# Vorbereitungslehrgang

# für den Lehrgang

# „Gruppenführer

# der

# Freiwilligen Feuerwehren“

Version 1.1

## Inhaltsverzeichnis

**Inhaltsverzeichnis** ..... **2**

**Präambel** ..... **4**

**1 Zielsetzung des Vorbereitungslehrganges** ..... **5**

**2 Allgemeines zum Stundenplan / Lernunterlage / Stoffverteilungsplan** ..... **6**

**3 Gesetzliche Grundlagen** ..... **9**

3.1 Grundgesetz ..... 9

3.2 Straßenverkehrsrecht ..... 11

**4 Brennen und Löschen** ..... **12**

4.1 Grundlagen des Brennens und Löschens ..... 12

4.2 Löschmittel und Löschverfahren ..... 15

**5 Gefahren der Einsatzstelle** ..... **18**

**6 Feuerwehrdienstvorschriften 3, 7 und 10** ..... **25**

6.1 Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV) ..... 25

6.2 FwDV 3 ..... 25

6.2.1 Grundsätzliches zum Einsatzablauf Löscheinsatz ..... 25

6.2.2 Grundsätzliches zum Einsatzablauf Hilfeleistungseinsatz ..... 27

6.3 FwDV 7 ..... 28

6.3.1 Allgemeine Einsatzgrundsätze ..... 28

6.3.2 Einsatzgrundsätze beim Tragen von Isoliergeräten ..... 28

6.3.3 Einsatzgrundsätze beim Tragen von Filtergeräten ..... 30

6.3.4 Atemschutzüberwachung ..... 30

6.4 FwDV 10 ..... 33

**7 Einsatztaktik** ..... **36**

7.1 Allgemeine taktische Grundregeln beim Lösch- und Hilfeleistungseinsatz ..... 36

7.2 Taktische Varianten ..... 39

**8 Fahrzeugkunde** ..... **40**

8.1 Feuerwehrfahrzeuge ..... 40

8.2 Besatzung (Taktische Einheit) ..... 41

8.3 Feuerwehrtechnische Beladung ..... 41

8.4 Fest eingebaute Ausrüstung ..... 42

8.5 Feuerlöschkreiselpumpen nach EN 1028-1 und 1028-2 ..... 43

8.6 Bezeichnungen ..... 44
8.7 Taktischer Einsatzwert von Feuerwehrfahrzeugen ..... 45
8.8 Einteilung der Feuerwehrfahrzeuge nach EN 1846-1, charakteristische Gruppenmerkmale ..... 46
8.8.1 Fahrzeugtypen ..... 46
8.8.2 Massenklassen ..... 46
8.8.3 Fahrzeugkategorien ..... 49

**9 Funk und Zusammenarbeit mit der Leitstelle ..... 52**

9.1 Allgemeines zur Durchführung des Sprechfunkverkehrs (Auszug FwDV 810) ..... 52
9.2 Vorrangstufen (Auszug FwDV/DV 800) ..... 54
9.3 Beispiele zum Sprechfunkverkehr ..... 55
9.4 Einsatzmittel/Funktion nach Funkrufnamenerlass ..... 56

**10 Unfallschutz ..... 60**

**11 Quellenverzeichnis ..... 61**

**Anhang 1 - Führung und Leitung ..... 62**

**Anhang 2 - Knoten und Stiche ..... 66**

## Versionsnachverfolgung

| Version | Datum | Vermerk |
|---|---|---|
| 1.0 | 22.02.2014 | Ursprungsdokument |
| 1.1 | 23.03.2020 | Anpassung Struktur und Inhalt aufgrund normativer und gesetzlicher Änderungen |

## Präambel

In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass in Bezug auf die Voraussetzungen für eine Teilnahme am Lehrgang Gruppenführer (F III) an der Landesschule und Technischen Einrichtung für Brand- und Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (LSTE) bei den Lehrgangsteilnehmern Unterschiede in der fachlichen Vorbildung, aber auch in der Erwartungshaltung an den Lehrgang F III bestehen. Dies ist im Wesentlichen der mehr oder weniger ausgeprägten Einsatzerfahrung der Kameraden, aber auch den unterschiedlichen Strukturen und Möglichkeiten in den einzelnen Wehren bzgl. vorhandener Technik und Ausbildung geschuldet. Zudem ist der individuell mentale Umgang mit einer bevorstehenden Teilnahme am ersten überregionalen Führungslehrgang in der Freiwilligen Feuerwehr des Landes Brandenburg bei den Lehrgangsteilnehmern sehr stark von den Erfahrungen und Berichten der Führungskräfte in den Wehren abhängig. Dieses kann in der Konsequenz zu einer individuellen und in Teilen situationsabhängigen Betrachtung und ggf. Vorbereitung auf den Lehrgang F III führen. Aufgrund der unterschiedlichen Voraussetzung der Teilnehmer empfiehlt es sich einen Vorbereitungslehrgang durchzuführen. Mit der Durchführung eines „Vorbereitungslehrganges für den Lehrgang Gruppenführer der Freiwilligen Feuerwehren“ soll das vorhandene feuerwehrtechnische und feuerwehrorganisatorische Wissen noch einmal aufgefrischt werden, um das erfolgreiche Absolvieren des Lehrgangs F III an der LSTE zu erleichtern. Zusätzlich soll hierdurch den Lehrgangsteilnehmern in Zusammenarbeit mit den direkten Führungskräften in den Wehren eine finale Möglichkeit des Auseinandersetzens mit der Bedeutung und den Anforderungen eines Führungslehrganges, sowie mit der Führungsrolle an sich, gegeben werden.

# 1 Zielsetzung des Vorbereitungslehrganges

Die Gruppenführerausbildung (Lehrgang F III an der LSTE) soll die/der Teilnehmer/in die Befähigung zum Führen einer Gruppe, einer Staffel oder eines Trupps als selbstständige taktische Einheit sowie zur Leitung von Einsätzen mit Einheiten bis zur Gruppenstärke erhalten.
Hierzu ist es erforderlich auf ein solides Grund- bzw. Fachwissen zurückzugreifen. Vorrangiges Ziel der Ausbildung F III Gruppenführer ist allerdings das Erlernen und Üben der Fähigkeit die Beurteilung einer Schadenslage selbstständig durchzuführen. Einmal erlernte Grundsätze müssen in jeder Einsatzsituation auf ihre Anwendbarkeit geprüft werden. Dazu müssen Informationen gesammelt, nach Wichtigkeit sortiert und bewertet werden, um darauf aufbauend Einsatzmaßnahmen durchzuführen.

Das Erreichen des oben beschriebenen Lernziels des Lehrganges F III soll durch die Vermittlung theoretischer Inhalte, aber auch mit der Durchführung praktischer Einsatzübungen erreicht werden. In den Übungen werden praktische Rollenspiele auf Grundlage des Führungsvorgangs der FwDV 100 durchgeführt. Der Teilnehmende nimmt die Funktion des Einheitsführers war, wobei der Ausbilder alle weiteren Vorgaben macht bzw. zusätzliche Rollen (Ort, Zeit, Wetter, Leitstelle, Personen vor Ort, Eindrücke, …) übernimmt. Aufgrund der Informationsgewinnung muss nun die/der Einheitsführer/in die Lage beurteilen und ihre/seine Kräfte entsprechend durch Befehle einsetzen und eventuell taktische Einheiten nachfordern.
Um diesen Anforderungen des Lehrganges F III an der LSTE gerecht zu werden ist eine Vorbereitung der Lehrgangsteilnehmer im Vorfeld auf Landkreisebene notwendig. Mit der Durchführung des Vorbereitungslehrganges sollen insbesondere die Lernziele,

- Festigung und Auffrischung fachlichen Wissens auf Basis des Truppführerlehrganges (Hauptteil des Vorbereitungslehrganges),
- Vermittlung des Grundverständnisses einer Führungsrolle in der Freiwilligen Feuerwehr,
- Vermittlung eines groben Überblicks über die Inhalte und Organisation des Lehrganges F III an der LSTE

erreicht werden.

## 2 Allgemeines zum Stundenplan / Lernunterlage / Stoffverteilungsplan

Die in diesem Plan verwendeten Lernzielstufen entsprechen der FwDV 2 „Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehr“. Die Unterrichtseinheiten beziehen sich auf 45 Minuten.

Der Stundenplan sieht beispielsweise folgenden Mindestablauf vor:

| UE | Inhalt |
|---|---|
| 1. | Begrüßung und Organisatorisches |
| 2. | Rechtsgrundlagen |
| 3. | Brand- und Löschlehre |
| 4. | Gefahren der Einsatzstelle |
| 5. | Gefahren der Einsatzstelle |
| | Mittagspause |
| 6. | Feuerwehrdienstvorschriften 3; 7; 10 |
| 7. | Einsatztaktik |
| 8. | Einsatztaktik |
| 9. | Abschlusstest |
| 11. | Auswertung/Abschlussgespräch/Abreise |

Der theoretische Unterricht kann durch einen praktischen Ausbildungsteil ergänzt werden.

Der Stoffverteilungsplan regelt grundsätzliches und beinhaltet die Lernziele die in verschiedenen Unterrichtseinheiten erreicht werden müssen!

Die Lernunterlage dient als Grundlage und zur Unterstützung der theoretischen Wissensvermittlung. In allen Unterrichten kann auf zusätzliches Material, insbesondere Feuerwehrdienstvorschriften oder gleichwertige aktuelle Dokumente (bspw. Digitalfunk) zurückgegriffen werden.

1. <u>Lehrgangsorganisation</u>

| Thema / Schwerpunkt | Zeit (Std.) | Form (U / P) | Grobziel<br>Die Teilnehmer müssen … |
|---|---|---|---|
| • Begrüßung / Belehrung<br>• Ausbildungsziel des Seminars<br>• Inhalt FIII LSTE<br>• Abschlusstestat<br>• Auswertung/Abschlussgespräch und Verabschiedung | 2 | U | … über den Ablauf und Zielsetzung des Lehrganges informiert werden.<br>… am Ende des Lehrganges die Gelegenheit zur konstruktiven Kritik und Feedback erhalten. |

2. Rechtsgrundlagen

| Thema / Schwerpunkt | Zeit (Std.) | Form (U / P) | Grobziel Die Teilnehmer müssen ... |
|---|---|---|---|
| • Gewaltenteilung<br>• Aufgabenträger/Auf-gaben der örtlichen und überörtlichen Aufgabenträger<br>• Einschränkung von Grundrechten | 1 | U | ... die Gewaltenteilung und die Einordnung der Feuerwehr erklären können. **LZS 2**<br>... die Struktur des Brandschutzes wiedergeben können. **LZS 1**<br>... die Rechte und Pflichten der Bevölkerung und die Befugnisse der Feuerwehr beschreiben können. **LZS 2** |

3. Brand- und Löschlehre

| Thema / Schwerpunkt | Zeit (Std.) | Form (U / P) | Grobziel Die Teilnehmer müssen ... |
|---|---|---|---|
| • Löschwirkung<br>• Löschmitteleigenschaften<br>• Einsatz von Löschmitteln | 1 | U | ... die einsatztaktischen Regeln beim Einsatz der Löschmittel Wasser, Schaum, Pulver und $CO_2$ erklären können. **LZS 2** |

4. Gefahren der Einsatzstelle

| Thema / Schwerpunkt | Zeit (Std.) | Form (U / P) | Grobziel Die Teilnehmer müssen ... |
|---|---|---|---|
| • Gefahrenmatrix<br>• Erkennungsmerkmale der Gefahren der Einsatzstelle<br>• Allgemeine Schutzmaßnahmen gegen die Gefahren der Einsatzstelle | 2 | U | ... die Gefahrenmatrix erklären können. **LZS 2**<br>... Erkennungsmerkmale der Matrix AAAA C EEEE wiedergeben können. **LZS 1**<br>... allgemeine Maßnahmen gegen die Gefahren der Einsatzstelle nennen können. **LZS 1** |

5. Feuerwehrdienstvorschriften FwDV 3, 7, 10

| Thema / Schwerpunkt | Zeit (Std.) | Form (U / P) | Grobziel<br>Die Teilnehmer müssen … |
|---|---|---|---|
| • Aufgaben innerhalb der taktischen Einheit „Gruppe“ im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz<br>• Einsatzgrundsätze im Atemschutzeinsatz<br>• Einsatzgrundsätze tragbare Leitern sowie Leiterlängen und Rettungshöhen | 1 | U | … die Aufgaben einer Gruppe im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz beschreiben können. **LZS 2**<br>… die Einsatzgrundsätze im Atemschutzeinsatz nennen können. **LZS 1**<br>… die Leiterlängen und Rettungshöhen von tragbaren Leitern wiedergeben können. **LZS 1** |

6. Einsatztaktik

| Thema / Schwerpunkt | Zeit (Std.) | Form (U / P) | Grobziel<br>Die Teilnehmer müssen … |
|---|---|---|---|
| • Allgemeine taktische Grundregeln beim Lösch- und Hilfeleistungseinsatz<br>• Taktische Vorgehensweisen (Angriff, Verteidigung, In-Sicherheit-bringen, Rückzug) | 1 | U | … allgemeine taktische Grundregeln u. a. nach FwDV 3 nennen können. **LZS 1**<br>… die taktischen Vorgehensweisen beschreiben können. **LZS 2** |

# 3 Gesetzliche Grundlagen

## 3.1 Grundgesetz

Das Grundgesetz wurde am 23.05.1949 im parlamentarischen Rat in Bonn in öffentlicher Sitzung festgestellt. Das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland gliedert sich nach der Präambel in 11 Abschnitte.

Es ist wichtig zu verstehen, dass diese Rechtsnorm eine wichtige Grundlage für das Handeln der Feuerwehr darstellt. Dazu müssen wir uns den Artikel 20 Absatz 3 anschauen:

**Artikel 20**

[...]

(3) Die Gesetzgebung ist an die verfassungsmäßige Ordnung, **die vollziehende Gewalt** und die Rechtsprechung sind **an Gesetz und Recht gebunden**.

Die Feuerwehr stellt dabei vollziehende Gewalt dar und benötigt zum Tätigwerden ein Gesetz, in dem konkret die Aufgaben festgelegt sind. Dieses Gesetz kennen wir als Brandenburgische Brand- und Katastrophenschutzgesetzt (BbgBKG). Jedoch ist für die Aufgabenerfüllung der Feuerwehr noch ein weiterer Artikel ausschlaggebend:

**Artikel 1**

[...]

(3) Die **nachfolgenden Grundrechte** binden Gesetzgebung, **vollziehende Gewalt** und Rechtsprechung als unmittelbar geltendes Recht.

Das bedeutet, dass wir eigentlich dazu angehalten sind, **sämtliche Grundrechte** im Grundgesetz zu wahren. Da dies nicht immer möglich ist, zeigt die Praxis!

**Die Grundrechte**

Wie bereits beschrieben, haben alle Grundrechte für die Feuerwehr absolute Priorität.

