im wesentlichem durch die GGVSEB geregelt?**

Wie gefährliche Güter verpackt und gekennzeichnet sein müssen

Die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, der Eisenbahn und auf Binnenschiffen

Die Verpackung von Gefahrstoffen in der Eisenbahn

Welche chemischen Elemente verarbeitet werden dürfen

1.11.8

**Wie heißt die Gefahrgutverordnung für die Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, der Eisenbahn und Binnenschiffen?**

GUV

GGVSEB

GVV

GGVS

1.11.9

**Wie wird der Stoff Benzin aufgrund des Flammpunktes nach ADR (Europäisches**

**Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) eingestuft?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 33

- Leichtentzündlich

- Flammpunkt unter 21°C

1.11.10

**Welche Behörde ist in NRW für alle Maßnahmen zur Abwehr von Störungen der öffentlichen Sicherheit bei einem Fund von radioaktiven Stoffen zuständig?**

Gemeinde

Bezirksregierung

Innenministerium

Kreisbrandmeister

1.11.11

**Zu welcher Kategorie nach CLP-Verordnung wird Benzin zugeordnet**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kategorie 2 der entzündbaren Flüssigkeiten „leicht entzündbar“.

1.11.12

**Welche Vorschrift regelt den Transport gefährlicher Güter im Straßenverkehr?**

Die Straßenverkehrsordnung

Das Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe

Die Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße und mit der Eisenbahn sowie der Binnenschifffahrt

Die Straßen-Gefahrenausnahmeverordnung vom 25.09.1985

## Stoffeigenschaften / Reaktionen

1.12.1

**Welche Gefahren gehen von entzündbaren flüssigen Stoffen der Gefahrgutklasse 3 nach ADR/RID/ADN aus?**

Brand- und Explosionsgefahr

Gewässerverunreinigung durch Ausbreitungs- und Versickerungsgefahr

Einige Flüssigkeiten sind selbstentzündlich und reagieren gefährlich mit Wasser

1.12.2

**Was entsteht bei der Verdünnung einer Säure mit Wasser?**

Essigsäureanhydrid

Wärme

Nitrose Gase

1.12.3

**Beim Verdünnen von Säuren mit Wasser kommt es zu einer chemischen Reaktion. Wie**

**äußert sich diese Reaktion?**

Säure reagiert nur bei Erwärmung, dann aber heftig

Säure kann sich bis über den Siedepunkt von Wasser erwärmen, dadurch kommt es zum Umherspritzen von Säure

Säure ändert den ph-Wert

1.12.4

**Was kann bei der Verbrennung von Polyvenylchlorid (PVC) entstehen?**

Nitrose Gase

Salzsäure

Dinatriumhydrogenphosphat

1.12.5

**Wie reagiert verflüssigtes Gas, das seine kritische Temperatur erreicht?**

Das Gas wird unbrauchbar

Das Gas entzündet sich

Der Aggregatzustand ändert sich von flüssig auf gasförmig

Der Aggregatzustand des Gases ändert sich im gleichen Verhältnis wie der Temperaturanstieg

1.12.6

**Welche der folgenden Eigenschaft besitzen Stoffe der Klasse 4.2?**

Der Flammpunkt liegt unter + 21°C und der Stoff ist mit Wasser mischbar

Die Entzündungstemperatur dieser Stoffe liegt so niedrig, dass ohne Wärmezufuhr eine Entzündung erfolgen kann

Die Stoffe reagieren mit Wasser, Selbstentzündung der Gase möglich

Zerkleinerte Naturprodukte, Gefahr einer Staubexplosion

1.12.7

**Welches Gas ist leichter als Luft?**

Ammoniak (NH3)

Kohlendioxid (CO2)

Chlor (Cl2)

1.12.8

**Welche Besonderheit ist bei Gasen und Dämpfen zu beachten, die schwerer als Luft sind?**

Sie bleiben bei Windstille in hohen Konzentrationen nur direkt an der Schadensstelle

Sie können in niedrigere Gelände- oder Gebäudeteile fließen und dort explosionsfähige Gas-Dampf-Luftgemische bilden

Sie sind aufgrund ihrer Zusammensetzung nicht in der Lage zündfähige Gemische zu bilden

Sie sind für den Feuerwehreinsatz unerheblich

1.12.9

**Welche Gefahr ist bei allen Stoffen der Gefahrgutklasse 2 vorhanden?**

Brandgefahr

Druckanstieg im Behälter (Druckbehälterzerknall)

Ausbreitungsgefahr auch in tiefer liegende Bereiche

Gefahr der Bodenverseuchung

1.12.10

**Welchen ph-Wert besitzen Säuren?**

ph> 7

ph = 7

ph< 7

1.12.11

**Wie werden Gase transportiert?**

unter Druck expandiert

unter Druck komprimiert

unter Druck gekühlt

unter Druck gelöst

unter Druck erwärmt

unter Druck verflüssigt

tiefkalt verflüssigt

1.12.12

**Welche Eigenschaften hat Benzin?**

Einen sehr hohen Flammpunkt

Dämpfe der Flüssigkeit sind besonders leicht entzündbar

Es können auch bei Minustemperaturen brennbare Dämpfe entstehen

# Atemschutz

## Atemschutzgeräte / Atemanschlüsse

2.1.1

**In welche beiden Gruppen werden die Atemschutzgeräte nach der DIN EN 133 eingeteilt?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

abhängig von der Umgebungsatmosphäre

unabhängig von der Umgebungsatmosphäre

2.1.2

**Welche Atemschutzgeräte wirken unabhängig von der Umgebungsatmosphäre?**

Isoliergeräte (Behältergeräte, Regenerationsgeräte)

Nur Regenerationsgeräte

Druckluft-Schlauchgeräte

Filtergeräte

2.1.3

**Welche Atemschutzgeräte wirken abhängig von der Umgebungsatmosphäre?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Filtergeräte

2.1.4

**Wann dürfen Filtergeräte nicht eingesetzt werden?**

Wenn der Sauerstoff der Luft ganz oder in erheblichem Maße verdrängt ist (mind. 17 Vol.%)

Bei Nebel im Freigelände, wenn man die Einsatzstelle nicht sieht

Wenn das Filter gegen Art und Konzentration der Atemgifte nicht schützt

Direkt am Fahrzeug bei der Bedienung der Pumpe

Wenn eine starke Flocken- oder Staubbildung vorliegt

2.1.5

**Welche Atemschutzgeräte dürfen bei einem Kellerbrand verwendet werden?**

Behältergeräte

Regenerationsgeräte

Filtergeräte

2.1.6

**Wann spricht gemäß DIN die akustische Warneinrichtung bei Pressluftatmern an?**

Bei 50 % des zulässigen Fülldrucks

Bei 1/8 des zulässigen Luftvorrates

Bei 55 ± 5 bar

2.1.7

**Welche Atemanschlüsse sind bei der Feuerwehr nach der FwDV 7 zulässig?**

Halbmaske

Vollmaske

Mundstücksgarnitur

Helm-Maskenkombination

Atemschutzhaube

2.1.8

**Wie hoch ist in etwa die durchschnittliche Einsatzzeit eines Pressluftatmers?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ca. 30 min

2.1.9

**Welche Funktion hat das Sicherheitsventil eines Pressluftatmers?**

Verhindert das Bersten der Pressluftflasche

Verhindert das Beaufschlagen des Lungenautomaten mit Hochdruck

Verhindert Überdruck in der Maske, damit die Sichtscheibe nicht heraus-fallen kann

## Atmung

2.2.1

**Was versteht man unter innerer Atmung?**

Atmung über Mund und Nase

Hautatmung

Gasaustausch zwischen den Zellen und dem Blut

Gasaustausch zwischen dem Körper und der Umluft

2.2.2

**Nennen Sie die ungefähre Zusammensetzung der eingeatmeten und der ausgeatmeten Luft.**

**Eingeatmete Luft: Ausgeatmete Luft:**

\_\_\_\_\_ Vol.-% Sauerstoff \_\_\_\_\_ Vol.-% Sauerstoff

\_\_\_\_\_ Vol.-% Stickstoff \_\_\_\_\_ Vol.-% Stickstoff

\_\_\_\_\_ Vol.-% Edelgase \_\_\_\_\_ Vol.-% Edelgase

\_\_\_\_\_ Vol.-% Kohlendioxid \_\_\_\_\_ Vol.-% Kohlendioxid

Eingeatmete Luft: Ausgeatmete Luft:

21 Vol.-% Sauerstoff 17 Vol.-% Sauerstoff

78 Vol.-% Stickstoff 78 Vol.-% Stickstoff

0,96 Vol.-% Edelgase 0,96 Vol.-% Edelgase

0,04 Vol.-% Kohlendioxid 4,04 Vol.-% Kohlendioxid

2.2.3

**Wovon ist der Luftverbrauch eines Menschen abhängig?**

Körpergröße

Lebensalter

Dienstgrad

Schulbildung

Körperliche Belastung

2.2.4

**Welches Gas im Blut übt einen Einfluss auf die Steuerung des Atemzentrums aus?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kohlendioxid (**CO2**)

2.2.5

**Nennen Sie die unteren Luftwege!**

Mund, Nase, Rachen, Bronchien, rechter und linker Lungenflügel

Luftröhre, rechter und linker Luftröhrenhauptast, Bronchien, Kapillare und Alveolen

Lungenbläschen, Gasaustausch zwischen Zellen und Blut, Mund und Rachenraum

2.2.6

**Was verstehen Sie unter dem Begriff äußere Atmung?**

Gasaustausch, der zwischen dem Blut und der eingeatmeten Luft in der Lunge stattfindet.

Gasaustausch, der zwischen dem Blut und den Zellen stattfindet.

Hautatmung

2.2.7

**Welche Muskeln ermöglichen das Einströmen der Umgebungsluft in die Lunge?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zwerchfell und Zwischenrippenmuskulatur

2.2.8

**Warum ist bei Einsätzen der Feuerwehr der Atemschutz so wichtig?**

Schutz vor Sauerstoffmangel

Um den Einsatz schwieriger zu gestalten

Schutz vor einer Schadstoffaufnahme

Um Schaulustige vor Atemgiften zu warnen

2.2.9

**Wie viel Prozent Stickstoff sind in der Ausatemluft enthalten?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

78 %

2.2.10

**Was zählt zu den oberen Luftwegen?**

Bronchien, Bronchiolen und Alveolen.

Mund, Nase, Nasenhöhle und Rachen.

Hals, Zunge und Mandeln.

2.2.11

**Welche Bestandteile des Blutes transportieren den Sauerstoff?**

Die weißen Blutkörperchen

Die roten Blutkörperchen

Die Blutplättchen

## Einsatzgrundsätze

2.3.1

**Was ist beim Vorhandensein von Hautgiften zu beachten?**

Es werden nur umluftunabhängige Atemschutzgeräte getragen

Zusätzlich zu den Atemschutzgeräten muss entsprechende Schutz-kleidung getragen werden

Der Atemschutztrupp muss gegen den Wind vorgehen

2.3.2

**Wie hoch darf der Druckverlust in Atemluftflaschen höchstens sein, damit der**

**Pressluftatmer noch einsatzbereit ist?**

5%

10 %

20 %

2.3.3

**Bei welchem Restdruck muss der Rückweg angetreten werden?**

Bei 50 bar

Bei halbem Fülldruck

Es muss der doppelte Druck wie für den Hinweg eingeplant werden

2.3.4

**Was ist beim Vorgehen in Brandräumen mit Geräten des umluftunabhängigen**

**Atemschutzes zu beachten?**

Truppweise vorgehen

Atemluftvorrat kontrollieren

Der Flaschendruck muss mindestens 50% des Fülldrucks betragen

Der Rückzugsweg muss gesichert sein

Der Trupp tritt gemeinsam den Rückweg an

2.3.5

**Was muss beim Anlegen der Atemschutzmasken beachtet werden?**

Sichtscheibe abwischen

Maskendichtprobe durchführen

Maskenkörper desinfizieren

2.3.6

**Wer darf bei aufgesetzter Atemschutzmaske den Lungenautomaten anschrauben?**

Truppmann/Truppführer gegenseitig

Der Geräteträger selbst

Der Maschinist

2.3.7

**Wann darf der Atemschutzgeräteträger allein vorgehen?**

Beim Einsteigen in Behälter, enge Schächte und Kanäle, wenn die Sicherheit des Atemschutzgeräteträgers gewährleistet ist

Wenn bei einem Atemschutzgerät das Warnsignal ertönt

Wenn weiteres Arbeitsgerät nachgeführt werden muss

2.3.8

**Vor welchem Atemgift schützt Sie das Filter A2B2E2K2-P3 im Einsatz nicht?**

Methan

CO (Kohlenmonoxid)

Anorganischen Gasen und Dämpfen

2.3.9

**Wo dürfen Filtergeräte nicht eingesetzt werden?**

Nur im Freien

Bei Kunststoffbränden mit Flockenbildung

Als Inkorporationsschutz bei Aufräumarbeiten

Bei Verdacht auf Sauerstoffmangel in der Umgebungsluft

2.3.10

**In einem schlecht belüftbaren Raum brennen Papier und Holz ohne Flammenbildung.**

**Welcher Atemschutz ist erforderlich?**

Keiner

Von der Umgebungsatmosphäre unabhängige Atemschutzgeräte

Von der Umgebungsatmosphäre abhängige Atemschutzgeräte

2.3.11

**Wann muss grundsätzlich eine Atemschutzüberwachung durchgeführt werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bei jedem Atemschutzeinsatz und bei jeder Übung mit Isoliergeräten

2.3.12

**Was muss bei der Atemschutzüberwachung registriert werden?**

Name des Geräteträgers

Uhrzeit beim Anschließen des Luftversorgungssystems

Druck beim Anschließen des Luftversorgungssystems

2.3.13

**Wozu dient ein Sicherheitstrupp?**

Zur unverzüglichen Hilfeleistung eines eingesetzten Atemschutztrupps im Notfall

Zur Absicherung der Einsatzstelle

Zur Ausleuchtung der Einsatzstelle

Zur Instandsetzung der Atemschutzgeräte

2.3.14

**Mit welchem Kennwort wird eine Notfallmeldung eindeutig und unverwechselbar**

**gekennzeichnet?**

Blitz

Mayday

Hilfe

Mann in Not

## Grundlagen

2.4.1

**In welcher Feuerwehrdienstvorschrift (FwDV) wird der Atemschutz geregelt?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

FwDV 7

2.4.2

**Wann muss ein AGT zur Eignungsunztersuchung nach den Richtlinien der G 26.?**

Innerhalb der vom Arzt festgelegten Frist

Bis zum 50. Lebensjahr spätestens nach 3 Jahren

Auf Anweisung des Atemschutzgerätewartes

2.4.3

**Wie oft müssen Geräteträger nach FwDV 7 mindestens an Atemschutzübungen unter** **Einsatz-bedingungen teilnehmen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

einmal im Jahr

2.4.4

**Wer ist für das Prüfen, Warten und Instandsetzen von Atemschutzgeräten zuständig?**

Geräteträger

Gerätewart

Atemschutzgerätewart

Leiter der Feuerwehr

2.4.5

**Was prüfen Sie am Pressluftatmer vor dem Einsatz?**

Flaschendruck

Vollständigkeit

Membrane des Lungenautomaten

Bebänderung

Funktion des Lungenautomaten

Sicherheitsventil

2.4.6

**Wie hoch muss der Flaschendruck mindestens sein, damit bei der monatlichen Prüfung die Pressluftflasche im PA verbleiben kann?**

Bei einem Gerät mit 200 bar:

Bei einem Gerät mit 300 bar:

Gerät mit 200 bar: Der Flaschendruck muss mindestens 180 bar betragen (90% des Nennfülldrucks).

Gerät mit 300 bar: Der Flaschendruck muss mindestens 270 bar betragen (90% des Nennfülldrucks).

2.4.7

**Welche Prüfungen können Sie als Geräteträger am Pressluftatmer durchführen?**

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sichtprüfung

Flaschendruckprüfung

Hochdruckdichtprüfung

Ansprechdruck der Warneinrichtung

2.4.8

**In welchen Abständen müssen Atemschutzgeräteträger, die älter als 50 Jahre sind, nach „G 26" von einem ermächtigten Arzt untersucht werden?**

Jedes Jahr

Alle drei Jahre

Alle fünf Jahre

2.4.9

**Welchen Luftvorrat hat ein Pressluftatmer mit einer 6 Liter-Atemluftflasche und 300 bar Fülldruck?**

1.600 Liter

1.800 Liter

800 Liter

2.4.10

**Welche Faktoren beeinflussen die Einsatzdauer unter Pressluftatmer ?**

Luftvorrat

Körperliche Fitness des Geräteträgers

Das Baujahr des Gerätes

Körperliche Belastung des Geräteträgers

2.4.11

**In welcher Kombination dürfen Atemschutzgeräte innerhalb eines Trupps eingesetzt**

**werden?**

PA mit Filtergerät

In jeder, wenn die Einsatzgrundsätze der FwDV 7 beachtet werden

Es dürfen ausschließlich Geräte mit gleichem Flaschendruck verwendet werden.

Regenerationsgerät mit Schlauchgerät

2.4.12

**Wie lang ist die maximale theoretische Einsatzzeit eines Pressluftatmers bei einem**

**Luftverbrauch von ca. 100 l/min? (1 x 6 Liter, 300 bar)?**

16 Minuten

30 Minuten

60 Minuten

2.4.13

**Welche Möglichkeiten hat der vorgehende Trupp unter Atemschutz, um sich den Rückweg zu kennzeichnen?**

Schlauchleitung

Leinensicherungssystem

Handsprechfunkgerät

Feuerwehrleine

2.4.14

**Was bedeutet das Ertönen der akustischen Warneinrichtung eines Pressluftatmers im**

**Einsatz?**

Der Atemluftvorrat geht zu Ende

Der Träger kann noch mindestens 10 Minuten am Einsatzort bleiben

Der Trupp muss unmittelbar den Gefahrenbereich verlassen

2.4.15

**Für welche Atemschutzgeräte müssen Einsatzkräfte der Feuerwehr von einem ermächtigten Arzt untersucht werden (G 26)?**

Filtergeräte

Pressluftatmer

Atemschutzmaske

Brandfluchthaube

Regenerationsgeräte

2.4.16

**In welchen Zeitabständen sind bei Pressluftatmern Funktionsprüfungen durchzuführen?**

Wöchentlich

Monatlich

Jährlich

2.4.17

**Welchen Restluftvorrat hat ein Pressluftatmer mit einer 6 Liter Pressluftflasche und 200 bar Restdruck?**

Rechenweg:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6 Liter x 200 bar = 1.200 Liter

2.4.18

**Warum darf ein Pressluftatmer nicht zum Tauchen eingesetzt werden?**

Weil er hierfür nicht zugelassen ist

Weil er mit Wasser volläuft

Weil das Warnsignal nicht funktioniert

2.4.20

**Welcher Atemanschluss wird im Feuerwehrdienst verwendet?**

Halbmaske

Vollmaske

Lungenautomat

Masken-Helm-Kombination

2.4.21

**Wer ordnet das Tragen von Atemschutzgeräten beim Einsatz einer Gruppe an?**

Truppführer

Verbandsführer

Leitstelle

Gruppenführer

Wehrführer/Leiter der Feuerwehr

2.4.22

**Welche Voraussetzungen muss ein Feuerwehrmann erfüllen, um umluftunabhängigen**

**Atemschutz tragen zu dürfen?**

Er muss älter als 21 Jahre sein

Er muss ärztlich nach G 26-3 untersucht und tauglich sein

Er muss im Atemschutz ausgebildet sein

2.4.23

**Welche Anforderungen werden an einen Atemschutzgeräteträger für umluftunabhängigen Atemschutz gestellt?**

Nicht älter als 50 Jahre sein.

Feststellung der Atemschutztauglichkeit durch einen ermächtigten Arzt

Nur Männer dürfen Atemschutzgeräte tragen

Atemschutzgeräteträger müssen Nichtraucher sein

Atemschutzgeräteträger müssen für ihre Tätigkeit erfolgreich ausgebildet sein

2.4.24

**Wer ist für die Atemschutzüberwachung verantwortlich?**

Der Maschinist

Der jeweilige Einheitsführer der taktischen Einheit

Der Gerätewart

2.4.25

**Wozu dient ein Notsignalgeber?**

Zum Auffinden verunfallter Atemschutzgeräteträger

Als Rückzugssignal

Zur Alarmierung des Notarztes

2.4.26

**Wozu dient die erste und zweite Suche?**

Schnelles Auffinden von vermissten Personen und deren Rettung in einen sicheren Bereich.

Rasches Absuchen von Schwerpunkten

Doppelt hält besser, wenn eine Suche bereits abgeschlossen ist

Gründliches Absuchen aller möglichen Bereiche

2.4.27

**Wo müssen Einsatzkräfte im Brandeinsatz verstärkt nach Kindern suchen?**

Unter dem Bett und/oder unter der Bettwäsche

Auf dem Balkon und im Treppenraum

Im Schrank und hinter der Tür

Sie müssen nicht gesucht werden, sie flüchten aus dem Gefahrenbereich (Fluchtreaktion)

2.4.28

**Wie sind abgesuchte Räume zu kennzeichnen?**

Ein diagonaler Querstrich, erste abgeschlossene Suche.

Ein zweiter diagonaler Querstrich, zweite abgeschlossene Suche.

Bei einem „Kreuz“ ist ein weiterer Sucheinsatz in diesem Bereich nicht mehr erforderlich.

2.4.29

**Welche Aussage ist richtig?**

Aufgrund des Fluchtverhaltens von Menschen werden die vermissten Personen (Erwachsene) oft direkt hinter der Tür gefunden.

Der Truppmann hält immer Kontakt zur Wand.

Die Suchrichtung „links oder rechts“ wird durch die Aufschlagrichtung der Tür vorgeben.

Der Trupp klettert über Hindernisse wie Bett, Tisch und Bänke.

Als Wand ist alles zu verstehen, was nicht durch den Trupp zur Seite geräumt werden kann.

2.4.30

**Wann ist Kommunikation (Funken) im Atemschutzeinsatz erforderlich?**

Wenn ein Einsatzauftrag vergeben oder übernommen wird.

Wenn Informationen für die Atemschutzüberwachung übermittelt werden müssen.

Wenn das Einsatzziel erreicht wird.

Wenn eine Lageänderung eintritt.

Wenn ein Notfall eintritt.

Wenn der AGT- Trupp die Einsatzstelle verlässt (Rückzug).

Wenn wesentliche Informationen weitergegeben werden müssen.

2.4.31

**Was ist der Inhalt einer qualifizierten Notfallmeldung und was ist zu tun!**

Notfallstichwort: MAYDAY – MAYDAY – MAYDAY

Die MAYDAY – Meldung wird nur einmal gesendet.

Standort

Lagemeldung

Die MAYDAY – Meldung wird so oft wiederholt, bis der rufende Trupp eine Antwort bekommt.

Jeglicher Funkverkehr ist unverzüglich einzustellen.

2.4.32

**Welche Aussage über Einsatzgrundsätze für die Atemschutzüberwachung ist richtig?**

Registrierung der AGT- Trupps vor Einsatzbeginn.

Regelmäßige Druckkontrollen.

Die Einsatzzeit wird durch die Atemschutzüberwachung vorgeben.

Das Abmelden nach einem Einsatz bei der Atemschutzüberwachung hat den gleichen Stellenwert wie die Registrierung zu Beginn des Einsatzes.

Die voraussichtliche Einsatzzeit ist nur eine Hilfestellung für den Über-wacher, der Druckluftvorrat des Atemschutzgerätes bestimmt die tatsächliche Einsatzzeit.

Das Funkaufkommen gering halten, deshalb werden Abkürzungen verwendet.

Starke körperliche Belastungen führen zu einem Anstieg des Luft-verbrauches, dieser Umstand muss berücksichtigt werden.

2.4.33

**Erklären Sie die vor jedem Einsatz notwendige Einsatzkurzprüfung an Atemschutzgeräten.**

1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Sichtprüfung des Gesamtgerätes

2. Vorratsdruck -> mind. 90% des Nennfülldruckes

3. Hochdruckdichtprüfung -> 1 Min. / max. 10 bar Druckverlust

4. Ansprechen der Restdruckwarneinrichtung bei 55 +/- 5 bar

2.4.34

**Woran erkennt man Überdruckatemschutzgeräte?**

An der roten Farbgebung der Atemanschlüssen und Lungenautomaten.

Die Membrane des Lungenautomaten und das Ausatemventil des Atem-anschlusses sind federbelastet.

An der blauen Farbgebung an den Atemanschlüssen und Lungen-automaten

2.4.35

**Wer ist für die Sicherstellung der Atemschutzüberwachung im Einsatz verantwortlich?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der Einheitsführer (Gruppenführer)

2.4.36

**Geben Sie ein Beispiel für eine Notfallmeldung über Einsatzstellenfunk**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mayday, Mayday, Mayday!

Hier Angriffstrupp 1-1,

Kollege zusammengebrochen, nicht ansprechbar.

Befinden uns im EG, 3.Raum rechter Hand.

