



Landesinstitut für
Bauwesen
des Landes NRW

Vorbeugender Brandschutz im Haus



LB Ratgeber



Landesinstitut für
Bauwesen
des Landes NRW



Ministerium für
Städtebau und **Wohnen**,
Kultur und **Sport**
des Landes
Nordrhein-Westfalen

Das Landesinstitut für Bauwesen (LB) ist eine Einrichtung des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (MSWKS).

Es befasst sich mit Themen der Bauplanung, Bautechnik, der Bauwirtschaft und den regenerativen Energien. Ziel des Instituts ist, dass in Nordrhein-Westfalen nachhaltig und zukunftsfähig gebaut wird. Das LB entwickelt Innovationen, fördert nach unterschiedlichen Landesprogrammen und vermittelt Fachwissen an alle Baubeteiligten.

Diese Ratgeber-Reihe wendet sich besonders an Bauherren und Nutzer.

Inhalt

1. Einleitung	2	3. Verhalten im Brandfall	28
1.1 Brenzlig kann es für jeden werden	2	3.1 Wie bekämpfe ich einen Entstehungsbrand?	29
1.2 Wie kann es zu einem Brand kommen?	3	3.2 Was tun, wenn Kleidung in Brand gerät?	32
1.3 Wie wirkt sich ein Brand auf Menschen aus?	7	3.3 Wie melde ich einen Brand?	32
1.4 Welche Sachschäden verursacht ein Brand?	8	3.4 Es brennt: Soll ich fliehen oder bleiben?	33
2. Vorbereitung auf den Brandfall	9	4. Anhang	36
2.1 Wie kann ich einem Brand vorbeugen?	10	4.1 Kleines Brandschutz-Quiz	36
2.2 Was muss ich über Fluchtwege wissen?	19	4.2 Ansprechpartner und Adressen	40
2.3 Welche technischen Hilfsmittel gibt es?	22	4.3 Literaturempfehlungen	41
2.4 Woher bekomme ich weitere Informationen?	27		

1. Einleitung



1.1 Brenzlich kann es für jeden werden

Jedes Jahr brennt es in Deutschlands Haushalten etwa 200.000 Mal, also etwa 550 Mal am Tag. Die Brände fordern jährlich durchschnittlich 600 Todesopfer, etwa 6.000 Personen werden schwer verletzt, 60.000 leicht ¹. Dennoch wird dem Brandschutz in der eigenen Wohnung ein eher geringer Stellenwert eingeräumt. Durch mangelndes Risikobewusstsein werden häufig mögliche Gefahren übersehen oder ignoriert. Während mittlerweile fast jedes Fahrzeug mit Airbags, Antiblockiersystem und weiteren Sicherheitsmerkmalen ausgestattet ist, findet man beispielsweise Rauchmelder oder Feuerlöscher nur in den allerwenigsten Haushalten. Dass es bisher in Ihrem Haus noch nie gebrannt hat, schließt nicht aus, dass es doch einmal dazu kommen kann. Das Verwaltungsgericht in Gelsenkirchen formulierte es so: „Der Umstand, dass in vielen Gebäuden jahrzehntelang kein Brand ausbricht, beweist nicht, dass keine Gefahr besteht, sondern stellt für die Betroffenen einen Glücksfall dar, mit dessen Ende jederzeit gerechnet werden muss.“² Sie können in vielen Fällen das Brandrisiko deutlich reduzieren, wenn Sie einige Handlungstipps beherzigen. Denn oft führen scheinbar banale Kleinigkeiten dazu, dass aus dem Kulturgut Feuer ein lebensgefährlicher Wohnungsbrand wird. Genauso ist es aber auch möglich, mit

einfachen Mitteln, auch ohne großen Kostenaufwand, das Brandrisiko deutlich zu senken. Dieser Leitfaden soll Ihnen helfen, Risiken zu erkennen, realistisch einzuschätzen und zu vermeiden. Weiterhin gibt er Handlungstipps für den Fall, dass es trotz aller Vorsicht doch zu einem Brand gekommen ist. Im Anhang auf Seite 32 finden Sie ein kleines Brandschutzquiz, mit dem Sie vorab einmal testen können, wie gut Ihr Wissen über den Brandschutz ist.

1.2 Wie kann es zu einem Brand kommen?

Damit ein Brand entstehen kann, müssen Sauerstoff, ein brennbares Material und eine Zündquelle zusammenkommen. Fehlt eine der drei Voraussetzungen, ist ein Brand ausgeschlossen. Häufig werden die drei Voraussetzungen in Form eines Zünddreiecks dargestellt.



Sauerstoff liegt in der Umgebungsluft stets in ausreichendem

Maße vor. Auch brennbare Materialien finden sich in jedem Haushalt in großen Mengen, z.B. in Form von Möbeln, Teppichen, Vorhängen oder Elektrogeräten. Zwei Voraussetzungen sind also regelmäßig erfüllt.

Glücklicherweise fehlt normalerweise die dritte Bedingung, die wirksame Zündquelle. Ihr Ziel sollte es daher sein, Zündquellen möglichst zu vermeiden.

Wann brennt ein Stoff?

Es stellt sich nun die Frage, wann sich ein Stoff eigentlich entzündet. Bei einer Feuerzangenbowle oder beim Flambieren zeigt sich, dass Alkohol gut brennt. Verdünnt man Alkohol jedoch mit Wasser oder kühlt ihn stark ab, so lässt er sich nicht mehr so leicht entzünden. Die Ursache dafür ist, dass nicht die Flüssigkeit selbst brennt, sondern die Dämpfe, die sich im Luftraum oberhalb der Flüssigkeit befinden. Je wärmer es wird, desto mehr Dampf wird gebildet und desto leichter lässt sich ein Stoff entzünden.

Auch beim Brand von Feststoffen (z.B. Holz) brennen meistens zuerst die aus dem Material austretenden Gase, die sogenannten Pyrolysegase. Sie entstehen durch chemische Reaktionen im Material, die durch hohe Temperaturen verursacht werden. Da diese Gase zunächst gebildet werden müssen, ist Holz beispielswei-

se schwieriger zu entzünden als reiner Alkohol. Ähnlich leicht wie brennbare Dämpfe lassen sich auch feinverteilte Tröpfchen (z.B. aus einem Parfümzerstäuber oder einer Spraydose) entzünden.

Was sind typische Zündquellen?

Eine Zündquelle muss den brennbaren Stoff ausreichend stark aufheizen können. Dies gelingt beispielsweise mit einer offenen Flamme. Das Entzünden einer Wachskerze mit einem Streichholz ist hierfür ein Beispiel. Auch glimmendes Material produziert hohe Temperaturen, z.B. Zigaretten oder noch nicht ausgeglühte Asche. Eine Zigarette kann beispielsweise bis zu drei Stunden lang auf einem Sofa vor sich hin glimmen, bis sie einen offenen Brand verursacht.

Die Wärme kann auf ein brennbares Material auf drei verschiedene Arten übertragen werden:

- durch Wärmeleitung bei direktem Kontakt mit einem heißen Körper (eine Zigarette entzündet ein Blatt Papier)



- durch Wärmeströmung (die heißen Gase eines Brandes am Boden entzünden einen oberhalb hängenden Vorhang)



- durch Wärmestrahlung (neben einem offenen Feuer, z.B. Kaminofen, gelagertes brennbares Material entzündet sich).