Durch das Brandenburgische Brand- und Katastrophenschutzgesetzt (BbgBKG) ist den Feuerwehren im §16 die Möglichkeit gegeben, folgende sieben Einschränkungen bei Notwendigkeit geltend zu machen:

| | |
|---|---|
| Artikel 2 | Handlungsfreiheit, Freiheit der Person, körperliche Unversehrtheit, informationelle Selbstbestimmung |
| Artikel 11 | Freizügigkeit |
| Artikel 12 | Freiheit des Berufes |
| Artikel 13 | Unverletzlichkeit der Wohnung |
| Artikel 14 | Gewährleistung des Eigentums |

Diese Grundrechte dürfen nicht außer Kraft gesetzt, sondern nur eingeschränkt werden.

Bei der Einschränkung von Grundrechten ist nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu verfahren.

**Rangordnung der Rechtsquellen**

Die Lehre von den Rechtsquellen der Verwaltung unterscheidet Grundtypen von Rechtsquellen, die sich nach Ihrer Herkunft und ihrem Gestellungsanspruch unterscheidet:

- die Verfassung
- das Gesetz (bspw. das „Brandenburgische Brand- und Katastrophenschutzgesetz - BbgBKG“)
- die Verordnung
- die Satzung
- das ungeschriebene Recht und
- Verwaltungsvorschriften

## 3.2 Straßenverkehrsrecht

### §35 Sonderrechte

(1) Von den Vorschriften dieser Verordnung sind die Bundeswehr, die Bundespolizei, die Feuerwehr, der Katastrophenschutz, die Polizei und der Zolldienst befreit, soweit das zur **Erfüllung hoheitlicher Aufgaben dringend geboten ist**.

(2) Dagegen bedürfen diese Organisationen auch unter den Voraussetzungen des Absatzes 1 der Erlaubnis,

1. wenn sie mehr als 30 Kraftfahrzeuge im geschlossenen Verband (§ 27) fahren lassen wollen,
2. im Übrigen bei jeder sonstigen übermäßigen Straßenbenutzung mit Ausnahme der nach § 29 Abs. 3 Satz 2.

(4) Die Beschränkung der Sonderrechte durch die Absätze 2 und 3 gelten nicht bei Einsätzen anlässlich von Unglücksfällen, Katastrophen und Störungen der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung sowie in den Fällen der Artikel 91 und 87a Abs. 4 des Grundgesetzes sowie im Verteidigungsfall und im Spannungsfall.

(8) Die Sonderrechte dürfen **nur unter gebührender Berücksichtigung** der öffentlichen Sicherheit und Ordnung ausgeübt werden.

### §38 Blaues Blinklicht und gelbes Blinklicht

(1) **Blaues Blinklicht zusammen mit dem Einsatzhorn** darf nur verwendet werden, **wenn höchste Eile geboten ist, um Menschenleben zu retten oder schwere gesundheitliche Schäden abzuwenden, eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung abzuwenden**, flüchtige Personen zu verfolgen oder **bedeutende Sachwerte zu erhalten**.

Es ordnet an: "Alle übrigen Verkehrsteilnehmer haben sofort freie Bahn zu schaffen".

(2) **Blaues Blinklicht allein** darf nur von den damit ausgerüsteten Fahrzeugen und nur **zur Warnung an Unfall- oder sonstigen Einsatzstellen**, **bei Einsatzfahrten** oder bei der Begleitung von Fahrzeugen oder von **geschlossenen Verbänden** verwendet werden.

(3) **Gelbes Blinklicht warnt vor Gefahren**. Es kann ortsfest oder von Fahrzeugen aus verwendet werden. Die Verwendung von Fahrzeugen aus ist nur zulässig, um vor Arbeits- oder Unfallstellen, vor ungewöhnlich langsam fahrenden Fahrzeugen oder vor Fahrzeugen mit ungewöhnlicher Breite oder Länge oder mit ungewöhnlich breiter oder langer Ladung zu warnen.

# 4 Brennen und Löschen

Die nachfolgenden Begriffsdefinitionen sind der DIN 14011:2010-06 entnommen und beschreiben für das Feuerwehrwesen übliche Definitionen. Innerhalb der vorgenannten Norm wird dabei u.a. zwischen Definitionen für *Grundlagen des Brennens und Löschens* sowie *Löschmittel und Löschverfahren* unterschieden.

## 4.1 Grundlagen des Brennens und Löschens

**Löschen**
Unterbindung des Brennens

**Brennen**
eine mit Flamme und/oder Glut selbstständig ablaufende exotherme Reaktion zwischen einem brennbaren Stoff und Sauerstoff

**Feuer**
Oberbegriff für bestimmungsgemäßes Brennen (Nutzfeuer), als auch nicht bestimmungsgemäßes Brennen (z.B. Schadenfeuer)

**Brand**
ein nicht bestimmungsgemäßes Brennen (z.B. Schadenfeuer), das sich unkontrolliert ausbreiten kann

**brennbarer Stoff**
gasförmiger, flüssiger oder fester Stoff einschließlich Dampf, Nebel und Staub, der im Gemisch oder im Kontakt mit Luft oder Sauerstoff zum Brennen angeregt werden kann

**Flammpunkt**
niedrigste Temperatur einer brennbaren Flüssigkeit, bei der sich unter festgelegten Bedingungen Dämpfe in solcher Menge entwickeln, dass sich das Dampf-/ Luftgemisch bei Kontakt mit einer Zündquelle sofort entzündet

**Brennpunkt**
die niedrigste Temperatur einer brennbaren Flüssigkeit, bei der sich Dämpfe in solchen Mengen entwickeln, dass nach ihrer Entzündung durch eine Zündquelle ein ständiges Brennen unterhalten bleibt

**Zündtemperatur**
niedrigste Temperatur, bei der ein brennbarer Stoff unter festgelegten Bedingungen zu brennen beginnt

*Anmerkung: Der Brennpunkt und Flammpunkt gilt nur für Flüssigkeiten und einer Entzündung durch eine externe Zündquelle (Flamme), wohingegen die Zündtemperatur für alle brennbaren Stoffe auf einer heißen Oberfläche und ohne externe*

*Zündquelle gilt. Es handelt sich dabei jeweils um stoffbezogene Kennwerte, die nicht direkt miteinander verglichen werden können. Einen Brennpunkt von Holz kann es daher nicht geben.*

**Zündquelle**
Energiequelle, die verwendet wird, um das Brennen einzuleiten

**Entzünden**
Einleiten des Brennens

*Anmerkung: Stoffe können durch von außen zugeführte Zündenergie (Fremdzündung) oder ohne von außen zugeführte Zündenergie (Selbstentzündung) entzündet werden.*

**Mindestentzündungsenergie**
niedrigste Zündenergie, durch die ein brennbarer Stoff entzündet werden kann

**Brandgase**
gasförmige Bestandteile der Verbrennungsprodukte

**Rauch**
sichtbarer Teil der Gase und Aerosole (einschließlich flüchtiger Partikel), die beim Brennen oder einer Pyrolyse entstehen

**Pyrolyse**
irreversible chemische Zersetzung eines Stoffes durch Erhöhung der Temperatur ohne Oxidation

**Explosion**
plötzliche Oxydationsreaktion eines zündfähigen Gemisches, die eine Temperatur- und/oder Druckerhöhung bewirkt

**Deflagration**
Explosion, bei der das Gemisch durch Wärmeübertragung gezündet wird, mit einer Flammenausbreitungsgeschwindigkeit unterhalb der Schallgeschwindigkeit und geringem Druckanstieg

**Detonation**
Explosion, bei der das Gemisch durch eine Stoßwelle gezündet wird, bei der sich Flamme und Druckwelle mit Überschallgeschwindigkeit ausbreiten

**Rauchexplosion / Backdraft**
Explosion der Pyrolyseprodukte und Schwelgase in einem Brandraum mit unzureichender Sauerstoffkonzentration nach Vermischung mit plötzlich zugetretener Luft

**Raumdurchzündung / Flashover**
schlagartige Ausbreitung eines Brandes auf alle thermisch aufbereiteten Oberflächen brennbarer Stoffe in einem Raum

**Rauchdurchzündung / Rollover**
Durchzündung entzündbarer Pyrolyseprodukte und Schwelgase, die sich in der Regel als Rauchschicht in einem Raum ansammeln

**Explosionsbereich**
Konzentrationsbereich zwischen der unteren und oberen Explosionsgrenze

**Explosionsgrenze, untere und obere**
ist die niedrigste bzw. höchste Konzentration des brennbaren Stoffes im Gemisch von Gasen, Dämpfen, Nebeln und/oder Stäuben in Luft, bei der sich nach dem Entzünden ein Brennen nicht mehr selbstständig fortsetzen kann

**Wärmedurchgang**
Übertragung der Wärme eines gasförmigen oder flüssigen Stoffes durch eine Wandung zu einem anderen gasförmigen oder flüssigen Stoff

*Anmerkung: Der Wärmedurchgang setzt sich zusammen aus Wärmeübergang, Wärmeleitung in der festen Wand und erneutem Wärmeübergang.*

**Wärmeleitung**
Übertragung von Wärme in einem festen, flüssigen oder gasförmigen Stoff zwischen unmittelbar benachbarten Teilchen

**Wärmemitführung**
Übertragung von Wärme in Gasen oder Flüssigkeiten durch deren Strömung

**Wärmestrahlung**
Übertragung von Wärmeenergie durch elektromagnetische Wellen

**Wärmeübergang**
Übertragung der Wärme eines gasförmigen oder flüssigen Stoffes auf die Oberfläche eines festen Stoffes oder umgekehrt

*Anmerkung: Der Wärmeübergang umfasst nicht die Wärmeübertragung durch Wärmestrahlung.*

**Wärmedurchgang**
Übertragung der Wärme eines gasförmigen oder flüssigen Stoffes durch eine Wandung zu einem anderen gasförmigen oder flüssigen Stoff

*Anmerkung: Der Wärmedurchgang setzt sich zusammen aus Wärmeübergang, Wärmeleitung in der festen Wand und erneutem Wärmeübergang.*

**Wärmeleitung**
Übertragung von Wärme in einem festen, flüssigen oder gasförmigen Stoff zwischen unmittelbar benachbarten Teilchen

**Wärmemitführung**
Übertragung von Wärme in Gasen oder Flüssigkeiten durch deren Strömung

**Wärmestrahlung**
Übertragung von Wärmeenergie durch elektromagnetische Wellen

**Wärmeübergang**
Übertragung der Wärme eines gasförmigen oder flüssigen Stoffes auf die Oberfläche eines festen Stoffes oder umgekehrt

*Anmerkung: Der Wärmeübergang umfasst nicht die Wärmeübertragung durch Wärmestrahlung.*

**Wärmedurchgang**
Übertragung der Wärme eines gasförmigen oder flüssigen Stoffes durch eine Wandung zu einem anderen gasförmigen oder flüssigen Stoff

*Anmerkung: Der Wärmedurchgang setzt sich zusammen aus Wärmeübergang, Wärmeleitung in der festen Wand und erneutem Wärmeübergang.*

## 4.2 Löschmittel und Löschverfahren

**Abkühlen**
Löschverfahren, bei dem den brennenden Stoffen durch das Löschmittel oder durch andere Maßnahmen die zur Aufrechterhaltung des Brennens erforderliche Wärme entzogen wird

*Anmerkung: Kühlen ist eine vorbeugende Maßnahme, die das Entzünden brennbarer Stoffe oder den Zerknall von Behältern verhindern soll.*

**inhibierende Löschwirkung**
unwirksam machen von für das Brennen mit einer Flamme notwendigen Radikalen durch Rekombination von Molekülen/Atomen

**Ersticken**
Löschverfahren, bei dem das Brennen durch Verändern des Mengenverhältnisses zwischen brennbarem Stoff und Sauerstoff unterbunden wird

**Brandklasse**
Kennzeichnung einer Gruppe von Bränden von Stoffen verschiedener Natur, der bestimmte Löschmittel als geeignet zugeordnet werden

# Brandklassen

| Brand-klasse | Brände von | Erscheinung | Beispiele | Symbol |
|---|---|---|---|---|
| A | festen Stoffen | Flamme und/oder Glut | Holz, Papier, Kohle, Textilien, Kunststoffe | |
| B | flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen | Flammenbildung | Alkohol, Ether, Stearin, Paraffin, Öle, Benzin, Diesel | |
| C | Gasen | Flammenbildung | Methan, Propan, Acetylen, Wasserstoff | |
| D | Metallen | Glutbildung | Aluminium, Lithium, Natrium, Magnesium, Kalium, Eisen | |
| F | Speiseölen/-fetten in Frittier- und Fettbackgeräten | Flammenbildung | pflanzliche oder tierische Öle und Fette | |

**Löschmittel**
Stoff, der zum Löschen geeignet ist

**Löschwasser**
Wasser oder Wasser mit Zusätzen, das zum Abkühlen oder Kühlen verwendet wird

**Löschschaum**
Schaum, bestehend aus Luft, Wasser und Schaummittel für Feuer-Löschzwecke

**Inertgas**
nicht verflüssigtes Gas oder Gasmischung, die einen Brand in erster Linie durch eine Reduzierung der Sauerstoffkonzentration im Schutzbereich löscht, z. B. Argon, Stickstoff, CO2 oder Mischungen dieser Gase

**(Lösch-)Pulver**
Löschmittel aus fein verteilten festen Chemikalien, das aus einem oder mehreren Hauptbestandteilen und Zusatzstoffen zur Verbesserung seiner Eigenschaften besteht

**Schaummittel**
Flüssigkeit, die zum Herstellen einer Schaummittellösung mit Wasser verdünnt wird

**Schaummittellösung**
Lösung von Schaummittel in Wasser

**Netzmittel**

Flüssigkeit, die zur Herabsetzung der Oberflächenspannung des Wassers in einem bestimmten Mengenverhältnis mit Wasser verdünnt wird

## Eignung von Löschmitteln

| Brände von | Brand-klasse | Wasser | Wasser mit Zusätzen | ABC-Lösch-pulver | BC-Lösch-pulver | Metall-brandpulver | Kohlen-dioxid | Lösch-schaum | Spezielles Löschmittel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kennbuchstabe | | W | | PG | P | PM | K | S | |
| festen Stoffen | A | ● | ● | ● | | | | ● | |
| flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen | B | | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| Gasen | C | | | ● | ● | | ● | | |
| Metallen | D | | | | | ● | | | |
| Speiseölen/-fetten in Frittier- und Fettbackgeräten | F | | | | | | | | ● |

## 5 Gefahren der Einsatzstelle

Gefahr: „Eine Gefahr ist eine Bedrohung, die ein Schadenereignis bzw. einen Unfall auslösen kann.“

Risiko: „Risiko ist die Beschreibung des Produktes der Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Schadenereignisses innerhalb einer gewissen Zeit und der Schadensschwere für Menschen, Tiere Sachgüter oder Umwelt.“

**Allgemeine Gefahren**

- Verkehrsbereich (Straße, Schiene)
- Witterung (Glätte, Kälte/Hitze, Regen, Schnee, Sturm)
- Dunkelheit

### Gefahrenmatrix

| Gefahren bestehen: durch: / für: | Atemgifte | Angstreaktion | Ausbreitung | Atomare Strahlung | Chemische Stoffe | Erkrankung/ Verletzung | Explosion | Einsturz | Elektrizität |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | A | A | A | C | E | E | E | E |
| Menschen | | | | | | | | | |
| Tiere | | | | | | | | | |
| Umwelt | | | | | | | | | |
| Sachwerte | | | | | | | | | |
| Mannschaft | | | | | | | | | |
| Einsatzmittel | | | | | | | | | |

**Atemgifte**

Atemgifte sind Fremdstoffe in der Umgebungsluft, die über die Atemluft oder die Haut in den Körper gelangen und dort schädigende Wirkung haben.

