



Institut für Brand- und
Katastrophenschutz
Heyrothsberge



Ausbildung Freiwillige Feuerwehren

Truppmann – Teil 1

Freiwillige Feuerwehr der Stadt Klötze
Ausbildung Truppmann Teil 1 2020/2021
Auszug aus den Teilnehmerunterlagen
Kapitel 1, 2, 3, 9, 10

Teilnehmerunterlagen



Inhaltsverzeichnis

1 Rechtsgrundlagen	4
2 Brennen und Löschen	18
3 Fahrzeugkunde	30
4 Gerätekunde	40
4.1 Gerätekunde Persönliche Ausrüstung.....	40
4.2 Gerätekunde Löschgeräte, Schläuche, Armaturen	45
4.3 Gerätekunde Rettungsgeräte.....	70
4.4 Gerätekunde Geräte für die einfache Technische Hilfeleistung.....	90
4.5 Gerätekunde Sonstige Geräte	97
7 Löscheinsatz	103
8 Technische Hilfeleistung Gruppe und Staffel	112
9 Verhalten bei Gefahren	120
10 Unfallverhütung.....	138
11 Quellenangaben.....	145

Hinweise

Besonderer Dank gilt der Landesfeuerweherschule Sachsen für die Bereitstellung der von Ihnen erarbeiteten Unterlagen, welche als Grundlage für dieses Dokument dienen.

Die nun vorliegenden Ausbildungsunterlagen wurden durch das Institut für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge im Auftrag des Ministeriums für Inneres und Sport erarbeitet.

Grundlage für die Unterlagen ist die Feuerwehrdienstvorschrift „FwDV 2 Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehren“, Ausgabe 2012.

Auf eine Schreibweise, die beiden Geschlechtern gleichermaßen gerecht wird, wird wegen zu großen Einschränkungen der Lesbarkeit teilweise verzichtet.

Die Veröffentlichung erfolgt als Druckwerk und als elektronische Version. Die elektronische Version und alle anderen Unterlagen lassen sich von der Homepage des Instituts für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge herunterladen.

1 Rechtsgrundlagen

Lernziel:

Die Teilnehmer sollen

- die grundlegenden gesetzlichen Regelungen des Brandschutzes, des Zivilschutzes und der Katastrophenhilfe soweit diese für ihre Funktion als Truppmann auf Gemeindeebene erforderlich sind wiedergeben oder erklären können,
- die wichtigsten Bestimmungen des Straßenverkehrsrechts wiedergeben oder erklären können.

Inhalt:

- 1 Grundlagen nach BrSchG
- 2 Befugnisse der Feuerwehr
- 3 Straßenverkehrsvorschriften
- 4 Schweigepflicht
- 5 Weitere Vorschriften

1.1 Grundlagen nach Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (BrSchG)

1.1.1 Grundaussagen

Ziel des BrSchG ist es, durch Regelungen zum Brandschutz und Hilfeleistungen einen wirksamen Schutz der Bevölkerung vor Bränden, Unglücksfällen und öffentlichen Notständen zu gewährleisten.

Die bedeutenden Regelungen für die Feuerwehren in Sachsen-Anhalt sind im BrSchG und seinen Folgeverordnungen enthalten.

1.1.2 Aufgaben der Feuerwehr

Die Aufgaben der Feuerwehren werden im Land Sachsen-Anhalt im BrSchG § 1 beschrieben.

Zu den Aufgaben der Feuerwehren gehören:

- abwehrender Brandschutz
(Der abwehrende Brandschutz umfasst alle Maßnahmen zur Bekämpfung von Gefahren für Personen, Tiere, Sachen und die Umwelt, die durch Brände entstehen.)
- Hilfeleistung bei Unglücksfällen und Notständen
(Hilfeleistung umfasst alle Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren für Personen, Tiere, Sachen und die Umwelt bei Unglücksfällen oder Notständen.)
- vorbeugender Brandschutz
(Der vorbeugende Brandschutz umfasst alle Maßnahmen zur Verhütung von Bränden und den Schutz vor den von Bränden ausgehenden Gefahren für Personen, Tiere, Sachen und die Umwelt sowie die Aufklärung über brandschutzgerechtes Verhalten.)

1.1.3 Träger der Feuerwehr

Aufgabenträger nach § 2-5 BrSchG sind:

- die Gemeinden und kreisfreien Städte für den örtlichen Brandschutz,
- die Landkreise und kreisfreien Städte für Einheiten für besondere Aufgaben und den überörtlichen Brandschutz,
- das Land Sachsen-Anhalt für die zentralen Aufgaben des Brandschutzes

Nach § 2 Abs. 2 BrSchG sind die Gemeinden zuständig:

1. eine leistungsfähige Feuerwehr aufzustellen, auszurüsten, zu unterhalten, einzusetzen und mit den erforderlichen baulichen Anlagen und Einrichtungen auszustatten, sowie für eine ausreichende Löschwasserversorgung Sorge zu tragen;
2. die Aus- und Fortbildung der Mitglieder der Feuerwehr sicherzustellen;
3. vorbereitende Maßnahmen der Brandbekämpfung zu treffen;
4. Öffentlichkeitsarbeit zu leisten und über brandschutzgerechtes Verhalten aufzuklären sowie Brandsicherheitswachen zu stellen.

Leistungsfähig ist eine Feuerwehr, wenn sie personell und fachlich in der Lage ist, mit den bereitgestellten Mitteln ihre Aufgaben im Gemeindegebiet zu erfüllen.

Die örtlichen Verhältnisse umfassen u.a. Größe des Gemeindegebietes, das vorhandene Gefahrenpotential (Industrie o.ä.) und Verkehrswege (Autobahnen). Die Gemeinde hat dafür zu sorgen, dass mittels natürlichen und künstlichen Gewässern, Brunnen, Behältern oder aus dem öffentlichen Trinkwassernetz genügend Löschwasser bereit steht, Brandschutzerziehung zur Aufklärung der Bevölkerung über Brandverhütungsmaßnahmen zur Stärkung der Selbstverantwortung und möglichen Schutz vor Gefahren, z.B. durch Vorträge in Schulen, Bürgerversammlungen oder anderen Gelegenheiten.

1.1.4 Arten der Feuerwehr (§6 BrSchG)

Freiwillige Feuerwehren, Berufsfeuerwehren und Pflichtfeuerwehren sind als Einrichtungen der Gemeinde öffentliche Feuerwehren (§ 7,8,11 BrSchG). Werkfeuerwehren sind privatrechtlich organisierte Feuerwehren, die dem Schutz der Betriebe und Einrichtungen dienen. (§ 12 BrSchG)

Die öffentliche Feuerwehr ist verpflichtet, der Werkfeuerwehr Unterstützung zu leisten.

Auch die Werkfeuerwehr kann die öffentlichen Feuerwehren mit z.B. Technik unterstützen.

1.1.5 Gliederung der Gemeindefeuerwehr (§ 9 BrSchG)

In den Freiwilligen Feuerwehren können Jugendfeuerwehren, Alters- und Ehrenabteilungen sowie andere Abteilungen gebildet werden.

1.1.6 Aufnahme in die Feuerwehr, Beendigung Dienst

Voraussetzungen für die Aufnahme in die aktive Einsatzabteilung der Gemeindefeuerwehr sind:

- die Vollendung des 18. Lebensjahres,
- die Erfüllung der gesundheitlichen Anforderung an den Feuerwehrdienst,

Aufnahmegesuche sind schriftlich an die Gemeinde zu richten. Über die Aufnahme entscheidet der Bürgermeister nach Anhörung der zuständigen Ortsfeuerwehr. Die Bewerber sollen in der Gemeinde wohnhaft sein, die Gemeinde kann Ausnahmen zulassen.

Die Mitglieder im Einsatz dienst sind durch die Gemeinde zu verpflichten.

Verstößt ein Angehöriger der Gemeindefeuerwehr schuldhaft gegen seine Dienstpflichten, so kann der Ausschluss vom Bürgermeister ausgesprochen werden.

Der zuständige Ortswehrleiter ist zuvor zu hören. Dem Angehörigen der Feuerwehr ist Gelegenheit zu geben, sich zu den gegen ihn vorgebrachten Vorwürfen zu äußern.

Der ehrenamtliche aktive Feuerwehrdienst endet, wenn der Angehörige der Gemeindefeuerwehr

- dauerhafte Einschränkung der gesundheitlichen Voraussetzungen hat,
- das 67. Lebensjahr vollendet,
- auf eigenen Wunsch ausscheidet,
- aus der Feuerwehr auf eigenen Wunsch austritt,
- bei Ausschluss aus der Feuerwehr.

Der Bürgermeister entscheidet über die Entlassung oder den Ausschluss und stellt die Beendigung des Feuerwehrdienstes unter Angabe der Gründe schriftlich fest. Ausgeschiedenen Feuerwehrangehörigen ist eine Bescheinigung über die Dauer der Zugehörigkeit zur Feuerwehr, den letzten Dienstgrad und die zuletzt ausgeübte Funktion auszustellen.

1.1.7 Rechte und Pflichten der Feuerwehrangehörigen (§ 9 BrSchG)

Die aktiven Angehörigen der Gemeindefeuerwehr haben u.a. folgende Rechte:

- Vorschlag der Leitungskräfte, Recht auf Versicherungsschutz und auf Fortbildung
- Freistellung für die Teilnahme an Einsätzen, Einsatzübungen und für die Aus- und Fortbildung
- Lohnfortzahlung und Zahlung von Verdienstausfall
- Auslagenersatz, durch Ausübung des Feuerwehrdienstes einschließlich der Teilnahme an der Aus- und Fortbildung

Die gewährten und gesetzlich geregelten Rechte sollen den Mitgliedern der Feuerwehren garantieren, dass ihnen durch die ehrenamtliche Tätigkeit keine Nachteile entstehen!

Die aktiven Angehörigen der Gemeindefeuerwehr haben ihre Aufgaben gewissenhaft zu erfüllen.

Sie sind insbesondere verpflichtet:

- am Dienst und an Aus- und Fortbildungsmaßnahmen im Rahmen der Feuerwehrdienstvorschriften regelmäßig und pünktlich teilzunehmen,
- sich bei Alarm unverzüglich am Gerätehaus einzufinden,
- den dienstlichen Weisungen und Befehlen der Vorgesetzten nachzukommen,
- im Dienst und außerhalb des Dienstes ein vorbildliches Verhalten zu zeigen und sich den anderen Angehörigen der Feuerwehr gegenüber kameradschaftlich zu verhalten,
- die Feuerwehrdienstvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften für den Feuerwehrdienst zu beachten und
- die ihnen anvertrauten Ausrüstungsgegenstände, Geräte und Einrichtungen gewissenhaft zu pflegen und sie nur zu dienstlichen Zwecken zu benutzen.

1.1.8 Rechte und Pflichten der Bevölkerung

Grundrechte:

Grundrechte sind wesentliche Rechte, die Mitgliedern der Gesellschaft gegenüber Staaten als beständig, dauerhaft und einklagbar garantiert werden. In erster Linie sind sie Abwehrrechte des Bürgers gegen den Staat. In den Artikeln 1–19 des Grundgesetzes sind die wesentlichen Grundrechte normiert. Eigentliches Ziel der Feuerwehr ist es, elementare Grundrechte des Menschen wie Leben, körperliche Unversehrtheit oder die Gewährleistung des Eigentums durch die Abwehr der Gefahren durch Feuer, Unglücksfälle und öffentliche Notstände zu schützen. Um insbesondere im Einsatz wirkungsvoll tätig werden zu können, ist es der Feuerwehr aber auch möglich, bestimmte Grundrechte innerhalb gewisser Grenzen einzuschränken.

Pflichten:

Im Brandschutzgesetz sind den Bürgern Pflichten zugewiesen. Diese Pflichten dienen vor allem der Sicherstellung von schneller und adäquater Hilfe im Unglücksfall. Jeder Bürger sollte diese Pflichten kennen und umsetzen. Feuerwehrangehörige sind im besonderen Maße in der Pflicht diese zu befolgen und andere Bürger auf diese hinzuweisen.

Meldepflicht § 24 BrSchG

- Wer einen Brand, einen Unglücksfall oder ein anderes Ereignis, durch das Menschen, Tiere, die Umwelt oder erhebliche Sachwerte gefährdet werden können, bemerkt, ist verpflichtet, unverzüglich die nächste Feuermelde- oder Polizeidienststelle zu benachrichtigen, sofern er die Gefahr nicht selbst beseitigt. Wer zur Übermittlung einer Gefahrenmeldung aufgefordert wird, ist im Rahmen der ihm gegebenen Möglichkeiten hierzu verpflichtet.

Hilfeleistungspflicht § 323 c StGB

- Unterlassene Hilfeleistung

Wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Not nicht Hilfe leistet, [...] wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft. (§ 323c StGB)

Ordnungswidrigkeiten § 28 BrSchG

- Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
 1. die Dienstpflicht nach § 11 Abs. 2 in Verbindung mit § 9 Abs. 3 nicht erfüllt,
 2. entgegen § 20 Abs. 2 nicht für eine Brandsicherheitswache sorgt,
 3. einer Anordnung nach § 20 oder Verpflichtungen gemäß den §§ 25,26 nicht nachkommt,
 4. der Verpflichtung zur Einrichtung einer WF nach § 12 Abs. 1 nicht nachkommt,
 5. entgegen § 24 seiner Meldepflicht nicht nachkommt,
- kann mit einer Geldbuße bis zu 25 000 Euro geahndet werden.