An einigen Stellen ist uns die große Wärmemenge, die freigesetzt wird, gar nicht bewusst, da sie normalerweise über die Luft abgeführt wird. Dies ist bei vielen Elektrogeräten (u.a. Fernseher, Computer, Kühlschrank, Glühlampe) der Fall, die im Normalbetrieb Abwärme erzeugen. Wird nun der Luftaustausch behindert, indem beispielsweise die Lüftungsschlitze verstellt werden oder eine Lampe mit einem Tuch bedeckt wird, so kommt es zu einem Wärmestau. Die Temperatur kann unter Umständen so weit ansteigen, dass sich ein Stoff entzündet und es zu einem Brand kommt.

Manchmal kommt es auch ungewollt zu einer großen Wärmeproduktion an Stellen, an denen die Wärme nicht ausreichend gut abgeführt werden kann. Dies kann bei einem defekten Elektrogerät oder fehlerhafter Elektroinstallation auftreten oder auch bei schlecht leitenden (z.B. verschmutzten oder überlasteten) elektrischen Steckverbindungen.

In seltenen Fällen kann es auch zu einer Selbstentzündung kommen. So findet z.B. in einem Stofflappen, der mit Leinöl getränkt ist, eine zunächst langsame chemische Reaktion statt, bei der Wärme produziert wird. Je mehr Wärme produziert wird, desto schneller läuft die Reaktion und je schneller die Reaktion läuft, desto mehr Wärme wird produziert. Dies kann sich aufschaukeln, bis sich der Lappen entzündet.

Deshalb gehören solche Lappen in einen dicht schließenden, nicht brennbaren Behälter (z.B. Metalltreteimer) oder in einen mit Wasser gefüllten Eimer!

Kerzen und Zigaretten, aber auch heiße Herdplatten oder der Funkenflug bei Metallarbeiten sind Zündquellen, die im Haushalt nicht vermieden werden können oder wollen. In ihrer Gegenwart sind folglich die beiden Voraussetzungen Sauerstoff und Zündquelle immer gegeben. Um einen Brand zu vermeiden, ist es daher notwendig, das brennbare Material fernzuhalten.

Vorsätzliche Brandstiftung

In NRW wurden im Jahr 2000 etwa 12 % aller Brände durch vorsätzliche Brandstiftung verursacht ³. In Wohngebäuden

Offene Flammen	z.B. Kerzen, Streichhölzer, Kamine
Glut	z.B. Zigaretten, Kaminasche, Grillasche
Defekte Elektrogeräte	z.B. Fernseher, Heizdecken
Überlastete oder defekte Elektroinstallation	z.B. Überlastung durch Verlängerungskabel und Mehrfachsteckdosen
Heiße Oberflächen	z.B. Herdplatten, Lampen, Bügeleisen, Tauchsieder
Funkenflug	z.B. durch Metallbearbeitung oder am offenen Kamin
Feuerstellen, Heizgeräte	z.B. durch technische Defekte, große Wärmeproduktion
Hitzestau	z.B. durch verstellte Lüftungsschlitze
Blitzschlag	z.B. durch direkten Einschlag oder Überspannung
Brandstiftung	z.B. durch spielende Kinder oder vorsätzlich
Selbstentzündung	z.B. bei einem mit Leinöl getränkten Stofflappen

Tabelle: Zündquellen

werden brennbare Materialien, die durch offene Kellerfenster erreichbar sind oder im Hausflur abgestellt werden (z.B. Kinderwagen, Altpapier), besonders oft von den Tätern entzündet.

Fallbeispiel:

Köln, 22.07.02:

Mehrere Personen mussten über Drehleitern aus einem brennenden Mehrfamilienhaus gerettet werden. Fünf Bewohner erlitten Rauchvergiftungen. Als Ursache für den Brand ermittelte die Feuerwehr Brandstiftung an zwei im Treppenhaus abgestellten Kinderwagen.

Konstanz, 21.03.02:

Durch Brandstiftung an im Treppenhaus abgelagertem Müll entstand ein Sachschaden von 25.000 €. Menschen wurden nicht verletzt, da alle Bewohner zum Zeitpunkt des Brandes außer Haus waren.

Brandstiftung durch spielende Kinder

Kinder spielen gerne mit Dingen, die ihnen verboten worden sind. Feuer übt eine geradezu magische Anziehungskraft auf sie aus. Außerdem können sie Gefahren, die von Feuer ausgehen, noch nicht ausreichend gut beurteilen. Etwa ein Drittel aller Brände, die fahrlässig entstehen, werden von Kindern verursacht, oft auch von noch sehr kleinen (3-4 Jahre alt). Zudem reagieren Kinder, die

einen Brand verursacht haben, häufig, indem sie sich verstecken oder weglaufen. Wohl wissend, dass die etwas Verbotenes getan haben, informieren sie Erwachsene nicht über die Gefahr. Die Branderkennung wird so gefährlich verzögert.



Fallbeispiel:

Olpe, 18.02.02:

In der Dachstuhlwohnung eines Frauenhauses kam es zu einem Brand, weil ein dreijähriges Mädchen mit Streichhölzern spielte. Die Mutter und das Mädchen konnten gerettet werden, der neunmonatige Bruder starb jedoch.

Salzhennendorf, 22.02.02:

Zwei schlafende Kleinkinder konnten von der Feuerwehr nur noch tot geborgen werden. Sie waren im Schlaf erstickt, nachdem ihr vierjähriger Bruder beim Zündeln mit Streichhölzern einen Brand verursacht hatte.

Blitzschlag

In Deutschland entladen sich jedes Jahr mehr als 1 Millionen Blitze. Immer wieder kommt es durch defekte oder nicht vorhandene Blitzschutzanlagen zu Bränden.

Fallbeispiel:

Hilden, 17.06.02.:

Durch einen Blitzeinschlag kam es im Dachstuhl eines Einfamilienhauses zu einem Brand. Die trotz des Einschlags weiterschlafende Bewohnerin wurde von Nachbarn gerettet.

1.3 Wie wirkt sich ein Brand auf Menschen aus?

Die meisten Brandopfer (nach Quellenangaben 75 %⁴ bis 95 %¹) sterben nicht durch die Hitze- einwirkung des Feuers, sondern durch den Brandrauch. Auch bei kleinen Bränden können schon große Mengen giftiger Gase entstehen. Für die meisten Todesfälle ist das geruchs- und farblose Kohlenmonoxid, das insbesondere bei Schwelbränden in hohen Konzentrationen entsteht, verantwortlich. Es bindet sich 200- bis 300-mal besser an die roten Blutkörperchen als Sauerstoff und unterbindet dadurch den Sauerstofftransport im Körper. Die Opfer werden bewusstlos und ersticken.

Kohlenmonoxid ist schon in geringen Konzentrationen giftig, so dass schon wenige Atemzüge tödlich sein können.

