



Brandschutz am Arbeitsplatz



5.09

Merkblatt für die Feuerwehren Bayerns

Stand: 05/2002

I. Brandschutzregeln für den Arbeitnehmer

1. Fahrlässigkeit - eine wichtige Brandursache	3
2. Brandschutzgerechtes Verhalten im Betrieb	4
3. Erkennen der Gefahren	6
4. Gute Ratschläge für den Gefahrenfall	7
5. Verhalten bei Brandausbruch	8

II. Die Brandschutzordnung

1. Maßnahmen zur Verhinderung der Brand- und Rauchausbreitung	11
2. Flucht- und Rettungswege	11
3. Brandmeldeanlagen und -einrichtungen	14
4. Feuerlöschanlagen und -einrichtungen	15

III. Alarmübungen 15**IV. Vorschriften und technische Regeln** 16

Anlage 1: Muster eines Brandschutzordnung-Aushangs nach DIN 14 096 Teil 1	18
Anlage 2: Wichtige Warn- und Hinweiszeichen nach VBG 125	19
Anlage 3: Hinweisschilder für den Brandschutz nach DIN 4 066	23
Anlage 4: Graphisches Symbol für Feuerwehrruf 1 12 nach DIN 14 034, Teil 4	24

Brandschutz am Arbeitsplatz

Dieses Merkblatt soll Hinweise und Empfehlungen geben, wie jeder Einzelne zur Verhütung von Bränden am Arbeitsplatz beitragen kann und wie er sich im Brandfall verhalten soll. Das Merkblatt gibt dem Brandschutzbeauftragten des Betriebes auch Hinweise zur Erstellung von Brandschutzplänen. Es wird vorausgesetzt, daß an den Arbeitsstätten die Bestimmungen der jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften eingehalten sind.

I. Brandschutzregeln für den Arbeitnehmer

1. Fahrlässigkeit - eine wichtige Brandursache

Etwa drei Viertel aller Brände werden durch menschliche Fahrlässigkeit ausgelöst. Im beruflichen Bereich können brandgefährliche Handlungen oder die Duldung brandgefährlicher Zustände folgende Ursache haben:

Ungewollte Nachlässigkeit

aus **Unkenntnis oder Unterschätzung möglicher Gefahren**, verursacht durch mangelnde Unterrichtung oder geringe Anteilnahme an den mit der eigenen Arbeit verbundenen Vorgängen. Sie kann sich auch in der Zeit des Einarbeitens und Eingewöhnens bei jedem Wechsel von Arbeitsplatz oder Beruf zwangsläufig ergeben.

Unbewußte Nachlässigkeit

aus **Gewöhnung an die Gefahr**, eine Erscheinung, die sich vor allem mit fortschreitender Routine als eine der Formen der Betriebsblindheit einstellt. Sie kann aber auch in der Selbstüberschätzung ihre Wurzel haben. Oder es fehlt einfach das Vorstellungsvermögen über den Zusammenhang von Ursache und Wirkung.

Bewußte Nachlässigkeit

bei **voller Kenntnis der möglichen Gefahr** und ihrer Auswirkungen. Ein solches Fehlverhalten ist oft weniger auf Leichtfertigkeit, als auf Bequemlichkeit zurückzuführen. Dazu gehört, um ein typisches Beispiel im Vorbeugenden Brandschutz zu nennen, das Offenhalten von Brand- oder Rauchschutztüren, deren selbstschließende Konstruktion damit sinnlos wird. Zu den gefährlichsten Nachlässigkeiten, die bewußt begangen werden, zählen auch „Nebenhandlungen“, die nicht berufsbedingt sind. Vor allem die Mißachtung des Rauchverbotes. Dies gilt allerdings auch für den betriebsfremden Besucher, den Kunden und den Gast.

Die Frage, ob Sie zu einer dieser Gruppen von Nachlässigen und möglichen Brandstiftern gehören und weiterhin gehören wollen, müssen Sie selbst beantworten. Ehrlichkeit gegen sich selbst ist schon die halbe Schadensverhütung!

2. Brandschutzgerechtes Verhalten im Betrieb

Jeder Einzelne ist aufgerufen, seinen persönlichen Beitrag für seine Sicherheit und die Sicherheit seiner Mitmenschen zu leisten. Dies gilt ganz besonders für den **Brandschutz! Was** kann der Einzelne dafür tatsächlich tun?

Die uralte Erkenntnis, daß Vorbeugen besser ist als Heilen, läßt sich für den Brandschutz auch so ausdrücken:

Vorbeugen ist besser als Löschen!

Deshalb gilt zunächst für jeden Einzelnen

„Hilf Brände verhüten!“

Diese drei Worte „Hilf Brände verhüten!“ sollen vor allem Grundlage für nüchterne Vorstellungen und Anregung zum Voraus-, Mit- und Nachdenken sein. Sie umschließen aber so viele Verhaltensformen in allen Lebensbereichen, daß diese sich nicht in wenigen Merksätzen zusammenfassend ausdrücken lassen. Bei der Vielgestaltigkeit der Arbeitsstätten und ihrer Brandempfindlichkeit sowie der unterschiedlichen Brandgefährdung kann dieses Merkblatt nur allgemeine und übergeordnete Hinweise für die „Selbsthilfe“ geben. Eine optimale Selbsthilfe ist aber wiederum auch eine der wichtigsten Grundlagen und Voraussetzungen für den Erfolg der „organisierten Brandbekämpfung“, die Aufgabe der Feuerwehr ist.