Man unterscheidet:

- Atemgifte mit erstickender Wirkung (z.B. Wasserstoff, Sticksoff und Methan)
- Atemgifte mit Reiz- und Ätzwirkung (z.B. Chlor, Ammoniak und Nitrose Gase)
- Atemgifte mit Wirkung auf Blut, Nerven und Zellen (z.B. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Blausäure)

Bei Atemgiften mit Reiz- und Ätzwirkung unterscheidet man leicht und schwer wasserlösliche Stoffe. Leicht wasserlösliche Stoffe werden zu einem großen Teil in den oberen Atemwegen gelöst und somit frühzeitig erkannt. Schwer wasserlösliche Stoffe gelangen bis in die Lunge und werden dort erst gelöst. Die schädigende Wirkung tritt erst nach einer Latenzzeit auf. Die Latenzzeit ist die Zeit vom Eintritt des Atemgifts in den Organismus bis zum Erkennen der schädigenden Wirkung. Bei einigen Atemgiften liegt die Latzenzzeit bei mehreren Stunden. Durch das späte Erkennen, sind diese im Einsatz besonders gefährlich.

Brandrauch ist ein Gemisch aus gasförmigen, festen oder flüssigen Verbrennungsprodukten oder –Rückständen. Seine Zusammensetzung ist abhängig von den Verbrennungsprodukten, der –Temperatur und dem Sauerstoffvorkommen. Hauptsächlich besteht Brandrauch aus Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Stickoxiden, Schwefeldioxid, Blausäure und unverbranntem Kohlenstoff. Somit wirken beim Brandrauch mehrere Atemgifte gleichzeitig auf den Körper.

Gegen Atemgiften kann man sich mit Atemschutz und einer angepassten Einsatzhygiene schützen.

**Angstreaktion**

Angstreaktionen können nur von Menschen und Tieren ausgehen. Es handelt sich um eine natürliche, teilweise unbewusste Handlung bei bedrohlichen oder vom Alltag abweichende Situationen, bei der die Person sich oder andere schädigen bzw. gefährden kann.

Beispiele für Angstreaktionen:

- Die ertrinkende Person greift dem Retter um den Hals um sich festzuhalten
- Vom Absturz bedrohte Personen warten nicht ab, bis das Rettungsgerät (z.B. Leiter oder Sprungretter) funktionsbereit aufgebaut ist
- Tiere folgen ihrem Herdentrieb, kehren ins Feuer zurück oder werden bissig

Maßnahmen:

- Aufklärung über bestimmte Maßnahmen
- beruhigende Gespräche
- professionelle Handlungsweise der Retter
- ausreichendes und intensives Training
- richtige Einsatztaktik
- Einsatz von Notfallseelsorgern

**Ausbreitung**

Ausbreitung beschreibt neben der Brandausbreitung auch die Ausbreitung von Brandrauch, auslaufenden Flüssigkeiten und das unkontrollierte Abfließen von kontaminiertem Löschwasser.

Ursachen für eine Ausbreitung:

- Gaswolke
- Kontamination
- Wärmeleitung, Wärmeströmung, Wärmestrahlung
- Funkenflug
- Flugfeuer
- Feuerbrücke
- Feuerüberschlag
- Löschtechnische Fehler
- Bauliche/Betriebliche Mängel

Jeder Form der Ausbreitung muss unterschiedlich entgegengearbeitet werden. Für die Ausbreitung von Wärme gibt es folgende einsatztaktische Grundsätze:

- Wärmeleitung
  - mögliche Wärmeleiter (Stahlträger) kühlen
- Wärmemitführung
  - Belüftung: RWA auslösen, Türen, Fenster öffnen
- Wärmestrahlung
  - feststehende Objekte kühlen
  - bewegliche Objekte ggf. entfernen

**Atomare Strahlung**

Die Gefährdung bei atomarer Strahlung erfolgt durch äußere Bestrahlung, Kontamination oder Inkorporation. Die Feuerwehr unterscheidet zwischen $\alpha$–Strahlung, $\beta$–Strahlung und $\gamma$–Strahlung, aber auch andere Strahlungsarten, wie die Neutronenstrahlung.

<u>α–Strahlung:</u>

- sehr starke Schädigung bei Inkorporation
- kurze Reichweite (cm-Bereich)

Abschirmung durch dünnes Material (z.B. Papier, Kleidung)

<u>β–Strahlung:</u>

- Starke Schädigung bei Inkorporation
- Reichweite im m-Bereich
- Abschirmung durch dünnes, dichtes Material (z.B. Aluminiumplatte)

<u>γ–Strahlung:</u>

- Schädigend bei Inkorporation, Kontamination und äußerer Bestrahlung
- Reichweiten je nach Intensität
- Abschwächung nur durch dickes, dichtes Material (z.B. Bleiplatten, Betonwände)

Durch Bestrahlung werden physikalische und biologische Eigenschaften von Materialen verändert. Es entstehend akute Strahlenschäden, Strahlenspätschäden oder genetische Veränderungen.

Die Kennzeichnung erfolgt mit einem schwarzen Flügelrad auf weißen oder gelben Untergrund

Folgende Einsatzgrundsätze sind bei atomarer Strahlung einzuhalten:

- Möglichst großen Abstand halten
- Abschirmungen ausnutzen
- Die Aufenthaltsdauer begrenzen
- Schutzkleidung nutzen / Kontamination vermeiden
- Einsatzhygiene beachten
- Kameraden mit offenen Wunden ausschließen / Inkorporation ausschließen

**Chemische Stoffe**

- Kennzeichnung
- Gefahrnummer und Stoffnummer
- Gefahrenklassen

<u>Gefahrnummer</u>

**2** - Gefahr des Entweichens von Gas durch Druck oder chemische Reaktion

**3** - Entzündbarkeit von Flüssigkeiten (Gase/ Dämpfe) oder selbsterhitzungsfähiger flüssiger Stoff

**4** - Entzündbarkeit von festen Stoffen oder selbsterhitzungsfähiger fester Stoff

**5** - Oxidierende (brandfördernde) Wirkung

**6** - Gefahr durch Giftigkeit oder Ansteckung

**7** - Gefahr durch Radioaktivität

**8** - Gefahr durch Ätzwirkung

**9** - an 1. Stelle: Umweltgefährdender Stoff; Verschiedene gefährliche Stoffe
**-** an 2. oder 3. Stelle: Gefahr einer spontanen heftigen Reaktion
**0** - Ohne besondere Gefahr (nur als Platzhalter der zweiten Stelle)
**X** - Reagiert auf gefährliche Weise mit Wasser (der Zahl vorangestellt)

GAMS Regel

**G**efahr erkennen
**A**bsperren
**M**enschenrettung durchführen
**S**pezialkräfte alarmieren

**Erkrankung / Verletzung**

Feuerwehrangehörige müssen auf eine Vielzahl von Verletzungen und Erkrankungen reagieren können. Dazu zählen insbesondere die Störung vitaler Funktionen (Atmung, Herztätigkeit, Kreislauf und Bewusstsein), sowie Verbrennungen und chirurgische Notfälle. Weiterhin zählen zu den Erkrankungen/Verletzungen eingeklemmte, eingeschlossene oder verschüttete Personen. Eine regelmäßige Erste Hilfe Ausbildung und die notwendige Ausstattung macht die Feuerwehrangehörigen handlungsfähig in den entsprechenden Situationen.

**Explosion**

Bei den Explosionen unterscheidet man zwischen Deflagration, Detonation und Verpuffung. Die Einteilung erfolgt über die Ausbreitungsgeschwindigkeit, welche durch den Druckunterschied gekennzeichnet ist. Bei einer Deflagration handelt es sich um eine Explosion, deren Ausbreitungsgeschwindigkeit über der der Schallgeschwindigkeit liegt. Die Detonation breiter sich unterhalb der Schallgeschwindigkeit aus. Bei einer Verpuffung kommt es zwar zu einer Volumenerweiterung nicht aber zu einem relevanten Druckaufbau.

Für Explosionen muss ein explosionsfähiges Gemisch vorliegen. Möglich Gemische sind:

- Gas-Luft-Gemische
- Dampf-Luft-Gemische
- Nebel-Luft-Gemische
- Staub-Luft-Gemische

Mögliche Zündquellen sind:

- Mechanische Energie
- Elektrische Energie
- Wärmeenergie
- Chemische Energie

Unter dieser Gefahrenrubrik zählen auch Fettexplosionen, die Entstehung von Knallgas durch Verwendung von Wasser bei extrem heißen Bränden, der Druckgefäßzerknall sowie Airbags und die Gefahr der schlagartigen Wasserdampfbildung bei

der Verwendung von Wasser bei Schornsteinbränden. Diese Vorgänge sollten durch den Gruppenführeranwärter erklärt werden können.

**Elektrizität**

Der Mensch besitzt kein Sinnesorgan für Elektrizität. Er kann diese Gefahr nur auf Grund der äußeren Umstände vermuten oder mit Messgeräten messen. Strom hat Auswirkungen bei Muskeln im Körper und somit auch auf den Herzschlag und kann Verbrennungen hervorrufen.

Bevor der Gefahrenbereich betreten wird, ist durch eine Elektrofachkraft der Zutritt freizugeben. Hierbei ist darauf zu achten, dass die „Freimeldung“ folgende Sachverhalte enthält:

- Freigeschalten
- Gegen Wiedereinschalten gesichert
- Spannungsfreiheit festgestellt
- Geerdet und kurzgeschlossen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abgedeckt oder abgeschrankt

Bis zur Abschaltung sind durch die Feuerwehr Sicherheitsabstände einzuhalten. Diese sind für verschiedene Anwendungsfälle nachfolgend dargestellt.

**Abbildung 1 Mindestabstände bei Einsatz von Strahlrohren**

**Abbildung 2 Schrittspannung und Mindestabstand bei einer abgerissenen Hochspannungsleitung**

### Einsturz

Ein – und Abstürze im Einsatz können vielseitig auftreten. Nachfolgend einige Beispiele:

- von Gebäuden oder Gebäudeteilen
- Umstürzen von Bauteilen oder anderen Gegenständen (Bäume, Gerüste)
- Nachgeben von statisch entscheidenden Bauteilen (z.B. Nagelplattenbinder)
- Herabfallen von Teilen
- Absturz von Personen
- Verschütten von Personen

Ebenso treten die Ursachen vielfältig auf:

- Materialermüdung
- Baufehler
- Brandeinwirkung
- Explosion
- Überlastung
- Naturereignisse
- Bauarbeiten
- Aufquellen von Materialen durch Löschwasser

Maßnahmen gegen Ein- und Absturz müssen situationsgerecht angewendet werden:

- Achten auf Geräusche, Deformationen und Abbrand
- Sicherer Verbau von Baugruben
- Bewegen im gesicherten Bereich
- Absperren und Verlassen gefährdeter Bereiche
- Schutzmöglichkeiten nutzen
- Treppen rückwärts kriechend begehen
- Sichern in absturzgefährdeten Bereichen
- Brandbekämpfung: zunächst Kühlen und Löschen statisch entscheidender Bauteile des Gebäudes
- Trümmerschatten beachten (Abstand = 1,5 x Gebäudehöhe)

# 6 Feuerwehrdienstvorschriften 3, 7 und 10

## 6.1 Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV)

Im Land Brandenburg in Kraft gesetzt:

| Kurztitel | Langtitel | Stand |
|---|---|---|
| FwDV 1 | Grundtätigkeiten Lösch- und Hilfeleistungseinsatz | März 2007 |
| FwDV 2 | Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehr | Januar 2012 |
| FwDV 3 | Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz | Februar 2008 |
| FwDV 7 | Atemschutz | Oktober 2002 |
| FwDV 8 | Tauchen | Mai 2002 |
| FwDV 10 | Die tragbaren Leitern | 1996 |
| FwDV 100 | Führung und Leitung im Einsatz | 1999 |
| FwDV 500 | Einheiten im ABC- Einsatz | Januar 2012 |
| FwDV 800 | Informations- und Kommunikationstechnik im Einsatz | November 2017 |
| FwDV 810 | Sprech- und Datenfunkverkehr | September 2018 |

## 6.2 FwDV 3

### 6.2.1 Grundsätzliches zum Einsatzablauf Löscheinsatz

Die nachfolgende Aufgabenbeschreibung geht von der Mannschaftsstärke einer Gruppe aus; sie ist die taktische Grundeinheit, die zur Erfüllung der Ersteinsatzmaßnahmen notwendig ist.

Fehlen zunächst Einsatzkräfte innerhalb der Gruppe oder handelt es sich aufgrund des Löschfahrzeuges um eine Staffel oder einen Selbstständigen Trupp, müssen einzelne Aufgaben von anderen Einsatzkräften übernommen werden.
Es wird zuerst auf den Melder, dann auf den Schlauchtrupp und schließlich auf den Wassertrupp vorübergehend verzichtet.

Ein Innenangriff mit Atemschutzgeräten kann nur durchgeführt werden, wenn eine Gruppe oder Staffel an der Einsatzstelle ist. Die Mannschaft eines Selbstständigen Trupps reicht hierfür nicht aus.

**Der Einheitsführer**

führt seine taktische Einheit. Er ist an keinen bestimmten Platz gebunden.
Er ist für die Sicherheit der Mannschaft verantwortlich.
Er bestimmt die Fahrzeugaufstellung und gegebenenfalls den Standort der Tragkraftspritze.

**Der Maschinist**

ist Fahrer und bedient die Feuerlöschkreiselpumpe sowie die im Löschfahrzeug eingebauten Aggregate.
Er sichert sofort die Einsatzstelle mit Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht.
Er unterstützt bei der Entnahme der Geräte, ist für die ordnungsgemäße Verlastung der Geräte verantwortlich und meldet Mängel an den Einsatzmitteln dem Einheitsführer.
Der Maschinist unterstützt beim Aufbau der Wasserversorgung und auf Befehl bei der Atemschutzüberwachung.

**Der Melder**

übernimmt befohlene Aufgaben; beispielsweise bei der Lagefeststellung, beim In-Stellung-Bringen der Steckleiter, beim Betreuen von Personen, bei der Informationsübertragung.

**Der Angriffstrupp**

rettet; insbesondere aus Bereichen, die nur mit Atemschutzgeräten betreten werden können. Er nimmt in der Regel das erste einzusetzende Strahlrohr vor.
Der Angriffstrupp setzt den Verteiler. Er verlegt seine Schlauchleitung sofern kein Schlauchtrupp zur Unterstützung bereitsteht.

**Der Wassertrupp**

rettet; bringt auf Befehl tragbare Leitern in Stellung, stellt die Wasserversorgung vom Löschfahrzeug zum Verteiler und zwischen Löschfahrzeug und Wasserentnahmestelle her. Er kuppelt den Verteiler an die B-Schlauchleitung an.

Danach wird er beim Atemschutzeinsatz Sicherheitstrupp oder übernimmt andere Aufgaben.