Eine weitere vom Brandrauch ausgehende Gefahr ist der Verlust der Orientierung. Der schwarze Brandrauch wird schnell so dicht, dass Sie sich auch in Ihrer gewohnten Umgebung nicht mehr zurecht finden und den Ausgang verfehlen. Bereits beim Verbren-

nen von nur 100 g Schaumstoff kann genug Rauch entstehen, um einen großen Raum mit dichtem Rauch zu füllen. Auch in Ihrer Wohnung gibt es sicherlich genügend Stoffe, die bei einem Brand in kürzester Zeit soviel Rauch frei setzen, dass Sie nichts mehr erkennen können!



Die Gefahr, durch Brandrauch vergiftet zu werden, ist besonders nachts sehr groß. Obwohl nur ein Drittel der Brände nachts ausbricht, sterben 70 % der Opfer bei diesen Bränden¹. Tagüber wird ein Feuer häufig sehr schnell entdeckt und Rettungsmaßnahmen können frühzeitig eingeleitet werden. Nachts hingegen kann sich das Feuer ungestört entwickeln. Schon in der Anfangsphase entstehen bei geringer Wärmeentwicklung des Feuers giftige Gase. Da der Geruchssinn während des Schlafes nicht arbeitet, ersticken viele Opfer, ohne überhaupt erwacht zu sein.

Je nachdem, welche Stoffe verbrennen, entstehen auch andere schädliche Gase, z.B. Salzsäure oder Cyanwasserstoff, weiterhin Rußteilchen. Einige

der Brandprodukte sind krebserzeugend. Diese Stoffe bedeuten zusätzlich eine Umweltbelastung und eine Gefahr bei allen Arbeiten an der Brandstelle (Löscharbeiten der Feuerwehr, Aufräumarbeiten).

1.4 Welche Sachschäden verursacht ein Brand?

Jedes Jahr verursachen Brände in Deutschland Sachschäden an Privatbesitz in Millionen-höhe. Die üblichen Einrichtungsgegenstände können meist relativ problemlos ersetzt werden. Aufwändiger wird es eventuell schon, Ersatz für verbrannte

Dokumente wie z.B. Zeugnisse und Urkunden zu beschaffen. Einzelstücke mit einem hohen ideellen Wert wie Familienalben, Familienschmuck oder Erbstücke sind unwiderruflich verloren.

Nicht immer kommt Ihre Versicherung für die Brandschäden auf. Missachten Sie beispielsweise bei eigenständig vorgenommenen Elektroinstallationen vertraglich vereinbarte oder gesetzlich vorgeschriebene Sicherheitsvorschriften, so kann bei einem Brand, der durch die fehlerhafte Elektroinstallation ausgelöst wurde, die Versicherung die Zahlung verweigern.

Zunächst sollten Sie wissen, dass der Gesetzgeber Bauvorschriften erlassen hat, die der Eindämmung von Feuer und Rauch im Brandfall dienen. Jedes Wohngebäude in Deutschland muss gemäß den Vorschriften der Bauordnung des jeweiligen Bundeslandes errichtet werden. Dadurch ist sichergestellt, dass es einen Sicherheit gewährenden Mindeststandard hinsichtlich des Brandschutzes erfüllt. Das der Bauordnung zu Grunde liegende Konzept sieht vor, dass jede einzelne Wohnung als brandschutztechnisch abgetrennte Einheit zu betrachten ist. Jede Wohnung wird von stabilen Wänden umgeben, die einem außerhalb stattfindenden Brand über einen Zeitraum von mindestens 30 bis 90 Minuten (je nach Gebäudegröße) widerstehen. So wird ausreichend lange verhindert, dass Feuer oder Rauch von einer Wohnung in eine andere übertragen werden. Dieser Zeitraum reicht normalerweise aus, um wirksame Rettungsmaßnahmen für die Bewohner der nicht unmittelbar betroffenen Wohnungen einzuleiten.

Die Statistiken der Feuerwehr belegen, dass es normalerweise gelingt, den Brand auf eine einzige Wohnung zu beschränken. Wichtig ist, dass Sie Ihre Wohnung im Brandfall möglichst gut abriegeln. Wenn Sie vor einem Brand aus Ihrer Wohnung fliehen müssen, so schließen Sie möglichst alle Fenster und Türen, insbesondere die Wohnungstür

2. Vorbereitung auf den Brandfall



(FEUER UND RAUCH „EINSPERREN“). Brennt es außerhalb Ihrer Wohnung, so schließen Sie ebenfalls die Türen, (FEUER UND RAUCH „AUSSPERREN“). Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie auch im Kapitel „3.4 Es brennt: Soll ich fliehen oder bleiben?“.



Die Bauordnung schreibt weiterhin vor, dass jede Wohnung zwei Rettungswege haben muss. So haben Sie immer eine zweite Fluchtmöglichkeit, falls ein Rettungsweg versperrt ist. Weitere Informationen zum Thema Fluchtwege erhalten Sie im Kapitel „2.2 Was muss ich über Fluchtwege wissen?“. Damit ist Sorge getragen, dass bei rechtzeitigem Erkennen des Brandes die Personenrettung möglich ist.

Fallbeispiel:

Bocholt, 30.07.00:

In der Bocholter Innenstadt gab es bei einem Kleinbrand in einem dreistöckigen Wohn- und Geschäftshauses 14 z.T. schwer

Verletzte, darunter fünf Kinder. Ein durch Brandstiftung im Flur entzündeter Kinderwagen verhinderte die Flucht durch das Treppenhaus. Da die Bewohner ihre Wohnungstüren nicht geschlossen hielten, verrauchten ihre Wohnungen. Dadurch entstand eine Panik, so dass einige Bewohner ihre kleinen Kinder aus dem 2. OG warfen und selbst unkoordiniert in die von der Feuerwehr aufgestellten Sprungretter sprangen. Feuer und Rauch hätten für die Bewohner bei geschlossenen Wohnungstüren zu keinem Zeitpunkt eine Gefahr bedeutet.

2.1 Wie kann ich einem Brand vorbeugen?

Viele Feuer lassen sich schon durch ein wenig Aufmerksamkeit und gesunde Vorsicht vermeiden. Lassen Sie sich nicht einreden, Brandschutz im Privatbereich sei übertriebene Vorsicht.

Hier ist eine Checkliste, mit der Sie gleich einmal Raum für Raum Ihre Wohnung überprüfen können:

Küche

Von allen Räumen birgt die Küche die meisten Brandgefahren in sich, da hier viele Elektrogeräte stehen und häufig hohe Temperaturen benötigt werden.



