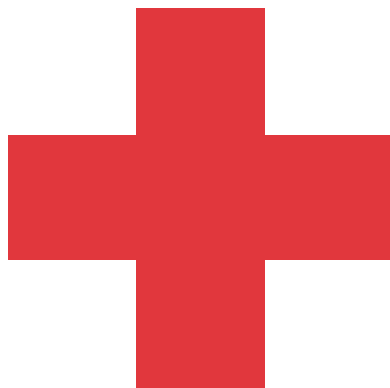


Merkblattsammlung für Mitglieder der RK-Gemeinschaften

16

Hinweise
zur Unfallver-
hütung für
Einsatzkräfte
der Bereitschaften



BRK

Bayerisches Rotes Kreuz

Einführung

1. Sicherheit im Einsatz

- 1.1. Gefährdungen
- 1.2. Sicherung
- 1.3. Sicherheitsmaßnahmen
- 1.4. Persönliche Anforderungen an die Einsatzkräfte
- 1.5. Persönliche Schutzkleidung
- 1.6. Regeln der Technik

2. Fahrzeuge und Anhänger

- 2.1 Grundsätzliches
- 2.2 Fahrzeugeinbauten
- 2.3 Sitzgelegenheiten
- 2.4 Sicherung der Einsatzbereitschaft
- 2.5 Im Straßenverkehr
- 2.6 Einstellräume für Kraftfahrzeuge
- 2.7 Anhänger
 - 2.7.1 Vor Fahrtantritt ist zu beachten
 - 2.7.2 Aufstellen des Anhängers
 - 2.7.3 Entladen des Anhängers
 - 2.7.4 Beladen des Anhängers
 - 2.7.5 Führerschein
- 2.8. Untersuchungsfristen für Fahrzeuge
- 2.9 Übungsfahrten - Checkliste

3. Sicherheitsmaßnahmen in besonderen Einsatzbereichen

4. Besondere Gefahren

- 4.1 Absturzgefahren - Einsturzgefahren
- 4.2 Gefahren durch Elektrizität
- 4.3 Unterscheidung von elektrischen Anlagen

5. Gefährlichen Stoffe

- 5.1 Identifizierung der gefährlichen Stoffe
- 5.2 Gefahrzettel

6. Zeltbau

7. Stromversorgung im Einsatz

- 7.1 Notstromaggregat
- 7.2 Trockenbatterien
- 7.3 Akkumulatoren

8. Umgang mit Flüssiggas

9. Nottoiletten

10. Küchenzelte

11. Sicherheitskennzeichnung

- 11.1 Allgemeines
- 11.2 Sicherheitsfarben
- 11.3 Geometrische Form und Bedeutung der Sicherheitskennzeichen
- 11.4. Gefahrenkennzeichnung
- 11.5 Sicherheitskennzeichnung von Stoffen und Betriebsstätten
- 11.5.1 Farbliche Kennzeichen von Kanistern

12. Vorbeugender Brandschutz für Zeltlager und Behelfsunterkünfte

- 12.1 Feuerlöscher
- 12.2 Vorbeugen für den Brandfall (Schema)
- 12.3 Explosionsgefahren
- 12.4 Lagerung von Heizöl und Dieselkraftstoffen

13. Rettungswege und Notausgänge

14. Umgang mit Leitern

15. Leinen

- 15.1 Behandlung
- 15.2 Kontrolle
- 15.3 Mängel
- 15.4 Wartung und Pflege
- 15.5 Prüfung

16. Fernmeldedienst

- 16.1 Schutzmaßnahmen gegen gefährliche Körperströme
 - 16.1.1 Erden
 - 16.1.2 Abstände von elektrischen Anlagen
 - 16.1.3 Erweiterte Schutzabstände für Funkstellen
- 16.2 Befestigen von Kabel/Leitungen/Abspannseilen
- 16.3 Starkstromführende Fernsprechleitungen
- 16.4 Verhalten bei Gewitter

17. Handwerkszeuge

18. Hubschraubereinsatz

- 18.1 Landeplatz
- 18.2 Nachtlandeplatz
- 18.3 Einweisung zur Landung mit Armszeichen

Anlage 1 Unfallverhütungsvorschriften

Anlage 2 Formblatt zur Registrierung der Einsatzkräfte

Anlage 3 Ausgabeliste für Material und Gerät

Einführung

Die Einsätze im täglichen Dienst, bei Großveranstaltungen, schweren Schadensereignissen, Katastrophen und Übungen unterliegen vielfältigen Gefahren.

Alle Einsatzkräfte müssen diese Gefahren kennen. Sie müssen der Gefahr begegnen können, zum eigenen Schutz und zum Schutz ihrer Kameraden.

Für sie sind die

Hinweise zur Unfallverhütung für Einsatzkräfte der Bereitschaften

gedacht.

Die „Hinweise“ fassen das Wichtigste aus den Unfallverhütungs-Vorschriften für die Einsatzkräfte der Bereitschaften zusammen. Sie weisen auf wesentliche Bestimmungen hin und geben ergänzend, für den Einsatz der Bereitschaften wichtige Ausführungsregeln.

**Die Hinweise ersetzen die
Unfallverhütungsvorschriften nicht!**

Da nie eindeutig vorhergesehen werden kann, welche Vorschrift in der Einzelsituation anzuwenden ist, wird in der Anlage 1 ein Verzeichnis der Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Sicherheitsregeln, sowie der Merkblätter und Merkhefte beigelegt.

Bei Bedarf können diese Vorschriften beim

**Bayerischen Gemeindeunfallversicherungsverband
Ungererstr. 71, 80805 München, Tel. (089) 360 93 -0**

kostenlos bezogen werden.

Diese „Hinweise“ sollen den Leitungskräften der Bereitschaften die Einweisung in die Unfallverhütung erleichtern und Unfälle bei Einsätzen verhindern helfen.

Der Landesausschuss der Sanitätskolonnen hat die „**Hinweise zur Unfallverhütung für Einsatzkräfte der Sanitätskolonnen**“ am 15.10.1988 beschlossen und als Bestandteil der Dienstvorschrift der Sanitätskolonnen in Kraft gesetzt. Sie liegt nun in einer aktualisierten Fassung 1997 vor und sind Bestandteil der Dienstvorschrift der BRK-Bereitschaften.

1. Sicherheit im Einsatz

1.1. Gefährdung

In jedem Einsatz können Gefährdungen entstehen für

- Einsatzkräfte
- Betroffene
- Aussenstehende
- Geräte und Material
- Fahrzeuge
- die Abwicklung des Einsatzes selbst

1.2. Sicherungen

Die Sicherung des Einsatzes wird erreicht durch

- Maßnahmen zur Unfallverhütung und
- Gewährleistung eines störungsfreien Einsatzablaufs

1.3. Sicherheitsmaßnahmen sind

Vor Einsatzbeginn

- Belehrung der Einsatzkräfte
- Vorsorgliche Überprüfung
 - des Gerätes/Materials
 - der Fahrzeug
 - der Ausstattung
- Registrierung
 - der Einsatzkräfte (sh. Anlage 2)
 - der Materialausgaben (sh. Anlage 3)

während des Einsatzes

- Überwachung der Einsatzkräfte hinsichtlich
 - der Unfallgefahren
 - Überforderung
 - vor allem im Straßenverkehr (Übermüdung)

ACHTUNG

Auch im Falle eines Alarms haben Führungs- und Einsatzkräfte die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung unbedingt zu beachten.

1.4 Persönliche Anforderungen an die Einsatzkräfte

Bei Übungen und Einsätzen ist die körperliche und fachliche Eignungen der Einsatzkräfte zu achten.

Die fachliche Voraussetzungen sind erfüllt:

1. Wenn die Einsatzkraft für die übertragende Aufgaben ausgebildet ist;
2. Das notwendige Fachwissen durch Fortbildung und Übungen erhalten und erweitert wird.

1.5 Persönliche Schutzbekleidung

Bei allen Übungen und Einsätzen ist die Einsatzbekleidung gem. „Einsatz- und Dienstbekleidungsordnung der Bereitschaften“ zu tragen. Dies sind insbesondere: Schutzhelm, Einsatzanzug, Einsatzstiefel, Schutzhandschuhe.

In besonderen Fällen kann weitere Schutzausrüstungen angeordnet werden, z.B. Gummihandschuhe, Gummischürze, Schutzbrille, Gehörschutz, Atemschutz.

1.6 Regeln der Technik

Ausrüstung, Geräte, Fahrzeuge und Gebäude müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen (insbesondere Unfallverhütungsvorschriften, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen und VDE-Richtlinien).

ACHTUNG

Schadhafte Ausrüstungen, Geräte und Fahrzeuge dürfen nicht benutzt werden.

2. Fahrzeuge und Anhänger

2.1 Grundsätzlichen

Für alle Fahrzeuge und Anhänger gilt die Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) z.B. technische Überwachung, Anhängerlasten und Stützlasten.

Fahrzeuge und Anhänger müssen so beschaffen sein, daß

- a) beim Ein- und Aussteigen Verletzungen aufgrund fehlerhafter Auf- und Einbauten vermieden werden,
- b) beim Verladen und Entladen der Geräte Verletzungen aufgrund fehlerhafter Auf- und Einbauten sowie Anstoßen oder ungünstiges Hebens vermieden werden.

