



BGHW

Berufsgenossenschaft
Handel und
Warendistribution

BGHW-Kompakt

18



Brandschutz im Handel

Titelbild: Blick in den ausgebrannten Lagerraum eines Drogeriemarktes: Die Brandschutztür zwischen Lager- und Verkaufsraum war vorschriftsmäßig geschlossen, so dass der Brandschaden auf das Lager begrenzt blieb. Hitze und Feuer im Verkaufsraum hätten - angesichts der Druckgasdosen - verheerende Wirkung gezeigt.

Brandschutz im Handel



BGHW

Berufsgenossenschaft
Handel und
Warendistribution

Inhalt

Brandgeschehen	5
Allgemeine Grundlagen	5
Explosionsgefahr.....	6
Brandschutzmaßnahmen	6
Baulicher Brandschutz	6
Musterbauordnung MBO § 14	6
Technischer Brandschutz	8
Maßnahmen zur Branderkennung	8
Feuerlöscheinrichtungen	8
Organisatorischer Brandschutz	8
Der Brandentstehung vorbeugen.....	9
Leicht entzündliche Stoffe	9
Abfälle leicht entzündlicher Stoffe	9
Elektrische Betriebsmittel	10
Leuchten und Strahler	10
Gas- und Elektrokocher.....	10
Friteusen und Fettbackgeräte.....	10
Gasverbrauchseinrichtungen	10
Brennbare Flüssigkeiten und Klebstoffe.....	10
Flüssiggasflaschen	11
Druckgasdosen	11
Aschenbecher.....	11
Vorsorge treffen für die Menschenrettung.....	11
Vorsorge treffen für die Brandbekämpfung	12
Brandschutzordnung erstellen.....	12
Flucht- und Rettungsplan erstellen	13
Feuerwehrplan anfertigen.....	13
Brandschutzübungen durchführen	13
Brandschutzbeauftragte bestellen	14
Brandschutzbeauftragter in Verkaufsstellen	14
Brandschutzbeauftragter in der Produktion und der Lagerlogistik.....	15
Ausbildung von Brandschutzbeauftragten (BGI 847)	14
Anhang	16
Brandschutzordnung nach DIN 14096 Teil 1.....	16
Inhalte einer Brandschutzordnung nach DIN 14096 Teil 2	17
Muster eines Alarmplans	18
Muster eines Flucht- und Rettungsplanes	19
Prüfliste vorbeugender Brandschutz	20
Rechtsquellen, Schriften und Medien	22

Brandgeschehen

Den Berufsgenossenschaften wurden in den vergangenen Jahren jeweils etwa 3500 Arbeitsunfälle gemeldet, deren Ursache auf Brände und Explosionen zurückzuführen sind. Die jährlichen Kosten für Brandschäden betragen ca. 2 Milliarden

Vielfach sind Brände in Handelsbetrieben auf Nichtbeachtung der einfachsten Gebote des Brandschutzes zurückzuführen wie

- Nichtbeachten des Rauchverbotes,
- ungenügende Sicherheitsvorkehrungen bei Schweiß-, Schneid- und Heißarbeiten,
- mangelnde Sorgfalt beim Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten und Materialien,
- Abstellen von Spraydosen, Lacken u.ä. auf Heizkörpern,
- unsachgemäßes Ausleeren von Aschenbechern,
- nicht ausgeschaltete Elektrogeräte etc.

Dieses Merkblatt soll die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen aufzeigen und Ihnen deren Durchführung erleichtern.

Allgemeine Grundlagen

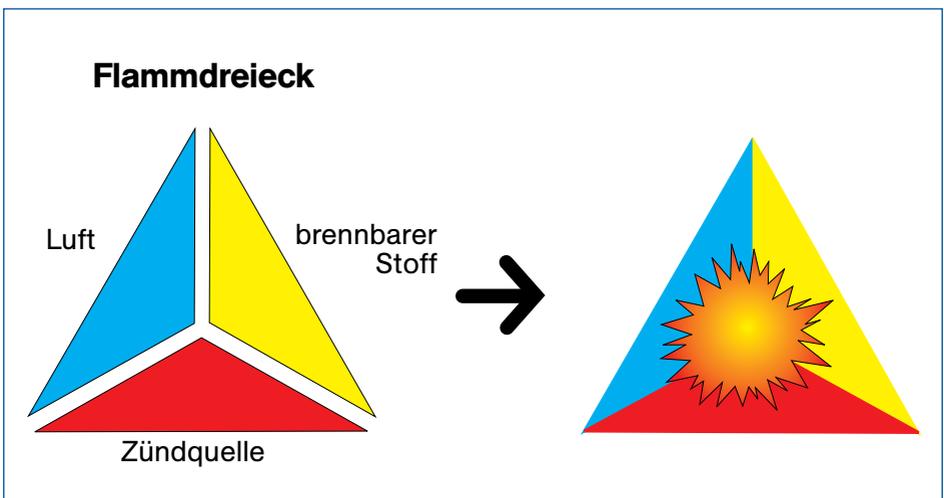
Um die Maßnahmen zur Brandverhütung und zur Brandbekämpfung verstehen zu können, ist es notwendig, die Grundlagen des Verbrennungsvorganges zu kennen. Für eine Verbrennung sind drei grundlegende Voraussetzungen erforderlich:

- Sauerstoff
- ein brennbarer Stoff und
- eine Zündquelle

Eine Brandentstehung verhindern bedeutet dafür zu sorgen, dass brennbare Stoffe, Zündquellen und Sauerstoff keinesfalls zusammentreffen.

Weil der Sauerstoff in der Luft nicht entfernt werden kann - ihn brauchen wir zum Atmen - bestehen die Maßnahmen zur Verhinderung einer Brandentstehung im Prinzip darin,

1. keine Zündquellen zu dulden, wo brennbare Stoffe vorhanden sind und
2. keine brennbaren Stoffe zu dulden, wo sich Zündquellen nicht vermeiden lassen.



Explosionsgefahren

Stäube, Dämpfe von brennbaren Flüssigkeiten sowie Gase sind in bestimmten Mischungsverhältnissen mit der umgebenden Luft nicht nur brennbar, sondern sie bilden mit der umgebenden Luft (Sauerstoff) ein explosives Gemisch. Beim Umgang mit solchen Stoffen ist deshalb besondere Sorgfalt zu üben.