Deshalb nachfolgend einige Grundregeln zur Verhütung von Bränden:

Ordnung und Sauberkeit halten!

- Brennbare, leicht entzündliche Abfallstoffe (Altpapier, Späne brennbarer Metalle, Säge- und Hobelspäne usw.) regelmäßig - mindestens täglich, bei großem Anfall mehrmals täglich - aus den Arbeitsräumen entfernen und an den dafür bestimmten Sammelstellen brandsicher bis zum endgültigen Abtransport zwischenlagern.
- Öl- und fetthaltige Putzlappen neigen zur Selbstentzündung, sie dürfen nur in dichtschießenden, nichtbrennbaren Behältern - also auch nicht in der Arbeitskleidung - aufbewahrt werden.
- Keine Waren oder sonstige Gegenstände in Fluren und Treppenträumen abstellen oder lagern.
- Feuerwehruzufahrten und -aufstellflächen freihalten
- Tabakreste nicht achtlos, z. B. in Abfalltonnen oder aus dem Fenster werfen, Aschenbecher nicht in den Papierkorb oder in Kunststoff- oder Papier-Abfallsäcke leeren

Sicherheitsvorschriften einhalten!

- Rauchverbot und Verbote zum Umgang mit Feuer und offenem Licht streng einhalten



Rauchen verboten



*Feuer, offenes Licht
und Rauchen verboten*

- Vorsicht bei allen Arbeiten mit leicht entzündlichen oder explosionsgefährlichen Stoffen, brennbaren Flüssigkeiten, Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Staub-Luftgemischen
- Auf gefahrlose Lagerung brennbarer Flüssigkeiten und Gase achten; in Arbeitsräumen nur möglichst geringe Vorräte (höchstens Tagesbedarf!). Größere Vorräte nur in ordnungsgemäßen Lagerräumen aufbewahren, zulässige Höchstmengen beachten
- Keine zerbrechlichen Gefäße für brennbare Flüssigkeiten verwenden
- Keine leeren Spraydosen in Herde oder Öfen werfen - Explosionsgefahr!

Nur vorschriftsmäßige elektrische Anlagen und Geräte benutzen!

- Schäden an elektrischen Anlagen und Geräten vor weiterer Benutzung vom Fachmann reparieren lassen, niemals behelfsmäßig flicken
- Keine Sicherungen - auch nicht zur kurzfristigen Überbrückung eines Ausfalls - behelfsmäßig flicken
- Elektrogeräte auf wärmedämmende, nichtbrennbare Unterlagen stellen, damit Entstehungsbrände im Normalbetrieb wie im Überlastungs- und Kurzschlußfall vermieden werden
- Leicht entzündliche Stoffe nur in ausreichendem Sicherheitsabstand von elektrischen Geräten lagern (z. B. Lampen nicht durch Heu abdecken)
- Elektrische Heiz- und Wärmegeräte nur mit solchem Abstand von brennbaren Stoffen (Möbel, Gardinen usw.) in Betrieb nehmen, daß spürbare Erwärmung (Wärmestau) vermieden wird.
- Beleuchtungsgeräte (auch nichtelektrische), insbesondere Strahler und Spots, nicht auf brennbare Gegenstände richten und ausreichende Abstände einhalten.
- In Räumen, in denen mit brennbaren Flüssigkeiten und Gasen gearbeitet wird, nur explosionsgeschützte (Elektro-) Geräte verwenden.

- Elektrische Verbraucher bei Arbeitsende abschalten; Stecker von beweglichen Geräten und Lampen ziehen

Zündquelle „Schweißen“ vermeiden!

- Bei Schweiß-, Schneid-, Schleif- und anderen Feuerarbeiten Unfallverhütungsvorschrift „Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren“ beachten
- Ggf. Genehmigung der Betriebsleitung einholen
- In der Handhabung von Feuerlöschern und Wandhydranten vertraut sein
- Notwendige Schutzmaßnahmen treffen
Flammen, Funken, verspritztes oder herabtropfendes heißes Metall können brennbare Stoffe in der Nähe entzünden, diese ggf. entfernen oder abdecken
- Besondere Vorsicht und Aufsicht in Bereichen, in denen der Umgang mit Feuer und offenem Licht verboten ist; ausreichend Löschmittel bereithalten, ggf. Sicherheitswache anfordern
- Keine Auftauarbeiten mit offenem Feuer (z. B. Schweißgeräten, Lötlampen o.ä.)
- Nach Beendigung von Schweiß-, Schneid-, Schleif- und anderen Feuerarbeiten Umgebung zur Vermeidung von Schwelbränden gründlich und wiederholt über einen längeren Zeitraum (mindestens 2 Stunden) überprüfen (vgl. § 10 Abs. 6 der Verordnung über die Verhütung von Bränden - VVB -).

3. Erkennen der Gefahren

Eine Gefahr wird nicht harmloser, nur weil man sie kennt. Aber die Kenntnis einer Gefahr zeigt Wege, sie zu beseitigen oder zu verringern. Verbleibende Gefahren, mit denen man rechnet, verlieren einen Teil der Wirkung, die im Unvorhergesehenen liegt. Damit wird die Wahrscheinlichkeit von Panik und Fehlhandlungen im Gefahrenfall wesentlich eingeschränkt.

... Deshalb

Setzen Sie sich bewußt mit den möglichen Brand- und Explosionsgefahren auseinander, die mit der Ausübung Ihres Berufes verbunden sein können!

Denken Sie daran ...

