

GUV-I 8558 (bisher GUV 50.0.10)
GUV-Informationen
Theorie und Praxis der Prävention



Sicherer Feuerwehrdienst

Für Feuerwehrangehörige bei Übung und Einsatz



**Gesetzliche
Unfallversicherung**

In der Schriftenreihe des Bundesverbandes der Unfallkassen
„Theorie und Praxis der Prävention“ verfügbare Titel:

Bestell-Nr.	Titel
GUV-I 8551	Sicherheit und Gesundheitsschutz im öffentlichen Dienst
GUV-I 652	Handbuch für Hausmeister, Hausverwalter und Beschäftigte der Haustechnik
GUV-I 8552	Sicheres Abfertigen von Flugzeugen
GUV-I 8553	Sicheres Arbeiten in chemischen Laboratorien
GUV-I 8554	Sicherheit im Feuerwehrhaus
GUV-I 8555	Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen in Einrichtungen des öffentlichen Dienstes
GUV-I 8556	Sichere Waldarbeit und Baumpflege
GUV-I 8557	Bewegen von Patienten
GUV-I 8558	Sicherer Feuerwehr-Dienst
GUV-I 8559	Hautkrankheiten und Hautschutz
GUV-I 8560	Umgang mit Gefahrstoffen in Werkstätten von Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung
GUV-I 8561	Umgang mit Gefahrstoffen auf dem Bauhof

Herausgeber:

Bundesverband der Unfallkassen
Fockensteinstraße 1, 81539 München
www.unfallkassen.de

© März 2000

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit vorheriger Genehmigung des Herausgebers.

Autor: Dr.-Ing. Heinz Friedrich Weiß

Stv. Leiter der Abteilung Prävention beim
Württembergischen Gemeindeunfallversicherungsverband, Stuttgart
Leiter der Fachgruppe „Feuerwehr-Hilfeleistung“ des BUK

Gestaltung: Fachpublika Wehner, München

Fotos: Titelseite, S. 10, 12, 18, 25, 42: Thomas Gaulke, München;
S. 20, 24 u. 43: Fa. Ziegler;
S. 14 u. 16: Landesfeuerwehr-Schule Baden-Württemberg

Bestell-Nr. GUV-I 8558, zu beziehen vom zuständigen
Unfallversicherungsträger, siehe vorletzte Umschlagseite.

GUV-I 8558 (bisher GUV 50.0.10)
GUV-Informationen
Theorie und Praxis der Prävention

Sicherer Feuerwehrdienst

Für Feuerwehrangehörige
bei Übung und Einsatz

Ausgabe März 2000



Gesetzliche
Unfallversicherung

Einleitung

Diese Broschüre ist eine praxisnahe Ergänzung der Unfallverhütungsvorschrift „Feuerwehren“. Sie greift die Themen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes im Feuerwehrdienst auf, die für den aktiven Feuerwehrangehörigen bei seinen Übungen und im Einsatz besonders wichtig sind.

Anhand vieler praktischer Beispiele soll deutlich werden, dass sicheres Verhalten mit einer vollständigen Ausrüstung und sicheren Geräten zum selbstverständlichen Bestandteil des Feuerwehrdienstes gehört.

Themen

Gefahren im Feuerwehrdienst	4
Vermeiden von Unfällen und Erkrankungen	5
Verantwortung	10
Persönliche Anforderungen	12
Körperliche Eignung	
Fachliche Eignung	
Persönliche Schutzausrüstung	13
Feuerwehrschanzanzug	14
Feuerwehrhelm mit Nackenschutz	16
Feuerwehrschanzhandschuhe	18
Feuerwehrsicherheitsschuhe	20
Spezielle persönliche Schutzausrüstung	22
Sicheres Verhalten im Feuerwehrdienst	26
Gefährdungen durch den Straßenverkehr	27
Transportieren, Auf- und Abladen	28
Wasserförderung	29
Ausrollen von Schläuchen	29
Druckstöße bei der Wasserförderung	29
Wasserabgabe	30
... wenn ein Strahlrohr „schlägt“!	31
Betrieb von Verbrennungsmotoren	32
Sprungrettung	33
Halten und Selbstretten	33
Technische Hilfeleistungen	34
Spreizer, Schneidgerät	34
Rettungszyylinder	35
Luftheber	36
Einsturz und Absturz	37
Elektrischer Strom	39
Einsatz elektrischer Geräte, z.B. Trennschleifer, Bohrmaschinen, Pumpen	39
Arbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen	39
Arbeiten in elektrischen Anlagen	41
Einsatz von Feuerlöschern	42
Prüfungen, spezielle Ausbildung	43

Gefahren im Feuerwehrdienst

Feuerwehrdienst ist schwere körperliche Arbeit und Feuerwehrdienst ist besonders gefährlich!

Warum?

Weil gerade in besonders gefährlichen Situationen die Feuerwehr gerufen wird, z.B. bei Brand, Atemgiften, Strahlung, chemischen Gefahren, Explosionsgefahren, Einsturzgefahr, Gefahren durch Elektrizität.

Dabei kommen auf die Feuerwehr immer wieder besondere Schwierigkeiten zu:

Unbekannte Einsatzorte, unwegsames Gelände, schlechte Witterung, Dunkelheit, Sichtbehinderung, z.B. durch Rauch. Dabei sieht sich der Feuerwehrangehörige ständig Gefahren gegenüber.

Aber auch physische Überlastung, Stress, traumatische Erlebnisse bei Einsätzen mit Toten und Verletzten belasten den Feuerwehrangehörigen.



Unfälle passieren deshalb, weil gerade diese Gefahren immer wieder wirksam werden.



Die damit verbundenen Energien können dann zu Verletzungen führen.

Gefährdungen / Belastungen



mechanisch

- Stoß/Schlag/Stich/Schnitt
- Ausrutschen/Stolpern/Abstürzen
- Quetschen/Einklemmen
- Hängen bleiben



thermisch

- Flamme und Hitze durch Kontakt und Strahlung
- heißer Wasserdampf
- tiefkalte Gase



klimatisch

- Nässe/Kälte
- Sonneneinwirkung



elektrisch

- Spannung führende Teile
- statische Elektrizität



chemisch

- Rauch/Gase/Dämpfe
- Flüssigkeiten (Laugen, Säuren, Mineralöle, Lösemittel)
- feste Stoffe (Stäube, Fasern)
- Bakterien/Pilze/Parasiten/Viren



Übersehen werden



Physische Belastung

- schwere Lasten, erhöhte Anstrengung, Hitze, Kälte, Nässe, mangelnde körperliche Leistungsfähigkeit



Psychische Belastung

Gefahrenabwehr

Der Feuerwehrangehörige muss die Gefahren im Feuerwehrdienst kennen (auch ohne dass sie zum Unfall führen)!



Schon das Umkleiden birgt Gefahren!



Der Sprung ins Ungewisse!



Das kann zu schweren Schnitt- und Stichverletzungen führen!



Der Schlauch als ständige Stolperstelle



In unwegsamem, steilem Gelände droht immer die Gefahr, hängen zu bleiben, auszurutschen, zu stolpern, umzuknicken!



Beim Einsatz von Schneidgerät oder Spreizer können immer Splitter wegfliegen!



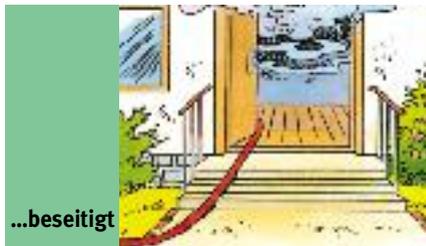
Schlecht verstaute Ladung und ein schräg abgestelltes Fahrzeug: da hat man schnell eine Schlauchkupplung im Gesicht!

Unfälle lassen sich vermeiden, indem man Gefahren erst gar nicht entstehen lässt oder erkannte Gefahren beseitigt!