Brandschutzmaßnahmen

Ein ausreichender Brandschutz ist nicht durch Einzelmaßnahmen zu erzielen. Er lässt sich nur durch mehrere, sich gegenseitig sinnvoll ergänzende Maßnahmen erreichen. Diese gliedern sich in den baulichen und technischen und den organisatorischen Brandschutz.

Baulicher Brandschutz

Die Maßnahmen des baulichen Brandschutzes sind im Baurecht der Bundesländer verankert.

Musterbauordnung MBO §14:

„Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorbeugt und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“

Die Bauordnungen mit ihren Regelwerken für Sonderbauten wie z.B. Verkaufsstättenverordnung und Industriebaurichtlinie verfolgen das Ziel, im Brandfall eine Gefährdung des Bauwerkes zu verhindern, einer schnellen Brandausdehnung entgegenzuwirken, vor allem aber die Flucht bzw. Rettung von Personen zu ermöglichen. Unter diesen Gesichtspunkten kommt der Wahl der Baustoffe, der Abtrennung von Räumen mit erhöhter Brandgefahr (z.B. Lagerräume für leicht entzündliche Stoffe, Werkstätten) sowie der Unterteilung in einzelne Brandabschnitte besondere Bedeutung zu.

Beispiele für brennbare Stoffe

Feste Stoffe:	Holz, Papier, Stroh, Kunststoffe, Textilien
Flüssige Stoffe:	Benzin, Verdünnung, Lösemittel, Lacke, Kleber
Gasförmige Stoffe:	Treibgas aus Spraydosen, Flüssiggas, Campinggas, Stadtgas, Erdgas, Acetylen

Nahezu alle Stoffe sind brennbar.

Beispiele für Zündquellen

Offenes Feuer und Glut:	Zündflammen von Heizanlagen, brennende Zündhölzer, Kerzen, Feuerzeuge, glimmende Tabakreste, Schweißflammen, glühende Schweißperlen und -funken, Schleiffunken
Heiße Oberflächen:	Kochplatten, Bügeleisen, Kaffeemaschinen, Heizofen, Glühlampen
Defekte Elektrogeräte	sowie schadhafte Schalter, Steckdosen, Leitungen
Wärmestrahler:	Infrarotstrahler, Punktstrahler (Halogenstrahler)
Funken	beim Ein- und Ausschalten von Elektrogeräten und Kurzschluss

Unvermeidbare Öffnungen in Brandabschnittswänden, z.B.:

- **Türöffnungen** müssen mit selbstschließenden Feuerschutztüren versehen sein. In den Bereichen mit häufigem Durchgangsverkehr empfiehlt es sich Türen mit automatischer Türschließung, z.B. über eine Feststellanlage mit Auslösevorrichtung (Brandmelder) zu installieren.
- **Lüftungskanäle** müssen mit automatisch schließenden Feuerschutzklappen versehen sein.

Besondere brandschutztechnische Anforderungen gelten für Kabeldurchführungen und Rohrleitungsdurchführungen durch Brandwände und feuerbeständig abgetrennte Wände:

- **Abschottung für Kabeldurchführungen:** Die Öffnungen müssen mit bauaufsichtlich zugelassenen, feuerwiderstandsfähigen Kabelabschottungen geschützt sein.
- **Abschottung für Rohrleitungen:** Rohrummantelung oder Rohrabschottung deren Eignung durch eine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen sind.

Für die Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse sind ausschließlich die dafür vom DIBt (DIBt Deutsches Institut für Bautechnik früher IfBt) oder einer obersten Bauaufsichtsbehörde anerkannten (beliehenen) Prüfstellen zuständig.

Die Bedeutung des baulichen Brandschutzes sollen die beiden nachstehenden Beispiele verdeutlichen:

- Im Lager eines Großverbrauchermarktes brach infolge Missachtung des Rauchverbotes ein Brand aus. Da die Brandwand zwischen Lager und Verkauf entgegen den behördlichen Forderungen nur bis

zur Zwischendecke reichte und diese unzulässigerweise auch noch brennbar war, konnte das Feuer sofort auf den Verkaufsraum übergreifen. Nach einer knappen Stunde stürzte die über 2000 m² große Halle ein, eine Verkäuferin kam in den Flammen um.

- In einem Textilhaus löste die elektrische Beleuchtung einen Schaufensterbrand aus. Dem Feuer gelang es, über den mehrere Meter breiten Haupteingang hinweg auf die andere Schaufensterfront überzuspringen, da die Hohlräume über den Schaufensterzwischendecken miteinander in Verbindung standen. Weil die Öffnungen für Installationsrohre in der Brandwand zwischen Schaufenster und Verkauf unsachgemäß verschlossen waren, konnte das Feuer auch den oberhalb der Sprinkleranlage liegenden Deckenhohlraum des Verkaufsraumes im Erdgeschoss erreichen, wo es aber keine Nahrung fand. Jedoch verursachten die sehr aggressiven Brandgase erhebliche Gebäudesanierungskosten.

Im ersten Fall waren wesentliche brandschutztechnische Bauauflagen nicht erfüllt. Im zweiten Fall waren die Öffnungen in der Brandwand von der ausführenden Baufirma nicht ordnungsgemäß verschlossen worden; jedoch hat die Tatsache, dass die Zwischendecke aus nicht brennbaren Baustoffen bestand, den Totalverlust des Hauses verhindert.

Zu den Maßnahmen des baulichen Brandschutzes zählt auch das Anlegen und Erhalten von Rettungswegen, feuersicheren Treppenhäusern und Notausgängen sowie das ordnungsgemäße Kennzeichnen entsprechend der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (siehe auch *BGHW Kompakt „Sicherheitszeichen“*, Bestell-Nr. M 83). Die Bemessung der Rettungswege und Notausgangstüren sowie

deren Anzahl richten sich nach der Größe und Nutzung der Räume. Notausgangstüren müssen während der Betriebszeit von innen ohne fremde Hilfsmittel wie z.B. Schlüssel leicht zu öffnen sein (*siehe auch BGHW Kompakt „Verschlüsse für Türen von Notausgängen“, Bestell-Nr. M 67*).