2.2. Fahrzeugeinbauten

Beim Einbau von Funkgeräten und sonstigen Zusatzgeräten ist darauf zu achten, dass durch vorstehende Kanten die Kniescheibe, Arme und Hände der Einsatzkräfte nicht gefährdet werden.

Fahrzeugumbauten (bauartliche Veränderungen) erfordern eine Neuerteilung der Betriebserlaubnis.

2.3. Sitzgelegenheiten

Für jede mitfahrende Einsatzkraft muß ein ausreichend gesicherter Sitzplatz vorhanden sein.

Bei mehr als 8 Fahrgastplätzen muß der Fahrer einen gültigen Führerschein zur Fahrgastbeförderung besitzen.

2.4. Sicherung der Einsatzbereitschaft

Zur Sicherung der Einsatzbereitschaft des Fahrzeuges ist insbesondere zu beachten:

- * Inspektion und Wartung nach den Vorschriften der Hersteller
- * regelmäßige Überprüfung der Bremsanlage im Rahmen der durchzuführenden Übungsfahrten
- * richtiger Luftdruck und ausreichende Profiltiefe der Reifen
- * keine Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes
- * funktionsfähige Scheibenwischer und Scheibenwischanlage
- * intakte Beleuchtung und Warneinrichtung
- * Überprüfung ob Geräte gegen Unfall und Herumfliegen gesichert sind.

- * Wirksamkeit der Schubfach-Verriegelung überprüfen
- * Überprüfung ob Klappen festgestellt sind
- * Durchführung der vorgeschriebenen Untersuchungen.

2.5. Im Straßenverkehr

Für den Fahrer gilt:
Sicherheit geht vor Schnelligkeit
vor allem:

- * besondere Aufmerksamkeit gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern bei Einsatzfahrten trotz eingeschaltetem Blaulicht und Einsatzhorn.
- * Blaulicht und Einsatzhorn garantieren keine freie Fahrt in allen Verkehrssituationen. Die Straßenverkehrsordnung wird hierdurch nicht ausser Kraft gesetzt. **Im Gegenteil!!!**

Der Fahrer des Einsatzfahrzeuges ist zu erhöhter Aufmerksamkeit verpflichtet.

- * regelmäßiges Üben mit dem Fahrzeug
- * beim Ankuppeln von Anhängern darf niemand zwischen den Fahrzeugen stehen.

Einsatzkräfte, die am Einsatzort durch den Straßenverkehr gefährdet sind, müssen durch Absper- und Warnmaßnahmen geschützt werden.

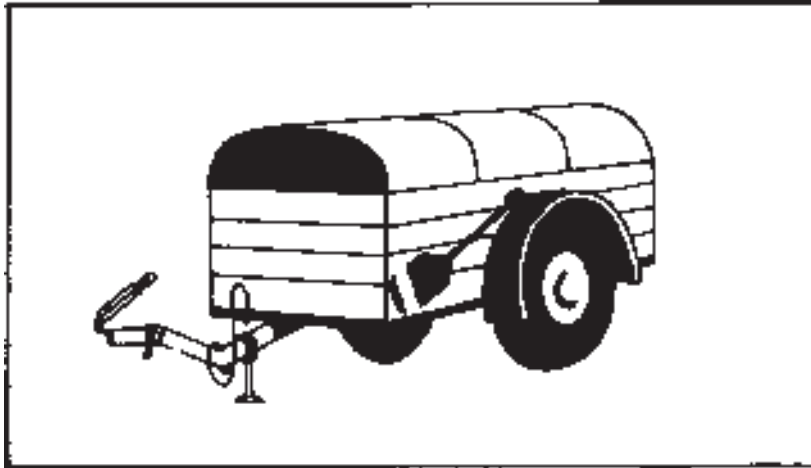
Insbesondere sind dies Tragen von Warnwesten und nachts zusätzlich der Einsatz von beleuchteten Warnkellen.

2.6. Einstellräume für Kraftfahrzeuge

Einstellräume für Fahrzeuge müssen den behördlichen Auflagen entsprechen, (z.B. Rauchverbot, Feuerlöscher etc.) insbesondere ist dafür zu sorgen, daß

- * Personen zwischen Fahrzeugen oder Gebäudeteilen nicht eingeklemmt werden können
- * zwischen Fahrzeugen, Geräten oder Gebäudeteilen ausreichend breite Verkehrswege und genügend hohe Durchgänge und Durchfahrten verbleiben;
- * Geräte und Ausrüstungen sicher untergebracht werden können.

2.7 Anhänger



2.7.1 Vor Fahrtantritt:

Zur Sicherung der Einsatzbereitschaft des Anhängers ist insbesondere zu beachten bzw. zu prüfen:

- * Anhänge- und Stützlast
- * Luftdruck
- * Schutzdeckel verriegelt
- * Stützen einklappen und sichern
- * Aussen angebrachte Geräte auf festen Sitz prüfen
- * Unterlegkeile in den Haltevorrichtungen befestigen
- * bei verstellbarer Zugdeichsel Deichselhöhe überprüfen.
Sicherungsschrauben auf festen Sitz und Sicherung mit Splint prüfen
- * nach Bedienungsanleitung sorgfältig ankuppeln, vorher Schutzkappen am Kupplungskopf abnehmen.
Durch Anhebung der Deichsel Einrastung überprüfen.
- * Abreissseil (Bremse) am Fahrzeug befestigen
- * Stützrad hochstellen und sichern

- * Handbremse lösen
- * elektrische Verbindung herstellen und Beleuchtungsanlage überprüfen
- * Schlüssel und Fahrzeugpapiere nicht vergessen.

2.7.2 Aufstellen des Anhängers

Beim Aufstellen des Anhängers ist insbesondere zu beachten:

- * elektr. Verbindung unterbrechen
- * Abreissseil vom Fahrzeug lösen
- * Unterlegkeile unterlegen
- * Handbremse anziehen
- * Stützrad ausfahren
- * Zugdeichsel auskuppeln
- * Anhänger mit Hilfe der Stützen waagrecht ausrichten
- * evtl. Dachstände entladen
- * Deckel öffnen und sichern
(bei Sicherung durch Gasfedern Windverhältnisse beachten)

2.7.3 Entladen des Anhängers

Beim Entladen des Anhängers sind Schutzhandschuhe zu tragen.

2.7.4 Beladen des Anhängers

Bei der Beladung ist die Stützlast des Anhängers zu beachten.
Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.

2.7.5 Führerschein

Für einachsige Anhänger sowie für Tandemachsen ist der Führerschein des Fahrzeuges erforderlich.

Zweiachsige Anhänger erfordern die Fahrerlaubnis der Klasse II bzw. Klasse IIb

2.8

Untersuchungsfristen für Fahrzeuge des K-Schutzes (nach Anlage VIII der StVZO)				
Fahrzeuge	Haupt- untersuchung	Zwischen- untersuchung	Bremssonder- untersuchung	Abgas- Sonder-Unter- suchung ASU gem.
< 6 t	36*/ 24 Monate	–	–	12 Monate für Ottomotoren
> 6 t	24 Monate	6 Monate	12 Monate	12 Monate für Ottomotoren
Kranken- wagen mit nicht mehr als 8 Fahr- gastplätzen	12 Monate	–	–	12 Monate für Ottomotoren
Kranken- wagen mit mehr als 8 Fahr- gastplätzen	12 Monate	3 Monate	12 Monate	12 Monate für Ottomotoren

*gilt für Neufahrzeuge bis zur ersten Hauptuntersuchung

2.9 Übungsfahrten-Checkliste

RK-Gemeinschaften:

Kreisverband:

Fahrzeugkennzeichen:

Fahrzeugtyp:

Übungsfahrt am:

Fahrzeugführer:

1. Vor der Fahrt	
1.0 Fahrzeugpapiere	
1.1 Kilometerstand Abfahrt	
1.2 Hupe	
1.3 Fahrtrichtungsanzeiger (mit Kontrollampe)	
1.4 Standlicht	
1.5 Abblendlicht	
1.6 Fernlicht (mit Kontrollampe)	
1.7 Nebelscheinwerfer (mit Kontrollampe)	
1.8 Nebelschlußleuchte (mit Kontrollampe)	
1.9 Rückfahrscheinwerfer	
1.10 Schlußleuchte	
1.11 Kennzeichenleuchte	
1.2 Bremsleuchte	
1.13 Kontrollampe Nebenantrieb (z.B. Seilwinde, Kipper)	
1.14 Kontrollampe Geräteraum	
1.15 Warnblinkanlage (mit Kontrollampe)	
1.16 Rundum-Kennleuchte (- blau - mit Kontrollampe - orange -)	
1.17 akustisches Sondersignal	
1.18 Scheibenwaschanlage	
1.19 Scheibenwischer	
1.20 Ölstand Motor	
1.21 Dachbeladung	
1.22 Arbeitsstellen-Scheinwerfer	
1.23 Bremsanlage (nach Betriebsanleitung)	
1.24 Öldruck, Motor	
1.25 Rückblickspiegel	
1.26 Geräteraumabschluß	
1.27 Gerätehalterungen	
1.28 Reifendruck	

1.29	Kraftstoffstand
1.30	Warnwesten, Warnblinkleuchten Verbandkasten nach DIN, Warndreieck
1.31	Abfahrt melden
1.32	Feststellbremse
2. Bei der Fahrt	
2.1	Lenkung
2.2	Kupplung
2.3	Schaltung (Gänge)
2.4	Betriebsbremse
2.5	Motorbremse
3. Nach der Fahrt	
3.1	Ankunft melden (Funk)
3.2	Funkgerät ausschalten
3.3	Kilometerstand (Ankunft)
3.4	Gefahrene Kilometer eintragen
3.5	Kraftstoff nachfüllen
3.6	Eintrag im Fahrtenbuch
3.7	Fahrzeug sichern
4. Sonstige Feststellungen	
Unterschrift Fahrzeugführer	
Unterschrift Beifahrer	

Erläuterungen:

Die Checkliste ist wie folgt zu führen:

Datum, Name des Fahrzeugführers, km-Stände eintragen.

keine Mängel: ○ Mängel: ✗ Erledigt: ✓

3. Sicherheitsmaßnahmen in besonderen Einsatzbereichen

Bei Einsätzen auf
* Bundesbahngelände
* Flughafenanlagen
* Industriegelände

sind die besonderen Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

In allen derartigen Einsatzfällen ist der Kontakt zu den zuständigen Sicherheitsbeauftragten herzustellen. Der Einsatz darf nur in enger Zusammenarbeit mit diesen durchgeführt werden.