Unfallmeldungen

- „Bei einem Kaminbrand stürzte der Feuerwehrmann H. durch eine Bodenplatte, als er versehentlich auf ein kurzes Brett trat. Er blieb mit dem Brustkorb zwischen zwei Balken hängen.“
- „Am fraglichen Tag war der Kommandant, Herr W., bei dem Brandeinsatz in E. beschäftigt. Bei der Erkundung der örtlichen Lage des Brandes übersah W. in der Dunkelheit eine Betonstufe, die mit Wasser überflutet war. Es kam zum Sturz, wobei sich W. Schürfwunden und Blutergüsse an der rechten Hand zuzog.“
- „Während der Lösch- und Räumarbeiten fiel ein Dachziegel herunter und traf den Kopf von Herrn A.“
- „Bei Hochwasser am 23.5.99 mussten wir den Keller auspumpen. Ich war an der Feuerweerpumpe und zog mir dabei eine Kohlenmonoxidvergiftung zu.“
- „Der Keller war voll Wasser und sollte ausgepumpt werden. Auf der Kellertreppe ist Kamerad A. plötzlich ausgerutscht. Unglücklicherweise griff er nach einem lose verlegten Kabel, welches abriss und A. einen elektrischen Schlag versetzte. Jede Hilfe kam leider zu spät.“
- „Wegen der großen Hitze habe ich mir beim Löschen des brennenden Stroh in der Scheune Teile vom Hals und das linke Ohr verbrannt. Während des Löschens habe ich das nicht bemerkt.“

Ein Schlauch quer über einer Eingangstreppe ist eine Gefahr, Schläuche kann man so verlegen, dass die Verkehrswege freigehalten werden!



Eine zerbrochene Fensterscheibe ist eine Gefahr. Die Scheiben kann man mit dem Beil entfernen oder den Fensterrahmen aushängen, bevor man einen Schlauch durchreicht.

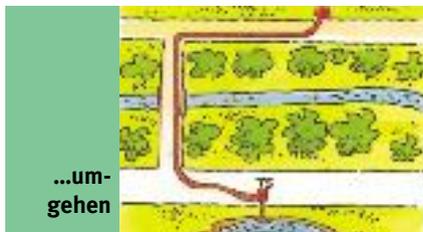
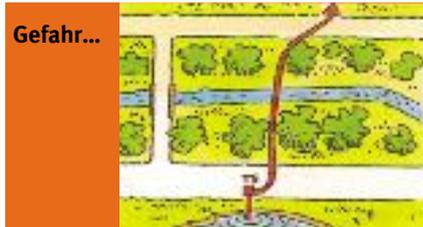


Unfälle lassen sich vermeiden, indem man Gefahren, die man nicht beseitigen kann, meidet, umgeht, ihnen ausweicht oder sie absperrt.

Wenn man Gefahren nicht meiden kann, muss man sich so verhalten, dass die Gefahren nicht wirksam werden können.

Eine Schlauchleitung durch steiles unwegsames Gelände zu verlegen ist gefährlich. Man meidet die Gefahren, indem man die Leitung über die Brücke verlegt. Das ist zwar etwas weiter, aber viel sicherer!

Eine trümmerübersäte Treppe in einem verqualmten Haus geht man rückwärts auf Händen und Füßen hinunter, damit man nicht abstürzt.

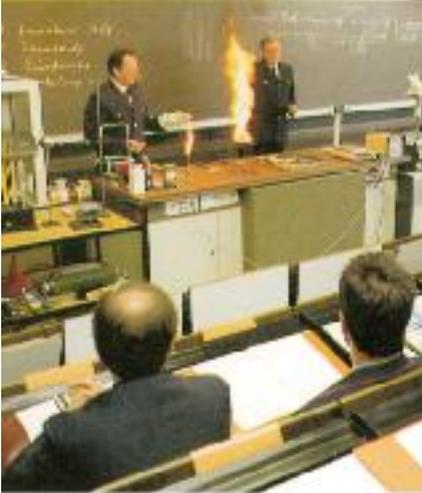


Wenn der Giebel eines brennenden Hauses einzustürzen droht, dann sorgt eine ausreichende Absperrung dafür, dass Menschen aus dem Gefahrenbereich fern gehalten werden. Mensch und Gefahr sind getrennt!

Beim Öffnen einer Tür besteht die Gefahr einer Stichflamme! Deckung neben der Tür, geduckte Haltung!



Durch fundierte Kenntnisse und ständiges praktisches Training gehen sichere Verhaltensweisen in Fleisch und Blut über!



Zwei Beispiele:

Wenn Schläuche richtig gerollt sind und beim Auswerfen an beiden Kupplungen gehalten werden, kann man nicht von einer Kupplung getroffen werden.

Wenn es alle immer so machen, wird es selbstverständlich: Aus einem Fahrzeug springt man nicht, sondern steigt ab.



**Unfälle lassen sich vermeiden,
indem man persönliche
Schutzausrüstung trägt.**

Sicheres Verhalten im Feuerwehrdienst muss man ständig üben!

Nicht der Draufgänger
ist der gute Feuerwehr-
angehörige.

Lob verdient derjenige,

- der weiß, wie man Gefahren nicht entstehen lässt oder sie beseitigt, sie meidet, umgeht, ihnen ausweicht, sie absperrt;
- der weiß, wie man sich in gefährlichen Situationen sicher verhält;
- der immer vollständige persönliche Schutzausrüstung trägt.

Ohne vollständige Ausrüstung keine Übung und kein Einsatz! Wenn eine Gefahr doch wirksam wird, kann die richtige Ausrüstung vor schlimmen Verletzungsfolgen schützen.



Verantwortung



Die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung (Gemeindeunfallversicherungsverbände, Unfallkassen, Feuerwehr-Unfallkassen, Berufsgenossenschaften) erlassen Unfallverhütungsvorschriften.

Für die Feuerwehr gilt insbesondere die Unfallverhütungsvorschrift „Feuerwehren“.

Sie beruht auf Erfahrungen mit Gefahren und Belastungen im Feuerwehrdienst und auf dem Wissen über tatsächlich eingetretene Unfälle und soll Leben und Gesundheit der Feuerwehrangehörigen schützen.

**Unfallverhütungsvorschriften
sind keine Empfehlungen,
sie haben Gesetzeskraft!**



Verantwortlich für die Sicherheit im Feuerwehrdienst sind:

der Träger der Feuerwehr (meist Gemeinde)

der Leiter der Feuerwehr

die Vorgesetzten (Zugführer, Gruppenführer usw.)

die Feuerwehrangehörigen

Träger der Feuerwehr

Der Träger der Feuerwehr stellt der Feuerwehr sichere Einrichtungen zur Verfügung: Feuerwehrhaus, Geräte und Ausrüstungen, auch persönliche Schutzausrüstungen.

Leiter der Feuerwehr

Der Leiter der Feuerwehr (der Beauftragte des Trägers der Feuerwehr) sorgt dafür, dass Einrichtungen, Geräte und Ausrüstungen in sicherem Zustand erhalten bleiben, z.B. durch regelmäßige Prüfungen und Instandhaltung.

Leiter der Feuerwehr und die Vorgesetzten

Der Leiter der Feuerwehr und die Vorgesetzten sind dafür verantwortlich, dass

- die Feuerwehrangehörigen bei Ausbildung, Übung und Einsatz keinen vermeidbaren Gefahren ausgesetzt sind,
- den Feuerwehrangehörigen im Unterricht und bei Übungen die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden, Gefahren zu erkennen, um diesen richtig begegnen zu können,
- der Feuerwehrangehörige, insbesondere im Einsatz, nur solchen Situationen ausgesetzt wird, in denen er sich auf Grund seiner Ausbildung, seiner körperlichen Fähigkeiten, seiner Ausrüstung und seiner Erfahrung sicher verhalten kann.

Feuerwehrangehörige

Die Feuerwehrangehörigen sind dafür verantwortlich, dass sie

- in Einsatz und Übung Anweisungen zu sicherem Verhalten befolgen,
- in Einsatz und Übung vermeidbare Gefahren nicht entstehen lassen,
- sich bemühen, Gefahren zu erkennen, um sicherheitsgerecht darauf zu reagieren
- ihre persönliche Schutzausrüstung tragen.

Persönliche Anforderungen



Der Feuerwehrdienst stellt hohe Anforderungen. Geeignet ist nur, wer die körperlichen und fachlichen Voraussetzungen erfüllt!

Körperliche Eignung

Entscheidend für die körperliche Eignung sind:

- Gesundheitszustand,
- Alter,
- Leistungsfähigkeit.

Bestehen Zweifel am Gesundheitszustand, z.B. nach einer schweren Krankheit, soll ein Arzt, der die Aufgaben der Feuerwehr kennt, den Feuerwehrangehörigen untersuchen und seine Leistungsfähigkeit beurteilen. Bezüglich der Altersgrenze für den Feuerwehrdienst gelten die jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen.

Besondere Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit werden an Feuerwehrangehörige gestellt, die als Atemschutzgeräteträger und als Taucher eingesetzt werden.

Sie müssen sich regelmäßig arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen durch einen speziell ermächtigten Arzt unterziehen, und zwar

für Atemschutzträger nach dem

- berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Atemschutzgeräte“ (G 26),

für Taucher nach dem

- berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Überdruck“ (G 31).