Aufgrund Artikel 19 des Grundgesetzes (Einschränkung von Grundrechten) in Verbindung mit den § 31 BrSchG, können die darin genannten Grundrechte durch den Einsatzleiter oder einen Beauftragten eingeschränkt werden. Dies betrifft beispielsweise:

- die Freiheit der Person (Artikel 2 Abs. 2 Satz 2 des Grundgesetzes)
- die Unverletzlichkeit der Wohnung (Artikel 13 des Grundgesetzes)

1.2 Befugnisse der Feuerwehr

Sind speziell im Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz gesetzlich geregelte Ermächtigungen, die Eingriffe in grundrechtlich geschützte Bereiche der Bürger gestatten.

Rechtliche Grundlage ist das BrSchG § 31. Aufgrund dieses Gesetzes kann das Recht eingeschränkt werden auf:

- „Freiheit der Person“ (Art. 2 GG)
- „Unverletzlichkeit der Wohnung“ (Art. 13 GG)
- „Gewährleistung des Eigentums“ (Art. 14 GG)
- „körperliche Unversehrtheit“ (Art. 2 GG)
- „Schutz personenbezogener Daten“ (Art. 6 Verf. LSA)

Hilfs- und Duldungspflicht § 26 BrschG

- Personen, die mindestens das 18., aber noch nicht das 55. Lebensjahr vollendet haben, sind bei Bränden, Unglücksfällen oder Notständen zur Hilfeleistung verpflichtet, wenn dies zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für die Allgemeinheit oder einen Einzelnen notwendig ist und sie vom Einsatzleiter der Feuerwehr nach dessen pflichtgemäßem Ermessen dazu herangezogen werden. Die Hilfeleistung kann nur verweigert werden, wenn sie zu einer erheblichen eigenen Gefährdung oder zur Verletzung anderer wichtiger Pflichten der heranzuziehenden Person führen würde. § 9 Abs. 4 und § 10 gelten entsprechend.

- Eigentümer, sonstige Nutzungsberechtigte und Besitzer von Grundstücken und Gebäuden sind verpflichtet, bei Bränden, Unglücksfällen und Notständen
 1. den Feuerwehren das Betreten und die Benutzung ihrer Grundstücke und Gebäude zur Brandbekämpfung oder Hilfeleistung zu gestatten,
 2. die vom Einsatzleiter der Feuerwehr im Zusammenhang mit diesen Arbeiten oder zur Verhütung einer Gefahrenausweitung angeordneten Maßnahmen zu dulden

- Eigentümer und Besitzer von Fahrzeugen, Löschmitteln sowie anderer zur Brandbekämpfung oder Hilfeleistung geeigneter Geräte und Einrichtungen sind verpflichtet, diese auf Anforderung der Feuerwehr zur Verfügung zu stellen. Eigentümer und Besitzer bestimmter, von der Gemeinde bezeichneter Hilfs- und Zugfahrzeuge sind darüber hinaus verpflichtet, mit diesen Fahrzeugen bei Alarm für Einsätze oder Übungen unverzüglich ohne Aufforderung zum Alarmplatz zu kommen.

Aus diesen Befugnissen ergeben sich u.a. folgende Möglichkeiten:

Das Betreten von Grundstücken, Wohnungen und Schiffen zur Wahrnehmung dienstlicher Tätigkeiten, die Inanspruchnahme von Sachen, wenn die Sache notwendig und geeignet ist und die Feuerwehr nicht über sie verfügt.

Zusätzlich können Personen zur Hilfeleistung herangezogen werden, wenn die Heranziehung notwendig und zumutbar ist.

Dazu gilt:

Personen müssen mindestens 18 Jahre alt sein, körperlich und geistig geeignet sein und dürfen nicht von anderen Pflichtaufgaben abgehalten werden.

Weitere Rechte:

Sicherungsmaßnahme (§ 25 BrSchG LSA)

Sonderrechte im Straßenverkehr (§ 35 StVO)

Notwehrrecht (§ 32 StGB)

1.3 Straßenverkehrsvorschriften

Die Straßenverkehrsordnung (StVO) regelt das Verhalten der Verkehrsteilnehmer durch Gebote und Verbote. Das Ziel der StVO, einen flüssigen, unfallfreien Verkehrsfluss sicherzustellen, kann nur erreicht werden, wenn alle Verkehrsteilnehmer die StVO beachten. Die überwiegende Zahl aller Verkehrsunfälle ist auf Verstöße gegen die StVO zurückzuführen. Die Vorschriften der StVO sind grundsätzlich von allen Verkehrsteilnehmern zu beachten! Da im Ernstfall häufig höchste Eile zur Abwehr von Gefahren geboten ist, werden Behörden der Gefahrenabwehr bestimmte Sonderrechte eingeräumt. Bei deren Inanspruchnahme darf die allgemeine Sorgfaltspflicht nach § 1 StVO jedoch nie in unverhältnismäßiger Art und Weise missachtet werden. Fahrer von Sonderrechtsfahrzeugen haben eine gesteigerte Sorgfaltspflicht.

§ 1 StVO - Grundregeln

Die Teilnahme am Straßenverkehr erfordert ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksicht. Jeder Verkehrsteilnehmer hat sich so zu verhalten, dass kein anderer geschädigt, gefährdet oder mehr, als nach den Umständen unvermeidbar, behindert oder belästigt wird. Die Feuerwehrangehörigen haben auf der Anfahrt zum Feuerwehrhaus mit dem Privat - Pkw die allgemeinen Regeln der StVO gemäß § 1 StVO einzuhalten.

§ 35 StVO - Sonderrechte

Feuerwehr, Katastrophenschutz, Polizei, Rettungsdienst und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sind von den Vorschriften der StVO befreit, soweit das zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben dringend geboten ist.

Die Sonderrechte dürfen nur unter Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung ausgeübt werden!

Sonderrechte beinhalten u.a. die Möglichkeit:

- die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten zu überschreiten,
- Vorfahrtsregelungen zu missachten,
- Lichtzeichen zu missachten,
- Die vorgeschriebene Fahrtrichtung zu missachten,
- Überholverbote und sonstige Ge- und Verbote zu missachten.

Voraussetzungen für die Inanspruchnahme der Sonderrechte:

- Erfüllung hoheitlicher Aufgaben (Brandbekämpfung und Hilfeleistung im gesetzlichen Rahmen)
- Gebührende Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung
- Vorliegen besonderer Dringlichkeit (wenn höchste Eile zur Abwehr von Gefahren erforderlich ist)

Die in § 35 StVO eingeräumten Sonderrechte können von den Bürgern jedoch nicht direkt wahrgenommen werden. Daher werden in § 38 StVO Kennzeichnungsvorschriften geregelt. Erst dadurch kann der Bürger zwischen einer normalen Fahrt oder einer Fahrt mit besonderer Eile unterscheiden.

§ 38 StVO – Blaues und gelbes Blinklicht

Blaues Blinklicht zusammen mit dem Einsatzhorn darf nur verwendet werden, wenn höchste Eile geboten ist, um:

- Menschenleben zu retten
- bedeutende Sachwerte zu erhalten
- schwere gesundheitliche Schäden abzuwenden
- eine Gefahr für öffentliche Sicherheit und Ordnung abzuwenden.

Fazit:

Sonderrechte erlauben, dass von den Vorschriften der Straßenverkehrsordnung abgewichen werden darf, wenn die Voraussetzungen dafür

- hoheitliche Aufgaben,
- dringende Eile geboten,
- unter gebührender Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung vorliegen.

Bei der Inanspruchnahme des umgangssprachl. Wegerechtes (Blaulicht und Einsatzhorn) haben die anderen Verkehrsteilnehmer sofort freie Bahn zu schaffen. Der Einsatzfahrer erhält zunächst keine besonderen Rechte. Erst wenn die anderen Verkehrsteilnehmer auf ihr Recht (z.B. Vorfahrt) verzichtet haben, darf der Einsatzfahrer das Sonderrecht in Anspruch nehmen.

Die Regeln der StVO würden den Einsatz der Feuerwehr erschweren. Deshalb wurden der Feuerwehr in den §§ 35 und 38 der StVO Sonderrechte eingeräumt, die unter gebührender Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung ausgeübt werden dürfen.

Nur Blaulicht und Einsatzhorn **zusammen** erlauben die Inanspruchnahme von Sonder- und „Wegerechten“ und lösen die Rechtsfolge „freie Bahn schaffen“ für den Bürger aus.

1.4 Schweigepflicht

Bürger und Einwohner, die zu einem Ehrenamt oder zu einer ehrenamtlichen Tätigkeit berufen werden, sind zur Verschwiegenheit über solche Angelegenheiten verpflichtet, die dem Datenschutz unterliegen oder deren Geheimhaltung erforderlich ist.

Grundlage dafür ist u.a. das Bundesdatenschutzgesetz und das Datenschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt.

Dies gilt auch dann, wenn sie aus einem Ehrenamt ausgeschieden oder nicht mehr ehrenamtlich tätig sind.

Die Schweigepflicht betrifft zum Beispiel bei einem Verkehrsunfall:

- der Unfallhergang,
- die Art von Verletzungen,
- die Ergebnisse der Untersuchung,
- die durchgeführten Maßnahmen sowie
- alle übrigen Informationen, die dem Helfer während des Behandlungsverhältnisses bekannt wurden.

Dies gilt, soweit die Einzelheiten Rückschluss auf eine bestimmte, damit identifizierbare Person zulassen. Ein Verstoß gegen die Verschwiegenheitspflicht ist unter den Voraussetzungen des § 203 StGB strafbar, mit Androhung von Geldstrafe oder Haft bis zu einem Jahr.

1.5 Weitere Vorschriften

1.5.1 Dienstvorschriften

Die nachfolgenden Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV) sind im Land Sachsen-Anhalt gültig. Sie sind u.a. auf den Internetseiten des Instituts für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge veröffentlicht:

FwDV 1 – Grundtätigkeiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz

(Persönliche Schutzausrüstung und Einsatzrüstung, Handhabung und Bedienung der feuerwehrtechnischen Gerätschaften im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz, Sichern in absturzgefährdeten Bereichen, Retten und Selbstretten, Verkehrssicherung)

FwDV 2 – Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehren

(regelt die Teilnahmevoraussetzungen, Ziele und Dauer der verschiedenen Lehrgänge)

FwDV 3 – Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz

(Gliederung der Taktischen Einheiten Selbstständiger Trupp, Staffel, Gruppe und Zug, Sitz- und Antreureordnung, Fahrzeugaufstellung, Einsatzablauf im Löscheintritt, Einsatz eines Zuges, Einsatzablauf im Hilfeleistungseinsatz)

FwDV 7 – Atemschutz

(Anforderungen an einen Atemschutzgeräteträger, die Aus- und Weiterbildung, sowie Einsatzgrundsätze, Aufgabenverteilung und die Bedeutung des Atemschutzes)

FwDV 10 – Die tragbaren Leitern

(Einsatzgrundsätze, Regeln und Möglichkeiten des Einsatzes von tragbaren Leitern)

Weiterhin gelten:

FwDV 8 – Tauchen

DV 100 – Führung und Leitung im Einsatz

FwDV 500 – Einheiten im ABC-Einsatz

Weiterhin ist die PDV/DV 810.3 Sprechfunkdienst eingeführt.

Als Beispiel: Auszug Ausbildung laut Feuerwehrdienstvorschrift 2:

Die Ausbildung erfolgt in regelmäßigen Ausbildungs- und Übungsdiensten sowie in Lehrgängen in den Gemeinden, in den Landkreisen und an der Landesfeuerweherschule.

- Ausbildung auf Standortebene
 - die Truppmannausbildung, bestehend aus:
 - Truppmannausbildung Teil 1 (Grundausbildungslehrgang) und
 - Truppmannausbildung Teil 2 als Zwei-Jahresausbildung am Standort

- Ausbildung auf Kreisebene
 - Trupführerausbildung
 - Sprechfunkausbildung
 - Atemschutzgeräteträgerausbildung
 - Ausbildung zum Maschinist für Löschfahrzeuge
 - u.a.

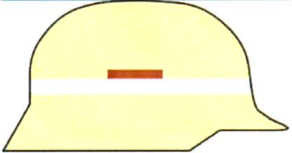
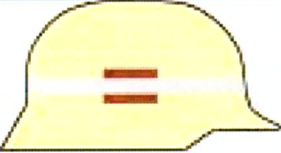
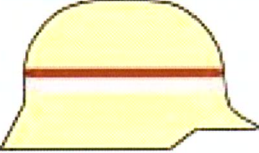

- Weitere Ausbildung am IBK Heyrothsberge (Auswahl)
 - ABC-Einsatz
 - Führungskräfte
 - u.a.

Die weiterführende technische Ausbildung, Führungskräfteausbildung oder Ausbildungen im Bereich ABC, erfolgt in Lehrgängen der Landesfeuerweherschule. Jeder Feuerwehrangehörige soll unabhängig von dem Feuerwehr-Grundausbildungslehrgang, der Ausbildung für Sonderfunktionen und Führungskräfte und sonstigen Lehrgängen im Jahr mindestens 40 Stunden Ausbildungsdienst leisten.

1.5.2 Funktionsabzeichen und -kennzeichnungen

Je nach absolvierter technischer Ausbildung oder Führungsausbildung sind Funktionsabzeichen zu tragen. So werden am Feuerwehrhelm, folgende Kennzeichnungen zur Erkennung der Funktion angebracht.



Die Dienstkleidungsverordnung (Fw-DienstklVO) schreibt dies zum schnellen Erkennen der Qualifikation im Einsatz vor.

			
Gruppenführer	Zugführer	Verbandsführer	Atemschutzgeräteträger

Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Helmkennzeichnung>

Des Weiteren wurde eine Kennzeichnung mittels verschiedenfarbiger Funktionswesten eingeführt.