**Der Schlauchtrupp**
rettet; stellt für vorgehende Trupps die Wasserversorgung zwischen Strahlrohr und Verteiler her. Er bringt auf Befehl tragbare Leitern in Stellung und führt weitere Tätigkeiten durch, beispielsweise bedient er den Verteiler, bringt zusätzliche Geräte zum Einsatz (Sprungpolster, Beleuchtungsgerät, Be- und Entlüftungsgerät, Sanitätsgerät usw.).

### 6.2.2 Grundsätzliches zum Einsatzablauf Hilfeleistungseinsatz

**Der Einheitsführer**
führt seine taktische Einheit. Er ist an keinen bestimmten Platz gebunden.
Er ist für die Sicherheit der Mannschaft verantwortlich.
Er bestimmt die Fahrzeugaufstellung, die Ordnung des Raumes und ggf. die Standorte von Aggregaten.

**Der Maschinist**
ist Fahrer und bedient die Aggregate.
Er sichert sofort die Einsatzstelle mit Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht.
Er unterstützt bei der Entnahme und ggf. Bereitstellung der Geräte, ist für die ordnungsgemäße Verlastung verantwortlich und meldet Mängel an den Einsatzmitteln an den Einheitsführer.

**Der Melder**
übernimmt befohlene Aufgaben; beispielsweise bei der Lagefeststellung, beim In-Stellung-Bringen der Einsatzmittel, beim Betreuen von Personen, bei der Informationsübertragung.

**Der Angriffstrupp**
rettet, führt bis zur Übergabe an den Rettungsdienst die Erstversorgung (mindestens Erste Hilfe) durch, leistet technische Hilfe.
Steht der Schlauchtrupp nicht zur Verfügung, so bringt der Angriffstrupp seine Einsatzmittel selbst vor.

**Der Wassertrupp**
sichert auf Befehl die Einsatzstelle gegen weitere Gefahren und nimmt die hierfür erforderlichen Einsatzmittel vor. Danach steht er für weitere Aufgaben zur Verfügung.

**Der Schlauchtrupp**
bereit die befohlenen Geräte für den Angriffstrupp vor. Soweit erforderlich, unterstützt er den Angriffstrupp und betreibt die zugehörigen Aggregate. Ist der An-

griffstrupp durch die Erstversorgung verletzter und/oder in Zwangslage befindlicher Personen gebunden, so setzt der Schlauchtrupp die befohlenen Geräte ein.
Auf Befehl übernimmt er zusätzliche Sicherungsmaßnahmen oder andere Aufgaben.

## 6.3 FwDV 7

### 6.3.1 Allgemeine Einsatzgrundsätze

Jeder Atemschutzgeräteträger ist für seine Sicherheit eigenverantwortlich.

- Atemschutzgeräte sind außerhalb des Gefahrenbereiches an- und abzulegen.
- Vor dem Einsatz muss eine Einsatzkurzprüfung durchgeführt werden.
- Zwischen zwei Atemschutzeinsätzen ist eine Ruhepause einzulegen.
- Der Flüssigkeitsverlust der Einsatzkräfte ist durch geeignete Getränke auszugleichen.

Vor und während der Einnahme von Speisen und Getränken ist die Hygiene zu beachten.

### 6.3.2 Einsatzgrundsätze beim Tragen von Isoliergeräten

- Zusätzlich zu den Grundsätzen „Allgemeinen Einsatzgrundsätzen“ (siehe oben) gelten beim Tragen von Isoliergeräten folgende Einsatzgrundsätze:
- Unter Atemschutzgeräten wird immer truppweise (ein Truppführer und mindestens ein Truppmann) vorgegangen. Die Einsatzkräfte innerhalb eines Trupps unterstützen sich insbesondere beim Anschließen des Atemanschlusses und kontrollieren gegenseitig den sicheren Sitz der Atemschutzgeräte sowie die richtige Lage der Anschlussleitungen und der Begurtung. Der Trupp bleibt im Einsatz eine Einheit und tritt auch gemeinsam den Rückweg an. Vom Grundsatz des truppweisen Vorgehens darf nur bei besonderen Lagen, beispielsweise beim Einstieg in Behälter und in enge Schächte, unter Beachtung zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen abgewichen werden. Innerhalb eines Trupps sollen in der Regel gleiche Atemschutzgerätetypen verwendet werden.
- An jeder Einsatzstelle muss für die eingesetzten Atemschutztrupps mindestens ein Sicherheitstrupp (Mindeststärke: 0/2/2) zum Einsatz bereitstehen. Je nach Risiko und personeller Stärke des eingesetzten Atemschutztrupps wird die Stärke des Sicherheitstrupps erhöht. Dies gilt insbesondere bei Einsätzen in ausgedehnten Objekten, beispielsweise in Tunnelanlagen und in Tiefgaragen. Der Sicherheitstrupp muss ein entsprechend der zu erwartenden Notfalllage geeignetes Atemschutzgerät tragen.
- An Einsatzstellen, an denen eine Gefährdung von Atemschutztrupps weitestgehend auszuschließen oder die Rettung durch einen Sicherheitstrupp auch ohne

Atemschutz möglich ist, beispielsweise bei Brandeinsätzen im Freien, kann auf die Bereitstellung von Sicherheitstrupps verzichtet werden.

- Gehen Atemschutztrupps über verschiedene Angriffswege in von außen nicht einsehbare Bereiche vor, soll für j e d e n dieser Angriffswege mindestens ein Sicherheitstrupp zum Einsatz bereitstehen. Die Anzahl der Sicherheitstrupps richtet sich nach der Beurteilung der Lage durch den Einsatzleiter.
- Jeder Atemschutzgeräteträger des Sicherheitstrupps muss ein Atemschutzgerät mit Atemanschluss angelegt, die Einsatzkurzprüfung durchgeführt sowie nach Lage weitere Hilfsmittel (zum Beispiel Rettungstuch) zum sofortigen Einsatz bereitgelegt haben. Es kann angeordnet werden, dass der Atemanschluss noch nicht angelegt, sondern nur griffbereit ist.
- Werden die Atemschutzgeräte auf der Anfahrt im Mannschaftsraum angelegt, darf die Gerätearretierung erst nach Stillstand des Feuerwehrfahrzeuges an der Einsatzstelle gelöst werden.
- Atemschutzgeräte mit Druckbehälter, die bei Einsatzbeginn weniger als 90 Prozent des Nenn-Fülldruckes anzeigen, sind grundsätzlich n i c h t einsatzbereit.
- Der Truppführer muss vor und während des Einsatzes die Einsatzbereitschaft des
- Trupps überwachen, insbesondere den Behälterdruck kontrollieren.
- Für den Rückweg ist in der Regel die doppelte Atemluftmenge wie für den Hinweg einzuplanen.
- Die Einsatzdauer eines Atemschutztrupps richtet sich nach derjenigen Einsatzkraft innerhalb des Trupps, deren Atemluftverbrauch am größten ist.
- Jeder Atemschutztrupp muss grundsätzlich mit einem Handsprechfunkgerät ausgestattet sein. An Einsatzstellen, an denen eine Atemschutzüberwachung nicht durchgeführt wird, kann auf die Verwendung von Handsprechfunkgeräten verzichtet werden.
- Nach Anschluss des Atemanschlusses an das Luftversorgungssystem, bei Erreichen des Einsatzzieles und bei Antritt des Rückweges muss sich der Atemschutztrupp über Funk bei der Atemschutzüberwachung melden. Weitere Meldungen sollen lagebedingt abgegeben werden.
- Die Erreichbarkeit der vorgehenden Trupps ist wegen der begrenzten Reichweite von Sprechfunkgeräten zu überprüfen und sicherzustellen. Bricht die Funkverbindung ab, muss der Sicherheitstrupp soweit vorgehen, bis wieder eine Sprechfunkverbindung besteht oder er den Atemschutztrupp erreicht hat. Es ist sofort ein neuer Sicherheitstrupp bereitzustellen.
- Hat der vorgehende Trupp keine Schlauchleitung vorgenommen, so ist das Auffinden des Rückweges beziehungsweise des vorgegangenen Trupps auf andere Weise sicherzustellen (beispielsweise durch eine Feuerwehrleine oder durch ein Leinensicherungssystem). Eine Funkverbindung oder die Verwendung einer Wärmebildkamera ist kein geeignetes Mittel zur Sicherung des Rückweges.

- Falls mit einem Atemschutzgerät ein Unfall passiert, ist der Öffnungszustand des Ventils zu kennzeichnen und schriftlich festzuhalten (auch Anzahl der Umdrehungen bis zum Schließen des Ventils). Der Behälterdruck ist ebenfalls schriftlich festzuhalten. Das Atemschutzgerät (einschließlich des Atemanschlusses) ist sicherzustellen. Unfälle oder Beinaheunfälle sind dem Leiter der Feuerwehr zu melden.

### 6.3.3 Einsatzgrundsätze beim Tragen von Filtergeräten

Zusätzlich zu den Grundsätzen „Allgemeinen Einsatzgrundsätzen“ und teilweise „Einsatzgrundsätze beim Tragen von Isoliergeräten“ (siehe jeweils oben) gelten beim Tragen von Isoliergeräten folgende Einsatzgrundsätze:

- Filtergeräte dürfen nur eingesetzt werden, wenn Luftsauerstoff in ausreichendem Maße vorhanden ist.
- Filtergeräte dürfen nicht eingesetzt werden, wenn Art und Eigenschaft der vorhandenen Atemgifte unbekannt sind, wenn Atemgifte vorhanden sind, gegen deren Art oder Konzentration das Filter nicht schützt oder wenn starke Flocken- oder Staubbildung vorliegt.
- Die Einsatzgrenzen der Atemfilter sind zu beachten. In Zweifelsfällen sind Isoliergeräte zu verwenden.
- Gasfilter dürfen grundsätzlich nur gegen solche Gase und Dämpfe eingesetzt werden, die der Atemschutzgeräteträger bei Filterdurchbruch riechen oder schmecken kann. Die Möglichkeit einer Beeinträchtigung oder Lähmung des Geruchssinns durch den Schadstoff ist zu berücksichtigen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.
- Bei Verwendung von Atemfiltern ist auf Funkenflug (z.B. Trennschleifen, Brennschneiden) oder offenes Feuer zu achten (Brandgefahr).
- Atemfilter, die geöffnet und benutzt wurden, müssen nach dem Einsatz unbrauchbar gemacht und entsorgt werden. Geöffnete, unbenutzte Filter können zu Ausbildungs- und Übungszwecken verwendet werden.

### 6.3.4 Atemschutzüberwachung

Bei jedem Atemschutzeinsatz mit Isoliergeräten und bei jeder Übung mit Isoliergeräten muss grundsätzlich eine Atemschutzüberwachung durchgeführt werden.

Die Atemschutzüberwachung ist eine Unterstützung der unter Atemschutz vorgehenden Trupps bei der Kontrolle ihrer Behälterdrücke. Außerdem erfolgt eine Registrierung des Atemschutzeinsatzes.

Der jeweilige Einheitsführer der taktischen Einheit ist für die Atemschutzüberwachung verantwortlich.

Bei der Atemschutzüberwachung können andere geeignete Personen zur Unterstützung hinzugezogen werden. Geeignete Personen müssen die Grundsätze der Atemschutzüberwachung kennen.

Nach einem und nach zwei Drittel der zu erwartenden Einsatzzeit ist durch die Atemschutzüberwachung der Atemschutztrupp auf die Beachtung der Behälterdrücke hinzuweisen.

Die Registrierung soll enthalten:

- Namen der Einsatzkräfte unter Atemschutz gegebenenfalls mit Funkrufnamen
- Uhrzeit beim Anschließen des Luftversorgungssystems
- Uhrzeit bei 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit
- Erreichen des Einsatzzieles
- Beginn des Rückzugs

Für den Atemschutznachweis sind der Name des Atemschutzgeräteträgers, das Datum, der Einsatzort, die Art des Gerätes sowie die Atemschutzeinsatzzeit zu registrieren.

Für die Atemschutzüberwachung sollen geeignete Hilfsmittel zur Verfügung stehen.

**Notsignalgeber**

Notsignalgeber erleichtern das Auffinden bei der Suche verunfallter Atemschutzgeräteträger durch optische und/oder akustische Signale.

Deshalb ist die Ausstattung jeder unter Atemschutz eingesetzten Einsatzkraft mit einem Notsignalgeber zu empfehlen.

Die Handhabung der Notsignalgeber richtet sich nach den Gebrauchsanleitungen der Hersteller.

**Notfallmeldung**

Eine Notfallmeldung ist ein über Funk abgesetzter Hilferuf von in Not geratenen Einsatzkräften.

Die Notfallmeldung wird mit dem Kennwort „m a y d a y" eindeutig und unverwechselbar

gekennzeichnet. Dieses Kennwort muss bei allen Notfallsituationen verwendet werden.

Notfallmeldungen werden wie folgt abgesetzt:

**Kennwort: mayday; mayday; mayday**
**Hilfesuchende Einsatzkraft: hier <Funkrufname>**
**<Standort>**
**<Lage>**
**Gesprächsabschluss: m a y d a y – kommen!**

## 6.4 FwDV 10

# Allgemeine Einsatzgrundsätze

- vollständige persönliche Schutzausrüstung
- auf tragfähigen Standflächen aufstellen
- gegen Abrutschen sichern
- gegen sichere Auflagepunkte anlegen
- beim Besteigen sichern
- Anstellwinkel 65° bis 75°

# Tragbare Leitern

- Steckleiter
  Leiterlängen:
  1 Leiterteil = 2,70 m
  2 Leiterteile = 4,60 m
  3 Leiterteile = 6,50 m
  4 Leiterteile = 8,40 m
- Schiebleiter
  Leiterlänge: 14,00 m
- Hakenleiter
  Leiterlänge: 4,40 m
- Klappleiter
  Leiterlänge: 3,00 m

Steckleiter
Höchstens
4 Leiterteile
zusammenstecken!
A-Teil
B-Teil
B-Teil
mit Einsteckteil

Steighöhe der Steckleiter
10 Meter
5 Meter
Steighöhe mit 1 m Überstand
ca. 7,2 m
ca. 5,0 m
ca. 3,7 m
ca. 1,7 m
4 Steck-
leiterteile
3 Steck-
leiterteile
2 Steck-
leiterteile
1 Steck-
leiterteil

# Steighöhe der Schiebleiter

# Vornahme von Schlauchleitungen

- Bis ins erste Obergeschoss können leere Schlauchleitungen über die Schulter vorgenommen werden.
- Strahlrohr nicht am Körper befestigen

# 7 Einsatztaktik

## 7.1 Allgemeine taktische Grundregeln beim Lösch- und Hilfeleistungseinsatz

**Definition Auftragstaktik**

Auftragstaktik ist eine Führungskonzeption, die den Einsatzkräften möglichst viel Freiraum bei der Auftragserfüllung lässt. Bei der Führungskraft und bei den Einsatzkräften wird daher ein hohes Maß an fachlichen Fähigkeiten und verantwortungsbewusster Selbständigkeit vorausgesetzt. Auftragstaktik erfordert gleichzeitig aber auch, dass die Einsatzkräfte ihrer Informationspflicht gegenüber den Führenden nachkommen. (vgl. FwDV 100)

**Fahrzeugaufstellung, Lageerkundung und Ordnung des Raumes im Löscheinsatz**

Beim Eintreffen an der Einsatzstelle und beim Aufstellen der Feuerwehrfahrzeuge und gegebenenfalls der Tragkraftspritze ist sicherzustellen, dass die Fahrzeuge oder die Tragkraftspritze einsatzfähig und ungefährdet bleiben. Dabei sind beispielsweise Windrichtung, Trümmerschatten, fließender Verkehr, Freileitungen, Fahrdrähte und der ausreichende Abstand zum Einsatzobjekt zu beachten.