Fachliche Eignung

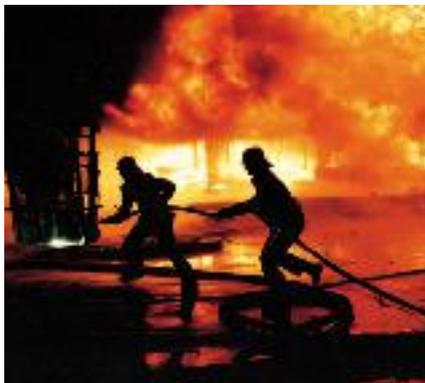
Fachlich geeignet ist nur derjenige Feuerwehrangehörige, der eine gründliche theoretische und praktische Ausbildung durchlaufen hat.

Er muss durch regelmäßiges Üben seine Kenntnisse und Fähigkeiten erhalten; und er muss die Kenntnisse und Fähigkeiten entsprechend der feuerwehrtechnischen Entwicklung und der Zunahme der Aufgaben der Feuerwehr erweitern (z.B. Umweltschutz, Einsatz in bestimmten Industriegebieten am Ort).

Für Atemschutzgeräteträger z.B. schreibt die Feuerwehr-Dienstvorschrift (FwDV 7) „Atemschutz“ den Inhalt der Ausbildung, der regelmäßigen Übungen und das sichere Verhalten im Einsatz vor.

Zur fachlichen Eignung eines Feuerwehrangehörigen gehört immer auch die Kenntnis der mit der jeweiligen Aufgabe verbundenen Gefahren und der darauf abgestimmten sicheren Verhaltensweisen.

Persönliche Schutzausrüstung



Durch persönliche Schutzausrüstung wird der Körper geschützt!

Jedem Feuerwehrangehörigen muss zur Verfügung gestellt werden:

- Feuerwehrschutzanzug,
- Feuerwehrhelm mit Nackenschutz,
- Feuerwehrschutzhandschuhe,
- Feuerwehrsicherheitsschuhe.

Diese Ausrüstung muss bei Übungen und im Einsatz immer getragen werden!

Die beste Methode der Unfallverhütung ist es, Gefahren zu beseitigen oder abzusichern.

Oft ist dies nicht möglich.

Auch gelingt es nicht immer, durch sichere Verhaltensweisen das Wirksamwerden von Gefahren zu verhindern. Wenn Gefahren wirksam werden, kann es zu Verletzungen kommen.

Man muss also versuchen, den Körper des Feuerwehrangehörigen vor Verletzungen zu schützen!



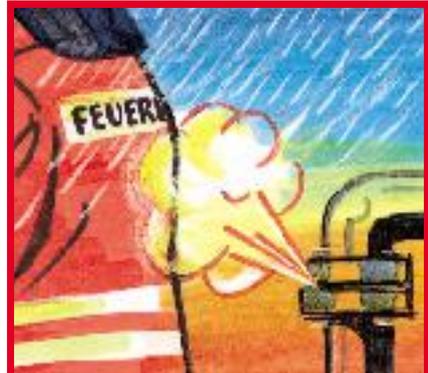
Feuerwehrschutzanzug

Die nachfolgenden Beispiele zeigen:
Der Feuerwehrschutzanzug
muss immer getragen werden.



Unfallmeldungen

- „Bei den Löscharbeiten habe ich vorübergehend ohne Jacke gearbeitet. Später habe ich bemerkt, dass ich durch die Hitzeentwicklung mir den rechten Arm und den Hals verbrannt habe.“
- „Bei einer Übung der Freiwilligen Feuerwehr mussten wir die Schlauchleitung über die Mauer legen. Beim Überklettern der Mauer verlor ich plötzlich den Halt und rutschte an der Mauer entlang nach unten. An dem rauen Mauerwerk zog ich mir dabei Hautabschürfungen und blutende Wunden am Bauch und an den Armen zu. (Wegen der hohen sommerlichen Temperaturen hatten wir keine Feuerschutzanzüge angezogen.)“
- „Bei mir hat am ... um 3.30 Uhr morgens die Scheune und der Stall gebrannt. Ich bin in die brennende Scheune gelaufen, um einen Gummiwagen voll Kunstdünger herauszuziehen. Als ich mit dem Wagen schon fast am Scheunenausgang war, fielen von der Plane brennende Stücke auf meinen Körper. Als die Glut mein Hemd durchschmolz, spürte ich die Schmerzen (Brandwunden am Rücken, an den Armen und auf dem Kopf).“
- „Bei einer Löschübung war plötzlich die Wasserförderung unterbrochen. Dadurch lief die Pumpe heiß. Ein Kamerad öffnete ein Ventil und der dadurch plötzlich austretende heiße Dampf verbrühte mich an beiden Oberschenkeln. (Verbrennungen 2. Grades – der Feuerwehrgehörige trug eine normale Arbeitshose).“



Der Feuerschutzanzug schützt

- vor mechanischen Einwirkungen (Stechen, Schneiden, Reißen),
- vor Wärmestrahlung und Flammen,
- vor Wasserdampf,
- vor spritzenden oder herabfallenden, brennenden, glühenden Teilen und Funken,
- vor Regen, Kälte, Wind,
- vor chemischen Einwirkungen.

Er hat Warnwirkung.

Feuerwehrhelm mit Nackenschutz

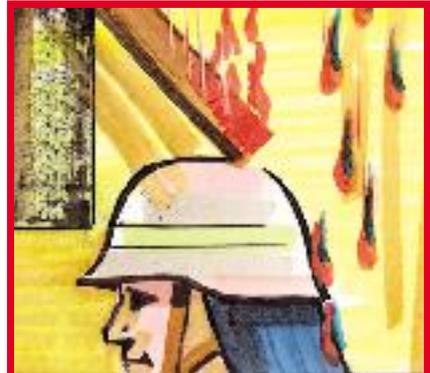


Unfallmeldungen

- „Beim Austrieb der Schweine aus dem brennenden Stall wurde ich vom schmelzenden Kunststoff, der von der Decke tropfte, am Nacken getroffen (Einbrennungen in der Haut).“
- „Während einer Übung stand ich mit einigen Kameraden am Löschfahrzeug. Ich wollte einen Handschuh aufheben, der mir entglitten war. Beim Aufrichten stieß ich mit dem Kopf gegen die scharfe Ecke der sich öffnenden Fahrertür des Löschfahrzeuges und zog mir eine stark blutende Kopfwunde zu. Mein Helm befand sich noch im Löschfahrzeug.“
- „Beim Abriss der Zwischenwand fiel ein Ziegel herunter und traf den durch einen Feuerwehrhelm geschützten Kopf des Kameraden W. Obwohl Kamerad W. sofort Schmerzen auf der Schädeldecke spürte und es ihm schwindlig wurde, war er zunächst weiter beim Löschen des Brandes tätig. Nachdem die Schmerzen nicht abnahmen, begab er sich ins Krankenhaus (Schädelprellung, Verdacht auf Gehirnerschütterung).“

Trotz Tragen der Schutzkleidung gerieten beim Bücken glühende Holzteile ins Genick und Rücken:

- „Herr V. befand sich zum Unfallzeitpunkt in gebückter Haltung. Das Glutstück ist vermutlich von der Atemluftflasche abgeprallt und unglücklicherweise in die Nackengegend gespickt.“



Der Feuerwehrhelm mit Nackenschutz schützt

- den Kopf vor herabfallenden Gegenständen,
- den Kopf vor Verletzungen durch Anstoßen an Kanten, Ecken usw.,
- den Kopf und den Nacken vor Verbrennungen durch herabfallende oder brennende, abtropfende, glühende oder heiße Teile,
- den Kopf gegen Flammen, Hitze, Funken, Splitter (bei angebrachtem Gesichtsschutz).