Technischer Brandschutz

Der Technische Brandschutz umfasst

- Maßnahmen zur Branderkennung und Brandmeldung
- sowie Brandbekämpfungseinrichtungen.

Maßnahmen zur Branderkennung

Man unterscheidet zwischen manueller Brandmeldung (Telefon, Druckknopfmelder) und automatischer Brandmeldung. Merkmale für das Erkennen und Beurteilen von Bränden sind Rauch-, Flammen- und Wärmeentwicklung (*siehe auch BGI 560 „Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz“*). Automatische Brandmelder können bei Bränden in der Entstehungsphase frühzeitiger warnen. Am häufigsten werden folgende Branddetektoren eingesetzt:

- Rauchmelder
- Wärmemelder und
- Flammenmelder.

Rauchmelder reagieren auf Rauchentwicklung und sind am weitesten verbreitet. Rauchmelder werden bevorzugt angewendet, wenn mit vorwiegend kaltem Rauch bei Brandausbruch (Schwelbrand mit relativ großen Rauchpartikeln) zu rechnen ist.

Wärmemelder alarmieren, wenn die Raumtemperatur einen bestimmten maximalen Wert (in der Regel etwa 60 °C) überschreitet oder innerhalb einer bestimmten Zeit die Umgebungstemperatur überdurchschnittlich schnell ansteigt (Thermodiffe-

renzialauswertung). Wärmemelder werden besonders häufig in rauchigen oder staubigen (aber normal temperierten) Räumen eingesetzt, in denen Rauchwarnmelder versagen, also beispielsweise in Werkstätten oder Küchen. Sie sind preiswerter, reagieren aber träger als Rauchwarnmelder.

Flammenmelder reagieren nur, wenn zum einen Flammenstrahlung (IR, UV), und zum anderen die typische „Flackerfrequenz“ von Flammen und Glut vorhanden sind. Sie werden angewendet, wenn bei Brandausbruch mit einer raschen Entwicklung von offenen Flammen zu rechnen ist. Besonders geeignet sind sie auch an Arbeitsplätzen mit einer betriebsbedingten Rauchentwicklung, weil sie nicht bei Rauchentwicklung alarmieren. Sie können auch für unüberdachte Freiflächen eingesetzt werden.

Automatische Brandmeldeanlagen können auch zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen verwendet werden.

Feuerlöscheinrichtungen

Feuerlöscheinrichtungen (Feuerlöscher, Wandhydranten, etc.) dienen in erster Linie der Selbsthilfe bei der Brandbekämpfung von Entstehungsbränden durch anwesende Personen und müssen gut sichtbar und leicht zugänglich angeordnet werden (*siehe auch BGHW Kompakt „Feuerlöscher“, Bestell-Nr. M 35*).

Stationäre Feuerlöschanlagen (wie z.B. Sprinkleranlagen, Kohlendioxidlöschanlagen) dienen insbesondere dem Schutz von Bauten, Gütern und Anlagen wie z.B. Verkaufsstätten und EDV-Anlagen. Für bestimmte Verkaufsstätten ab 2000 m² wird der Einsatz von Sprinkleranlagen in der jeweiligen Fassung der Verkaufsstättenverordnung des Bundeslandes gefordert.

Organisatorischer Brandschutz

Auf Grund der Nutzung eines Gebäudes z.B. durch die Einrichtungen, Maschinen,

Geräte, Warenansammlungen und Arbeitsabläufe, vor allem aber durch die Beschäftigten und Kunden entstehen, können im Brandfall gefährliche Situationen entstehen, die durch organisatorische Schutzmaßnahmen geregelt werden müssen.

Die wichtigsten organisatorischen Schutzmaßnahmen sind:

- ❶ Der Brandentstehung vorbeugen
- ❷ Vorsorge treffen für die Menschenrettung
- ❸ Vorsorge treffen für die Brandbekämpfung
- ❹ Brandschutzordnung erstellen
- ❺ Flucht- und Rettungsplan aufstellen
- ❻ Feuerwehrplan anfertigen
- ❼ Brandschutzübungen durchführen
- ❽ Brandschutzbeauftragten bestellen

❶ Der Brandentstehung vorbeugen

Zur Vermeidung unnötiger Brandrisiken ist das Aufeinandertreffen von brennbaren Stoffe und Zündquellen soweit wie möglich zu vermeiden. In Bereichen mit brennbaren oder leicht entzündlichen Stoffe darf nicht geraucht und nicht mit offenem Feuer hantiert werden. Durch das Sicherheitszeichen „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ gemäß ASR A1.3 ist auf das Verbot hinzuweisen (Bild 1).

Lassen sich Zündquellen nicht vermeiden, z.B. in Werkstätten und Küchen, dürfen dort keine brennbaren Stoffe gelagert werden.

Werden Schweißarbeiten, z.B. bei Reparatur- und Umbauarbeiten durchgeführt, so müssen die brennbaren Stoffe entfernt oder sicher abgedeckt, Öffnungen wie Wand- und Deckendurchbrüche sorgfältig verschlossen werden (siehe BGHW Kompakt „Brandschutz bei feuergefährlichen Arbeiten“, Bestell-Nr. M 19).



Bild 1: Sicherheitszeichen „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“

Die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge der Hersteller auf den Behältnissen brennbarer Stoffe oder Zubereitungen sowie auf Druckgasdosen sind genau zu beachten.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Brandschutzmaßnahmen:

Leicht entzündliche Stoffe

(z.B. loses Papier, Holzwolle usw.) feuersicher in Räumen ohne Zündquellen lagern, den Umgang mit offenem Licht oder Feuer verbieten und entsprechende Verbotsschilder anbringen. Das gilt auch für brennbare Flüssigkeiten. Letztere auch nur in verschlossenen, unzerbrechlichen Gefäßen aufbewahren. Vorräte in Arbeitsräumen auf den Tagesbedarf beschränken.

Putzmaterial (Putzlappen, -wolle), das mit brennbaren Stoffen getränkt ist, in nicht brennbaren Behältern unterbringen.