- ❑ Lassen Sie Elektrogeräte, die große Wärmeleistungen erzeugen (z.B. Herd, Toaster, Wasserkocher, Friteuse, Bügeleisen), nicht unbeaufsichtigt.
- ❑ Stellen Sie heiße Geräte oder Gefäße nur auf feuerfesten Unterlagen ab. Legen Sie nichts Brennbares auf heiße Oberflächen (z.B. auf eine Herdplatte).
- ❑ Achten Sie darauf, dass alle Elektrogeräte gemäß den Herstellerangaben aufgestellt und betrieben werden. Stellen Sie beispielsweise Lüftungsschlitze nicht zu.
- ❑ Fett kann sich auf dem Herd innerhalb kurzer Zeit überhitzen und selbst entzünden. Lassen Sie Töpfe, Pfannen und Fondues daher nie unbeaufsichtigt.
- ❑ Brennendes Fett NIEMALS mit Wasser löschen! Das Wasser würde schlagartig verdampfen und eine Wolke aus feinverteilten Fetttröpfchen erzeugen, die explosionsartig verbrennen. Löschen Sie die Flammen durch Erstickern, z.B. mit einem Deckel oder einer Löschdecke.
- ❑ Achten Sie darauf, dass beim Flambieren von Speisen keine brennbaren Materialien in der Nähe sind. Brennbar ist insbesondere auch der

fettdurchtränkte Filter in der Dunstabzugshaube.

- ❑ Versichern Sie sich beim Verlassen der Küche, dass alle Elektrogeräte und insbesondere der Herd ausgeschaltet sind.
- ❑ Um einen Brand im Mülleimer zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass nur vollständig erkaltete Asche, Streichhölzer und Zigarettenkippen weggeworfen werden. Es hat sich bewährt, derartige Abfälle in nicht brennbaren Behältern mit dicht schließendem Deckel, wie z.B. Metalltreteimern, zu sammeln.
- ❑ Wenn Sie einen Gasherd haben, beachten Sie die Bedienungsanleitung. Lassen Sie Reparaturen nur von einer Fachfirma vornehmen. Stellen Sie sicher, dass Sie jederzeit Zugang zur Hauptabschaltung haben, um die Gaszufuhr im Notfall unterbrechen zu können.

Fallbeispiel:

Heessen, 21.01.2000:

Da versehentlich drei Herdplatten angeschaltet worden waren, geriet eine auf dem Herd abgelegte Dunstabzugshaube in Brand. Die vier Bewohner erlitten eine Rauchvergiftung.

Essen, 18.01.02:

Durch einen technischen Defekt entzündete sich ein Toaster. Das Feuer hatte schon auf Teile der Küche übergegriffen, bevor es dem Mieter gelang, den Brand zu löschen. Die Feuerwehr musste nicht mehr eingreifen.

*Rosenheim, 20.12.01:
Zwei Studenten starben bei
einem Schmelbrand. Sie hatten
vergessen, eine Herdplatte aus-
zuschalten und erstickten durch
die giftigen Gase, die sich beim
Verschmoren von Plastikteilen in
der Nähe des Herdes bildeten.*

*Essen, 17.06.02:
Durch eine überhitzte Herdplatte
kam es in einer Villa zu einem
Brand, der sich rasch ausbreitete.
Personen kamen nicht zu Schaden,
es entstand jedoch ein Sach-
schaden von 1,5 Mio Euro.*

*Braunschweig, 26.01.02:
Beim Versuch eines Mannes, in
einem Topf in Brand geratenes
Fett mit Wasser zu löschen,
ereignete sich eine Fettexplosion.
Der Mann hatte großes Glück
und wurde nur leicht verletzt.
Die Küche und die Tür zum
Wohnzimmer wurden beschädigt.*

*Rinchnach, 15.01.02:
Ein Mann erlag nach einer Fett-
explosion seinen schweren Ver-
brennungen. Er hatte versucht
brennendes Fett in den Ausguss
zu schütten.*

Wohnzimmer

Auch im Wohnzimmer stehen oft mehrere Elektrogeräte. Es ist üblicherweise der Hauptaufenthaltsraum in der Wohnung, in dem gegessen, gebastelt, gefeiert und sich die Zeit vertrieben wird. Die „gemütliche“ Einrichtung des Wohnzimmers ist meist brennbar.

- Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung der Elektrogeräte. Ein Gerät könnte sich sonst durch einen Wärmestau überhitzen. Besonders gefährdet sind z.B. Fernseher, die in einen Schrank eingebaut sind.
- Kerzen sollten stets so verwendet werden, dass sie nicht umfallen können. Auch beim Niederbrennen sollten keine entzündlichen Stoffe in die Nähe der Flamme kommen.
- Wenn Kinder oder Haustiere in Ihrem Haushalt leben, lassen Sie Kerzen nicht unbeaufsichtigt. Sie könnten unabsichtlich umgestoßen werden.



- Halten Sie Kinder zu verantwortungsbewusstem Umgang mit dem Feuer an. Üben Sie den Gebrauch von Streichhölzern und Feuerzeugen mit ihnen. Es hilft nicht, den Kindern nur den Umgang mit Feuer zu verbieten. Verbotenes übt auf Kinder einen starken Anreiz aus. Im Umgang mit dem Feuer unerfahrene Kinder, die heimlich zündeln, verursachen häufig schwere Brände.
- Bewahren Sie Streichhölzer, Feuerzeuge, Feuerwerkskörper, Wunderkerzen und Ähnliches für Kinder unzugänglich auf, damit diese nicht heimlich zündeln können.

- Achten Sie darauf, dass Halogenstrahler einen ausreichenden Abstand zu brennbaren Materialien halten. Durch die Strahlungswärme könnten diese sonst entzündet werden. Der Mindestabstand, der eingehalten werden muss, ist auf der Lampe oder ihrer Verpackung angegeben.
- Seien Sie bei Partys, Weihnachts- oder Silvesterfeiern mit vielen Gästen doppelt aufmerksam. Durch den Genuss von Alkohol sind die Partygäste z.T. bereit, erhöhte Risiken einzugehen. Bitten Sie Ihre Gäste sanft aber bestimmt, auf leichtsinniges Verhalten zu verzichten.
- Wenn Sie Wachskerzen im Weihnachtsbaum benutzen möchten, verwenden Sie einen möglichst »feuchten«, d.h. frischen Baum. Durch langes Stehen vertrocknete Bäume können leicht entzündet werden, da die harzhaltigen Tannennadeln beim Erwärmen explosionsartig verbrennen und in einer Kettenreaktion der gesamte Baum abbrennen kann. Halten Sie für den Notfall einen Eimer mit Wasser bereit.
- Wenn Sie rauchen, achten Sie darauf, dass keine glühende Asche auf leicht entzündliche Materialien fällt. Löschen Sie die Zigarettenkippen sorgfältig.
- Rauchen Sie nicht im Sitzen oder Liegen, wenn Sie schläfrig sind. Die Zigarette könnte herunterfallen, wenn Sie einschlafen, und einen Brand verursachen.

Fallbeispiel:

Bremen, 03.07.02:

Bei einem Zimmerbrand verstarb eine Frau, zwei weitere Mitbewohner wurden verletzt. Das Feuer war durch eine noch glimmende Zigarette in einem übervollen Aschenbecher verursacht worden.

Esslingen, 25.07.02:

Durch die spontane Implosion eines Fernsehers kam es in einem Zweifamilienhaus zu einem Brand. Die drei anwesenden Kinder konnten sich selbst retten.

Frankfurt, 10.12.01:

In einem Bürozimmer eines Hotels entzündete eine vergessene Kerze zunächst ein Adventsgesteck und dann die Büroeinrichtung. Der Sachschaden betrug etwa 50.000 €.