Folgende Funktionswesten sind laut Fw-DienstklVO zu verwenden:

		Analog zur Weste Einsatzleiter/ Einsatzabschnittsleiter jedoch rot und mit der Aufschrift „Zugführer“	Analog zur Weste Einsatzleiter/ Einsatzabschnittsleiter jedoch grün und mit der Aufschrift „Feuerwehr Pressesprecher“
Einsatzleiter	Einsatzabschnittsleiter	Zugführer	Pressesprecher

1.5.3 Katastrophenschutz

Die Landkreise sind im Katastrophenfall für die Bewältigung der Schadenslage zuständig. Diese Aufgabe wurde ihnen vom Land übertragen. Damit die Landkreise diese Aufgabe bewältigen können bedienen sie sich der Feuerwehren und deren Ausstattung, welche dann je nach Ausstattung in Facheinheiten organisiert werden. Kommt es zu einem Katastrophenfall, so betrifft dies Feuerwehrangehörige einer solchen Feuerwehr. Dabei untersteht seine Einheit dann nicht mehr der Gemeinde sondern dem Landkreis. Das bedeutet auch, dass der Bürgermeister nicht mehr über die entsendeten Kräfte entscheidet, sondern der Landrat.

Die Ausübung der Aufgaben durch den Feuerwehrmann bleibt davon unberührt. Eine nähere Erläuterung zum Thema Katastrophenschutz und dessen Aufbau erfolgt hierzu in der Truppmann Teil 2 Ausbildung.

Da es sich hierbei um einen anderen Rechtskreis als beim Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz handelt, gelten andere Rechtsvorschriften. Dazu zählt u.a. das Katastrophenschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KatSG LSA).

2 Brennen und Löschen

Lernziel:

Die Teilnehmer sollen

- die grundlegenden Zusammenhänge zwischen den Verbrennungsvoraussetzungen und der Brandentstehung kennen und
- die Löschwirkungen der Löschmittel in Grundzügen erklären können.

Inhalt:

- 1 Verbrennungsvorgang
- 2 Verbrennungsprodukte
- 3 Lösungsverfahren

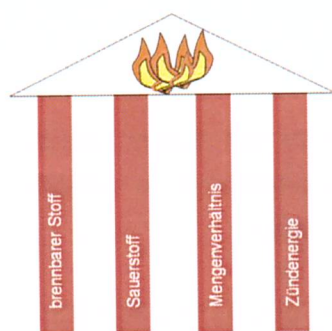
Um einen Löscheinsatz erfolgreich und gefahrlos durchführen zu können, ist es wichtig Kenntnisse über die Verbrennung, deren Faktoren und Zusammenhänge zu haben. Nur dadurch können im Einsatzgeschehen die geeigneten Löschmittel und Geräte herangezogen und korrekt eingesetzt werden.

2.1 Der Verbrennungsvorgang

2.1.1 Grundlagen

Brennen ist der Oberbegriff sowohl für bestimmungsgemäßes Brennen (= Nutzenfeuer) als auch für nicht bestimmungsgemäßes Brennen (=Brand).

Die sichtbare Verbrennung, die wir als Feuer oder Brand bezeichnen, ist die chemische Reaktion eines brennbaren Stoffes mit Sauerstoff, die mit einer bestimmten Geschwindigkeit unter Feuererscheinung (Licht, Wärme) verläuft.



Voraussetzung der Verbrennung:

Für die Verbrennung müssen die vier Bedingungen im Schema gleichzeitig gegeben sein.

Alle chemischen Reaktionen von Stoffen mit Sauerstoff unter Abgabe von Wärme bezeichnet man als Oxidation. Dabei entsteht ein völlig neues Produkt, das als Oxid bezeichnet wird. Wir unterscheiden zwischen langsamer und schneller Oxidation.

Experiment:

Ein Streichholz wird entzündet und senkrecht nach oben gehalten. Dadurch, dass die Wärme der Flamme nach oben strömt, kann der untere Streichholzteil nicht genügend erwärmt werden (Zündenergie reicht nicht aus), um sich auch zu entzünden. Trotz Anwesenheit von brennbarem Stoff, Sauerstoff und richtigem Mengenverhältnis brennt ein Teil des Streichholzes nicht, da die Zündenergie zu niedrig ist. Dreht man das Streichholz nun um, so verbrennt dieses komplett, da die entstehende Wärme nach oben strömt und das Holz mit der nötigen Zündenergie versorgt.

Erst wenn der Verbindungsvorgang Stoff und Sauerstoff so schnell abläuft, dass dabei eine Lichterscheinung sichtbar wird, sprechen wir vom Brennen. Ein langsames Reagieren nennt man Oxidation. Beispielsweise ist das Rosten von Eisen eine Oxidation, jedoch kein Brennen.

Feuer ist die sichtbare, äußere Erscheinung einer Verbrennung, wobei Wärme freigesetzt wird. Je nach Aggregatzustand des brennbaren Stoffes, kann diese Erscheinung als:

- Flamme: die sichtbare äußere Erscheinung einer Verbrennung
- Glut: Verbrennung ohne sichtbare Flammenbildung
- Flamme und Glut auftreten.

2.1.2 Sauerstoff

Sauerstoff (O₂) ist ein farb-, geruch- und geschmacksneutrales Gas. Sauerstoff selbst ist zwar nicht brennbar, aber bei der Verbrennung als Oxidationsmittel notwendig und auch an vielen anderen chemischen Vorgängen beteiligt.

In der Umgebungsluft sind rund 79% Stickstoff (N₂) und 21% Sauerstoff vorhanden.

Bei den meisten Bränden wirkt der Sauerstoff aus der Umgebungsluft als Oxidationsmittel, allerdings gibt es auch Stoffe, die Sauerstoff in sich gebunden haben und damit das erforderliche Oxidationsmittel selbst mitbringen. Dies sind Stoffe wie Peroxide, Nitrate oder Sprengstoffe.

Experiment:

Eine Kerze wird entzündet und unter ein umgestülptes Glas gestellt. Zunächst ist genügend Sauerstoff vorhanden, welcher jedoch durch die Verbrennung verbraucht wird. Die Flamme der Kerze wird kleiner. Dies ist auf den sinkenden Sauerstoffgehalt in der Luft unter dem Glas zurückzuführen. Sinkt der Sauerstoffanteil weiter, so geht die Kerze ganz aus.

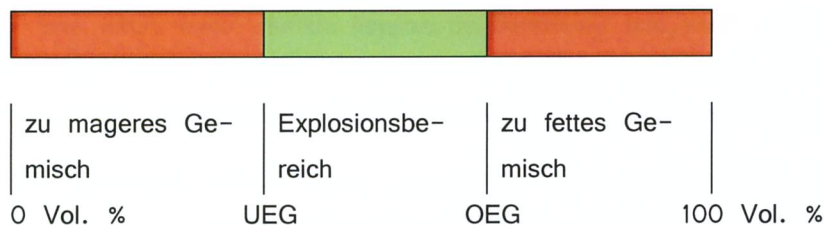
2.1.3 Mengenverhältnis

Bei brennbaren Stoffen wird die Verbrennung durch die Gesamtoberfläche des Stoffes, welche mit dem Sauerstoff in Berührung kommt, beeinflusst. Je größer die Gesamtoberfläche im Verhältnis zur Masse des brennbaren Stoffes ist, desto schneller verläuft die Verbrennung.

Experiment:

Beispiel zur Erläuterung: Ein Holzklötz lässt sich nicht ohne weiteres mit einem Streichholz anzünden. Wird dieser Holzklötz zu Holzwolle (alternativ: Hobelspäne) zerkleinert, ist ein Entzünden ohne Weiteres möglich.

Gemische aus brennbaren Gase oder Dämpfen und Stäube sind mit dem in der Umgebungsluft enthaltenen Sauerstoff bei bestimmten Mischungsverhältnissen explosionsfähig. Der Bereich, der alle explosiven Mischungsverhältnisse beinhaltet, wird als Explosionsbereich bezeichnet und von zwei Explosionsgrenzen, der oberen und der unteren Explosionsgrenze (OEG bzw. UEG), begrenzt.



2.1.4 Zündenergie

Die Zündenergie ist die kleinste Energiemenge, die einem brennbaren Stoff zugeführt werden muss, damit er sich an der Luft entzündet.

Die Zündtemperatur ist die niedrigste Temperatur eines brennbaren Stoffes oder einer heißen Oberfläche bei dem der brennbare Stoff in Verbindung mit Sauerstoff zum Brennen angeregt wird.

Experiment

Zum Verdeutlichen der unterschiedlichen Zündenergien wird versucht mit einer entzündeten Zigarette ein Stück Kartonage zu entzünden. Dies gelingt schwer bzw. nicht da die Zündenergie der Zigarette nicht ausreicht um den Karton zum Brennen anzuregen. Versucht man dies hingegen mit Watte, so lässt diese sich bei kleinster Berührung entzünden, da sie eine sehr geringe Zündenergie benötigt, welche durch die Zigarette geliefert wird.

Eine offene Flamme zum Erreichen der Zündenergie ist nicht zwingend notwendig. Auch durch

- heiße Oberflächen, wie eine Herdplatte,
 - Abreißfunken in einem elektrischen Schalter, wie z.B. Lichtschalter
 - heiße Brandgase, die z.B. in obere Geschosse in Gebäuden aufsteigen
 - Funkenflug oder Flugfeuer oder
 - Wärmestrahlung bei Großbränden
- kann eine Verbrennung eingeleitet werden.

Verschiedene Stoffe weisen eine unterschiedliche Entzündbarkeit auf (selbst, leicht, schwer, u.a.).

2.2 Verbrennungsprodukte

Eine sehr große Gefahr bei einem Brand stellt der giftige Rauch dar. Die in ihm enthaltenen Atemgifte, z. B.: Kohlenmonoxid, und Cyanwasserstoff (Blausäure, entsteht bei der Verbrennung von z.B. Bettfedern) führen bereits nach wenigen Atemzügen zur Bewusstlosigkeit und können Lungenödeme verursachen. Der Tod tritt meist durch Ersticken ein. Die im Brandrauch enthaltenen Reizgase wirken auf die Augen und Atmungsorgane und schränken die Handlungsfähigkeit ein. Brandrauch nimmt flüchtenden Personen und vorgehenden Feuerwehrleuten die Sicht. Das führt zu Schwierigkeiten bei der Orientierung, wodurch Rettungsmaßnahmen erschwert und flüchtende Person behindert werden.

Auch Rauchgase können sehr hohe Temperaturen aufweisen. Durch diese Rauchgase kann es zu Verbrennungen der Haut und der oberen Atemwege (Mund, Nase, Rachenraum, Luftröhre, Lunge) kommen. Weiterhin können Rauchgase auf Nerven und Kreislauf wirken, beispielsweise weil sich das Kohlenmonoxid im Blut an die roten Blutkörperchen anlagert und den Sauerstofftransport verhindert. Einige Rauchgase sind zudem ätzend und senken den Sauerstoffgehalt der Luft.

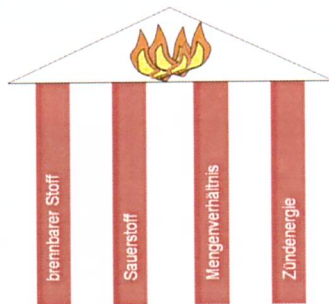
Nach einer Verbrennung bleiben zudem Rückstände wie Kohlenstoff (Asche) zurück, welche nicht weiter verbrannt werden können.

2.3 Löschverfahren

2.3.1 Grundlagen

Ziel des Löschens ist es, durch technische und taktische Maßnahmen die Verbrennungsreaktion zu unterbrechen. Das wird erreicht, indem eine oder mehrere Bedingungen der Verbrennung beseitigt bzw. gemindert werden.

Sauerstoff oder der brennbare Stoff lassen sich nur schwer entfernen. Einfacher ist es, das Mengenverhältnis zwischen brennbarem Stoff und Sauerstoff oder die Verbrennungstemperatur zu beeinflussen.



Die vier Möglichkeiten zum Beenden des Verbrennungsvorganges sind:

- Abkühlen (z.B. mit Wasser, Zündtemperatur wird unterschritten)
- Ersticken (Sauerstoffkonzentration wird unter das nötige Maß gesenkt)
- Hemmen der Verbrennungsreaktion (z.B. Löschpulver, Eingriff in die Reaktion der Verbrennung, Inhibition genannt)
- Entfernung brennbarer Gegenstände (Unterbindung der Verbrennung durch Entfernen von Brennstoffen)

Die Auswahl des Löschmittels (auch mehrere parallel möglich) ist abhängig vom Brandverhalten des brennenden Stoffes. Es gilt folgende Löschregel:





Glutbrände werden gekühlt – Flammenbrände werden erstickt. Eine Ausnahme bilden Metallbrände.




2.3.2 Brandklassen

Die brennbaren Stoffe haben unterschiedliche Eigenschaften, abhängig von der Art des Stoffes. Dadurch kommt es auch zu unterschiedlichen Brandverhalten. Als Brandklassen bezeichnet man eine Klassifizierung der Brände nach den Eigenschaften des brennbaren Stoffes. Diese Einteilung dient vorwiegend der richtigen Auswahl entsprechender Löschmittel durch die Feuerwehr.

Nicht die brennbaren Stoffe an sich, sondern die Brände der brennbaren Stoffe werden den Brandklassen zugeordnet.

Tabelle 3: Einteilung der Brände nach Brandklassen				
Brand-klasse	Merkmal	Beispiele	Hinweis	Piktogramm
A	Brände fester Stoffe	Holz, Papier, Kohle, Heu, Stroh, einige Kunststoffe, Textilien, usw.		
B	Brände flüssiger oder flüssig werdende Stoffe	Benzin, Alkohol, Teer, Wachs, viele Kunststoffe, Ether, Lacke, Harz	auch Stoffe, die durch Temperaturerhöhung flüssig werden	
C	Brände gasförmiger Stoffe	Ethin (Acetylen), Wasserstoff, Erdgas, Methan, Propan, Butan, Stadtgas	Brände von Gasen in der Regel erst dann löschen, wenn die Gaszufuhr unterbunden werden kann, da sich sonst ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch bilden kann.	
D	Brände von Metallen	Aluminium, Magnesium, Natrium, Kalium, Lithium und deren Legierungen	Bei Bränden der Klasse D niemals Wasser als Löschmittel verwenden.	