Abfälle leicht entzündlicher Stoffe

wie loses Papier, gebrauchtes Verpackungsmaterial, Putzwolle regelmäßig, mindestens jedoch täglich entfernen; Ansammlungen vermeiden, insbesondere außerhalb der Geschäftsräume wegen der Gefahr von Brandstiftung. Abfallbehälter und Container mit ausreichendem Sicherheitsabstand zum Gebäude aufstellen.

Elektrische Betriebsmittel

Mit der Installation, Wartung und Reparatur nur Elektrofachkräfte beauftragen. Die Betriebsmittel regelmäßig prüfen und schadhafte Betriebsmittel nicht weiterbenutzen.

Leuchten und Strahler

Auf ausreichenden Abstand zu brennbaren Stoffen, besonders in Schaufenstern und bei Punktstrahlern, achten. Als Richtwert gilt ein Abstand von 50 cm. Je nach Bauart, Anzahl und Leistung der Leuchten kann der erforderliche Abstand diesen Richtwert über- oder unterschreiten (siehe BGHW Kompakt „Sicherer Umgang mit elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln“, Bestell-Nr. M 36).

Gas- und Elektrokocher

sowie Bügeleisen und ähnliche Wärmege-
räte nur auf feuerbeständigen Unterlagen
abstellen.

Friteusen und Fettbackgeräte

Eine ernste Gefährdung geht bei Frittiergeräten von der Überhitzung des Fetts aus. Gerät ein Frittiergerät in Brand, greift dieser schnell auf den ganzen Raum über. Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) sollen dies verhindern. Trotz dieser Einrichtung kommt es immer wieder zu Entzündungen. Untersuchungen der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten (BGN) haben ergeben, dass die bisher übliche Ausführung von STB in der Praxis nicht immer zuverlässig ihren Zweck erfüllt.

- Geräte mit Baujahr 1996 oder früher: Vom Service anhand der Kenndaten überprüfen lassen, ob STB brucheisensicher ist. Nicht brucheisensichere STB austauschen.
- Kapillarrohr des STB immer auf Beschädigungen kontrollieren. Beschädigte STB austauschen.
- Geräte ohne STB durch ein Gerät mit STB ersetzen. Zur Risikogruppe gehören insbesondere vor 1985 hergestellte Geräte.

Gasverbrauchseinrichtungen

Zündsicherungen etc. regelmäßig auf Wirksamkeit überprüfen; Flüssiggasanlagen regelmäßig durch eine befähigte Person prüfen lassen.

Brennbare Flüssigkeiten und Klebstoffe

Grundsätzlich prüfen, ob die Möglichkeit besteht, nichtbrennbare oder schwerentzündbare Arbeitsstoffe zu verwenden. Bei Fußbodenklebarbeiten z.B. statt Neoprenkleber Dispersionsklebstoffe verwenden. Für den Umgang mit leichtentzündbaren und kennzeichnungspflichtigen Gefahrstoffen (Kennzeichnung s. Bild 2), an Hand der Sicherheitsdatenblätter Betriebsanweisungen erstellen, die Mitarbeiter unterweisen und beaufsichtigen. (Informationen zu Betriebsanweisungen über Gefahrstoffe siehe BGHW Kompakt „Gefahrstoffe im Handel“, Bestell-Nr. M 2).

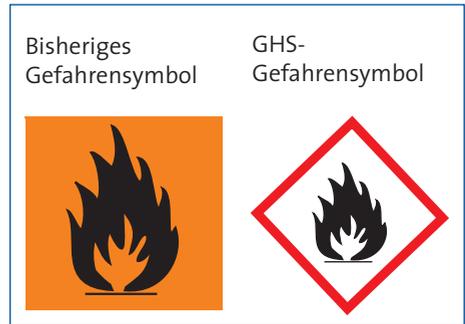


Bild 2: Bisherige und neue Kennzeichnung für entzündliche Stoffe

Unnötige Verdunstung vermeiden, für ausreichende Lüftung sorgen, Zündquellen aller Art fernhalten (siehe BGHW Kompakt „Brennbare Flüssigkeiten und Flüssiggas im Handel“, Bestell-Nr. M 1).

Besondere Vorsicht ist bei der Verarbeitung von Nitrofarben und bei Fußbodenklebarbeiten geboten. Als Zündquellen kommen hier u.a. Lichtschalter und Zündflammen von Gasgeräten in Frage.

Hinweis: Seit dem 20. Januar 2009 können Chemikalien nach der neuen Verordnung gekennzeichnet werden. Das heißt zunehmend werden die vertrauten orangefarbenen Symbole und die R- und S-Sätze durch die neuen Kennzeichnungselemente ersetzt.

Außerdem: Gefahrstoffe, die bereits vor den oben genannten Stichtagen in den Verkehr gebracht und nach dem alten System eingestuft und gekennzeichnet sind, dürfen noch zwei Jahre ohne Umetikettierung verkauft werden. Diese Abverkaufsfrist endete am 1. Dezember 2012 für Reinstoffe und endet am 1. Juni 2017 für Stoffgemische.

Flüssiggasflaschen

nicht in Räumen aufbewahren, deren Fußboden tiefer als das umgebende Gelände liegt. Dort auch keine Flüssiggasverbrauchseinrichtungen aufstellen. Flüssiggasbehälter nicht in Treppenträumen oder an Fluchtwegen aufstellen, nicht erwärmen und nicht der Sonnenbestrahlung aussetzen. Poröse Schläuche und Flaschen mit defekten Ventilen oder anderen Mängeln nicht mehr benutzen (*siehe BGHW Kompakt „Brennbare Flüssigkeiten und Flüssiggas im Handel“, Bestell-Nr. M 1*).

Druckgasdosen

Nicht auf Heizkörper stellen und nicht der Sonnenbestrahlung (z.B. im Eingangsbereich und in Schaufenstern) aussetzen. Nicht zusammen mit pyrotechnischen Gegenständen lagern. Verkaufsstände für Druckgasdosen nicht an Hauptverkehrs- und Fluchtwegen einrichten und Menge im Verkaufsraum auf die voraussichtliche Tagesmenge begrenzen (*siehe auch BGHW Kompakt „Spraydosen und Gaskartuschen“, Bestell-Nr. M 20*).