4. Besondere Gefahren

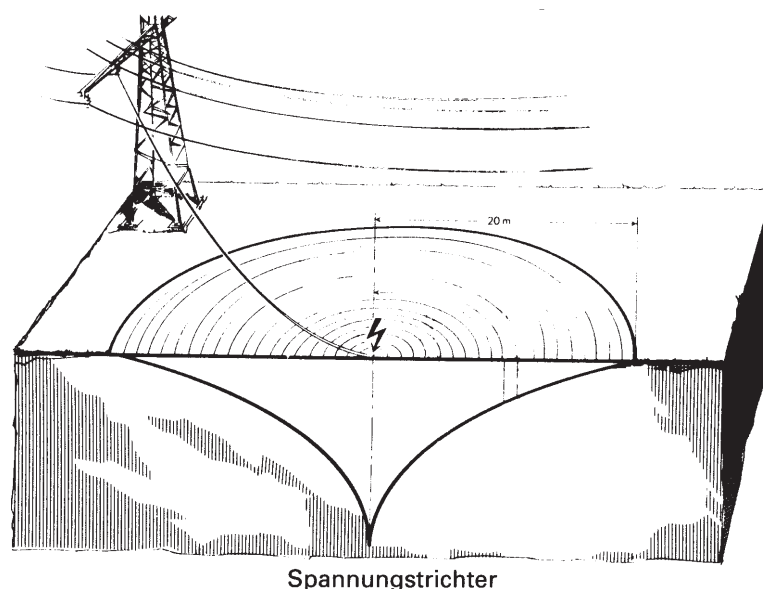
Sind im Einsatzbereich Objekte vorhanden, bei denen Gefahren durch Elektrizität und gefährlichen Stoffe zu erwarten sind, müssen die Einsatzkräfte zusätzlich geschützt werden.

4.1 Absturzgefahren - Einsturzgefahren

Der Gefahrenbereich von Einsatzobjekten, deren Standsicherheit zweifelhaft oder nicht mehr gewährleistet ist, darf nicht betreten werden.

4.2 Gefahren durch Elektrizität

Gewöhnung an den elektrischen Strom gibt es nicht.
Berührung stromführender Teile ist lebensgefährlich.



Bei Einsätzen in der Nähe von Hochspannungsanlagen sind mindestens 5 m Sicherheitsabstand einzuhalten.

Von am Boden liegenden Hochspannungsleitungen und an anderen Hochspannungsführenden Bauteilen sind mindestens 20 m Sicherheitsabstand einzuhalten. Fachkräfte der EVU sind hinzuzuziehen und deren Anordnungen zu beachten.

4.3 Unterscheidung von Elektrischen Anlagen

1. Anlagen mit Nennspannungen unter 1000 Volt (z.B. Ortsnetz-Freileitungen) sind wie folgt zu kennzeichnen:

a) Kennzeichnung von Altanlagen

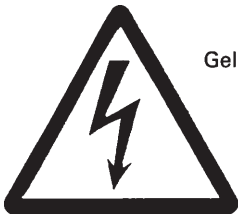


Warnschild mit rotem Blitzpfeil



Zusatzschild

b) Kennzeichnung von Neuanlagen



Gelbes Warnschild mit schwarzem Symbol und schwarzem Rand

2. Anlagen mit Nennspannung **über 1000 Volt** (z.B. Fahrleitungen elektrischer Straßenbahnen, Eisenbahnen, Starkstrom-Freileitungen zu Umspannwerken)



Warnschild

Kennzeichnung von Altanlagen



Warnschild mit Zusatzschild

Kennzeichnung von Neuanlagen

5. Gefährliche Stoffe

Wenn die Art des gefährlichen Stoffes noch unbekannt ist, ist zur Sicherheit der Einsatzkräfte folgendes zu beachten:

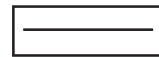
- * gefährliche Stoffe identifizieren lassen, Information einholen (z.B. Rettungsleitstelle, Feuerwehr)
- * Windrichtung und Gefahrenzone anschätzen
- * Einsatzkräfte auf Sicherheitsabstand halten
- * großräumig absperren
- * Zündquellen vermeiden
- * wenn möglich weitere Ausbreitung verhindern.

5.1 Identifizierung der gefährlichen Stoffe

- * anhand der Kennzeichnung bzw. der Begleitpapiere können die gefährlichen Güter identifiziert werden.
- * Erst **nach** der Identifizierung können die einsatztaktisch richtigen Maßnahmen ergriffen werden.

Kennzeichnung der Straßenfahrzeuge
mit gefährlichen Gütern

Orangefarbene Warntafeln, vorn und hinten am
Fahrzeug: Allgemeiner Hinweis auf gefährliche Güter



Tankfahrzeuge und Fahrzeuge mit Aufsetztanks müssen ebenfalls mit orangefarbenen Warntafeln gekennzeichnet werden, die zusätzlich in der oberen Hälfte eine Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) und in der unteren Hälfte eine Nummer zur Kennzeichnung des Stoffes = UN-Nummer tragen.

Beispiel einer bekannten Warntafel mit Kemler-Zahl und UN-Nummer:

Kemler-Zahl	—	33	—	Hauptgefahr (=entzündbarer flüssiger Stoff)
UN-Nummer	—	1115	—	Zusätzliche Gefahr (=Entzündbarkeit) (1115=Benzin)

Kemler-Zahl

Die Kemler-Zahl, die maximal dreistellig sein kann, gibt Auskunft über die von der Ladung ausgehenden Gefahren.

Die ersten Ziffern in der Nummer bezeichnet die Hauptgefahr.

Beispiele für Hauptgefahren:

2	=	Gas
3	=	Entzündbarer flüssiger Stoff
4	=	Entzündbarer fester Stoff
5	=	Entzündend (oxidierend) wirkender Stoff oder organisches Peroxid
6	=	Giftiger Stoff
7	=	Ätzender Stoff

Die zweite und dritte Ziffer in der Nummer bezeichnet zusätzliche Gefahren.

Beispiel für zusätzliche Gefahren:

0	=	Ohne Bedeutung
1	=	Explosion
2	=	Entweichung von Gas
3	=	Entzündbarkeit
5	=	Entzündende (oxidierende) Eigenschaften
6	=	Giftigkeit
8	=	Ätzbarkeit
9	=	Gefahr einer heftigen Reaktion, die aus Selbst- zersetzung oder Polymerisation entsteht.

Sind die ersten beiden Ziffern gleich, so bedeutet dies eine Zunahme der Hauptgefahr!

Ist der Zifferkombination ein X vorangestellt, so darf der Stoff keinesfalls mit Wasser in Berührung kommen.

UN-Nummer (Unter-Nummer)

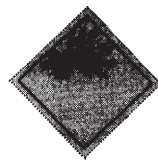
in der unteren Hälfte der Warntafel ist die dem Stoff zugehörige vierstellige UN-Nummer angegeben. Jeder Stoff hat eine für ihn bestimmte UN-Nummer.

Beim gleichzeitigen Transport verschiedener Stoffe muß an den Seiten jedes Tanks oder an den getrennten Abteilen die zugehörige Warntafel mit Kennzeichnungsnummer angebracht sein.

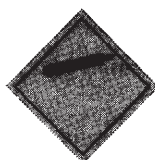
5.3. Gefahrzettel

Für bestimmte Stoffe ist eine zusätzliche Kennzeichnung mit Gefahrzetteln vorgeschrieben. Die Gefahrzettel sind auf die Versandstücke und die Tanks aufzukleben oder in anderer geeigneter Weise zu befestigen.

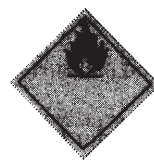
Beispiele für Gefahrzettel:



Explosionsgefährlich
(teilweise mit
Sondereintragungen)



Nichtbrennbare
Gase



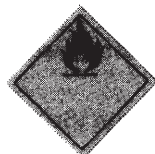
Feuergefährlich
(entzündbare
flüssige Stoffe)



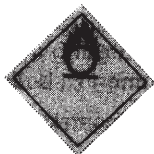
Feuergefährlich
(entzündbare
feste Stoffe)



Selbstentzündlich



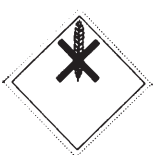
Entzündliche Gase
bei Berührung
mit Wasser



Entzündend wirkende
Stoffe oder
organische Peroxide



Giftig
In den Fahrzeugen und
an Belade-, Entlade-
oder Umladestellen
getrennt von Nahrungs-
und Genußmitteln
zu halten.