Mayday, kommen!“

2.4.37

**Wann muss eine Sofortrettung durchgeführt werden?**

Bei schwerwiegenden (lebensbedrohlichen) Verletzungen

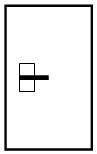
Bei einem Flaschendruck von 200 bar

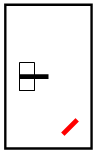
Bei Störungen der Vitalfunktionen (Bewusstseinsstörung, Kreislauf oder Atemstillstand)

Wenn der verunfallte AGT ansprechbar ist

2.4.38

**Markieren Sie die dargestellte Tür an der richtigen Stelle für eine abgeschlossene erste Suche.**



Antwort

2.4.39

**Welche Aufgaben übernimmt der Truppführer beim Tür- und Stahlrohrmanagement!**

Erkundung der Temperaturbeaufschlagung der Tür

Sicherstellung einer ausreichenden Schlauchreserve

Überprüfung der Aufschlagrichtung der Tür (innen/außen), (rechts/links)

Sprühstrahlwinkel einstellen

Eventuelle Beurteilung des austretenden Rauches

Wasserdurchflussmenge auf 100 l/min einstellen

Überprüfung, ob die Tür ohne Hilfsmittel zu öffnen ist

Überprüfung des Hohlstrahlrohres

Einnehmen der Ausgangsposition für die Türöffnungsphase

„Bereit – Meldung“ an den Zugführer

„Bereit – Meldung“ an den Gruppenführer

2.4.40

**Welche Aufgaben übernimmt der Truppmann beim Tür- und Strahlrohrmanagement!**

Erkundung der Temperaturbeaufschlagung der Tür

Sicherstellung einer ausreichenden Schlauchreserve

Überprüfung der Aufschlagrichtung der Tür (innen/außen), (rechts/links)

Sprühstrahlwinkel einstellen

Eventuelle Beurteilung des austretenden Rauches

Wasserdurchflussmenge auf 100 l/min einstellen

Überprüfung, ob die Tür ohne Hilfsmittel zu öffnen ist

Überprüfung des Hohlstrahlrohres

Einnehmen der Ausgangsposition für die Türöffnungsphase

„Bereit – Meldung“ an den Truppführer

„Bereit – Meldung“ an den Gruppenführer

# Brandlehre

## Grundlagen

3.1.1

**Welche Brandklassen kennen Sie nach der Europa-Norm (EN 2)?**

G

A

E

D

B

C

F

3.1.2

**Wozu dient die Zuordnung der brennbaren Stoffe in Brandklassen im Besonderen?**

Damit die brennbaren Stoffe in den einzelnen Klassen auch richtig brennen

Die Brandklasseneinteilung dient der Zuordnung der zweckmäßigsten Löschmethoden und ihrer Löschmittel zu den brennbaren Stoffen

Nach den Brandklassen richtet sich die Entzündbarkeit und Gefährlichkeit des brennbaren Stoffes in Abhängigkeit zum Löschmittel

3.1.3

**Was ist eine Verbrennung?**

Eine Verbrennung ist ein chemischer Vorgang, bei dem sich ein brenn-barer Stoff unter Licht-und Wärmeentwicklung mit Sauerstoff verbindet

Rosten, Gären, Batterieaufladung

3.1.4

**Wie brennen flüssige und flüssig werdende brennbare Stoffe?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nur mit Flamme

3.1.5

**Wovon hängt das Brandverhalten brennbarer Stoffe ab?**

Brennbarkeit, Entzündlichkeit des brennbaren Stoffes

Verbrennungstemperatur

Vom Brand selbst

Vom Verhältnis der Oberfläche zur Masse des brennbaren Stoffes

Von der Zündquelle

3.1.6

**Wie brennen Stoffe, die der Brandklasse A zugeordnet werden?**

Mit Flamme und Glut oder nur mit Glut

Nur mit Flamme

3.1.7

**Wie wird die chemische Reaktion eines Stoffes mit Sauerstoff bezeichnet?**

Oxidation

Sauerstoffvereinigung

Reproduktion

3.1.8

**Was bewirkt reiner Sauerstoff?**

Verbrennungsvorgänge verlaufen rascher und intensiver

Längeres Atmen von reinem Sauerstoff führt zum Sauerstoffrausch

Sauerstoff kann in Verbindung mit Öl heftig reagieren

3.1.9

**Welche Voraussetzungen für eine Verbrennung müssen gegeben sein?**

**Nennen Sie mind. 4!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

brennbarer Stoff

Sauerstoff

richtiges Mengenverhältnis

Zündtemperatur

Katalysator

3.1.10

**Die Glutfarbe erlaubt Rückschlüsse auf die Temperatur eines glühenden Stoffes. Bei**

**dunkler Rotglut hat Stahl etwa welche Temperatur?**

400° C

700° C

1100° C

3.1.11

**In welchem Aggregatzustand geht ein Stoff am besten eine Verbindung mit Sauerstoff ein?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gasförmig

3.1.12

**Welche Arten der Wärmeübertragung gibt es?**

Wärmeleitung

Wärmeströmung (Konvektion)

Wärmestrahlung

Wärmeübersprung

## Belüftung

3.2.1

**Welche grundsätzlichen Ventilationsverfahren werden bei der Feuerwehr unterschieden?**

Natürliche Ventilation und maschinelle Ventilation

Mobile und mechanische Belüftung

Aktive und passive Belüftung

3.2.2

**Welche Ventilationsarten werden zu den mechanischen Ventilationsmethoden gezählt?**

Erzeugung eines gerichteten Luftstroms mit Hilfe eines Belüftungsgerätes

Natürliche Belüftung

Hydraulische Ventilation

3.2.3

**Welche Ziele hat die taktische Ventilation?**

Freihalten von Rettungswegen

Abkühlung überhitzter Einsatzkräfte nach dem Innenangriff

Unterstützung der Abwehrmaßnahmen durch Freihalten des Sichtfeldes

Senken der Temperatur im Brandraum durch das Abführen heißer Rauchgase

Verdrängen oder Verdünnen explosiver / giftiger / heißer Gase

3.2.4

**Welche Voraussetzungen sind für eine natürliche Ventilation erforderlich?**

Eine Abluftöffnung ist erforderlich

Nur die Zuluftöffnung ist erforderlich

Nur die Abluftöffnung ist erforderlich

Es sind keine Öffnungen erforderlich, da der Brandrauch sich selbst einen Weg ins Freie sucht

Eine Zuluftöffnung ist erforderlich

3.2.5

**Welche erkennbaren Nachteile hat die maschinelle Ventilation?**

Zusätzliches Personal zum Aufstellen der Geräte und zur Schaffung von Abluftöffnungen wird benötigt

Die Temperatur im Inneren eines brennenden Gebäudes wird gesenkt

Bei falscher Anwendung kann der Schaden erhöht werden

3.2.6

**Welche Möglichkeiten bestehen, Räume mit nur einer Öffnung zu entrauchen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

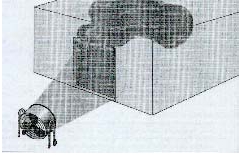
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

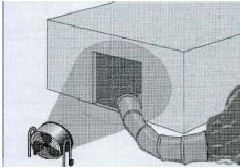
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Lüfter so aufstellen, dass der obere Teil der Zuluftöffnung frei bleibt.



"Lutte" in die Zuluftöffnung legen.



Entlüftungsgerät benutzen



# Einsatzlehre

## Einsatz von Strahlrohren

4.1.1

**Welche Wasserstrahlform darf bei einem Staubbrand nicht verwendet werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vollstrahl

4.1.2

**Die Gefahr einer Rauchschichtexplosion / Rauchexplosion kann bestehen …**

bei ventilationskontrollierten Bränden in geschlossenen Räumen

bei Kellerbränden

bei Pkw-Bränden

wenn aufgrund von Sauerstoffmangel mit erheblichen Anteilen von Pyrolysegasen zu rechnen ist

4.1.3

**Der austretende Brandrauch aus einem Brandobjekt kann Hinweise zur Beurteilung der Gefahr der Rauchschichtexplosion, bzw. der Rauchexplosion geben:**

Dichter Brandrauch, der mit starker Dynamik senkrecht nach oben aufsteigt, weist auf einen ventilationskontrollierten Brand mit hohen Rauchtemperarturen hin.

Eine schwarze Farbe des Brandrauches ist ein klares Anzeichen für eine Rauchschichtexplosion / Rauchexplosion.

heller Brandrauch ist ungefährlich und kann nicht durchzünden.

4.1.4

**Bei der Gefahr einer Rauchschichtexplosion / Rauchexplosion soll ...**

der vorgehende Angriffstrupp wiederkehrend für mehrere Sekunden Wasser in die Rauchschicht geben und die Rauchschicht kühlen.

wegen der besseren Löschwirkung immer mit B Rohr vorgegangen werden

durch Entlüftungsmaßnahmen versucht werden, die Temperatur im Brandraum zu erhöhen

4.1.5

**Für Hohlstrahlrohre gilt im Innenangriff bei der möglichen Gefahr einer Rauchschichtexplosion / Rauchexplosion:**

Am Hohlstrahlrohr soll eine Durchflussmenge von mind. 200 Liter/Minute eingestellt sein.

Am Strahlrohr soll wegen der Gefahr eines Wasserschadens die möglichst geringste Wasserlieferung eingestellt werden

4.1.6

**Bei Bränden in elektrischen Anlagen …**

Können C-Strahlrohre mit Vollstrahl nach Faustformel bis 1.000 V mit einem Sicherheitsabstand von mindestens 5 m eingesetzt werden

Können C-Strahlrohre mit Vollstrahl nach Faustformel bis 1.000 V mit einem Sicherheitsabstand von mindestens 10 m eingesetzt werden

Die Faustformel für C-Rohre gilt uneingeschränkt auch für Hohlstrahl-rohre, da der Wasserstrahl durch die feinere Tropfenbildung schlechter leitet

Dürfen Hohlstrahlrohre nur nach Maßgabe der Herstellerangaben genutzt werden

4.1.7

**Was ist bei schlagenden Strahlrohren richtig?**

In geduckter Stellung nähern und durch Niederdrücken der Leitung von hinten greifen

Nicht aufheben und Wasser halt

Mit mindestens drei Feuerwehrangehörigen gleichzeitig greifen

4.1.8

**Was ist beim Einsatz von Strahlrohren zu beachten?**

Schläuche nicht am Körper befestigen

Nur absperrbare Strahlrohre verwenden

C-Rohre mit 4 Personen halten

B-Rohre mit 3 Personen, bei Verwendung des Stützkrümmers mit 2 Personen halten

D-Rohr nur zum Füllen der Kübelspritze einsetzen

Öffnen und schließen der Strahlrohre langsam durchführen

Nicht über tragbare Leitern vorgehen

Von Drehleitern nicht zur Seite spritzen

4.1.9

**Welche Vorteile hat die zweckmäßige Anwendung des Sprühstrahles?**

Geringerer Wasserschaden

Große Auftreffwucht

Große Wurfweite

Große Wärmebindung

4.1.10

**Welche Strahlrohrabstände müssen beim Anspritzen elektrischer Anlagen, die unter**

**Spannung stehen, eingehalten werden (Faustformel)?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sprühstrahl 1.000 V = 1 m

Vollstrahl 1.000 V = 5 m

Sprühstrahl über 1.000 V = 5 m

Vollstrahl über 1.000 V = 10 m

4.1.11

**Welche Wasserlieferung (in l/min) haben folgende Strahlrohre mit und ohne Mundstück bei einem Strahlrohrdruck von 5 bar?**

D-Strahlrohr mit \_\_\_\_\_\_/ohne

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C-Strahlrohr mit \_\_\_\_\_\_/ohne

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B-Strahlrohr mit \_\_\_\_\_\_/ohne

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

D-Strahlrohr 25 / 50

C-Strahlrohr 100 / 200

B-Strahlrohr 400 / 800

4.1.12

**Darf aus dem Rettungskorb eines Hubrettungsfahrzeuges aus einer Höhe von 15 m ein B- Rohr vorgenommen werden?**

Ja, aber es muss von mindestens 3 Mann gehalten werden

Die Vornahme von B-Rohren ist auf Leitern verboten

Ja, aber nur mit Stützkrümmer

## Einsatztaktik

4.2.1

**Warum ist bei einem Verkehrsunfall die Brandgefahr immer sehr groß?**

Weil mitgeführter Kraftstoff ausfließen kann

Weil ausgeflossener Kraftstoff sich am heißen Motor entzünden kann

Die Brandgefahr ist bei allen Fahrzeugen sehr groß, da diese ausschließ-lich aus brennbarem Material bestehen

4.2.2

**Der Truppmann soll die Zündgefahr bei einem Verkehrsunfall durch Ausschalten der**

**elektrischen Anlage mindern. Welches Vorgehen ist richtig?**

Minuspol und dann Pluspol der Batterie abklemmen.

Das Abziehen des Zündschlüssels genügt, da dann von der Fahrzeug-elektrik keine Zündgefahr mehr ausgeht

Erst Zündschlüssel abziehen, dann erst Pluspol und dann Minuspol der Batterie abklemmen

4.2.3

**Bei einem Verkehrsunfall ist eine Person eingeklemmt, es läuft Kraftstoff aus. Welche**

**Maßnahmen sind richtig?**

Brandschutz sicherstellen, Antrieb deaktivieren (Zündschlüssel abziehen, Start-Stop-Taste drücken) Handbremse ziehen, Vitalfunktionen beim Verletzten prüfen

Als erstes wird die Person befreit und dem Rettungsdienst übergeben

Fahrzeug sichern, lebensrettende Sofortmaßnahmen und Betreuung parallel durchführen

Zur Sicherstellung des Brandschutzes Fahrzeug in jedem Fall ein-schäumen

4.2.4

**Wie viele Feuerwehrangehörige sind erforderlich um ein B-Rohr zu führen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

mindestens 3, mit Stützkrümmer 2

4.2.5

**Wie soll der Feuerwehrangehörige (SB) bei einem Zimmerbrand mit Wasser umgehen?**

Soviel Wasser wie möglich abgeben

Nach Möglichkeit soll kein Wasser verwendet werden, da dieses zu teuer ist

Sparsam, aber so viel wie nötig (Sprühstrahl), Wasserschäden nicht unnötig erhöhen

4.2.6

**Wo darf Wasser als Löschmittel nicht eingesetzt werden?**

Beim Kaminbrand

Beim Ölbrand

Beim Stroh-/Heubrand

4.2.7

**Welche Gefahren können beim Löschen mit Wasser im Getreidesilo entstehen?**

Einsturzgefahr

Keine

Schimmelbildung

4.2.8

**In einem Brandraum befindet sich eine Gasflasche (Propan/Butan- Gemisch). Sie müssen mit einem Druckgefäßzerknall rechnen. Welche Möglichkeiten haben Sie, den Druckgefäß-zerknall zu verhindern?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aus der Deckung heraus kühlen

4.2.9

**Was verstehen Sie unter richtigem Vorgehen im Brandeinsatz?**

Der Brandraum darf nur betreten werden, wenn Wasser am Strahlrohr oder der Pulverlöscher einsatzbereit ist

Es muss immer ein Rückzugsweg vorhanden sein

Aufrecht den Brandraum betreten

Leitern, die als Rückzugsweg dienen, dürfen anderweitig verwendet werden

4.2.10

**Sie kennen verschiedene Angriffsarten. Welcher geben Sie den Vorrang bei einem Zimmer-brand?**

ggf. Fensterimpuls zur Vorbereitung des Innenangriffs

Umfassender Angriff

Innenangriff

4.2.11

**Wo dürfen umluftabhängige Atemschutzgeräte eingesetzt werden?**

In geschlossenen Räumen

Im Freien

Nur in Verbindung mit Warnkleidung

4.2.12

**Wie gehen Sie bei einem Brand vor, bei dem Sauerstoffmangel wahrscheinlich ist?**

Immer in Deckung

Aufrecht eindringen

Am Boden kriechend

Warnweste tragen

Mit Wasser am Strahlrohr

4.2.13

**Wie ist bei einem Kellerbrand vorzugehen?**

Nur mit umluftunabhängigen Atemschutzgeräten vorgehen

Einzeln in den Keller eindringen

Mit Filtergeräten vorgehen

4.2.14

**Wo soll ein Feuerwehrfahrzeug bei einem Einsatz stehen?**

Nicht im absoluten Halteverbot

Außerhalb des Trümmerschattens

Auf der Brandstellenseite

Nicht im Bereich der Wärmestrahlung

4.2.15

**In einer Brandstelle steht eine Acetylenflasche. Welche Erstmaßnahme ist zu treffen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aus der Deckung heraus kühlen

4.2.16

**Weshalb darf ein offener brennender Teerkessel nicht mit Wasser (Vollstrahl) gelöscht**

**werden?**

Weil sich Teer mit Wasser mischt und weiter brennt

Weil das Wasser Luft mitreißt und den Brand noch mehr entfacht

Weil sich das Wasser sich in Dampf umwandelt und den Teer in einem großem Umkreisverspritzt

4.2.17

**Warum ist PVC-Kunststoff im Brandfall für den Feuerwehrmann gefährlich?**

Im Brandfall wird Salzsäuregas frei

PVC wird flüssig und tropft brennend ab

PVC ist nicht gefährlich, verbrennt wie Holz

## Kartenkunde

4.3.1

**Was ermittle ich mit den "Koordinaten"?**

Den Maßstab einer Karte

Einen Punkt in einer Karte

Die Höhenangabe im Gelände

4.3.2

**In welcher Reihenfolge werden Koordinaten angegeben?**

Datum-Uhrzeit-Gruppe, Grad

Nordwert, Ostwert

Ostwert, Nordwert

4.3.3

**Wie viel Meter in der Natur entspricht 1 cm der Karte bei einem Maßstab 1:50.000?**

50.000 m

5.000 m

500 m

4.3.4

**Woraus besteht der Inhalt einer Karte?**

Grundriss mit Bodenformen und Beschriftung

Verkleinerte Abbildung des Geländes, Legende mit Maßstab und Himmelsrichtung

Farbstifte mit Radiergummi und Lineal

4.3.5

**Welche Bedeutung hat die Kartenkunde in der Feuerwehr?**

Sie dient der Abgrenzung der Löschbezirke

Um sie bei größeren Einsätzen als Hilfsmittel im Gelände für den beab-sichtigten Zweck dienstbar zu machen

Für die Luftbeobachtung

Für die Umleitung des Verkehrs

4.3.6

**Mit welchen Hilfsmitteln kann ich in unbekannten Gebieten die Himmelsrichtung festlegen?**

Anhand der Karte

Durch die Windstärke

Die Uhr in Verbindung mit der Sonne

Die Fließrichtung von Bächen

Durch natürliche Merkmale (z.B. Moos an Bäumen)

4.3.7

**Welche Abbildungsverfahren werden bei Karten der Feuerwehr genutzt?**

Gauß-Krüger-Projektion

Universales Transversales Mercatorsystem

Universelle Peters Projektion

## Mechanik / Fachrechnen

4.4.1

**Wie lautet die "goldene Regel" der Mechanik?**

Was an Kraft gespart wird, wird am Weg gespart

Was an Kraft gespart wird, muss am Weg zugelegt werden

4.4.2

**Nennen Sie drei Hebelarten ?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Winkelhebel

einseitiger Hebel

zweiseitiger Hebel

4.4.3

**Welcher Unterschied besteht zwischen einer festen und losen Rolle bei paralleler**

**Seilführung?**

Die feste Rolle lenkt eine Kraft um; eine lose Rolle verringert die erfor-derliche Zugkraft, der Seilweg wird größer

Die feste Rolle lenkt eine Kraft um; eine lose Rolle halbiert die erfor-derliche Zugkraft, der Seilweg wird kleiner

Die feste Rolle verringert eine Kraft; eine lose Rolle viertelt die erfor-derliche Zugkraft, der Seilweg wird größer

4.4.4

**Welche drei Merkmale kennzeichnen eine Kraft?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Eine Richtung

Eine bestimmte Größe (Betrag)

Einen Angriffspunkt

4.4.5

**Wie ist ein Newton definiert?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ein Newton ist ein Kilogramm × Meter/Sekunde2

4.4.6

**Wann herrscht an einem Hebel ein Gleichgewicht?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wenn die Summe der linksdrehenden Momente gleich der Summe der rechtsdrehenden Momente

ist.

ODER

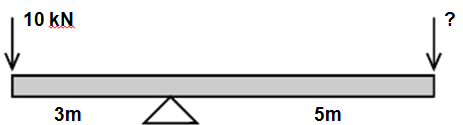
Kraft x Kraftarm = Last x Lastarm

F1 x L1 = F2 x L2

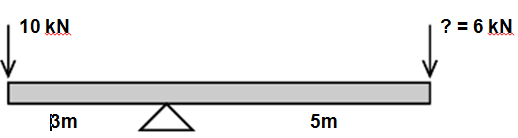
4.4.7

**Welche Kraft muss auf der rechten Seite des Balkens wirken, damit der Balken im**

**Gleichgewicht ist?**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



4.4.8

**Was verstehen Sie unter dem Begriff Kraft?**

Kraft (F) = Kraft x Lastarm

Kraft (F) = Masse (m) ÷ Beschleunigung (a)

Kraft (F) = Masse (m) x Beschleunigung (a)

4.4.9

**Nennen Sie die Formel für das Hebelgesetz!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Das Hebelgesetz lautet:

Kraft × Kraftarm = Last × Lastarm

4.4.10

**In welcher Einheit wird die Kraft angegeben?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

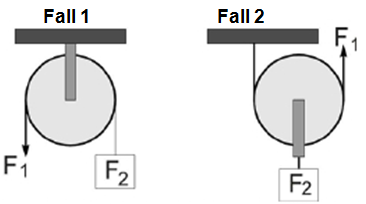
In Newton (N)

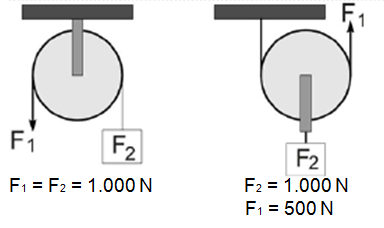
4.4.11

**Ein Stromaggregat (100 kg) soll mittels einer Rolle vom Erdgeschoss eines Bürogebäudes**

**ins 2.OG angehoben werden. Zeichne die Gewichtskräfte ein und berechne die Kräfte F1**

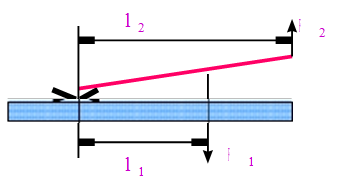
**und F2 für beide Lastfälle.**





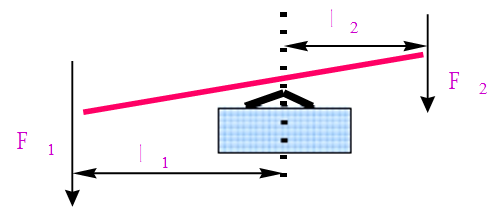
4.4.12

**Stellen Sie zeichnerisch einen einseitigen Hebel dar!**



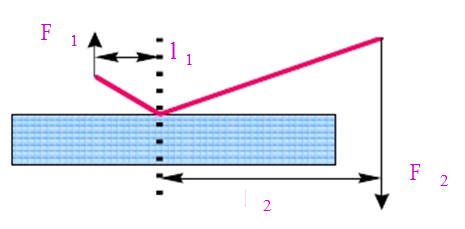
4.4.13

**Stellen Sie zeichnerisch einen zweiseitigen Hebel dar!**



4.4.14

**Stellen Sie zeichnerisch einen Winkelhebel dar!**



4.4.15

**Nennen Sie drei Reibungsarten!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Haftreibung

Gleitreibung

Rollreibung

4.4.16

**Welchen Wert hat die Erdbeschleunigung?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9,81 m/s2

4.4.17

**Wie verändert sich die Zugkraft durch den Einsatz einer losen Rolle bei paralleler**

**Seilführung an der Last?**

Sie verdoppelt sich

Sie halbiert sich

Sie vervierfacht sich

Sie wird nur umgelenkt

4.4.18

**Wie wird der Luftinhalt der Pressluftflasche (ohne Korrekturfaktor) berechnet**

Flaschenvolumen x Druck

Flaschenvolumen x Durchmesser der Flasche

Höhe x Durchmesser der Flasche

4.4.19

**Bei einem Seilzug wird eine Umlenkrolle eingesetzt. Um wie viel erhöht sich die Zugkraft?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Keine Erhöhung der Zugkraft

4.4.20

**Beim Bewegen von Lasten werden Rollen eingesetzt. Wann handelt es sich um eine "lose Rolle"?**

Wenn die Rolle an der Last befestigt ist

Wenn die Rolle am Festpunkt ist

Wenn die Rolle ohne Führung ist

4.4.21

**Wie lautet die Formel für den Druck?**

Druck = Kraft × Fläche

Druck = Kraft × Wassersäule

Druck = Kraft / Fläche

4.4.22

**Wie lautet die Formel für die Leistung?**

Leistung = Kraft / Weg

Leistung = Kraft × Weg / Zeit

Leistung = Kraft × Weg

4.4.23

**Wie lautet die Formel für die Arbeit?**

Arbeit = Kraft / Weg

Arbeit = Kraft × Weg / Zeit

Arbeit = Kraft × Weg

4.4.24

**Wie lautet die Formel für die Kraft?**

Kraft = Masse / Beschleunigung

Kraft = Masse × Beschleunigung

Kraft = Beschleunigung × 9,81 m/s2

4.4.25

**Ein Gegenstand soll gezogen werden. Wovon ist die Reibkraft abhängig?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Reibkraft ist abhängig von der Gewichtskraft eines Körpers und der Oberflächenbeschaffenheit der sich berührenden Flächen (glatt oder rau)

## Organisation

4.5.1

**Wodurch kann die Alarmierung der Löschgruppe sichergestellt werden?**

Durch Funkmeldeempfänger

Durch den Fernmeldedienst

Durch eine öffentliche Bekanntmachung

Durch Sirenenauslösung

4.5.2

**Welche Dienstvorschrift regelt die Führungssystematik in einer Einsatzleitung?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

FwDV 100

4.5.3

**Wer ist für die Aufstellung und Fortschreibung der Alarm- und Ausrückeordnung**

**verantwortlich?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Gemeinde/Stadt

4.5.4

**Welche Bedeutung haben die folgenden Farben in Feuerwehrplänen nach DIN 14095?**

blau: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

gelb: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

rot: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

grau: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

blau: Löschwasser

gelb: nicht befahrbare Flächen

rot: Räume mit besonderen Gefahren

grau: befahrbare Flächen

4.5.5

**Ein Gebäude besteht aus einem Erdgeschoss, 2 Untergeschossen, 4 Obergeschossen und einem Dachgeschoss.**

**Wie lautet die richtige Benennung hinsichtlich der Geschosse in einem Feuerwehrplan nach DIN 14095?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

–2 + E + 4 + 1D

4.5.6

**In welcher Richtung befindet sich Norden bei einem Feuerwehrplan nach DIN 14095?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

in Richtung des Nordpfeils

# Vorbeugender Brandschutz

## organisatorischer Brandschutz

5.1.1

**Wer nimmt die Aufgaben der Brandschutzdienststellen wahr?**

Die Gemeinde, deren Feuerwehr über geeignete hauptamtliche Kräfte in ausreichender Anzahl verfügt

Die Kreise

Land

Bund

5.1.2

**Welche Maßnahmen umfasst der bauliche Brandschutz?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der bauliche Brandschutz umfasst alle Maßnahmen, die zur Vermeidung (Vorbeugender

Brandschutz) und zur Bekämpfung (Abwehrender Brandschutz) von Bränden dienen.

5.1.3

**In welche Bereiche gliedert sich der Vorbeugende Brandschutz bei baulichen Anlagen?**

1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

den vorbeugenden konstruktiven Brandschutz

den vorbeugenden baulichen Brandschutz

den abwehrenden Brandschutz

5.1.4

**Wer ist für die Durchführung der Brandverhütungsschauen zuständig?**

Kreis

Gemeinde

Bezirksregierung

Land

5.1.5

**Welchen Zweck sollen Brandverhütungsschauen erfüllen?**

brandschutztechnische Mängel feststellen

einen Eingriff in die Bausubstanz vornehmen

Gefahrenquellen gutachterlich feststellen

5.1.6

**Durch die Brandverhütungsschau soll festgestellt werden, ob bei der baulichen Anlage …**

der Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird.

ausreichende Zugangs- bzw. Zufahrtsmöglichkeiten für die Feuerwehr bestehen.

die Menschenrettung durch das Bauamt möglich ist.

die Räumlichkeiten sauber sind.

5.1.7

**Wer entscheidet darüber, ob eine Brandsicherheitswache bei einer Veranstaltung**

**erforderlich ist?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

die Gemeinde

5.1.8

**Was ist ein Brandschutzbeauftragter?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ein Brandschutzbeauftragter ist eine besonders ausgebildete Person, die mit der Wahrnehmung des betrieblichen Brandschutzes beauftragt ist.

5.1.9

**Was bedeutet der Begriff Aufenthaltsraum?**

Räume, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt odergedacht sind.

Räume, die zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt oder gedacht sind.

Schlafzimmer, Wohnzimmer, Küche, Badezimmer, Dachboden und Kinderzimmer.

5.1.10

**Nennen sie mindestens drei Aufenthaltsräume!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wohnraum

Schlafraum

Büro- und Arbeitsraum

Küche

Versammlungsraum

Sportstättenraum

5.1.11

**Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1-3 darf sich der Fußboden eines Aufenthaltsraumes maximal in welcher Höhe über der Geländeoberfläche befinden?**

7m

6 m

5 m

8 m

7,4 m

5.1.12

**Welche Abbrandrate hat Leimholz?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1,5 mm/min

5.1.13

**Anforderungen an einen Rettungsweg sind:**

Der Rettungsweg muss brandlastfrei sein

Einbauten aus brennbarem Material sind zulässig.

Die Länge des Rettungsweges ist unbegrenzt

Rettungswege müssen je nach Bedarf eine Mindestbreite haben.

5.1.14

**Wann ist ein Sicherheitstreppenraum erforderlich?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wenn der zweite Rettungsweg nicht über eine zweite notwendige Treppe oder über

Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt werden kann.

5.1.15

**Feuerwehrpläne bestehen aus:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

allgemeinen Objektinformationen,

Übersichtsplan,

Geschossplan/Geschosspläne,

Sonderplan/Sonderpläne,

zusätzliche textliche Erläuterungen

5.1.16

**Welche maximale Brandabschnittsgröße ist nach BauO NRW zulässig?**

40m x 40m

60m x 60m

20m x 40m

30m x 30m

100m x 100m

5.1.17

**Welche Aussage für den 2.Rettungsweg ist richtig?**

Das Fenster darf höchstens 1,20m von der Traufkante entfernt sein und eine Brüstungshöhe von 1,00m haben.

Die öffenbare Fläche des Fensters muss mindestens 0,90m x 1,20 m groß sein.

Die öffenbare Fläche des Fenster muss mind. 0,60 x 0,90m betragen, die Brüstung darf maximal 1,20m hoch sein und das Fenster darf nicht mehr als 1,20m von der Traufkante entfernt sein.

Maximal 1,00m von der Traufkante entfernt und maximal 1,20m Brüstungshöhe

Es gibt keine Vorgaben.