Feuerwehrschtzhandschuhe



Fingerhandschuhe aus textilem Gewebe oder aus Leder, beide mit Futter

- Handrücken (Knöchel), Handfläche und Daumen verstärkt
- Stulpen von 70 bis 140 mm Länge
- Pulsschutz verstärkt



Unfallmeldungen

- „Ich war anlässlich einer Löschübung an der Pumpe eingesetzt. Dabei habe ich versehentlich den Auspuff angefasst (Verbrennungen der rechten Handinnenfläche – der Verletzte trug keine Feuerwehrschtzhandschuhe).“
- „Herr V. war bei einem Wohnungsbrand, bei dem unter Atemschutz vorgegangen wurde, als Sicherungsposten an der Sicherungsleine eingesetzt. Durch die Hitze zersprang in unmittelbarer Nähe von Herrn V. eine Fensterscheibe, deren Splitter auf seine ungeschützte rechte Hand und seinen Unterarm fielen. Dabei zog er sich Schnittwunden an den Fingern, den Handballen und am Handgelenk zu. Seine Pulsadern wurden zum Glück nicht verletzt.“
- „Der Brand war gelöscht und wir waren mit Aufräumarbeiten beschäftigt. Dabei stach mir ein spitzer Gegenstand durch den Handschuh in den rechten Mittelfinger. Ich habe dieser Verletzung zunächst keine Bedeutung beigemessen, bis sich daraus eine Blutvergiftung entwickelte (bei den Handschuhen handelte es sich nicht um Feuerwehrschtzhandschuhe).“
- „Beim Herausragen der Batterie aus der brennenden Garage spritzte mir Säure auf die Hand und verätzte mir den Handrücken (der Verletzte trug einfache Arbeitshandschuhe).“



Der Feuerwehrschtzhandschuh schützt Hände, Finger, Puls-schlagadern, Unterarm

- vor Schnittverletzungen,
- vor Stichverletzungen,
- vor Abschürfungen, Risswunden,
- vor Verbrennungen durch Flammen, Wärmestrahlung, heiße Gase oder Dämpfe, durch Berühren heißer oder brennender Teile,
- vor geringfügigen chemischen Einwirkungen.

Feuerwehrsicherheitsschuhe



Schnürstiefel oder Schaftstiefel aus Gummi, Polymer oder Leder

- Zehenschutzkappe
- durchtrittsichere Einlage
- antistatische Sohle
- Anziehschlaufe(n)
- Wasserdichtheit
- Profilierung der Sohle im Bereich der Fußwölbung (zum sicheren Leitersteigen)



Unfallmeldungen

- „Bei einer Einsatzübung ist Herr K. auf schlammigem Boden im Gelände ausgerutscht und beim Sturz mit dem linken Fuß umgeknickt. Herr K. trug seine privaten Halbschuhe (Bänderdehnung am linken Fußgelenk).“
- „Beim Brand des Fabrikgebäudes in ... war ich als Feuerwehrmann eingesetzt. Bei den Löscharbeiten an der Brandstelle bin ich in einen Nagel getreten, der die Sohle des Gummistiefels durchstoßen hat (Stichverletzung am linken Fuß).“
- „Beim Aufrichten der Schlauchbrücke geriet der Verletzte mit seinem linken Fuß unter eine der Aufstellstangen. Diese am unteren Ende angespitzte Stange bohrte sich durch den Gummistiefel und verletzte die große Zehe (Stichwunde am linken großen Zeh).“
- „In der Küche der Gastwirtschaft war ein Fettbrand entstanden. Da das Anwesen zur Zeit des Unglücks abgeschlossen war, konnten die Löscharbeiten nur über ein eingeschlagenes Fenster aufgenommen werden. Sch. half bei der Brandbekämpfung mit. Beim Einstieg über das eingeschlagene Fenster in die total verqualmte Küche zog er sich eine Schnittwunde am linken Vorderfuß zu.“



Feuerwehrsicherheits- schuhe schützen Fuß und Unterschenkel

- vor Verletzung der Zehen und des Vorderfußes durch herabfallende schwere Gegenstände (Stahlkappe),
- vor Stichverletzungen der Fußsohle durch Hineintreten in spitze Gegenstände (durchtrittssichere Sohle),
- vor Verletzungen durch Umknicken,
- vor Verbrennungen durch Wärmestrahlung, Kontaktwärme, Flammen,
- vor Kälte und Nässe,
- vor Verletzungen durch elektrischen Strom (Sohle verhindert Stromübertritt auf den Körper und vermeidet elektrostatische Aufladung).

Spezielle persönliche Schutzausrüstung



Wenn die auftretenden Gefahren es erfordern, muss weitere Schutzausrüstung getragen werden, z.B.:

- Feuerwehr-Sicherheitsgurt
- Feuerwehrleine
- Atemschutzgerät
- Schutzanzug gegen Chemikalien, Hitze oder Kontamination
- Schnittschutzausrüstung
- Gesichtsschutz, Flammschutzhaube
- Feuerwehrmesser

Darüber entscheiden der Einsatzleiter und die Vorgesetzten.



Zur zusätzlichen persönlichen Schutzausrüstung gehört z.B. auch die Flammschutzhaube.

Unfallmeldungen

- „Durch Funkenflug habe ich bei den Löscharbeiten Hornhautverbrennungen am linken Auge erlitten.“
- „Beim Einrollen von B-Druckschläuchen nach einer Feuerwehrrübung musste der Verletzte unter Taschenlampenbeleuchtung die Schläuche, die durch eine Buschreihe verlegt waren, aufnehmen. Dabei sprang ihm ein zurückschnellender Ast ins Auge, welcher die Verletzung hervorrief (Hornhautablösung).“
- „Ein Lastzug war über die Autobahnböschung gestürzt und auf dem Dach liegen geblieben. Der Lastzug hatte alte gefüllte Autobatterien geladen, die von der Feuerwehr wegen der auslaufenden Säure beseitigt werden mussten. Bei dieser Arbeit bekam ich einen Spritzer der Säure ins linke Auge (Verätzung des linken Auges).“
- „Nach einem Sturm musste ein auf ein Fahrzeug gestürzter Baum beseitigt werden. Während der Arbeiten mit der Motorkettensäge schnellte ein Ast Herrn K. ins Gesicht. Er zog sich eine Platzwunde über dem linken Auge zu.“



Der Gesichtsschutz schützt Gesicht und Augen

- vor wegfliegenden, zurückschnellenden, glühenden Teilen, Spritzern, ätzender Flüssigkeiten.
- Bei Arbeiten mit hydraulischen Rettungsgeräten und mit Motorsägen muss Gesichtsschutz benutzt werden!

Weitere spezielle persönliche Schutzausrüstung

Zur speziellen persönlichen Schutzausrüstung gehört auch die Hose mit Schnittschutzeinlagen oder Beinlingen. Sie schützen vor schweren Schnittverletzungen der Beine. Sie müssen bei Arbeiten mit der Motorsäge getragen werden!

Bei längeren Arbeiten mit hohem Lärmpegel, z.B. mit der Motorsäge oder in der Nähe lauter Maschinen, wie Tragkraftspitzen oder Notstromaggregaten, kann es notwendig sein

- **Gehörschutzmittel**
z.B. **Gehörschutzstöpsel** zu tragen.

Bei längerem Arbeiten mit der Motorsäge (z.B. bei Windbruch) empfiehlt sich die Benutzung einer

- **Forsthelm-Kombination mit Gehör- und Gesichtsschutz**

Visier des Feuerwehrhelmes läuft oft an.





Die Schutzwirkung der persönlichen Schutzausrüstungen hat Grenzen.

Beispiele: Ob der Helm schützt, hängt z.B. von dem Gewicht eines fallenden Gegenstandes und von der Fallhöhe ab.

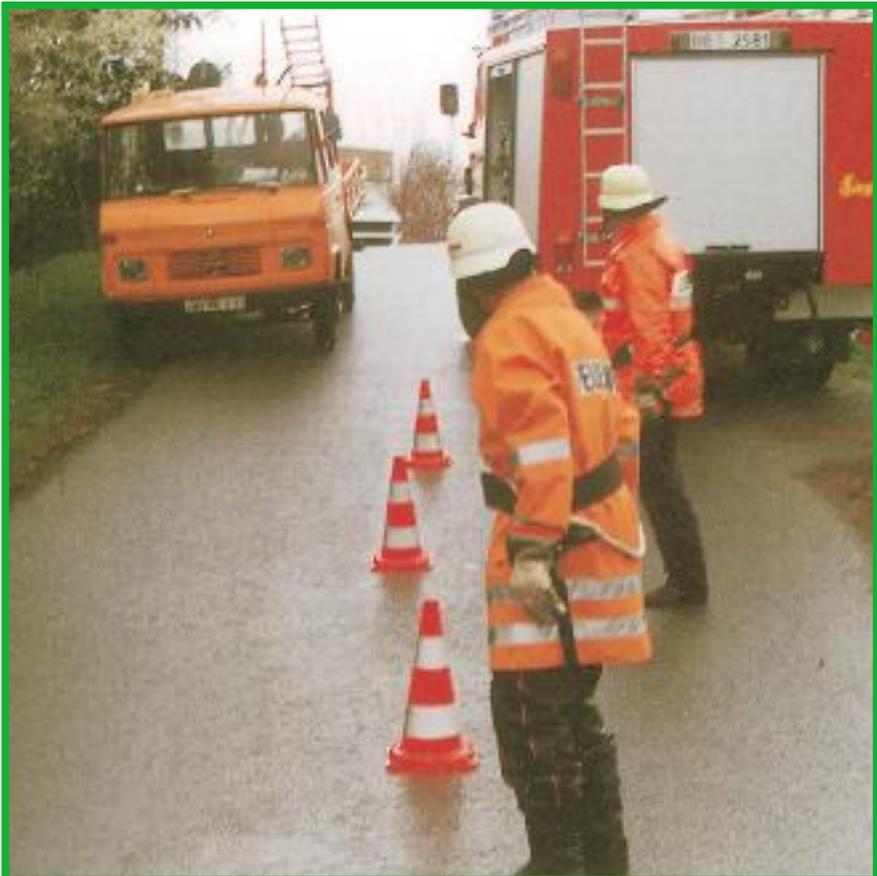
Wenn ein schwererer Balken auf die Schulter fällt, hilft kein Helm und keine Stahlkappe im Stiefel.