Aschenbecher

nicht in Papierkörbe oder brennbare Behälter entleeren, sondern in geschlossene nichtbrennbare Behälter.



Bild 3: Kennzeichnung für Rettungsweg nach ASR A1.3

2 Vorsorge treffen für die Menschenrettung

Maßnahmen zur Rettung von Personen im Brandfall:

Rettungswege und Notausgänge

- deutlich erkennbar und dauerhaft entsprechend ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ kennzeichnen (Bild 3)
- Die Erkennbarkeit von Flucht- und Rettungszeichen bei Ausfall der Stromversorgung durch Beleuchtung, Hinterleuchtung oder Verwendung lang nachleuchtender Materialien, sicherstellen
- stets freigehalten
- nicht einengen
- Notausgänge so einrichten, dass sie schnell und leicht zu öffnen sind (*siehe auch BGHW Kompakt „Sicherheitszeichen“, Bestell-Nr. M 83*).

Mit Urteil vom 15. April 2009 (Az. 10 B 304/09) führt das OLG Münster aus, dass Flüchtende im Rettungsweg die Möglichkeit haben müssen, sich ungehindert zu bewegen und auch bei Sichtbehinderung sich schnellstmöglich an den Wänden des Treppenhauses zum Ausgang begeben können müssen. Dies darf nicht durch Hindernisse eingeschränkt werden unabhängig davon, ob sie aus brennbarem oder unbrennbarem Material bestehen.

Es ist nicht zulässig, dass Notausgangstüren während der Betriebszeit abgeschlossen und die Schlüssel irgendwo verwahrt werden, z.B. in Schlüsselkästen (siehe BGHW Kompakt „Verschlüsse für Türen von Notausgängen“, Bestell-Nr. M 67).

Aufzüge können zu tödlichen Fallen werden. Sie dürfen im Brandfall nicht benutzt werden. Daher muss jeder Raum bzw. jede Etage einen jederzeit nutzbaren Notausgang haben.

Treppenhäuser können im Brandfall nur dann als Fluchtweg dienen, wenn sie nicht verqualmen. Um eine solche Verqualmung zu verhindern, sind die Zugangstüren zu Fluchttreppenhäusern unbedingt geschlossen zu halten. Selbstschließende Türen in Treppenhäusern dürfen nicht im offenen Zustand mit Keilen und Türstoppeln festgestellt werden.

③ Vorsorge treffen für die Brandbekämpfung

Damit ein Brand möglichst im Entstehungsstadium gelöscht werden kann, müssen geeignete Feuerlöscheinrichtungen auch in kleinsten Betrieben in der erforderlichen Zahl zur Verfügung stehen. Automatische Feuerlöschanlagen, wie Sprinkleranlagen, sind keine Feuerlöscheinrichtungen in diesem Sinn. Über die Art und Anzahl der erforderlichen Feuerlöschgeräte gibt unser BGHW Kompakt „Feuerlöscher“, Bestell-Nr. M 35, Auskunft.

Feuerlöscher müssen so angebracht sein, dass sie

- für jeden zugänglich, eine Griffhöhe von 0,8 m bis 1,2 m hat sich als zweckmäßig erwiesen,
- deutlich sichtbar und
- sofort erreichbar sind.

Zum Löschen von brennenden Personen sollten keine Löschdecken verwendet werden. Denn beim Andrücken der Decke werden brennende oder glühende Stoffteile

in die Haut gepresst. Das führt zu zusätzlichen schweren Brandverletzungen. Brennende Personen sollten mit Feuerlöschern, am Besten mit dem Löschmittel Wasser, gelöscht werden.

Feuerlöscher müssen im Ernstfall auch bedient werden können. Zu diesem Zweck ist eine ausreichende Anzahl von Personen mit der Handhabung vertraut zu machen.

Für jeden Betrieb müssen Brandschutzhelfer benannt werden. Ein Anteil von 5 % der Beschäftigten ist in der Regel ausreichend. Brandschutzhelfer müssen fachkundig unterwiesen werden. Unterweisungsinhalte sind für Brandschutzhelfer festgeschrieben:

- Grundzüge des vorbeugenden Brandschutzes
- Kenntnisse über die betriebliche Brandschutzorganisation
- Funktions- und Wirkungsweise von Feuerlöscheinrichtungen
- Gefahren durch Brände sowie das Verhalten im Brandfall
- praktische Übungen (Löschübungen) im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen

Löschübungen führen z.B. die Hersteller von Feuerlöschern, Brandschutzfirmen oder die örtlichen Feuerwehren durch.

Um die Einsatzfähigkeit der Feuerlöscher zu erhalten, sind sie mindestens alle 2 Jahre zu prüfen. Prüfvermerke sind anzubringen.

④ Brandschutzordnung erstellen

Zweck einer Brandschutzordnung ist es, alle Informationen und Regelungen, die im Brandfall wichtig sind, zusammenzustellen und den Beschäftigten in regelmäßigen Unterweisungen und Aushängen bekanntzugeben.

Aufbau und Inhalte einer Brandschutzordnung sind in DIN 14 096 geregelt. Sie gliedert sich in die Teile 1-3:

Teil 1: Aushang in der Betriebsstätte für Beschäftigte und Kunden (siehe Musteraushang S. 16)

Teil 2: Ausführliche schriftliche Informationen und Anweisungen für alle Beschäftigten (siehe S. 17)

Teil 3: Regelungen für Personen mit besonderen Brandschutzaufgaben (z.B. Hausfeuerwehr)

5 Flucht- und Rettungsplan erstellen

Die Arbeitsstättenverordnung verlangt vom Arbeitgeber einen Flucht- und Rettungsplan aufzustellen, wenn Lage, Ausdehnung und Nutzung der Arbeitsstätte es erfordern (Muster eines Flucht- und Rettungsplans siehe S. 19). Dies ist z.B. dann gegeben, wenn die regelmäßige Anwesenheit betriebsfremder und ortsfremder Personen (Kunden) eine zusätzliche Gefährdung der Arbeitnehmer darstellen kann.

Brandschutzordnung und Flucht- und Rettungsplan können zu einer gemeinsamen betrieblichen Regel verbunden werden.