F	Brände von Speiseölen/-fetten in Frittier- und Fettbackgeräten und anderen Kücheneinrichtungen bzw. -geräten	Speiseöle und Speisefette	Bei Bränden der Klasse F niemals Wasser als Löschmittel verwenden.	
---	--	---------------------------	--	---

2.3.3 Löschmittel

Löschmittel haben die Aufgabe brennende Stoffe unter Berücksichtigung ihrer Brandklasse zu löschen.

Jedes Löschmittel besitzt eine Hauptlöschwirkung und ggf. eine oder mehrere Nebenlöschwirkungen. Die falsche Auswahl des Löschmittels kann schwerwiegende Folgen haben. So reagieren einige chemische Stoffe mit Wasser. Mögliche Folgen sind Explosionsgefahr oder die Bildung gefährlicher Nebenprodukte.

Experiment

Zur Auswahl des richtigen Löschmittels verdeutlicht folgendes Experiment einen Nachteil von Wasser:

Ein Metallgefäß wird mit etwas Benzin gefüllt und entzündet. Nun wird vorsichtig Wasser hinzugegeben. Dadurch, dass Benzin eine geringere Dichte hat schwimmt das Benzin oben auf dem herabsinkenden Wasser und brennt weiter. Ein Löschen mit Wasser ist daher nicht möglich.

Bei Überfüllung (Achtung, auf Untergrund achten, nur im Freien!) läuft das oben aufschwimmende Benzin brennend aus der Schale und breitet sich aus.

2.3.3.1 Löschmittel Wasser

Das Löschmittel Wasser ist geeignet für die Brandklasse A.

- Wasser darf nicht bei brennenden Metallen benutzt werden, da die enorme Hitze das Wasser chemisch aufspalten würde. Der freiwerdende Sauerstoff würde das Feuer explosionsartig anfachen und der Wasserstoff verbrennen. (Unter Umständen kann es auch durch die Mischung des Wasserstoffes mit Luftsauerstoff zur Bildung von hochexplosivem Knallgas kommen.)
- Beim Löschen von Schornsteinbränden mit Wasser verdampft dieses schlagartig aufgrund der hohen Temperaturen (1 Liter Wasser ergibt ca. 1.700 Liter Wasserdampf – bei 100 °C). Da der entstandene Wasserdampf aufgrund der beengten Raumverhältnisse nicht schnell genug entweichen kann, steigt der Druck sehr stark an. Dies kann zum Bersten des Schornsteins führen.
- Der vorgehende Trupp ist ebenfalls einer hohen Gefahr durch das Wasser ausgesetzt, denn dieses verdampft bei Brandtemperaturen schlagartig unter enormer Volumenzunahme, d.h. aus wenig Wasser wird anschließend sehr viel heißer Wasserdampf, dieser kann die Schutzkleidung durchdringen und so zu schweren Verbrennungen führen.

(bei 1000°C bildet 1 Liter Wasser ca. 5800 Liter Wasserdampf!)

- Bei Bränden von Fetten und Ölen mit Temperaturen oberhalb von 100 °C ist zu beachten, dass Wasser bei Kontakt sofort verdampft und das brennende Öl mitreißt und verspritzt. Der entstehende Ölnebel verbrennt explosionsartig (Fettexplosion).
- Die elektrische Leitfähigkeit von Wasser birgt die Gefahr, dass der Trupp mit elektrischem Strom in Kontakt zu kommt und einen elektrischen Schlag zu erleidet.



Hauptlöschwirkung: Abkühlen, Nebenlöschwirkung: Ersticken (durch Bildung von Wasserdampf)

Vorteile:

- geruch-, geschmacklos, ungiftig
- chemisch neutral
- sehr oft ausreichend vorhanden
- preiswertestes Löschmittel
- leicht zu fördern
- Verwendung als Sprüh- oder Vollstrahl
- größtes Wärmebindungsvermögen (Abkühlungseffekt)
- große Wurfweite und -höhe

Nachteile:

- Gefrierpunkt bei 0 °C (im Winter frieren Leitungen zu!)
- Wasserschäden
- Vorsicht bei Brandgut, welches leicht Wasser aufnimmt (Gewicht)
- chemische Reaktionen möglich
- 1 Liter Wasser bildet bei 100 °C ca. 1700 Liter (bei 1000°C ca. 5800 Liter) Wasserdampf
- elektrisch leitfähig
- schwerer als die meisten brennbaren Flüssigkeiten

	Niederspannung (kleiner 1000 V Wechselspannung)	Hochspannung (größer 1000 V Wechselspannung)
Sprühstrahl 	1m	5m
Vollstrahl 	5m	10m

2.3.3.2 Löschwasser mit Zusätzen - Netzmittellösung (Netzwasser)

Ein Netzmittel ist ein Zusatz zum Löschwasser zur Herabsetzung der Oberflächenspannung des Wassers. Die fertige Mischung wird „Netzwasser“ genannt. Als Netzmittel werden normalerweise Schaummittel verwendet – sie werden dann lediglich niedriger dosiert und es wird keine Luft zugemischt. Netzwasser wird verwendet, um durch das Herabsetzen der Oberflächenspannung das Eindringen des Löschmittels in das Brandgut zu verbessern oder erst zu ermöglichen. Damit sollen auch tief oder versteckt liegende Glutbrände, wie sie zum Beispiel in Spänebunkern auftreten, erreicht werden.

Experiment

Zur Verdeutlichung der Oberflächenspannung des Wassers wird ein Glas zur Hälfte mit Wasser gefüllt. Auf die Wasseroberfläche wird nun Kohlenstaub gestreut (alternativ eine Büroklammer vorsichtig auflegen), welcher zunächst oben auf schwimmt, da die Oberflächenspannung ein Eindringen ins Wasser verhindert. Werden nun einige Tropfen Netzmittel (Schaumbildner oder Spülmittel) hinzugegeben so sinkt die Oberflächenspannung und der Kohlenstaub taucht in das Wasser ein.

2.3.3.3 Löschmittel Schaum

In einer Zumscheinrichtung (tragbarer Zumischer, automatischer Zumischer, ...) wird dem Löschwasser ein Schaummittel zugemischt. Die entstandene Schaummittelösung wird dem Schaumrohr zugeführt und damit Luft vermischt. Aus dem Schaumrohr tritt jetzt Löschschaum aus. Je nach Bauart des Schaumrohres werden verschiedene Mengen Luft zugemischt. Das Verhältnis aus fertigem Luftschaum zum Volumen der Schaummittellösung wird als Verschäumungszahl (VZ) bezeichnet.

Wir unterscheiden entsprechend Tabelle 4 drei Schaumarten, je nach Größe der Verschäumungszahl.

Schaumart	Verschäumungszahl	Haupt-/Nebenlöschwirkung
Schwerschaum	< 20	Kühlen/Ersticken
Mittelschaum	20 – 200	Ersticken/Kühlen
Leichtschaum	> 200	Ersticken

Beispiele für verschiedene Schaummittel:

- Proteinschaummittel
- Mehrbereichsschaummittel
- alkoholbeständige Schaummittel
- Schaummittel für Brandklasse A
- Übungsschaum

Verschiedene Schaummittel nie untereinander mischen!

2.3.3.4 Löschmittel Druckluftschaum

Das Druckluftschaum-Verfahren (auch bezeichnet als CAFS: Compressed Air Foam System) unterscheidet sich durch die Art der Zuführung der zur Schaumbildung benötigten Luft. Wie der Name sagt, wird die Luft als Druckluft der Schaummittellösung zugeführt. Dies geschieht im Feuerwehrfahrzeug oder bei stationären Anlagen an einer Pumpe beziehungsweise einem Schaummittelzumischer.



Der Schaum wird komplett fertig durch die Schläuche zum Strahlrohr gefördert.

Bei herkömmlichen Verfahren würde die Luft erst am Schaumstrahlrohr aufgenommen werden.

2.3.3.5 Löschmittel Löschpulver

Löschpulver sind Gemenge sehr fein zerteilter fester Chemikalien, die eine Verbrennung unterbinden. Dies geschieht bei Flammenbränden durch den Eingriff des Löschpulvers in die chemische Reaktion der Verbrennung (Inhibition), was den schlagartigen Löscherfolg erklärt. Bei den Brandklassen A und D kommt zusätzlich bei Verwendung des entsprechenden Löschpulvers noch das Ersticken hinzu. Durch die Temperaturen des Glutbrandes schmilzt das Löschpulver und bildet eine dichte Schicht auf dem Brandgut, welche die Verbindung zum Luftsauerstoff unterbindet.

ABC-Pulver & BC-Pulver sind bedingt geeignet für Brandklasse F, jedoch besteht eine erhöhte Rückzündgefahr. Löschpulver muss immer sorgsam aufgetragen werden.

Einschränkungen:

- Gefahr der Rückzündung
- große Verschmutzungen
- Abstände bei unter Spannung stehenden Anlagen beachten



2.3.3.6 Löschmittel Kohlendioxid (CO₂)

Zum Erreichen eines Löscherfolges durch Ersticken ist eine bestimmte Konzentration Kohlendioxid notwendig. Da Kohlendioxid bei hohen Konzentrationen gesundheitsschädlich ist, sind bei Überschreitung eines Grenzwertes von mehr als 5 Vol. % besondere Schutzmaßnahmen erforderlich.

Einsatzkräfte müssen umluftunabhängigen Atemschutz tragen. Alle Personen ohne Atemschutz müssen den Bereich verlassen. Kohlendioxid wird als Löschmittel vor allem an elektrischen und elektronischen Anlagen eingesetzt, da es im Gegensatz zu allen wasserbasierten Löschmitteln und den meisten Pulvern nicht elektrisch leitend ist und rückstandsfrei wirkt. Bei der Anwendung muss insbesondere darauf geachtet werden, dass Kohlendioxid ein Atemgift ist.

Kohlendioxid kann nicht zum Löschen brennender Leichtmetalle eingesetzt werden, da es zu Sauer-

stoff und Kohlenstoff (oder Kohlenmonoxid) zersetzt wird.

2.3.3.7 Alternative Löschmittel

Behelfslöschmittel kommen vor allem bei Metall- und Vegetationsbränden zum Einsatz:

- Bei Metallbränden kommt oft Zementpulver, trockenes Streusalz, trockener Sand und Graugussspäne zum Einsatz.
- Bei Vegetationsbränden wird oft auf vor Ort verfügbares Bodenmaterial (Sand, Erde) zurückgegriffen,
- Löschdecke etc.

3 Fahrzeugkunde

Lernziel:

Die Teilnehmer sollen

- wissen, wie und nach welchen Kriterien Feuerwehrfahrzeuge eingeteilt werden
- die wichtigsten Löschfahrzeugarten sowie die Hauptbestandteile der Beladung wiedergeben können.

Inhalt:

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Grundlagen Fahrzeugkunde |
| 2 | Kraftfahrzeuggruppen Feuerwehr |
| 3 | Fahrzeuge Rettungsdienst |
| 4 | Beladung |

3.1 Grundlagen Fahrzeugkunde

Feuerwehrfahrzeuge unterliegen einer Normung. Diese hat zum Ziel, möglichst einheitliche Grundlagen zu schaffen. So kann der Einsatzleiter bei Anforderung eines Fahrzeuges anhand der Bezeichnung einige Grundmerkmale ablesen und den einsatztaktischen Wert einschätzen. Weiterhin wird dadurch gewährleistet, dass länderübergreifend Feuerwehrfahrzeuge eine Grundausstattung besitzen, welche sie vergleichbar macht. Normen dienen jedoch nur als „roter Faden“ und die Beladung kann je nach örtlicher Gegebenheit ergänzt oder verändert werden.

Die DIN EN 1846 regelt die Einteilung von Feuerwehrfahrzeugen, die allgemeinen Anforderungen und die speziellen Anforderungen.

Kraftfahrzeug-Gruppen

Die Feuerwehrfahrzeuge werden nach ihrem Hauptverwendungszweck in verschiedene Gruppen eingeteilt:

- Feuerlöschfahrzeuge – Löschfahrzeuge und Sonderlöschfahrzeuge
- Hubrettungsfahrzeuge – Drehleitern und Hubarbeitsbühnen
- Rüst- und Gerätefahrzeuge
- Krankenkraftwagen der Feuerwehr (oft nur bei WF/BF)
- Gerätefahrzeug Gefahrgut
- Einsatzleitfahrzeuge
- Mannschaftstransportfahrzeuge
- Nachschubfahrzeuge
- sonstige spezielle Kraftfahrzeuge.

3.2 Kraftfahrzeug-Gruppen

3.2.1 Feuerlöschfahrzeuge

In diese Gruppe gehören

- Tragkraftspritzenfahrzeuge (TSF, TSF-W)



Foto: Iveco-Magirus



Foto: Iveco-Magirus

TSF/TSF-W: Tragkraftspritzenfahrzeug / mit Wasser

Dieses Fahrzeug führt eine feuerwehrtechnische Beladung für eine Gruppe mit. Es dient überwiegend der Brandbekämpfung sowie der Hilfeleistung geringeren Umfangs. Mit seiner Besatzung bildet es eine taktische Einheit.

Auf Grund der geringen Löschwassermenge ist erst nach dem Aufbau der Wasserversorgung der Innenangriff möglich.