Die Einsatzzeit von umluftunabhängigen Atemschutzgeräten ist durch den Luftvorrat begrenzt.

Deshalb: Ist mit Gefahren zu rechnen, die die Schutzwirkung der persönlichen Schutzausrüstungen übersteigen, muss der Feuerwehrangehörige den Gefahrenbereich verlassen.

Sicheres Verhalten im Feuerwehrdienst

Nachfolgend sollen eine Reihe sicherer Verhaltensweisen erläutert werden, wie sie sich insbesondere auf Grund der Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift „Feuerwehren“ ergeben.



Gefährdungen durch den Straßenverkehr

Sind bei Einsätzen, insbesondere bei Verkehrsunfällen, Arbeiten im Straßenraum notwendig, ist es zum Schutz der Feuerwehrangehörigen unbedingt erforderlich, den Einsatzbereich durch Absperrmaßnahmen abzusichern - (Leitkegel, Blinkleuchten usw.).

Bei Dunkelheit ist möglichst rasch eine vollständige Ausleuchtung der Einsatzstelle erforderlich.

Wird durch die Absperrmaßnahme der fließende Verkehr behindert oder zum Stillstand gebracht, ist es Aufgabe der Polizei, Umleitungen oder andere Verkehrslenkungsmaßnahmen zu organisieren und zu überwachen.

Die Sicherheit der Einsatzkräfte hat Vorrang vor der Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses!

Wichtig:

Bei Arbeiten im Straßenraum Einsatzkleidung mit Warnwirkung tragen!

Die Jacke des Feuerwehrschutzanzuges mit Warnfarbe und Reflexstreifen und der Helm haben die erforderliche Warnwirkung!

Hinweis:

Warnwesten haben den Nachteil, dass sie erst angezogen werden müssen. Deshalb werden sie oft nicht getragen, gerade zu Beginn des Einsatzes, wenn die Absperr-

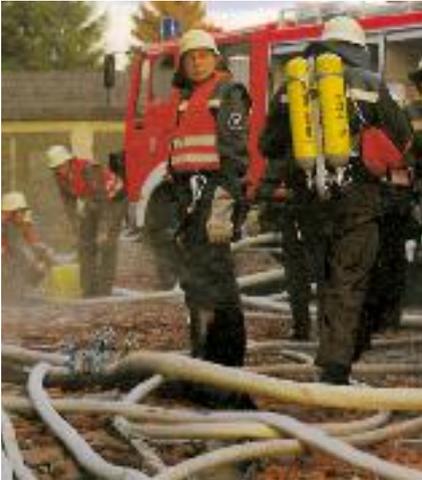
maßnahmen und die Beleuchtung noch nicht vollständig sind. Warnwesten weisen nicht die Eigenschaften des Feuerwehrschutzanzuges auf.

Für die Einsatzkräfte ist auch bei Einsätzen außerhalb des Straßenraumes wichtig, sich mit der Jacke des Feuerwehrschutzanzuges mit Warnwirkung auffällig zu kleiden.



Transportieren, Auf- und Abladen

**Beim Aufbau der Löschwasser-
versorgung Transportwege freihalten!
Verteiler und Schläuche sind Stolperstellen!
Kein Schlauchsalat!**



Beim Beladen von Fahrzeugen beachten:

- Alle Teile gut befestigen, auch kleine Teile, z.B. Kupplungsschlüssel;
- schwere Teile unten, leichte Teile oben;
- nur richtig gerollte Schläuche verladen und sichern.

Schwere Geräte (z.B. Tragkraftspritzen, Stromerzeuger) müssen immer von so viel Personen getragen werden, wie Handgriffe vorhanden sind!

Seine Kräfte nicht überschätzen!

Im Einsatz kann ein Fahrzeug auch einmal schräg stehen. Beim Öffnen des Rollladens dürfen trotzdem keine Teile herausfallen.

Unfallmeldungen



„Anlässlich einer Übung wollte ich einen C-Schlauch aus dem Löschfahrzeug nehmen. Dabei schlug mir die Schlauchkupplung ins Gesicht (Verlust eines Schneidezahnes).“



„Beim Transport einer Schlauchhaspel zusammen mit Kamerad L. bin ich im Laufschrift über einen Verteiler gestolpert. Dabei schlug mir die Haspel gegen das rechte Knie (Bruch der Kniescheibe).“



„Beim Transport einer Tragkraftspritze spürte ich plötzlich einen stechenden Schmerz im Rücken (Zerrung der Rückenmuskulatur). Wir hatten die TS nur mit zwei Mann getragen.“

Wasserförderung Ausrollen von Schläuchen

Beim Umgang mit Strahlrohren, Schläuchen und Verteilern kommt es immer wieder zu Unfällen.

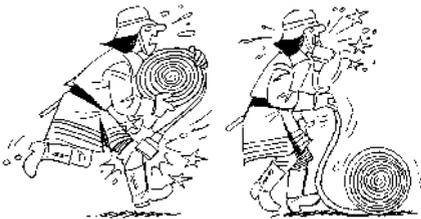
Hier einige wichtige Hinweise:



Frei hängende Kupplungen können beim Ausrollen gegen den Körper schlagen.

Deshalb:
Schläuche beim Ausrollen unmittelbar an den Kupplungen festhalten!

Unfallmeldung



„Während des Übungsdienstes schlug beim Auswerfen eines C-Rollschlauches eine Kupplung zurück und traf die rechte Kopfseite (Platzwunde am Kopf).“

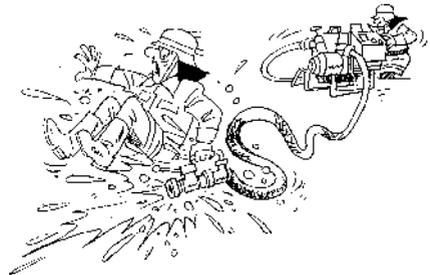
Druckstöße bei der Wasserförderung

Druckstöße bringen Schläuche zum Platzen, Schläuche, Verteiler und Strahlrohre zum Schlagen.

Darum:

Kein Druckaufbau vor dem Befehl „Wasser marsch“.

Unfallmeldungen



„Bei der Übung der Löschgruppe platzte ein C-Schlauch. Der austretende Wasserstrahl traf das linke Auge des Verletzten (Verletzungen der Netzhaut).“

„Durch plötzlichen Druck geriet die Schlauchleitung in starke Schlingerbewegungen. Dabei schlug mir eine C-Kupplung gegen den Knöchel (starke Prellung, Verdacht auf Knochenabsplitterung).“

„Bei einer Feuerwehübung ist mir beim Öffnen ein Verteiler, der durch den hohen Druck einen sehr starken Rückschlag hatte, gegen das Knie geschlagen (Prellung am linken Knie).“

„Der Verletzte kuppelte das Strahlrohr an den Schlauch. Während dieser Tätigkeit ließ der Maschinist bereits Wasser in die Schläuche. Das Strahlrohr schlug aus und traf K. an der Hand (Fleischwunde an der Hand).“

Druckstöße bei der Wasserförderung

Der Feuerwehrangehörige kann:

- vom Wasserstrahl durch platzenden Schlauch bei Druckstößen getroffen werden.

Daher:

- Druckstöße bei der Wasserförderung vermeiden, auf langsamen Druckaufbau achten,
- von herumschlagenden Schläuchen getroffen werden.

Daher:

- Schläuche nicht geknickt oder verdreht verlegen,
- von einem durch Druckstoß schlagenden Strahlrohr getroffen werden.

Daher:

- Schläuche schonen, nicht über scharfe Kanten ziehen,
- vom hochschlagenden Verteiler beim schnellen Öffnen getroffen werden (gilt für den Kugelhahnverteiler).