Gesundheitsschädlich
In den Fahrzeugen und
an den Belade-, Entlade-
oder Umladestellen
getrennt von Nahrungs-
mitteln zu halten.



Infektiös



Radioaktiver Stoff
in Versandstücken
der Kategorie I-WEISS



Ätzend

6. Zeltbau

Beim Zeltbau sind insbesondere folgende Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

- * entsprechende Einsatzbekleidung tragen (Schutzhelm, Einsatzstiefel, Schutzhandschuhe)
- * Geordneter Auf- und Abbau
- * Diszipliniertes Verhalten, um Verletzungen zu vermeiden
- * Sicherheitsabstände beachten
- * **bei Gewitter Auf- bzw. Abbau einstellen**
- * Beim Auflegen der Zelthaut Windrichtung beachten
- * Zelte ausreichen sichern - Sturmleinen anbringen und kennzeichnen
- * Beim Einschlagen der Pfähle auf herumliegende Kabel achten
- * Bei starkem Wind Zelt schließen

7. Stromversorgung

Bei der Stromversorgung im Einsatz sind insbesondere folgende Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

- * Entsprechende Einsatzbekleidung tragen (Schutzhelm, Einsatzstiefel, Schutzhandschuhe)
- * Nur einwandfreies und zugelassenes Material verwenden

- * Leitungen
- * Steckvorrichtungen
- * Geräte
- * Leuchten

müssen den einschlägigen Vorschriften entsprechen

- * Leuchten ohne Schutzkorb müssen höher als 2 m über den Erdboden befestigt sein.
- * **Leitungsverlegung bei Gewitter unterbrechen.**
- * Leitung möglichst im Hochbau verlegen. Bei Verlegung unter 2 m Höhe gut sichtbar markieren.
- * Straßenüberführungen von mind. 4,50 m Höhe mit Warnschildern ausreichend sichern.
- * Bei Spannweiten über 5,00 m sind die Leitungen an Trageseilen zu befestigen.

- * Befestigungs- und Durchführungspunkte von Leitungen quetsch- und scheuerfrei ausführen.
- * Bei ebenerdiger Leitungsverlegung Überqueren von Straßen und Wegen nur mit Schlauchbrücken. Mit Warnschildern und Posten sichern.

Das Überqueren von

- Bundesautobahnen
- Schifffahrtsstraßen und
- Bahngleisen

ist verboten.

- * Leitungen nur dann im Erdbereich verlegen, wenn sie gegen mechanische Beschädigungen geschützt sind. Den Verlauf der Leitungen gut sichtbar kennzeichnen.
- * Nichtbenutzte Stecker und Kupplungen verschließen.
- * Mindestens **5 m Sicherheitsabstände zu Hochspannungsleitungen** einhalten.

Es ist verboten, defekte Sicherungen notdürftig zu reaprieren oder durch andere metallische Gegenstände zu ersetzen.

- * Reparaturarbeiten grundsätzlich nur von Fachkräften ausführen lassen.

7.1. Notstromaggregat

Sicherheitsmaßnahmen sind:

- * Aufstellung des Aggregates nach den geltenden Vorschriften
- * Aggregate dürfen nur bei Stillstand betankt werden. Achtung **Brandgefahr**, Entzündungen des Treibstoffes am heißen Auspuff!
- * Bedienungspersonal muß Gehörschutz tragen
- * Werden Notstromaggregate in geschlossenen Räumen aufgestellt - dazu zählen auch Zelte - sind die Abgase über eine geeignete Vorrichtung abzuleiten. Für ausreichende Belüftung ist zu sorgen.
- * Wartung und Pflege nur nach Bedienungsanleitung
- * Bedienung der elektrischen Teile nur durch ausgebildete Helfer.

7.2 Trockenbatterien

- * Verbrauchte Batterien sind dem Sondermüll zuzuführen
- * Batterien nicht ins Feuer werfen und nicht erhitzen (Explosionsgefahr)
- * Batterien nicht öffnen (Verätzungsgefahr)
- * Trockenbatterien dürfen nicht aufgeladen werden (Explosionsgefahr)

7.3. Akkumulatoren

- * Beim Umgang mit Akkumulatoren ist eine spezielle Schutzbekleidung zu tragen:
 - Gummihandschuhe
 - Gummischürze
 - Schutzbrille
- * Wartung und Pflege von Akkumulatoren nach geltenden Vorschriften
- * Ni Cd-Akkus und Blei-Akkus **nicht** im gleichen Raum laden, lagern und warten (Explosionsgefahr)
- * Achtung: getrennte Arbeitsmittel für Ni Cd und Blei-Akkus verwenden.
- * Immer für ausreichende Belüftung sorgen (Explosionsgefahr)
- * Bei Arbeiten an Akkumulatoren und bei Aufenthalt in Batterieladestationen und Lagerräumen **Rauchverbot** (Explosionsgefahr)
- * Beim Umgang mit Akkumulatoren nicht essen und trinken (Vergiftungsgefahr)
- * Keine metallischen Gegenstände auf Akkumulatoren legen (Kurzschluß, Explosionsgefahr)
- * Kennzeichnung des Arbeitsbereiches mit dem Zeichen gem. DIN 4008



8. Umgang mit Flüssiggas

Das Installieren und Instandsetzen von Flüssiggasversorgungsanlagen einschließlich der Behälter und Flüssiggasverbrauchsanlagen darf nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Änderungen oder Erweiterungen an Anlagen sind nur von den Fachleuten bzw. Vertriebsstellen vorzunehmen.

Das bisher Gesagte gilt für alle Anlagen, unabhängig von Größe und dem Rauminhalt der verwendeten Druckbehälter.

Aufstellen und Aufbewahren von Flüssiggas

* Flüssiggasflaschen dürfen nur **aufrechtstehend** angeschlossen und aufbewahrt werden

* Der Betrieb von Gasgeräten sowie die Lagerung von Vorratsflaschen oder leeren Behältern ist in

- Treppenhäusern
- Fluren
- Durch- und Ausgängen
- Schlafräumen
- neben Kelleröffnungen
- Kanaleinläufen
- Aufzugsschächten und
- Kellerräumen, die tiefer als die anschließende Geländeoberfläche liegen,

nicht zugelassen.

- in einer Wohnung dürfen höchstens 2 Flüssiggasflaschen je 11 kg vorhanden sein (Betriebsflaschen und Vorratsflaschen bzw. leere Flaschen)

- Vorratsflaschen oder leere Flüssiggasflaschen müssen in einem gesonderten Raum, der keine offenen Feuerstellen haben darf, aufbewahrt werden.

- Flüssiggas in der Flasche darf sich durch Wärmeeinwirkung nicht höher als 40 Grad Celsius erwärmen.

Die **Sicherheitsabstände** von Wärmequellen betragen:

* von Heizgeräten, Feuerstätten und ähnlichen Wärmequellen - **mindestens 70 cm**

* von Gasherden, Heizkörpern und ähnlichen Wärmequellen **mindestens 30 cm**

Kann der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden, muß die Flasche durch einen nicht brennbaren Strahlungsschutz abgeschirmt werden.

- Das **Flaschenventil** muß bei längerer Betriebsunterbrechung geschlossen werden.
- Bei Verwendung von Flüssiggasanlagen in geschlossenen Räumen ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.
- zum Transport müssen die Gasflaschen immer mit der Schutzkappe versehen sein. Pro Fahrzeug dürfen nur 2 Gasflaschen transportiert werden. Während der Fahrt ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.
- Wegen ihrer Konstruktion sind Kochgeräte **nicht** zu Heizzwecken verwendbar.
- Vor Inbetriebnahme der Gasanlage ist eine Dichtheitskontrolle durchzuführen.

Achtung:

Anschluß nie mit offener Flamme (Zündholz, Kerze o.ä.) ableuchten!

- * Beim Anschließen der Regler rote Bertscheibe an der Flasche nicht beschädigen, Flüssiggasflasche haben Linksgewinde:
- * Prüfen ob Dichtring einwandfrei im Anschlußstutzen des Flaschenventils sitzt! Dichtring darf nicht im Regler kleben und nicht beschädigt sein.

Werden an der Anlage Gasgeruch oder Geräusche wahrgenommen, so sind sofort folgende Maßnahmen zu treffen:

- Bei Anlagen mit Anschraubsystem sofort Flaschenventil und Geräteabsperreinrichtung schließen,
- Fenster und Türen öffnen, für Frischluftzufuhr sorgen
- evtl. vorhandene offene Feuer löschen
- keine elektrischen Schalter betätigen, sofort Fachleute der Gasvertriebsstelle benachrichtigen.

Achtung:

Gasflaschen müssen alle 10 Jahre von der Gasvertriebsstelle neu abgenommen werden.

Alle Anlagenteile, die besonderem Verschleiß oder Alterung unterliegt, Absperreinrichtungen, Druckregelgeräte, Schlauchbruchsicherungen und Schläuche sind nach längstens 8 Jahren auszuwechseln oder ordnungsgemäß instand zu setzen.

Gasprüfbescheinigung (Prüffrist) beachten!