Besatzung	1 : 5
Feuerlöschkreiselpumpe	PFPN 10-1000
Löschwasserbehälter	500-750 Liter (nur TSF-W) + Schnellangriffseinrichtung
Anzahl Pressluftatmer	4
Anzahl Steckleiterteile	4

- PFPN: „Portable Fire Pump Normal Pressure“
(tragbare Feuerlöschpumpe Normaldruck)
- 10 – 1000: bei 10 bar Nennförderdruck liefert diese Pumpe einen Nennförderstrom von 1000l/min

- mittlere Löschfahrzeuge (MLF)
- Kleinlöschfahrzeuge (KLF)

Das Fahrzeug dient den Erstmaßnahmen zur Brandbekämpfung. Im Gegensatz zum TSF ist die Beladung reduziert (nur für eine Staffel). Auf Grund der geringen Löschwassermenge ist erst nach dem Aufbau der Wasserversorgung der Innenangriff möglich.

Besatzung	1 : 5
Löschwasserbehälter	mindestens 500 Liter
Feuerlöschkreiselpumpe	PFPN 10-1000 mit Schnellangriffseinrichtung
Anzahl Pressluftatmer	4
Anzahl Steckleiterteile	4

Schnellangriff: Vorrichtung zur schnellen Wasserabgabe; formstabiler Schlauch auf einer Haspel bzw. C-/D-Schläuche in Buchten.

- Löschgruppenfahrzeuge (LF 10, LF 20, LF KatS)

Löschgruppenfahrzeug LF 10

Das Löschgruppenfahrzeug LF 10 dient vornehmlich zur Brandbekämpfung, zum Fördern von Wasser und zur Durchführung einfacher technischer Hilfe kleineren Umfangs. Es bildet mit seiner Besetzung eine selbstständige taktische Einheit.

Besatzung 1 : 8

Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-1000

Löschwasserbehälter mind. 1200 l + Schnellangriffseinrichtung

Anzahl Pressluftatmer 4

Anzahl Steckleiterteile 4

Optionale Zusatzbeladung: Beleuchtungsgerät, Motorkettensäge u.a.

Das größere LF 20 verfügt unter anderem zusätzlich über eine fahrbare Haspel, einen Lichtmast, eine 3-teilige Schiebleiter und besitzt eine leistungsstärkere Pumpe (FPN 10-2000) sowie mehr Löschwasservorrat (mind. 2000l).

Das LF-KatS ist ein Sonderfahrzeug und wird an dieser Stelle nur der Vollständigkeit halber mit genannt.



- Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeuge (HLF 10, HLF 20)

Durch eine erweiterte Beladung für die technische Hilfeleistung entsprechend der Norm ändert sich die Bezeichnung von LF auf HLF. Das HLF verfügt somit über eine zusätzliche Beladung zur Technischen Hilfeleistung, zu der u. a. hydraulisch betätigte Rettungsgeräte gehören.

Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug HLF 10

Besatzung	1 : 8
Feuerlöschkreiselpumpe	FPN 10-1000
Löschwasserbehälter	1000 l
Anzahl Pressluftatmer	4
Anzahl Steckleiterteile	4
Zusatzbeladung TH:	hydraulisches Rettungsgerät, Stromerzeuger, Beleuchtung Motorsäge, Hebesatz, Mehrzweckzug, Trennschleifer, u.a.
Optionale Zusatzbeladung:	Beleuchtungsgerät, u.a.

Das HLF 20 verfügt dagegen über eine FPN 10-2000, eine 3-teilige Schiebleiter sowie 1600l Wasser und eine optionale, maschinelle Zugeinrichtung.



- Tanklöschfahrzeuge (TLF 2000, TLF 3000, TLF 4000)

Die Tanklöschfahrzeuge werden vorrangig zum Nachschub zur Bereitstellung größerer Wassermengen in wasserarmen Gebieten und außerhalb befestigter Straßen eingesetzt. Sie eignen sich weiterhin zur Waldbrandbekämpfung für den Pendelverkehr und sollten für diese Aufgabe mit Allrad ausgestattet sein.

Tanklöschfahrzeug TLF 2000



Besatzung	1 : 2
Feuerlöschkreiselpumpe	FPN 10-1000 + Schnellangriffseinrichtung
Löschwasserbehälter	2000 l
Anzahl Pressluftatmer	2

Das TLF 3000 und das TLF 4000 verfügen über eine FPN 10-2000 sowie 3000 bzw. 4000l Löschwasser. Zusätzlich können sie mit einem Wasserwerfer auf dem Dach und einer Selbstschutzanlage ausgerüstet sein. Das TLF 4000 führt zusätzlich noch 500l Schaummittel in einem separaten Tank mit.

3.2.2 Hubrettungsfahrzeuge

Hubrettungsfahrzeuge sind Feuerwehrfahrzeuge, die mit einer Drehleiter oder einer Hubarbeitsbühne ausgerüstet sind. Die Drehleiter ist ein Feuerwehrfahrzeug mit einer ausschiebbarer Leiter mit oder ohne Rettungskorb.



Die Hubarbeitsbühne ist ein Feuerwehrfahrzeug bestehend aus einem Arbeitskorb und einer hydraulischen Hubeinrichtung.

3.2.3 Rüst- und Gerätefahrzeuge

Die Rüst- und Gerätefahrzeuge sind zur Durchführung von technischen Hilfeleistungen verwendete Feuerwehrfahrzeuge. Zu diesen Fahrzeugen gehört der Rüstwagen nach Norm und die Gerätewagen wie z.B. der Gerätewagen Atemschutz, GW-Wasserrettung, GW-Logistik und GW-Umweltschutz.

Diese werden an die örtlichen Gegebenheiten angepasst.

Vielerorts ist der RW fester Bestandteil des Hilfeleistungszuges. Dieser ist für die erweiterte technische Hilfeleistung konzipiert.

Die Gerätewagen dienen unterschiedlichen Aufgaben und können so z.B. auch für die Brandbekämpfung oder die Wasserrettung genutzt werden.



3.2.4 Gerätefahrzeug Gefahrgut

Zu dieser Gruppe zählt der GW-Gefahrgut, welcher speziell für die Hilfeleistung im Bereich Gefahrgut entwickelt ist.

Dieser führt u.a. Spezialgeräte mit.

Weiterhin fallen der GW-Dekon & CBRN-ErkW in diese Gruppe.



3.2.5 Einsatzleitfahrzeuge

Einsatzleitfahrzeuge sind mit Kommunikationsmittel und anderen Führungsmitteln ausgestattet. Sie dienen zum Führen von taktischen Einheiten.

- Kommandowagen (KdoW)
 - vorrangig für Transport der Führungskräfte und als Dienstfahrzeug
- Einsatzleitwagen 1 (ELW 1)
 - dient als Standardführungsfahrzeug vieler Feuerwehren
 - kann bei Einsätzen die Einsatzleitung beherbergen
 - führt Funkgeräte & Kartenmaterial mit
 - ist mit einem Tisch ausgestattet
- Einsatzleitwagen 2 (ELW 2)
 - dient zur Koordination größerer Einsätze
 - kann bis zu 9 Führungs(hilfs)kräfte aufnehmen
 - verfügt über Funk- und Besprechungsraum
 - ausgestattet mit umfangreicher Kommunikationstechnik (u.a. mind. 6 FuG, Mobiltelefon, Fax, Internetanschluss)



3.2.6 Mannschaftstransportfahrzeuge

Sie werden zur Beförderung von Feuerwehrpersonal und dessen persönlicher Schutzausrüstung eingesetzt. Es werden meist Kleinbusse hierfür verwendet. Sie verfügen üblicherweise nur über eine geringe feuerwehrtechnische Beladung.



3.2.7 Sonstige spezielle Kraftfahrzeuge

Hierbei handelt es sich um Feuerwehrfahrzeuge, die für Sondereinsätze konzipiert sind. Hierbei kann es sich um Einsätze auf dem Wasser oder auf Schienen handeln. In diese Gruppe gehören u.a. Feuerwehrkräne, Rüstwagen Schiene, Feuerwehrboote u.ä.

3.3 Fahrzeuge Rettungsdienst

Bei der Nachalarmierung von Fahrzeugen des Rettungsdienstes ist es wichtig, die üblichen Abkürzungen und deren Bedeutung zu kennen, um das geeignetste Rettungsmittel zur Versorgung Betroffener zu erhalten. Dazu erfolgt an dieser Stelle ein kurzer Überblick:

- **RTW** (Rettungswagen):
schnellstmögliche Versorgung und Transport von Notfallpatienten in die nächstgelegene geeignete Klinik oder Krankenhaus
- **KTW** (Krankentransportwagen):
für den medizinisch unkritischen Krankentransport
- **NAW** (Notarztwagen):
im Gegensatz zum Rettungswagen zusätzlich mit einem Notarzt besetzt
- **NEF** (Notarzteinsatzfahrzeug):
wird als Zubringer des Notarztes zum Einsatzort genutzt
- **RTH** (Rettungshubschrauber)
speziell ausgestatteter Hubschrauber der als Zubringer des Notarztes oder als dringendes Verlegungsmittel für Klinikpatienten dient

9 Verhalten bei Gefahren

Lernziel:

Die Teilnehmer sollen

- die Gefahren der Einsatzstelle wiedergeben
- sich an Einsatzstellen unter Beachtung der bestehenden oder vermutenden Gefahren richtig verhalten können

Inhalt:

- 1 Grundsätze
- 2 Mögliche Gefahren an Einsatzstellen der Feuerwehr
- 3 Gefahren und Schutzmaßnahmen für Einsatzkräfte
- 4 Merkhilfe Gefahren (Gefahrenmatrix)

9.1 Grundsätze

Einsatzkräfte müssen höhere Risiken eingehen als die Zivilbevölkerung, aber das Leben der Einsatzkraft ist gleichwertig dem Leben der Hilfsbedürftigen.

Gefahren und Schutzmaßnahmen:

Einsatzstellen sind Orte an denen Gefahren für Menschen, Tiere, Sachwerte oder die Umwelt bestehen können. Kommen Rettungskräfte zum Einsatz, sind sie diesen Gefahren ausgesetzt. Um Gefahren rechtzeitig erkennen zu können, ist es unbedingt notwendig eine möglichst umfassende Lageerkundung durchzuführen, werden dabei Gefahren erkannt, hat der Einheitsführer die Möglichkeit durch eine entsprechende Taktik und einem richtigen Mitteleinsatz dafür zu sorgen, dass seine Einsatzkräfte nicht in Gefahr geraten und die Gefahr abgewendet werden kann. Dies trifft aber nur für erkannte Gefahren zu, dem gegenüber stehen die Gefahren, die erst während des Einsatzes erkannt werden können.

Ursachen für die Gefahren:

- z.B. Verhalten betroffener Personen
- z.B. die Situation an der Einsatzstelle

- Helfen kann nur der, der nicht selbst die Hilfe Anderer benötigt
- Vorsicht ist keine Feigheit und Leichtsin ist kein Mut

Die Einsatzkraft muss die vom Einheitsführer an der Einsatzstelle z. B. während der Lageerkundung ermittelten und von ihm übermittelten Gefahren bei seinem truppweisen Vorgehen beachten. Während des Vorgehens bemerkte Gefahren sind dem Einheitsführer zu melden und beim eigenen Vorgehen entsprechend zu beachten.

9.2 Gefahren an Einsatzstellen der Feuerwehr

9.2.1 Grundlagen

Mögliche zu erkennende Gefahren und damit verbundene Erscheinungsbilder können nach Tabelle 1 sein:

Tabelle 1: Gefahren und ihre Erscheinungsbilder		
Sym- bol	Gefahr	Erscheinungsbilder
A	Atemgifte	z.B. Rauch, giftige Dämpfe
A	Angstreaktion	z.B. Fahrerflucht, Panik
A	Ausbreitung des Schadenereignisses	z.B. Brandausbreitung, Wegfließen wassergefährdender Stoffe
A	Atomare Strahlung	z.B. Kennzeichnung Radioaktivität
C	Chemische Gefahren	z.B. Reaktionen chemischer Stoffe
E	Erkrankung, Verletzung, Infektionsgefahr u.a. durch Biogefahren	z.B. Wunden, Infektionsrisiken
E	Explosion	z.B. Druckbehälterzerknall
E	Elektrizität	z.B. Strom noch nicht abgeschaltet
E	Einsturz	z.B. instabile Fahrzeuge

9.2.2 Atemgifte (in der Merkhilfe für Gefahren bzw. Gefahrenmatrix mit „A“ abgekürzt)

Atemgifte sind feste, flüssige oder gasförmige Stoffe in der Umgebungsluft, die größtenteils über die Atemwege und gering durch die Haut in den Körper eindringen können und dort schädigend wirken. Auch ungiftige Stoffe können als Atemgifte wirken, wenn sie sauerstoffverdrängend wirken. Die Gefährlichkeit der Atemgifte wird von verschiedenen Faktoren bestimmt:

- Art des schädigenden Stoffes
- die Konzentration
- die Einwirkdauer
- die Menge
- die Erkennbarkeit und
- die Wahrnehmung des Atemgiftes.

Gefahrstoffe können schon giftig und tödlich wirken, wenn diese noch nicht über die Nase wahrgenommen werden.

Atemgifte können in verschiedenen Formen auftreten:

- Brandrauch / Brandgase
- aufgewirbelte Stäube
- ausströmende Gase
- Dämpfe auslaufender Flüssigkeiten
- bestimmte Löschmittel (Pulver, CO₂).