An Flucht- und Rettungspläne sind nach DIN 4844-3 u.a. folgende Anforderungen zu stellen:

- Der Flucht- und Rettungsplan ist an gut sichtbarer Stelle, möglichst im Ein- und Ausgangsbereichen aufzuhängen.
- Flucht- und Rettungspläne sind in der Mindestgröße von DIN A 3 auszuführen.
- Flucht- und Rettungspläne müssen auf dem aktuellen Stand gehalten werden.

6 Feuerwehrplan anfertigen

Für Industriebauten und Verkaufsstätten mit einer Fläche von mehr als 2 000 m² sind Feu-



Bild 4: Hinweis auf einen Feuerlöscher

erwehrpläne anzufertigen und fortzuschreiben (IndustriebauRL, Ziffer 5.12.2 und Muster-Verkaufsstättenverordnung, § 27 Abs 3)

Feuerwehrpläne dienen den Einsatzkräften der schnellen Orientierung im Gebäude. Er gibt Aufschluss über Angriffswege, Lösch-einrichtungen und Gefahrschwerpunkte.

Die DIN 14095 enthält Anforderungen an Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen und dient der Vereinheitlichung der von der Feuerwehr benötigten Pläne. Feuerwehrpläne sind keine Einsatzpläne der Feuerwehr, können jedoch als Grundlage zur Erstellung von Einsatzplänen dienen.

Feuerwehrpläne müssen stets auf aktuellem Stand gehalten werden und sind mindestens alle zwei Jahre von einer sachkundigen Person zu prüfen.

7 Brandschutzübungen durchführen

Erfahrungsgemäß ist die Wirksamkeit der Brandschutzmaßnahmen nur dann gewährleistet, wenn die Einhaltung der Schutzmaßnahmen überwacht und das richtige Verhalten der Beschäftigten geübt wird.

Zu diesem Zweck wird empfohlen, regelmäßig Brandschutzübungen durchzuführen. Hierzu zählen auch Hausräumungen. Zur Durchführung von Löschübungen mit Feuerlöschern haben sich entsprechende Simulationsgeräte, bei denen Wasser als Löschmittel verwendet wird (diese können auf dem Firmengelände eingesetzt werden; siehe hierzu Merkblatt M 35, Innenteil) bewährt.

Die Beschäftigten sind mindestens jährlich an Hand der Brandschutzordnung über das Verhalten im Brandfall zu unterweisen. Hierbei kann das Lernprogramm „Sicher arbeiten - Gesundheit schützen“ der BGHW (Bestell-Nr. CBT 1) hilfreich sein.

8 Brandschutzbeauftragten bestellen

Der Brandschutzbeauftragte soll den Brandschutz-Verantwortlichen eines Betriebes/

einer Organisation, z.B. Arbeitgeber/Unternehmer, Betriebsleiter, Behördenleiter, in allen Fragen des vorbeugenden, abwehrenden und organisatorischen Brandschutzes, insbesondere bei den nachfolgenden Aufgaben beraten und unterstützen.

Brandschutzbeauftragter in Verkaufsstätten

Für Verkaufsstellen und Einkaufszentren mit mehr als 2000 m² Gesamtverkaufsfläche, wird nach der Verkaufsstättenverordnung die Bestellung eines Brandschutzbeauftragten gefordert.

Der Brandschutzbeauftragte nach Verkaufsstättenverordnung hat u.a. für die Einhaltung der Ladenstraßenbreite und des Rauchverbotes (kein offenes Feuer), die Freihaltung der Treppenhäuser (keine Dekoration bzw. Gegenstände in Treppenhäusern) und der Feuerwehruzufahrten, die Einsatz-



Wichtig: Der Abteilungsleiter informiert die Mitarbeiter über den Inhalt der Brandschutzordnung. Hierin ist für jeden Mitarbeiter verbindlich festgelegt, wie die Feueralarmierung durchgeführt wird und wie er sich bei Feueralarm zu verhalten hat.

bereitschaft der Selbsthilfekräfte und die Einhaltung der Brandschutzordnung zu sorgen.

Brandschutzbeauftragter in der Produktion und der Lagerlogistik

Bei gewerblichen Neubauten in der Produktion und Lagerlogistik kommt seit den Jahren 2000 bis 2003 (je nach Einführungs-erlass des jeweiligen Bundeslandes) i.d.R. die Industriebaurichtlinie zur Anwendung. Nach Industriebaurichtlinie muß bei einer Summe der Geschoßflächen von insgesamt mehr als 5000 m² ein Brandschutzbeauftragter bestellt werden.

Der Brandschutzbeauftragte nach Industriebaurichtlinie hat die Aufgabe, die Einhaltung des genehmigten Brandschutzkonzeptes und der sich daraus ergebenden betrieblichen Brandschutzanforderungen zu überwachen und dem Betreiber festgestellte Mängel zu melden.

Ausbildung von Brandschutzbeauftragten (BGI 847)

Zum Brandschutzbeauftragten kann grundsätzlich bestellt werden, wer zu einem der nachfolgend aufgeführten Personenkreise gehört:

1. ohne zusätzliche Ausbildung:

- Personen mit abgeschlossenem Hochschul- oder Fachhochschulstudium in der Fachrichtung Brandschutz,
- Personen mit der Befähigung zum Leiter einer anerkannten Werk-/Betriebsfeuerwehr,
- Oberbrandmeister, Brandinspektoren und Zugführer bei der freiwilligen Feuerwehr,

2. mit zusätzlicher Ausbildung:

- Sicherheitsfachkräfte mit Zusatzausbildung zum Brandschutzbeauftragten,
- Mitglieder einer Feuerwehr mit mindestens Gruppenführerausbildung und Zusatzausbildung zum Brandschutzbeauftragten,
- Personen mit einer Ausbildung zum Brandschutzbeauftragten.

Die Dauer der Ausbildung beträgt für Personen ohne besondere Vorkenntnisse auf dem Gebiet des Brandschutzes i.d.R. 2 Wochen. Die Ausbildung zum Brandschutzbeauftragten wird u.a. vom VdS Köln, der DMT Dortmund, dem HDT Essen, den TÜV-Akademien, Feuerweherschulen sowie Feuerlöscherherstellern angeboten.