5.1.18

**Welche Rettungswege gibt es?**

1. Rettungsweg als notwendige Treppe um ein anderes Geschoß, das nicht zu ebener Erde liegt, zu erreichen

Fluchtweg über einen Balkon mittels Falt-Rettungsleiter

2. Rettungsweg über ein öffenbares Fenster in Verbindung mit einer Kraftfahrdrehleiter bzw. einer tragbaren Leiter

Sicherheitstreppenraum in den Feuer und Rauch nicht eindringen können und der im Freien endet

5.1.19

**Wie kann die vertikale Brandübertragung in Gebäuden und Anlagen verhindert werden?**

durch Kragplatten mit einem Überstand von mindestens 1,5 m

durch eine Brüstungshöhe von mindestens 1m im darüberliegenden Geschoß

durch Decken in der Ausführung feuerhemmend, hochfeuerhemmend feuerbeständig.

Stahlbetondecken mit in Beton eingebetteten Stahlträgern ohne besonderen Nachweis

5.1.20

**Wer trifft nach dem BHKG Maßnahmen zur Verhütung von Bränden?**

Die Gemeinden

Die Kreisbrandmeister

Die Kreise

Die Bezirksschornsteinfegermeister

5.1.21

**Welche Sonderbauverordnungen kennen Sie? Nennen Sie mindestens 4!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Garagenverordnung

Verkaufsstättenverodnung

Hochhäuser

Versammlungsstättenverordnung

Berherbergungsstätten

5.1.22

**Nennen Sie mind. drei Anforderungen, die an Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr gestellt**

**Werden!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

mind. 3 Meter Breite

mind. 3,5 Meter lichte Höhe

mind. Befestigung für 16 t Fahrzeuggewicht

Wände und Decken mind. feuerbeständig

5.1.23

**Welche Anforderungen sind an ein Fenster zu stellen, welches als 2. Rettungsweg genutzt**

**werden soll?**

Größe mind. 70cm x 90cm

Größe mind. 90cm x 120cm im lichten Maß

Brüstungshöhe nicht höher als 150cm

Brüstungshöhe nicht höher als 120cm

5.1.24

**Nennen sie einige Brandverhütungsschaupflichtige Objekte (mind. 4)!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Hochhäuser

Geschäftshäuser

Krankenhäuser

Versammlungsstätten

Bürogebäude

Schulen

5.1.25

**Was wird in der DIN 4102 beschrieben?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen.

5.1.26

**Nennen Sie 3 Ziele des „Vorbeugenden Brandschutz„?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Verhinderung einer Brandentstehung

Verhinderung der Ausbreitung von Feuer und Rauch

Die Rettung von Mensch und Tier muss möglich sein.

Wirksame Löschmaßnahmen ermöglichen

Bereitstellung ausreichender Löschwassermengen

5.1.27

**Nennen Sie die gesetzlichen Grundlagen, nach denen Gebäude und bauliche Anlagen**

**errichtet werden.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gebäude und bauliche Anlagen werden nach den Landesbauordnungen und den Sonderbau-verordnungen errichtet.

## Betrieblicher Brandschutz

5.2.1

**An wen richtet sich die Brandschutzordnung A?**

an alle Personen der baulichen Anlage (Bewohner, Beschäftigte, Besucher)

an Personen, die sich nicht nur vorübergehend in der baulichen Anlage aufhalten (Bewohner, Beschäftigte)

gilt für Personen, denen besondere Brandschutzaufgaben übertragen wurden (Brandschutzbeauftragte, Sicherheitsingenieure oder –beauf-tragte)

5.2.2

**Welche Hinweise beinhalten die Kennzeichnungen zum Verhalten im Notfall?**

Angaben über die Flucht- und Rettungswege

Verhalten im Brandfall (Brand melden, in Sicherheit bringen, Lösch-versuche unternehmen)

Standortangaben über Pausenräume und Toiletten

Positionsangaben über geeignete Löschmittel

5.2.3

**Welche allgemeinen Verhaltensmaßnahmen können von Betroffenen im Notfall ergriffen werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mitbetroffene warnen

Brand melden

Fenster und Türen schließen

Löschversuche unternehmen

In -Sicherheit-bringen

Aufzüge nicht mehr benutzen

Feuerwehr einweisen

5.2.4

**Welche besonderen Verhaltensmaßnahmen können betriebsspezifisch von den**

**Mitarbeitern im Notfall ergriffen werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Türen und Fenster schließen

Arbeitsmittel sichern

Anlagen abschalten

Maschinen stillsetzen

Ventile schließen

Laufbänder abschalten

5.2.5

**Welche Inhalte weist der Feuerwehrplan auf?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Eingang bzw. Einfahrt zum Gebäude

Besondere Gefahrenquellen

Löscheinrichtungen

Löschwasserbevorratung (Entnahmestellen, Schieber, Einspeisevorrichtungen etc.)

Löschwasserrückhalteeinrichtungen

Gebäudelagen

Himmelsrichtung

Angaben zu den vorhandenen Geschossen

5.2.6

**Welche Arten von Feuerlöscheinrichtungen gibt es?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ortsfeste Feuerlöscheinrichtungen

Ortsveränderliche Feuerlöscheinrichtungen

5.2.7

**Welche Feuerlöschgeräte zählen zu den tragbaren Feuerlöschern?**

Feuerpatschen

Pulverlöscher

Schaumlöschgerät

Wasserlöscher

Löschdecken

Kohlendioxidlöscher

Kübelspritzen

## Durchführung von Brandsicherheitswachen

5.3.1

**Worauf hat die Brandsicherheitswache zu achten?**

Einsatzbereitschaft aller Feuerlöscheinrichtungen

Freie Flucht- und Rettungswege

Während der Vorstellung sitzen alle Feuerwehrmänner in der ersten Reihe

5.3.2

**Der Leiter einer Brandsicherheitswache muss mindestens …**

35 Jahre alt sein.

Gruppenführer sein.

Beamter sein.

Atemschutzgeräteträger sein.

5.3.3

**Nach welchen Rechtsvorschriften sind Brandsicherheitswachen erforderlich?**

StVO

§ 41 der Sonderbauverordnung

§27 BHKG

StGB

5.3.4

**Welche der folgenden Punkte sind Pflichten einer Brandsicherheitswache?**

Überprüfung der Anwesenheit aller Teilnehmer der Veranstaltung

Vor Beginn der Vorstellung sind die Feuerlöscheinrichtungen, die Notausgänge und die Funktion der Notbeleuchtung zu überprüfen

Der Leiter der Brandsicherheitswache ist für die richtige Durchführung aller Brandsicherheitsbestimmungen verantwortlich

5.3.5

**Wer ist für die Anordnung der Brandsicherheitswache nach BHKG zuständig?**

Der Leiter der Feuerwehr

Der Veranstalter

Die Gemeinde/Stadt

## Baukunde

5.4.1

**Nach welchem Abbrand rechnen Sie mit dem Einsturz tragender Holzbauteile?**

20% Abbrand

90% Abbrand

50% Abbrand

10% Abbrand

5.4.2

**Ein 10 Meter langer Stahlträger wird während eines Brandes um 500 K erwärmt. Um**

**welches Maß dehnt sich der Stahlträger aus?**

6mm

60 mm

600 mm

6000 mm

5.4.3

**Nennen Sie die kritische Temperatur für Bauteile aus Spannbeton!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die kritische Temperatur beträgt ca. 350°C

5.4.4

**Bei welcher Temperatur weist ein Stahlbauteil nur noch 50% seiner ursprünglichen**

**Festigkeit auf?**

100°C

1000°C

500°C

250°C

5.4.5

**Welchen Themenkreis behandelt die DIN 4102 und die DIN EN 13501-1?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aussagen zu Baustoffen und Bauteilen im Brandfall

5.4.6

**Bei welchen Temperaturen sind beim Baustoff Stahl nur noch 50%, 30% und 0% der**

**Tragfähigkeit gegeben?**

50 % der Tragfähigkeit bei \_\_\_\_\_\_\_\_°C

30 % der Tragfähigkeit bei \_\_\_\_\_\_\_\_°C

0 % der Tragfähigkeit bei \_\_\_\_\_\_\_\_°C

50% bei 500°C

30% bei 700°C

0% bei 800°C

5.4.7

**Beim Baustoff Stahl tritt bei Wärmeeinwirkung eine starke Längenausdehnung auf.**

**Berechne:**

**Welche Längsausdehnung hat ein 10m langer Träger bei einer Temperatur von 500 Kelvin?**

**Hilfe: Längenausdehnungskoeffizient = 12 x 10-61/K (0°C = 273,15 Kelvin)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

0,06 m oder 6 cm

5.4.8

**Welche durchschnittliche Zündtemperatur hat Holz?**

200°C bis 340°

0°C bis 100°C

200 bis 600°C

5.4.9

**Welche Abbrandrate hat Holz?**

1 mm/min

5.4.10

**Nennen Sie 5 Dachkonstruktionen /-formen.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Flachdach

Pultdach

Satteldach

Walmdach

Krüppelwalmdach

Mansarddach

Turmdach,

Spitzdach

Sheddach

Hallendach

Zeltdach

5.4.11

**Je nach Lage haben die Dachteile besondere Benennungen. Vervollständigen sie!**

Der First ist

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Traufe ist

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der Grat ist

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Kehle ist

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der Giebel ist kein

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

, sondern ein \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der First ist die obere, meistens waagerechte Begrenzung einer Dachfläche.

Die Traufe ist die untere Begrenzung einer Dachfläche.

Der Grat ist die von der Traufe zum First verlaufende Trennungslinie zwischen zwei Dachflächen, deren Traufen eine ausspringende Gebäudeecke bilden.

Die Kehle ist die von der Traufe zum First verlaufende Trennungslinie zwischen zwei Dachflächen, deren Traufen eine einspringende Gebäudeecke bilden.

Der Giebel ist kein Dachteil, sondern ein Gebäudeteil.

5.4.12

**Welche Arten von Bedachungen gibt es?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

harte Bedachung,

weiche Bedachung

5.4.13

**Für die Feuerwehr maßgebende Eigenschaften von Bauteilen und Baustoffen sind:**

Brennbarkeit

Längenausdehnung

Temperaturkoeffizient

Wärmespeicherkapazität

Wärmeleitfähigkeit

Unbrennbarkeit

5.4.14

**Welche Eigenschaften (Bauaufsichtliche Benennung) haben die Baustoffklassen nach DIN 4102 T1?**

A1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A2

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B 1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B 2

B 3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A

A1

A2

B

B1

B2

B3

= Nichtbrennbare Baustoffe,

= Ohne brennbare Bestandteile,

= Mit geringfügigen brennbaren Bestandteilen,

= Brennbare Baustoffe,

= schwerentflammbar,

= normalentflammbar,

= leichtentflammbar

5.4.15

**Wo sind die Anforderungen an den baulichen Brandschutz geregelt?**

Im Bundeswohnungsbaugesetz, um die öffentliche Sicherheit und Ord-nung in allen Bundesländer gleichermaßen sicherzustellen

In der Landesbauordnung und der dazugehörigen „Verwaltungsvorschrift technische Bestimmungen (VVTB)“, da das Bauordnungsrecht ein Landesrecht ist

In der Gemeindeordnung, denn die Landesbauordnung beschreibt nur die Grundsatzanforderungen

5.4.16

**Wozu dienen Brandwände?**

Grundsätzlich sollen Brandwände die Ausbreitung eines Brandes auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

Zur Abtrennung von Büroräumen von Küchen und Wohnräumen

5.4.17

**Welche Anforderungen werden an Türen gestellt, um der Ausbreitung von Feuer und**

**Rauch vorzubeugen?**

Dicht schließende Türen mit vollwandigem Türblatt, die keiner weiteren Prüfung unterliegen

Rauchdichte Türen, selbst schließend, die dazu bestimmt sind, im einge-bauten und geschlossenen Zustand den Durchtritt von Rauch zu behindern

Feuerschutztüren, selbstschließend mit entsprechender Feuerwider-standsdauer und rauchdicht

5.4.18

**Womit beschäftigt sich die DIN 4102 und die DIN EN 13501-1?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mit dem Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen.

5.4.19

**Gebäude werden nach ihrer Bauhöhe unterschieden. Nennen Sie diese!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Gebäudeklasse 1:

a) freistehende Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m² und

b) freistehende land- oder forstwirtschaftlich genutzte Gebäude und Gebäude vergleichbarer Nutzung,

2. Gebäudeklasse 2:

Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m²,

3. Gebäudeklasse 3:

sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m,

4. Gebäudeklasse 4:

Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 m² in einem Geschoss sowie

5. Gebäudeklasse 5:

sonstige Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude.

Höhe im Sinne des Satzes 1 ist das Maß der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, über der Geländeoberfläche im Mittel. Die Grundflächen der Nutzungseinheiten im Sinne dieses Gesetzes sind die Brutto-Grundflächen. Bei der Berechnung der Brutto-Grundflächen nach Satz 1 bleiben Flächen in Kellergeschossen außer Betracht.

5.4.20

**Nennen Sie die Feuerwiderstandsklassen. (mit Erläuterungen)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Feuerwiderstandsklasse Feuerwiderstandsdauer in Min. Bauaufsichtliche Benennung

F 30

F 60

F 90

F 120

30 Feuerhemmend

60 Hochfeuerhemmend

90 Feuerbeständig

120 Hochfeuerbeständig

5.4.21

**Wie beurteilen Sie den Baustoff Stahl im Brandverhalten?**

Stahl ist ein nicht brennbarer Stoff

Er nimmt die Wärme rasch auf und leitet sie weiter

Infolge der Längenausdehnung kann es zu Verschiebung von Mauern, Pfeilern, Stützen usw. kommen. Die Folge ist erhebliche Einsturzgefahr

Längenausdehnung von Stahl beträgt im Mittel 1,2mm pro Meter und einer Temperaturerhöhung von 100 Kelvin

Ab 500°C nur noch 50% Tragfähigkeit

5.4.22

**Was bedeutet die Bezeichnung F 60 AB?**

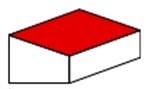
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

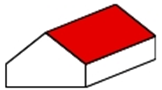
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

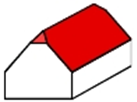
F 60 – Feuerwiderstandsklasse und besteht aus nicht brennbaren und brennbaren Baustoffen

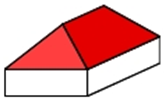
5.4.23

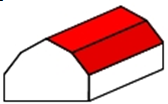
**Benennen Sie die Dachformen!**

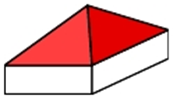
A)

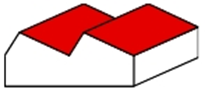
B)

C)

D)

E)

F)

G)

H)

A = Pultdach

B = Satteldach

C = Krüppelwalmdach

D = Walmdach

E = Mansarddach

F = Zeltdach

G = Sheddach

H = Turmdach

5.4.24

**Was bedeutet die Abkürzung RWA und wozu werden sie eingesetzt?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Durch eine RWA werden Brandrauch und hier insbesondere die Brandwärme abgeführt. Die

Auslösung erfolgt von Hand oder automatisch.

5.4.25

**Nennen Sie die wesentlichen Dachkonstruktionen!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sparrendach, Kehlbalkendach, Pfettendach

5.4.26

**Welche Aussagen über das Brandverhalten von Holz treffen zu?**

Die Abbrandrate beträgt ca. 1mm/min

Zündtemperatur von 200 bis 340 °C

brennbarer Baustoff (Baustoffklasse B2 oder B1)

geringe Ausdehnung bei Erwärmung

schlechter Wärmeleiter

Freisetzung von Verbrennungsprodukten (Atemgifte)

Erhöhung des Brandpotentials

Gefahr der Brandausbreitung

Einsturzgefahr ab ca. 50% Abbrand des Querschnittes

5.4.27

**Wovon ist das Brandverhalten tragender Holzkonstruktionen abhängig?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Das Brandverhalten tragender Holzbauteile ist abhängig von:

• dem Verhältnis Oberfläche zur Masse (U/A Faktor)

• Rissbildungen, die durch ein Arbeiten des Holzes entstehen

• der Holzart, Hartholz / Weichholz

• dem Feuchtigkeitsgehalt

• dem Harzanteil

• der Oberflächenbeschaffenheit, ob glatt oder rauh.

5.4.28

**Ein Holzbalken, 10 cm x 10 cm, ist allseitig dem Feuer ausgesetzt. Ab welchem**

**Restquerschnitt besteht Einsturzgefahr? (Rechnen Sie!)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A = 10 cm x 10 cm = 100 cm2

bei 50 cm2→ Einsturz, d.h. bei einem Querschnitt von etwa 7 cm x 7 cm Einsturzgefahr.

5.4.29

**Welche Schutzmaßnahmen für Holz kennen Sie?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Imprägnierung, nur eine Verbesserung der Baustoffklasse z.B B2 nach B1

Anstrich, nur eine Verbesserung der Baustoffklasse z.B B2 nach B1

Überdimensionierung

Bekleidung ( Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten, Kalzium-Silikatplatten )

Putz, Mauerwerk ( Einhausen )

5.4.30

**Welches Verhalten zeigt Stahl im Brandfall?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

nicht brennbar ( Baustoffklasse A1)

gute Wärmeleiter ( 30 Grad pro Minute )

Wärmeausdehnung 1,2 mm pro 100 K und pro Meter

Kritische Temperatur 500°C nur noch eine Festigkeit von 50 % , 700°C 30 %

Keine Punktförmige schlagartige Abkühlung, besser großflächig

5.4.31

**Welche Schutzmaßnahmen für Stahl kennen Sie?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wasserinnenkühlung (nicht im Nachhinein möglich)

Anstrich, nur eine Verbesserung max. von F30 nach F60

Überdimensionierung

Bekleidung ( Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten, Kalzium-Silikatplatten )

Putz, Mauerwerk ( Einhausen nur Stützen )

RWA

5.4.32

**Wie ist das Brandverhalten von Stahlbeton-Bauteilen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ab 600° Lockerung des Gefüges

Kritische Temperatur 500° für die eingebauten Stahlteile

5.4.33

**Wie ist das Brandverhalten von Spannbeton-Bauteilen ?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ab 350° kritische Temperatur

Verlust der Vorspannung

5.4.34

**Welche Schutzmaßnahmen für Betonbauteile kennen Sie?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Überdimensionierung

Bekleidung ( Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten, Kalzium-Silikatplatten )

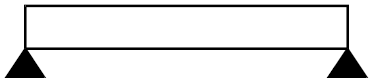
Verbessern der Beton u. Stahlgüte

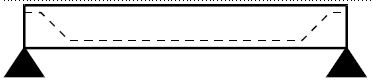
Herabsetzen der Bauteilspannung

5.4.35

**Kennzeichnen sie die Lage der Zugbewehrung in Stahlbetonbauteilen!**

**(Bitte einzeichnen)**





5.4.36

**Erklären Sie den Unterschied zwischen einem Baustoff und einem Bauteil!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Baustoffe sind Materialien, wie zum Beispiel Sand, Steine und Zement.

Bauteile sind aus mehreren Baustoffen gefertigt, wie zum Beispiel Wände, Decken und Türen.

5.4.37

**Wie unterscheiden sich A 1 und A 2 Baustoffe?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A 1 Baustoffe:

sind nicht brennbar und enthalten nur wenig brennbare Bestandteile (weniger als1%).

A 2 Baustoffe:

sind ebenfalls nicht brennbar, sie dürfen jedoch brennbare Bestandteile enthalten(mehr als 1%) und unterliegen einer besonderen Nachweisführung.

5.4.38

**Nennen Sie Bauteile nach DIN 4102:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Feuerschutzabschlüsse, Türen, Tore

Lüftungsleitungen

Absperrvorrichtungen / Klappen in Lüftungsleitungen

Kabelschotts

Rohrabschottungen

Installationsschächte und Kanäle

Bauteile Wände, Decken, Stützen

5.4.39

**Vervollständigen Sie: Feuerschutzabschlüsse mit Kennbuchstabe T müssen …**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

spätestens im Brandfall selbsttätig schließen (Ansteuerung durch Brandkenngrößen Feuer, Rauch Wärme)

5.4.40

**Was besagt die Bezeichnung T 90-2?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Diese Bezeichnung bedeutet, dass es sich hier um eine zweiflüglige Feuerschutztür mit einer

Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten handelt.

5.4.41

**Was besagt der Kennbuchstabe R bei Bauteilkennzeichnungen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sie müssen die Ausbreitung von Rauch verhindern

Müssen selbstschließend sein

Ansteuerung nur durch Brandkenngröße Rauch

Alle zweiflügeligen Türen müssen Schließfolgeregler haben

5.4.42

**Wie unterscheiden sich F- und G-Verglasungen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

G-Verglasungen verhindern den Durchtritt von Flammen und Rauch.

F-Verglasungen verhindern den Durchtritt von Flammen, Rauch und Wärmestrahlung.

5.4.43

**Was besagt die Bauteilbezeichnung F 90 A?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Diese Bezeichnung besagt, dass es sich hier um ein Bauteil handelt, das 90 Minuten dem Feuer

stand hält und aus nicht brennbaren Baustoffen besteht.

5.4.44

**Sie wollen in eine Brandwand eine Tür einbauen. Welche Tür ist zu wählen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Eine feuerbeständige, dicht- und selbstschließende Tür.

5.4.45

**Was besagt die Bauteilbezeichnung F 60 AB?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Bezeichnung F 60 AB besagt, dass es sich hier um ein Bauteil mit einer Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten handelt, welches aus Baustoffen der Baustoffklassen A und B gefertigt ist.

Die wesentlichen Teile — tragende und aussteifende Konstruktion — müssen allerdings der Baustoff-klasse A angehören.

5.4.46

**Nennen Sie die wesentlichen Anforderungen, die an Brandwände nach DIN 4102 und**

**Landesbauordnung gestellt werden!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_

\_\_\_

Brandwände müssen 90 min nach ETK (Einheitstemperaturzeitkurve) dem Feuerstandhalten.

Die Baustoffe von Brandwänden müssen nicht brennbar sein

Öffnungen in Brandwänden müssen dieselbe Feuerwiderstandsdauer besitzen, wie die Brandwand selbst.

Brandwände müssen durchgehend in allen Geschossen übereinander sein

Brandwände sind 0,30 m über die Bedachung zu führen oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,50 m auskragenden feuerbeständigen Platte aus nichtbrennbaren Baustoffen abzuschließen. Darüber dürfen brennbare Teile des Dachs nicht hinweggeführt werden. Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 sind Brandwände mindestens bis unter die Dachhaut zu führen.

5.4.47

**Erläutern Sie den Begriff RWA!**

**Ist es möglich, durch den Einbau einer solchen Anlage eine Stahlhallenkonstruktion zu schützen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

RWA bedeutet Rauch- und Wärmeabzug.

Durch den Einbau einer solchen Anlage werden Brandrauch und Wärme abgeführt und somit bleibt die tragende Konstruktion erhalten.

Außerdem schafft eine wirkungsvolle Entrauchung einen sicheren Angriffsweg.

5.4.48

**Was ermöglicht eine RWA?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sicherung der Rettungswege und Angriffswege

Schnellen und gezielten Löschangriff der FW

Schutz der Gebäudekonstruktion, der Einrichtung und des Inhaltes

Reduzierung der Brandfolgeschäden durch thermische Zersetzungsprodukte

5.4.49

**Welche Dachkonstruktionen kennen Sie?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dachkonstruktionen:

• Sparrendächer

• Kehlbalkendächer

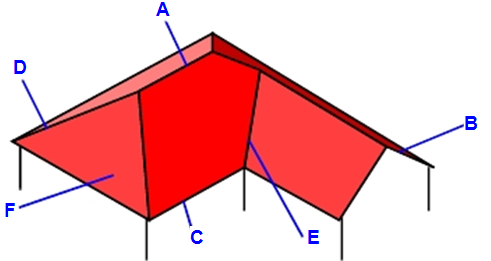
• Pfettendächer

• Hallenbinder

• Sonderkonstruktionen

5.4.50

**Bezeichnen Sie die an dem Dach gekennzeichneten Bauteile!**



A

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

D

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

E

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

F

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A First

B Ortgang

C Traufe

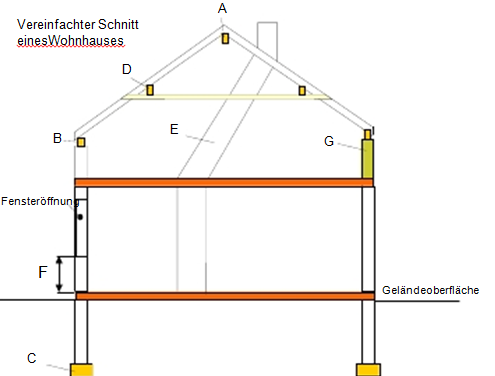
D Grat

E Kehle

F Walm

5.4.51

**Bezeichnen Sie nachfolgende Gebäudeteile!**



A

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

D

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

E

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

F

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

G

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A Firstpfette

B Fußpfette

C Streifenfundament

D Mittelpfette

E gezogener Schornstein

F Brüstung

G Drempel

5.4.52

**Was ist eine harte Bedachung?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Eine harte Bedachung ist eine Bedachung, die widerstandsfähig ist gegen Flugfeuer und Wärmestrahlung.