Schlafzimmer

Um eine gemütliche Stimmung zu erzeugen, werden im Schlafzimmer mitunter Kerzen abgebrannt. Auch mit farbigen Tüchern, die über Lampen gelegt werden, soll Atmosphäre erzeugt werden. In viele Schlafzimmer hat mittlerweile auch die Technik in Form von Computern, Fernsehern oder Stereoanlagen Einzug gehalten.

- Verlöschen Sie alle Kerzen vor dem Schlafengehen.
- Stellen Sie sicher, dass die Kerzen nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Stoffen stehen und dass

sie nicht versehentlich umgeworfen werden können.

- ❑ Rauchen Sie nicht im Bett.



- ❑ Versichern Sie sich, dass sich an den Lampen keine Wärme stauen kann, indem Sie einen ausreichend großen Abstand zwischen Lampe und anderen Gegenständen halten.

Fallbeispiel:

Flensburg, 23.07.02:

Eine neben dem Bett umgefallene brennende Kerze verursachte einen schweren Brand in einem dreistöckigen Wohnhaus. Eine Person musste von der Feuerwehr über eine Drehleiter gerettet werden, drei weitere wurden mit Fluchthauben in Sicherheit gebracht.

Bremen, 03.01.02:

Da ein Bewohner eines Wohnheims mit einer Zigarette in der Hand eingeschlafen war, kam es zu einem Brand, bei dem fünf Personen leicht verletzt wurden. Der Sachschaden betrug 75.000 €.

Kinderzimmer

- ❑ Statten Sie die Steckdosen mit Kindersicherungen aus.
- ❑ Kerzen, Streichhölzer,

Feuerwerkskörper oder brennbare Flüssigkeiten gehören nicht in ein Kinderzimmer. Bewahren Sie diese Materialien unter Verschluss auf und lassen Sie Ihr Kind seinem Alter entsprechend nur unter Aufsicht und Anleitung damit hantieren.

- ❑ Elektroöfen verleiten zum Spielen. Sie können auch umgestoßen oder versehentlich mit Spielzeug oder sogar Tüchern abgedeckt werden. Verwenden Sie ausschließlich Geräte mit Sicherheitstemperaturbegrenzer und betreiben Sie die Geräte nicht unbeaufsichtigt!
- ❑ Bett- oder Tischlampen müssen oft als Ablage für Kuscheltiere erhalten. Manchmal werden sie auch als Beleuchtung für „Spielhöhlen“ aus Decken und Stoffen verwendet. Statten Sie solche Leuchten auf jeden Fall mit Energiespar-Leuchtmitteln aus, weil diese weniger Wärme als Glühlampen freisetzen. Besser sind noch fest montierte Leuchten, die nicht mitgenommen oder umgestoßen werden können und an denen nicht manipuliert wird, weil sie an einer Stelle außerhalb des Zugriffs der Kinder angebracht sind.

Hobbyräume / Keller / Dachböden / Garagen

- ❑ Diese Räume dienen oft als Abstellfläche für allerlei Gerümpel. So sammelt sich

eine große Menge brennbarer Materialien auf engem Raum. Entrümpeln Sie Ihre Abstellräume regelmäßig. Was nicht da ist, kann auch nicht brennen.

- ❑ In Kellerräumen oder Garagen wird zudem häufig gebastelt und dabei mit leicht entzündlichen Stoffen (Lacke, Kleber, Reinigungsmittel, etc.) sowie mit Zündquellen (LötKolben, Trennschleifer, Schweißbrenner, etc.) umgegangen. Seien Sie hier besonders aufmerksam.
- ❑ Für das Lagern von Heizöl gelten besondere Sicherheitsbestimmungen. Lassen Sie sich von einem Fachmann, z.B. Ihrem zuständigen Schornsteinfegermeister beraten.
- ❑ Lagern Sie brennbare Flüssigkeiten möglichst nur in kleinen Mengen. Halten Sie Behälter, aus denen Lösungsmittel verdampfen können, geschlossen. Die Lösungsmitteldämpfe könnten in der Luft ein zündfähiges Gemisch bilden.



- ❑ Rauchen Sie nicht, während Sie mit brennbaren Flüssigkeiten umgehen (z.B. beim Lackieren).

- ❑ Halten Sie beim Schleifen, Brennen und Schweißen die Umgebung von brennbaren Materialien frei oder decken Sie diese brandsicher ab (Schweißermatten). Zündfähige Funken können mehrere Meter weit fliegen.
- ❑ Werkzeuge wie Bohrer oder Sägen, aber auch die bearbeiteten Werkstücke können sehr heiß werden. Legen Sie sie nicht auf oder neben brennbaren Materialien (Putzplatten, brennbare Flüssigkeiten) ab.
- ❑ Halten Sie diese Räume verschlossen, damit Brandstifter keinen Zugang finden.
- ❑ Sollten Sie beabsichtigen, Isolierarbeiten eigenständig vorzunehmen, so lassen Sie sich von einem Fachmann über die Vor- und Nachteile der einzelnen Dämmstoffe beraten. Der Verpackungsaufdruck der Dämmmaterialien weist auf das Brandverhalten hin, wobei der Aufdruck „Baustoffklasse A – DIN 4102“ beispielsweise bedeutet, dass das Material nicht brennbar ist. Produkte der Baustoffklasse B1 oder B2 sind nicht überall zulässig. Beachten Sie auch die Einbauvorschriften.

Heizungen / Öfen / Kamine

- ❑ Wenn Sie Ihren Ofen oder offenen Kamin vom Fachmann installieren und warten lassen, wird der Brandschutz gleich von Anfang an optimal berücksichtigt.

- ❑ Halten Sie einen ausreichend großen Abstand zu brennbaren Materialien. Die Gegenstände in der Umgebung sollten nicht wärmer als handwarm werden.
- ❑ Aus einem Ofen oder Kamin herausfallende Glut kann leicht einen Brand auslösen. Decken Sie daher den Boden vor dem Ofen brandsicher ab und lagern Sie dort keine brennbaren Materialien (Zeitschriften oder Holz- / Kohlekiste).



- ❑ Legen Sie keine brennbaren Materialien zum Trocknen auf den Ofen. Sie könnten sich entzünden.
- ❑ Lassen Sie Ihren Ölofen erst abkühlen, bevor Sie ihn erneut entzünden. Es könnte sonst durch das verdunstende Öl zu einer Explosion kommen.
- ❑ Asche sollte gut ausgeglüht sein, bevor Sie sie wegwerfen. Bewahren Sie die Aschereste am besten draußen in einem nicht brennbaren Behälter auf.
- ❑ Achten Sie auch bei transportablen Öfen wie z.B. Gasstrahlern darauf, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe befinden. Achten Sie auf eine ausreichende Zuluft.
- ❑ Befolgen Sie die Ratschläge und Anweisungen Ihres Schornsteinfegers.

Fallbeispiel:

Köln, 26.02.02:

Ein alter Kohleofen überhitzte sich, so dass der Holzfußboden unter ihm in Brand geriet. Der Ofen stürzte daraufhin durch den Boden in das darunter liegende Zimmer. Verletzt wurde zum Glück niemand.