Wenn Sie sich sachlich auf das Brandrisiko Ihrer Tätigkeit einstellen und Ihr Verhalten überprüfen, werden Sie auch **ohne Zwang** bereit sein, sich mit den berufsgebundenen Brandverhütungsmaßnahmen zu befassen. Im einzelnen können sie hier nicht genannt werden. Sie sind Maßarbeit für den jeweiligen Vorgang, zugeschnitten auf die Eigenart des Betriebes. Die Unfallverhütungsvorschriften, die anerkannten Verhaltens- und Arbeitsregeln sind nicht Selbstzweck, sondern eine Hilfe für Sie, wenn Sie sie befolgen.

Feuersicherheit ist ein Teil der Betriebssicherheit und ist ein Teil Ihrer eigenen Sicherheit. Sie kann die Entscheidung zwischen Leben und Tod bedeuten und dient der Sicherung des Arbeitsplatzes!

... und denken Sie an andere

Unterstützen Sie den Sicherheitsbeauftragten Ihres Betriebes bei der Erfüllung seiner verantwortungsvollen Aufgabe, die auch den Schutz vor Brand- und Explosionsgefahr umfaßt! Geben Sie ihm Anregungen! Fragen Sie ihn, wenn Sie Zweifel haben! Sie helfen ihm und sich am besten, wenn Sie sich für die Sicherheit aller, die neben Ihnen arbeiten, mitverantwortlich fühlen. Eine solche Einstellung ist vor allem dort nötig, wo keine besonderen Sicherheitsorgane tätig sind. In dem Bewußtsein Ihrer Mitverantwortung werden Sie auch nie vergessen, daß Ihre Fahrlässigkeit auch die Gesundheit und das Leben anderer kosten kann.

Bereiten Sie sich deshalb aber auch möglichst intensiv auf den Brandfall vor.

4. Gute Ratschläge für den Gefahrenfall

Schauen Sie sich nun einmal an Ihrem Arbeitsplatz um, versetzen Sie sich in eine Lage, die Gefahr für Sie bedeuten kann, und fragen Sie sich:

„Was tue ich, wenn ...?“

Dazu müssen Sie aber noch einige der bitteren Lehren bei Brand- und Explosionsunfällen kennen: ein einziges **Gitter** vor dem Fenster kann Ihnen die Flucht oder Rettung verwehren ...

Sie können sich bei der Arbeit gedankenlos Ihren eigenen **Fluchtweg einengen oder versperren** ...

Häufig wird nicht der Brand selbst, sondern die **Verqualmung** zur eigentlichen **Menschenfalle** - der Brandrauch, der vielleicht gerade dort herkommt, wohin Ihre Fluchtrichtung führt.

Eine solche Lage ist oft noch zu beherrschen, wenn man nicht kopflös wird, sondern zum Beispiel kriechend vorgeht. Denn in Bodennähe ist meist noch atembare Luft und eine gewisse Sicht.

Panik oder Überleben

Bedenken Sie auch, daß ein Einziger, der die Nerven verliert, eine **Panik** auszulösen vermag. Umgekehrt kann die **Besonnenheit eines beherzten Menschen** Vorbild und Überleben für andere bedeuten, wie es bei der Schulbrandkatastrophe in Chicago im Jahre 1958 eine Lehrerin bewiesen hat. Als der Fluchtweg abgeschnitten war, behielt sie die Schulkinder im Klassenzimmer, beruhigte und beschäftigte sie, indem sie Papier in die Türfugen stopfen ließ. Sie und ihre 60 Schützlinge konnten durch dieses Ausharren von der Feuerwehr gerettet werden. Nur ein Kind wurde verletzt. 92 andere Kinder aber und 3 Erwachsene fanden bei der Katastrophe den Tod.

Es können Ihnen im Falle der Gefahr also auch Lenkungsaufgaben zufallen, besonders an Arbeitsstätten, in denen sich betriebsfremde Personen aufhalten.

Ein guter Rat

Ihnen kann hier nur geraten werden:

Unterrichten Sie sich

- wie Sie einen Brand sofort melden können.
- **was Sie zur Auslösung des Betriebsalarms tun müssen.**
Zu den Maßnahmen bei Betriebsalarm können auch gehören: Einschalten der Beleuchtung der Verkehrswege, der Notbeleuchtung, der Notstromversorgung, der Druckverstärkung für die Löschwasserversorgung oder das Öffnen der Zufahrten, Freimachen von Höfen, Bereitstellen von Lotsen für die Feuerwehr - um nur einiges zu nennen
- **welche Selbsthilfegeräte Ihnen zur Verfügung stehen. Lassen Sie sich in ihrem Gebrauch unterrichten!** Wenn ein Brand im Entstehen gelöscht werden kann, brauchen Flucht- und Rettungswege meist gar nicht erst benutzt werden.

Merke:

Menschenrettung geht vor Brandbekämpfung!

Manchmal kann aber auch Brandbekämpfung zur Menschenrettung unerlässliche Voraussetzung sein.

5. Verhalten bei Brandausbruch

Für das Verhalten bei Brandausbruch gilt in jedem Falle und müßte in jeder Brandschutz- oder Feuerlöschordnung zu lesen sein, ergänzt durch Einzelheiten:

- Ohne Rücksicht auf den Umfang des Brandes und ohne den Erfolg eigener Löschversuche abzuwarten, unverzüglich die zuständige Stelle im Betrieb und die Feuerwehr verständigen!

Dabei angeben:

Notfallmeldung

Wer meldet?
Name und Standort

Wo ist es passiert?
**Genauere Bezeichnung
des Notfallortes**

Was ist passiert?
**Zahl der Verletzten/
Erkrankten**
Verletzte eingeklemmt?