# Erste Hilfe

## Allgemein

6.1.1

**Welches sind Anzeichen eines lebensbedrohlichen Schockzustandes bei**

**Patienten?**

Gerötete Haut, sehr ruhiges Verhalten, langsame Atmung, langsamer Puls

Blasse, kaltschweißige Hautoberfläche, schneller kaum tastbarer Puls

6.1.2

**Wie wird ein lebensbedrohlicher Schock bekämpft?**

Stillen von Blutungen, flach auf den Rücken legen, Kopftieflage, vor Wärmeverlust schützen, Vitalfunktionen überwachen

Stillen von Blutungen, Kopfhochlage und beruhigend auf den Verletzten einsprechen, Vitalfunktionen überwachen

Sofort auf eine Trage legen und notfalls auch mit dem Löschfahrzeug sofort in ein Krankenhaus fahren

6.1.3

**Was bedeutet Überwachung der Vitalfunktionen?**

Bewusstsein, Puls und Atmung sind ständig zu überwachen

Überwachen der Herztätigkeiten in 5-Minuten Abständen

Den Patienten auffordern, ständig zu reden, damit eine Verschlechterung seines Zustandes sofort bemerkt werden kann

6.1.4

**Wovor ist ein Patient zu schützen?**

Vor Wärmeverlust

Vor der Befragung durch die Polizei

Vor dem Kontakt mit Angehörigen

Vor weiteren Schädigungen

6.1.5

**Welche Möglichkeit haben Sie, die Größe einer Hautschädigung, z.B. bei Verbrennungen, zu beurteilen?**

Handfläche des Patienten gleich 5%

Handfläche des Patienten gleich 1%

Fußfläche des Patienten gleich 5%

6.1.6

**Ab welcher prozentualen Verbrennung der Hautoberfläche bei Erwachsenen besteht:**

1: Akute Schockgefahr? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: Akute Lebensgefahr? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1) 15%

2) 25%

6.1.7

**Ab welchem Anteil (in Prozent) einer Verbrennung der Hautoberfläche besteht bei Kindern …**

1: Akute Schockgefahr? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: Akute Lebensgefahr? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1) 10%

2) 20%

6.1.8

**Welche allgemeinen Maßnahmen sind bei Verdacht einer Vergiftung richtig?**

Ständig Bewusstsein, Puls und Atmung kontrollieren

Versuchen Speisen zur Stärkung geben

Bei Atemstillstand Beatmung durchführen

Nur sitzend lagern

Information des Krankenhauses über den Vergiftungsfall durch die Leitstelle

6.1.9

**Was ist bei der Einleitung der lebensrettenden Sofortmaßnahmen bei Patienten**

**dringend erforderlich?**

Personen immer entkleiden

Die Menge des Gefahrstoffes feststellen

Feststellen der Vitalfunktionen

Feststellen von Verletzungen

Notfallseelsorger hinzuziehen

Eigenschutz beachten

6.1.10

**Wie lagern Sie als Ersthelfer Bewusstlose?**

Stabile Seitenlagerung mit Überstrecken des Kopfes

Stabile Seitenlagerung mit Unterlegen des Kopfes

Stabile Rückenlage mit Kopfunterstützung

6.1.11

**Was gehört zu den lebensrettenden Sofortmaßnahmen?**

Den Patienten beruhigen

Freimachen und freihalten der Atemwege bei Bewusstlosigkeit

Alarmierung des Rettungsdienstes

Beatmung der Lunge

Herzdruckmassage

6.1.12

**Nennen Sie die möglichen Arten der Atemspende:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mund zu Mund

Mund zu Nase

6.1.13

**Was ist bei der Einleitung der lebensrettenden Sofortmaßnahmen bei betroffenen Personen dringend erforderlich?**

Personen immer entkleiden

Die Menge des Gefahrstoffes feststellen

Feststellen der Vitalfunktionen

Feststellen von Verletzungen

Notfallseelsorger hinzuziehen

6.1.14

**Durch welche Gefahr ist ein bewusstloser Patient immer akut lebensbedroht?**

Unterkühlung

Schock

Verlegung der Atemwege

6.1.15

**Wie kann man feststellen, ob ein Mensch noch atmet?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sehen - hören – fühlen

6.1.16

**Welche Maßnahmen müssen Sie durchführen, wenn Sie eine bewusstlose Person**

**auffinden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Überprüfung des Bewusstseins, der Atmung und des Pulses

6.1.17

**Erläutern Sie die Rettungskette!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Lebensrettende Sofortmaßnahmen, Absetzen des Notrufes, weitere Erste Hilfe,

Patientenübernahme durch den Rettungsdienst und Notarzt, weitere Versorgung durch die Klinik

## ABC

6.2.1

**Über welche Aufnahmewege gelangen Giftstoffe in den menschlichen Körper?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Atmungsorgane

Verdauungsorgane

Haut

6.2.2

**Unter welchen Umständen können giftige Stoffe den Tod oder schwere**

**gesundheitliche Schäden verursachen?**

Wenn sie eingenommen werden

Wenn sie eingeatmet werden

Wenn sie mit Haut in Berührung kommen

Wenn sie sich ausbreiten

Wenn sie gesehen werden

6.2.3

**Welche physiologische Wirkung geht von krebserzeugenden Stoffen aus?**

Es sind Stoffe, die infolge von Einatmen, Verschlucken oder Hautresorp-tion beim Menschen Krebs verursachen oder die Krebshäufigkeit erhöhen können

Es sind Stoffe die das vorgeburtliche Leben des Menschen oder seine nachgeburtliche Entwicklung dauerhaft schädigen oder beeinträchtigen können

Es sind Stoffe, die nach dem Eindringen in den menschlichen Organismus zu einer Veränderung des genetischen Materials an Keimzellen führen können

6.2.4

**Welche Maßnahmen sind zu treffen, wenn ein Patient mit Reizstoffen in Verbindung**

**gekommen ist?**

Den Patienten aus dem Gefahrenbereich retten und dort versorgen

Den Patienten sofort, noch im Gefahrenbereich versorgen

Dem Patienten die benetzte Bekleidung entfernen

Eigenschutz beachten

6.2.5

**Welche physiologische Wirkung geht von fruchtschädigenden Stoffen aus?**

Es sind Stoffe, die infolge von Einatmen, Verschlucken oder Hautresorp-tion beim Menschen Krebs verursachen oder die Krebshäufigkeit erhöhen können

Es sind Stoffe die das vorgeburtliche Leben des Menschen oder seine nachgeburtliche Entwicklung dauerhaft schädigen oder beeinträchtigen können

Es sind Stoffe, die nach dem Eindringen in den menschlichen Organismus zu einer Veränderung des Informationsgehaltes des genetischen Materials an Keimzellen führen können

6.2.6

**Welche Erste Hilfe Maßnahmen sind besonders bei ABC-Einsätzen zu beachten?**

Behandlung außerhalb des Gefahrenbereiches

Bei Entfernung von kontaminierter Kleidung Hautkontakt vermeiden

Behandlung im Gefahrenbereich zur Vermeidung von Kontaminations-verschleppung

6.2.7

**Bei welchem Stoff tritt durch Vergiftung als Begleiterscheinung eine "gesunde"**

**Gesichtsfarbe auf?**

Ameisensäure

Chlor

Kohlenmonoxid

6.2.8

**Was sind Strahlenspätschäden?**

Leukämie

Herzinfarkt

Unfruchtbarkeit und Fehlgeburten

Fruchtbarkeitsverminderung

6.2.9

**Bei einem strahlungsgeschädigten (kontaminierten) Patienten hat die Atmung**

**ausgesetzt. Auf welche Besonderheit muss hier bei der Atemspende geachtet werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Inkorporation verhindern

6.2.10

**Was sind somatische Schäden?**

Summen der insgesamt aufgenommenen Strahlung

Schäden an Körperzellen

Wirkung der Strahlung im genetischen Bereich

6.2.11

**Was sind erste Erkennungszeichen einer eventuellen hohen Strahlenbelastung?**

Auftretende Übelkeit

Appetitlosigkeit

Sehbehinderung

Entwicklungsschäden

Kopfschmerzen

Erbrechen

Mattigkeit

Leukämie

6.2.12

**Ein Feuerwehrmann hat einen Schadstoff aufgenommen. Bis zum Auftreten der ersten**

**Symptome vergehen 8 Stunden. Wie wird dieser Zeitraum benannt?**

Latenzzeit

Inkubationszeit

Inhalationszeit

Reaktionszeit

6.2.13

**Welche Möglichkeiten (übergeordnete Begriffe) für die Übertragung von Gefahrstoffen auf/in den menschlichen Körper gibt es?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kontamination

Inkorporation

gefährliche Einwirkung von außen

6.2.14

**Welche Maßnahmen müssen Sie bei Patienten durchführen, die durch Atemgifte der**

**Gruppe 2 geschädigt worden sind?**

Feststellung des pH-Wertes

An den Rettungsdienst übergeben

Aus dem Gefahrenbereich bringen und Erste Hilfe leisten

## Einsatzhygiene

6.3.1

**Was versteht man unter einer Infektion?**

Eine Infektion ist das Eindringen von Wirten in einen Mikroorganismus

Eine Infektion ist das Eindringen von Mikroorganismen in einen Wirtsorganismus (menschlicher Körper)

Eine Infektion ist das Verschmutzen der Oberfläche von Lebewesen

6.3.2

**Welche Mikroorganismen kennen Sie?**

Bakterien

Viren

Pilze

Würmer

Atompilze

Kleinlebewesen

6.3.3

**Wie können Mikroorganismen in den Wirtsorganismus (menschlicher Körper) gelangen?**

Durch Kontakte zwischen Personen

Durch Berührung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen

Durch Einatmen von Erregern

Durch Nahrungsaufnahme

6.3.4

**Was wird unter allgemeiner Einsatzstellenhygiene verstanden?**

Es wird eine Reinigung der Einsatzkräfte sichergestellt und damit eine Verschleppung von Kontamination gefördert

Es wird eine Reinigung der Einsatzkräfte sichergestellt und damit eine Verschleppung von Kontamination vermieden

Es wird eine Reinigung der Einsatzkräfte sichergestellt, eine Verschlep-pung von Kontamination ist unwichtig

6.3.5

**Wie ist mit stark verschmutzen Geräten und Schutzkleidung nach einem Brandeinsatz zu verfahren?**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich

Nach dem Einsatz ist an der Einsatzstelle eine Grobreinigung durch-zuführen

Stark verschmutzte Geräte und Kleidung dürfen nicht in der Mann-schaftskabine transportiert werden

Kriterium für den Reinigungserfolg ist die Entfernung sichtbarer Rußspuren

Nur Gerätschaften von Führungskräften sind besonders zu reinigen

6.3.6

**Welche Aussage(n) ist/sind hinsichtlich der Aufnahme von Einsatzverpflegung richtig?**

Die Aufnahme von Einsatzverpflegung ist bei Einsätzen nur nach gründlicher Reinigung von Händen und Gesicht gestattet

Jeder kann die Einsatzverpflegung aufnehmen wo er will

Die Aufnahme von Einsatzverpflegung ist bei Einsätzen ausschließlich außerhalb von Rußniederschlag und Rauchgaswolken gestattet

6.3.7

**Welche Maßnahmen der allgemeinen Einsatzhygiene können von Feuerwehrangehörigen in Feuerwachen und in Feuerwehrhäusern durchgeführt werden?**

Ein Betreten von Sozial- und Aufenthaltsräumen sowie das Verlassen der Wache mit verschmutzter Dienstkleidung sind zu unterlassen

Vorteilhaft ist die Trennung von Privat- und Einsatzbekleidung

Aus Kostengründen sollte ausschließlich im privaten Bereich geduscht werden

Feuerwehrangehörige, die Rauch und Ruß ausgesetzt waren, müssen gründlich duschen

Privat- und Einsatzbekleidung müssen nicht getrennt werden

Ein Betreten von Sozial- und Aufenthaltsräumen sowie das Verlassen der Wache mit verschmutzter Dienstkleidung sind unbedenklich

6.3.8

**Wie ist an der Einsatzstelle mit liegengebliebenen medizinischen Materialien (Spritzen,**

**Nadeln, Infusionsbestecke, Tuben usw.) zu verfahren?**

Diese Materialien können an der Einsatzstelle liegen bleiben und werden von der Polizei entsorgt

Diese Materialien sind unter besonderer Vorsicht aufzunehmen und in dafür vorgesehenen Behältnissen der Entsorgung zuzuführen

Von diesen Materialien geht keine Gefahr aus, die Stadtreinigung kann sie bedenkenlos entsorgen

6.3.9

**Bei einem Verkehrsunfall ist ein stark blutender und eingeklemmte Patient zu befreien. Welche Schutzmaßnahmen treffen Sie?**

Einmalhandschuhe unter den Arbeitshandschuhen tragen

Es sind keine Schutzmaßnahmen erforderlich

Ein Kontakt mit Körperflüssigkeiten ist nach Möglichkeit zu vermeiden

Die notwendigen Schutzmaßnahmen sind nur vom Rettungsdienst zu beachten

6.3.10

**Was ist nach dem Gebrauch von Einmalhandschuhen durchzuführen?**

Keine besonderen Maßnahmen, da Einmalhandschuhe besonderen Belastungen standhalten

Die Hände müssen desinfiziert werden, da es durchaus möglich ist, dass sie Undichtigkeiten und Mängel aufweisen

Die Einmalhandschuhe müssen desinfiziert werden, da es durchaus möglich ist, dass sie Undichtigkeiten und Mängel aufweisen

# Feuerwehrfahrzeuge

## Allgemeines / Normung

7.1.1

**Welche Benutzerinformationen müssen bei Übergabe eines neuen Feuerwehrfahrzeuges vom Hersteller bereitgestellt werden?**

Die Rechnung

Ein Handbuch

Kennzeichnungen mit Bildsymbolen oder Beschriftungen

Die Bestätigung, dass es sich um ein Normfahrzeug handelt

Ein Qualitätszeugnis

Eine Fotodokumentation über den Bau des Fahrzeuges

7.1.2

**Nennen Sie die Anzahl der Atemschutzgeräte, die mindestens im Mannschaftsraum eines Löschfahrzeuges (ab Größenordnung MLF) untergebracht werden müssen.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mind. 2

7.1.4

**Welche Arten von Massen werden in der DIN EN 1846-2 festgelegt?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Gesamtmasse max.

Die Leermasse

7.1.5

**Für welche Feuerwehrfahrzeuge gilt die DIN 14530 nicht?**

Löschfahrzeuge

Mannschaftstransportfahrzeuge

Nachschubfahrzeuge

Krankenfahrzeuge

Fahrzeuge mit einer Gesamtmasse bis 2.000 kg

7.1.6

**Welche Bedeutung hat die Bezeichnung HLF?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug

7.1.7

**Worauf weisen die Zahlen in der Fahrzeugkennzeichnung hin?**

Auf die Aufgabe und Ausrüstung des Fahrzeuges

Auf den Standort des Fahrzeuges

Auf die Art und Verwendung des Fahrzeuges

Auf die Größe des Fahrzeuges

Auf die Leistungsfähigkeit der Einrichtungen

Auf die Feuerwehr (FF oder BF)

7.1.8

**Worauf weisen Buchstaben in der Fahrzeugkennzeichnung hin?**

Auf den Standort des Fahrzeuges

Auf die Art und Verwendung des Fahrzeuges

Auf die Größe des Fahrzeuges

Auf die Leistungsfähigkeit der Einrichtungen

Auf die Feuerwehr (FF oder BF)

7.1.9

**Wie wird der Bereich der Feuerwehrfahrzeuge gemäß DIN EN 1846-1 geordnet?**

In Kraftfahrzeug-Gruppen

In Kraftfahrzeug-Kategorien

In Fahrzeug-Führerscheinklassen

In Kraftfahrzeug-Masseklassen

In Kraftfahrzeug-Staffeln

7.1.10

**Welchen Zweck hat das in der DIN EN 1846-1 festgelegte Bezeichnungssystem?**

Es soll Sprachkurse für Feuerwehrangehörige überflüssig machen.

Es dient der einheitlichen Beschreibung von Feuerwehrfahrzeugen.

Es vereinfacht die Eingabe in Datennetze.

Es dient der Anwendung bei europaweiten Ausschreibungen.

7.1.11

**Welches Kurzzeichen wird verwendet für das "Europäische Komitee für Normung"?**

DIN EN

EKN

CEN

DIN

7.1.12

**Was bedeutet das Kurzzeichen SW 2000?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Schlauchwagen mit 2.000 m B-Schlauch

7.1.13

**Was setzt die Geländegängigkeit eines Feuerwehrfahrzeuges voraus?**

Alle Räder doppelt bereift

Rampenwinkel und Bauchfreiheit besonders groß

Beide Achsen Differentialsperre

Alle Räder einfach bereift

Dachausstiegsluke

Untersetzung im Schaltgetriebe

7.1.14

**In welche Gruppen werden Feuerwehrfahrzeuge nach EN 1846 / DIN 14502 unterteilt?**

Feuerlöschfahrzeug

Rüst- und Gerätefahrzeug

Tankwagen

Versorgungswagen

Hubrettungsfahrzeug

Krankenkraftwagen der Feuerwehr

Sanitätsfahrzeug

Lastwagen

7.1.15

**Welche Feuerwehrfahrzeuge haben nach Norm eine Schnellangriffseinrichtung?**

LF 20

LF 10

LF 20 - KatS

TLF 2000

SW 2000

MLF

7.1.16

**Welche Ziele sollen mit der Normung der Feuerwehrfahrzeuge erreicht werden?**

Vereinheitlichung von Einbauten und Ausführungen

Festlegen eines äußeren Erscheinungsbildes der Feuerwehr

Begrenzung der örtlichen Einsatzmöglichkeiten

Beschreibung der minimalen Qualitätsanforderungen

7.1.17

**Wodurch werden bei genormten Feuerwehrfahrzeugen die unterschiedlichen**

**örtlichen Belange berücksichtigt?**

Da es keine unterschiedlichen örtlichen Belange gibt, werden diese auch nicht berücksichtigt

Durch die Forderung nach einer Raum- und Gewichtsreserve

Nur durch die Forderung nach einer Raumreserve

Durch Teilbeladung auf Wunsch des Bestellers

7.1.18

**Welche Feuerwehrfahrzeuge sind zurzeit genormt?**

Gerätefahrzeug Gefahrgut GW-G

TLF 16/25

Löschgruppenfahrzeug LF 8

DL(A) K 23/12

Löschgruppenfahrzeug LF 24

7.1.19

**Welche Fahrzeugarten werden in der Kraftfahrzeug-Gruppe gemäß DIN 14530**

**aufgeführt?**

Einsatzleitfahrzeuge

Jugendfeuerwehrfahrzeuge

Rüst- und Gerätefahrzeuge

Arbeitsfahrzeuge

Hilfeleistungs- und Löschfahrzeuge

Feuerwehrkrane

7.1.20

**Welche Anforderungen an das Fahrgestell und den Aufbau müssen für genormte ELW**

**erfüllt werden?**

Ausschließlich Straßenantrieb

Ausstattung mit mindestens zwei Batterien

Fahrerraum für die Aufnahme einer Gruppe 1/8 als Besatzung

Die Beförderung von mindestens 3 Personen einschließlich Fahrer muss gegeben sein

7.1.21

**Welche Anforderungen werden an Schnellangriffseinrichtungen gestellt?**

Müssen in 8 Sekunden einsatzbereit sein

Müssen durch einen Feuerwehrangehörigen leicht abgerollt werden können

Das Strahlrohr ist in einer bestimmten Höhe anzubringen

Die Länge des formstabilen Schlauches beträgt 30 oder 50 Meter

7.1.22

**Wie viele Sitzplätze hat ein Truppfahrzeug?**

3

6

9

7.1.23

**Welche Feuerwehrfahrzeuge gehören zur Gruppe "Sonstige Feuerwehrfahrzeuge"?**

WLF

FW-Kran

TLF 4000

MTF

## Löschfahrzeuge

7.2.1

**Welche Löschgruppenfahrzeuge führen Löschwasser in einem eingebauten**

**Löschwassertank mit?**

LF 20

LF 20 KatS

LF 10

TLF 3000

7.2.2

**Wieviel Löschwasservorrat hat ein LF 20 nach Norm mindestens?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.000 l

7.2.3

**Wie viele Feuerlöschkreiselpumpen hat ein LF 20 KatS für den Katastrophenschutz?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

zwei

7.2.4

**Welche Besatzung hat ein MLF nach Norm?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Staffel (1/5)

7.2.5

**Kann eine größere technische Hilfeleistung mit der normalen Ausrüstung eines**

**Tanklöschfahrzeuges erfolgen?**

Nein, die Geräte eignen sich hierzu nicht

Ja, weil auf dem Fahrzeug eine Werkzeugkiste mitgeführt wird

7.2.7

**Wie viele B-Druckschläuche befinden sich auf einem ein LF 20 KatS für den Katastrophen-schutz?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

30 B-Schläuche

7.2.8

**Wieviel Liter Schaummittel führt ein TLF 4000 mit?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

500 l

7.2.09

**Was sind genormte Löschgruppenfahrzeuge?**

TLF 2000

TLF 3000

LF 20 KatS

LF 10, HLF 10

LF 20, HLF 20

7.2.10

**Wieviele Minuten reicht der nutzbare Löschwasserinhalt eines LF 10 bei Einsatz eines C- Rohres mit Mundstück bei einem Druck von 5 bar maximal?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12 min

7.2.12

**Welche der nachfolgend aufgeführten Fahrzeuge gehören zu den Löschgruppenfahrzeugen?**

LF 20

LF 20 KatS

TLF 3000

LF 10

MLF

7.2.13

**In welchem Feuerwehrfahrzeug befindet sich eine Schnellangriffseinrichtung (Wasser)?**

RW

DLK 23-12

LF 20

## Rüst- und Gerätewagen

7.3.1

**Welche Aufgabe hat der genormte Gerätewagen?**

Er dient zum Transport und zur Bereitstellung von technischen Geräten

Er ist mit festeingebauten Aggregaten und Geräten bestückt

Er dient als Transportfahrzeug und zum Abfahren von Brandschutt

7.3.2

**Auf welchen Feuerwehrfahrzeugen werden Geräte für eine umfangreiche technische**

**Hilfeleistung mitgeführt?**

TMLF, LF 10/6

LF 20 KatS

GW-G, RW

GW-L2, GW-Höhenrettung

7.3.3

**Welches Feuerwehrfahrzeug dient ausschließlich zur technischen Hilfeleistung auch**

**größeren Umfangs?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Rüstwagen

7.3.4

**Welche technischen Einrichtungen sind für genormte Rüstwagen vorgesehen?**

Kompressor

Lichtmast

Kraneinrichtung

Zugeinrichtung mit maschinellen Antrieb

Hubrettungseinrichtung

Stromerzeuger

7.3.5

**Was bedeutet die rote Markierung am Seil der Zugeinrichtung eines Rüstwagens?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Seilende, nicht weiter abrollen!

7.3.6

**Welche Geräte gehören zur Normbeladung eines Rüstwagens?**

Hydraulischer Spreizer

Schlauchboot

150 kN Seilwinde

Fest eingebauter Lichtmast

7.3.7

**Was bedeutet die Kurzbezeichnung DL(A) K 23/12?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Drehleiterfahrzeug mit Korb, Automatik

Nennrettungshöhe 23 m bei 12 m Ausladung

7.3.8

**Welche Fahrzeuge haben nach Norm eine fest eingebaute Seilwinde?**

RW

HLF 20/16

GW-G

LF 20/16

# Feuerwehrgeräte

## Elektrische Geräte

8.1.1

**Nennen Sie die Schutzmaßnahmen, die bei elektrischen Geräten der Feuerwehr**

**Verwendung finden!**

Schutzleiter mit Magnetspannung

Schutztrennung in Verbindung mit Potentialausgleich

Es findet keine Schutzmaßnahme Anwendung

8.1.2

**Woran erkennt man bereits äußerlich ein explosionsgeschütztes Betriebsmittel?**

Aufschrift Ex, massive Bauart, verriegelbare Einrichtung, besondere Verschlüsse (Dreikant)

Aufschrift Ex, massive Bauart, verriegelbare Steckvorrichtungen, beson-dere Verschlüsse (M6 Schraubverbindung)

Aufschrift Ex und Hopp, massive Bauart, verriegelbare Steckvorrich-tungen, besondere Verschlüsse (Dreikant)

Aufschrift Ex, massive Bauart, verriegelbare Steckvorrichtungen, beson-dere Verschlüsse (Dreikant)

## Geräteprüfung

8.2.1

**Wann muss bei Feuerwehrhaltegurten, Feuerwehrleinen, Leitern und Sprungrettungsgeräten eine Sichtprüfung erfolgen?**

Halbjährlich

Vor jedem Einsatz und nach jeder Übung

Vor jeder Übung und nach jedem Gebrauch sowie einmal jährlich durch eine befähigte Person gemäß DGUV 305-002.

8.2.2

**Nach welcher Zeit müssen bei einem Hydraulikaggregat die Schläuche ausgewechselt**

**werden?**

5 Jahre

10 Jahre

15 Jahre

25 Jahre

8.2.3

**Wie wird ein Sprungpolster am Standort überprüft?**

Durch mehrere Übungssprünge

Durch fachkundiges Personal

Mit einem Fallkörper max. 50 kg

Durch mehrfaches Aufblasen des Schlauchgerüstes

Durch wöchentliches Überprüfen des Arbeitsdruckes im Schlauchgerüst

8.2.4

**Wann gilt eine Feuerwehrleine nicht mehr als betriebssicher?**

Wenn bei der Prüfung mürbe Stellen oder zerrissene Fäden zu sehen sind

Wenn Spleiße, Holzknebel und Karabinerhaken Beschädigungen auf-weisen

8.2.5

**Wann gilt ein Drahtseil als nicht betriebssicher?**

beim Bruch von Litzen

bei Beschädigungen oder starken Abnutzungen der Seilendverbindungen

bei ungefetteter Oberfläche

bei äußerer und innerer Korrosion (Rostansatz)

8.2.6

**Wer darf die persönliche Schutzausrüstung zur Absturzsicherung auf Vollständigkeit und Sichtung prüfen?**

der Fahrzeug- und Gerätewart

der Zug- / Gruppenführer

der erfolgreiche Teilnehmer des Lehrgangs "Absturzsicherung"

## Leinen, Knoten und Stiche

8.3.1

**Wozu dient dem Feuerwehrangehörigen (SB) die Mehrzweckleine?**

Zum Retten und Selbstretten

Zum Absichern von Leitern

Zum Festlegen der Saugleitung

8.3.2

**Wozu dient dem Feuerwehrangehörigen die Feuerwehrleine?**

Zum Selbstretten

Zum Absichern von Leitern

Zum Sichern des Rückzugweges gemäß FwDV 7

Zum Festlegen der Saugleitung

8.3.3

**Mit welchem Knoten oder Stich muss die Menschenrettung durchgeführt werden?**

Kreuzknoten

Ankerstich

Rettungsknoten

8.3.4

**Wie hoch ist die Höchstzugkraft einer genormten Feuerwehrleine, und wie lang ist sie?**

1,0 t und 30 m

2 t und 25 m

18 kN und 30 m

14 kN und 30 m

1,6 t und 20 m

8.3.5

**Welches Seil findet in der Absturzsicherung Verwendung?**

Feuerwehrleine

Hanfleine 50 m

Arbeitsleine

Kernmanteldynamikseile

Mehrzweckleine

8.3.6

**Wozu dient dem Feuerwehrangehörigen die Feuerwehrleine?**

Zum Selbstretten

Zum Sichern von Leitern

Zum Sichern des Rückzugsweges gemäß FwDV 7

Zum Abschleppen von Fahrzeugen

8.3.7

**Welcher Knoten dient zur Verbindung von Leinen unterschiedlicher Stärke?**

Pfahlstich

Schotenstich

Mastwurf

Kreuzknoten

8.3.8

**Welche Knoten ziehen sich beim Anziehen der Leine fest?**

Mastwurf

Zimmermannsstich

Pfahl- und Schotenstich

8.3.9

**Von wem müssen Knoten und Stiche beherrscht werden?**

nur von Truppführern

nur von Polizisten

von jedem Feuerwehrangehörigen

8.3.10

**Mit welchem Knoten wird ein Strahlrohr befestigt, welches hochgezogen wird?**

Mit Doppelten Ankerstich und Halbstich

Mit Zimmermannsstich und Halbstich

Mit Schotenstich und Halbstich

## Löschgeräte

8.4.1

**Für welche Brandklassen sind CO2-Löscher zugelassen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Brandklasse B

8.4.2

**In welcher Zeit muss ein Feuerlöscher bei einer Temperatur von 20 °C nach**

**Inbetriebnahme voll wirksam sein?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15 - 20 sec.

## Rettungsgeräte, tragbare Leitern

8.5.1

**Welches Feuerwehrfahrzeug führt normmäßig eine 3-teilige Schiebleiter**

**mit?**

LF 10

LF 20

TLF 16/25

8.5.2

**Bis zu welchem Obergeschoss (OG) reicht eine vierteilige Steckleiter?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. OG

8.5.3

**Welche Transportlänge hat eine dreiteilige Schiebleiter?**

5,30 m

5,60 m

6,10 m

8.5.4

**Woran erkennt man, dass die Leiter der Norm entspricht?**

Auf der Bescheinigung des Verkäufers

An dem DIN - Zeichen

An dem DIN - Zeichen in Verbindung mit dem Namen des Herstellers

8.5.5

**Welche Grundsätze müssen beim Einsatz von tragbaren Leitern beachtet werden?**

Die Leiter muss unfallsicher aufgestellt werden

Es dürfen maximal zwei Sprossen über die Einstiegsebene (Einstieg) ragen

Es dürfen nur genormte Leitern eingesetzt werden

8.5.6

**Zu welcher Gerätegruppe zählen die tragbaren Leitern?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Rettungsgeräte

8.5.7

**Auf welchem Feuerlöschfahrzeug befinden sich die meisten tragbaren Leitern?**

TSF

LF 10

LF 20

8.5.8

**Die 3-teilige Schiebleiter reicht bis maximal in welches Obergeschoss?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. OG

8.5.9

**Wie viele Feuerwehrmänner werden mindestens benötigt, um eine 4-teilige Steckleiter in Stellung zu bringen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

drei FM

8.5.10

**Welche genormten tragbaren Leitern kennen Sie?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Hakenleiter

Klappleiter

4-teilige Steckleiter

3-teilige Schiebleiter

Multifunktionsleiter

8.5.11

**Welche Angaben über die maximale Leiterlänge der nachfolgenden Leitern sind richtig?** (bitte unterstreichen)

3-teilige Schiebleiter a) 5.40 m b) 5.70 m c) 14.00 m

4-teilige Steckleiter d) 4.60 m e) 6.80 m f) 8.40 m

Hakenleiter g) 4.00 m h) 4.40 m i) 6.55 m

3-teilige Schiebleiter c) 14.00 m

4-teilige Steckleiter f) 8.40 m

Hakenleiter h) 4.40 m

8.5.12

**Welche Leitern lässt die Norm auf dem Dach eines LF 20 zu?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3-teilige Schiebleiter

4-teilige Steckleiter

Optional die Multifunktionsleiter

8.5.13

**Was ist beim Einsatz eines Sprungpolsters (SP 16) zu beachten?**

Nach jedem Sprung muss sich das Polster neu füllen

Es ist unmittelbar unterhalb der zu rettenden Person betriebsbereit zu machen

Es ist so aufzubauen, dass die Person nicht springen kann, wenn der Füllvorgang noch nicht abgeschlossen ist

Es hat einen höhenmäßig begrenzten Einsatzbereich

Es dürfen nicht mehrere Personen gleichzeitig springen

Es muss von mindestens 3 Personen in Stellung gebracht werden

8.5.14

**Mit der vierteiligen Steckleiter kann man im Allgemeinen welche Stockwerke erreichen?**

1.Obergeschoss

2.Obergeschoss

3.Obergeschoss

Erdgeschoss

Dachgeschoss über dem 3.Obergeschoss

## Schläuche

8.6.1

**Welche genormten Längen können B-Druckschläuche haben?**

5m

10 m

15 m

20 m

35 m

8.6.2

**Was ist ein Druckschlauch „S"?**

Ein Saugschlauch, der bei Druckschwankungen verwendet werden muss

Ein formbeständiger Schlauch, der es ermöglicht, im aufgerollten Zustand Wasser abzugeben

Ein formbeständiger Schlauch, der besonders bei Kellerbränden einge-setzt wird

8.6.3

**In welchen Längen (Angaben in m) gibt es genormte C-Druckschläuche?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15 m

30 m

8.6.4

**Welche Anforderungen werden an Druckschläuche gestellt?**

Gute Wasserdichtigkeit

Hohe Druckfestigkeit

Geringe Druckverluste durch Reibung

Sie müssen nicht brennbar sein

8.6.5

**Mit welchem Innendruck darf ein Saugschlauch bei der Prüfung belastet werden?**

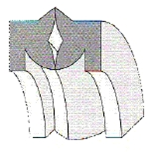
3,0 bar

1,0 bar

2,5 bar

8.6.6

**Erläutern Sie die Form der Dichtung! Beschriften Sie die Skizze, die zwei Dichtungen im gekuppelten Zustand zeigt!**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Saugkupplung (mit Druck- und Sauglippe)

Dichtigkeit gegen Wasser und Luft

## Wasserführende Armaturen

8.7.1

**Welche Aufgabe hat der Schutzkorb?**

Der Schutzkorb hat die Aufgabe, den Querschnitt des Saugkorbes zu vergrößern

Der Schutzkorb hat die Aufgabe, die Feuerlöschkreiselpumpe vor Ver-schmutzung zu schützen

Der Schutzkorb hat die Aufgabe, das Rückschlagorgan im Saugkorb vor Verschmutzung zu schützen

8.7.2

**Welche Armaturen werden zur Wasserentnahme benötigt?**

Stützkrümmer

Druckbegrenzungsventil

Saugkorb

Sammelstück

Standrohr

Verteiler

Saugschläuche

8.7.3

**Welche Aufgabe hat der Stützkrümmer?**

Er ermöglicht den B -Rohr-Einsatz mit 2 Feuerwehrmännern (SB)

Er verhindert das Rutschen bei glattem Untergrund

Er leitet die Rückkraft am Strahlrohr über die B-Leitung zum Erdboden ab

Er krümmt sich, wenn man sich darauf stützt

8.7.4

**Welche Armaturen werden zur Wasserfortleitung und Wasserabgabe benötigt?**

Stützkrümmer

Druckbegrenzungsventil

Saugkorb

Sammelstück

Standrohr

Saugschläuche

Verteiler

Wasserstrahlpumpe

8.7.5

**Wozu dienen Feuerlöscharmaturen?**

Zur persönlichen Ausrüstung

Zur Wasserabgabe

Zur Wasseraufbereitung

Zur Wasserfortleitung

Zur Wasserentnahme

Zur Wartung und Pflege von Hydranten

8.7.6

**Welche Geräte benötigen Sie zur Luftschaumherstellung?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Schaumrohr

Zumischer

Leichtschaumgenerator

8.7.7

**Welche Aufgabe hat das Druckbegrenzungsventil?**

Eine Überbeanspruchung der Schläuche durch zu hohe Wasserdrücke zu verhindern.