9. Nottoiletten

Folgende Sicherheitsmaßnahmen sind insbesondere zu beachten:

- * Nottoiletten müssen standfest und trittsicher erstellt werden.
- * Nottoiletten sind ausreichend zu beleuchten
- * Mindestabstand zu Küchen, Unterkünften und Wasserentnahmestellen 150 m.

10. Küchenzelte

Küchenzelte sind mit rutschfestem, trittsicheren und staubfreiem Boden auszurüsten. Keine Lattenroste!

11. Sicherheitskennzeichnung

11.1 Allgemeines

- a) Zweck der Sicherheitskennzeichnung ist es, schnell und leichtverständlich die Aufmerksamkeit auf Gegenständen und Sachverhalte zu lenken, die bestimmte Gefahren verursachen können.
- b) Die Sicherheitskennzeichnung entbindet in keinem Fall von der erforderlichen Schutzmaßnahme.
- c) Die Sicherheitskennzeichnung darf nur für solche Hinweise verwendet werden, die sich auf die Sicherheit beziehen.
- d) Die Wirksamkeit der Sicherheitskennzeichnung hängt von einer umfassenden und ständigen wiederholten Unterricht aller Personen ab, für die die Kennzeichnung von Bedeutung sein kann.



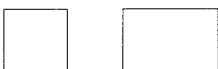
11.2 Sicherheitsfahren

11.2.1 Bedeutung der Sicherheitsfarben

Sicherheits- farbe	Bedeutung oder Aufgabe	Anwendungsbereiche
rot	Halt Verbot	Haltezeichen Notausschaltevorrichtungen Verbotszeichen
	Diese Farbe wird auch zur Kennzeichnung von Material zur Feuerbekämpfung verwendet.	
gelb	Vorsicht mögliche Gefahr	Hinweis auf Gefahren (Feuer, Explosion, Strahlen, chemische Einwirkungen usw. Kennzeichnung von Schwellen, gefährlichen Durchlässen, Hindernissen)
grün	Gefahr- losigkeit Erste Hilfe	Kennzeichnung von Rettungswegen und Notausgängen, Rettungsduschen Erste-Hilfe und Rettungsstationen
blau*	Gebots- zeichen Hinweise	Verpflichtung zum Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung Standort eines Telefons

* gilt als Sicherheitsfarbe nur die Verbindung mit einem Bildzeichen oder einem Text auf Gebotszeichen oder Hinweiszeichen mit sicherheitstechnischen Anweisungen.

11.3 Geometrische Formen und Bedeutungen der Sicherheitszeichen

Geometrische Form	Bedeutung
	Gebots- und Verbotszeichen
	Warnzeichen
	Rettungs-, Hinweis- u. Zusatzzeichen

11.4. Gefahrenkennzeichnung durch Gelb/Schwarz



Kennzeichnung ständiger Gefahrenstellen, wie z.B. Stellen, an denen die Gefahr des Anstoßens, Stürzens, Stolpern von Personen oder des Fallens von Lasten besteht, z.B. Treppenstufen, Fußbodenluken usw.

11.5. Sicherheitskennzeichen

11.5.1 Kennzeichnung von Stoffen und Betriebsstätten

Der Umgang mit brennbaren Stoffen sowie die Arbeit in brandgefährdeten oder explosionsgefährdeten Betriebsstätten erfordert ein hohes Gefahren- und Sicherheitsbewußtsein. Den Mitarbeitern, die in diesen Bereich tätig sind oder Besucher, die diese Bereiche aussuchen, muß die besondere Gefährdungssituation präsent sein. Hierzu sind in verschiedenen Vorschriften Verpflichtungen zur Kennzeichnung von Stoffen und Betriebsstätten erlassen worden.

Nach der

1. Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe
2. Unfallverhütungsvorschriften VBG 125 Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz

sind die nachstehenden Kennzeichnungen zu unterscheiden:

Farbe:
Fläche: orange
Symbol: schwarz



Explosionsgefährlich

Nach der ArbStoffV müssen alle Stoffe und Zubereitungen, die als explosionsgefährlich eingestuft sind, mit dem nebenstehenden Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung gekennzeichnet werden.
Z. B. Nitroglycerin

Farbe:
Fläche: orange
Symbol: schwarz



Brandfördernd

Nach der ArbStoffV müssen alle Stoffe und Zubereitungen, die als brandfördernd eingestuft sind, mit dem nebenstehenden Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung gekennzeichnet werden.
Z. B. Natriumperoxid

Farbe:
Fläche: orange
Symbol: schwarz



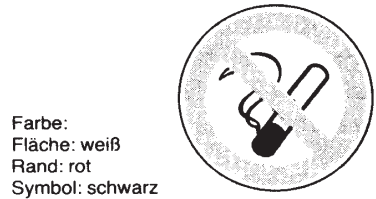
Leicht entzündlich

Nach der ArbStoffV müssen alle Stoffe und Zubereitungen, die als hoch oder leicht entzündlich eingestuft sind, mit dem nebenstehenden Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung gekennzeichnet werden.
Z. B. Wasserstoff



Feuer, offenes Licht
und Rauchen verboten

Nach der VBG 125 müssen alle brand- und explosionsgefährdeten Betriebsstätten bzw. Arbeitsplätze mit den nachstehenden Verbotsschildern gekennzeichnet werden.



Rauchen verboten

Nach der VBG 125 müssen alle brandgefährdeten Betriebsstätten bzw. Arbeitsplätze, an denen mit feuergefährlichen Stoffen umgegangen wird, mit dem nebenstehenden Warnzeichen gekennzeichnet werden.



Kein Trinkwasser
DIN 4844 Teil 1



Zutritt für Unbefugte
verboten
DIN 4844 Teil 3



radioaktiv



Warnung vor feuerge-
fährlichen Stoffen

Nach der VBG 125 müssen alle Betriebsstätten bzw. Arbeitsplätze, an denen mit feuergefährlichen Stoffen umgegangen wird, mit dem nebenstehenden Warnzeichen gekennzeichnet werden.



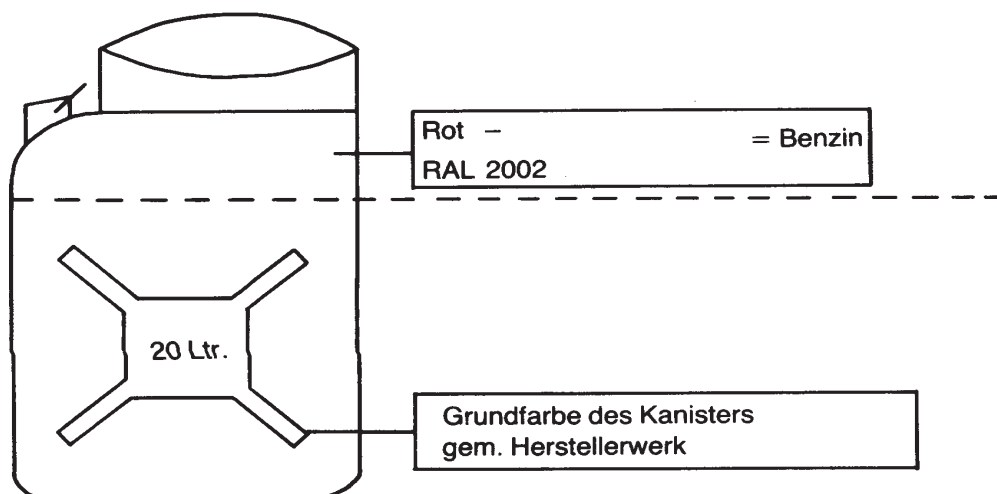
Warnung vor explosions-
gefährlichen Stoffen

Nach der VBG 125 müssen alle explosionsgefährdeten Betriebsstätten bzw. Arbeitsplätze, an denen mit explosionsgefährlichen Stoffen umgegangen wird, mit dem nebenstehenden Warnzeichen gekennzeichnet werden.

11.5.2 Farblichen Kennzeichnung von Kanistern

Kanister müssen gem. ihres Inhaltes farblich gekennzeichnet sein. Dazu ist der Kanister von oben her auf mindestens 1/3 seiner Fläche wie folgt zu kennzeichnen.

Flüssigkeit	Farbe	RAL-Nr.
1. Benzin	rot	RAL 2002
2. Diesel	blau	RAL 5012
3. Gemisch	gelb	RAL 1021
4. Petrole	grün	RAL 6019
5. Trinkwasser	weiß	RAL 9010



Treibstoffkanister mit Gemisch müssen zusätzlich mit dem jeweiligen Mischverhältnis dauerhaft gekennzeichnet sein (z.B. 1:25).

Bei Lagerung von Heizöl erfolgt die gleiche Farbkennzeichnung wie Diesel, jedoch mit zusätzlicher Aufschrift Heizöl. Heizöl darf aus steuerlichen Gründen nur zu Heizzwecken und in stationären Heizgeräten verwendet werden.

12. Vorbeugender Brandschutz für Zeltlager und Behelfsunterkünfte

1. Die Feuerwehrrzufahrt muß jederzeit gewährleistet sein:
2. Zeltplätze und Behelfsunterkünfte sind durch mindestens 5 m breite Brandgassen in einzelne Abschnitte zu unterteilen. Ein Abschnitt darf nicht mehr als 10 Standplätze umfassen.
3. Es kann verlangt werden, dass Brandschutzstreifen zu besonders gefährdeten Teilen des Zeltplatzes bzw. Behelfsunterkunft oder zu angrenzenden Grundstücken anzulegen sind.
4. Für je 5 Standplätze (Zelte) ist mindestens ein für die Brandklassen A,B, und C geeigneter Feuerlöscher mit mindestens 6 kg Löschmittelinhalt bereitzuhalten.