Brände verhüten



Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten
Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

Brand melden



Notruf



Handfeuermelder
betätigen

**In Sicherheit
bringen**

Gefährdete Personen warnen
Hilfslose mitnehmen

Türen schließen



Gekennzeichneten
Fluchtwegen folgen

Aufzug nicht benutzen

Auf Anweisungen achten

**Löschversuch
unternehmen**



Feuerlöscher benutzen



Wandhydrant benutzen

Brandschutzordnung nach DIN 14096 Teil 1

Inhalte einer Brandschutzordnung nach DIN 14 096 Teil 2

a) Brandschutzordnung

Hier ist der Inhalt des betrieblichen Aushanges aufzuführen.

b) Brandverhütung

Rauchverbote, Regelungen für Schweiß-, Schneid- und Lötarbeiten, Verwendung brennbarer Stoffe.

c) Brand- und Rauchausbreitung

Hinweise auf Brandabschnitte, Rauchabschlüsse.

d) Flucht- und Rettungswege

Hinweise, dass Fluchtwege, Rettungswege und Notausgänge freizuhalten sind und dass Sicherheitsschilder nicht verdeckt werden dürfen.

e) Melde- und Löscheinrichtungen

Hinweise auf Brandmelder, Angaben über Meldestellen, Angaben über Feuerlöscher, Wandhydranten und Löschdecken, Hinweise auf deren Standorte.

f) Verhalten im Brandfall

Hinweise, dass unüberlegtes Handeln zu Panik führen kann, Einsatz der Türdienste.

g) Brand melden

Hinweise, wie und an wen eine Meldung abzugeben ist und was diese Meldung enthalten soll nach dem 5-W-Schema: Wo, Was, Wie viele, Wer, Warten.

h) Alarmsignale und Anweisungen beachten

Hinweise, welche Alarmsignale gegeben werden und was sie bedeuten. Festlegungen über die Personen, die im Brandfalle Anweisungsbefugnisse haben.

i) In Sicherheit bringen

Hinweise, wie der Gefahrenbereich zu verlassen ist. Angaben über Fluchtwege und Sammelplätze; wie Kunden aus Gefahrenbereiche zu leiten sind. Hinweise, dass Aufzüge nicht benutzt werden dürfen.

j) Löschversuche unternehmen

Hinweise über die einzusetzenden Feuerlöscheinrichtungen. Darstellungen, wie brennende Personen zu behandeln sind.

k) Besondere Verhaltensregeln

Hier können zusätzliche Angaben für den Brandfall gemacht werden z.B. zum Bergen von Sachwerten.

Sollten zu einigen der aufgeführten Abschnitte keine Informationen gegeben werden, so können diese entfallen.

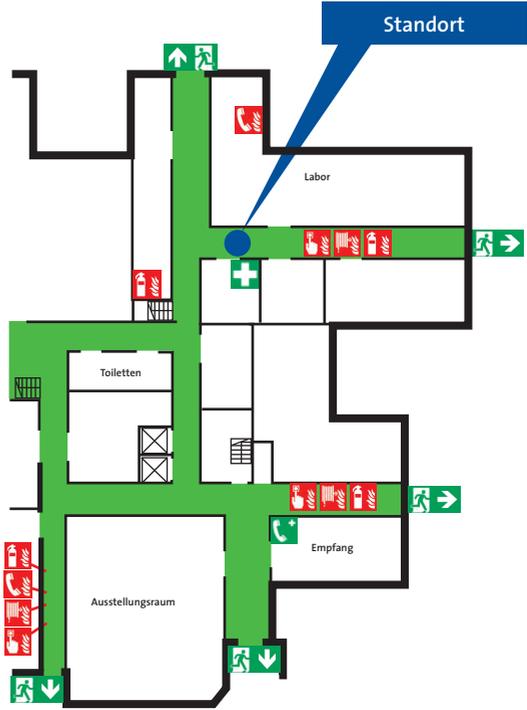
Flucht- und Rettungsplan

Verhalten im Brandfall Ruhe bewahren

- 1. Brand melden**
 - Brandmelder betätigen
 - Telefon: (Tel.-Nr. einfügen)
 - Wo brennt es?
 - Was brennt?
 - Wieviel brennt?
 - Welche Gefahren?
 - Warten auf Rückfragen!
 - Gefährdete Personen mitnehmen
- 2. In Sicherheit-bringen**
 - Türen schließen
 - Gekennzeichneten Rettungswegen folgen
 - Aufzug nicht benutzen
 - Anweisungen beachten
- 3. Löschversuch unternehmen**
 - Feuerlöscher benutzen
 - Löschschlauch benutzen

Verhalten bei Unfällen Ruhe bewahren

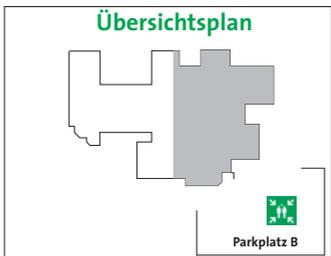
- 1. Unfall melden**
 - Telefon: (Tel.-Nr. einfügen)
 - Wo ist es geschehen?
 - Was ist geschehen?
 - Wie viele Verletzte?
 - Welche Verletzungen?
 - Warten auf Rückfragen!
- 2. Erste Hilfe**
 - Absicherung des Unfallortes
 - Versorgen der Verletzten
 - Anweisungen beachten
- 2. Weitere Maßnahmen**
 - Rettungsdienst einweisen
 - Schaulustige entfernen



Legende

- Standort
- Fluchtweg
- Notausgang mit Richtungspfeil
- Notruftelefon
- Erste Hilfe
- Sammelstelle
- Feuerlöscher
- Wandhydrant/Löschschlauch
- Brandmelder
- Brandmeldetelefon
- Aufzug
- Treppe

Erdgeschoss



Planer/Steuer:
 Datum der Planerstellung: 20-07-2012
 Plan-Nr.: 033/1
 Revisions-Nr.: 1

Prüfliste vorbeugender Brandschutz

Fragen zum baulich-technischen Zustand:

1. Sind die Feuerlöscher leicht erreichbar (Zugang nicht verstellt)?
2. Befinden sich alle Feuerlöscher an den vorgesehenen Orten (siehe Rettungswegeplan)?
3. Sind Rettungswege und Notausgänge in voller Breite freigehalten?
4. Sind die Notausgangstüren auch von außen in voller Breite freigehalten?
5. Sind die Rettungswege im Bereich der Kassenzonen nicht durch eingehängte Ketten oder Einkaufswagen blockiert bzw. verschlossen?
6. Sind Notausgangstüren unverschlossen, bzw. lassen Sie sich leicht öffnen?
7. Sind alle Feuerschutztüren geschlossen gehalten, bzw. sind die offen stehenden Feuerschutztüren mit Einrichtungen versehen, die im Brandfall die Tür selbständig schließen?
8. Sind die Feuerschutztüren unbeschädigt und schließen diese selbsttätig?
9. Ist der Schließbereich selbständig schließender Feuerschutztüren frei von Hindernissen und Gegenständen?
10. Sind die Standorte, wo sich Feuerlöscheinrichtungen befinden, deutlich erkennbar gekennzeichnet (Brandschutzzeichen F 04)?
11. Liegt die letzte Prüfung der Handfeuerlöscher nicht länger als 2 Jahre zurück (Prüfplakette)?
12. Sind die Rettungswege entsprechend dem Flucht- und Rettungsplan angeordnet?
13. Weist die Rettungswegebeschilderung auf den kürzesten Weg in einen gesicherten Bereich?
14. Sind die Notausgänge und Rettungswege auch bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung zu erkennen und sicher zu begehen (langnachleuchtende Sicherheitsbeleuchtung)?
15. Sind in Brandabschnittswänden Durchbrüche für Rohr- oder Kabeldurchführungen feuerfest verschlossen?

Fragen zum Mitarbeiterverhalten:

16. Wird das Rauchverbot eingehalten?
17. Werden Aschenbecher nur in geschlossene, nicht brennbare Behälter entleert?
18. Sind die Mengen leicht entzündlicher Stoffe am Arbeitsplatz möglichst klein (höchstens ein Tagesbedarf)?
19. Haben die eingesetzten Leuchten und Strahler einen ausreichenden Abstand zu brennbaren Stoffen (Kennzeichnung auf der Leuchte beachten)?
20. Werden Gas-, Elektrokocher, Bügeleisen u.ä. Wärmegeräte nur auf feuerfester Unterlagen abgestellt?
21. Werden Druckgasdosen vor Erhitzen durch Sonneneinstrahlung, Heizeinrichtung oder anderen Wärmequellen geschützt?

Fragen zum Mitarbeiterverhalten:

22. Ist ein Alarmplan an geeigneter Stelle ausgehängt (z.B. Schwarzes Brett)?
23. Ist ein Flucht- und Rettungsplan an geeigneter Stelle ausgehängt (z.B. Eingangsbereich)?
24. Entspricht der Flucht- und Rettungsplan der vorgefundenen Situation (Rettungsweg, Beschilderung, Standorte Feuerlöscher usw.)?
25. Werden regelmäßig Notfallübungen durchgeführt?
26. Sind mit der richtigen Handhabung der Feuerlöscheinrichtungen Mitarbeiter in ausreichender Zahl vertraut gemacht worden?
27. Sind die Mitarbeiter über die Gefahren und Schutzmaßnahmen beim Umgang mit leicht brennbaren Stoffen arbeitsplatzbezogen unterwiesen?
28. Sind die Mitarbeiter über das erforderliche Verhalten im Brandfall unterwiesen?

Rechtsquellen, Schriften und Medien

- Bauordnung und Verkaufsstättenverordnung der Länder
- Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A 1) § 22*
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) § 10
- Arbeitsstättenverordnung
- Technische Regel für Arbeitsstätten „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ - ASR A1.3
- Technische Regel für Arbeitsstätten „Maßnahmen gegen Brände“ - ASR A2.2
- DIN 14095 „Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen“
- DIN 14 096 „Brandschutzordnung“ Teil 1–3
- BGHW Kompakt
 - Brennbare Flüssigkeiten und Flüssiggas im Handel (Bestell-Nr. M 1)*
- Gefahrstoffe im Handel (M 2)*
- Brandschutz bei feuergefährlichen Arbeiten (M 19)*
- Spraydosen und Gaskartuschen (M 20)*
- Feuerlöscher (M 35)*
- Verkauf von Silvester-Feuerwerkskörpern (M 41)*
- Verschlüsse für Türen von Notausgängen (M 67)*
- Sicherheitszeichen (M 83)*
- Lernprogramm „Sicher arbeiten – Gesundheit schützen“ Unterweisungen im Handel (Computer-Lernprogramm) (CBT 1)*
- BGI 560 „Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz“*

* für Mitgliedsbetriebe kostenlos zu beziehen bei der BGHW (siehe Impressum)

Servicecenter der Prävention

Fragen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und zum Präventionsangebot der BGHW beantworten die Servicecenter der Prävention von Montag bis Freitag zwischen 8:00 und 18:00 Uhr.

Servicenummern der Standorte

 Regionaldirektion Nord
Bremen 0421 30170-8032
Hamburg 040 30613-8032

 Regionaldirektion West
Bonn 0228 5406-8031
Essen 0201 12506-8031

 Regionaldirektion Ost
Berlin 030 85301-8034
Gera 0365 77330-8034

 Regionaldirektion Südwest
Mannheim 0621 183-8037
Mainz 06131 4993-8037

 Regionaldirektion Südost
München 089 178786-8033

Zuständige Aufsichtspersonen/Präventionsberater

Bei Fragen zu Ihrem Betrieb können Sie sich auch an die für Sie zuständige Aufsichtsperson wenden. Die Kontaktdaten erfahren Sie unter den oben genannten Servicenummern oder im Internet unter www.bghw.de/praevention/ap-finder/tabsearchform

BGHW - Prävention

Postfach 12 08

53002 Bonn

Telefax 02 28 / 54 06 - 58 99

Bestellung per E-Mail: medien@bghw.de

Internet: www.bghw.de

Bestell-Nr. M 18

Ausgabe September 2013