Den Strahlrohrdruck konstant zu halten.

8.7.8

**Welche Aufgabe hat der Saugkorb?**

Der Saugkorb hat die Aufgabe, die Feuerlöschkreiselpumpe vor Ver-schmutzung zu schützen

Der Saugkorb muss bei jedem Saugvorgang benutzt werden, da sonst keine Wasserförderung möglich ist

Der Saugkorb hat die Aufgabe, ein Auffüllen der Saugleitung von Hand zu ermöglichen

Der Saugkorb hat die Aufgabe, bei Undichtigkeiten an den Schlauch-verbindungen ein Abreißen der Wassersäule bei Stillstand der Feuer-löschkreiselpumpe zu verhindern

## Belüftung

8.8.1

**Welche Antriebsarten von maschinellen Belüftungsgeräten werden bei den Feuerwehren eingesetzt?**

Elektromotor

Hybridmotor

Wasserturbine

Verbrennungsmotor

Wankelmotor

8.8.2

**Wonach werden die zur Verfügung stehenden maschinellen Belüftungsgeräte**

**unterschieden?**

Funktionsprinzip

Rüstzeit

Leistung

Effektivität

Antriebsart

8.8.3

**Welche Vorteile bietet die maschinelle Belüftung mit Hilfe von Lutten?**

Im Entlüftungsbetrieb strömen Schadstoffe durch das Aggregat

Gezielte Führung des Luftstromes und somit der Rauchgase

Verhältnismäßig geringer Luftvolumenstrom

8.8.4

**Welche Nachteile haben wasserbetriebene Belüftungsgeräte?**

Beim Brandeinsatz ist keine zusätzliche Energiequelle notwendig

Aufbau einer Schlauchleitung erforderlich

Personalintensiv

Verhältnismäßig geringer Geräuschpegel

# Gefahren der Einsatzstelle

## Allgemeines

9.1.1

**Wie werden die Gefahren der Einsatzstelle in der Wirkmatrix (Gefahrenmatrix) eingeteilt?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Angstreaktion und Panik

Atemgifte

Atomare Gefahren

Ausbreitung

Chemische Gefahren

Einsturz

Elektrizität

Erkrankung und Verletzung

Explosion

9.1.2

**Nennen Sie mindesten vier "Sonstige Gefahren" an einer Einsatzstelle.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gefahren im Verkehrsbereich (Straße, Schiene, Gewässer)

Witterungsbedingte Gefahren (Rutschgefahr, Sichtbehinderung)

Absturz

Biologische Gefahren

Ertrinken/ Wassergefahren

9.1.3

**Erklären Sie den Begriff „Gefahr“!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Eine **Gefahr** liegt vor, wenn ein Ereignis, ein Sachverhalt oder ein Verhalten bei ungehindertem Geschehensablauf mit hinreichender Wahrscheinlichkeit in absehbarer Zeit Menschen, Tiere, die Umwelt oder Sachwerte schädigt.

9.1.4

**Erklären Sie den Begriff „Einsatzstelle“!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Einsatzstelle ist der Ort beziehungsweise das Objekt, an dem Einsatzkräfte bei Bränden, Unglücksfällen oder sonstigen Notständen tätig werden. Die Einsatzstelle kann in Einsatzabschnitte unterteilt werden.

9.1.5

**Für wen oder was bestehen Gefahren an der Einsatzstelle?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Menschen

- fremde Personen

- eigene Kräfte

Tiere

Sachwerte und Umwelt

Einsatzmittel (Geräte)

9.1.6

**Erklären Sie die Taktische Regel der Gefahrenabwehr (Reihenfolge)!**

1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gefahren für Menschen beseitigen.

Gefahren für Tiere beseitigen.

Gefahren für Sachwerte und Umwelt beseitigen.

9.1.7

**Wer ist bei einem Einsatz im Gleisbereich der Deutschen Bahn AG sofort zu verständigen?**

Das Stellwerk

Der nächste Bahnhof

Den Schrankenwärter

Den zuständigen Notfallmanager

den Stadtbrandmeister

9.1.8

**Was ist beim Rückwärtsfahren von Einsatzfahrzeugen zu beachten?**

Ein Sicherungsposten ist aufzustellen, der das Fahrzeug sichert und einweist

Erfahrene Berufskraftfahrer können auf einen Einweiser verzichten

Bei eingebauten Rückfahrsensoren kann auf einen Einweiser verzichtet werden

Der Melder hat grundsätzlich die Funktion des Einweisers zu über-nehmen

9.1.9

**Die Gefahr von Angst- bzw. Panikreaktionen bei betroffenen Personen wird vermindert**

**durch …**

gezieltes Ansprechen und Betreuen betroffener Personen

ruhiges und zielgerichtetes Auftreten der Einsatzkräfte

lautes Herumschreien und Aufforderung zur Schnelligkeit

## Atemgifte

9.2.1

**Welches Gas ist schwerer als Luft?**

CO (Kohlenmonoxid)

CO2 (Kohlendioxid)

CH4 (Methan)

9.2.2

**Wie groß ist die relative Molekülmasse (Vergleichszahl) der Luft?**

16

27

29

9.2.3

**Von welchen der nachfolgenden Faktoren ist die Reiz- und Ätzwirkung eines Atemgiftes**

**abhängig?**

Konzentration ( Vol. % )

Luftdruck

Zeit der Einwirkung

Wasserlöslichkeit

9.2.4

**Welche Atemgifte können entstehen, wenn in einem schlecht belüftbarem Raum Papier und Holz ohne Flammenbildung brennen?**

Keine

Sauerstoff

Kohlenmonoxid

Salzsäure

9.2.5

**Nach ihrer Wirkung auf den menschlichen Körper werden Atemgifte in drei Gruppen**

**eingeteilt. Nennen Sie diese Gruppen mit ihrer Hauptwirkung!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gruppe 1: Atemgifte mit erstickender Wirkung

Gruppe 2: Atemgifte mit Reiz- und/oder Ätzwirkung

Gruppe 3: Atemgifte mit Wirkung auf Blut, Nerven und Zellen

9.2.6

**Bei einem Brand in einem Düngemittellager steigen aus einem lose aufgeschütteten Haufen**

**"Stickstoffdünger" bräunlich-rote Gase auf. Mit welchem Atemgift müssen Sie rechnen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nitrose Gase, Atemgift der Gruppe 2

9.2.7

**Mit welchem Atemgift und welcher Gefahr müssen Sie bei einem Schwelbrand rechnen, wenn hauptsächlich kohlenstoffhaltige Brennstoffe im Brandraum lagern?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Atemgift Kohlenmonoxid (CO), Atemgiftgruppe 3

Gefahr der Stichflammenbildung / Flash-Over

9.2.8

**Zu welcher Gruppe der Atemgifte gehört Chlorgas?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Reiz- und/oder Ätzwirkung (Atemgiftgruppe 2)

9.2.9

**Welches sind Atemgifte mit Wirkung auf Blut, Nerven und Zellen?**

Wasserstoff, Stickstoff, Edelgase

Ammoniak, Nitrose Gase, Säuredämpfe

Benzindämpfe, Schwefelkohlenstoff, Kohlendioxid

9.2.10

**Welches sind Atemgifte mit Reiz- und Ätzwirkung?**

Kohlenmonoxid, Benzindämpfe, Acetylen

Ammoniak, Chlor, Säuredämpfe

Wasserstoff, Stickstoff, Edelgase

9.2.11

**Worin besteht die Gefährlichkeit von Atemgiften mit erstickender Wirkung?**

Sie verdrängen den Sauerstoff in der Umluft

Sie verbinden sich 200 - 300 Mal besser mit dem Hämoglobin des Blutes als Sauerstoff

In ihrer ätzenden Wirkung

9.2.12

**In welchen Aggregatzuständen können Atemgifte auftreten?**

Nur gasförmig

Fest, flüssig und gasförmig

Nur gas- und dampfförmig

## Ausbreitung

9.3.1

**Welche Möglichkeiten der Brandausbreitung gibt es?**

Flugfeuer

Feuerbrücken

Funkenflug

Falsche Löschtaktik

Lauffeuer

Wärmestau

Feuerteppich

9.3.2

**Nennen Sie 4 Möglichkeiten der (Schadens-) Ausbreitung.**

1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Beispiele:

Brandausbreitung

Rauchausbreitung

Auslaufen von Flüssigkeiten

Abfließen von kontaminiertem Löschwasser

9.3.3

**Welche Arten der Wärmeübertragung gibt es?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wärmestrahlung Wärmemitführung Wärmeleitung

9.3.4

**Welche Umstände begünstigen eine Brandausbreitung?**

Bauliche Mängel

Löschtaktische Fehler

Kältebrücken

Wärmestrahlung

Betriebliche Mängel

9.3.5

**Die Gefahr der Brandausbreitung durch Wärmestrahlung kann bekämpft werden …**

Kühlen des bedrohten Objekts

Wasserfall

massive Brandbekämpfung

## Einsturz

9.4.1

**Was ist bei tragenden Holzkonstruktionen im Brandfall zur Beurteilung der Einsturzgefahr**

**zu beobachten?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Knotenpunkte

Tragende Teile

Abbrandrate

9.4.2

**Welche Merkmale kennzeichnen einen bevorstehenden Einsturz von Stahlbeton?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abplatzen von Putz

Abplatzen von Beton

9.4.3

**Welche der nachfolgend aufgeführten Umstände können zu einem Einsturz führen?**

Erwärmung von Baustoffen

Abbrand

Überlastung

Erschütterung

9.4.4

**Welche Folgeschäden können nach Kunststoffbränden (PVC) auftreten?**

Weil Kunststoffrückstände sich am Gebäude festgesetzt haben, werden sie zu schwer und verlieren ihren Halt

Es kommt zu keinen Folgeschäden, da Kunststoff immer wie andere feste Stoffe verbrennt

Es kann zu Rostbildung an Stahlträgern und Stützen kommen

9.4.5

**Durch welche taktischen Fehler können Einsturzgefahren hervorgerufen werden?**

Beim Einsatz von CO2 in Gebäuden

Bei Überlastung von Bauteilen durch Ansammlung von Löschwasser

Anspritzen von freistehenden Giebelwänden mit Vollstrahl

Einsatz von Löschpulver bei Schornsteinbränden

## Elektrizität

9.5.1

**Welche Sicherheitsabstände sind zum Schutz der Einsatzkräfte bei Vornahme eines CM-Strahlrohres in elektrischen Anlagen mindestens einzuhalten?**

Sprühstrahl Niederspannung 1 m Hochspannung 15 m

Vollstrahl Hochspannung 1 m Hochspannung 15 m

Sprühstrahl Niederspannung 1 m Hochspannung 5 m

Vollstrahl Niederspannung 5 m Hochspannung 10 m

Sprühstrahl Niederspannung 1 m Hochspannung 5 m

Vollstrahl Hochspannung 5 m Hochspannung 15 m

Sprühstrahl Niederspannung 5 m Hochspannung 5 m

Vollstrahl Niederspannung 1 m Hochspannung 15 m

9.5.2

**Welche Maßnahmen müssen vor der Rettung eines in einer Hochspannungsanlage**

**Verunglückten unbedingt getroffen werden??**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Freischalten der Anlage

Anlage gegen Wiedereinschalten sichern

Spannungsfreiheit der Anlage feststellen

Anlage erden oder kurzschließen

Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken

9.5.3

**Mit welcher Spannung fährt die Deutsche Bahn AG?**

15.000 Volt (15 kV)

600 bis 650 Volt

50 bis 70 Volt

9.5.4

**Mit welcher Spannung fährt die Straßenbahn?**

15.000 Volt (15 kV)

600 bis 650 Volt

50 bis 70 Volt

9.5.5

**Darf bei unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen von den geforderten**

**Mindestabständen bei einer Menschenrettung, abgewichen werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nein

## Explosion und Stichflamme

9.6.1

**Weshalb darf ein brennendes Ölhärtebad nicht mit Wasser gelöscht werden?**

Weil Öl sich nicht mit Wasser mischt und weiter brennt

Weil das Wasser nur eine Kühlwirkung hat und Flammen nicht gelöscht werden können

Weil sich das Wasser in siedenden Ölen in Wasserdampf umbildet und das Öl eruptionsartig aus dem Behälter herausschleudert

9.6.2

**Wo können beim Löschen mit Vollstrahl Staubexplosionen entstehen?**

Mühlenbetrieb

Eisenlager

Sägewerk

9.6.3

**Welche Gefahr besteht, wenn brennendes Öl oder Fett mit Vollstrahl gelöscht wird?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gefahr der Fettexplosion

9.6.4

**Welche Möglichkeiten der Brandausbreitung sind Ihnen bekannt?**

Durch Flugfeuer

Durch Feuerbrücken

Durch Funkenflug

Falsche Löschtaktik

Durch Lauffeuer

Durch Wärmestau

Durch Auslaufen brennbarer Flüssigkeiten

9.6.5

**Nennen Sie 4 Möglichkeiten der (Schadens-) Ausbreitung.**

1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Beispiele:

Brandausbreitung

Rauchausbreitung

Auslaufen von Flüssigkeiten

Abfließen von kontaminiertem Löschwasser

9.6.6

**Welche** **Arten der Wärmeübertragung gibt es?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wärmestrahlung

Wärmeleitung

Wärmemitführung (Konvektion)

9.6.7

**Aus einem beschädigten Druckbehälter tritt brennendes Acetylengas aus. Welches**

**Verhalten ist richtig?**

Flasche löschen und sofort bergen

Gefahrenbereich räumen

Druckbehälter aus der Deckung massiv mit Wasser kühlen

Wenn möglich, unbemannten Wasserwerfer einsetzen

Mit der Hand auf weitere Erwärmung kontrollieren

9.6.8

**Um sich einer Infektionsgefahr nicht auszusetzen sind u.a. folgende Maßnahmen**

**erforderlich:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bei Kontakt mit Verletzten Einmalhandschuhe tragen

Evtl. auch unter dem Feuerwehrschutzhandschuh Einmalhandschuhe tragen

Beatmung möglichst immer mit Hilfsmitteln (Beatmungsbeutel usw.) durchführen

Allgemeine Hygienemaßnahmen beachten

# Löschlehre

## Löschmittel

10.1.1

**Welchen Vorteil hat das Löschmittel CO2 gegenüber allen anderen Löschmitteln?**

Kühleffekt

Rückstandfreies Löschmittel

Preiswert

10.1.2

**Welches Schaummittel eignet sich zur Herstellung aller Schaumarten?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mehrbereichsschaummittel

10.1.3

**Bei welchen Verschäumungszahlen erhalten Sie Mittelschaum?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

> 20 – 200

10.1.4

**Welches Löschmittel soll bei reinen Fettbränden vorrangig eingesetzt werden?**

Wasser

ABC-Pulver

CO2

Speziallöschmittel für die Brandklasse F

10.1.5

**Warum kann das Löschmittel CO2 im Einsatz gefährlich werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

In größeren Konzentrationen ist es giftig (Atemgift der Gruppe 3)

10.1.6

**Welches Löschmittel bindet die bei einer Verbrennung freiwerdende Energie am besten?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wasser

10.1.7

**Welche Löschmittel sind bei Bränden, die der Brandklasse B (brennbare Flüssigkeiten)**

**zugeordnet sind, geeignet?**

Metallbrandpulver

Schwerschaum

Mittelschaum

CO2

ABC-Pulver

10.1.8

**Welches Löschpulver setzen Sie zur Bekämpfung von Holzbränden ein?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Speziallöschpulver (Glutbrandpulver)

10.1.9

**Die Vorteile des Wassers als Löschmittel sind:**

Große Kühlwirkung

Leichter Transport möglich

Günstig

Fast überall vorhanden

Es gefriert leicht

10.1.10

**Wann darf Wasser als Löschmittel im Regelfall nicht eingesetzt werden?**

Bei Holzlagerbränden

Bei Schornsteinbränden

Bei Karbid und Kalk

Bei brennenden Autos

Bei quellfähigen Stoffen in Gebäuden oder Behältern

10.1.11

**Welche Schaumarten können mit den herkömmlichen Schaumgeräten (Zumischer,**

**Schaumrohr) erzeugt werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Schwerschaum

Mittelschaum

10.1.12

**Welches Löschmittel darf bei einem Kaminbrand eingesetzt werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pulver

10.1.13

**Welches Löschmittel darf bei Bränden von Metallen grundsätzlich eingesetzt werden?**

Pulver (PM)

Nasser Sand

Zement

Trockner Sand

Aluminiumspäne

## Löschverfahren

10.2.1

**Welche Löscheffekte gibt es?**

Stickeffekt

Saugeffekt

Kühleffekt

Inhibition

Blaseffekt

10.2.2

**Welche Löschwirkungen sind Ihnen bekannt?**

Abkühlen

Ersticken

Blaseffekt

Direkter Eingriff in den chemischen Verbrennungsverlauf (Inhibition)

Sublimieren

10.2.3

**Welche Anforderungen werden an das Löschmittel Pulver gestellt?**

ungiftig

gute Lagerfähigkeit

Leitung des elektrischen Stroms

natürliches Vorkommen

# Löschwasserversorgung

## Abhängige Löschwasserversorgung

11.1.1

**Welche Handgriffe müssen Sie bei der Inbetriebnahme eines Unterflurhydranten durchführen, um Schäden am Hydranten sowie die Beeinträchtigung des Trinkwassers zu vermeide**

Kappendeckel und nächste Umgebung von grobem Schmutz säubern

Deckel mit grober Gewalt herausreißen

Klaue und Klauendeckel vom Schmutz befreien

Das Hydrantenventil vollständig öffnen

Der Wasserfluss muss am Hydrantenventil geregelt werden

11.1.2

**Welche Löschwasserentnahmestellen zählen zur abhängigen Löschwasserversorgung?**

Unterflurhydrant

Überflurhydrant

Löschwasserteich

Schachthydrant

Löschwasserbehälter

Löschwasserbrunnen

11.1.3

**Wieviel Wasser liefert nach der Faustregel ein Unterflurhydrant beim Durchmesser der**

**Anschlussleitung von 100 mm?**

200 l/min

600 l/min

1000 l/min - 3000 l/min

700 l/min - 1000 l/min

11.1.4

**Welche Abgänge haben Überflurhydranten mit der Anschlussweite 100 mm?**

2 C-Abgänge

2 C-Abgänge + 1 A-Abgang

2 B-Abgänge

2 B-Abgänge + 1 A-Abgang

11.1.5

**Welche Vorteile hat der Überflurhydrant?**

Wirkt im Straßenbild nicht störend

Kann direkt auf der Rohrleitung aufgesetzt werden

Schnell einsatzbereit

Wasserlieferung bei DN 100 größer als die eines entsprechenden Unter-flurhydranten

11.1.6

**Wie hoch ist das Fassungsvermögen eines in die Gruppe "klein" eingestuften unterirdischen Löschwasserbehälters?**

50 - 75 m3

75 - 150 m3

150 - 300 m3

11.1.7

**Welche Faustregel gilt für die Wasserlieferung aus einem Unterflurhydrant?**

Durchmesser der Versorgungsleitung (mm) x 10 = l/min

Durchmesser der Versorgungsleitung (mm) x 20 = l/min

Durchmesser der Versorgungsleitung (mm) x 30 = l/min

## Unabhängige Löschwasserversorgung

11.2.1

**Welche Normanforderungen werden an eine unabhängige Löschwasserentnahmestelle gestellt?**

Ungehinderte Löschwasserentnahme zu jeder Zeit, befestigte Zufahrt, Stellplatz für eine Tragkraftspritze

Befestigte Zufahrt nach DIN 14090 für Löschfahrzeuge, nicht im Trümmerschatten, mit Hinweisschild gekennzeichnet

Stellplatz für eine TS 8/8, eine frostfreie Entnahme muss möglich sein, Flutlicht

Stellplatz für eine TS 8/8, immer festverlegte Saugleitung, Schutz vor Versanden und Verschlammen

11.2.2

**Für welchen Zeitraum müssen Löschwasserbrunnen (künstlich angelegte Entnahmestellen) eine Wasserlieferung mindestens gewährleisten können?**

1 Stunde

2 Stunden

3 Stunden

11.2.3

**Bei welchen der nachfolgend aufgezählten Begriffe handelt es sich um unabhängige**

**Wasserentnahmestellen?**

Flüsse, Seen, Bäche

Löschwasserteiche

Fallmantelhydranten

11.2.4

**Die unabhängige Löschwasserversorgung wird unterteilt in die …**

unerschöpfliche Löschwasserversorgung

erschöpfliche Löschwasserversorgung

11.2.5

**Nennen Sie Löschwasserstellen aus der erschöpflichen Löschwasserversorgung !**

Löschwasserteiche nach DIN 14210

Überflurhydranten

unterirdische Löschwasserbehälter nach DIN 14230

vorhandene, sonstige Löschwasserbehälter

Talsperren

Zisternen

Kanäle

# Maschinistenausbildung

## Ausstattung und Geräte

12.1.1

**Was muss bei der Inbetriebnahme der Motorsäge beachtet werden?**

Überprüfung, ob Treib- und Schmierstoff vorhanden ist

Überprüfung der Gashebelstellung: Kalt-, Warmstart

Kette muss 1 cm frei durchhängen, dass sie sich frei bewegen kann

12.1.2

**Worauf ist bei der Benutzung eines Trennschleifers zu achten?**

Dass die richtige Trennscheibe eingespannt ist

Auf die Reinigung des Staubfilters

Auf die richtige Einstellung der Schutzvorrichtung

12.1.3

**Welche Sicherheitsausrüstungen müssen Motorsägen aufweisen?**

Gashebelsperre

Kettenbremse

Kraftstoff - Überlauf - Einrichtung

Umhängegurt

Schwertabdeckung

Schwinglagerung für Schwert und Kette

Kettenfangbolzen

12.1.4

**Welche Geräte hat der Maschinist bei einer Wasserentnahme aus einem offenen Gewässer bereit zu legen?**

Saugschläuche

2 Kupplungsschlüssel

Saugkorb

2 Strahlrohre

Saugschutzkorb

Sammelstück

Halte und Ventilleine

12.1.5

**Was beinhaltet die Sichtprüfung an hydraulischen Rettungsgeräten nach einem Einsatz?**

Überprüfung des Zustandes der Schläuche und Kupplungen

Überprüfung des DI - Schutzleiters

Überprüfung der Riffelungen an den Spreizerspitzen

Öldruckkontrolle

Überprüfung des Zustandes der Ketten und Verbindungselemente

Überprüfung des Zustandes der Schneidemesser

Überprüfung der Lagerbolzen der Spreizerarme

12.1.6

**Bei einer Übung soll der Stromerzeuger in Betrieb genommen werden. Welche Überprüfung muss unbedingt erfolgen?**

Überprüfung des Kraftstofffilters

Überprüfung des Luftfilters

Schutzleiterprüfung

## Drehleiter

12.2.1

**Bis zu welcher Windstärke darf die Drehleiter bei vollständig ausgefahrenen Abstützungen ohne Halteleinen ausgefahren werden?**

Bis zu einer Windstärke von 5 - 6, ca. 45 km/h

Bis zu einer Windstärke von 9, ca. 85 km/h

12.2.2

**Erläutern Sie die Bezeichnung "DLK 23-12"!**

**DLK**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**23**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**12**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DLK Drehleiter mit (Rettungs)Korb

23 Nennrettungshöhe in m

12 Nennausladung in m

12.2.3

**Für welche Aufgaben werden Hubrettungsfahrzeuge eingesetzt?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Menschenrettung

Brandbekämpfung

Technische Hilfeleistung

12.2.4

**Darf der Drehleitermaschinist den Hauptsteuerstand verlassen, wenn die Drehleiter vom Korbsteuerstand aus bewegt wird?**

Ja

Nein

12.2.5

**Wie nennt man die Einrichtung an Drehleitern, die den Federweg der Hinterachse**

**ausschaltet?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Federfeststellvorrichtung

12.2.6

**Worauf haben Sie als Maschinist einer Drehleiter zu achten, bevor der Hubrettungsausleger**

**(Leitersatz) einer Drehleiter bestiegen wird?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Fahrzeugmotor ausschalten

Sprossengleichheit

12.2.7

**Kann eine schräg stehende Drehleiter, gleich nach welcher Seite schräg stehend, 360°**

**gedreht werden, wenn sie an einem Punkt den Aufrichtwinkel von 75° überschreitet?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nein

12.2.8

**Kann die Drehleiter bei Ausfall der Elektronik noch bedient werden?**

Ja

Nein

12.2.9

**Bis zu welcher Schrägstellung (Angabe in Grad) gleicht die Terrainregulierung nach Norm Schrägen in jeder Richtung aus?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bis zu 7 °

12.2.10

**Kann eine Drehleiter den Aufrichtwinkel von 75° erreichen, wenn das gesamte Fahrzeug in Fahrtrichtung an einem Gefälle steht?**

Ja, es werden immer 75° erreicht

Nein, denn der Gefällewinkel muss abgezogen werden

## Einsatztaktik

12.3.1

**Der Dachstuhl eines Wohnhauses brennt. Für die Brandbekämpfung werden 2-C-Rohre ohne Mundstück und 1-B-Rohr mit Mundstück benötigt. Zwischen Strahlrohren und Feuer-löschkreiselpumpe besteht ein Höhenunterschied von 10 m. Die Länge der B-Leitung bis zum Verteiler beträgt 100 m. Welchen Ausgangsdruck muss der Maschinist an der Feuerlöschkreiselpumpe mindestens fahren? (Rechnung nach Faustregel)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Fördermenge 800 l/min

Strahlrohrdruck 5 bar

Höhenunterschied 1 bar

Reibungsverlust 1,1 bar/100m **7,1 bar**

12.3.2

**Wie groß ist der Förderstrom, wenn an der Einsatzstelle 1-B-Rohr mit Mundstück und 3-C-Rohre ohne Mundstück eingesetzt sind? (Rechnung nach Faustregel)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1B=400 l/min

1C = 200 l/min 3C=600 l/min **1.000 l/min**

12.3.3

**Mit welchem Druckverlust rechnen Sie bei einem Förderstrom von 800 l/min, bei 10 m**

**Höhenunterschied und 100 m B-Schlauchleitung?**

ca. 2,1 bar

ca. 21 bar

ca. 4,2 bar

ca. 1,1 bar

12.3.4

**Nach welcher Faustregel werden Volumenströme berechnet?**

Querschnittsfläche der Schlauchleitung x Fließgeschwindigkeit

Querschnittsfläche der Schlauchleitung / Fließgeschwindigkeit

Länge der Schlauchleitung x Fördermenge

Fördermenge x Förderdruck

12.3.5

**Wie hoch sollte der Druck am Eingang bei einer Feuerlöschkreiselpumpe, die als**

**Verstärkerkraftspritze in einer geschlossenen Reihenschaltung eingesetzt ist, mindestens sein?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1,5 bar

12.3.6

**Von welchen Faktoren ist der Druckverlust bei der Wasserförderung abhängig?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Höhenunterschied

Schlauchlänge

Förderstrom (Reibung)

12.3.7

**Wie ändert sich der Reibungsverlust bei der Wasserförderung durch eine Schlauchleitung, wenn der Volumenstrom verdoppelt wird?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der Reibungsverlust wird 4 mal so groß

12.3.8

**Wann sollte man ein LF mit Löschwasserbehälter in eine Förderstrecke einbauen?**

Wenn nicht genügend andere Fahrzeuge oder FPN zur Verfügung stehen

Grundsätzlich immer

Das TLF darf nicht eingebaut werden

Wenn der Tank als Ausgleichsbehälter benutzt werden soll

12.3.9

**Welchen Eingangsdruck müssen Sie bei Hydrantenbetrieb an einer Feuerlöschkreiselpumpe mindestens haben, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten? Begründen Sie Ihre Entscheidung!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mind. 1,5 bar; Dieser Druck muss mind. vorhanden sein, damit die Zuleitung (B-Schlauch) vom atmosphärischenDruck nicht zusammengedrückt wird.