Von jedem Standplatz (Zelt) muß ein Feuerlöscher in höchstens 40 m Entfernung erreichbar sein. Die Feuerlöscher sind im Einvernehmen mit der örtlichen Feuerwehr auf dem Zeltplatz bzw. den Behelfsunterkünften zweckmäßig zu verteilen und wetterfest anzubringen. Bei der Aufsichtsperson (Lagerleitung o.ä.) sind zwei weitere Feuerlöscher bereitzuhalten.

5. Alle Zu- und Abfahrten müssen frei bleiben und sind frei zu halten.

12.1 Feuerlöscher

Art des Feuerlöschers

Wasserlöslicher W
Pulverlöscher PG
Schaumlöscher S

CO₂-Löscher K
Pulverlöscher P
Pulverlöscher PG
Schaumlöscher S

CO₂-Löscher K
Pulverlöscher P
Pulverlöscher PG

Pulverlöscher PM



Brandklasse

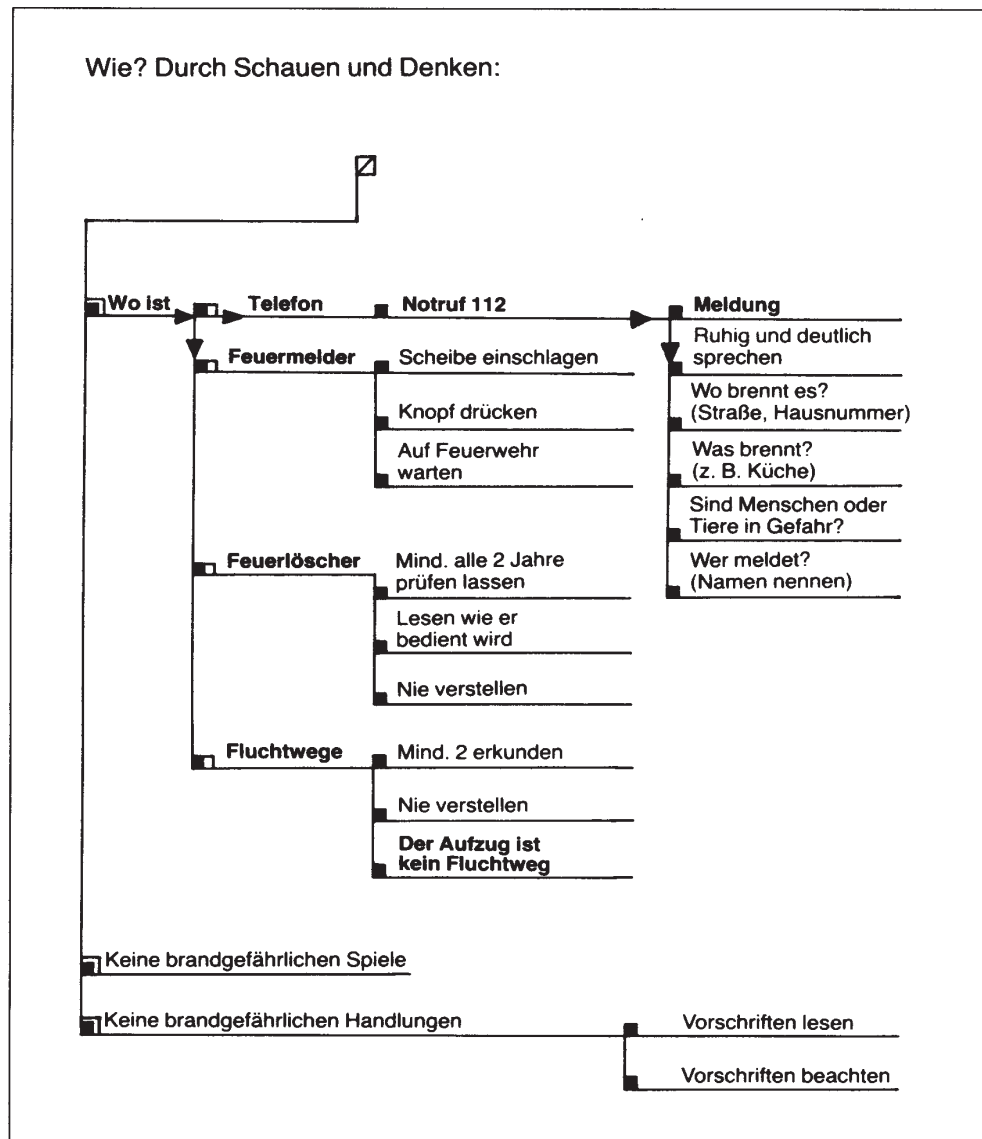
Brennbare feste Stoffe, flammend und glutbildend, z.B. Holz, Papier, Stroh, Textilien, Kohle.

Brennbare flüssige Stoffe, flammenbildend z.B. Benzin, Benzol, Öle, Fette, Lacke, Teer, Äther, Alkohol, Stearin, Paraffin.

Brennbare gasförmige Stoffe, flammenbildend z.B. Methan, Propan, Wasserstoff, Acetylen, Stadtgas.

Brennbare Leichtmetalle sowie Natrium und Kalium z.B. Aluminium, Magnesium, und ihre Legierungen, Kalium und Natrium.

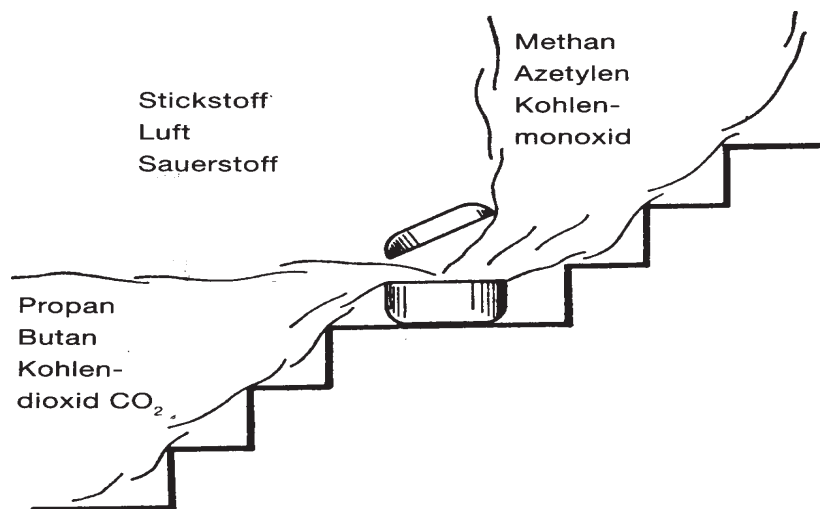
12.2 Vorbeugen für den Brandfall (Schema)



12.3 Explosionsgefahren

Die größte Zahl der Explosionen entsteht durch Gas- bzw. Staubgemische, die durch Erwärmung oder Funken zur Zündung gebracht werden. Die Gefährlichkeit der Gase ist durch die Größe ihres Explosionsbereiches und den durch die Entzündung gegebenen Druckanstieg pro Zeiteinheit gekennzeichnet. Die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit unter Schallgeschwindigkeit wird als Kriterium für folgende Bezeichnungen benutzt.

1. Verpuffung: schwache Explosion mit mäßiger Druckentwicklung.
2. Explosion: ausserordentliche schnell verlaufende Flammenausbreitungsgeschwindigkeit unter Schallgeschwindigkeit unter starkem Wärme- und Druckanstieg.
3. Detonation gesteigert Explosion, bei der die Zündung nicht durch Wärmeübertragung benachbarter Stoffteile, sondern durch die Kompressionswärme ausgelöst wird, die in der Detonationsdruckwelle entsteht. Die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit kann dabei Überschallgeschwindigkeit annehmen.



1

2.4 Lagerung von Heizöl und Dieselkraftstoffen

Heizöl oder Dieselkraftstoff dürfen gelagert werden

in Wohnungen	in Kanistern	bis zu 40 Liter
	in ortsfesten Behältern	bis zu 100 Liter

ausserhalb von Wohnungen in Räumen ohne Feuerstätten bis 5000 Liter je Gebäude, also z.B. in Kellerabteilen von Wohngebäuden. Wände und Decken dieser Räume müssen mindestens feuerhemmend ausgebildet sein, wenn mehr als 1000 Liter Heizöl oder Dieselmotorkraftstoff gelagert werden.

13. Rettungswege, Notausgänge

Das schnelle und sichere Verlassen von Räumen muß durch Anzahl, Lage, Bauart und Zustand von Rettungswegen und Notausgängen gewährleistet sein.

Rettungswegen und Notausgänge müssen als solche deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet sein. Sie müssen auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder in einen gesicherten Bereich führen.