Hierzu ist es notwendig eine geeignete und umfangreihe Lageerkundung durchzuführen. Insbesondere das Erkennen Schwerpunkten des Einsatzes bereits bei der Anfahrt (Lage auf Sicht) kann hierbei dienlich sein.

Der Zugang zur Einsatzstelle, ein ggf. später notwendiges Umsetzen von Fahrzeugen und der Einsatzablauf dürfen nicht behindert oder unmöglich gemacht werden. Insbesondere müssen der Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen und das An- und Abfahren von Rettungsdienst-Fahrzeugen jederzeit möglich sein.

An räumlich ausgedehnten Einsatzstellen, bei denen zwischen Löschfahrzeug und Verteiler ungünstige Wegverhältnisse bestehen oder bei denen der Abstand zwischen Löschfahrzeug und Verteiler groß ist – etwa mehr als fünf B-Druckschlauchlängen – sind die erforderlichen Geräte (zum Beispiel Atemschutzgeräte, Strahlrohre, Schläuche, Leitern und Sanitätsgerät) am Platz des Verteilers abzulegen.

Der Gruppenführer hat eine Atemschutzüberwachung sicherzustellen, insofern nicht eine zentrale Atemschutzüberwachung eingerichtet wird

Grundsätzlich ist auf Eigenschutz der Kameraden zu achten!

**Einsatzgrundsätze Löscheinsatz**

- Es ist zu unterscheiden, ob der Einsatz mit oder ohne Bereitstellung erfolgt.
- Der Gruppenführer hat bei eingesetzten Trupps eigenständig regelmäßig Lagemeldungen anzufordern.
- Die Funktionen für Angriffs- und für den Wassertrupp sollen mit Atemschutzgeräteträgern besetzt sein (der Wassertrupp kann hier diesbezüglich die Rolle des Sicherungstrupps übernehmen)
- Der Trupp geht im Gefahrenbereich grundsätzlich gemeinsam vor.
- Der Truppführer ist für die Auftragserledigung und für die Sicherheit seines Trupps verantwortlich, der Gruppenführer für die eingesetzten Trupps
- Einsatzbefehle werden von der beauftragten Einsatzkraft beziehungsweise von dem jeweiligen Truppführer wiederholt.
- In besonderen Situationen kann ein Trupp personell verstärkt werden.
- Der Angriffstrupp rüstet sich während der Alarmfahrt auf Befehl mit Atemschutzgeräten aus. Wenn die Atemschutzgeräte sich nicht im Mannschaftsraum befinden, legt der Angriffstrupp während der Alarmfahrt den Atemanschluss und gegebenenfalls die Feuerschutzhaube an; die Atemschutzgeräte legt er in diesem Fall sofort nach Eintreffen an der Einsatzstelle an. Insbesondere hierbei ist bei nicht völlig geschlossenen Einsatzstellen auf fließenden Verkehr zu achten.
- Die Wasserversorgung wird bei Löschfahrzeugen mit Löschwasserbehälter zuerst vom Löschfahrzeug zum Verteiler und danach zwischen Löschfahrzeug und Wasserentnahmestelle verlegt. Bei Löschfahrzeugen ohne Löschwasserbehälter kann dies lagebedingt auch in umgekehrter Reihenfolge erfolgen.
- Die Wasserversorgung zwischen Löschfahrzeug und Wasserentnahmestelle muss möglichst schnell aufgebaut werden. Mit dem Innenangriff darf erst begonnen werden, wenn eine ständige Wasserabgabe sichergestellt ist, z.B. wenn das mitgeführte Löschwasser bis zum Aufbau einer Löschwasserversorgung ausreicht.
- Trupps, die ihre Aufgabe erledigt haben und einsatzbereit sind, melden sich beim Einheitsführer.
- Bemerkt eine Einsatzkraft eine besondere Gefahr (zum Beispiel Einsturz- oder Explosionsgefahr) und ist unverzügliches In-Sicherheit-Bringen notwendig, gibt sie das Kommando „Gefahr - Alle sofort zurück!“. Jede Einsatzkraft gibt dieses Kommando weiter; alle gehen zurück und sammeln sich am Feuerwehrfahrzeug. Der Einheitsführer überprüft die Vollzähligkeit der Mannschaft, trifft weitere Maßnahmen und gibt Lagemeldungen.

**Einsatzgrundsätze Hilfeleistungseinsatz**

- Die Eigensicherung ist zu beachten!
- Es ist eine umfassende Lageerkundung vorzunehmen.
- Zu achten ist insbesondere auf Hinweise zu besonderen Lagen (z.B. Hinweise auf Gefahrstoffe)
- Eine zu rettende Person soll bis zur Übergabe an den Rettungsdienst nicht ohne Betreuung sein. Eine Erkundung sollte daher nicht alleine erfolgen.
- Die Erstversorgung (mindestens Erste Hilfe) hat oberste Priorität.
- Die Rettung sollte unter Beachtung der rettungsdienstlichen Erfordernisse erfolgen.
- An Einsatzstellen muss insbesondere vor folgenden Gefahren gesichert werden:
  - fließendem Verkehr
  - Nachsacken, Wegrutschen oder Wegrollen auf Grund unkontrollierter
  - Bewegungen von Lasten
  - Brandgefahr
  - herabfallenden Teilen
  - Dunkelheit
  - Betriebsstoffen und Energieversorgung
- Auf die Beseitigung von weiteren Gefahren, sowie die Kennzeichnung und die Absperrung von besonderen Gefahrenstellen innerhalb des Arbeitsbereiches ist zu achten.
- Zur Ordnung des Raumes werden ein Absperr- und ein Arbeitsbereich festgelegt. Des Weiteren werden eine Ablagefläche für Einsatzmittel und eine Ablagefläche für aus dem Arbeitsbereich entfernte Gegenstände eingerichtet.

- Die persönliche Schutzausrüstung ist den jeweiligen Erfordernissen des Einsatzes anzupassen.
- Für Einsätze, bei denen mit unzureichender Wasserversorgung zu rechnen ist (z.B. Autobahneinsatz), ist ein Feuerwehrfahrzeug mit ausreichendem Löschmittelvorrat mitzuführen.

## 7.2 Taktische Varianten

**Taktische Variante: Angriff**

Bei dieser taktischen Variante wird die Ursache der Gefahr bekämpft. Ohne Ursache keine Wirkung und dadurch auch keine bedrohten Personen oder bedrohte Objekt. Hier findet sich die klassische Brandbekämpfung wieder, wenn Kräfte und Mittel in ausreichendem Maß vorhanden sind. Der Einheitsführer beurteilt die Lage als überschaubar und den Eigenschutz der Kräfte als sichergestellt (Verhältnismäßigkeit im Vorgehen ist gewährleistet).

**Taktische Variante: Verteidigung**

Bei der Verteidigung reichen Kräfte und Mittel grundsätzlich nur dazu aus die Gefahrenwirkung zu minimieren bzw. eine Schadensausweitung zu verhindern. Dadurch verbleibt zwar das bedrohte Objekt im ursprünglichen Gefahrenbereich, jedoch wird die Gefahrenabwehr so aufgestellt, dass die Wirkungsgrenze „verschoben“ wird. Dieses Vorgehen wird beispielsweise durch die Bildung einer Riegelstellung bei der Brandbekämpfung.

**Taktische Variante: Rettung**

Die Variante zielt eindeutig auf das bedrohte Objekt dar. In diesem Fall soll dieses schnell aus dem Gefahrenbereich, also über die Wirkungsgrenze hinaus, gebracht werden. Als Beispiel sei hier die Menschenrettung aus verrauchten Bereichen genannt.

**Weitere Option: Rückzug**

Der Rückzug stellt keine taktische Variante im eigentlichen Sinne dar. Es handelt sich aber um ein Vorgehen, bei dem eine Gefahrenwirkung auf die taktische Einheit der Feuerwehr nicht auszuschließen bzw. bereits eingetreten ist. Hier muss sofort (wenn möglich) außerhalb des Gefahrenbereichs Aufstellung genommen werden und die Taktik neu geplant werden!

# 8 Fahrzeugkunde

Das Thema Fahrzeugkunde ist ständigen Veränderungen unterworfen. Aus diesem Grund können die genannten Feuerwehrfahrzeuge nur einen momentanen Stand der Normung abbilden. Jeder Feuerwehrmann ist gehalten, sich selbstständig über Normänderungen auf dem Laufenden zu halten. Speziell bei Fahrzeugbeschaffungen muss geprüft werden, welches die aktuelle Fahrzeugnorm ist.

## 8.1 Feuerwehrfahrzeuge

Die EN 1846-1 definiert ein Feuerwehrfahrzeug als Kraftfahrzeug, das:

- zur Bekämpfung von Bränden,
- zur Durchführung von technischer Hilfeleistung und/oder
- für Rettungseinsätze

benutzt wird.

Ein Feuerwehrfahrzeug muss also besonders gestaltet und eingerichtet sein:

- zur Aufnahme einer Besatzung

- zur Aufnahme einer feuerwehrtechnischen Beladung und

- zur Aufnahme von Lösch- und sonstigen Einsatzmitteln

Genormte Fahrzeuge sind auf der Grundlage des festgelegten taktischen Einsatzwertes

- eingeteilt und besitzen charakteristische Merkmale.

## 8.2 Besatzung (Taktische Einheit)

Die taktische Einheit (Mannschaft und Gerät) bei einem Feuerwehrfahrzeug ist sehr unterschiedlich. Folgende taktische Einheiten sind auf einem Feuerwehrfahrzeug möglich:

- Gruppe 1/8
- Staffel 1/5
- selbstständiger Trupp 1/2

Die Unterbringung der Mannschaft erfolgt in dem Fahrer- und Mannschaftsraum des Feuerwehrfahrzeuges.

## 8.3 Feuerwehrtechnische Beladung

Die Unterbringung der feuerwehrtechnischen Beladung erfolgt im sogenannten feuerwehrtechnischen Aufbau des Löschfahrzeuges. Dieser feuerwehrtechnische Aufbau kann in Edelstahl-, Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffbauweise erfolgen.

In der jeweiligen Fahrzeugnorm wird die feuerwehrtechnische Beladung in folgende Gruppen eingeteilt:

Tabelle 1 - Standardbeladung

| | |
|---|---|
| Gruppe 1 | Schutzkleidung und Schutzgerät |
| Gruppe 2 | Löschgerät |
| Gruppe 3 | Schläuche, Armaturen und Zubehör |
| Gruppe 4 | Rettungsgerät |
| Gruppe 5 | Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät |
| Gruppe 6 | Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät |

| | |
|---|---|
| Gruppe 7 | Arbeitsgerät |
| Gruppe 8 | Handwerkszeug und Messgerät |
| Gruppe 9 | Sondergerät |

Die darin aufgeführte Beladung, ohne Klammer, muss auf dem entsprechenden Fahrzeug verlastet sein. Die in Klammern aufgeführte Beladung ist Zusatzbeladung und kann auf Wunsch des Bestellers auf dem Fahrzeug verlastet werden.

Des Weiteren gibt es noch verschiedene Zusatzbeladung, welche in den Beladungssätzen nach DIN 14800-18 geregelt sind.

| | |
|---|---|
| DIN 14800-18 Beiblatt 1 | Beladungssätze A, Kettensäge |
| DIN 14800-18 Beiblatt 2 | Beladungssatz B, Strom |
| DIN 14800-18 Beiblatt 3 | Beladungssatz C, Beleuchtung |
| DIN 14800-18 Beiblatt 4 | Beladungssatz D, Schaum |
| DIN 14800-18 Beiblatt 5 | Beladungssatz E, Tragkraftspritze PFPN 10-1000 |
| DIN 14800-18 Beiblatt 6 | Beladungssatz F, Säbelsäge |
| DIN 14800-18 Beiblatt 7 | Beladungssatz G, Trennschleifmaschine |
| DIN 14800-18 Beiblatt 8 | Beladungssatz H, Wasserschaden |
| DIN 14800-18 Beiblatt 9 | Beladungssatz I, maschinelle Zugeinrichtung |
| DIN 14800-18 Beiblatt 10 | Beladungssatz J, Waldbrand |
| DIN 14800-18 Beiblatt 11 | Beladungssatz K, Verkehrssicherung |
| DIN 14800-18 Beiblatt 12 | Beladungssätze L, Grobreinigung, Dekontamination |
| DIN 14800-18 Beiblatt 13 | Beladungssatz M, hydraulischer Rettungssatz |
| DIN 14800-18 Beiblatt 14 | Beladungssatz N, Hebekissensystem |

## 8.4 Fest eingebaute Ausrüstung

- Löschmittelbehälter
  - Löschwasserbehälter
  - Schaummittelbehälter
  - Pulverbehälter
- Feuerlöschkreiselpumpe (Niederdruck/Hochdruck)
- Schaumzumischsysteme
- Druckluftschaumsysteme (CAFS)
- Schnellangriffseinrichtung
- Lichtmast
- maschinelle Zugeinrichtung
- Generatoren mit Schaltschrank

## 8.5 Feuerlöschkreiselpumpen nach EN 1028-1 und 1028-2

Pumpen sind **maschinell angetriebene Strömungsmaschinen**, in denen Druck- oder Geschwindigkeitsenergie des flüssigen Fördermediums erhöht wird, um entweder Höhen- und/oder Druckunterschiede zu überwinden.
Kreiselpumpen haben sich im Feuerwehreinsatz bewährt und sind aus unseren Fahrzeugen nicht mehr wegzudenken.

Die Feuerlöschkreiselpumpe selbst hat das Kurzzeichen **FP**
Arbeitet diese in einem Druckbereich bis 20 bar, wird ein **N**
angefügt für **„Normaldruck“**
Für den Druckbereich bis 54,5 bar wird ein **H**
angefügt für **„Hochdruck“**
Die Zahlen nach der Kurzbezeichnung geben Aufschluss über den
**Nennförderdruck in bar** sowie den **Nennförderstrom in l/min**

Diese Angaben sind Mindestwerte, die unter den (in Normen) festgelegten Bedingungen erreicht werden müssen (siehe auch Garantiepunkte sowie Begriffe).
In diesem Fall gilt als Bedingung, eine **FP** vorausgesetzt, die **Nennsaughöhe von 3 m** bei der vom Pumpenhersteller auf dem Typenschild angegebenen **Nenndrehzahl**.