- Erkunden, ob Menschenleben in Gefahr - Menschenrettung geht vor Brandbekämpfung!
- Personen mit brennenden Kleidern nicht fortlaufen lassen! In Woldecken, Mäntel oder Tücher hüllen, auf den Boden legen und notfalls hin- und herwälzen!
- Aufgeregte Personen beruhigen, unüberlegte Handlungen zu verhindern suchen!
- Türen schließen, um Zugluft und Verqualmung noch nicht betroffener Bereiche zu verhindern!
- Bei verqualmten Räumen gebückt oder kriechend vorgehen - in Bodennähe ist meist noch atembare Luft und bessere Sicht! Auch ein nasses Tuch vor Mund und Nase kann nützen.
- Bis zum Eintreffen der Feuerwehr mit den vorhandenen Mitteln den Brand bekämpfen! Dabei auf eigene Sicherheit achten
- Gefährdete Personen müssen sich der Feuerwehr bemerkbar machen (Winken, Rufen) und ihre Weisungen befolgen (niemals ohne Anweisung aus dem Fenster springen)!
- Rettungsmaßnahmen einleiten; dabei besonders an Behinderte denken
- Nur gekennzeichnete Fluchtwege, keine Aufzüge benutzen



Kennzeichnung der Rettungswege

- Am festgelegten Sammelplatz einfinden und Vollzähligkeit überprüfen
- Für Einweisung der Feuerwehr sorgen (Lotsen), ggf. Anfahrt frei machen, Schlüssel und Pläne bereithalten, Feuerwehr auf vermißte Personen und besondere Gefahren (Explosionsgefahr, Radioaktivität usw.) hinweisen.

Vor allem aber: Ruhe bewahren ...

Dazu müssen Sie sich - ebenfalls in aller Ruhe - einmal ernsthaft mit den Möglichkeiten einer solchen Gefahrenlage befassen.

Aber nicht erst morgen, noch heute!

Gib dem Roten Hahn keine Chance!

II. Die Brandschutzordnung

Die Verantwortung für den Brandschutz im Betrieb trägt der Arbeitgeber. Dieser kann eine geeignete Person als Brandschutzbeauftragten benennen und mit der Erstellung einer Brandschutzordnung sowie mit anderen Brandschutzaufgaben beauftragen.

Die Brandschutzordnung gibt, individuell für den Betrieb oder Arbeitsplatz, neben den Hinweisen zur **Brandverhütung** (vgl. Abschnitt I, Nr. 2) Auskunft über

- die Maßnahmen zur Verhinderung der Brand- und Rauchausbreitung
- die Flucht- und Rettungswege
- die Brandmeldeanlagen und -einrichtungen
- die Feuerlöschanlagen und -einrichtungen
- das Verhalten im Brandfall (vgl. Abschnitt I Nr. 5).

Darüber hinaus soll der Inhalt eines Brandschutzordnungs-Aushanges (vgl. Anlage 1) den Informationen (z.B. als Deckblatt) vorangestellt sein.

Wichtig ist, daß alle Beschäftigten regelmäßig über die Brandschutzordnung unterwiesen werden und daß regelmäßige Übungen dazu stattfinden. Dabei muß auch an Behinderte gedacht werden!

Jeder ist verpflichtet, Kollegen bei Verstößen gegen Brandschutzbestimmungen auf die Brandschutzordnung hinzuweisen. Falsche Rücksichtnahme oder Gleichgültigkeit können zu großem Schaden führen und so u.U. den Verlust des Arbeitsplatzes bedeuten oder gar Gesundheit und Leben kosten!

1. Maßnahmen zur Verhinderung der Brand- und Rauchausbreitung

1.1 Feuerschutz- und Rauchabschlüsse

Um die Feuer- und vor allem Rauchausbreitung in einem Gebäude zu verhindern oder wenigstens einzuschränken, werden (horizontale und vertikale) Brand- und Rauchabschnitte, z. B. durch Brandwände oder durch feuerbeständige Wände und Decken, gebildet. Notwendige Öffnungen in diesen Wänden und Decken müssen durch besonders zugelassene Feuerschutzabschlüsse (Türen, Klappen) abgeschlossen sein, die dem Feuer (und dem Rauch) eine gewisse Mindestzeit (30 - 90 Minuten) standhalten und selbstschließend sind.

Niemals Feuerschutz- und Rauchabschlüsse unwirksam machen (nicht in geöffnetem Zustand feststellen)!

Ist es aus betrieblichen Gründen unvermeidlich, Feuerschutz- oder Rauchabschlüsse offenzuhalten, so müssen sie eine (bauaufsichtlich zugelassene) Einrichtung haben, daß sich der Festhaltemechanismus bei Rauch- und/oder Feuerentwicklung selbsttätig löst.

Öffnungen in Decken oder Wänden zur Trennung von Brand- und Rauchabschnitten, z. B. für Heizungsleitungen, Kabeldurchführungen und -trassen, Versorgungs- und Entsorgungsleitungen usw. müssen - insbesondere auch nach Erweiterungen - unverzüglich wieder in geeigneter Weise - mindestens feuerhemmend - verschlossen (abgedichtet) werden.

1.2 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) dienen dazu, bei einem Brand die Wärme und den Rauch möglichst rasch ins Freie ableiten zu können. Damit sollen eine Überhitzung im Raum selbst verhindert sowie die Sichtverhältnisse verbessert werden. Dies gilt besonders für Flure und Treppenträume (Flucht-, Rettungs- und Angriffswege), aber auch für ganze Betriebsräume.