Ismaning, 04.03.02:

Ein Rentnerhepaar kam ums Leben, da sich zu dicht am Kamin aufgehängte Wäsche schlagartig entzündet hatte.

Herdringen, 09.01.02:

Im Vereinsheim an der Freilichtbühne in Herdringen kam es zu einem Brand, da sich ein alter Tisch, der dicht neben einem Nachtspeicherofen stand, entzündete.

Wuppertal, 06.04.02:

Hitzestau an einem Nachtspeichergerät verursachte in Wuppertal einen schweren Brand. Eine Person starb, drei weitere wurden verletzt. Es entstand ein Sachschaden von 100.000 €.

Dreiborn, 03.01.02:

Ein Wohnhaus wurde bei einem Brand vollständig zerstört, drei Bewohner erlitten Rauchvergiftungen. Zu dem Brand war es gekommen, weil noch nicht ausgeglühte Asche unbewacht innerhalb des Hauses in einem Plastikbeutel gelagert worden war.

Elektrogeräte und -leitungen

Jeder vierte Brand in Privathaushalten wird durch elektrische Geräte verursacht. Eine besondere Gefahr geht dabei von Geräten aus, die von ihrem Verwendungszweck her große Wärmemengen oder hohe Temperaturen produzieren, wie z.B. Heizdecken, Herdplatten, Toaster oder Bügeleisen. Auch Niedervoltleuchten und Halogenstrahler erzeugen hohe Temperaturen! Stehen sie über einen längeren Zeitraum mit brennbaren Materialien in Kontakt, können diese durch die hohen Temperaturen entzündet werden.

Viele Brände werden auch von defekten Elektrogeräten verursacht, z.B. einem implodierten Fernseher, einem Wasserkocher mit defekter Abschaltautomatik oder einem Toaster mit defektem Auswurf.

- ❑ Reparieren oder ersetzen Sie defekte Geräte sofort.
- ❑ Lassen Sie Reparaturen an Elektrogeräten nur von Fachleuten vornehmen.
- ❑ Auch Arbeiten an der Elektroinstallation im Haus gehören in die Hände von Fachleuten.
- ❑ Kaufen Sie nur Elektrogeräte mit CE-Kennzeichnung und VDE- und GS-Prüfzeichen.
- ❑ Überlasten Sie Stromleitungen nicht, indem Sie zu viele oder zu starke Verbraucher anschließen. Die Isolation könnte schmelzen und sich entzünden.
- ❑ Reinigen Sie bei Wäschetrocknern regelmäßig das Flusensieb. Das feine Flusenmaterial könnte sich entzünden, wenn es in die Nähe der Heizelemente kommt.
- ❑ Ziehen Sie bei Gewitter oder längerer Abwesenheit die Netzstecker. So können Überspannungsschäden, die zu



Abb. 1: Beispiel für die Folgen einer überlasteten Stromleitung

einem Brand führen können, vermieden werden.



- Ziehen Sie Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose. Mit der Zeit kann die mechanische Belastung dazu führen, dass die Leitung beschädigt wird. Durch den erhöhten Widerstand kann es zu starken Erwärmungen kommen.
 - Schalten Sie Elektrogeräte aus und nicht nur in den Stand-by-Betrieb. Das spart zudem auch Strom.
 - Achten Sie beim Bohren auf in der Wand liegende Strom- und Gasleitungen. Mit einem Metallsuchgerät können Sie diese vor dem Bohren finden.
 - Decken Sie elektrische Geräte nicht mit brennbaren Materialien (Papier, Stoff) ab.
 - Gehen Sie der Ursache nach, wenn die Sicherung herausspringt. Eventuell müssen alle Elektrogeräte vom Netz genommen und nacheinander wieder eingeschaltet werden, bis das defekte Gerät gefunden wurde.
 - Überbrücken Sie Sicherungen nicht. Ersetzen Sie Schmelzsicherungen, nachdem Sie die Störung beseitigt haben, mit einer Sicherung der gleichen Amperezahl.
- Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) sind in Neubauten für Feuchträume und Außenanlagen vorgeschrieben, lassen sich aber auch in Altbauten nachrüsten. Ein so genannter „Fehlerstrom“, wie er bei Stromunfällen mit Personen oder bei Leitungsschäden auftritt, kann so erkannt und abgeschaltet werden. Werden diese Schalter vom Fachmann installiert und vom Besitzer regelmäßig überprüft, so schützen sie vor tödlichen Stromschlägen und reduzieren das Brandrisiko.

Fallbeispiel:

Aachen, 08.01.02:

Durch einen technischen Defekt in einer Lichterkette kam es zu einem schweren Brand.

Während sich die Eltern retten konnten, erstickten drei Kinder durch den Rauch.

Hasbergen, 05.08.02:

Durch einen technischen Defekt in der Hausinstallation brannte ein Bauerhof bis auf die Grundmauern ab. Die Hausbewohner konnten gerettet werden. Der Sachschaden betrug mehr als 200.000 €.

Garten / Grillen

Normalerweise birgt ein Garten keine Brandgefahr. Anders ist es jedoch, wenn Gartenabfälle verbrannt werden oder eine Grillparty im Garten stattfindet.

- ❑ Ein Feuer muss grundsätzlich beaufsichtigt werden.
- ❑ Halten Sie beim Verbrennen von Gartenabfällen und Grillen einen ausreichend großen Abstand zu Bäumen und Sträuchern, damit diese weder durch die Wärmestrahlung noch durch Funkenflug entzündet werden können.



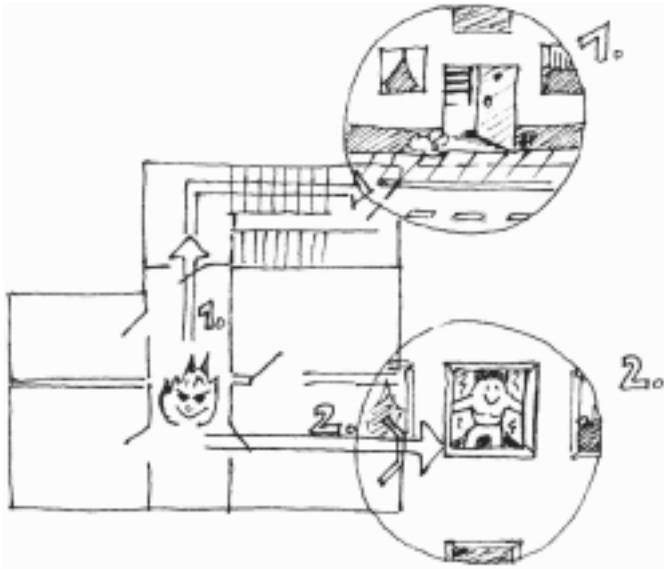
- ❑ Zünden Sie Ihren Grill mit käuflichen Grillanzündern und nicht mit Spiritus oder Benzin an. Diese Flüssigkeiten verdampfen sehr schnell, so dass die Gefahr besteht, dass sich die Dämpfe beim Anzünden des Grills in einer Verpuffung entzünden.
- ❑ Zum Anheizen des Grills reicht es meistens aus, mit einem Blasebalg oder Föhn Luft auf die Kohlen zu blasen. Spritzen Sie niemals brennbare Flüssigkeiten aus einer Flasche direkt in den Grill. Dabei besteht die Gefahr der Rückzündung in der Flasche.
- ❑ Halten Sie Wasser oder Sand zum Löschen bereit.