Die Europanorm weist für den Betrieb bei der Feuerwehr nachfolgende Typen aus:

**Feuerlöschkreiselpumpen nach EN 1028-1 und 1028-2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| FPN | 6 | - | 500 |
| FPN | 10 | - | 750 |
| FPN | 10 | - | 1000 |
| FPN | 10 | - | 1500 |
| FPN | 10 | - | 2000 |
| FPN | 10 | - | 3000 |
| FPN | 10 | - | 4000 |
| FPN | 10 | - | 6000 |

| |
|---|
| FPN 15 – 1000 |
| FPN 15 – 2000 |
| FPN 15 – 3000 |
| FPH 40 - 250 |

Die bisher verwendeten Pumpentypen könnten nach ihrer Leistung wie folgt zugeordnet werden:

| | | | |
|---|---|---|---|
| FP 8/8 | → | FPN | 10 - 750 |
| FP 16/8 | → | FPN | 10 - 1500 |
| FP 24/8 | → | FPN | 10 - 2000 |

## 8.6 Bezeichnungen

Bei der Bezeichnung der einzelnen Feuerwehrfahrzeuge werden Abkürzungen verwendet, welche folgende Bedeutung haben:

| | |
|---|---|
| KLF | Kleinlöschfahrzeug |
| TSF | Tragkraftspritzenfahrzeug |
| TSF-W | Tragkraftspritzenfahrzeug mit einem Löschwasservorrat von 500 l |
| MLF | Mittleres Löschfahrzeug mit eingebauter FPN 10/1000 und einem Löschwasservorrat von 600 l |
| LF 10 | Löschgruppenfahrzeug mit eingebauter FPN 10/1000 und einem nutzbaren Löschwasservorrat von 1200 l |
| HLF 10 | Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug mit eingebauter FPN 10/1000 und einem nutzbaren Löschwasservorrat von 1000 l |
| LF 20 KatS | Löschgruppenfahrzeug mit eingebauter FPN 10/2000 und einem Löschwasservorrat von mindestens 1000 l |
| LF 20 | Löschgruppenfahrzeug mit eingebauter FPN 10/2000 und einem Löschwasservorrat von mindestens 2000 l |
| HLF 20 | Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug mit eingebauter FPN 10/2000 und einem nutzbaren Löschwasservorrat von 1600 l |
| TLF 2000 | Tanklöschfahrzeug mit eingebauter FPN 10/1000 und einem Löschwasservorrat von mindestens 2000 l |
| TLF 3000 | Tanklöschfahrzeug mit eingebauter FPN 10/2000 und einem Löschwasservorrat von mindestens 3000 l |
| TLF 4000 | Tanklöschfahrzeug mit eingebauter FPN 10/2000 und einem Löschwasservorrat von mindestens 4000 l |
| DLA (K) 23/12 | automatische Drehleiter mit Korb, Nennrettungshohe17 23 m bei Nennausladung18 von 12 m |
| RW | Rüstwagen |
| GW | Gerätewagen |
| GW-L | Gerätewagen Logistik |

## 8.7 Taktischer Einsatzwert von Feuerwehrfahrzeugen

Bestimmung des taktischen Einsatzwertes von Feuerwehrfahrzeugen

## 8.8 Einteilung der Feuerwehrfahrzeuge nach EN 1846-1, charakteristische Gruppenmerkmale

### 8.8.1 Fahrzeugtypen

- Feuerlöschfahrzeuge
  - Löschfahrzeug
  - Sonderlöschfahrzeug
- Hubrettungsfahrzeug
  - Drehleiter
  - Hubarbeitsbühne
- Rüst- und Gerätefahrzeug
- Krankenkraftwagen der Feuerwehr
- Gerätefahrzeuge Gefahrgut
- Einsatzleitfahrzeug
- Mannschaftstransportfahrzeug
- Nachschubfahrzeug
- sonstige spezielles Kraftfahrzeug

### 8.8.2 Massenklassen

#### 8.8.2.1 Massenklassenunterteilung nach EN 1846-1:2011-07

Nach der EN 1846 werden 3 Massenklassen unterschieden:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **L** (Leicht) | 3.000 kg | < GM ≤ | 7.500 kg |
| **M** (Mittel) | 7.500 kg | < GM ≤ | 16.000 kg |
| **S** (Super) | | GM > | 16.000 kg |

#### 8.8.2.2 Massenklassenunterteilung nach DIN SPEC 14502-1:2016-12

| Gesamtmasse [GM] | |
|---|---|
| **Massenklasse nach DIN EN 1846-1:2011-07** | **Unterteilte Massenklasse nach DIN SPEC 14502-1** |
| Leicht [L]<br>3,0 t < GM ≤ 7,5 t | Leicht 1 [LI]<br>3,0 t < GM ≤ 4,75 t |
| | Leicht 2 [LII]<br>4,75 t < GM ≤ 7,5 t |
| Mittel [M]<br>7,5 t < GM ≤ 16,0 t | Mittel 1 [MI]<br>7,5 t < GM ≤ 9,0 t |
| | Mittel 2 [MII]<br>9,0 t < GM ≤ 14,0 t |
| | Mittel 3 [MIII]<br>14,0 t < GM ≤ 16,0 t |
| Super [S]<br>GM >16,0 t | Super [S]<br>GM >16,0 t |

#### 8.8.2.3 Massenklassenzuordnung der genormten Feuerwehrfahrzeuge

Feuerwehrfahrzeuge dürfen die Obergrenzen der ihnen nach der Tabelle zugeordneten unterteilten Massenklasse nicht überschreiten.

Nebenstehende Tabelle enthält Informationen zur Übersicht der Wichtigsten in Deutschland genormten Feuerwehrfahrzeuge.

| Fahrzeugtyp | nach Norm | Gesamtmasse [GM]<br>Unterteilte Massenklasse nach DIN SPEC 14502-1 | |
|---|---|---|---|
| TSF | DIN 14530-16 | LI[a]: | 3,0 t < GM ≤ 4,75 t |
| TSF-W | DIN 14530-17 | LII: | 4,75 t < GM ≤ 7,5 t |
| KLF | DIN 14530-24 | LI: | 3,0 t < GM ≤ 4,75 t |
| MLF | DIN 14530-25 | LII:<br>oder<br>MI: | 4,75 t < GM ≤ 7,5 t<br><br>7,5 t < GM ≤ 9,0 t |
| LF 10 | DIN 14530-5 | MII: | 9,0 t < GM ≤ 14,0 t |
| HLF 10 | DIN 14530-26 | MII: | 9,0 t < GM ≤ 14,0 t |
| LF 20 | DIN 14530-11 | MIII[b]: | 14,0 t < GM ≤ 16,0 t |
| HLF 20 | DIN 14530-27 | MIII[b]: | 14,0 t < GM ≤ 16,0 t |
| LF 20 KatS | DIN 14530-8 | MIII[c]: | 14,0 t < GM ≤ 16,0 t |
| TLF 2000 | DIN 14530-18 | MII: | 9,0 t < GM ≤ 14,0 t |
| TLF 3000 | DIN 14530-22 | MII: | 9,0 t < GM ≤ 14,0 t |
| TLF 4000 | DIN 14530-21 | MIII:<br>oder<br>S[d]: | 14,0 t < GM ≤ 16,0 t<br><br>GM >16 t |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DLK 12<br>(DLAK 12/9) | DIN 14043 | MII: | 9,0 t < GM ≤ 14,0 t<br>≤ 13,0 t nach DIN EN 14043 |
| DLK 18<br>(DLAK 18/12) | DIN 14043 | MII: | 9,0 t < GM ≤ 14,0 t |
| DLK 23<br>(DLAK 23/12) | DIN 14043 | MIII: | 14,0 t < GM ≤ 16,0 t |
| HAB | DIN EN 1777 | MIII[e] | 14,0 t < GM ≤ 16,0 t |
| WLF | DIN 14505 | S | GM >16 t |
| RW | DIN 14555-3 | MII:<br>oder<br>MIII[c]: | 9,0 t < GM < 14,0 t<br><br>14,0 t < GM < 16,0 t |
| GW-G | DIN 14555-12 | MII:<br>oder<br>MIII[c, f]: | 9,0 t < GM ≤ 14,0 t<br><br>14,0 t < GM < 16,0 t |
| GW-L1 | DIN 14555-21 | LII (vzw.): | 4,75 t < GM ≤ 7,5 t |
| GW-L2 | DIN 14555-22 | MIII[c]: | 14,0 t < GM ≤ 16,0 t |
| KdoW | DIN SPEC 14507-5 | LI: | 3,0 t < GM ≤ 4,75 t<br>jedoch 1,7 t < GM ≤ 3,5 t |
| ELW 1 | DIN SPEC 14507-2 | LI[g]: | 3,0 t < GM ≤ 4,75 t |
| ELW 2 | DIN SPEC 14507-3 | MII:<br>oder<br>MIII[c, h]: | 9,0 t < GM ≤ 14,0 t<br><br>14,0 t < GM < 16,0 t |

a Falls aus Gründen des Fahrerlaubnisrechts eine zulässige Gesamtmasse von 3,5 t nicht überschritten werden darf, ist in der Regel keine Massenreserve für eine Zusatzbeladung nach örtlichen Belangen vorhanden.

b Die nach DIN 14090 (Feuerwehrflächen auf Grundstücken) geforderte maximal zulässige Achslast von 10 t ist einzuhalten.

c DIN EN 1846-1:2011-07 sieht als Grenzwert der Gewichtsklasse L bzw. M eine Gesamtmasse von 7,5 t bzw. 16 t vor. Bis Juli 2011 lag die Obergrenze der Gewichtsklasse M noch bei 14 t.

d Überschreitung der Achslast von 10 t möglich, mit Auswirkungen auf die Verwendbarkeit auf Feuerwehrflächen auf Grundstücken nach DIN 14090.

e Nach DIN 14090 (Feuerwehrflächen auf Grundstücken) Gesamtmasse max. 16 t und höchstzulässige Achslast von 10 t.

f Bei der Verwendung von Abrollbehältern gelten die Massen und Maße nach DIN 14505 (Wechselladerfahrzeug WLF).

g Bei einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 3 500 kg ist nach Fahrerlaubnis-Verordnung BMV B 3208 (FeV) die Fahrerlaubnisklasse B nicht mehr ausreichend.

h Soll der ELW 2 zum Führen mit einem Stab nach der Feuerwehr-Dienstvorschrift FwDV 100 verwendet werden, darf unter Berücksichtigung der Stellplatzgröße im Feuerwehrhaus von der zulässigen Gesamtmasse abgewichen werden.

### 8.8.3 Fahrzeugkategorien

Nach der EN 1846-1 werden die Fahrzeuge in 3 Kategorien eingeteilt.

- Kategorie 1 straßenfähig
  *Kraftfahrzeug, das üblicherweise zum Befahren von befestigten Straßen geeignet ist.*
- Kategorie 2 geländefähig
  *Kraftfahrzeug, das zum Befahren aller Straßen und bedingt für Geländefahrten geeignet.*
- Kategorie 3 geländegängig
  *Kraftfahrzeug, das zum Befahren aller Straßen und für Geländefahrten (Querfeldeinfahrten) geeignet ist.*

**Löschfahrzeuge (EN 1846-1)**

sind Feuerwehrfahrzeuge, die mit einer Feuerlöschpumpe (EN 1028-1 und EN 1028-2) und im Regelfall mit einem Wasserbehälter und anderen zusätzlichen Geräten für die Brandbekämpfung ausgerüstet sind.

Auf Grundlage der vorhandenen Normblätter und der dort festgelegten technischen Einsatzwertes können wir unterteilen in:

**Löschfahrzeuge**

| Kleinlöschfahrzeuge | Tragkraftspritzenfahrzeuge | Mittleres Löschfahrzeuge | Löschgruppenfahrzeuge | Tanklöschfahrzeuge |
|---|---|---|---|---|
| KLF | TSF<br>TSF-W | MLF | LF 10<br>HLF 10<br>LF 20<br>HLF 20 | TLF 2000<br>TLF 3000<br>TLF 4000 |

sonstige Löschfahrzeuge HLF, PTLF, ULF

**Hubrettungsfahrzeuge (EN 1846-1)**

„Ein Hubrettungsfahrzeug ist, ein Feuerwehrfahrzeug, ausgerüstet mit einer Drehleiter oder einer Hubarbeitsbühne“.

Hubrettungsfahrzeuge dienen zur Rettung von Menschen, können aber auch zur technischen Hilfeleistung oder zum Vortragen eines Löschangriffs eingesetzt werden. Die Besatzung besteht in der Regel aus einem Trupp.

Drehleiter

Die Drehleiter ist eine/n ausschiebbare(r) Konstruktion/ Aufbau in Form einer Leiter mit ohne Rettungskorb; sie ist auf dem Untergestell schwenkbar montiert.

Bezeichnung nach Norm:

EN 14043: **DLA (K) 23/12** Drehleiter mit kombinierten Bewegungen,
„A“utomatik-Drehleiter, (K)= mit Korb
23 m Nennrettungshöhe und
12 m Nennausladung

EN 14044: **DLS (K) 23/12** Drehleiter mit aufeinanderfolgenden
(„S“equentiellen) Bewegungen,
Halbautomatik-Drehleiter, (K)= mit Korb
23 m Nennrettungshöhe und
12 m Nennausladung

| **Leiterklasse** | **30** | **24** | **18** |
|---|---|---|---|
| Nennreichweite | 23/12 | 18/12 | 12/9 |

Hubarbeitsbühne

Arbeitsbühne, besteht aus einem Arbeitskorb und einer hydraulischen Hubeinrichtung die auf einem Untergestell montiert ist, bei dem es sich um ein Fahrgestell mit Eigenantrieb handelt.

Die bisher gebräuchliche Abkürzung:

- GM - Gelenkmast (mit Korb)
- TM - Teleskopmast (mit Korb)

**Rüst- und Gerätefahrzeuge (EN 1846-1)**

Ein Gerätefahrzeug ist ein Feuerwehrfahrzeug, das zum Bereitstellen von Geräten für technische Hilfeleistungen eingesetzt wird.

Rüstwagen

ist ein Feuerwehrfahrzeug, das z.B. für die Durchführung folgender technischer Hilfeleistungseinsätze ausgerüstet ist:

- Suchen und Retten von Personen
- Beseitigung von Unfallfolgen
- Gewaltsames Öffnen
- Tierrettung

Gerätefahrzeug Gefahrgut

ist ein Feuerwehrfahrzeug mit einer Ausrüstung zum Schutz von Eigentum und zur Begrenzung von Schäden für die Umwelt, z. B. bei:

- Gefahr einer Umweltverschmutzung
- chemischer Gefahr
- Gefahr durch radioaktive Stoffe
- biologischer Gefahr
- Bergung

**Nachschubfahrzeuge (EN 1846-1)**

Gemäß DIN EN 1846-1 können Nachschubfahrzeuge für die von Ausrüstung, Löschmittel und sonstigen Geräten, die von den taktischen Einheiten benötigt werden, eingesetzt werden.