Achtung:

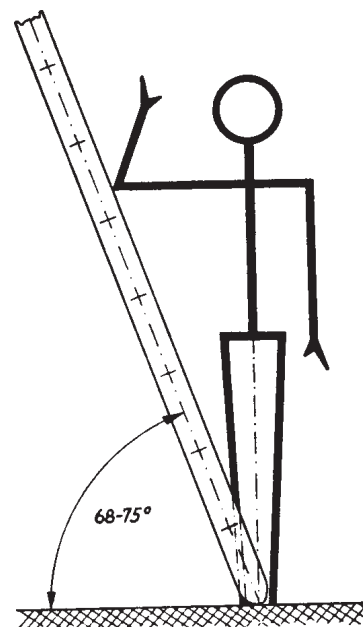
Rettungswegen und Notausgänge dürfen nicht eingeengt werden und sind stets freizuhalten.

14. Umgang mit Leitern

Leitern und Tritte sind standsicher und sicher begehbar aufzustellen

Es ist darauf zu achten, daß die Leiterfüsse nicht auf ungeeigneten Unterlagen wie Kisten, Steinapeln oder Steinen, Tischen oder ähnlichen oder losen Unterlagen z.B. Teppichen gesetzt werden. Bei Anlegeleitern ist auf den richtigen Anstellwinkel (68° - 75°) zu achten, bei Stehleitern darauf dass die Spreizsicherung gespannt sind.

- * Leitern sind je nach Art der auszuführenden Arbeiten zusätzlich gegen Umstürzen zu sichern, wenn sie nicht von der Bauart her gegen Umfallen, Abrutschen oder Umkanten gesichert sind.
- * Auf Leitern, die an oder auf Verkehrswegen aufgestellt sind, ist auffällig hinzuweisen. Sie sind gegen Umstossen zu sichern.
- * Bei Stehleitern mit aufgesetzter Schiebleiter und bei freistehend verwendeten Anlegeleitern dürfen die obersten vier Sprossen nicht bestiegen werden.



- * Von Stehleitern, sowie Stehleitern mit aufgesetzter Schiebeleiter und freistehend verwendeten Anlegeleitern darf nicht auf Bühnen und anderen hochgelegenen Arbeitsplätzen oder Einrichtungen übergestiegen werden.
- * Schadhafte Leitern und Tritte sind der Benutzung zu entziehen. Sie dürfen erst nach einer sachgemäßen Instandsetzung, durch die ihre ursprüngliche Festigkeit wiederhergestellt und sicheres Begehen gewährleistet ist, wieder benutzt werden.

15. Leinen (Arbeitsleinen und Fangleinen zur Personensicherung)

15 Behandlung

- * Leinen schonend behandeln, ausgenommen bei Abwehr von Gefahren,
- * Leinen nicht mit Schmutz, Glut, Säuren, Laugen, Öl, Teer, ätzenden Flüssigkeiten und Putzmittel in Berührung bringen.
- * Leinen nicht um scharfen Kanten führen, stets durch weiche Zwischenlagen aus Holz, Stroh, Stoff, Leder oder dergleichen schützen.
- * Leinen nicht ruckartig belasten; Gegenstände gleichmäßig abseilen.

15.2 Kontrolle

Leinen sind nach jedem Gebrauch auf Abnutzung und Fehlerstellen zu kontrollieren.

15.3. Mängel

Mängel an Leinen sind unverzüglich zu melden. Schadhafte Leinen sofort ausmustern!

15.4. Wartung und Pflege

Leinen müssen nach jedem Gebrauch gründlich gereinigt, aufgeschossen und an einem luftigen Ort aufgehängt werden, damit sie gut trocken und nicht stockig werden.

15.5 Prüfung der Leinen

Alle Leinen sind mindestens einmal im Jahr sorgfältig auf Abnutzung, Flecken, Fäulnisstellen, zerrissene Teile zu untersuchen und zu prüfen. Die Prüfung muß bei fachlich geeigneten Stellen (z.B. Feuerwehr) erfolgen.

16. Fernmeldedienst

Im Fernmeldedienst sind insbesondere folgende Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

Entsprechende Einsatzbekleidung tragen (Schutzhelm, Einsatzanzug, Schutzhandschuhe, Sicherheitstiefel evtl. Warnweste)

Baugeräte und Werkzeuge mit der gebotenen Vorsicht handhaben (Verletzungsgefahr)

Feldkabel öfters festlegen, Stolperdrähte vermeiden, sowie Abspannungen und Verankerungen absichern und kenntlich machen.

Verkehrsgefährdungen oder -behinderungen bei Baumaßnahmen sind zu vermeiden, Bautrupp absichern (Posten mit Warnwesten)

16.1 Schutzmaßnahmen gegen gefährliche Körperströme

16.1.1 Erden

Alle erforderlichen Erdungsmaßnahmen (z.B. Potentialausgleich) sind bereits beim Aufbau auszuführen.

Der Abstand sämtlicher Erder muß zu

- Elektroanlagen über 1000 V (Masten), Trafostationen (evtl. Gebäuden) mind. 50 m
- Erdungsanlagen von Kraftwerken und Umspannwerke mit einer Nennspannung über 110 kV (/ im Zweifelsfall Betriebspersonal befragen) mindestens 300 m

betragen.

16.1.2 Abstände von elektrischen Anlagen

Beim Aufbau transportabler Fernmeldebetriebsstätten müssen im Bereich elektrischer Anlagen ausreichende Abstände - als Personenschutz - eingehalten werden.

Die Abstände sind erforderlich zur Verhinderung der

- direkten Berührung, z.B. der Antenne mit den elektrischen Anlagen.
- Übertragung von Überspannungen auf
- zur Fernmeldebetriebsstätte herzustellende Fernsprecherbindungen mit Fernsprechleitung z.B. durch Fernsprechrupps.
- zu Freileitungen über 1000 V ist ein Sicherheitsabstand von mind. 5 m unbedingt einzuhalten.

Achtung:

Ein Unterschreiten dieses Schutzabstandes von unter 5 m gilt als direktes Berühren und ist in keinem Fall zulässig.

16.1.3 Erweiterte Schutzabstände für Funkstellen

Zu Hoch- und Mittelspannungsfreileitungen/Fahrleitungen bzw. zu deren Masten ist, bedingt durch Gefahrensituationen, die von diesen Anlagen ausgehen können, ein erweiterter Schutzabstand einzuhalten.

Achtung

Funkstellen dürfen nicht unter Hoch- und Mittelspannungsfreileitungen aufgebaut werden.

16.2 Befestigung von Kabel/Leitungen/Abspannseilen

Das Befestigen von z.B. Kabel/Leitungen aller Art und Abspannseilen an Hochspannungsmasten und sonstigen Bestandteilen von Energieanlagen ist verboten.

16.3 Überspannungsführende Fernsprechleitungen

Wird festgestellt, dass Fernsprechleitungen oder Geräte unter zu hohem Spannungseinfluß stehen, ist der Fernmeldebetrieb sofort einzustellen und die Gefahrenstelle abzusichern.

Festgestellte Überspannungsbeeinflussung/Berührungsstellen sind dem für den Fernmeldeeinsatz Verantwortlichen zu melden.

16.4 Verhalten bei Gewitter

Bei Gewitter ist:

- der Fernmeldebetrieb einzustellen.
- Fernmeldegeräte dürfen - ausser in dringenden Notfällen - nicht mehr berührt werden.

17. Handwerkszeuge

Achtung:

Werkzeuge müssen stets sauber, Griffe und Stiele trocken und frei von Fett und Öl sein.

Werkzeuge dürfen nie zweckentfremdet werden.

Achtung:

Schadhaftes Werkzeug ist unverzüglich instandzusetzen oder gegen brauchbares auszutauschen.

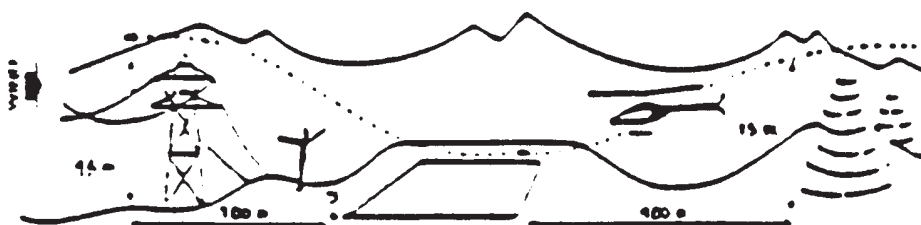
18. Hubschrauber-Einsatz

18.1 Bedingungen für Hubschrauberlandeplätze

- Mindestgröße 30 x 30 m
- horizontales Gelände, keine oder wenige Querneigung, keine Mulden.
- im Umkreis von 100 m um den Landeplatz keine großen Hindernisse, wie Hochhäuser, Hochspannungsleitungen etc.
- Fester Boden, so das man mit den Schuhen nicht einsinkt, ggf. nachgiebigen Untergrund wie Pulverschnee etc. festtreten.
- keine Hindernisse im An- und Abflugsektor, auf Bäume, Leitungen etc. achten, Maximalhöhe evtl. Hindernisse = 15 m.
- Windrichtung anzeigen durch
 - Fahnen
 - Rauchkörper
 - Einweiser: steht 10 m vor dem Landeplatz
immer mit dem Rücken zum Wind

- Achtung!

sich dem Hubschrauber erst nähern, wenn der Rotor stillsteht.