## Grundlagen

12.4.1

**Was sollten Sie als Maschinist nicht tun?**

Sich ohne Anweisung des Einsatzleiters vom Fahrzeug entfernen

Die Anweisungen des Einsatzleiters beachten

Sich im Straßenverkehr rücksichtslos verhalten, da es ja eilt

12.4.2

**Welche regelmäßigen Wartungsarbeiten muss der Maschinist an Einsatzfahrzeugen**

**durchführen?**

Auspuffanlage auf Undichtigkeit prüfen

Wenn technisch erforderlich, Kessel der Luftdruckanlage entwässern

Kupplung nachstellen

Ölstand im Motor und Lenkgetriebe überprüfen

Kraftstoffvorrat prüfen

12.4.3

**Welche Aufgaben hat der Maschinist?**

Mannschaft und Gerät sicher zur Einsatzstelle bringen

Auf die Ausrüstung der Mannschaft achten

Die Aggregate bedienen

Bedienung des Verteilers beim Schaumangriff

12.4.4

**Bei einem Feuerwehrfahrzeug tritt Bremsflüssigkeit aus. Was ist zu tun?**

Das Fahrzeug darf nicht mehr bewegt werden

Bremsflüssigkeit auffüllen

Bremsanlage entlüften

12.4.5

**Wie erfolgt die Schmierung beim Viertaktmotor?**

Durch Ölbeimischung beim Kraftstoff

Durch das Öl in der Ölwanne

Durch Schmiernippel

12.4.6

**Welches Verhalten soll ein Maschinist im Einsatz zeigen?**

Vorsichtig fahren

Ruhe ausstrahlen

Zur Eile drängen

Den Einsatzleiter auf Unregelmäßigkeiten aufmerksam machen, z.B. in der Wasserversorgung

12.4.7

**In welcher Vorschrift ist die Ausbildung "Maschinist für Löschfahrzeuge" geregelt?**

UVV-Feuerwehr

Feuerwehrdienstvorschrift 2

Feuerwehrdienstvorschrift 3

Feuerwehrgesetz

## Löschfahrzeug

12.5.1

**Wie kann der Löschwasserbehälter eines Tanklöschfahrzeugs gefüllt werden?**

Nur über den B-Füllstutzen

Nur im Pumpenbetrieb

Über den B-Füllstutzen oder unmittelbar von der Pumpe aus

12.5.2

**Wie wird die Feuerlöschkreiselpumpe bei einem LF 20/16 angetrieben?**

Durch einen eigenen Motor

Durch den Fahrzeugmotor über Kupplung, Nebenantrieb und Kardanwelle

Durch den Fahrzeugmotor direkt von der Kardanwelle

12.5.3

**Das Löschfahrzeug muss in kalter Jahreszeit zur Reparaturwerkstatt gebracht werden.**

**Worauf hat der überführende Maschinist zu achten?**

Verbandkasten, Warndreieck und Warnleuchte müssen während der Überführung im Fahrzeug verbleiben

Luftkessel und Bremsanlage entwässern

Der Reifendruck ist um 1 bar zu erhöhen, da kalte Luft ein kleineres Volumen hat

Das Fahrzeug ist vor dem Verlassen nochmals zu überprüfen (evt. vergessene Unterlagen oder Ausrüstungsgegenstände)

12.5.4

**Warum müssen während des Betriebs alle Blindkupplungen an den Druckausgängen der FP abgenommen werden?**

Weil der Druck in der Pumpe sonst zu groß wird

Weil sich zwischen dem Absperrorgan und der Blindkupplung ein Druck aufbauen kann

Weil sonst beim späteren Abnehmen erhöhte Unfallgefahr besteht

12.5.5

**Welche Besatzung findet in einem TSF-W nach Norm Platz?**

Gruppe

Staffel

Trupp

12.5.6

**Für welche Hauptaufgaben werden Löschfahrzeuge bei der Feuerwehr benötigt?**

Zur Brandbekämpfung

Um mit Blaulicht und Einsatzhorn schneller an der Einsatzstelle zu sein

Zur Förderung von Wasser

Um giftige Stoffe unschädlich zu machen

Zur Durchführung einfacher technischer Hilfeleistungen

Zum Transport von Gerät für Kameradschaftsabende der Feuerwehr

12.5.7

**Welche Eigenschaften müssen Sie als Maschinist für Löschfahrzeuge unbedingt besitzen?**

Mut, um riskante Situationen im Straßenverkehr mit Geschwindigkeit zu meistern

Gewissenhaftigkeit, weil von Ihnen die Sicherheit von Einsatzkräften und Verkehrsteilnehmern abhängt

Gründlichkeit, weil auf Sie Verlass sein muss

Entscheidungsfreude, damit Sie notfalls die Aufgaben des Gruppenfüh-rers übernehmen können

12.5.8

**An einer Einsatzstelle, an der Sie als Maschinist eines LF20/16 tätig sind, ist zu Nachlöscharbeiten noch ein C-Rohr eingesetzt. Worauf müssen Sie achten?**

Dass der Druck konstant bleibt

Weil die Pumpe nicht ausgelastet ist, brauchen Sie ihr keine besondere Aufmerksamkeit schenken, Sie können deshalb bei der Zurücknahme der nicht mehr benötigten Geräte behilflich sein

Das Pumpengehäuse von Zeit zu Zeit mit der Hand auf Temperatur überprüfen

Notfalls freien Ausgang etwas öffnen

## Pumpen / Tragkraftspritzen / Wasserförderung

12.6.1

**Welche Bedeutung hat die Abkürzung FPN 10-1000?**

Feuerlöschkreiselpumpe mit einem Nennförderstrom von 1.000 l/min bei einem Ausgangsdruck von 10 bar

Bezeichnung eines nicht genormten Feuerwehrfahrzeuges

Feuerlöschkreiselpumpe mit einem Nennförderstrom von 1.000 l/min bei einem Nennförderdruck von 10 bar

12.6.2

**Was macht der Maschinist im Einsatz an der Saugstelle, wenn die Entlüftungseinrichtung ausfällt?**

Er meldet nur, dass die Feuerlösch-Kreiselpumpe nicht einsatzbereit ist

Er füllt die Saugleitung und die Pumpe mit Wasser auf

12.6.3

**Welches besondere Merkmal haben Feuerlösch-Kreiselpumpen?**

Sie können nicht selbständig entlüften

Sie können selbständig entlüften

12.6.4

**Nennen Sie den Nennförderstrom einer Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-2000!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.000 l pro min

12.6.5

**Sie sind Maschinist bei einem Brandeinsatz. Der Brand ist noch nicht unter Kontrolle.**

**Plötzlich hören Sie in der Kreiselpumpe bisher unbekannte Geräusche. Wie verhalten Sie sich?**

Sie gehen mit dem Ausgangsdruck etwas zurück

Sie informieren sofort den Einsatzleiter und betreiben zunächst die Pumpe weiter

Sie nehmen die Pumpe sofort außer Betrieb

Da die Geräusche keine Bedeutung haben, sind keine Maßnahmen erforderlich

12.6.6

**Wann ist eine Trockensaugprobe durchzuführen?**

Nach jeder Benutzung der Pumpe, mindestens 1/4-jährlich

Monatlich

Halbjährlich

12.6.7

**Welche Einflüsse führen dazu, dass die theoretische Saughöhe von 10,33 m nicht erreicht werden kann?**

Luftdruck unter dem Normaldruck

Druckverlust durch Reibung (Strömungsverluste)

Wasser ist schwerer als Luft

Entlüftungseinrichtungen können kein 100%iges Vakuum erzeugen

12.6.8

**Was besagt der Begriff "Kavitation"?**

Geräuschbildung in der Feuerlösch-Kreiselpumpe ab 4 m Saughöhe

Fremdkörper (Flugsand o.ä.) im Löschwasser

Hohlsogbildung: Aufgrund der Druckverhältnisse bildet sich Wasser-dampf, der bei einer Druckerhöhung in der Pumpe wieder in Wasser umgewandelt wird. Dabei entstehen lokal sehr hohe Drücke und Temperaturen.

12.6.9

**Wie hoch ist der Schließdruck einer Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-2000?**

10 - 17 bar

6 - 8 bar

10 - 12 bar

12.6.10

**Vervollständigen Sie den nachfolgenden Satz: Der Schließdruck ist ...**

der Druck, der bei geschlossenen Druckausgängen bei der vom Bedie-nungsstand der Feuerlöschkreiselpumpe einstellbaren Höchstdrehzahl erreicht wird

der Druck, der bei geöffneten Druckausgängen bei der vom Bedie-nungsstand der Feuerlöschkreiselpumpe einstellbaren Höchstdrehzahl erreicht wird

der Druck, der von der Feuerlöschkreiselpumpe auf den Förderstrom übertragen wird

12.6.11

**Was zeigt das Eingangsdruckmanometer während des Pumpenbetriebes (Saugbetrieb) an?**

Die theoretische Saughöhe

Die manometrische Saughöhe

Die geodätische Saughöhe

12.6.12

**Welche Aussage ist richtig?**

Die geodätische Saughöhe kann direkt am Eingangsmanometer der Feuerlöschkreispumpe abgelesen werden

Die geodätische Saughöhe ist der Höhenunterschied in Meter zwischen Pumpenmitte und saugseitigem Wasserspiegel

Das Maß der geodätischen Saughöhe ist für den Förderstrom ohne Einfluss

12.6.13

**Unter welchen Bedingungen zeigt das Ausgangsmanometer einer Feuerlöschkreiselpumpe den höchsten Druck an?**

Bei halb geöffneten Druckausgängen und 1 C-Rohr im Einsatz

Bei voll geöffneten Druckausgängen, Betrieb bei Nenndrehzahl, 1 B-Rohr im Einsatz

Bei geschlossenen Druckausgängen und Höchstdrehzahl der Pumpe

12.6.14

**Welches Teil bzw. welche Teile sind an der tiefsten Stelle einer Feuerlöschkreiselpumpe angebracht?**

Die beiden B-Abgänge

Der A-Ansaugstutzen

Die Entwässerungseinrichtung

12.6.15

**Wann und wie muss die Wellenabdichtung (Knetpackung) nachgezogen werden?**

Vor der Inbetriebnahme mit einer Zange

Bei der Wasserförderung; von Hand, bis die Undichtigkeit beseitigt ist

Nur in einer Werkstatt mit Spezialwerkzeug

12.6.16

**Welche der nachstehenden aufgeführten Teile gehören zum Laufwerk einer**

**Feuerlöschkreiselpumpe?**

Pumpenwelle

Laufrad

Leitapparat

12.6.17

**Welche Teile zählen zu den Hauptteilen einer Feuerlöschkreiselpumpe?**

Gehäuse

Tank

Messinstrumente

Laufwerk

Entlüftungseinrichtung

Kupplung

12.6.18

**Wohin fließt bei einer einstufigen Feuerlöschkreiselpumpe das Wasser, wenn es das**

**Laufrad verlässt?**

In das nächste Laufrad

In den Leitapparat oder ins Spiralgehäuse

In die Entlüftungseinrichtung

12.6.19

**Wie macht sich ein geplatzter B-Druckschlauch zwischen Feuerlöschkreiselpumpe und Verteiler beim Hydrantenbetrieb bemerkbar?**

Ohne Bedeutung, da die Feuerlöschkreiselpumpe eine Pumpenreserve hat

Der Eingangsdruck steigt

Der Ausgangsdruck sinkt

12.6.20

**Welcher Zusammenhang besteht zwischen Saughöhe und Luftdruck?**

Hoher Luftdruck - hohe praktische Saughöhe

Niedriger Luftdruck - hohe praktische Saughöhe

12.6.21

**Wie hoch kann theoretisch die maximale geodätische Saughöhe sein?**

13,30 m

10,33 m

7,50 m

12.6.22

**Welcher Fehler liegt vor, wenn bei der Wasserförderung aus offenem Gewässer (geodätische Saughöhe: 3 m) mit einer FPN10-2000 der Eingangsdruck stetig absinkt und der befohlene Ausgangsdruck nicht mehr erreicht werden kann?**

Die Saugleitung ist undicht geworden

Der Saugkorb ist verstopft

"Wasser halt" ohne Ankündigung

12.6.23

**Welche Einrichtungen können eingesetzt werden, wenn die geodätische Saughöhe größer als 8 m ist?**

Elektrische Tauchpumpen

Wasserstrahlpumpen

Spezielle Entlüftungseinrichtungen, die für höhere Saughöhen kon-struiert wurden

Turbinentauchpumpen

# Rechtsgrundlagen

## Feuerschutzrecht

13.1.1

**Wessen Aufgaben sind in den §§ 3 und 4 BHKG festgelegt?**

Aufgaben der Gemeinde

Aufgaben des Kreises

Aufgaben des Landes

Aufgaben der Bezirksregierung

Aufgaben der Wasserwerke

Aufgaben der Unfallkasse NRW

13.1.2

**Was gilt für die Aufstellung einer Brandsicherheitswache nach BHKG?**

Sie wird vom Leiter der Feuerwehr angeordnet

Sie wird von der Gemeinde angeordnet

Mitglieder der Brandsicherheitswache können Anordnungen zur Brand-Verhütung, Brandbekämpfung und Sicherung der Rettung- und Angriffs-Wege treffen und diese auch zwangsweise durchsetzen

Mitglieder der Brandsicherheitswache sichern nur gegen Brände, dürfen aber dem Veranstalter keine Anordnungen erteilen. Dies ist bei Ver-stößen nur der Polizei erlaubt.

13.1.3

**Wann muss der Feuerwehrangehörige nach einem Einsatz seine Arbeit aufnehmen,**

**bzw. wieder aufnehmen?**

Es sollte eine angemessene Ruhezeit eingehalten werden

Der Einsatz hat keine Auswirkung auf den Arbeitsbeginn

13.1.4

**Wo sind die Angehörigen der Freiwilligen Feuerwehr gegen Personenschäden**

**gesetzlich versichert?**

Bundesversicherungsanstalt

Landesversicherungsanstalt

Unfallkasse NRW

Eigenunfallversicherung der Gemeinde

Gesetzliche Krankenkasse

13.1.5

**Wer darf nach § 34 Abs. 2 BHKG Personen von einer Einsatzstelle verweisen, die den**

**Einsatz stören?**

Nur die Polizei

Nur das Ordnungsamt

Jede Einsatzkraft der Feuerwehr

Nur die Einsatzleitung

13.1.6

**Unter welchen Umständen darf man Personen der Einsatzstelle verweisen?**

Wenn sie den Einsatz beobachten

Wenn sie sich im Gefahrenbereich aufhalten

Wenn sie den Einsatz fotografieren

Bei Behinderung des Einsatzes (auch durch Schaulustige)

13.1.7

**Wer ist zur Meldung eines Schadenfeuers verpflichtet?**

Jeder, der dieses entdeckt

Nur der Hausbesitzer

Nur die Wohnungsmieter

Nur Feuerwehrangehörige

13.1.8

**Von wem erhält der Feuerwehrangehörige für die Dauer der Teilnahme an**

**Einsätzen Lohnfortzahlung?**

Vom Leiter der Wehr (Wehrführer)

Aus der Kameradschaftskasse

Von der Gemeinde

Vom Arbeitgeber

13.1.9

**Welche der nachfolgend aufgeführten Feuerwehren sind keine öffentlichen Feuerwehren?**

Freiwillige Feuerwehren

Berufsfeuerwehren

Betriebsfeuerwehren

Pflichtfeuerwehren

Werkfeuerwehren

13.1.10

**Wie verhalten Sie sich, wenn eine Person, die gem. § 34 Abs. 2 BHKG von der Einsatzstelle verwiesen wurde, diese aber nicht verlässt?**

Ich bitte anwesende Polizeibeamte um Vollzugshilfe

Ich setze ein C-Rohr als Wasserwerfer ein (unmittelbarer Zwang)

Ich nehme den Störer vorläufig fest

Ich verhänge sofort eine Geldbuße

13.1.11

**Welches Gesetz regelt den Feuerschutz im Lande NW?**

FwDV

UVV-Feuerwehr

BHKG

13.1.12

**Wer ist verpflichtet eine öffentliche Feuerwehr zu unterhalten?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Gemeinde

13.1.13

**Wer ist Träger des Brandschutzes nach § 2 BHKG?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Gemeinde

13.1.14

**Welche Feuerwehren sind gemäß BHKG öffentliche Feuerwehren?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Berufsfeuerwehr

Pflichtfeuerwehr

Freiwillige Feuerwehr

13.1.15

**Ist eine anerkannte Werkfeuerwehr eine öffentliche Feuerwehr?**

Ja, weil sie anerkannt ist

Nein

Nur wenn sie eine Uniform trägt

13.1.16

**Wer ist für die Löschwasserversorgung in einer Gemeinde zuständig?**

Die Gemeinde

Das Land

Der Kreis

Das Wasserwerk

13.1.17

**Welche Aufgabe hat eine Gemeinde nach BHKG?**

Unterhaltung einer leistungsfähigen Feuerwehr

Sicherstellung der Löschwasserversorgung

Durchführung der Brandverhütungsschau

Durchführung der Grundausbildung

Stellung von Brandsicherheitswachen

13.1.18

**Unter welchen Voraussetzungen müssen nach § 27 BHKG Brandsicherheitswachen**

**gestellt werden?**

Nur auf Anforderung des Veranstalters

Wenn eine erhöhte Brandgefahr vorliegt und bei Ausbruch eines Brandes eine große Anzahl von Personen gefährdet ist

Wenn nur eine erhöhte Brandgefahr besteht

13.1.19

**Wer ist für die Leitung und Koordinierung von Großeinsatzlagen und Katastrophen zuständig?**

Die großen kreisangehörigen Städte

Die Kreisfreien Städte

Die Kreise

Kleine und mittlere kreisangehörige Gemeinden

13.1.20

**Welche Aufgaben muss der Träger des Feuerschutzes nach § 3 BHKG übernehmen?**

Angemessene Löschwasserversorgung sicherstellen

Maßnahmen zur Verhütung von Bränden treffen

Bekämpfung von Schadenfeuer durchführen

Prüfung von Werkfeuerwehren

Hilfeleistung bei Unglücksfällen

13.1.21

**Nennen Sie die Ihnen bekannten Aufsichtsbehörden für die Träger des Feuerschutzes?**

Die Bezirksregierung

Der Landrat

Der Innenminister

Der Verband der Feuerwehren NRW (VdF NRW)

Der Bürgermeister

13.1.23

**Durch wen wurde das zurzeit gültige BHKG beschlossen?**

Durch den Regierungspräsident

Durch den Innenminister

Durch den Landtag

13.1.24

**Wann muss eine Gemeinde eine Berufsfeuerwehr einrichten?**

Wenn sie eine kreisfreie Stadt ist

Wenn die FF den Einsatz nicht mehr schafft

Wenn das Gebiet räumlich sehr groß ist

## Straßenverkehrsrecht

13.2.1

**Wann darf blaues Blinklicht allein verwendet werden?**

Bei Einsatzfahrten

Zur Warnung an Unfall- oder sonstigen Einsatzstellen

Bei Werkstattfahrten

Bei Begleitung von Fahrzeugen oder geschlossenen Verbänden

13.2.2

**Wer ist berechtigt Feuerwehrfahrzeuge nach den §§ 35 und 38 StVO mit**

**Sonderrechten zu fahren?**

Feuerwehrangehörige, die eine Fahrerlaubnis besitzen

Alle Feuerwehrangehörige bei einer Alarmierung

Jeder Feuerwehrangehörige, der die entsprechende Fahrerlaubnis be-sitzt, über die Sonderrechte jährlich belehrt wurde, der durch Ausbildung und Übung mit Fahrzeug und Gerät vertraut ist und zum Führen eines solchen Fahrzeuges beauftragt

13.2.3

**Wie müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen reagieren und welche Bedeutung hat es?**



es folgt ein Bahnübergang mit Halbschranken

es folgt ein unbeschrankter Bahnübergang mit Lichtzeichenanlage

es folgt ein unbeschrankter Bahnübergang

ich muss die Geschwindigkeit herabsetzen, mich vergewissern, dass kein Schienenfahrzeug kommt und den folgenden Bahnübergang vorsichtig überqueren

bei einem Bahnübergang mit Lichtzeichenanlage darf mit Sonderrechten auch bei Rotweitergefahren werden

13.2.4

**Welche der nachfolgenden Aussagen sind richtig?**

Blaues Blinklicht allein darf zur Warnung an Unfallstellen und bei Einsatz-fahrten verwendet werden

Andere Verkehrsteilnehmer sind nur verpflichtet "sofort freie Bahn zu schaffen", wenn blaues Blinklicht und Einsatzhorn zusammen betätigt werden

Feuerwehrangehörige dürfen mit ihren Privatfahrzeugen ohne beson-dere Genehmigung blaues Blinklicht benutzen

Blaues Blinklicht zusammen mit dem Einsatzhorn darf nur verwendet werden, wenn höchste Eile geboten ist, um Menschenleben zu retten oder schwere gesundheitliche Schäden abzuwenden, eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung abzuwenden, flüchtige Personen zu verfolgen oder bedeutende Sachwerte zu erhalten

Es genügt bei nicht so dringenden Fahrten das Einsatzhorn ohne blaues Blinklicht zu betätigen

13.2.5

**Welche Aussage ist richtig?**

Sonderrechte gem. § 35 StVO erlauben bei einer Löschübung im abso-luten Halteverbot zuparken

Sonderrechte gem. § 35 StVO erlauben in gesperrte Waldwege zu fahren

Sonderrecht gem. § 35 StVO erlauben zum Einkauf von Einsatzver-pflegung mit Blaulicht zufahren

Sonderrechte erlauben, die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu über-schreiten, wenn andere Verkehrsteilnehmer nicht gefährdet werden

13.2.6

**Womit müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen rechnen und wie müssen Sie reagieren?**



mit einem Flugplatz in der Nähe

mit Abdriften von der Fahrbahn aufgrund von Seitenwind

ich bin bremsbereit und verringere ggf. die Geschwindigkeit

ich bremse sofort stark ab

Fahrzeuge mit großer Seitenfläche reagieren empfindlicher als ein PKW

13.2.7

**Was kann es bedeuten, wenn ein Fahrzeug blaues Blinklicht - jedoch kein**

**Einsatzhorn - eingeschaltet hat?**

Warnung an Einsatzstellen

Fahrt des Prüfdienstes der Feuerwehr

Warnung an Unfallstellen

Begleitung von Fahrzeugen und geschlossenen Verbänden

13.2.8

**Welche Aussagen zu § 35 StVO (Sonderrechte) sind für die Feuerwehr richtig?**

Sonderrechte dürfen nur zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben und wenn dies dringend geboten ist, genutzt werden

Sonderrechte dürfen nur wahrgenommen werden, wenn blaues Blink-licht und Einsatzhornzusammen eingeschaltet sind

Sonderrechte dürfen auch bei angeordneten Alarmübungen genutzt werden

Sonderrechte dürfen nur unter gebührender Berücksichtigung der öffent-lichen Sicherheit und Ordnung genutzt werden

Bei der Nutzung von Sonderrechten gelten erhöhte Sorgfaltspflichten

13.2.9

**Womit müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen rechnen?**



mit schlechten Fahrbahnverhältnissen

mit Verkehrsrowdys

mit Verlust der Fahrstabilität bei unangepasster Geschwindigkeit

Bachdurchfahrt

13.2.10

**Wie müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen reagieren und welche Bedeutung hat es?**



für die Feuerwehr hat dieses Zeichen keine Bedeutung

bei einer Sonderrechtsfahrt setze ich die Fahrt fort, achte aber auf mögliche besondere Verkehrsgefahren

die Durchfahrt ist in jedem Fall verboten

außerhalb einer Sonderrechtsfahrt ist die Durchfahrt verboten

13.2.11

**Womit müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen rechnen?**



mit einer erheblichen Steigung

mit Verlängerung des Bremsweges

mit 10% Straßenschäden

mit einem erheblichen Gefälle

13.2.12

**Welche Bedeutung hat dieses Verkehrszeichen?**



es handelt sich einen unbeschrankten Bahnübergang mit Lichtzeichen-anlage

Schienenfahrzeuge haben Vorrang

Privatweg, befahren auch mit Sondersignalen verboten

13.2.13

**Wie müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen bei einer Fahrt mit Sonderrechten reagieren?**



bei einer Einsatzfahrt muss ich zum Blaulicht auch das Horn einschalten

ich muss mich vergewissern ob sich ein Schienenfahrzeug nähert; Schienenfahrzeuge haben Vorrang

beim Überfahren eines Bahnübergangs ohne Lichtzeichenanlage ist mit Schrittgeschwindigkeit heranzufahren und der Fahrer hat sich zu vergewissern, dass sich kein Schienenfahrzeug nähert.

ist der Bahnübergang mit einer Lichtzeichenanlage ausgestattet und leuchtet diese nicht, darf darauf vertraut werden, dass sich kein Schienenfahrzeug nähert

13.2.14

**Womit müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen rechnen?**



mit einer Bodenwelle

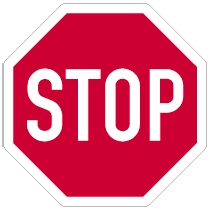
mit einer Schlauchbrücke

mit Schäden am Fahrzeug beim Überfahren mit hoher Geschwindigkeit

mit dem Ausbrechen des Fahrzeugs bei hoher Geschwindigkeit

13.2.15

**Wie müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen reagieren?**



außerhalb einer Sonderrechtsfahrt muss ich das Fahrzeug an der Haltlinie anhalten, so dass alle Räder mindestens 1 Sekunde stoppen

nähert sich kein vorfahrtsberechtigter Verkehrsteilnehmer, reicht eine starke Verringerung der Geschwindigkeit

auch bei einer Sonderrechtsfahrt muss ich in jedem Fall anhalten

bei einer Sonderrechtsfahrt setze ich die Geschwindigkeit bis auf Schritt-geschwindigkeit herab. Nur wenn eindeutig frei ist oder andere anhalten und den Vorrang gewähren, fahre ich vorsichtig weiter.