Daher:

- Verteiler nicht schlagartig öffnen oder schließen (möglichst keinen Kugelhahnverteiler benutzen).

Bei Wasserabgabe kann man den Stand verlieren, von Treppen und Leitern stürzen. Das Strahlrohr kann außer Kontrolle geraten.

Unfallmeldungen



„M. rief G. etwas zu. Der Verletzte verlor dabei die Kontrolle über das Strahlrohr und stürzte von der Mauer (Rippenserienfraktur, Bruch des Schlüsselbeins, Kopfprellungen).“

„Als der Wasserdruck stieg, wurde ich vom Schlauch von der Leiter gerissen und fiel hinunter. Dabei verletzte ich mich am ganzen Körper.“

„Ich trug einen Schlauch mit Strahlrohr die Treppe hoch. Plötzlich kam Wasser, und ich fiel die Treppen rückwärts wieder herunter (Bruch des rechten Oberschenkels und des rechten Unterarms).“

Wasserförderung

Was ist zu tun?

Das richtige Strahlrohr!

- Nur absperzbare Strahlrohre verwenden!

Die richtige Haltemannschaft!

- Die vom Wasserstrahl ausgehenden Kräfte nicht unterschätzen!

Deshalb

- B-Strahlrohre mit mind. 3 Personen bzw. bei Verwendung eines Stützkrümmers mit mind. 2 Personen halten.

Richtiges Handhaben von Schläuchen und Strahlrohren!

- Auf ausreichende Standicherheit bei der Wasserabgabe achten!

Schläuche nicht am Körper befestigen!

- Beim Besteigen von Leitern den Schlauch über der Schulter tragen und nicht in den Feuerwehr-Sicherheitsgurt einstecken.
- Besser Schlauchleitungen mit Leinen hochziehen.

Unfallmeldungen



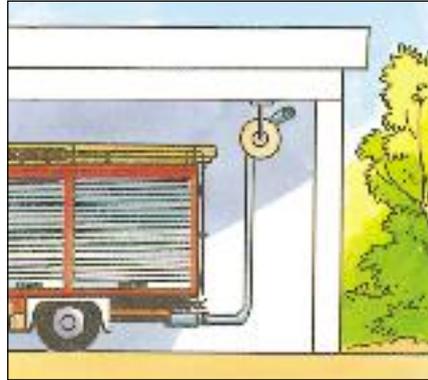
„Die Wasserführung war kurzfristig unterbrochen. Ich hatte das Strahlrohr auf den Boden gelegt. Als wieder Wasser am Rohr war, fing das Strahlrohr an herumschlagen. Bei dem Versuch es festzuhalten, bin ich gestürzt und vom Strahlrohr getroffen worden (Prellungen am Körper, Platzwunde am Kopf, Verdacht auf Gehirnerschütterung).“

„Bei einer Feuerwehrrübung mit Wasser hat S. zusammen mit U. einen Löschtrupp gebildet und ein Strahlrohr gehalten. Bei dem Kommando „Wasser marsch!“ kam der Druck mit einer solchen Wucht, dass S. das Strahlrohr aus der Hand glitt und ihn der Wasserstrahl voll ins rechte Auge traf (Bluterguss und Hornhautquetschung am rechten Auge).“

Was ist zu tun?

- Wenn ein Strahlrohr nicht mehr gehalten werden kann oder außer Kontrolle gerät, sofort „Wasser halt!“
- Schlagende Rohre nie aufheben, zuerst muss die Wasserförderung unterbrochen werden.

Betrieb von Verbrennungsmotoren



Abgase von Verbrennungsmotoren sind giftig! Das Kohlenmonoxyd (CO) im Abgas kann tödlich sein! Auf jeden Fall wird die Leistungsfähigkeit verringert! (Durch Verringerung der Sauerstoffaufnahme durch das Blut.)

Deshalb:

- Tragkraftspritzen oder Stromerzeuger möglichst nur im Freien aufstellen!

Trotzdem:

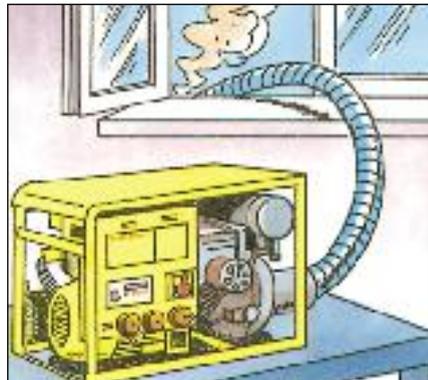
- Auch im Freien Abgasschläuche verwenden!
- Windrichtung beachten!
- Wenn es in Räumen sein muss, Abgase ins Freie leiten!
- Abgasabsaugungen an den Fahrzeugen im Feuerwehrhaus!

Übrigens:

- Beim Anwerfen von Motoren von Hand nur rückschlagfreie Kurbeln verwenden!

Trotzdem:

- Auf richtige Handhaltung achten (Affengriff). Nur so sind Verletzungen durch Kurbelrückschlag sicher zu vermeiden.



Sprungrettung



Nie zu Übungszwecken springen (auch nicht bei Vorführungen)!

Bei Übungen mit Sprungtuch und Sprungpolster wird das schnelle und richtige „In Stellung bringen“ geübt und die Haltemannschaft trainiert.

Der Sprung ins Sprungtuch oder ins Sprungpolster ist immer ein großes Risiko.

Wer im Ernstfall springen muss, hat das auch nicht trainiert!

Bei Übungen und Vorführungen:

- Fallkörper ohne scharfe Kanten benutzen!
- Gewicht: nicht mehr als 50 kg!
- Fallhöhe: nicht mehr als 6 m!

Unfallmeldungen

„Beim Aufsprung ins Sprungtuch ist Kamerad K. durchgeschlagen und hat sich einen Wirbel angebrochen.“

„Bei einer Sprungübung mit dem Sprungpolster ist Herr M. etwas am Rand aufgekommen und auf den Boden geschleudert worden (Beckenbruch).“

Halten und Selbstretten



Feuerwehrsicherheitsgurt und Feuerwehrleine dienen zum **Halten**: Abstürzen oder Abrutschen soll vermieden werden.

Der Sicherung beim **Absturz** dienen:

- Auffanggurt mit Höhensicherungsgerät oder
- Auffanggurt mit Falldämpfer und Verbindungsmittel.

Selbstretten durch Abseilen kann die letzte Rettungsmöglichkeit sein.

Aber es ist gefährlich!

Deshalb: Gründlich und sicher üben!

Bei Übungen mit Feuerwehrleine und Rollgliss:

- Sicherungsleine mit festem Haltepunkt anlegen,
- Gewöhnungsübungen aus geringer Höhe (Geschosshöhe),
- maximale Übungshöhe 8 m.

Technische Hilfeleistung

Technische Hilfeleistung findet oft in unzugänglichem Gelände statt, z.B. an Böschungen, in Gräben, an Gewässern.

Deshalb:

- Weg frei machen,
- festen Standplatz schaffen,
- Geräte sicher einsetzen.

Unfallmeldungen

- „Während eines Verkehrsunfalles, zu dem die Freiwillige Feuerwehr ausgerückt war, um eine eingeklemmte Person aus dem Fahrzeug zu bergen, rutschte der Feuerwehrangehörige P. auf einer im Graben liegenden Windschutzscheibe aus und rutschte mit dem Knie gegen den Unfallwagen (Bänderzerrung im rechten Knie).“
- „Beim Ansetzen des Spreizers rutschte dieser ab und traf mich an der Kniescheibe (Prellung, möglicherweise Bruch der Kniescheibe).“
- „Beim Durchtrennen eines Fahrzeugholmes ist mir dieser, als er durchschnitten war, wegen der Spannungen durch die Verformung beim Unfall gegen den Ellbogen geschneit.“

Spreizer, Schneidgerät

Beim Umgang mit hydraulischen Rettungsgeräten

- kann man sich einklemmen, schneiden, stechen
- kann das Gerät abrutschen,
- können Fahrzeugteile zurückschnellen,
- können Splitter wegfliegen.



Deshalb folgende Hinweise:

- Immer sicheren Ansatzpunkt suchen!
- Schneidgerät am zu schneidenden Teil möglichst rechtwinklig ansetzen!
- Bei Übungen keine Schneidversuche an zu starken Materialien durchführen (Einsatzgrenzen entsprechend Betriebsanleitung)!