Schäden und Störungen an Rauch- und Wärmeabzugsanlagen stets sofort beheben lassen!

2. Flucht- und Rettungswege

Die Frage, ob die Flucht- und Rettungswege dem Grad der Brandempfindlichkeit des Betriebes und auch der Zahl und Brandgefährdung der darin Beschäftigten angemessen sind, haben die **zuständigen Stellen** zu entscheiden. Die dafür maßgebenden Forderungen können je nach Eigenart und Nutzung des Gebäudes im einzelnen **über die in Nrn. 2.1 bis 2.4 genannten Beurteilungsgrundsätze hinausgehen**. Diese sind deshalb auch nicht etwa als Auszug aus baulichen oder betrieblichen Vorschriften zu verstehen, sondern als Unterrichtung über die im Brandschutz geltenden Gedanken zur Sicherheit.

2.1 Zwei Fluchtwege

Wichtig sind **Festlegung, Kennzeichnung** und **Kenntnis** der Flucht- und Rettungswege. **Fluchtwege** müssen von jedem **ohne fremde Hilfe** sicher benutzt werden können. „**Rettung**“ hingegen bedeutet die **Hilfe durch Dritte**, in der Regel durch die Feuerwehr.

Nach den baurechtlichen Vorschriften **muß jeder aus seinem Arbeitsbereich auf mindestens zwei voneinander unabhängigen Fluchtwegen sicher auf möglichst kurzem Weg unmittelbar ins Freie oder in einen gesicherten Brandabschnitt gelangen können**. Die Fluchtwege sollen möglichst in entgegengesetzter Richtung liegen. Türen im Verlauf von Fluchtwegen dürfen nicht versperrt und müssen leicht zu öffnen sein, solange Personen darauf angewiesen sein können; sie sollen in Fluchtrichtung aufschlagen.

Flucht- und Rettungswege (einschließlich der Notausgänge) immer freihalten, niemals einengen oder versperren! Kennzeichnung beachten!

2.2 Ein Fluchtweg - ein Rettungsweg

Wo die Grundsatzforderung nach zwei Fluchtwegen nicht erfüllt und ihre Erfüllung auch nicht zwingend vorgeschrieben ist, **muß anstelle des zweiten Fluchtweges wenigstens ein Rettungsweg für die Anwendung von Rettungsgeräten der Feuerwehr (vgl. Nr. 2.4) gesichert sein**. Voraussetzung hierfür ist allerdings, daß die sofortige **Alarmierung (Anforderung) der Feuerwehr** durch geeignete Maßnahmen gewährleistet und die **Hilfsfrist** eingehalten werden kann. Sie wird vor allem durch Art, Standort und Ausrüstung der Feuerwehr bestimmt.

2.3 Ein Fluchtweg - ein Ersatzfluchtweg (Notleitern, Nottreppen)

Wenn die zweite Möglichkeit des Entkommens aus dem Arbeitsbereich auch **über Rettungswege nicht gesichert ist**, müssen die Möglichkeiten, Zuverlässigkeit und Zweckmäßigkeit von **Ersatzfluchtwegen**, geprüft werden. Zu ihnen zählen **Notleitern** und **Nottreppen** an der Außenfront der Gebäude. Sie können auch als zusätzliche Flucht- und Rettungswege vor allem bei Altbauten und Nutzungsänderungen in Frage kommen. „Notwendige Treppen“ werden durch sie aber keinesfalls ersetzt. Ferner gelten **Aufzüge niemals** als Ersatzfluchtwege. Bei Ausfall der Stromversorgung, als Folge eines Brandes, sind sie schon wiederholt zur tödlichen Falle geworden.

Benutzung von Notleitern

Die **Schwierigkeiten bei der Benutzung haushoher Notleitern** durch ängstliche, ungewandte und ältere Personen sind nicht zu unterschätzen. Das gilt besonders bei Rauchbelästigung, Sturm oder Vereisung der Sprossen im Winter. Notleitern müssen deshalb, wenn sie sinnvoll sein sollen, folgende Forderungen erfüllen (vgl. Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“):

Gesicherter Ausstieg aus den Geschossen,

Unterbrechung durch **Zwischenpodeste** möglichst in Höhe eines jeden Geschosses, mindestens aber jedes zweiten,

Rückensicherung durch Schutzbügel oder Schutzgitter.

Die Gesamthöhe soll grundsätzlich die „Hochhausgrenze“ von 22 Metern nicht übersteigen.

Notbehelfe als Fluchtwege

Notbehelfe in Form von mechanischen Selbststretungsgeräten, Strickleitern und Seilen **sind keine Rettungswege**. Räume, bei denen derartige Notbehelfe erforderlich wären, sind **ungeeignet für den Aufenthalt von Beschäftigten**.

2.4 Die Rettungsgeräte der Feuerwehr

Für den raschen und ungehinderten Einsatz der Feuerwehr müssen die Anfahrtswege, Feuerwehrezufahrten, Zu- und Durchgänge, Bewegungs- und Aufstellflächen für Leitern usw. gekennzeichnet und stets freigehalten werden.

Das Leben eines jeden Beschäftigten kann davon abhängen!