- ❑ Herabtropfendes Fett kann sich leicht entzünden. Wenn Sie in Aluschalen grillen, vermeiden Sie dieses Risiko. Außerdem bilden sich so weniger gesundheitsschädliche Stoffe.
- ❑ Kinder sollten in der Nähe von offenen Flammen oder beim Grillen immer gut beaufsichtigt werden. Erklären Sie ihnen die Gefahr, die vom Feuer ausgeht.
- ❑ Entsorgen Sie die Asche erst, wenn Sie vollständig erkaltet ist. Ein durch glimmende Asche ausgelöster Brand kann bis zu 24 Stunden Vorlauf haben, in dem noch keine offenen Flammen auftreten.

2.2 Was muss ich über Fluchtwege wissen?

Die Bauordnung schreibt vor, dass es von jeder Wohnung aus zwei Rettungswege ins Freie geben muss. Der Haupt-Fluchtweg (erster Rettungsweg) führt üblicherweise über einen Hausflur und/oder ein Treppenhaus ins Freie. Die Hausflure und Treppenhäuser sind so gebaut, dass sie keine oder nur sehr wenig brennbare Materialien enthalten.

Sollte der Haupt-Fluchtweg nicht benutzbar sein (z.B. durch starke Rauchentwicklung), so steht immer noch ein weiterer Fluchtweg (zweiter Rettungsweg) zur Verfügung. Er führt üblicherweise über ein Fenster Ihrer



Wohnung, an das die Feuerwehr ihre Leitern anstellen kann, bisweilen jedoch auch über Ihren Balkon oder ein benachbartes Flachdach. Um die Wohnung über den zweiten Rettungsweg zu verlassen, ist meist die Hilfe der Feuerwehr notwendig. Dies ist jedoch eine geplante und vorgesehene Möglichkeit. Niemand braucht Angst zu haben, weil das Treppenhaus verraucht ist. Die Feuerwehr ist auf derartige Situationen vorbereitet und kann gezielt Hilfe leisten. Machen Sie sich am Fenster bemerkbar und befolgen Sie die Anweisungen der Einsatzkräfte.

Nicht jedes Fenster in Ihrer Wohnung oder jeder Balkon ist zur Flucht gleichermaßen gut geeignet. Am besten überlegen Sie schon vorher, wo die Feuerwehr ihre Leitern gut anstellen kann. Zumeist ist dies beispielsweise

bei Fenstern, die zur Straße hinaus gehen, besser möglich als bei solchen, die auf den Hinterhof oder Garten blicken.

Elektrische Jalousien können bei einem Stromausfall während eines Brandes nicht geöffnet werden. Da sie zumeist auch so stabil gefertigt sind, dass sie sich nicht einschlagen lassen, sind Sie dahinter eingeschlossen. Dem können Sie vorbeugen, indem Sie beispielsweise an dem Fenster, das Sie als Rettungsfenster vorgesehen haben, den Rolladengurt erhalten.

Das (lebens-)wichtigste an einem Fluchtweg ist, dass man ihn kennt. Dies mag für Sie daheim in Ihrer eigenen Wohnung selbstverständlich sein. Aber wissen auch ihre Kinder, wie sie sich am schnellsten in Sicherheit bringen können? Oder Ihre

Gäste? Übernehmen Sie im Notfall auch für diese Personen Verantwortung.

Die Orientierung ist im Brandfall durch Rauch auch in der Ihnen vertrauten Umgebung sehr erschwert. Finden Sie und Ihre Kinder den Weg vom Bett aus der Wohnung auch im Dunkeln oder mit geschlossenen Augen? Schon mit kleinen Kindern sollten Sie die Flucht aus der Wohnung spielerisch üben, damit sie im Ernstfall auf vertraute Handlungsmuster zurückgreifen können. Und was zu Hause gilt, ist natürlich auch außerhalb nicht verkehrt: Auch im Hotel, Theater oder Kino ist es nur ein Aufwand von wenigen Minuten, sich mit den Fluchtwegen vertraut zu machen. Folgen Sie in derartigen Gebäuden stets den grünen Pfeilen oder Schildern!



Abb. 2: Fluchtwegbeschilderung

Damit die Fluchtwege im Ernstfall auch genutzt werden können, müssen Hausflure und Notausgänge ständig begehrbar gehalten werden. Besonders sollten sie frei von brennbaren Materialien gehalten werden, denn ein Brand im Hausflur macht ihn als Fluchtweg für alle oberhalb wohnenden Parteien unbenutzbar. Lagern Sie daher beispielsweise Ihre Abfalltonnen oder Ihr Altpapier nicht im Flur.

In diesem Zusammenhang soll auch auf Brandstiftung hingewiesen werden. Häufig werden im Flur abgestellte Kinderwagen oder Altpapiercontainer von Brandstiftern angezündet. Geben Sie Brandstiftern keine Chance!

In vielen Mehrfamilienhäusern ist es üblich, dass die Eingangstür abends abgeschlossen wird. Dies soll einen Beitrag zum Schutz vor Einbrechern leisten. Sie sollten jedoch auch bedenken, dass Sie im Notfall ohne Schlüssel durch diese Tür nicht fliehen können. Die Suche nach dem Schlüssel oder der Versuch, die Eingangstür in einem verrauchten Flur zu öffnen, könnten Zeit erfordern, die Sie im Brandfall nicht haben. Auch haben jüngere Kinder oder Gäste meist keinen Schlüssel für die Haustür, so dass sie nicht eigenständig fliehen können.

Die optimale Lösung, um die Anforderungen von Einbruchschutz und Fluchtwegsicherung gleichermaßen zu erfüllen, wäre eine Eingangstür mit Profilylinder außen und einem Drehknopf innen. Sie ist von außen verschlossen, kann aber von innen durch den Drehknopf jederzeit geöffnet werden.

Im Brandfall ist es wichtig, dass die Feuerwehr ohne Verzögerung an das Gebäude heran kommen kann. Damit dies auch bei zurückgesetzten Gebäuden oder von der Hausrückseite her möglich ist, sind spezielle Feuerwehrezufahrten

ausgeschildert. Aus Gedankenlosigkeit werden diese Zufahrten jedoch immer wieder zugesperrt. Auch parken Autos trotz der Markierungsschilder auf Hydranten. Die Verzögerungen, die dadurch bei der Menschenrettung und Brandbekämpfung entstehen, können fatale Folgen haben.

In Gebäuden mit mehr als fünf Stockwerken befinden sich oft im Treppenhaus Auslöseknöpfe für einen Rauchabzug im Treppenhaus. Sie ähneln dem Druckknopf-Feuermelder, sind jedoch meistens blau oder grau und mit der Aufschrift „Rauch-abzug“ markiert. Durch das Aktivieren des Rauchabzugs werden im oberen Bereich des Treppenhauses Fenster geöffnet, durch die der Rauch aus dem Treppenhaus abziehen kann. Bei innenliegenden Treppenhäusern ist auch eine Entrauchung über Ventilatoren möglich. Es liegt in der Verantwortung der Feuerwehr, den Rauchabzug zu betätigen.