13.2.16

**Das Schild "Feuerwehr im Einsatz" hinter der Fahrzeugscheibe berechtigt zu:**

nichts

überhöhter Geschwindigkeit

Inanspruchnahme der Sonderrechte

Abweichungen von den Vorschriften der StVO

13.2.17

**Sind die Vorschriften der StVO auch beim Fahren von Feuerwehrfahrzeugen gültig?**

Nein

Ja

13.2.18

**Zu welchem Zweck darf blaues Blinklicht nur allein (ohne Einsatzhorn) verwendet werden?**

Bei Krankentransporten in die Kurklinik

Bei Fahrten im geschlossenen Verband

Zur Warnung an Einsatzstellen

Beim Rückwärtsfahren

13.2.19

**Wie müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen reagieren?**



das Zeichen hat für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr, die mit Sonder-signalanlagenausgerüstet sind, keine Bedeutung

außerhalb einer Sonderrechtsfahrt darf ich nur weiterfahren, wenn das Fahrzeug die entsprechenden Umweltbestimmungen erfüllt

nur bei Sonderrechtsfahrten darf zum Schutz der Umwelt die Zone befahren werden

13.2.20

**Wie müssen Sie bei diesem Verkehrszeichen reagieren und welche Bedeutung hat es?**



bei einer Sonderrechtsfahrt schalte ich das Einsatzhorn frühzeitig ein, es sei denn, es befinden sich eindeutig keinerlei Personen im weiteren Bereich

auch bei einer Sonderrechtsfahrt muss ich in jedem Fall anhalten und Fußgänger passieren lassen

ich rechne mit einem Fußgängerüberweg und setze meine Geschwin-digkeit herab

das Zeichen kündigt einen Fußgängerüberweg an, gibt Fußgängern aber noch keinen Vorrang

13.2.21

**Welche Einrichtungen benutzt der Fahrer eines Feuerwehrfahrzeuges, wenn er die anderen Verkehrsteilnehmer vor Unfall- und Gefahrenstellen warnen will?**

Nur Warnblinkanlage

Blaue Rundumkennleuchte, Warnblinkanlage, Fahrlicht

Blaue Rundumkennleuchte, Sondersignal, Fahrlicht

nur blaue Rundumkennleuchte

13.2.22

**Wer ist bei einer Einsatzfahrt für das Feuerwehrfahrzeug nach Straßenverkehrsrecht**

**verantwortlich?**

Der Maschinist als Fahrer des Feuerwehrfahrzeuges

Der Gruppenführer

Der Zugführer

13.2.23

**Ist man bei Inanspruchnahme von Sonderrechten von allen Verkehrsregeln befreit?**

es darf nur von den Vorschriften über die zulässige Höchstgeschwin-digkeit und den ruhenden Verkehr abgewichen werden, ausnahmsweise dürfen auch Lichtzeichenanlagen überfahren werden

nein

ein Abweichen ist nur dann zulässig, wenn es im konkreten Fall erforderlich ist das Einsatzziel zu erreichen - auch dann darf niemand konkret gefährdet oder geschädigt werden

ja

13.2.24

**Für das Schild "Feuerwehr im Einsatz" als beleuchteter (blinkender) Dachaufsetzer gilt:**

es verpflichtet die anderen Verkehrsteilnehmer sofort freie Bahn zu schaffen

kann bei Benutzung von der Polizei beschlagnahmt werden

es setzt die StVO außer Kraft

kann bei hoher Geschwindigkeit oder Unfällen zu einer Gefahr werden

seine Verwendung ist unzulässig und bußgeldbewährt

13.2.25

**Sie befinden sich auf einer Sonderrechtsfahrt. Was gilt bei einer roten Ampel?**

in einem unübersichtlichen Kreuzungsbereich muss die Geschwindigkeit auf "Schrittgeschwindigkeit" reduziert werden

in einem unübersichtlichen Kreuzungsbereich soll neben dem blauen Blinklicht auch das Einsatzhorn eingeschaltet werden

Augen zu und durch

es gilt weiterhin der § 1 StVO bzw. § 35 StVO Abs.8

13.2.26

**Sie nähern sich bei einer Sonderrechtsfahrt einem Bahnübergang mit geschlossener**

**Schranke, wie verhalten sie sich?**

Bei Rückstau darf ich auf der Gegenfahrbahn mit der gebotenen Vorsicht bis zum Andreaskreuz vor fahren

Bei einer Halbschranke darf ich den Bahnübergang überqueren

die Überquerung einer Halbschranke darf nur mit Sondersignalen erfolgen

Nach Rücksprache mit der Leitstelle darf die Schranke geöffnet werden

## Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr (VOFF NRW)

13.3.1

**Von wem werden die Feuerwehrangehörigen aufgenommen, befördert und entlassen?**

Vom Löschzugführer

Von seinen Kameraden

Vom Leiter der Feuerwehr

Nach Anhörung des Löschgruppenführers durch den Bürgermeister

13.3.2

**Welche Rechtsgrundlage regelt den Werdegang des Feuerwehrmannes in der Freiwilligen Feuerwehr?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr (VOFF NRW)

13.3.3

**Wonach richtet sich die Beförderung des Feuerwehrangehörigen?**

Lebensalter

Verordnung über die Laufbahn der ehrenamtlichen Angehörigen der Freiwilligen Feuerwehr

Stärke der Wehr

13.3.4

**Kann die Aufnahme in den Dienst der Freiwilligen Feuerwehr abgelehnt werden?**

Nein, da es sich um ein Ehrenamt handelt, kann eine Aufnahme nicht abgelehnt werden

Ja, wenn der Bewerber geistig und körperlich nicht den Anforderungen des Feuerwehrdienstes entspricht

Die Aufnahme kann wegen mangelnden Personalbedarfs abgelehnt werden

Eine Aufnahme kann nur dann abgelehnt werden, wenn der Bewerber aufgrund eines Verbrechens vorbestraft ist

13.3.5

**Wer nimmt Bewerber in den Dienst der Freiwilligen Feuerwehr nach § 1 der LVO auf?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der Leiter der Feuerwehr

13.3.6

**Auf welchen Zeitraum werden Beförderungen ausgesprochen?**

6 Jahre

25 Jahre

35 Jahre

auf Dauer

13.3.7

**Zu welchem Dienstgrad kann ein Feuerwehrangehöriger, der den Zugführerlehrgang (Zugführer Basis) am Institut der Feuerwehr erfolgreich absolviert hat, ernannt werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zum Brandinspektor (ein silberner Streifen)

13.3.8

**Der Leiter der Feuerwehr …**

kann ohne Angabe von Gründen jemanden aus einer Funktion entlassen

bestimmt innerhalb der Freiwilligen Feuerwehr die Funktionen der Feuerwehrangehörigen

nimmt in die Jugendfeuerwehr auf

kann im Ausnahmefall auch abweichend von der LVO Beförderungen aussprechen

13.3.9

**Nach der VOFF NRW zulässige Disziplinarmaßnahmen sind**

Geldbuße

Bestimmung zusätzlicher Arbeitsstunden

Verwarnung

Funktionsenthebung

Ausschluss aus der Feuerwehr

Meldung an den Kreisbrandmeister

13.3.10

**Nach der Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr (VOFF NRW) gelten folgende Grundsätze:**

Funktion und Dienstgrad sind voneinander unabhängig

der Dienstgrad wird entsprechend der Funktion verliehen

einen höheren Dienstgrad erwirbt man durch Beförderung durch den Leiter der Feuerwehr

für eine Beförderung sind je nach Dienstgrad Lehrgänge, Dienstzeiten oder entsprechende Beteiligung am Dienst erforderlich

## Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehr

13.4.1

**Für welche Sicherungsmaßnahmen hat der Gruppenführer zu sorgen, wenn**

**Einsatzkräfte unter PA vorgehen?**

Es ist eine Kommunikationsverbindung zwischen vorgehendem Trupp und Atemschutzüberwachung sicherzustellen

Es ist ein Sicherheitstrupp bereit zu stellen, wenn eine Rettung nur unter Atemschutz möglich ist.

Der vorgehende Trupp hat unter Vollschutz vorzugehen

Für den Rückweg ist der Flaschendruck des Anmarschweges vorzuhalten

13.4.2

**In welchen Fällen ist nach UVV-Feuerwehr ein Atemschutzgerät zu tragen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bei Sauerstoffmangel oder dem möglichen Vorhandensein gesundheitsschädigender Stoffe

13.4.3

**Wie sind Feuerwehrleute zu sichern, wenn eine Öl sperre mit einem Schlauchboot**

**aufgebracht werden soll?**

Die Feuerwehreinsatzkräfte müssen Auftriebsmittel anlegen

Die Feuerwehreinsatzkräfte müssen einen Helm tragen

Die Feuerwehreinsatzkräfte müssen einen Rettungsring anlegen

13.4.4

**Bei einem PKW-Unfall sollen hydraulisch betätigte Rettungsgeräte eingesetzt werden.**

**Worauf haben Sie als Einsatzleiter zu achten?**

Es ist darauf zu achten, dass der Gesichtsschutz getragen wird

Es ist darauf zu achten, dass die Einsatzkräfte die Bedienungselemente am Spreize/Schere finden

Es ist darauf zu achten, dass unter Spannung stehende Teile gesichert werden

Es ist darauf zu achten, dass die Geräte TÜV geprüft sind

13.4.5

**Bis zu welcher Gebäudehöhe darf Abseilen zum Retten und Selbstretten geübt werden?**

Abseilübungen dürfen bis zu einer Höhe von max. 8 m durchgeführt werden

Abseilübungen dürfen bis zu einer Höhe von max. 12 m durchgeführt werden

Es ist darauf zu achten, dass eine zusätzliche Sicherung angelegt wird

Eine zusätzliche Sicherungsleine darf nicht angelegt werden, da sie den Übenden behindert

13.4.6

**Was ist beim Tragen schwerer Feuerwehrgeräte, wie zum Beispiel Tragkraftspritzen oder Stromerzeugern zu beachten?**

Schwere Feuerwehrgeräte müssen von mindestens so vielen Personen getragen werden, wie Handgriffe vorhanden sind

Schwere Feuerwehrgeräte dürfen nicht mit Betriebsstoffen transportiert werden

Erkrankungen, wie beispielsweise Verheben, sind zu vermeiden. Grund-lagen der Rückenschule beachten

Schwere Feuerwehrgeräte dürfen nur von starken Feuerwehr-angehörigen, mit mehr als 80 kg Körpergewicht, getragen werden

13.4.7

**Was ist nach UVV-Feuerwehr zu tun, wenn Feuerwehrangehörige am Einsatzort durch den Straßenverkehr gefährdet sind?**

Verkehrslenkende Maßnahmen einleiten

Sie müssen aufpassen und beim Überqueren der Straße den Arm heben

Sie müssen durch geeignete verkehrssichernde Warn- oder Absperrmaß-nahmen geschützt werden

13.4.8

**In welchen Fällen darf von den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften Feuerwehr abgewichen werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nur in Einzelfällen kann zur Rettung von Menschenleben unter Berücksichtigung des Eigenschutzes von den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften abgewichen werden

13.4.9

**Wann ist der Feuerwehrangehörige in den UVV-Feuerwehr zu unterweisen?**

Im Rahmen der Aus- und Fortbildung sind Feuerwehrangehörige über Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen zu unterweisen (mind. 1x jährlich)

Im Rahmen der Fahrerbelehrung sind Feuerwehrangehörige über Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen zu unterweisen

Im Rahmen des Einsatzes sind Feuerwehrangehörige über Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen zu unterweisen.

13.4.10

**Wann darf von der UVV-Feuerwehr abgewichen werden?**

Nie

Bei Übungen, wenn der Gruppenführer es befiehlt

In Einzelfällen kann zur Rettung von Menschenleben unter Berücksichtigung des Eigenschutzes abgewichen werden

13.4.11

**Wie wird eine Unfallstelle abgesichert?**

Mit Warnleuchten, Warndreiecken, Handscheinwerfer, Warnflaggen, Verkehrsleitkegel

Absicherung durch Einsatz von Passanten sicherstellen lassen

Durch Einschalten des blauen Rundumlichts, des Fahrlichts und der Warnblinkanlage eines Feuerwehrfahrzeuges

Durch Ausleuchten der Einsatzstelle mit Arbeits- oder Flutlichtschein-werfer bei Dunkelheit.

13.4.12

**Wie viel Feuerwehrangehörige dürfen höchstens mit einem LF 20-10 befördert werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9 FM

13.4.13

**Gehört der Feuerwehrhelm zur persönlichen Ausrüstung der Brandsicherheitswache?**

Ja

Nein

Nur bei der Berufsfeuerwehr

Ist jedem selbst überlassen

13.4.14

**Dürfen C-Druckschläuche von einem Feuerwehrangehörigem allein gekuppelt werden?**

Ja

Nein

Nur wenn er Krafttraining macht

13.4.15

**Beim Besteigen einer Schieb- oder Steckleiter ist u.a. zu beachten:**

Standsicherheit

Tragfähigkeit

Kein Sicherheitsschuhwerk tragen

Befestigung der Leiter am Kopfende, wenn von ihr Wasser gegeben werden soll

Mit Wasser am Strahlrohr vorgehen

Schlauch nicht am Körper befestigen

13.4.16

**Worauf ist beim Befreien eingeklemmter Personen zu achten?**

Ruhiges überlegtes Handeln

Getränke anbieten

Vorsichtig arbeiten, damit den Verletzten kein weiterer Schaden zugefügt wird

13.4.17

**Worauf ist zu achten, wenn eine verletzte Person mit technischen Geräten befreit werden muss?**

Die eingesetzten Geräte sind gegen Abrutschen zu sichern

Keine Erschütterung des Verletzten durch Schlagwerkzeuge

Keine Beschädigung des Fahrzeuges

13.4.18

**Wie sind Einsatzkräfte, die am Einsatzort durch den Straßenverkehr gefährdet sind, zu schützen?**

Einschalten des Blaulichtes

Aufstellen von Verkehrszeichen, Verkehrsleitkegeln und Warnblink-leuchten

Absperren des Einsatzortes

Tragen von Warnwesten bzw. geeigneter Schutzkleidung

Absperrmaßnahmen durch Passanten

Entfernung der Absicherung entsprechend der Geschwindigkeit des fließenden Verkehrsbeachten (BAB, Stadtverkehr)

Schlauchbrücken auslegen

Aufstellen von Sicherheitsposten

13.4.19

**Wie werden Verletzungen bei Übungen mit Sprungrettungsgeräten vermieden?**

Schuhwerk tragen

Übungen dürfen höchstens aus 6 Meter Höhe mit einem Fallkörper (50kg) ausgeführt werden

Scharfkantige Gegenstände sind abzulegen

Wenn mindestens 10 Mann das Sprungtuch im Obergriff halten

13.4.20

**Wann müssen die Feuerwehrangehörigen die UVV-Feuerwehr beachten?**

Beim Fußballspielen

Bei der Ausbildung

Bei Übungen

Beim Einsatz

Bei der Wartung von Feuerwehrgeräten

13.4.21

**Was ist mit schadhaften Ausrüstungsgegenständen und Geräten zu tun?**

Schadhafte Ausrüstungen sind unverzüglich der Benutzung zu entziehen

Schadhafte Geräte sind unverzüglich der Benutzung zu entziehen

Schadhafte Ausrüstungen und Geräte sind dem Einsatzleiter zu entziehen

Schadhafte Ausrüstungen und Geräte sind unverzüglich einzusetzen

Schadhafte Ausrüstungen und Geräte sind dem Einsatzleiter zu melden

13.4.22

**Wo gilt die UVV-Feuerwehr?**

Bei Ausbildung und im Einsatzdienst

Für Geräte der feuerwehrtechnischer Hilfeleistung

Für Geräte und Einrichtungen

Für Sport in der Freizeit, der auch im Einsatzdienst zur Geltung gelangt.

13.4.23

**Welche Anforderungen werden an Feuerwehrangehörige nach der UVV-Feuerwehr gestellt?**

Feuerwehrangehörige müssen fachlich und nach G 62 geeignet sein

Feuerwehrangehörige müssen fachlich und körperlich geeignet sein

Feuerwehrangehörige müssen die UVV-Feuerwehr wörtlich auswendig können

13.4.24

**Welche Ausrüstungsgegenstände der Feuerwehr unterliegen einer regelmäßigen Prüfung nach Geräteprüfordnung? Nennen Sie mindestens 4!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Feuerwehrhaltegurte

Feuerwehrleinen

Luftheber

Sprungrettungsgeräte

Hubrettungsgeräte

Drehleiter mit Handantrieb

Tragbare Leitern

Seile

Hydraulisch betätigte Rettungsgeräte

Druck- und Saugschläuche

13.4.25

**Welche Ausrüstungsgegenstände sind nach jeder Benutzung einer Sichtprüfung zu**

**unterziehen? Nennen Sie mindestens 3!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Beispiele:

Feuerwehrhaltegurte

Feuerwehrleinen

Sprungrettungsgeräte

Leitern

Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel

Ausrüstungsgegenstände zur Absturzsicherung

13.4.26

**Welche persönlichen Schutzausrüstungsgegenstände können neben den in der UVV-Feuerwehr vorgeschriebenen Schutzausrüstungsgegenständen noch erforderlich sein? Nennen Sie mindestens 3!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Neben den in der UVV genannten Gegenständen sind folgende persönliche Schutzausrüstungs-gegenstände möglich:

Schutzkleidung Form I-III

Hitzeschutzkleidung

Feuerwehrhaltegurt

Atemschutzgerät

Augen-, Gesichtsschutz

Feuerwehrleinen

Rettungswesten

Gehörschutz

13.4.27

**Wie kann man der Verletzungsgefahr durch Kurbelrückschlag (§ 22 UVV-Feuerwehr) beim Anwerfen von Verbrennungsmotoren von Hand vorbeugen?**

Motor vor dem Starten mittels Handkurbel mehrere Male durchdrehen

Daumen von oben fest an die Hand legen (Affengriff)

Daumen von unten fest um die Kurbel legen

## Feuerwehrdienstvorschriften

13.5.1

**Wie verhalten Sie sich bei einer besonderen Gefahrenlage nach FwDV 3?**

Wenn auf Grund einer besonderen Gefahr eine Einsatzkraft das Kommando „Gefahr- Alle sofort zurück“ gibt, gehen alle zurück und sammeln sich am Fahrzeug

Vorsichtig, nur mit Wasser am Rohr vorgehen

Nur Atemschutzgerät anlegen

13.5.2

**Wie rüstet sich beim Schaumangriff der Angriffstruppmann, wenn kein Schlauchtrupp vorhanden ist.**

2 Schaummittelbehälter

Schaumstrahlrohr, Zumischer, D-Ansaugschlauch

Schaumrohr und 1 B-Schlauch

13.5.3

**Was ist bei der Fahrzeugaufstellung an der Einsatzstelle zu beachten?**

Der Einsatz der DL und das An- und Abrücken von Rettungsfahrzeugen soll jederzeit möglich sein

Fahrzeuge nur innerhalb des Gefahrenbereichs abstellen

Beim Rückwärtsfahren in jedem Fall Sicherungsposten aufstellen

13.5.4

**Wer gibt das Kommando "Wasser marsch" bzw. "Wasser halt"?**

Strahlrohrführer

Truppmann

Truppführer

13.5.5

**Wer protzt die B-Haspel ab (bei Wasserentnahme vom Hydrant)?**

Der Angriffstrupp

Der Schlauchtrupp mit Unterstützung des Melders

Der Wassertrupp mit Unterstützung des Maschinisten

13.5.6

**Welche Aufgabe hat der Schlauchtrupp beim Löschangriff bei der Wasserentnahme aus Hydranten?**

Er rettet und verlegt die Schläuche von der Wasserentnahmestelle bis zum Verteiler und wird dann zweiter Angriffstrupp

Er rettet und verlegt alle Schläuche ab der Pumpe und wird dritter Angriffstrupp

Er rettet und stellt die Wasserversorgung zwischen Verteiler und den Rohren her, wird dann gegebenenfalls zweiter Angriffstrupp

13.5.7

**Welche Aufgaben hat der Wassertrupp nach der FwDV 3?**

Er rettet, setzt den Verteiler und nimmt 1. Rohr vor

Er bedient die FP und die Sonderaggregate

Er rettet, stellt die Wasserversorgung bis zum Verteiler her und wird dann beim Atemschutzeinsatz Sicherheitstrupp

13.5.8

**Welche Aufgabe hat der Schlauchtrupp beim Einsatz mit Bereitstellung,**

**Wasserentnahme über Druckschläuche?**

Er richtet die Wasserentnahmestelle her und verlegt die Schlauchleitung zwischen Pumpe und Verteiler

Er unterstützt den Wassertrupp beim Herrichten der Wasserentnahme

Er legt Schlauchmaterial am Verteiler ab.

13.5.9

**Wer trägt bei einem Schaumangriff die ersten Schaummittelbehälter zu Zumischer?**

Der Angriffstruppmann

Der Angriffstrupp

Der Melder

13.5.10

**Was ist bei einem Einsatz mit Bereitstellung noch unklar?**

Die Lage

Der Standort des Löschfahrzeuges

Wer die Einsatzleitung übernimmt (z.B. Kreisbrandmeister, Leiter der Feuerwehr, Gruppenführer)

13.5.11

**Was regeln Ihnen folgende Dienstvorschriften? Ergänzen Sie folgende Begriffe!**

FwDV2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

FwDV3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

FwDV7 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

FwDV10

FwDV500 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

FwDV 2 Ausbildung in der Freiwilligen Feuerwehr

FwDV 3 Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz

FwDV 7 Atemschutz

FwDV 10 Die tragbaren Leitern

FwDV 500 Einheiten im ABC-Einsatz

13.5.12

**Was verstehen Sie unter dem Begriff Retten?**

Eine Leiche aus dem Wasser ziehen

Einen PKW aus dem Graben ziehen

Das Aufrechterhalten oder Wiederherstellen der Vitalfunktionen und/oder das Befreien aus einer Zwangslage

13.5.13

**Welches sind die Erkundungsfragen an der Einsatzstelle?**

Wo und wie sind die Angriffswege?

Sind Tiere gefährdet?

Wo brennt es?

Wie brennt es?

Was brennt?

Wer hat den Brand gelegt?

Sind Menschen gefährdet?

13.5.14

**Welche Feuerwehr Dienstvorschrift (FwDV) legt fest, wie eine Gruppe im technischen**

**Hilfeleistungseinsatz zu arbeiten hat?**

FwDV 1

FwDV 3

FwDV 7

FwDV 10

13.5.15

**Welche Aufgaben nimmt der Gruppenführer nach FwDV 3 wahr?**

Der Gruppenführer leitet den Einsatz und ist an einen bestimmten Platz gebunden

Der Gruppenführer führt seine Gruppe/Staffel und ist an keinen bestimmten Platz gebunden

Der Gruppenführer leitet den Einsatz und unterstützt die Trupps

Der Gruppenführer/Einheitsführer bestimmt die Aufgabenverteilung innerhalb der taktischen Einheit

13.5.16

**Welche Aufgaben nimmt der Maschinist nach FwDV 3 wahr?**

Er ist Melder

Er hilft bei der Gerätebereitstellung

Er setzt den Verteiler

Er bedient die Aggregate

Er ist Fahrer

Er sichert die Einsatzstelle ab

13.5.17

**Welche Aufgaben nimmt der Angriffstrupp nach FwDV 3 wahr?**

Der Angriffstrupp unterstützt bei der Gerätebereitstellung

Der Angriffstrupp rettet

Der Angriffstrupp leistet nur technische Hilfe

Der Angriffstrupp ist der wichtigste Trupp innerhalb der Gruppe

13.5.18

**Welche Aufgaben nimmt der Wassertrupp nach FwDV 3 wahr?**

Der Wassertrupp sichert den Verunfallten

Der Wassertrupp sichert auf Befehl die Einsatzstelle gegen weitere Gefahren ab

Der Wassertrupp steht für weitere Aufgaben zur Verfügung

13.5.19

**Welche Aufgaben nimmt der Schlauchtrupp nach FwDV 3 wahr?**

Der Schlauchtrupp bereitet die befohlenen Geräte für den Einsatz vor

Der Schlauchtrupp sichert die Einsatzstelle ab

Der Schlauchtrupp unterstützt den Angriffstrupp, betreibt die zugehörigen Aggregate

Der Schlauchtrupp verlegt die Schläuche und wird danach Wassertrupp

13.5.20

**Was ist bei der Fahrzeugaufstellung nach FwDV 3 zu beachten?**

Beim Anfahren und Aufstellen ist darauf zu achten, dass die Einsatz-fahrzeuge einsatzfähig bleiben

Beim Anfahren und Aufstellen ist darauf zu achten, dass die Einsatz-fahrzeuge möglichst außerhalb des Gefahrenbereiches bleiben

Das An- und Abfahren von Rettungswagen zur Erstversorgung von Notfallpatienten muss jederzeit möglich sein

Das An- und Abrücken von Einsatzfahrzeugen sollte jederzeit möglich sein

## Sonstige Gesetze und Verordnungen

13.6.1

**Für die Brandsicherheitswache nach § 41 Sonderbauverordnung – SBauVO gilt**

**folgendes:**

Bei Veranstaltungen mit erhöhten Brandgefahren muss eine Brandsicher-heitswache vorhanden sein

Vorstellung und Generalprobe mit und ohne Zuschauer auf Großbühnen sowie auf Szenenflächen mit einer Grundfläche über 200 m² muss eine Brandsicherheitswache vorhanden sein

Der Veranstalter kann die Brandsicherheitswache auch mit eigenen Kräf-ten stellen, wenn die Brandschutzdienststelle dem Betreiber bestätigt, dass er über eine ausreichende Zahl ausgebildeter Kräfte verfügt

Die Brandsicherheitswache muss vorhanden sein, wenn sich mehr als 1.000 Personen in einem Raum befinden

13.6.2

**Für welche Einheiten ergänzt der Bund die Ausstattung im Katastrophenschutz?**

Brandschutzdienst

Sanitätswesen

ABC-Dienst

Betreuungsdienst

13.6.3

**Nennen Sie die verschiedenen Zwangsmittel!**

Ersatzvornahme

Beugehaft

Zwangsgeld

unmittelbarer Zwang

Bußgeld

13.6.4

**Nennen Sie die nachfolgend aufgeführten Helmkennzeichnungen für Führungskräfte der FF!**

Gruppenführer: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zugführer: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Verbandführer: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wehrleiter: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kreisbrandmeister:

Gruppenführer: 1 roter Streifen auf beiden Seiten

Zugführer: 2 rote Streifen auf beiden Seiten

Verbandführer: 1 roter Ring

Leiter der Feuerwehr: 1 roter Ring

Kreisbrandmeister: 2 rote Ringe

13.6.5

**Führungskräfte sollten sich zur besseren Erkennbarkeit ihrer Funktion mit einer farbigen Weste besonders kennzeichnen. Welche Westenfarbe haben demnach folgende Führungsfunktionen?**

Einsatzleiter: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnittsleiter: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Presseverantwortlicher: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Einsatzleiter: gelb

Abschnittsleiter: weiß

Presseverantwortlicher: grün

13.6.6

**Wer trägt gemäß§ 50 Absatz 5 BHKG die Kosten für das Institut der Feuerwehr?**

Kreis

Gemeinde

Land

Bund

13.6.7

**Wann hat die Gemeinde eine Pflichtfeuerwehr einzurichten?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wenn eine Freiwillige Feuerwehr nicht zustande kommt oder die bestehende Freiwillige Feuerwehr

einen ausreichenden Feuerschutz nicht gewährleisten kann.