Je nach Wirkung auf den menschlichen Körper werden die Atemgifte in 3 Gruppen eingeteilt:



Beispiele für Atemgifte:

- erstickende Wirkung
 - Argon
 - Stickstoff
- Reiz- und Ätzwirkung
 - Chlor
 - Nitrose Gase
 - Salzsäure
- Wirkung auf Blut, Nerven und Zellen
 - Kohlenstoffdioxid
 - Kohlenstoffmonoxid

Atemgifte besitzen viele Eigenschaften. Neben den bereits genannten können sie z. B. auch gas- oder dampfförmig sein oder als Aerosole (sehr fein verteilte flüssige Stoffe in der Luft) auftreten. Entsprechend ihrer Dichte können sie leichter oder schwerer als Luft sein. Sie können u.a. auch brennbar, erbgutverändernd und wasserlöslich sein.

Zum Schutz vor Atemgiften werden die Einsatzkräfte zum Atemschutzgeräteträger ausgebildet und tragen Atemschutzgeräte.

Rauchgasvergiftungen

Die bekanntesten Vergiftungen durch Rauchgase sind die durch Kohlendioxid und Kohlenmonoxid. Beides Atemgifte, die bei allen Bränden entstehen. Andere gesundheitsschädliche Gasgemische sind im Einsatz durch uns schwer zu erkennen.

Kohlendioxid (CO₂)

- Eigenschaften

Kohlendioxid ist bei normalen Temperaturverhältnissen unbrennbar, farb- und geruchlos. Die Dichte ist höher als bei Luft und wiegt circa das 1,5-fache. Kohlendioxid wird oft bei Gärprozessen zum Beispiel in Klärgruben oder Weinkellern freigesetzt. Dort sinkt das schwerere Gas zu Boden und es bilden sich „Kohlendioxidseen“. Damit verbunden kommt es zu einer Herabsetzung des Sauerstoffanteils in der Einatemluft.

- Erkennen von Kohlendioxidinhalation:

- Blaufärbung von Haut und Schleimhäuten
- tiefe Atmung
- Unruhe
- Kopfschmerzen, Schwindel
- Bewusstlosigkeit
- Kreislaufstillstand

- Maßnahmen bei Kohlendioxidinhalation:

- Verbringen aus dem Gefahrenbereich unter Einsatz von Atemschutz
- Bewusstlosigkeit → stabile Seitenlage
- Atemstillstand → Herz-Lungen-Wiederbelebung

Kohlenmonoxid (CO)

- Eigenschaften

Die Kohlenmonoxidvergiftung entsteht durch das Einatmen von Kohlenmonoxid und ist eine der häufigsten Formen der Rauchgasvergiftung. Zu Vergiftungen mit Kohlenmonoxid kommt es auch bei normalen Sauerstoffanteilen in der Atemluft, da der Sauerstoff an der Bindung an den roten Blutkörpern (Hämoglobin) gehindert bzw. aus seiner Bindung gedrängt wird. Trotz normaler Atmung kommt es zu einer akuten Atemnot oder Erstickung.

Ursachen dafür sind meistens Schwelbrände, Suizidversuche mit Abgasen, defekte Öfen und Schornsteinanlagen.

- Erkennen von Kohlenmonoxidvergiftungen:

- Verfärbung der Haut (rosig)
- Brechreiz, Übelkeit
- Kopfschmerzen
- Krämpfe
- Bewusstlosigkeit, Kreislaufstillstand

- Maßnahmen bei Kohlenmonoxidvergiftungen:

- Verbringen aus dem Gefahrenbereich unter Einsatz von Atemschutz
- Sauerstoffgabe durch Rettungsdienst
- Bewusstlosigkeit → stabile Seitenlage in Schockposition
- Atemstillstand → Herz-Lungen-Wiederbelebung

9.2.3 Angstreaktion (in der Merkhilfe für Gefahren bzw. Gefahrenmatrix mit „A“ abgekürzt)

Die Angst erfüllt eine wichtige Funktion. Sie ist ein Schutzmechanismus, der in Gefahrensituationen ein angemessenes Verhalten sicherstellt (entspricht dem Selbsterhaltungstrieb) und betrifft die zu Rettenden aber auch die Einsatzkräfte.

Angstreaktionen können sein:

- Erstarren
- Schutz suchen
- planloses Handeln
- psychische Ausfallreaktionen (lachen, weinen)
- flüchten (z.B. Sprung in die Tiefe).

Die einzige Möglichkeit, Angstreaktionen zu verhindern, besteht darin, sie durch besonnenes und ruhiges Verhalten von vornherein zu verhindern.

Das Verhalten von Tieren in gefährlichen Situationen ist sehr unterschiedlich. In Notsituationen verhalten sich alle Tiere unterschiedlich, aber auch die Tiere haben den Drang und das Verlangen nach Rettung und versuchen sich eigenständig zu befreien, welches ein unkontrolliertes Reagieren der Tiere nach sich zieht. Haustiere, die in Ställen gehalten werden, neigen nach ihrer Rettung dazu wieder in den Gefahrenbereich zurückzulaufen um ihren Stall aufzusuchen, der für sie Schutz und Sicherheit bedeutet.

9.2.4 Ausbreitung (in der Merkhilfe für Gefahren bzw. Gefahrenmatrix mit „A“ abgekürzt)

Gefahren bleiben meist nicht auf die Entstehungsstelle beschränkt, sondern können sich unkontrolliert in verschiedene Richtungen ausbreiten. Unter Ausbreitung ist immer die Vergrößerung der Einsatzstelle zu verstehen, egal ob durch Feuer, durch nicht gesicherte Unfallfahrzeuge oder Gefahrstoffe in seinem jeweiligen Aggregatzustand.

Beispiele für eine Ausbreitung und mögliche Maßnahmen dagegen:

- Brandausbreitung → Brandbekämpfung
- Rauchausbreitung → Brandbekämpfung
- Ausbreitung von Gefahrstoffen → auslaufende Flüssigkeiten eindämmen, ggf. auch mit Hilfsstoffen, wie Sand und Erde
- Abfließen verunreinigter Löschmittel → Löschmittel auffangen und in provisorische Behältnisse ableiten.

9.2.5 Atomare Gefahren (in der Merkhilfe für Gefahren bzw. Gefahrenmatrix mit „A“ abgekürzt)

Die Ursache für die atomare Gefahr ist die ionisierende Strahlung. Atomare Gefahren können bspw. auftreten:

- in der Industrie
- in der Medizin
- in kerntechnischen Anlagen
- beim Transport

Einwirkung von außen



Bei der ionisierenden Strahlung unterscheidet man Alpha-Strahlung, Beta-Strahlung und Gamma-Strahlung.

Bei atomaren Gefahren besteht die Gefahr der Kontamination (Verunreinigung von Körperoberflächen) und der Inkorporation (Aufnahme von radioaktiven Stoffen in den menschlichen Körper) nur durch direkten Stoffkontakt. Eine Kontamination durch die Strahlung bzw. den Zerfall ist nicht möglich.

Neben der Kontamination und der Inkorporation besteht allerdings noch die gefährliche Einwirkung von außen. Unter einer Einwirkung von außen versteht man die Einwirkung von Strahlung, mechanische Energie sowie von Druckwellen oder Schall.

Eine Kontamination ist zu vermeiden.
 Eine Kontaminationsverschleppung ist zu verhindern.
 Eine Inkorporation ist auszuschließen.

In der FwDV 500 sind für richtiges Verhalten der Einsatzkräfte die Grundsätze für den Strahlenschutz festgeschrieben.

Tabelle 2: Grundsätze im Strahlenschutz für richtiges Verhalten bei Einsätzen mit atomaren Gefahren

Symbol	Grundsätze Strahlenschutz
A	Abstand zum Nuklid halten – quadratisches Abstandsgesetz
A	Abschirmungen ausnutzen, z. B. Karosserieteile von Unfallfahrzeugen
A	Aufenthaltsdauer begrenzen
A	Abschalten von Anlagen, z. B. Röntgenapparat
V	Vermeidung der Kontamination, z. B. durch Tragen von Körperschutz
V	Verhinderung der Inkorporation, z. B. durch das Tragen von Atemschutz

9.2.6 Chemische Gefahren (in der Merkhilfe für Gefahren bzw. Gefahrenmatrix mit „C“ abgekürzt)

9.2.6.1 Grundlagen

Von chemischen Stoffen geht bei ordnungsgemäßer Behandlung und Lagerung keine Gefahr aus. Erst wenn die Stoffe frei werden entstehen die Gefahren. Als Schadstoff im Sinne der chemischen Gefahren werden die Chemikalien gemäß Chemikaliengesetz bezeichnet. Als gefährliche Güter werden alle Gefahrstoffe, die in Verpackungen transportiert werden, bezeichnet.

Beispiele für chemische Stoffe:

- Ätzende Stoffe entfalten eine direkte Reiz- und Ätzwirkung auf Augen, Haut und Gewebe von Menschen und Tieren
- Säuren und Laugen verursachen Verätzungen der Augen, der Haut und der Atemwege sowie Zerstörung der Bekleidung und Geräte
- Giftige Stoffe bewirken die Schädigung von Blut, Nerven und Zellen von Menschen und Tieren
- Umweltgefährliche Stoffe schädigen je nach Art und Wirkung Pflanzen, Boden, Grundwasser und Gewässer
- Stickstoffdünger zersetzen sich bei Temperaturen über 130 °C, dabei entstehen nitrose Gase und Ammoniakgas
- Mineralölprodukte wirken grundwasserschädigend und besitzen je nach Art Brand- und Explosionsgefahr

Neben der Kontamination und der Inkorporation besteht allerdings noch die gefährliche Einwirkung von außen. Unter einer Einwirkung von außen versteht man die Einwirkung von Strahlung, mechanische Energie sowie von Druckwellen oder Schall.

Um sich im Einsatz bei Vorhandensein von chemischen Gefahren richtig zu verhalten, muss die Einsatzkraft zunächst die Gefahr erkennen, entsprechend Einsatzbefehl absperren und erforderlichenfalls die Menschen retten. Ggf. hat der Einsatzführer Spezialkräfte nachzuvordern.

1. Zum Erkennen der Gefahren lassen sich zunächst die Gefahrgutkennzeichnungen der Gefahrguttransporter, Lagerstätten und Verpackungen nutzen.
2. Zum Absperren gibt der Einsatzleiter den erforderlichen Einsatzbefehl, der auch die Grenzen des abzusperrenden Gefahrenbereiches beinhaltet.
3. Zur Menschenrettung geht die Einsatzkraft unter Einhaltung der Vorgaben des Einsatzleiters und analog der einsatztaktischen Regel 4xA, 2xV (siehe Abschnitt 2. 4) vor.

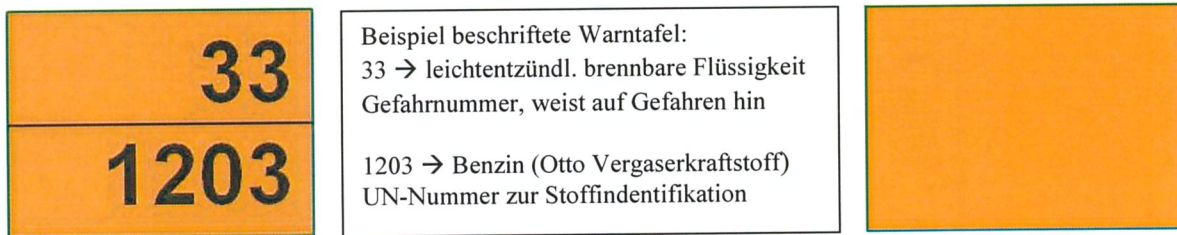
2.6.2 Fahrzeugkennzeichnung

Fahrzeuge, die eine bestimmte Menge an gefährlichen Stoffen und Gütern transportieren, müssen als solche gekennzeichnet werden. Dazu werden Gefahrzettel bzw. Placards und orangefarbene Warntafeln verwendet.

Warntafel

Die orangefarbene Warntafel wird beschriftet (linke Abbildung) oder unbeschriftet (rechte Abbildung) angebracht. Die beschriftete Warntafel enthält in der oberen Zeile die Gefahrnummer und in der unteren die UN-Nummer, eine Schlüsselzahl zum Erkennen des enthaltenen Gefahrstoffes.



























Warntafeln in der Größe 300 mm x 400 mm befinden sich zumeist an Sattelauflegern oder Stückgut-LKW. Für kleinere Fahrzeuge oder PKW, die Gefahrgüter transportieren, ist eine orangefarbene Warntafel in der Größe 120 mm x 300 mm in der ADR vorgeschrieben. Container für die Binnenschifffahrt werden mit einer beschrifteten orangefarbenen Warntafel in der Größe 120 mm x 300 mm gekennzeichnet, wobei darauf nur die UN-Nummer vermerkt ist. Die Gefahr-Nummer entfällt auf Grund der Klassifizierung der Schiffe.



Gefahrzettel / Placards

Der Gefahrzettel ist ein auf die Spitze gestelltes Quadrat in verschiedenen Farben bzw. Farbkombinationen mit Symbolen, die auf die jeweilige Gefahr hinweisen. In der unteren Spitze, ausgenommen die Unterklassen der Klasse 1 sowie Sondergefahrzettel, wie die Umweltgefährlichkeit, ist die Klasse aus den Klassen der gefährlichen Güter zu erkennen.



Gefahrzettel	Klassen	Bezeichnung	GHS - Piktogramme
	1	Explosive Stoffe und Gegenstände (6 Unterklassen)	
	2	verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase	  
	3	Entzündbare, flüssige Stoffe	
	4.1	Entzündbare feste Stoffe	
	4.2	Selbstentzündliche Stoffe	
	4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden	
	5.1	Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	
	5.2	Organische Peroxide	
	6.1	Giftige Stoffe	
	6.2	Ansteckungsgefährliche Stoffe	
	7	Radioaktive Stoffe	
	8	Ätzende Stoffe	
	9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Güter	

9.2.7 Erkrankung/Verletzung/Infektion (in der Merkhilfe für Gefahren bzw. Gefahrenmatrix mit „E“ abgekürzt)

Erkrankungen bzw. Verletzungen stehen für einen lebensbedrohenden oder einen die Gesundheit gefährdenden Zustand, gleich welcher Ursache.