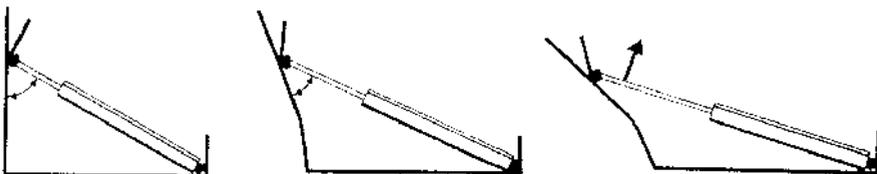
Vor dem Beginn des Spreizens oder Schneidens

- möglichst Spannungszustände berücksichtigen,
- größtmöglichen Abstand zur Ansatzstelle von Spreiz- bzw. Schneidgerät halten,
- nicht durch eigene Gewaltanwendung, z.B. zur Änderung der Schnittrichtung, selbst Spannungen erzeugen.

Rettungszylinder



Möglichst großer Winkel!



Beim Ansetzen des Rettungszylinders muss vor allem auf den richtigen Winkel geachtet werden. Beim Drücken ändert sich der Winkel zwischen Rettungszylinder und dem weggedrückten Teil. Der Winkel wird spitzer. Ist dies vorher nicht berücksichtigt worden und wurde der Rettungszylinder nicht tief genug angesetzt, kann er plötzlich abrutschen und das Material schnell zurück.

Achtung!

- Beim Einsatz von Spreizern und Schneidgeräten können Splitter fliegen!
- Stets Helm mit Gesichtsschutz tragen!
- Auch in der Nähe stehende Personen sind gefährdet!
- Wenn sie nicht gebraucht werden und nicht entsprechend geschützt sind, haben sie hier nichts zu suchen!

Unfallmeldung

„Beim Herausdrücken der Fahrzeugfront aus dem Innenraum mit dem Hydraulikzylinder ist dieser nach dem halben Weg weggerutscht und die Fahrzeugfront war wieder in die alte Lage zurückgerutscht. Dabei wurde mein Fuß eingequetscht.“



Luftheber



Arbeiten mit Lufthebern können dann gefährlich werden, wenn

- zu hebende Lasten unkontrolliert kippen oder umfallen,
- der Luftheber selbst platzt oder wegrutscht.

Deshalb:

- Stellteile des Lufthebers außerhalb des Gefahrenbereichs aufstellen,
- Luftheber selbst so aufstellen, dass er nicht durch spitze oder scharfe Gegenstände oder durch Hitzeeinwirkung beschädigt wird.

Einsturz und Absturz

Durch Brand, Explosion oder sonstige Einwirkungen kann die Standsicherheit von Einsatzobjekten gefährdet sein.

Es besteht Einsturzgefahr!

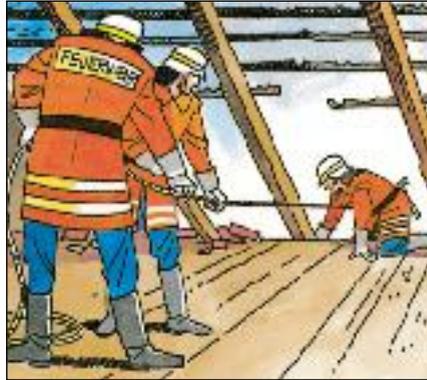
Was ist zu tun?

- Solche Objekte zunächst nicht betreten! (Gefahr meiden.)
Nicht gesicherte Objekte kenntlich machen und absperren!
- Wenn Objekte aus einsatztaktischen Gründen doch betreten werden müssen: gegen Absturz sichern, z.B. durch Abstützen oder Verbauen.
- Achtung! Bei Stemm-, Abbruch- oder Aufräumarbeiten Gefährdungen durch herabfallende Gegenstände vermeiden!
- Vorsicht beim Begehen von Decken und Dächern!
Mangelnde Tragfähigkeit oder Arbeit am Dachrand heißt Absturzgefahr!
Gegen Absturz z.B. anseilen!
- Gegen Durchbruch Hilfsmittel wie tragfähige Bohlen oder Leitern benutzen!



Die Gefahr abzustürzen oder durchzubrechen kann an vielen Stellen des Einsatzobjektes bestehen, z.B. bei:

- Schächten mit nicht tragfähigen oder fehlenden Schachtabdeckungen, Lichtschächten, Kellerschächten,
- Deckenöffnungen, Wandluken, morschen oder von unten angebrannten Treppenstufen,
- Baugruben, Behältern, Silos.



Unfallmeldungen

- „Bei Löscharbeiten bin ich auf einem nassen, ausgebrannten Balken ausgerutscht und dann ca. 2,50 m tief auf einen anderen Balken gefallen (Gesäßprellung und Bluterguss).“
- „Während eines Brandeinsatzes bei einem Kellerbrand stürzte Herr U. in einen Lichtschacht eines Kellerfensters, aus dem starke Rauchwolken hervorströmten. Wegen der Dunkelheit und dem Rauch konnte er nicht sehen, dass der Schacht nicht abgedeckt war. Wer das Gitter des Lichtschachtes entfernt hat lässt sich nicht mehr klären (Prellungen am rechten Knie und linken Oberschenkel).“
- „Zur Brandbekämpfung im Scheunengebäude des Landwirts P. war auch Herr K. eingesetzt. Nachdem der Brand gelöscht war, musste das Heu abgetragen werden. Dabei rutschte Herr K. vom Heu ab und stürzte durch eine offene Luke (Bruch des linken Beins, Prellungen am Körper).“



Elektrischer Strom



Ein Stromschlag kann tödlich sein!

Wie kann es zu Gefährdungen durch elektrischen Strom kommen?

- Durch fehlerhafte elektrische Geräte bzw. elektrische Anlagen
- Beim Einsatz in elektrischen Anlagen und in deren Nähe

Einsatz elektrischer Geräte, z.B. Trennschleifer, Bohrmaschinen, Pumpen

Elektrische Schutzmaßnahmen können sein:

- Schutzkleinspannung
- Schutztrennung
- Schutzisolierung
oder
- Personenschutzstecker.

Wenn immer möglich:

Eigene Stromversorgung (Stromerzeuger) benutzen!

Hausinstallationen können fehlerhaft sein. Wenn ein Anschluss an ein fremdes Stromnetz erforderlich wird, schützt ein in die Zuleitung zum Gerät eingebauter Personenschutzstecker durch schnelles Abschalten. Diese modernen Geräte reagieren nicht nur bei Fehlern im Gerät, sondern auch bei Fehlern im Netz.

Arbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen

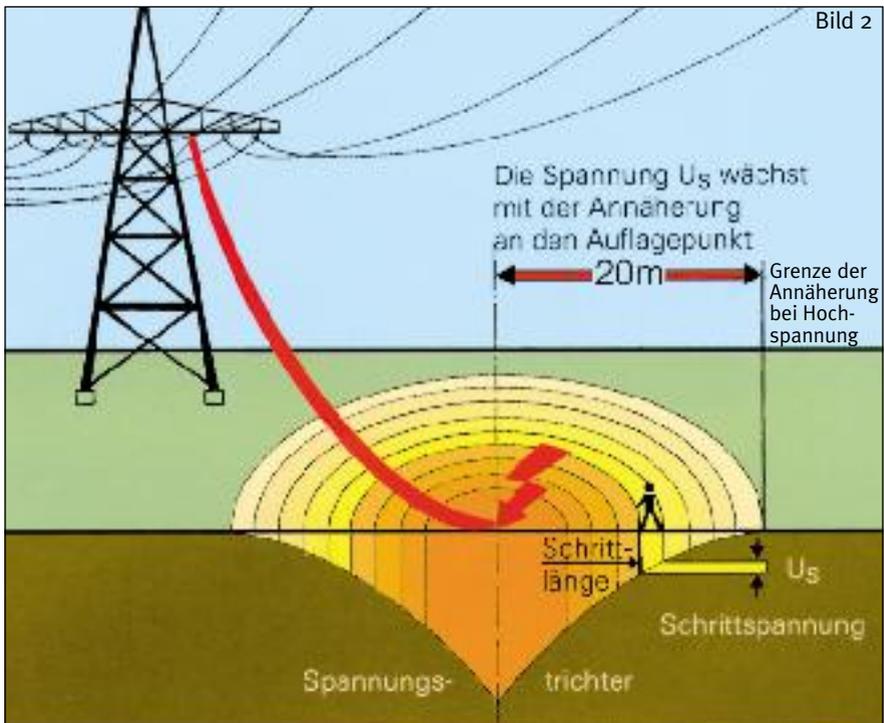
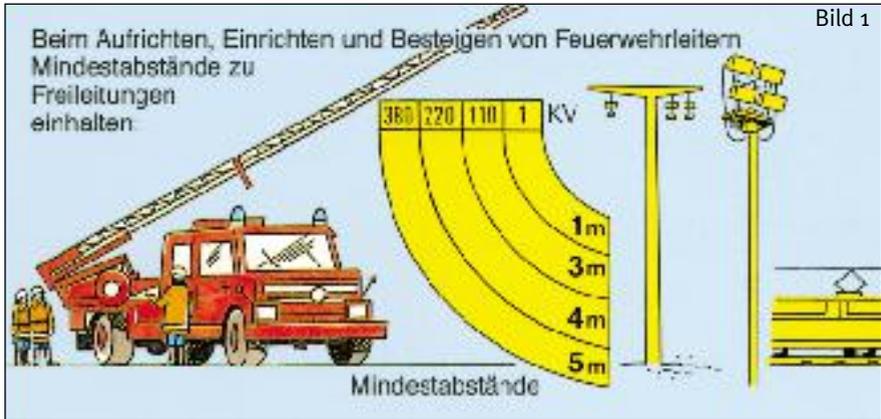
Mindestabstände beachten!