13.6.8

**Wer wird zur Unterstützung des Landrates bei der Aufsicht über die Freiwilligen**

**Feuerwehren ernannt?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der Kreisbrandmeister

13.6.9

**Bei welchen der folgenden Fälle handelt es sich um Amtshilfe gem. § 4 VwVfG?**

die Polizei kommt auf Anforderung der Feuerwehr zu einem Brandeinsatz und regelt den Verkehr

die Feuerwehr leuchtet eine Einsatzstelle auf Anforderung der Polizei zur Unfallrekonstruktion aus

die Bundeswehr unterstützt auf Anforderung der Feuerwehr diese bei einem Waldbrand mit Bergepanzern

die Feuerwehr löscht einen Waldbrand nach Meldung und Anforderung durch die Forstbehörde

13.6.10

**Ein Zwangsmittel nach dem VwVG ist zulässig, wenn …**

ein vollstreckbarer Verwaltungsakt erlassen ist und die Anordnung der sofortigen Vollziehbarkeit und die Androhung des Zwangsmittels erfolgt sind.

die Voraussetzungen des Sofortvollzuges vorliegen.

der Bürgermeister es im Einzelfall oder im Allgemeinen erlaubt.

13.6.11

**Bei Schäden, verursacht durch ehrenamtliche Angehörige der Feuerwehren in einem**

**Brandeinsatz, gilt:**

Der Grundsatz der Amtshaftung

Die Haftpflichtversicherung des Feuerwehrangehörigen bezahlt den Schaden

Der Feuerwehrangehörige ist selbst für den Schaden verantwortlich

Die Gemeinde haftet immer, auch bei vorsätzlichem Handeln

Bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit kann die Gemeinde Rückgriff nehmen

13.6.12

**Verkehrslenkende Maßnahmen …**

sind ausschließlich Aufgabe der Polizei.

können von der Polizei im Wege der Amtshilfe auf die Feuerwehr über-tragen werden.

können von Feuerwehrangehörigen nur im Einsatz wahrgenommen werden.

13.6.13

**Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen sind für die weitere Schadensbeseitigung Zuständig …**

die Feuerwehr, wenn sie bereits Einsatzmaßnahmen ergriffen hat

die Polizei

die Wasserschutzpolizei

die Untere Wasserbehörde

der Regierungspräsident als Umweltbehörde

13.6.14

**Ehrenamtliche Feuerwehrangehörige, die im Rahmen der §§ 43, 44 BHKG handeln, …**

sind Vollstreckungsbeamte im Sinne des VwVG.

genießen den Schutz des § 113 StGB (Widerstand gegen Vollstreckungsbeamte).

dürfen keinen unmittelbaren Zwang gegen Personen ausüben.

sind Beamte im haftungsrechtlichen Sinne.

sind bei dieser Tätigkeit auf Weisungen der Polizei angewiesen.

13.6.15

**Beim Umgang mit der Presse gilt:**

Pressevertreter haben keinen Anspruch auf Information, man sollte sie ihnen aber im Interesse einer guten Berichterstattung geben.

die Presse hat einen Informationsanspruch

besonders der Feuerwehr freundlich gesonnenen Pressevertretern dürfen mehr Informationen gegeben werden als anderen

im Rahmen einer Pressekonferenz und der Besichtigung der Einsatzstelle dürfen Wohnungen nur mit Zustimmung des Berechtigten betreten werden

# Retten, Selbstretten, Sichern

## Absturzsicherung

14.1.1

**Welche Aussage ist richtig?**

Der Gefahrenbereich absturzgefährdeten Bereich beginnt ab 2 Meter Abstand zur Absturzkante.

Vor Eintritt in den absturzgefährdeten Bereich kontrollieren sich die Truppmitglieder gegenseitig (Vier-Augen-Prinzip).

Personen im absturzgefährdeten Bereich sind mit dem GS Absturzsicherung zu sichern.

14.1.2

**Nennen Sie mindestens drei Gründe, die zu einer sofortigen Ausmusterung der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) gegen Absturz führen.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Beim Erreichen des vom Herstellers festgelegten Ausmusterungsdatum

Bei Verformungen oder Beschädigungen von Metallteilen

Bei sichtbaren Beschädigungen nach Stürzen

Bei Mängeln wie Garnrisse, Nahtauflösungen, Garnabscheuerungen usw.

14.1.3

**Woraus besteht die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) gegen Absturz?**

Gerätesatz Absturzsicherung

Gerätesatz Absturzsicherung, Helm und Stiefel

Gerätesatz Absturzsicherung, Feuerwehrsicherheitsgurt und Feuerwehr-leine

14.1.4

**Welche Maßnahmen sind zu ergreifen, wenn Sie eine Person vorfinden, die längere Zeit in einem Seil gehangen, eine kalte, feuchte Haut und eine flache, schnelle Atmung hat?**

Die betroffen Person ist initial nach eigenem Wunsch zu lagern, häufig Flachlagerung sinnvoll, Rettungsdienst und Notarzt sind zu alarmieren

Die Person ist mit erhöhten Beinen auf den Boden zu legen und der Rettungsdienst ist zu alarmieren

14.1.5

**Welche Aussagen zu Festpunkten bei der Absturzsicherung sind richtig?**

Festpunkte müssen mindestens eine Last von 10 kN halten

Als Festpunkt können große Tiere, wie z.B. Kühe oder Pferde genutzt werden

Als ordentliche Festpunkte können Stahlträger, stabile Rohre oder stabile Bäume genutzt werden

14.1.6

**Nennen Sie mind. drei Punkte, die beim Umgang mit Karabinern und insbesondere beim Umgang mit HMS- Karabinern zu beachten sind?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bei allen Karabinern ist auf die richtige Belastungsrichtung zu achten

Karabiner nie über Kanten belasten

HMS-Karabiner nur im geschlossenen Zustand belasten

HMS-Karabiner nicht fallen lassen

14.1.7

**Was verstehen Sie unter dem Begriff Auffangen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Auffangen ist eine Sicherungsmaßnahme, die immer dann durchgeführt werden muss, wenn ein freier Fall nicht ausgeschlossen werden kann.

14.1.8

**Ab welcher Höhe müssen Maßnahmen zur Verhinderung eines Absturzes getroffen werden?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ab einer Höhe von 1,00 m müssen Maßnahmen zur Verhinderung eines Absturzes getroffen

werden.

14.1.9

**Nennen Sie mind. 5 Punkte, aus denen eine Sicherungskette gegen Absturz besteht?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Anschlagpunkt

Verbindungsmittel, Karabiner (Zwischensicherungen)

Sicherungsseil mit Einbindung, z.B doppelter Achterknoten (Dynamikseil)

(Kantenschutz)

Auffanggurt

1. Sicherungsmann

2. Sicherungsmann (Seilmanager)

Seilbremse (HMS-Sicherung)

Anschlagsmittel/Befestigungselemente

14.1.10

**Nennen Sie mind. 4 Punkte, die als Einsatzgrundsätze für das Halten mit der Feuerwehrleine und dem Feuerwehrhaltegurt zu beachten sind.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nur in geringen Höhen einsetzen

Haltegurt eng anschlagen

Anschlagpunkt muss immer oberhalb des Gurtes sein

Halteseil immer zum Körpermittelpunkt drehen, nie seitlich anschlagen

Niemals höher als Anschlagpunkt steigen

14.1.11

**Nennen Sie mindestens zwei Einsatzmöglichkeiten der Feuerwehrleine und des**

**Feuerwehrhaltegurtes zum Halten und Rückhalten.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Rückhalten auf Leitern, Flachdächern und Böschungen

Halten auf Leitern oder Flachdächer.

# Schutzausrüstung, Schutzkleidung

## Schutzausrüstung/ -kleidung

15.1.1

**Wann muss der Feuerschutzhelm getragen werden?**

Nur im Einsatz

Bei Übungen und Einsätzen

Nur bei Aufräumungsarbeiten

15.1.2

**Welcher Schutzanzug bietet den größten Schutz bei einem Innenangriff mit der Gefahr**

**der Stichflammenbildung?**

Ausgehuniform

Arbeitsanzug (Latzhose und Jacke)

Brandschutzanzug nach EN 469

Chemikalienschutzanzug

15.1.3

**Welche Schutzanzüge, außer der persönlichen Schutzausrüstung, finden bei der**

**Feuerwehr Anwendung?**

Kontaminationsschutzanzug

Hitzeschutzanzug

Chemikalienschutzanzug

Wetterschutzanzug

Strahlenschutzanzug

Taucherschutzanzug

15.1.4

**In welcher Vorschrift sind Aussagen über die persönliche Schutzausrüstung (PSA)**

**getroffen?**

Straßenverkehrsordnung

Bürgerliches Gesetzbuch

UVV Feuerwehr

BHKG

FwDV 1

15.1.5

**Wer hat die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung zu stellen und für die**

**Instandhaltung Sorge zu tragen?**

Landrat

Zugführer

Bezirksregierung

Gemeinde

15.1.6

**Nach DGUV 49 § 14 Persönliche Schutzausrüstung müssen zum Schutz vor Gefahren mindestens folgende persönliche Schutzausrüstungen (PSA) zur Verfügung gestellt werden:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Feuerwehrschutzanzug

Feuerwehrhelm mit Nackenschutz

Feuerwehrschutzhandschuhe

Feuerwehrschutzschuhwerk

15.1.7

**Bei besonderen Gefahren sollten entsprechende, spezielle (besondere) persönliche**

**Schutzausrüstungen (PSA) zur Verfügung gestellt werden. Nennen Sie vier!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Feuerwehrhaltegurt

Feuerwehrleine

Atemschutz

CSA

Schnittschutzhose

Gehörschutz

Auftriebsmittel wie Rettungswesten und Schwimmkragen

Augen und Gesichtsschutz

15.1.8

**Welche Ausrüstungsgegenstände gehören nach UVV zur persönlichen Schutzausrüstung?**

Feuerwehrschutzkleidung

Warnweste

Feuerwehrhelm mit Nackenschutz

Feuerwehrschutzhandschuhe

Feuerwehrschutzschuhwerk

Atemschutzgerät

15.1.9

**Welchem Zweck dient die Hitzeschutzkleidung (Wärmeschutzkleidung)?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sie schützt den Feuerwehrangehörigen vor der Wärmestrahlung, sie schützt nicht vor direkter

Flammenbeaufschlagung.

15.1.10

**Welche Arten von Hitzeschutzkleidung (Wärmeschutzkleidung) gibt es?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Form 1 Wärmeschutzhaube mit Handschuhen

Form 2 Wärmeschutzmantel

Form 3 Wärmeschutzanzug

15.1.11

**Welchem Zweck dient der Chemikalienschutzanzug?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Er schützt den Träger vor direktem Kontakt mit dem Gefahrstoff.

15.1.12

**Nennen Sie die Vorteile des Feuerwehrschutzanzuges!**

Wärmeschutz

Wärmeempfinden

Kälteschutz

Stichflammenschutz

Tragekomfort (Gewicht)

15.1.13

**Welche persönliche Schutzausrüstung muss einem Feuerwehrangehörigen zur Verfügung**

**gestellt werden?**

Feuerwehrschutzkleidung

Feuerschutzhaube

Feuerwehrhelm mit Nackenschutz

Feuerwehrhandschuhe

Uniformjacke

Feuerwehrschutzschuhwerk

15.1.14

**Gegen welche Gefahren schützt der Feuerwehrhelm?**

Verletzungen durch herabfallende Gegenstände

Flammen, Hitze und Funken

Verletzungen der Augen

Verbrennungen von Kopf und Nacken durch herabfallende Teile

15.1.15

**Aus welchen Materialien können Feuerwehrsicherheitsstiefel hergestellt werden?**

Leder

Gummi

Kunstleder

Textiles Gewebe

15.1.16

**Sind alle Feuerwehrhelme nach DIN bei jeder Art der Brandbekämpfung einsetzbar?**

Ja, alle Helme sind einsetzbar

Nein, es gibt Helme, die nicht für den Innenangriff zugelassen sind

Helme ohne Gesichtsschutz dürfen nicht eingesetzt werden

15.1.17

**Welche Vorschriften schreiben der Feuerwehreinsatzkraft den Umfang bzw. die Art und Weise des Umgangs mit der Schutzkleidung/-gerät vor?**

Feuerwehrdienstvorschriften

UVV Feuerwehr

Bundesbahndienstanweisung

15.1.18

**Wann wird ein Chemikalienschutzanzug eingesetzt?**

Einsätze, bei denen die absolute Gasdichtigkeit der Schutzkleidung erforderlich ist

Einsätze, bei denen sehr hohe Atemgiftkonzentrationen auftreten

Alle Einsätze mit Beteiligung gefährlicher Stoffe und Güter

15.1.19

**An welchen Stellen ist der genormte Feuerwehrschutzhandschuh verstärkt?**

Pulsschlagader

Handrücken

Handfläche

Daumen

15.1.20

**Was bedeutet die Abkürzung CSA?**

Prüfzeichen für Feuerschutzkleidung

Chemikalien-Schutzanzug

Verordnung über Chemische Stoffe und Anlagen

15.1.21

**Welche Anforderungen sind an einen Feuerwehrhelm nach DIN EN 443 zu stellen?**

Nachleuchtende Helmschale

Nackenschutz aus Tuch oder Leder

Gesichtsschutz

15.1.22

**Aus welchen Materialien dürfen genormte Feuerwehr-Schutzhandschuhe hergestellt**

**werden?**

Leder

Kunststoffe

Textiles Gewebe

15.1.23

**Was gehört zum Körperschutz Form I bei ABC Einsätzen nach FwDV 500?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Form I besteht aus der Schutzkleidung zur Brandbekämpfung und einer Schutzhaube zur

Abdeckung freier Stellen im Hals/Kopf-Bereich. Eine Kontaminationsschutzhaube ist besonders geeignet.

15.1.24

**Was gehört zum Körperschutz Form II bei ABC Einsätzen nach FwDV 500?**

Kontaminationsschutzanzug speziell für den A-Einsatz

Infektionsschutzanzug speziell für den B- Einsatz

Flüssigkeitsschutzanzug speziell für den C- Einsatz

Chemikalienschutzanzug für den ABC-Einsatz

15.1.25

**Was gehört zum Körperschutz Form III bei ABC Einsätzen nach FwDV 500?**

gasdichter Chemikalienschutzanzug

Kontaminationsschutzanzug

Hitzeschutzkleidung

15.1.26

**Welche Schutzkleidung muss bei Arbeiten mit der Motorkettensäge getragen werden?**

Gehörschutz

Fäustlinge

Gesichtsschutz

Handschuhe

Funktionsunterwäsche

Schnittschutzhose

15.1.27

**Welche Schutzkleidung ist bei Einsätzen mit Insekten zu tragen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bei Einsätzen mit Insekten ist Insektenschutzkleidung zu tragen.

15.1.28

**In welcher Reihenfolge wird der Atemanschluss in Verbindung mit dem Kopfschutz**

**angelegt?**

Maske, Haube, Helm

Helm, Haube, Maske

Haube, Maske, Helm

15.1.29

**Warum ist durchnässte Brandschutzkleidung beim Innenangriff gefährlich?**

weil die Einsatzkleidung schwerer wird und die körperliche Belastung unerträglich wird

weil der Hautschweiß nicht mehr aufgenommen werden kann

weil bei höheren Temperaturen Wasserdampf entsteht, der zu gefähr-lichen Verbrühungen führen kann

15.1.30

**Welche Formen von Hitzeschutzkleidungen gibt es? Beschreiben Sie die Formen!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Form Schutz Zusammensetzung**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Form Schutz Zusammensetzung**

Form I leichter Schutz Hitzeschutzhaube mit Schulterschutz

Hitzeschutzhandschuhe

Form II mittlerer Schutz Hitzeschutzponcho

Hitzeschutzhandschuhe

Form III schwerer Schutz Hitzeschutzanzug

Hitzeschutzhandschuhe

Hitzeschutzstiefel

# Technische Hilfeleistung

## Allgemeines

16.1.1

**Welche Geräte stehen uns zur Bergung schwerer Lasten zur Verfügung?**

Tanklöschfahrzeuge, Gruppenfahrzeuge, Lastwagen

Hebewerkzeuge, Mehrzweckzüge (Greifzüge), Flaschenzüge, Hebekissen und Rollen

Seilwinden an Rüst- oder Kranwagen

16.1.2

**In welcher Reihenfolge wird eine technische Hilfeleistung durchgeführt?**

Befreien eingeklemmter Personen, Abwenden lebensbedrohlicher Zustände, Unfallstelle sichern, Brand bekämpfen

Brand bekämpfen, wenn durch den Brand Menschen gefährdet sind, den Verletzten versorgen, Unfallstelle absichern, eingeklemmte Personen befreien

16.1.3

**Wie können bei brennbaren Flüssigkeiten elektrostatische Aufladungen entstehen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Durch die Fließbewegung (Reibung)

16.1.4

**In welchem Abstand muss auf Bundesautobahnen** (ohne Geschwindigkeitsbegrenzung) **mit der Absicherung gegen den fließenden Verkehr begonnen werden?**

ca. 800m

ca. 400m

ca. 200m

16.1.5

**Ab wie viel Metern vor und nach Unfallstellen auf Bundes- und Landstraßen außerhalb**

**geschlossener Ortschaften beginnen Sie mit der Einsatzstellenabsicherung?**

100m

200m

400m

16.1.6

**Was besagt die Bezeichnung S-90-H?**

Schneidgerät mit einer Maulweite von 90 Millimetern und Handpumpe

Schneidgerät mit einer Druckkraft von 90 kN und Handpumpe

Pneumatisches Schneidgerät mit einer Maulweite von 90 Millimetern

Hydraulischer Spreizer mit einer Druckkraft von 90 KN, handbetrieben

16.1.7

**Ab wie viel Metern vor und nach Unfallstellen auf Verkehrsstraßen innerhalb geschlossener Ortschaften beginnen Sie mit der Einsatzstellenabsicherung?**

100m

50m

60m

16.1.8

**Wozu findet die Brechstange im technischen Hilfeleistungseinsatz Anwendung?**

zum Anheben von Lasten

als Schlaggerät

zum Öffnen von Türen

als Messgerät

16.1.9

**Wie kann man eine Unfallstelle absichern?**

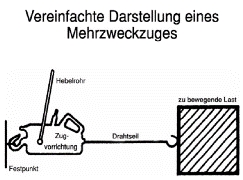
mit Warnleuchten, Warndreiecken, Warnflaggen und Verkehrsleitkegeln

Rundumkennleuchten und Warnblinkanlage sind einzuschalten

Passanten sind zur Absicherung hinzuzuziehen

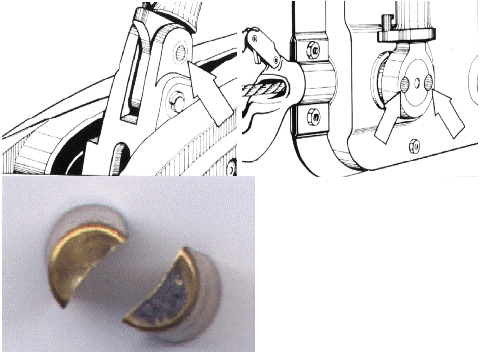
16.1.10

**Sie setzen zum Bewegen einer Last einen Mehrzweckzug ein. Was passiert, wenn die Belastung im Hebelrohr zu groß wird? Was ist dann zu tun?**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Was passiert: Die Sicherungsstifte scheren ab.

Was ist zu tun:

Sicherungsstifte austauschen (Ersatzstifte im Hebelrohr)

Was hilft weiterhin (um erneutes Abscheren der Sicherungsstifte zu vermeiden):   
Belastung reduzieren (z.B. Einbau lose Rolle)

16.1.11

**Erklären Sie den Unterschied zwischen einer losen und einer festen Rolle!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Feste Rolle: dient nur der Umlenkung, ohne Kraftersparnis



Lose Rolle: verteilt die Last gleichmäßig auf die Seile, zum Heben benötigt man nur die halbe Kraft, dafür verdoppelt sich der Weg



## Einsatzgrundsätze

16.2.1

**Worauf ist beim Befreien eingeklemmter Personen zu achten?**

Ruhiges, überlegtes Handeln

Auf dem schnellsten Wege befreien

Vorsichtig arbeiten, damit bei den Rettungsarbeiten kein weiterer Schaden zugefügt wird

Ein nicht ausgelöster Airbag ist grundsätzlich immer auszulösen

16.2.2

**Wie groß darf der Neigungswinkel (Spreizwinkel) beim Anschlagen von Lasten maximal sein?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der Neigungswinkel darf keinesfalls mehr als 120° betragen.

16.2.3

**Was ist beim Einsatz bei Verkehrsunfällen mit eingeklemmter Person zu beachten?**

Unfallstelle sichern

Bei Arbeiten zur Personenbefreiung sicherstellen, dass auseinander gezogene oder auseinander gedrückte Teile nicht auf die eingeklemmte Person zurückfedern

Vor dem Einsatz von Rettungsgeräten, Eintreffen der Polizei und des Notarztes abwarten

Brandschutz sicherstellen

16.2.4

**Was ist bei einem Einsatz einer Seilwinde zu beachten?**

Fester Standplatz des Fahrzeuges

Sicherung gegen Wegrollen

Schrägzug vermeiden

Im Seilbereich arbeiten

Unter schwebenden Lasten arbeiten

Zugrichtung nach oben

16.2.5

**Welche Sicherheitsgrundsätze sind beim Arbeiten mit dem Einreißhaken zu beachten?**

Gesichtsschutz verwenden

Einreißhaken nicht als Hebel verwenden

Einsatzkräfte dürfen sich im Wirkungsbereich herabfallender Teile aufhalten

16.2.6

**Welche Aufgaben nach FwDV 3 haben die drei eingesetzten Trupps?**

A-Trupp Gerätebereitstellung, W-Trupp Sicherung, S-Trupp Rettung

A-Trupp Rettung, W-Trupp Sicherung, S-Trupp Gerätebereitstellung

A-Trupp Rettung, W-Trupp Gerätebereitstellung, S-Trupp Sicherung

16.2.7

**Erläutern Sie das taktisch richtige Vorgehen (patientengerechte schonende Rettung) bei einem Verkehrsunfall!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sicherung der Einsatzstelle (Eigensicherung), Sichern des Fahrzeugs, Zugang zur verunfallten Person schaffen, Erstversorgung der Person, Befreiungsöffnung schaffen, Eingeklemmten befreien, Übergabe an den Rettungsdienst

16.2.8

**An einem Stromerzeuger dürfen elektrische Leitungen nur mit bestimmten Leitungslängen angeschlossen werden. Welche Längen sind zulässig?**

>100m

100m

<100m

50m

16.2.9

**Was ist beim Arbeiten mit Elektrotauchpumpen zu beachten?**

brennbare Flüssigkeiten dürfen nicht gepumpt werden

Betrieb nur über den Stromerzeuger der Feuerwehr

Sie dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden

Die Drehrichtung der Pumpe ist zu beachten

16.2.10

**Ein Feuerwehrmann (SB) soll die Zündquelle an einem PKW nach einem VU durch Ausschalten der elektrischen Anlagen mindern. Welches Vorgehen ist richtig?**

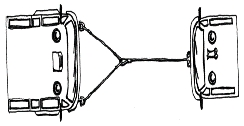
Minuspol und dann Pluspol der Batterie abklemmen

Abziehen des Zündschlüssels

Zündschlüssel abziehen, Pluspol und dann Minuspol der Batterie ab-klemmen

16.2.11

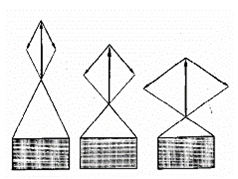
**Warum dürfen Anschlagseile nicht über 120° gespreizt werden?**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Da die Einzelkräfte der Seile höher werden als die Gesamtkraft.



Spreizwinkel

45°

90°

120°

max.Belastung in %

der Nennbelastung

90%

75%

50%

16.2.12

**Was ist der Inhalt der sogenannten „Golden period of trauma“?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ziel der technischen und medizinischen Rettung ist es, einen Patienten nach dem Unfallereignis aus seiner Zwangslage zu befreien, zu stabilisieren und in ein geeignetes Krankenhaus zu transportieren. Der Zeitansatz richtet sich dabei nach dem Verletzungsmuster des Patienten.

16.2.13

**Wie lautet das taktische Vorgehen bei der AIRBAG-Regel?**

Abstand halten, Innenraum erkunden, Rettungskräfte warnen, Batterie-management, Abnehmen der Innenverkleidung, Gefahr an den Airbag-komponenten von außen kennzeichnen

Nicht ausgelöste Airbags sind grundsätzlich manuell auszulösen um ein unkontrolliertes Auslösen zu vermeiden

Abstand halten, Innenraum abkleben, Rettungskräfte alarmieren, Batterien immer abklemmen, Abnehmen der Innenverkleidung, Gefahr an den Airbagkomponenten

16.2.14

**Bei welchen Fahrzeugteilen kann es beim Durchtrennen mit einem Schneidgerät zu Probleme und Gefahren kommen?**

Gurthöhenverstellung

Kotflügel

Gasdruckdämpfer

A-Säule

Gasgeneratoren

Fahrzeugantenne

Seitenaufprallschutz

16.2.15

**Worauf ist beim Einsatz von Hebekissen / Lufthebern zu achten?**

Fester Untergrund

Als Füllmittel darf nur Helium verwendet werden, da es nicht brennbar ist

Maximal 2 Kissen übereinander einsetzen

Maximal vier Kissen übereinander einsetzen

Auf scharfe Kanten oder spitze Gegenstände achten, da diese zu Beschä-digungen an den Hebekissen / Lufthebern führen können

Zügiges Unterbauen der angehobenen Last um ein ungewolltes Ablassen der Last zu vermeiden

16.2.16

**Was ist zu beachten, wenn unter Spannung stehende Bäume gesägt werden müssen?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Immer zuerst die Druckseite einschneiden (ca. 1/3 des Durchmessers) und den Trennschnitt von der Zugseite her durchführen.

16.2.17

**Worauf ist beim Einsatz von Bandschlingen zu achten?**

Die Maximalbelastung ist an der Farbe der Bandschlinge erkennbar.

Die Maximalbelastung ist auf dem Typenschild ablesbar

Die Maximalbelastung kann an der Länge der Bandschlinge erkannt werden.

Beschädigte Bandschlingen sofort ausmustern

Bei gleichzeitigem Einsatz mehrerer Bandschlingen sind diese fest zu verknoten um eine Auseinanderreißen zu vermeiden.

16.2.18

**Was ist im Rahmen des Glasmanagements zu beachten?**

Es sind immer alles Scheiben eines Fahrzeugs zu entfernen, bevor mit weiteren Rettungsmaßnahmen begonnen wird.

Seitenscheiben aus Einscheibensicherheitsglas sind mit einem Federkörner zu zerstören. Vorher sollten diese möglichst mit einer Folie oder breiten Klebstreifen abgeklebt werden

Bei Sägearbeiten ist zur eigenen Sicherheit ein Mundschutz zu tragen (damit kein Glasstaub eingeatmet wird)

Insassen sind durch geeignete Maßnahmen vor Glassplitter und Glasstaub zu schützen.

16.2.19

**Worauf ist bei Rettungsarbeiten an modernen Fahrzeugen zu achten?**

Materialien lassen sich auch mit älteren Rettungsscheren immer gut schneiden.

Durch Einbau von verstärkten Bauteilen in der Karosserie (z. B. Seiten-aufprallschutz) kann es insbesondere bei Verwendung älterer Rettungs-scheren zu erheblichen Problemen kommen.

Bei alternativen Antriebstechniken wie Wasserstoffantrieb, Hybridantrieb, Elektromotoren und Flüssiggasantrieb gibt es keine Besonderheiten zu beachten.

Durch unkontrolliertes Austreten von Wasserstoff bei mit Wasserstoff ange-triebenen Fahrzeugen besteht eine erhebliche Entzündungsgefahr.

An der Hochleistungsbatterie eines Hybridfahrzeugs kann eine Spannung von mehreren 100 Volt anliegen! Beschädigungen müssen auf jeden Fall verhin-dert werden.