- **Erkrankung**

Gefahren für Erkrankung und Verletzung bestehen u.a. als Infektionsrisiko, z.B.

- Kontakt mit infizierten Personen bei Rettungsmaßnahmen
- Risiken aus biologischen Gefahrstoffen oder Gefahren aus gentechnischen Anlagen

Schutz: Tragen von Schutzbekleidung, z. B. Einweg-Handschuhe, Nutzen von Atemschutz, Desinfektion betroffener Stellen

- **Verletzung**

Verletzungen entstehen, wenn Unfälle auf den Menschen wirksam werden (z.B. mechanische Verletzungen, thermische Verletzungen, Verätzungen und Vergiftungen).

Schutz für Einsatzkräfte: Tragen von Schutzausrüstung wie Feuerwehrschtzhandschuhe, Feuerwehrschtzschuhwerk, Hitzeschutz, Schnittschutzausrüstung, Atemschutz

- **Lebensbedrohliche Zustände**

Lebensbedrohliche Zustände sind Störungen der Vitalfunktionen (z.B. Atmung, Kreislauf).

Sie erfordern sofortige lebensrettende Maßnahmen.

9.2.8 Explosion (in der Merkhilfe für Gefahren bzw. Gefahrenmatrix mit „E“ abgekürzt)

Explosion ist eine unkontrollierte, sehr schnell unter Freiwerden von Wärme ablaufende Zerfalls- oder Oxidationsreaktion in explosionsfähiger Atmosphäre, die auch eine Druckerhöhung zur Folge hat. Wir unterscheiden:

Explosion fester Stoffe

Siehe Kap. 2 Staubexplosion

Explosion flüssiger Stoffe

Brennbare Flüssigkeiten brennen nicht selbst, die an der Flüssigkeitsoberfläche befindlichen brennbaren Gase und/oder Dämpfe werden entzündet und brennen weiter. Diese können mit dem Sauerstoff der Umgebungsluft ein zündfähiges Gemisch bilden und schlagartig explodieren.

Explosion von gasförmigen Stoffen

Die gasförmigen Stoffe bestehen aus kleinsten Teilen die sich nahezu unabhängig voneinander bewegen und sich beim Freiwerden mit der Umgebungsluft vermischen. Im Gegensatz zu den brennbaren Flüssigkeiten ist die Gaskonzentration in der Umgebungsluft nicht temperaturabhängig, sie wird vielmehr durch die Menge des ausströmenden Gases bestimmt.

Häufig treten im Feuerwehrdienst folgende Explosionen auf:

- **Staubexplosion:**

In Betrieben mit hoher Staubentwicklung kommt es zu Ansammlungen brennbarer Stäube, die bei löschtechnischen Fehlern (Verwendung Vollstrahl) aufgewirbelt werden, sich mit Luftsauerstoff verbinden und eine zündfähige Atmosphäre bilden.

Stäube können im abgelagerten Zustand brennen – im aufgewirbelten Zustand aber explodieren.

- **Stichflamme:**

Stichflammen sind kurzzeitig auftretende Flammen die zu Verbrennungen der Einsatzkräfte führen können. Voraussetzung ist meistens ein Gemisch bestehend aus zu viel Brennstoff und zu wenig Sauerstoff, das bei unvollkommenen Verbrennungen entsteht und sich bei Zutritt von Sauerstoff und Vorhandensein einer Zündquelle entzündet.

- **Rauchgasdurchzündung:**

Zu einer Rauchgasdurchzündung kommt es, wenn Pyrolysegase plötzlich durch zünden und dabei abbrennen. Anders ist es bei einem Flash-Over. Beim Flash-Over handelt es sich um den Übergang vom Entstehungsbrand (Schwelbrand) zum Vollbrand durch das Zünden aller brennbaren Oberflächen durch die Wärme der Rauchgasschicht.

- **Druckbehälterzerknall**

Das Bersten ist ein physikalischer Vorgang. Ein Druckgefäßzerknall erfolgt dann, wenn der Inhalt im Behälter durch z. B. Wärmeeinwirkung sein Volumen vergrößert – es folgt ein Druckanstieg und der Gefäß- oder Behälterzerknall.

- **Fettexplosion**

Unter dem Begriff „Fettexplosion“ verstehen wir das schlagartige Verdampfen von Wasser in erhitzten Ölen bzw. flüssigen Fetten. Der Dampf schleudert feinste brennende Fettröpfchen aus dem Behältnis.

In Bereichen mit Explosionsgefahr sind alle Möglichkeiten von Zündquellen auszuschließen: z. B. offene Flammen, heiße Flächen, elektrische Abreißfunken, elektrostatische Entladungen und Reib- und Schleiffunken.

Der Aufenthalt in solchen Bereichen sollte nur in außergewöhnlichen Einsatzsituationen erfolgen. Hinweise vom Einsatzleiter und Einsatzbefehle sind exakt umzusetzen.

Räume sollten erst nach Sicherung vor Durchzündungen betreten werden.

Dicht geschlossene Einsatzbekleidung und Atemschutz sind selbstverständlich.

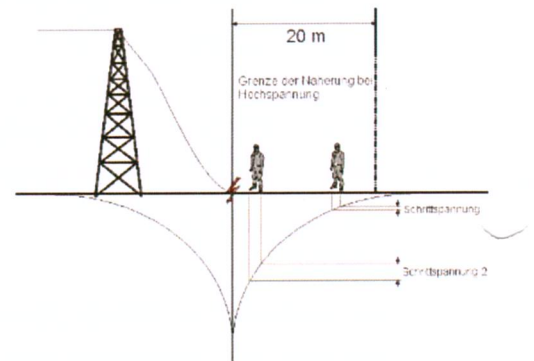
Beim Vorgehen sollten Deckungsmöglichkeiten genutzt werden.

9.2.9 Elektrizität (in der Merkhilfe für Gefahren bzw. Gefahrenmatrix mit „E“ abgekürzt)

Elektrizität beinhaltet alle Gefahren, die vom elektrischen Strom ausgehen, auch Gefahren der statischen Elektrizität. Diese Gefahren kommen nahezu an jeder Einsatzstelle vor. Gefährlich für den Menschen ist vor allem die Stromstärke, bereits 50 mA können tödlich sein. Ein elektrischer Schlag kann zu Herzkammerflimmern bzw. Herzstillstand führen.

Der Spannungstrichter

Wenn eine unter Spannung stehende Hochspannungsleitung reißt und der Draht den Boden berührt, bildet sich ein Spannungstrichter. Je nach Beschaffenheit des Bodens ist der Spannungstrichter klein bis groß. Läuft man mit normalen Schritten in den Spannungstrichter, berührt man mit seinen Füßen unterschiedliche Spannungsbereiche. Es kommt zu einem Stromfluss im menschlichen Körper mit gefährlicher Stromstärke.



Spannungstrichter sollten mit sehr kleinen Schritten verlassen werden. Es sollte daher vermieden werden zu hüpfen oder große Schritte zu verwenden.

Fahrzeuge sollten beim Eintreten einer solchen Situation auf keinen Fall verlassen werden, sie bieten Schutz.

Vom elektrischen Strom geht eine schwer erkennbare Gefahr aus, weil er nicht zu hören, zu riechen oder zu sehen ist. Deshalb sollte der Strom vor dem Betreten des Gefahrenbereiches abgeschaltet sein.

Schutzmaßnahmen vor Elektrizität sind vor allem Abschalten bzw. Gebäude und Räume erst nach Stromabschaltung betreten, ausgeschaltete Stromanlagen vor ungewolltem Wiedereinschalten sichern, Abstand halten und vorsichtiger Umgang mit Löschwasser.

Sicherheitsabstände bei der Anwendung von Löschwasser im Bereich elektrischer Anlagen sind im Kap. 2 aufgeführt.

Dabei sind mit jeglichen Körperteilen und Geräten mindestens folgende Abstände einzuhalten:

- 380 kV ca. 5 Meter, 220 kV ca. 4 Meter, 110 kV ca. 3 Meter, 1 kV ca. 1 Meter

9.2.10 Einsturz (in der Merkhilfe für Gefahren bzw. Gefahrenmatrix mit „E“ abgekürzt)

Zur Gefahr „Einsturz“ zählt man auch ähnliche Ereignisse, wie:

- Umstürzen
- Herabstürzen
- Niederfallen von baulichen Anlagen oder Teilen dieser Anlagen
- Wegrollen, Verrutschen

Dabei können Personen, Einsatzkräfte und Tiere erheblich verletzt werden.

9.3 Gefahren und Schutzmaßnahmen für Einsatzkräfte

Nach dem Abwägen der Gefahren für die Menschen, Tiere, Sachwerte und die Umwelt gilt es innerhalb der Beurteilung Möglichkeiten zur Gefahrenabwehr zu prüfen und dazu die dabei entstehenden Gefahren für die Mannschaft zu berücksichtigen. Dies ist die Aufgabe des Gruppenführers.

Für den Schutz der Einsatzkräfte betrachtet man für die Gefahren 3 Gesichtspunkte:

- Ausrüstung
- Sicheres Vorgehen
- Notfall

Diese Gesichtspunkte werden im Truppführer- und dann weiter im Gruppenführerlehrgang erarbeitet. Die Schutzmaßnahmen nach einer Gefahrenerkennung aus dem Gesichtspunkt des Truppmannes ist die Informationsweitergabe an die nächste Führungskraft, z.B. Truppführer oder Gruppenführer. Diese legen in ihrem Entschluss erforderliche Schutzmaßnahmen fest. Sollte es zur Unterbrechung der Kommunikation kommen, ist unverzüglich als Schutzmaßnahme der gemeinsame Rückzug aus dem Gefahrenbereich vorzunehmen.

Neben den Gefahren der Einsatzstelle bestehen noch weitere Einflüsse, die sich negativ auf Menschen, Tiere, Umwelt, Sachwerte und die Einsatzkräfte auswirken können. Diese können sein:



- Sichtbehinderung, z. B. Dunkelheit, Brandrauch, Nebel
- Topografie, z.B. Geländetiefen, Geländehöhen, Straßenverläufe
- Witterung, z. B. Glatteis, Schneeglätte, Raureif, Frost, Starkregen

Diese Einflussfaktoren auf die Gefahrenlage lassen sich kompensieren durch Gegenmaßnahmen, z. B.

- Maßnahmen gegen Sichtbehinderung: Beleuchtung der Einsatzstelle (möglichst schattenfrei)
- Maßnahmen gegen negative Wirkungen aus der Topografie: z.B. Einsatzfahrzeuge an Einsatzstellen mit großem Gefälle zusätzlich gegen Wegrollen sichern
- Maßnahmen gegen Witterung: z.B. Absperren, Abstreuen mit abstumpfenden Mitteln

Gefahren bei einem Schadenereignis können auf Mensch, Tier, Umwelt oder Sachwert wirken, im Einsatzverlauf auch auf Einsatzkräfte und deren Ausrüstung.

9.4 Merkhilfe Gefahren (Gefahrenmatrix)

Gefahren	 								
	Atemgifte	Angstreaktion	Ausbreitung	Atomare Strahlung	Chemische Stoffe	Erkrankung	Explosion	Elektrizität	Einsturz
Welche Gefahren müssen bekämpft werden?									
<u>Menschen</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<u>Tiere</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<u>Umwelt</u>	X		X	X	X	X			
<u>Sachwerte</u>			X	X	X		X	X	X
Vor welchen Gefahren müssen sich die Einsatzkräfte schützen?									
<u>Mannschaft</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<u>Einsatzmittel</u>			X	X	X		X	X	X

10 Unfallversicherung

Lernziel:

Die Teilnehmer sollen

- den Umfang des Versicherungsschutzes für Feuerwehrangehörige und die Voraussetzungen hierfür wieder geben und erklären können
- wissen, wie sie sich verhalten müssen

Inhalt:

- 1 Grundlagen nach SGB VII
- 2 Voraussetzungen für den Unfallversicherungsschutz
- 3 Umfang des Unfallversicherungsschutzes
- 4 Verhalten im Schadensfall

10.1 Grundlagen nach SGB VII

10.1.1 Begriff Unfallversicherung

In Deutschland ist die gesetzliche Unfallversicherung eine Pflichtversicherung und Bestandteil des Sozialversicherungssystems. Sie soll vorbeugend bei der Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren helfen. Die Kosten der Unfallversicherung tragen die Arbeitgeber und Gemeinden. Diese führen die Beiträge einmal jährlich direkt an den zuständigen Unfallversicherungsträger ab.

Träger der gesetzlichen Unfallversicherung für Feuerwehrangehörige ist die FUK-Mitte.

Geschäftsstelle Sachsen-Anhalt

Carl Miller Straße 7

39112 Magdeburg

Jeder Feuerwehrangehörige besitzt als eine gemäß SGB VII versicherte Person einen Rechtsanspruch auf Leistungen der gesetzlichen Unfallversicherung, wenn er einen Unfall während einer versicherten Tätigkeit erleidet, also zum Zeitpunkt des Unfalls Dienst verrichtete. Seine ggf. privat abgeschlossenen Unfall- oder Haftpflichtversicherungsverträge beeinflussen und ersetzen nicht die Versicherung in der gesetzlichen Unfallversicherung.