2.4.1 Tragbare Leitern

Zu den Rettungsgeräten der Feuerwehr gehören hauptsächlich die genormten trag- und fahrbaren Leitern. Mit **tragbaren Leitern** erreicht man durchschnittlich folgende Höhen über dem Erdboden:

- mit der „**vierteiligen Steckleiter**“ rd. 8,00 m; sie reicht also in der Regel bis zur Fensterbrüstung des 2. Obergeschosses
- mit der „**dreiteiligen Schiebleiter**“ gelangt man bis etwa 12,00 m Höhe, also etwa bis zu den Fenstern des 3. Obergeschosses üblicher Bauart (Achtung: nicht alle Feuerwehren verfügen über eine dreiteilige Schiebleiter!)

Der Vollständigkeit halber sei noch die „**Hakenleiter**“ erwähnt. Mit ihr kann ein geübter Feuerwehrdienstleistender unter bestimmten Voraussetzungen an einer Gebäudefront von Fenster zu Fenster hochsteigen, um eine gefährdete Person zu erreichen und abzuseilen. Rettungserfolge mit dieser Technik, die zudem nicht im unmittelbaren Gefährdungsbereich anwendbar ist und in der Regel nur von Berufsfeuerwehren geübt wird, sind nur in wenigen Einzelfällen bekannt geworden.

2.4.2 Fahrbare Leitern

Die Nenn-Rettungshöhe der genormten Drehleitern DLK 23-12 bzw. DL 23-12 beträgt 23 Meter. Diese Höhe, bei der Rettungsmaßnahmen über Leitern noch Aussicht auf Erfolg haben, wird weniger von der technischen Seite her, als vielmehr von der durchschnittlichen Leistungsgrenze des Menschen in solcher Lage bestimmt. Bei Hochhäusern müssen besondere bauliche Anforderungen an Fluchtwege¹⁾ erfüllt sein, deshalb besteht hier keine Notwendigkeit für höhere Leitern. Im übrigen würde mit größerer Steighöhe zwangsläufig der Zeitaufwand für die Rettung stark wachsen.

¹⁾ vgl. Richtlinie „Bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern“, Staatl. Feuerweherschule Würzburg

Anwendungsgrenzen der Leitern

Der Einsatz sämtlicher Leiterarten wird u.a. noch durch die Zugänglichkeit und Bodenbeschaffenheit der zum Anleiten bestimmten Stelle, durch etwaige Vorgärten, Vorbauten und Freileitungen, durch die Witterung und schließlich durch den für das Anleiten verfügbaren Bewegungsraum beeinflusst.¹⁾

2.4.3 Sprungtuch und Sprungpolster

Das Sprungtuch und das Sprungpolster sind Rettungsgeräte der Feuerwehr für den **äußersten Notfall**. Die Aussichten auf erfolgreiche Anwendung dieser Geräte sind begrenzt.

Beim Sprungtuch rechnet man mit einigermaßen sicherer Rettung nur bis zu einer Absprunghöhe von 8 Metern (ca. 2. Obergeschoß). Zu einem Sprung aus größerer Höhe gehört schon fast der Mut der Verzweiflung. Das Sprungtuch muß zudem von 16 Personen gehalten werden.

Absprunghöhen bis 16 m sind beim Einsatz des Sprungpolsters zur Rettung von Personen möglich. Allerdings muß auch hier mit äußerster Sorgfalt vorgegangen werden. Das Sprungpolster kann durch 1 Trupp (2 Feuerwehrdienstleistende) in Stellung gebracht werden.

3. Brandmeldeanlagen und -einrichtungen

Wer einen Brand wahrnimmt, hat **unverzüglich** Hilfe - in der Regel die Feuerwehr - herbeizurufen. Hierzu bedient er sich der Brandmeldeeinrichtungen, die je nach Betriebsgröße und -art unterschiedlich sein können.

Bei kleineren Betrieben wird die Feuerwehr - wie im Wohnbereich -

- mit dem Telefon **Feuerwehrruf 1 12 / Notruf 1 10**,
- über einen öffentlichen Feuermelder,
- über ein öffentliches Telefon (münzfreier Notruf)
bei Kartentelefonen Notruf auch ohne Karte wählbar oder
- über eine Notrufsäule

alarmiert.

Mit steigender Betriebsgröße, größerem Brandrisiko, bei Gebäuden besonderer Art oder Nutzung (Krankenhäuser, Altenheime, Schulen, Theater usw.) muß die Art der Feuermeldung der Arbeitsstätte und ihrem Standort angepaßt („angemessen“) sein. Die Möglichkeiten reichen vom betriebsinternen Telefon (sofern entsprechend geschaltet) über den Fernsprechhauptanschluß (mit Notruftafel) und den Druckknopf-Feuermelder bis zur automatischen Brandmeldeanlage.

Jeder muß über die Möglichkeiten zur Feuermeldung vollständig Bescheid wissen und sich immer wieder darüber informieren!

¹⁾ vgl. DIN 14 090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“

4. Feuerlöschanlagen und -einrichtungen

Für jede Arbeitsstätte müssen entsprechend ihrer Brandgefährlichkeit Feuerlösch-einrichtungen vorhanden sein¹⁾. Sie reichen vom tragbaren Feuerlöscher über Wandhydranten und ortsfeste Löschanlagen bis zur Betriebs- und Werkfeuerwehr.

Für den schnellen Einsatz der Löschergeräte müssen deren Standorte deutlich gekennzeichnet (vgl. Anlagen 3 und 4) und stets frei zugänglich sein. Die Löschergeräte müssen leicht zu bedienen sein und sich immer in gebrauchsfähigem Zustand befinden (Prüffristen einhalten!).