**Nachschubfahrzeuge**

| Gerätewagen Logistik | Wechselladerfahrzeuge | Abrollbehälter |
|---|---|---|
| GW-L1<br>GW-L2 | WLF | AB |

# 9 Funk und Zusammenarbeit mit der Leitstelle

## 9.1 Allgemeines zur Durchführung des Sprechfunkverkehrs (Auszug FwDV 810)

Der Sprechfunkverkehr wird von Sprechfunkbetriebsstellen durchgeführt.
Sprechfunkbetriebsstellen sind:

- Sprechfunkzentralen (bspw. Leitstelle, ELW, …)
- Sprechfunkstellen (jedes Endgerät das im Funkverkehrskreis teilnimmt)

Der Sprechfunkverkehr wird durch den **Anruf** eröffnet; er besteht aus

- dem Rufnamen / -zeichen der Gegenstelle(n)
- dem Wort "von"
- dem eigenen Rufnamen / -zeichen
- ggf. Der Ankündigung der Nachricht
- der Aufforderung "kommen"

**Beispiel:**
"Florian X von Florian Y – kommen"
"Rotkreuz x von Rotkreuz Y – Durchsage – kommen"

Der Anruf ist sofort durch die **Anrufantwort** zu bestätigen; sie besteht aus

- dem Wort "hier"
- dem eigenen Rufnamen / -zeichen
- der Aufforderung "kommen"

**Beispiel:**
"Hier Florian X – kommen"

Danach ist mit der **Durchgabe** der Nachricht(en) zu beginnen.

Anrufe an **alle** oder **mehrere** Sprechfunkbetriebsstellen eines Sprechfunkverkehrsbereichs / -kreises erfolgen mit dem eigenen Rufnamen / -zeichen und dem Sammelruf

- an alle ....
- an alle außer ....
- an alle im Bereich XXX o. mit einem festgelegten Sammelzeichen/-rufnamen,

dem Wort "von" und dem eigenen Rufnamen/-zeichen.

**Beispiel:**
"Florian X an alle – Durchsage"
"Florian X an alle außer Florian A und B – Durchsage"

Die angerufenen Sprechfunkbetriebsstellen werden einzeln zur Anrufantwort aufgefordert.

Meldet sich eine Sprechfunkbetriebsstelle nicht, ist sie erneut anzurufen. Kommt die Verbindung auch dann nicht zustande, ist die Nachricht zunächst an die anderen Sprechfunkbetriebsstellen zu befördern.

Bei sicheren Sprechfunkverbindungen und eingespieltem Sprechfunkverkehr kann auf die Anrufantwort verzichtet werden.

Die angerufenen Sprechfunkbetriebsstellen werden einzeln zur Anrufantwort aufgefordert.

Meldet sich eine Sprechfunkbetriebsstelle nicht, ist sie erneut anzurufen. Kommt die Verbindung auch dann nicht zustande, ist die Nachricht zunächst an die anderen Sprechfunkbetriebsstellen zu befördern.

Bei sicheren Sprechfunkverbindungen und eingespieltem Sprechfunkverkehr kann auf die Anrufantwort verzichtet werden.

Kann die angerufene Sprechfunkbetriebsstelle die Nachricht nicht sofort aufnehmen, ist die Anrufantwort “kommen” durch “warten” zu ersetzen.

**Beispiel:**

”Hier Florian X – warten”

Ist die angerufene Sprechfunkbetriebsstelle nicht in der Lage, die Nachricht aufzunehmen, beantwortet sie den Anruf mit “Ich rufe zurück”.

**Beispiel:**

Hier Florian X – ich rufe zurück – Ende”

Das Gespräch wird mit dem Wort “Ende” abgeschlossen.

Nach Empfang einer Durchsage bestätigt die aufnehmende Sprechfunkbetriebsstelle mit “verstanden” und schließt den Verkehr mit dem Wort “Ende” oder meldet ihrerseits weitere Nachrichten an. Die Empfangsbestätigung kann mit der Aufnahmeuhrzeit verbunden werden.

**Sprech- oder Durchgabefehler** sind sofort mit der Ankündigung “ich berichtige” zu berichtigen. Dabei ist mit dem letzten richtig gesprochenen Wort zu beginnen.
Die aufnehmende Sprechfunkbetriebsstelle hält bei Unklarheiten **Rückfrage** mit den Wörtern “wiederholen sie”. Rückfragen zu Mehrfach- oder Sammelnachrichten sind erst nach Aufforderung zur Empfangsbestätigung gestattet.

**Beispiel:**

“Wiederholen Sie XYZ”

“Wiederholen Sie alles nach ...”

“Wiederholen Sie alles zwischen ... und ...”
“Wiederholen Sie alles vor ...”

Die sendende Sprechfunkbetriebsstelle beginnt die Wiederholung mit den Wörtern “ich wiederhole”.

Jede **Frage** ist mit dem Wort “Frage” einzuleiten.

**Beispiel:**
“Frage Standort – kommen”
“Frage Uhrzeit – kommen”

Sprechfunkbetriebsstellen haben sich beim Eintreten in einen Sprechfunkverkehrskreis sowie beim Verlassen eines Sprechfunkverkehrskreises an bzw. abzumelden. Beim Verlassen des eigenen Sprechfunkverkehrskreises und beim Eintreten in einen fremden Sprechfunkverkehrskreis ist der Grund anzugeben.

**Der Wechsel der Rufgruppen** kann zu festgelegten Zeiten durchgeführt werden:

- auf Antrag einer Sprechfunkbetriebsstelle
- auf besondere Weisung.

Der Wechsel ist bei Einsatzbedingter Notwendigkeit von der mit der Leitung des Sprechfunkverkehrs beauftragen Sprechfunkbetriebsstelle anzukündigen.

Wird er außerhalb festgelegter Zeiten erforderlich, ist der Empfang der Ankündigung von allen Sprechfunkbetriebsstellen zu bestätigen. Danach wird der Rufgruppenwechsel angeordnet und durchgeführt.

Die mit der Leitung beauftrage Sprechfunkbetriebsstelle hält den Rufgruppenwechsel bis zur endgültigen Verbindungsaufnahme mit allen Sprechfunkbetriebsstellen besetzt.

Sprechfunkbetriebsstellen schalten selbständig auf die vorige Rufgruppe, wenn sie innerhalb von 3 Minuten keine Verbindung bekommen. Der Rufgruppenwechsel ist ggf. benachbarten Sprechfunkverkehrskreisen mitzuteilen.

## 9.2 Vorrangstufen (Auszug FwDV/DV 800)

Vorrangstufen werden vornehmlich bei formgebundenen Nachrichten verwendet und können auf (Vierfach-) Nachrichtenvordrucken abgefasst und über Sprechfunk, Fax, Scansysteme etc. übermittelt werden.
Mit Vorrangstufen soll signalisiert werden, dass der Absender seine Nachricht mit gesteigerter Priorität bearbeitet haben möchte.

Für die **Festlegung der Vorrangstufe** der Nachricht **ist der Absender verantwortlich**. Es gibt drei Vorrangstufen:

**1. Einfache Nachrichten**

Einfache Nachrichten werden nicht speziell gekennzeichnet. Grundsätzlich ist jede Nachricht eines Einsatzes eine einfache Nachricht.

**2. Sofort-Nachrichten**

Sofort-Nachrichten werden mit „Sofort“ oder „SSS“ gekennzeichnet. Sofort-Nachrichten werden deklariert, wenn eine verzögerte Bearbeitung zu negativen Einsatzauswirkungen führt.

Negative Einsatzauswirkungen können z. B. sein:

- Mögliche Gefährdung von Personen
- Möglicher erheblicher Sachschaden
- Unvorhergesehene Einsatzverlagerung ohne akute Änderung der Gefährdungslage

Die Nachricht soll vorrangig, aber nicht unverzüglich, bearbeitet werden.

**3. Blitz-Nachrichten**

Blitz-Nachrichten werden mit „Blitz“ oder „BBB“ gekennzeichnet. Falls technisch möglich, unterbricht eine Nachricht andere Kommunikation und ermöglicht ein unverzügliches Absetzen der Nachricht.

Der Empfänger muss die Nachricht unverzüglich entgegennehmen und sichten.

Blitz-Nachrichten werden nur verwendet, wenn:

- Aufgrund einer unmittelbaren Gefahr für Leib und Leben einer Person unverzügliche Hilfe angefordert werden muss
- Zur Bekämpfung von Kapitalverbrechen
- Aufgrund einer unmittelbar bevorstehenden Katastrophe
- Ein dringendes Interesse der öffentlichen Sicherheit und Ordnung besteht

Notrufe, z. B. im Digitalfunk BOS, entsprechen Blitz-Nachrichten.

## 9.3 Beispiele zum Sprechfunkverkehr

**TMO**

Die Kontaktaufnahme mit der Leitstelle erfolgt über die bereits bekannten Status. Durch das Senden des Status 5 „Sprechwunsch“ kommt die Kommunikation mit der Leitstelle zustande:

- „Florian Spree-Neiße 01/14/01 mit Sprechwunsch - kommen“
- „Hier Florian Spree-Neiße 01/14/01 mit Lage - kommen“
- „Sind aufnahmebereit, geben Sie Lage – kommen“
- „brennt Küche in Einfamilienhaus, 1. Angriffstrupp mit PA u. C-Rohr im Einsatz - kommen“
- „Leitstelle verstanden – Ende“

**Statusübersicht**

| Status | Bedeutung |
|---|---|
| 0 | Priorisierter Sprechwunsch |
| 1 | Einsatzbereit Funk |
| 2 | Einsatzbereit Wache |
| 3 | Einsatzübernahme |
| 4 | Einsatzort |
| 5 | Sprechwunsch |
| 6 | Nicht einsatzbereit |
| 7 | Einsatzgebunden |
| 8 | Bedingt verfügbar (einsatzbereit mit eigenem Auftrag) |
| 9 | Quittung/Fremdanmeldung |

**DMO**

Einsatzstelle:

- „Florentine Angriffstrupp von Gruppenführer - kommen“
- „Hier Florentine Angriffstrupp - kommen“
- „Frage Druck - kommen“
- „Angriffstrupp Restdruck 100 - kommen“
- „Gruppenführer verstanden- Ende“

## 9.4 Einsatzmittel/Funktion nach Funkrufnamenerlass

**Einsatzmittel/Funktionsbezeichnungen (Auszug)**

| Bezeichnung | Kurzbezeichnung |
|---|---|
| <u>Löschfahrzeuge</u> | |
| Tragkraftspitzenfahrzeug | TSF |
| Tragkraftspitzenfahrzeug Wasser | TSF-W |
| Löschfahrzeug | LF 8 |
| Löschfahrzeug 8 mit Tragkraftspritze | LF 8-TS |
| Kleinlöschfahrzeug | KLF |
| Löschfahrzeug 10/6 | LF 10/6 |
| Hilfeleistungslöschfahrzeug 10/6 | HLF 10/6 |
| Staffellöschfahrzeug 10/6 | StLF 10/6 |
| Löschfahrzeug 20/16 | LF 20/16 |
| Hilfeleistungslöschfahrzeug 20/16 | HLF 20/16 |
| Tanklöschfahrzeug 10/18 | TLF 10/18 |
| Tanklöschfahrzeug 16/24 Trupp | TLF 16/24 |
| Tanklöschfahrzeug 20/30 | TLF 20/30 |
| Tanklöschfahrzeug 20/40 | TLF 20/40 |
| Tanklöschfahrzeug 20/40 Sonderlöschmittel | TLF 20/40 |
| <u>Rüstwagen und Gerätewagen</u> | |
| Rüstwagen RW | |
| Gerätewagen Logistik 1 | GW-L1 |

| | |
|---|---|
| Gerätewagen Logistik 2 | GW-L2 |
| Gerätewagen Gefahrgut | GW-G |
| <u>Einsatzleitfahrzeuge</u> | |
| Einsatzleitwagen 1 | ELW 1 |
| Einsatzleitwagen 2 | ELW 2 |
| Kommandowagen | KdoW |
| <u>Hubrettungsfahrzeuge</u> | |
| DL 16/4 | DL 16 |
| DLS (K) 12/9 | DL(K)12 |
| DLA (K) 12/9 | DL(K)12 |
| DLS (K) 18/12 | DL(K)18 |
| DLA (K) 18/12 | DL(K)18 |
| DLS (K) 23/12 | DL(K)23 |
| DLA (K) 23/12 | DL(K)23 |
| HAB 18-12 | HAB 18 |
| HAB 23-12 | HAB 23 |
| <u>Wechselladerfahrzeuge</u> | |
| WLF-18/5900-1570 | WLF 18 |
| WLF-26/6900-1570 | WLF 26 |
| <u>Anhänger</u> | |
| Anhänger mit Schaum-Wasser-Werfer | SWA |
| <u>Krankentransportfahrzeuge</u> | |
| Krankentransportwagen | KTW |
| Intensivtransportwagen | ITW |
| <u>Rettungswagen</u> | |
| Rettungswagen | RTW |
| <u>Arztbesetzte Rettungsmittel</u> | |
| Notarzteinsatzfahrzeug | NEF |
| Notarztwagen | NAW |
| Neugeborenen-Notarztwagen | BNAW |
| <u>Katastrophenschutz</u> | |
| Dekontaminationslastkraftwagen, Personen | DekonP |
| Dekontaminationslastkraftwagen, Personen 2 | DekonP+ |
| Dekontaminationslastkraftwagen, Schnelldekontamination | DekonS |
| Dekontaminationslastkraftwagen, Verletzte | DekonV |
| Messleitfahrzeug | MLK |
| ABC-Erkundungskraftwagen (Typ II) | ABC-Erk |
| Kommandowagen | KdoW |
| Gerätewagen Behandlung | GW Beh |
| Gerätewagen Sanität der Medizinischen Task Force | GW San |
| Mannschaftstransportwagen+ | MTW+ |
| Lastkraftwagen Logistik Betreuung | BtLKW |
| Krankentransportwagen Typ B | KTW-B |
| Löschgruppenfahrzeug KatS | LF-KatS |
| Schlauchwagen KatS | SW-KatS |
| Gerätewagen Betreuung | GW Bt |
| Betreuungs-, Kombinationskraftwagen | BtKombi |

**2. Teilkennzahl nach Funkrufnamenerlass (Auszug)**

| | |
|---|---|
| Führungskräfte: | 01 KBM/ ABM/ WF |
| | 02 1. Vertreter |
| | 03 2. Vertreter |
| Führung und Versorgung: | 11 Einsatzleitfahrzeug ELW 1 |
| | 14 Kommandowagen Kdow |
| | 19 Mannschafttransportfahrzeug MTF |
| Tank- und Löschfahrzeuge: | 20 Tanklöschfahrzeug TLF 16 W 50 |
| | 23 Tanklöschfahrzeug TLF 16/25 |
| | 24 Tanklöschfahrzeug TLF 16/45, TLF 24/50 |
| Hubrettungsfahrzeuge: | 30 Drehleiter DL 30 |
| | 32 Drehleiter DL(K) 18-12 |
| | 33 Drehleiter DL(K) 23-12 |
| | 36 Teleskopmast TM |
| Löschgruppen- u. Tragkraftspritzen-Fz: | 40 Kleinlöschfahrzeuge KLF B1000 |
| | 41 Löschgruppenfahrzeuge LF 8 |
| | 42 Löschgruppenfahrzeuge LF 8/6, LF 10/6 |
| | 43 Hilfeleistungslöschfahrzeuge HLF 20/16 |
| | 44 Löschgruppenfahrzeuge LF 16/12, LF 20/16 |
| | 45 Löschgruppenfahrzeuge LF 16-TS |
| Rüst- und Gerätewagen: | 50 Vorausrüstwagen VRW |
| | 52 Rüstwagen RW 2 |
| | 54 Gerätewagen Gefahrgut GW-G |
| Schlauch- und Wechselladerfahrzeuge: | 62 Schlauchwagen SW 2000 |
| | 65 Wechselladerfahrzeug WLF |
| | 66 Abrollbehälter AB |
| Sonstige Fahrzeuge: | 74 Lastkraftwagen LKW |
| | 76 Krad |
| Rettungsdienstfahrzeuge: | 82 Notarzt-Einsatzfahrzeug NEF |
| | 83 Rettungswagen RTW |
| | 85 Krankentransportwagen KTW |
| Zur besonderen Verwendung: | 90 Erkundungskraftwagen |
| | 91 Dekontamination LKW |
| | 95 Rettungshundestaffel |

**Funkbetrieb im TMO**

Um die Bezeichnung der Fahrzeuge zu verstehen muss man den Aufbau der OPTA (operativ-taktische Adresse) kennen.