(s. Bilder 1 und 2, Seite 40)

Vorsicht:
bei durchnässter Einsatzkleidung. Auf metallisch leitende Ausrüstungsgegenstände und Geräte achten.

Hochspannungsleitungen in der Nähe von Einsatzstellen können beschädigt werden und herunterfallen.

Vorsicht:
**Lebensgefahr im Bereich des Spannungstrichters!
Annäherungsgrenze 20 m.**



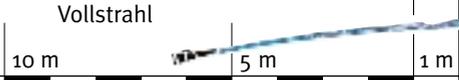
Arbeiten in elektrischen Anlagen



Brände im Bereich elektrischer Anlagen dürfen bei Einhaltung der notwendigen Mindestabstände mit Wasser gelöscht werden.

In angeschlossenen elektrischen Anlagen nur im Einvernehmen mit dem zuständigen Personal des Betreibers mit Wasser löschen. Grundsätzlich nur Sprühstrahl verwenden.

Sicherheitsabstände (nur für genormte Strahlrohre)

Strahlrohr-Einstellung		Abstände in m		Merkregel
Sprühstrahl		Nieder- spannung	1	N 1-5
Vollstrahl		N bis 1000 V	5	
Sprühstrahl		Hoch- spannung	5	N 5-10
Vollstrahl		H über 1000 V	10	

Hinweis:

Niederspannung ist eine Betriebsspannung bis einschließlich 1000 V, z.B. für Ortsnetze, Hausinstallationen, Installationen für industrielle, gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebe, Geräte für Haushalt und Gewerbe.

Hochspannung ist eine Betriebsspannung über 1000 V, z.B. für Anlagen der Erzeugung, Umwandlung und Weiterleitung elektrischer Energie wie Kraftwerke, Schalt- und Umspannungsanlagen.

Hochspannungsanlagen sind im Allgemeinen mit einem roten Blitzpfeil gekennzeichnet.

Elektrische Betriebsmittel sind alle Einrichtungen, die der Anwendung elektrischer Energie dienen, z.B. Energieerzeuger, Verteiler bis - einschließlich zu den Geräten des Verbrauchers.

Für den Einsatz in oder in der Nähe elektrischer Anlagen bedarf es einer gründlichen Ausbildung.

Einsatz von Feuerlöschern



Bei Feuerlöschereinsatz ist zu beachten:

Auf dem Feuerlösch器 geben Kurzzeichen Auskunft über Löschmittel, Füllmenge und die damit zu löschenden Stoffe.

■ Brandklassen beachten.

Für die verschiedenen Löschmittel in Feuerlöschern gilt folgendes:



Feste,
Glut
bildende
Stoffe

Flüssige/
flüssig
werdende
Stoffe

Gas-
förmige
Stoffe

Brenn-
bare
Metalle

Schaumlösch器 geeignet für Brandklassen A und B. In Niederspannungsanlagen Mindestabstand 3 m. In Hochspannungsanlagen nur bei Spannungsfreiheit verwenden. Achtung! Schaumstrahlrohre dürfen grundsätzlich nur bei spannungsfreien Anlagen verwendet werden.

Pulverlösch器 mit BC-Löschpulver - geeignet für die Brandklassen B und C. In Niederspannungsanlagen (bis 1000 V) Mindestabstand 1 m, in Hochspannungsanlagen Mindestabstand 3 m. Löschpulver, die Elektrolytbildner enthalten, können bei Feuchtigkeit elektrisch leitfähige Beläge bilden.

Kohlendioxidlösch器 (CO₂) geeignet für die Brandklasse B. In Niederspannungsanlagen (bis 1000 V) Mindestabstand 1 m, in Hochspannungsanlagen Mindestabstand 3 m. Nicht in engen, schlecht belüfteten Räumen verwenden.

Pulverlösch器 mit ABC-Löschpulver - geeignet für die Brandklassen ABC. In Niederspannungsanlagen (bis 1000 V) Mindestabstand 1 m, in Hochspannungsanlagen nur bei Spannungsfreiheit verwenden.

Pulverlösch器 mit Metallbrandpulver geeignet für die Brandklasse D. Einsatz nur mit Pulverbrause. In Niederspannungsanlagen (bis 1000 V) Mindestabstand 1 m, in Hochspannungsanlagen nur bei Spannungsfreiheit verwenden.

Wassерlösch器 (auch mit Zusätzen) geeignet für die Brandklassen A und B (B nur mit bestimmten Zusätzen). In Niederspannungsanlagen (bis 1000 V) mit Vollstrahl Mindestabstand 3 m, mit Sprühstrahl Mindestabstand 1 m.

Prüfungen



Der Feuerwehrangehörige muss sich bei Übung und Einsatz jederzeit auf seine Ausrüstung und auf sein Gerät verlassen können! Seine Sicherheit hängt davon ab! Jeder Feuerwehrangehörige kann dazu beitragen!

Was ist zu tun?

Nach jeder Benutzung ist für

- Feuerwehr-Sicherheitsgurt,
- Feuerwehr-Leinen, -Leitern,
- Sprungpolster, Sprungtuch,
- elektrische Geräte

eine Sichtprüfung durchzuführen.

Äußerlich erkennbare Schäden, Abnutzungen, Fehlerstellen sofort melden! Schadhafte Ausrüstungen und Geräte unverzüglich dem Vorgesetzten melden und der Benutzung entziehen!

Regelmäßige Prüfungen

Für eine gründliche regelmäßige Prüfung der Ausrüstungen und Geräte hat der Leiter der Feuerwehr zu sorgen. Dies gilt auch für elektrische Geräte und Anlagen. Er bedient sich dazu speziell ausgebildeter Personen.

Dies sind z.B.

- der Gerätewart,
- der Hersteller (z.B. für Drehleitern),
- die Elektrofachkraft,
- der Sachverständige (z.B. für Druckluftflaschen der Pressluftatmer).

Die Einzelheiten dazu stehen in der Geräteprüfverordnung.

Spezielle Ausbildung

Verschiedene Aufgaben der Feuerwehr bedürfen spezieller Ausrüstung und besonderer Ausbildung.

Dies sind z.B.:

- Atemschutz,
- Tauchen,
- Strahlenschutz,
- Einsatz mit Gefahrstoffen.

Hier sind die Gefahren besonders groß. Deshalb ist eine gründliche Schulung und intensive Übung erforderlich.

Die Feuerwehrdienstvorschriften regeln alle Einzelheiten der Ausrüstung, der Schulung, des Einsatzes und des sicherheitsgerechten Verhaltens.

Feuerwehrdienst ist gefährlich –
die Beispiele aus den Feuerwehr-Einsätzen
und Übungen in dieser Broschüre zeigen es!

Schutz von Leben und Gesundheit der
Feuerwehr-Angehörigen ist deshalb besonders
wichtig.

Die gesetzlichen Unfallversicherungsträger
stellen deshalb neben dieser Broschüre und dem
Modellseminar „Feuerwehr-Sicherheit“ als auch
den Ordner „Sicherheit im Feuerwehrdienst“
mit 40 Arbeitshilfen als Unterrichtsmaterial auf
dem Gebiet der Prävention zur Verfügung.

Sicherheit und Gesundheitsschutz gehören
zu jeder Ausbildung. Nur so kann sicheres
Handeln in jeder Situation selbstverständlicher
Bestandteil des feuerwehrtaktisch richtigen
Vorgehens werden.

Das stellt hohe Anforderungen an alle Feuerwehr-
Angehörigen – nicht zuletzt hängt davon der
Einsatzenerfolg ab.