18.2 Nachtlandeplatz

- freier Platz, etwa Sportplatzgröße
- horizontales Gelände

- Hindernisfreiheit: Blendfrei auf zwei Seiten, gegen Windrichtung, (Halogenlampen)
- Ausleuchten des Landeplatzes z.B. mit Autoscheinwerfern
- ggf. Blaulicht oder gelbes Warnblinklicht als Orientierungshilfe für Piloten
- Einweiser mit 2 (zwei) grünen Taschenlampen
- wenn möglich Landeplatz wählen, der dem Piloten bekannt ist.

Signalgebung zur Landnung



- JA auf Fragen
- Hier landen
- Wir brauchen Hilfe



- NEIN auf Fragen
- Nicht landen
- Wir brauchen keine Hilfe

18.3 Einweisen zur Landungen mit Armzeichen

Der Einweiser nimmt beim Anflug des Hubschraubers Y-Stellung ein, mit dem Rücken zum Wind. Bei Dunkelheit werden die Zeichen mit Leuchten in beiden Händen gegeben. Er steht dabei in Front zum Luftfahrzeug.

Anlage 1

Unfallverhütungsvorschriften (Auswahl)

GUV 0.1	UVV Allgemeine Vorschriften
GUV 0.3	UVV Erste Hilfe
GUV 0.5	UVV Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit
GUV 0.6	UVV Arbeitsmedizinische Vorsorge
GUV 0.7	UVV Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz
GUV 1.11	UVV Gartenanlage
GUV 1.13	UVV Forsten
GUV 1.17	UVV Silos und Bunder
GUV 2.5	UVV Kälteanlage
GUV 2.10	UVV Elektrische Anlage und Betriebsmittel
GUV 3.0	UVV Kraftbetriebe Arbeitsmittel
GUV 3.3	UVV Schleifkörper, Pließ- und Polierscheiben; Schleif- und Poliermaschinen für Metallbearbeitung
GUV 3.10	UVV Maschinen und Anlagen zur Be- und Verarbeitung von Holz und ähnlichen Werkstoff
GUV 3.16	UVV Zentrifugen (alter Titel „Schleudermaschinen“)
GUV 3.50	UVV „Bagger, Lader, Planiergeräte, Schürfgeräte und Spezialmaschinen des Edbaues“ (Erdbaumaschinen)
GUV 4.12	UVV Krane
GUV 4.3	UVV Winden, Hub- und Zuggeräte (alter Titel „Winden“)
GUV 4.5	UVV Hebebühnen
GUV 4.6	UVV Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb
GUV 4.11	UVV Stetigförderer
GUV 5.1	UVV Fahrzeuge
GUV 5.3	UVV Flurförderzeuge
GUV 6.1	UVV Bauarbeiten
GUV 6.4	UVV Leitern und Tritten
GUV 6.15	UVV Bühnen und Studios
GUV 7.4	UVV Ortsenwässerung (Kanalisationsanlagen)
GUV 7.8	UVV Müllbeseitigung
GUV 7.9	UVV Straßenreinigung
GUV 7.13	UVV Feuerwehren

GUV 8.1	UVV Gesundheitsdienst
GUV 8.15	UVV Chlorung von Wasser
GUV 9.8	UVV Sauerstoff
GUV 9.9	UVV Gase
GUV 9.10	UVV Verarbeiten von Anstrichstoffen
GUV 9.20	UVV Lärm

Richtlinien und Sicherheitsregeln (Auswahl)

GUV 10.4	Richtlinien für Sicherheits- und Rettungsgeschirre
GUV 10.6	Richtlinien über Bau und Betrieb von Auftriebsrettungsmittel für Taucher
GUV 10.7	Sicherheitsregeln für das Tauchen mit Leichttauchgeräten in Hilfeleistungsunternehmen
GUV 10.10	Sicherheitsregeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern
GUV 11.9	Sicherheitsregeln für Rohrleitungsarbeiten
GUV 12.9	Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler
GUV 13.1	Sicherheitsregeln für Papierzerkleinerungsmaschinen
GUV 14.2	Sicherheitsregeln für Rettungs- und Arbeitskörbe an Hubschrauberfahrzeugen
GUV 14.3	Sicherheitsregeln für hochziehbare Personenaufnahmemittel
GUV 15.6	Richtlinien für austauschbare Kipp- und Absetzbehälter
GUV 16.7	Richtlinien für Geräte und Anlagen zur Regalbedienung
GUV 16.8	Richtlinien für Lagereinrichtungen und -geräte
GUV 16.9	Sicherheitsregeln für Küchen
GUV 16.10	Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore
GUV 16.11	Sicherheitsregeln für Steigeisen und Steigeisengänge
GUV 17.1	Sicherheitsregeln für die Fahrzeug-Instandhaltung
GUV 17.7	Sicherheitsregeln für Büro-Arbeitsplätze
GUV 17.8	Sicherheitsregeln für Bildschirm-Arbeitsplätze im Bürobereich
GUV 17.12	Sicherheitsregeln für Winterdienstgeräte - Bau und Ausrüstung -
GUV 19.7	Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladung

GUV 19.78	Explosionsschutz - Richtlinien für die Vermeidung der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre, mit Beispielsammlung
GUV 19.9	Richtlinien für die Verwendung von Flüssiggas
GUV 19.12	Sicherheitsregeln für Anlagen zum Reinigen von Werkstücken mit Lösungsmitteln (Lösungsmittel-Reinigungsanlagen)
GUV 19.13	Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefahren durch alkoholische Desinfektionsmittel

Merkblätter, Merkhefte (Auswahl)

GUV 20.1	Merkblatt über die gesetzliche Unfallversicherung
GUV 20.1.3	Merkblatt über die gesetzliche Unfallversicherung für Mitglieder von Hilfeleistungsorganisationen
GUV 20.2.1	Merkblatt Sicherheitsbeauftragte in kommunalen Verwaltungen und Betrieben
GUV 20.3	Merkblatt für Sicherheitszeichen
GUV 20.5	Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen (DIN A 5)
GUV 20.6	Merkblatt „Verbandsmittel für die Erste Hilfe bei Unfällen“
GUV 20.12	Grundanforderungen an Sanitätsräume in Betrieben, Merkblatt
GUV 20.13	Augenschutz-Merkblatt
GUV 20.14	Atemschutz-Merkblatt
GUV 20.15	Schutzhelm-Merkblatt
GUV 20.16	Sicherheitsschuh-Merkblatt
GUV 20.17	Schutzkleidungs-Merkblatt
GUV 20.23	Gefahren der Einsatzstelle: „Elektrizität“, Merkblatt
GUV 20.24	Gefahren der Einsatzstelle: „Gefährliche Stoffe“, Merkblatt
GUV 20.28	Merkblatt für Sicherheits- und Rettungsgeschirre
GUV 20.31	Die Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand
GUV 20.33	Gehörschutz-Merkblatt
GUV 21.2	Merkheft „Baugruben und Gräber“
GUV 25.1	Merkheft Warnkleidung
GUV 26.4	Merkblatt „Leiter und Tritte (Merkregeln für die Beschaffung)“

GUV 26.11	Merkheft „Sicherheit bei der Errichtung und Benutzung von Fahrgerüsten“
GUV 26.12	Merkheft „Arbeits- und Schutzgerüste
GUV 26.18	Merkblatt für Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit erhöhter Rutschgefahr
GUV 27.1	„Sicherheit im Feuerwehrdienst“ Merkblätter für Schulung und Ausbildung

1 Persönliche Schutzausrüstung

Blatt 1.1	Schutzhandschuhe
Blatt 1.3	Fangleine
Blatt 1.4	Feuerwehr-Sicherheitsgurt
Blatt 1.5	Gesichtsschutz am Feuerwehrhelm

2 Das Feuerwehrhaus

Blatt 2.1	Sicherheitsgerechtes Planen und Gestalten
Blatt 2.2	Überprüfung des Feuerwehrgerätehauses
Blatt 2.3	Beleuchtung

3 Das Feuerwehrfahrzeug

Blatt 3.1	Feuerwehrfahrzeuge - ohne sie „läuft“ nichts!
Blatt 3.2	Auf- und Absitzen - eine gefährliche Tätigkeit
Blatt 3.3	Aufstiege zum Fahrzeugdach und Stege
Blatt 3.4	Einbau von Funkgeräten

4 Arbeitsgeräte

Blatt 4.0	Die Motorsäge
Blatt 4.1	Fälltechnik
Blatt 4.2	Sägetechnik
Blatt 4.3	Trennschleifer
Blatt 4.4	Spreizer; Schneidgeräte

5 Gefahren durch Elektrizität

Blatt 5.1	Brandbekämpfung elektrischer Betriebsmittel
-----------	---

6 Straßenverkehr

Blatt 6.1	Die neue Straßenverkehrsordnung
Blatt 6.2	Sonderrechte nach §35 StVO - Blaulicht ist kein Freibrief-
Blatt 6.3	Sicherung der Einsatzstelle

- Blatt 6.4 Schlauchbrücken auf Verkehrsflächen
- Blatt 6.5 Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen und Schienen
- Blatt 6.6 Übungsfahrten

7 Wasserförderung

- Blatt 7.1 12 bar Überdruck - das ist eine Wucht

8 Atemschutz

- Blatt 8.1 Atemschutzgeräte
- Blatt 8.2 Atemgifte

9 Veranstaltungen

- Blatt 9.1 Solche Brandverletzungen müssen nicht sein - Sichere Zündhilfe

REGISTRIERUNG DER EINSATZKRÄFTE

[illegible]

AUSGABELISTE FÜR MATERIAL UND GERÄT

[illegible]