Jeder muß sich über Standort und Handhabung von Feuerlöschern, Wandhydranten, Löschdecken usw. und die zweckmäßigste Art und Weise der Bekämpfung von Entstehungsbränden informieren.

Niemals Löschergeräte, -anlagen oder -einrichtungen außer Betrieb setzen oder beschädigen.

Unbrauchbare oder beschädigte Löschergeräte und -einrichtungen sofort melden, daß sie unverzüglich wieder in Ordnung gebracht werden können.

Rasche Selbsthilfe kann größeren Schaden verhindern.

Merke:

Ein Eimer Wasser in den ersten Sekunden kann u. U. mehr ausrichten, als eine starke Feuerwehr erst nach Minuten!

III. Alarmübungen

Alarmübungen sind die notwendige Ergänzung zur regelmäßigen Unterweisung über die Brandschutzordnung. Sie sollten deshalb mindestens einmal jährlich stattfinden. Ihre Ziele müssen sein,

- das richtige Verhalten der Mitarbeiter bei Bränden oder Explosionen zu üben und ihnen die notwendigen Kenntnisse über Flucht- und Rettungswege, Sammelpätze, eine rasche Brandmeldung und die richtige Handhabung der Lösch-(Selbsthilfe-)einrichtungen zu vermitteln;
- die Betriebsbereitschaft und Zugänglichkeit von Feuermelde- und Alarmeinrichtungen zu erproben;
- die Panikhandlungen durch die Vorbereitung auf mögliche Gefahren bei Bränden zu vermeiden.

Bei der Vielschichtigkeit der Arbeitsstätten kann hier die jeweils zweckmäßigste Art des Haus- oder Betriebsalarms nicht beschrieben werden. Je nach Eigenart des Betriebes können jedoch Alarmübungen schon ab 10 Beschäftigten unerlässlich sein.

¹⁾ vgl. Merkblatt „Tragbare Feuerlöscher“, Staatliche Feuerweherschule Würzburg

Der Betriebsalarm kann in der Form des **Gesamtalarms** für den gesamten Betrieb oder durch **Teilalarm** für bestimmte Betriebsbereiche oder Betriebsangehörige - jeweils mit deutlich unterscheidbaren Signalen - erfolgen.

Um eine Panik unter betriebsfremden Personen zu vermeiden, wird unter bestimmten Umständen auch eine stille Alarmierung (z. B. verschlüsselte Lautsprecherdurchsage im Warenhaus) bevorzugt. Damit kann bei Bedarf auch eine notwendige Räumung des Gebäudes unauffälliger eingeleitet werden.

Bei größeren Betrieben werden in der Regel alle Alarmierungsmaßnahmen von einer betrieblichen Alarmzentrale (z. B. Schaltwarte, Pfortner u.a.) zusammengefaßt und gesteuert. Hier laufen dann auch alle Alarmmeldungen einschließlich der Alarmmeldungen der Brandmeldeanlage ein. Dies hat den Vorteil, daß die Brandausbruchsstelle auch von der Feuerwehr meist schneller lokalisiert werden kann.

Eine **betriebliche Alarmzentrale** hat im Brandfall noch weitere wichtige Aufgaben:

- Verständigung (Alarmierung) weiterer Personen und Stellen
- Bereithalten der notwendigen Übersichtspläne des Betriebes und Einsatzpläne für die Feuerwehr
- Einweisung der Feuerwehr

Nehmen auch Sie diese Alarmübungen ernst; nur was Sie geübt haben, wird Ihnen im Ernstfall wie selbstverständlich gelingen. Es kann Ihnen und Ihren Kollegen das Leben retten und den Arbeitsplatz erhalten.

IV. Vorschriften und technische Regeln

Folgende Auswahl aus Vorschriften und technischen Regeln sollte im Zusammenhang mit diesem Merkblatt beachtet werden:

- Bayerische Bauordnung in der Fassung vom 04.08.1997 (GVBl S. 433) mit Durchführungsvorschriften (z. B. auch DVBayBO, VStättV, GastBauVm WaV, FeuV)
- Gewerbeordnung vom 21. Juni 1989 in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Januar 1987, BGBl I, S. 425 (z. B. §§ 120a ff, Betriebssicherheit)
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 15. März 1974, BGBl, S. 1193 i. d. F. vom 26.11.1986, BGBl S. 2089 einschließlich dazu erlassener Verordnungen (z. B. Störfallverordnung = 12. BImSchV vom 19. Mai 1988)
- Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV) vom 20. März 1975, BGBl, S. 729 mit Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR)
- Verordnung über gefährliche Stoffe (GefStoffV) i. d. F. der Verordnung vom 26. Oktober 1993

- Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB) vom 29. April 1981, BayRS 215-2-1-1
- Verordnung über die Feuerbeschau (FBV) 12. Dezember 1980 i. d. F. der Verordnung vom 3. Dezember 1982, GVBl 1982, Seite 1116
- „Empfehlungen für den Selbstschutz in den Betrieben der gewerblichen Wirtschaft“ („Empfehlungen für den betrieblichen Katastrophenschutz“), Bek. des Bayer. Staatsministeriums des Innern vom 6. Dezember 1973, MABl 15/1973, Seite 281 i. d. F. der Bek. vom 24. September 1974, MABl 39/1974, Seite 745
- „Empfehlungen für den Selbstschutz in Behörden (Behördenselbstschutz)“, Gemeinsame Bek. der Bayer. Staatskanzlei, der Bayer. Staatsministerien, des Bayer. Staatsministeriums für Bundesangelegenheiten und des Bayer. Obersten Rechnungshofes vom 26. Januar 1977, MABl 6/1977, Seite 105
- „Empfehlungen für den Selbstschutz in landwirtschaftlichen Betrieben“, Bek. des Bayer. Staatsministeriums des Innern vom 14. September 1983, MABl 23/1983, Seite 757
- DIN 14 096, Teil 1 - Teil 3, Brandschutzordnung
zu beziehen vom
Beuth Verlag GmbH
Burggrafenstr. 6
10787 Berlin