Beispiel-OPTA:

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | B | F | W | | H | V | L | _ | 1 | 0 | | | L | F | 1 | 6 | / | 1 | 2 | | _ | 2 | |
| Feuerwehr LK Havelland, Gemeinde A-Dorf, Löschgruppenfahrzeug 16/12, zweites Löschgruppenfahrzeug am Standort | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gesprochen** werden die Stellen von 3-24: **Florian Havelland 10 LF 16/12-2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| Stelle 1-2 | Bundesland |
| Stelle 3-5 | Organisation |
| Stelle 6-8 | Leitstellenbereich |
| Stelle 9-11 | Nummerische Zuordnung Träger des Brandschutzes in diesem Fall Gemeinde A-Dorf (Hinweis: Der Unterstrich nimmt die Aufgabe eines Platzhalters war!) |
| Stelle 9-24 | Funktionsbezeichnung |

## 10 Unfallschutz

Feuerwehren stellen eine sehr spezielle Sparte für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz dar. Zum einen werden sehr viele dieser Arbeiten durch ehrenamtliches Personal geleistet, zum anderen birgt die Tätigkeit in einer Feuerwehr oft ein nicht zu unterschätzendes Gefährdungspotential. Arbeiten unter extremem Zeitdruck und psychischer sowie physischer Belastung, mechanische Gefährdungen und die Anwesenheit von Gefahrstoffen wie z. B. Brandrauch sind hier nur eine wenige Faktoren.

Das DGUV-Sachgebiet "Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen" der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung hat, abgestimmt auf die besonderen Gefährdungen im Übungs- und Einsatzdienst der Hilfeleistungsorganisationen, einige sachbezogene Vorschriften- und Regelwerke (z.B. DGUV-Vorschrift 49, DGUV-Regel 105-049 und diverse DGUV-Informationen) sowie erstellt bzw. sachbezogene Präventionskonzepte und Unterrichtsmaterialien entwickelt.

Darüber hinaus berät und informiert die DGUV mit Fachrundschreiben, Publikationen über neue Erkenntnisse, Unfallereignisse und aktuelle Schwerpunkte der Präventionsarbeit.

Die Facharbeit gliedert sich in folgende Schwerpunkte:

- Bauliche Einrichtungen von Stützpunkten und Feuerwehrhäusern
- Fahrzeuge
- Ausrüstung und Geräte
- Atemschutz
- Persönliche Schutzausrüstung
- Hilfeleistung/Rettungsdienst
- Tauchen
- Kinder und Jugendliche bei Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen
- Schläuche und Armaturen
- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

# 11 Quellenverzeichnis


- Grundgesetz
- LSTE: Ausbildungsunterlage für die Kreisausbildung –Truppmann Teil 1- Stand 06/2007
- LSTE: Lehrunterlage FIII
- FwDV 1 „Grundtätigkeiten“ Lösch- und Hilfeleistungseinsatz“
- FwDV 3 „Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz“
- FwDV 7 „Atemschutz“
- FwDV 10 „Tragbare Leitern“
- FwDV 100 „Führung und Leitung im Einsatz“ –Führungssystem-
- FwDV 800 „Informations- und Kommunikationstechnik im Einsatz“
- FwDV 810 „Sprech- und Datenfunkverkehr“
- Ausbildungsunterlagen „Gerätekunde“ der FF Groß Glienicke
- Folgende Normen: DIN EN 1777, DIN EN 1846, DIN 14011, DIN 14043. DIN14090, DIN 14505, DIN 14530, DIN 14555, DIN 14800, DIN SPEC 14502, DIN SPEC 14507
- DGUV-Webseite, abgerufen am 07.03.2020, 13:37 Uhr https://www.dguv.de/de/praevention/fachbereiche_dguv/fhb/feuerwehren/index.jsp

## Anhang 1 - Führung und Leitung

### Führung

Führung ist die Einflussnahme auf die Entscheidungen und das Verhalten anderer Menschen mit dem Zweck, mittels steuernden und richtungsweisenden Einwirkens vorgegebene und aufgabenbezogene Ziele zu verwirklichen. Das bedeutet, andere zu veranlassen, das zu tun, was zur Erreichung des gesetzten Zieles erforderlich ist.

### Leitung im Einsatz

Leitung im Einsatz ist das gesamtverantwortliche Handeln für eine Einsatzstelle und für die dort eingesetzten Einsatzkräfte.

### Führungsstile

Eine Führungskraft soll sich ihres persönlichen Führungsstils bewusst sein und die jeweilige Lage so zutreffend beurteilen können, dass sie erkennt, in welchem Maße ihr Verhalten

- vorwiegend der Durchsetzung von Befehlen und Maßnahmen zum Zwecke der unverzüglichen Lösung eines Sachproblems dient (Merkmale des autoritären Führungsstils oder
- vorwiegend der motivierenden auftragsbezogenen Zusammenarbeit mit den unterstellten Kräften unter Einbeziehung ihres Sachverstandes und ihrer Initiative dient (Merkmale des kooperativen Führungsstils).

Die Vielfalt der Führungsstile lässt sich im Wesentlichen durch zwei entgegenstehende idealtypische Führungsstile begrenzen:

<u>Autoritärer Führungsstil:</u>

- schnelle Entscheidungen und Maßnahmen notwendig
- unterordnen unter den Willen des Vorgesetzten
- ausgeprägte Amtsautorität
- geringer Ermessensspielraum bei der Umsetzung von Befehlen
- engmaschige Kontrolle der Auftragserledigung

<u>Kooperativer Führungsstil:</u>

- heranziehen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Fachleuten zur Beratung und Beteiligung an Entscheidungen
- delegieren von Verantwortung und Aufgabenerledigung mit eigener Handlungsfreiheit
- informieren über Lage und Absicht der Führenden
- beteiligen an der Entscheidungsfindung und am Ergebnis der Maßnahmen

### Bedeutung der Einsatzleitung

Die Einsatzleitung hat die Aufgabe, alle Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren und zur Begrenzung der Schäden zu veranlassen. Insbesondere gilt es, die Einsatzkräfte

möglichst wirkungsvoll an meist unbekannten Orten und bei nicht vollständig bekanntem oder erkundetem Schadenumfang einzusetzen. Die Einsatzleitung muss daher die Lage schnell erfassen und sie beurteilen

Der **Einsatzerfolg** hängt wesentlich vom reibungslosen **Funktionieren der Einsatzleitung** ab!

**Führungsvorgang**

Der Führungsvorgang ist ein zielgerichteter, immer wiederkehrender und in sich geschlossener Denk- und Handlungsablauf. Dabei werden Entscheidungen vorbereitet und umgesetzt.

Der Führungsvorgang ist nicht auf die Tätigkeit der Einsatzleiterin oder des Einsatzleiters beschränkt, sondern ist von den Führungskräften auf allen Führungsebenen sinngemäß anzuwenden.

Die Einsatzleiterin oder der Einsatzleiter muss zur Gefahrenabwehr

- die richtigen Mittel
- zur richtigen Zeit
- am richtigen Ort

einsetzen.

Um den Einsatzauftrag nicht nach Gefühl und Erfahrung zu erfüllen, muss ein Schema zur Verfügung stehen, welches den Führungsvorgang veranschaulicht.
Folgende Unterteilung des Führungsvorganges hat sich als zweckmäßig erwiesen:

1. **Lagefeststellung**
   1.1. Erkundung/ Kontrolle
2. **Planung mit**
   2.1. Beurteilung der Lage
   2.2. Entschluss
3. **Befehlsgebung**

Die Einsatzleiterin oder der Einsatzleiter kann mit einem einmaligen Durchlauf des Führungsvorganges den Einsatzauftrag meisten nicht erfüllen. Nur durch die wiederholte Lagefeststellung wird die unbedingt notwendige Kontrolle über die Durchführung und Richtigkeit der gegebenen Befehle sichergestellt und gegebenenfalls eine erneute Planung und Befehlsgebung ausgelöst.

Der Führungsvorgang lässt sich vereinfacht in einem Kreisschema darstellen.

Entsprechend der FwDV 3 unterscheidet man

- Einsatz mit Bereitstellung und
- Einsatz ohne Bereitstellung.

Der **Einsatz mit Bereitstellung** wird durchgeführt, wenn der Einheitsführer nach dem Eintreffen an der Einsatzstelle die Lage zunächst nur soweit feststellen kann, dass er zwar die Wasserentnahmestelle und die Lage des Verteilers, aber noch nicht den Einsatzauftrag, die Einsatzmittel, das Einsatzziel oder den Einsatzweg bestimmen kann.

Nur wenn ausreichende Informationen zur Bestimmung des Einsatzauftrages vorliegen, befiehlt der Einheitsführer einen **Einsatz ohne Bereitstellung**.

**Einsatzbefehl**

Der Befehl für einen Einsatz mit Bereitstellung enthält:

| | |
|---|---|
| **Wasserentnahmestelle** | |
| **Lage des Verteilers** | |

Er schließt mit dem Kommando: **„Zum Einsatz fertig!“**

Der Befehl für einen **Einsatz ohne Bereitstellung** enthält nach einer kurzen Lageschilderung:

| | |
|---|---|
| **Wasserentnahmestelle** | |
| **Lage des Verteilers** | |
| **Einheit** | |
| **Auftrag** | |
| **Mittel** | |
| **Ziel** | |
| **Weg** | |

Der Befehl endet mit dem Kommando: „Vor!“

**Beispiel:**

Eintreffen am Schadensort:
Gruppenführen bestimmt die Fahrzeugaufstellung und erkundet die Lage.

Befehle:

| | |
|---|---|
| **Wasserentnahmestelle** | Wasserentnahmestelle Überflurhydrant bei der Werkstatt! |
| **Lage des Verteilers** | Verteiler an der Parkplatzzufahrt! |
| | **Zum Einsatz fertig!** |

Nach Abschluss der ersten Einsatzplanung und einer kurzen Lageschilderung für die Gruppe befiehlt er dann z.B.

| | |
|---|---|
| **Wasserentnahmestelle** | Wasserentnahmestelle Überflurhydrant der Werkstatt! |
| **Lage des Verteilers** | Verteiler an der Parkplatzzufahrt! |
| **Einheit** | Angriffstrupp |
| **Auftrag** | zur Menschenrettung |
| **Mittel** | mit PA und 1.Rohr |
| **Ziel** | zum Bürobereich |
| **Weg** | über den Treppenraum |
| | **vor!** |

## Anhang 2 - Knoten und Stiche

Knoten und Stiche werden zur Herstellung von Leinen- und Seilverbindungen als Befestigungsknoten, als Verbindungsknoten und als Bremsknoten verwendet.

### Halbschlag

Der Halbschlag dient z.B. zum Führen von Geräten beim Hochziehen sowie bei der Einbindung von Personen auf Krankentragen.

**Doppelter Ankerstich**

Der doppelte Ankerstich dient u.a. zum Befestigen von Geräten beim Hochziehen.

**Zimmermannsschlag**

Der Zimmermannsschlag ist ein Befestigungsknoten. Er dient z.B. zum Anbringen von Sicherungsleinen (Atemschutztrupp) und zum Hochziehen von Gegenständen.

**Spierenstich**

Der Spierenstich dient zur Sicherung von Knoten.

**Mastwurf**

Der Mastwurf ist ein Befestigungsknoten. Er dient zum Anschlagen, beim Selbstretten, zum Halten und zum Auffangen.

Weiterhin wird er u.a. verwendet zum Befestigen beim Hochziehen von Geräten, zum Befestigen der Halteleine am vorgesehenen Anschlagpunk und zum Befestigen des Auszugsseils der Schiebleiter.

Der Mastwurf ist generell durch einen Spierenstich zu sicheren.

Ein Mastwurf kann gelegt oder gebunden werden.

Mastwurf legen

Zwei Halbschläge zum Mastwurf legen.

...Mastwurf überschieben, festziehen und durch Spierenstich sichern.

Mastwurf binden

1. Phase

2. Phase

...Sicherung durch Spierenstich

Anwendungsmöglichkeiten

Befestigen und Hochziehen am Beispiel der Feuerwehraxt

Verwendet werden Mastwurf und Halbschlag. Anstelle des Mastwurfs kann auch der doppelte Ankerstich angewendet werden.

Das Abhalten vom Gebäude erfolgt mit dem freien Ende der Feuerwehrleine.

Befestigen und Hochziehen von Strahlrohr und Schlauch

Verwendet werden Mastwurf und Halbschlag. Das Abhalten vom Gebäude erfolgt hier mit dem Schlauch.

Das Befestigen und Hochziehen anderer Geräte erfolgt sinngemäß.

**Achterknoten**

Der Achterknoten ist ein Verbindungs- und Befestigungsknoten. Er dient vorrangig zur Einbindung im Auffanggurt beim Halten und Auffangen sowie als Befestigungspunkt am Ende der Feuerwehrleine bzw. des Dynamikseils.

Der Achterknoten kann gestochen und gebunden werden.

Phasen des Einbindens mit einem Achterknoten

1. Phase

2. Phase

3. Phase

4. Phase

5. Phase

6. Phase

Sicherung mit Spierenstich

**Schotenstich**

Der einfache Schotenstich dient zum Verbinden zweier Leinen.

Der Schotenstich darf nicht zur Personensicherung und Personenrettung eingesetzt werden.

Der Schotenstich mit Aufziehschlaufe kann unter Belastung durch Aufziehen der Schlaufe sofort gelöst werden.

**Halbmastwurf**

Der Halbmastwurf dient bei der Verwendung einer Feuerwehrleine als Bremsknoten beim Selbstretten und zum Halten.

**Brustbund mit Pfahlstich und Spierenstich**

Die Feuerwehrleine wird der zu haltenden Person um den Nacken gelegt und so nach vorn geführt, dass das freie Leinenende den Boden berührt. Beide Enden werden unter den Armen zum Rücken geführt, dort verschlungen (gekreuzt) und wieder nach vorn geführt.

Der Brustbund wird durch einen Pfahlstich über der Brust straff sitzend geschlossen und durch einen Spierenstich gesichert.

1. Phase – Pfahlstich

2. Phase – Pfahlstich

3. Phase – Pfahlstich

4. Phase – Pfahlstich

1. Phase Spierenstich

2. Phase Spierenstich

Gesamtansicht Brustbund