10.1.2 Aufgaben der Unfallversicherung

Die Aufgaben der gesetzlichen Unfallversicherung bestehen darin

- mit allen geeigneten Mitteln Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten sowie arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhüten
- nach Eintritt von Arbeitsunfällen oder Berufskrankheiten die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit der Versicherten mit allen geeigneten Mitteln wiederherzustellen
- Entschädigungsleistungen zu erbringen

Bei Arbeitsunfällen und Wegeunfällen sorgt der zuständige Unfallversicherungsträger für die beste ärztliche Behandlung, um alle Möglichkeiten für den Heilungsprozess auszuschöpfen. Die Heilbehandlung kann je nach Unfall umfassen:

- Medizinische Versorgung
- Bewegungs- oder Beschäftigungstherapie
- Körperersatzstücke, orthopädische und andere Hilfsmittel
- Belastungserprobung und Arbeitstherapie
- Pflege bei Hilflosigkeit
- Personal- und Arbeitsvermittlungsdienst für Versicherte, die nach einem Arbeitsunfall oder einer Berufskrankheit einer Unterstützung bei der beruflichen Wiedereingliederung bedürfen.

10.1.3 Unfälle

Ein Unfall ist ein plötzliches, von außen auf einen Menschen rasch einwirkendes Ereignis, das zu einem Körperschaden, einer Gesundheitsschädigung oder zum Tod führt. Sie erfolgen für den Betroffenen unvorhersehbar und unfreiwillig.

Unfälle gliedern sich in Arbeitsunfälle und Wegeunfälle. Gegen diese ist die Einsatzkraft gesetzlich unfallversichert.

Arbeitsunfall

sind Unfälle, die ein Versicherter in ursächlichem Zusammenhang mit seiner versicherten Tätigkeit, z. B. dem Feuerwehrdienst, erleidet.

Wegeunfall

sind Unfälle auf einem mit der Tätigkeit im Unternehmen zusammenhängenden direkten Weg nach und von der Stätte der versicherten Tätigkeit

10.1.4 Rechtliche Grundlagen

Die gesetzliche Grundlage der Unfallversicherung von Arbeitnehmern, Kindern, Schülern, Studenten, ehrenamtlich Tätigen, Gefangenen, Soldaten usw. in Deutschland (einschließlich Feuerwehrangehörige) ist das Sozialgesetzbuch, Siebte Buch (SGB VII). Zuständig sind die Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand für öffentliche Feuerwehren und die Berufsgenossenschaften für private Feuerwehren. Der Träger ist der gesetzlichen Unfallversicherung ein selbstständiger Zweig der Sozialversicherung. Die gesetzliche Unfallversicherung der Arbeitnehmer bzw. Feuerwehrleute ist als Pflichtversicherung gesetzlich vorgeschrieben, die Beiträge werden durch die Kommunen oder Länder an ihren zuständigen Unfallversicherungsträger entrichtet.

In Deutschland gibt es die Berufsgenossenschaften für gewerbliche Betriebe und die Unfallversicherungsträger für die Einrichtungen des öffentlichen Dienstes.

Auf der Grundlage des „Sozialgesetzbuch, Siebte Buch (SGB VII)“ und der Berufskrankheitenverordnung (BKV), arbeiten alle Gemeindeunfallversicherungen, einschließlich der Feuerwehrunfallkassen und die Berufsgenossenschaften zusammen, in der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (DGUV).

Nach § 15 des SGB VII können die Unfallversicherer als Träger der gesetzlichen Unfallversicherung Unfallverhütungsvorschriften über Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren oder für eine wirksame Erste Hilfe erlassen. Das ist ein autonomes Recht.

Unfallverhütungsvorschriften müssen vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales als Fachaufsicht genehmigt werden und erlangen dadurch für die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung Weisungscharakter. Für die versicherten Arbeitnehmer bzw. Feuerwehrangehörige und die Arbeitgeber bzw. die Gemeinde sind sie verbindlich, wenn der zuständige Unfallversicherungsträger die UVV oder Sicherheitsregel in Kraft gesetzt hat.

Die Grundsätze der Unfallversicherer sind von den Unfallversicherungsträgern erlassenen Grundsätze und Prüfvorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz. Sie ergänzen die Vorschriften der Unfallversicherer. Für Feuerwehrangehörige bildet die DGUV Vorschrift 49 „Feuerwehren“ die Grundlage.

10.2 Voraussetzungen für Unfallversicherungsschutz

Die Voraussetzungen für eine Versicherungspflicht sind u.a. in den §§ 2 – 6 SGB VII geregelt. Demnach sind Angehörige der Freiwilligen Feuerwehr und öffentlichen Berufsfeuerwehren Kraft Gesetzes unfallversichert, wenn sie Dienst verrichten. Zum Feuerwehrdienst gehören Ausbildungsveranstaltungen jeder Art, Einsätze, Veranstaltungen, Sportwettkämpfe, Dienste der Alters- und Ehrenabteilung u.Ä.. Angehörige von privaten Feuerwehren, z. B. Werkfeuerwehren, werden durch ihre Arbeitgeber beim zuständigen Träger ihrer gesetzlichen Unfallversicherung, eine der deutschen Berufsgenossenschaften, versichert.

10.3 Umfang des Versicherungsschutzes

Versichert sind Unfälle durch Dienstausbübung, also Arbeitsunfälle während Dienst und Einsatz.

Im Wesentlichen zählen dazu

- das Zurücklegen des mit dem Feuerwehrdienst zusammenhängenden unmittelbaren Weges nach und von dem Ort der Tätigkeit, also z. B. der Weg zum Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr (Bei Alarmeinsätzen beginnt der Versicherungsschutz ab dem Zeitpunkt der Alarmierung, ortsunabhängig z.B. in der Wohnung)
- das Zurücklegen eines abweichenden Weges vom unmittelbaren Weg nach und von dem Ort mit dem Feuerwehrdienst, wenn er mit einem anderen Feuerwehrangehörigen gemeinsam ein Fahrzeug zum Gerätehaus benutzt
- die Beschädigung oder der Verlust eines Hilfsmittels, z. B. eines Hörgerätes
- mittelbare Folgen, z. B. Schädigungen durch Behandlungen nach dem Unfall.

Verbotswidriges Handeln im Dienst und im Einsatz oder auf dem Weg dahin schließt einen Versicherungsschutz nicht zwingend aus.

Um Unfällen vorzubeugen oder Unfallfolgen zu beseitigen oder wenigstens zu mildern, können Unfallversicherungsträger folgende Leistungen ausführen bzw. ausführen lassen:

- Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten, Gesundheitsgefahren und Sicherstellung der Ersten Hilfe, z.B. durch Erlass von Unfallverhütungsvorschriften, Überwachung, Beratung, Schulung.
- Leistungen zur Rehabilitation der Unfallverletzten, z.B. durch Heilbehandlung und Berufshilfe
- Entschädigung durch Geldleistungen, z.B. durch Verletztengeld bei Arbeitsunfähigkeit,
- Übergangsgeld während der Berufshilfe, Verletztenrente und Leistungen im Todesfall
- Ärztliche Behandlung und Pflege nach Arbeits- und Wegeunfällen (Medizinische Rehabilitation)
- Heilbehandlung
- Ärztliche oder zahnärztliche Behandlung
- Arznei-, Verband-, Heil- und Hilfsmittel
- häusliche Krankenpflege
- Behandlung in Krankenhäusern und Rehabilitationseinrichtungen
- Durchführung von Heilbehandlung
- Leistungen zum Wiederherstellen der Arbeitsfähigkeit
- Kraftfahrzeug-, Pflege-, Haushalts- und Kinderhilfe
- Reisekosten
- Verletztengeld, Übergangsgeld
- Rente
- für Extremfälle bestimmte Leistungen bei Tod, Witwen-, Witwer- oder Waisenbeihilfe.

Diese Leistungen reichen die Träger der Unfallversicherung bedarfsgerecht aus.

10.4 Verhalten im Schadensfall

Unfälle lassen sich weitestgehend vermeiden und vor allem in der Ausbildung vorbeugend ausschließen. Aber in einem Feuerwehreinsatz bleibt leider immer ein Restrisiko. Nicht immer können Einsatz- und Führungskräfte alle Gefahren exakt, vollständig und vorausschauend erkennen und kompensieren. Wichtig ist daher eine gute Ausbildung, einsatzbereite Technik, Nutzung erforderlicher Schutzausrüstung und Anwendung relevanter Einsatztaktiken.

Wichtigste Elemente zur Unfallvorbeugung im Einsatzdienst der Feuerwehren sind:

- aktuelle Gesundheit (frei von behindernden Krankheiten und Medikamenten, keine Drogen sowie kein Alkohol)
- Nutzung der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung
- Anwendung der benötigten Einsatztaktiken.

Eine Meldung geht vom Übungs- bzw. Einsatzleiter über den Wehrleiter bzw. Leiter der Feuerwehr zum Bürgermeister oder den Arbeitgeber.

10.4.1 Verhalten unmittelbar bei Unfällen im Dienst und Feuerwehreinsatz

Wenn trotz aller Vorsicht ein Feuerwehrangehöriger verunglückt, sollten zur Begrenzung der Auswirkung des Schadens unverzüglich die Maßnahmen der Rettungskette eingeleitet werden.

1. Einsatzleiter über den Unfall unverzüglich informieren und Unfallstelle absichern
2. Verletzten aus dem Gefahrenbereich bringen
3. erforderlichenfalls Maßnahmen der Notversorgung durchführen
4. Rettungsdienst alarmieren
5. bis zur Übergabe an den Rettungsdienst Erste Hilfe durchführen
6. aufgetretene Symptome des Verletzten merken

Unfälle im Feuerwehrdienst sind zu registrieren, z. B. im Unfalltagebuch oder Verbandbuch. Anzeigepflichtig werden sie, wenn der betroffene Feuerwehrangehörige tödlich verunglückt oder so verletzt wird, dass er mehr als drei Tage arbeitsunfähig ist.

10.4.2 Verhalten in bei Bagatellunfällen

Ein Bagatellunfall liegt vor, wenn keine Arbeitsunfähigkeit oder eine solche von höchstens 3 Kalendertagen (Unfalltag und 2 darauffolgende Tage) eintritt. In solch einem Fall ist eine Bagatellunfall-Meldung vom jeweiligen Einsatz- oder Übungsleiter auszufüllen. Auch noch so kleine Unfälle sollten dokumentiert werden, für den Fall, dass es nachträglich noch zu Erkrankungen (bspw. Blutvergiftungen) kommt. Auch wenn die Dokumentation nur über einen Eintrag ins Verbandbuch erfolgt, dies recht oft schon aus. Des Weiteren müssen Bagatellunfälle formlos der Gemeinde übermittelt werden. Die Aufzeichnungen sollten 5 Jahre lang aufbewahrt werden.

10.4.3 Unfallanzeige

Die Unfallanzeige hält die Umstände eines Arbeitsunfalls fest. Sie ist formgebunden.

Die Anzeige obliegt dem Unternehmer oder dem Leiter der Feuerwehr. Sie ist zu erstatten an den zuständigen Unfallversicherungsträger und dem Betriebs- beziehungsweise Personalrat.

Von der Unfallanzeige erhalten innerhalb von drei Tagen zwei Exemplare die Unfallversicherungsträger, ein Exemplar der Betroffene und ein Exemplar der Betriebs- beziehungsweise Personalrat. Formulare lassen sich aus dem Internet vom zuständigen Unfallversicherungsträger (FUK-Mitte) und der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung unter www.dguv.de beziehen.

Bei tödlichen Unfällen und Massenunfällen müssen der Unfallversicherungsträger und die staatliche Arbeitsschutzbehörde sofort telefonisch benachrichtigt werden.

Die Krankenversicherungskarte der Verletzten bzw. Angaben zu deren privater Krankenversicherung sind nicht erforderlich, da Ärzte und Krankenhäuser direkt mit dem Unfallversicherer abrechnen. Auch von Zuzahlungen für Arznei- und Heilmittel in diesem Zusammenhang sind Unfallverletzte, deren Heilbehandlung und Rehabilitation nach einem Unfall von der gesetzlichen Unfallversicherung übernommen werden, befreit.

Abschließend muss man im Nachgang die Unfallursachen analysieren, daraus Schlussfolgerungen zur Vermeidung von Unfallwiederholung ziehen und auswerten.

Grundsätzlich ist bei Eintreten eines Unfalles folgendes zu beachten:

1. Unfallverletzte haben sich unverzüglich bei der zuständigen Führungskraft zu melden.
2. Wenn notwendig in ärztliche Behandlung begeben.
3. Beim Arzt ist darauf hinzuweisen, dass sich der Unfall bei einer Tätigkeit der Feuerwehr ereignet hat.
4. Der Leiter der Feuerwehr ist so schnell wie möglich zu informieren
 - Wenn der Feuerwehrangehörige ärztlich behandelt wurde, hat der Leiter der Feuerwehr unverzüglich eine Unfallanzeige auszufüllen und sie über die Gemeinde an die FUK-Mitte zu übergeben.
 - Wenn keine Behandlung notwendig war, so sind derartige Unfälle (Bagatellunfälle) dennoch festzuhalten (z.B. im Verbandbuch) und vorsorglich der Gemeinde formlos zu übermitteln
5. Bei Arbeitsunfähigkeit ist außerdem der Arbeitgeber und die Krankenversicherung des Verunfallten zu benachrichtigen.



Herausgeber:

Land Sachsen-Anhalt, Institut für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge
im Auftrag des Ministeriums für Inneres und Sport

Redaktionsschluss:

30. Juni 2015 (geändert September 2018)

Bezug:

Institut für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge
Biederitzer Str. 5
39175 Heyrothsberge
Telefon: 0 39 292 610 1
poststelle.ibk@sachsen-anhalt.de
<http://www.inneres.sachsen-anhalt.de/bks-heyrothsberge/>

Mit freundlicher Genehmigung der Landesfeuerwehrschule Sachsen.



Copyright

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdruckes von Auszügen und Fotos sowie der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