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß auch der Verband der Schadenversicherer Merkblätter und Informationsmaterial herausgibt. Wir verweisen hierzu insbesondere auf die Broschüren:

- „Brandschutz im Betrieb“
„Brandschutz-Ausbildung im Betrieb“
„Brandschutz im Lager“
„Brandschutz bei Bauarbeiten“
zu beziehen vom:
Verband der Schadenversicherer e. V. (VdS)
Postfach 10 37 53
50477 Köln

Anlage 1

Muster eines Brandschutzordnung-Aushangs nach DIN 14 096 Teil 1

Brände verhüten



Offenes Feuer verboten

Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

Brand melden



Feuerwehr 112

In Sicherheit bringen

Gefährdete Personen warnen

Hilflose mitnehmen

Türen schließen



Gekennzeichneten
Fluchtwegen folgen

Keinen Aufzug benutzen

Auf Anweisungen achten

Löschversuch
unternehmen



Feuerlöscher benutzen

Brandschutzordnung nach DIN 14096

Anlage 2

Wichtige Warn- und Hinweiszeichen nach VBG 125 (Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ des Hauptverbands der gewerblichen Berufsgenossenschaften)

1. Verbotsszeichen



Rauchen verboten



**Feuer, offenes Licht
und Rauchen verboten**



Mit Wasser löschen verboten



Nichts abstellen oder lagern

2. Warnzeichen



**Warnung vor feuergefährlichen
Stoffen**



**Warnung vor explosions-
gefährlichen Stoffen**



**Warnung vor einer
Gefahrenstelle**

3. Rettungszeichen

**Richtungsangabe für
Erste-Hilfe-Einrichtungen**

*Dieser Richtungspfeil ist nur in Verbindung
mit einem weiteren Rettungszeichen für
Erste-Hilfe-Einrichtungen zu verwenden*



Erste Hilfe



Rettungsweg

Rettungsweg

Auf den Rettungswegzeichen darf der Richtungspfeil außerdem zum oberen bzw. unteren Eckpunkt der abgebildeten Türöffnung zeigen, um den Verlauf des Rettungsweges zu kennzeichnen, z.B. Treppe

Notausgang
(über dem Ausgang anzubringen)



4. Brandschutzzeichen



F02 Löschschlauch



F03 Leiter



F04 Feuerlöschgerät



F05 Brandmelder



F01 Richtungsangabe *)



**F06 Einrichtung
zur Brandbekämpfung**

*) Dieser Richtungspfeil ist nur in Verbindung mit einem anderen Brandschutzzeichen zu verwenden.

Anlage 3

Hinweisschilder für den Brandschutz nach DIN 4 066



Hinweisschild Richtungspfeil



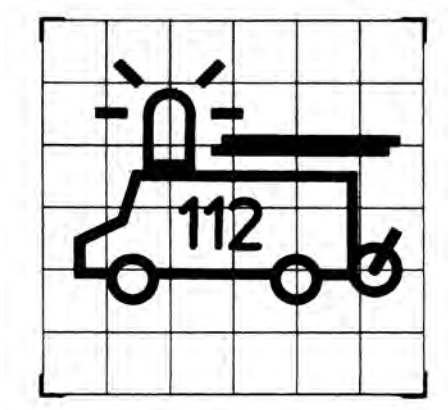
Hinweisschild auf eine Brandschutzeinrichtung
und für Einsatzhinweise mit Textangaben (D 1)

Nach § 12 Abs. 1 Nr. 8 der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) ist **das Halten unzulässig vor und in amtlich gekennzeichneten Feuerwehruzufahrten.**

1) Das Hinweisschild auf ein Feuerlöschgerät nach DIN 4 066 ist im gewerblich industriellen Bereich nur bis 1. Oktober 1996 zulässig. Ab diesem Datum dürfen nur noch Hinweisschilder gem. VBG 125 (siehe S.19) verwendet werden. Für andere Bereiche gab es zur Zeit der Drucklegung des Merkblattes noch keine verbindliche Regelung, so dass dort von einer Gleichwertigkeit beider Kennzeichnungen ausgegangen werden muss.

Anlage 4

Graphisches Symbol für Feuerwehrruf 1 12 (Feuerwehr-Notrufanschluß) nach DIN 14 034, Teil 4



*Bildzeichen nach DIN 30 600
Bildzeichen-Nr. 1371*

Farbe: Symbol schwarz auf weißem Grund oder Symbol weiß oder schwarz auf rotem Grund (RAL 3000 oder RAL 3024).
Symbol weiß auf schwarzem Grund (z. B. wenn von der Rückseite her beleuchtet).

Merkblatt: „Brandschutz am Arbeitsplatz“
Herausgeber: Staatliche Feuerweherschule Würzburg, Weißenburgstraße 60, 97082 Würzburg
Mitwirkung: Bayerisches Staatsministerium des Innern, Staatliche Feuerweherschule Geretsried, Staatliche Feuerweherschule Regensburg, Amt für Zivil- und Brandschutz Würzburg
www.sfs-w.de 8. unveränderte Auflage, Stand 07/2005,
Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.