Fallbeispiel:

Geesthacht, 11.12.01:

Bei einem Brand im Keller war den Bewohnern eines zweistöckigen Gebäudes die Flucht durch das stark verrauchte Treppenhaus nicht möglich. Da sie sich auf die Balkone auf der Rückseite des Hauses gerettet hatten, konnten sie von der Feuerwehr nicht über eine Drehleiter evakuiert werden. Die Bewohner wurden von Feuerwehrleuten betreut, bis der Brand gelöscht war, und konnten erst dann befreit werden.

Konstanz, 19.01.02:

Eine dreiköpfige Familie konnte sich vor einem Brand retten, indem sie von ihrem Balkon aus auf den Nachbarbalkon kletterte. Die Nachbarn ließen sie dann in die Wohnung. Die drei erlitten nur eine leichte Rauchvergiftung.

Berlin, 17.02.02:

Bei einem Brand im Keller eines sechsgeschossigen Wohnhauses wurden elf Personen zum Teil schwer verletzt, davon 5 Kinder. Die Bewohner waren in Panik aus höhergelegenen Fenstern gesprungen, ohne auf die Anweisungen der Feuerwehr zu hören. Durch das Feuer hatte ihnen keine Gefahr gedroht; es konnte von der Feuerwehr rasch unter Kontrolle gebracht werden.

2.3 Welche technischen Hilfsmittel gibt es?

Die im folgenden genannten Hilfsmittel können den Ausbruch eines Brandes nicht verhindern. Sie können jedoch dazu beitragen, den Brand früh zu erkennen, zu bekämpfen oder die Flucht zu ermöglichen.

Rauchmelder retten Leben

Wie schon erwähnt, sterben die meisten Brandopfer nicht an Verbrennungen, sondern an einer Rauchvergiftung. Der Rauch ist deshalb besonders gefährlich, weil er sich viel schneller

ausbreitet als die Flammen. Insbesondere nachts ersticken viele Opfer, ohne zuvor überhaupt erwacht zu sein.



Rauchmelder helfen einfach und preiswert, Brände auch nachts schnell und sicher zu erkennen und eine rechtzeitige Flucht zu ermöglichen. Sie werden in Baumärkten, im Elektronikfachhandel und teilweise sogar in Supermärkten zu Preisen ab 10 € angeboten. Sie sind klein und lassen sich einfach und unauffällig unter der Zimmerdecke befestigen.

Die meisten Heimrauchmelder, die zur Zeit erhältlich sind, benötigen keinen Stromanschluss, da sie von einer Batterie versorgt werden. Es gibt jedoch auch Rauchmelder, die an das Stromnetz angeschlossen werden können. Ebenso ist es möglich Rauchmelder per Draht oder Funk miteinander zu vernetzen. Bei Bedarf können Sie sich von einem Fachmann beraten lassen.

Um die Funktion zu garantieren, muss sichergestellt werden, dass die Batterie noch ausreichend stark ist. VdS-zertifizierte Rauchmelder geben bei schwächer werdender Batterie über einen Zeitraum von mindestens 30 Tagen einen Warnton von sich. Die Geräte haben des weiteren einen Testknopf, mit dem in regelmäßigen Abständen die Funktionstüchtigkeit geprüft werden sollte.



Abb. 3: Verschiedene VdS-geprüfte Rauchmelder

Die in Deutschland verkauften, fotoelektrischen Rauchmelder funktionieren nach dem Streulicht-Prinzip. Dazu wird in regelmäßigen Abständen ein Lichtstrahl durch eine kleine Messkammer gesendet, die von außen gut für die Umgebungsluft zugänglich ist. Der Lichtstrahl trifft im Normalfall nicht auf das seitlich liegende Fotoelement auf. Dringt nun Rauch in die Messkammer ein, so wird der Lichtstrahl durch die kleinen Rußteilchen im Rauch gestreut. Der Lichtstrahl erreicht auch das Fotoelement, woraufhin ein lauter Warnton erklingt. Der Warnton ist mit mindestens 85 dBA so laut, dass er Personen auch im Tiefschlaf weckt (zum Vergleich: ein Presslufthammer in 7 m Entfernung hat eine Lautstärke von 90 dB).

Für den Mindestschutz (in der nachfolgenden Grafik markiert mit M) sollte in jeder Etage ein Rauchmelder im Flur und ein Rauchmelder in den Schlafräumen mittig unter der Zimmerdecke installiert werden. Ein optimaler Schutz (Markierung O) kann durch Rauchmelder in allen weiteren Räumen (z.B. Keller- oder Aufenthaltsräumen) erzielt werden. In Küche und Bad muss bei fotoelektrischen Rauchmeldern mit Fehlalarmen durch Wasserdampf gerechnet werden. Sollen diese Räume ebenfalls geschützt werden, empfehlen sich Melder, die nur auf Rauch in Kombination mit einer erhöhten Temperatur ansprechen. Zigarettenrauch, Kerzen oder der übliche Staub lösen normalerweise keinen Alarm aus.

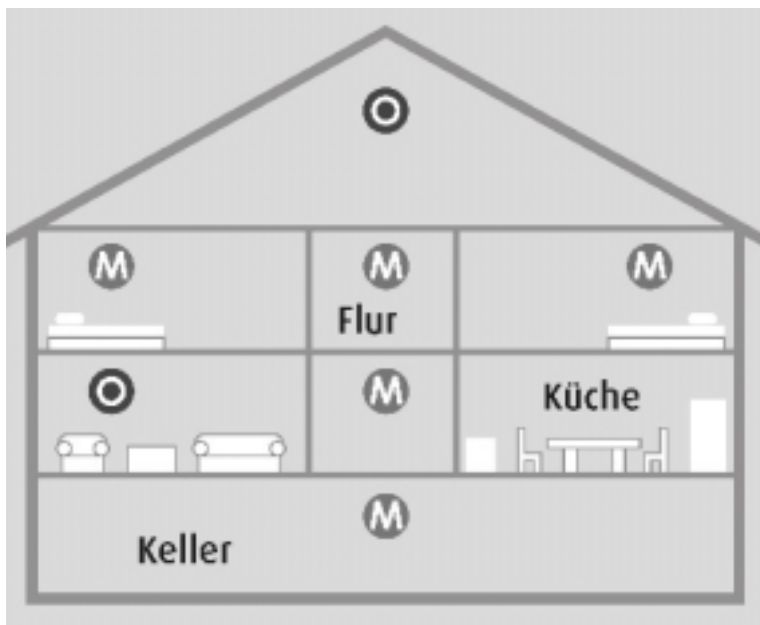


Abb. 4: Empfohlene Platzierung für Rauchmelder

Für Gehörlose gibt es auch Rauchmelder, die durch Lichtblitze oder ein Rüttelkissen vor Bränden warnen.

Um zu gewährleisten, dass die Rauchmelder im Ernstfall auch funktionieren, sollten diese einer anerkannten Norm entsprechen (z.B. PrEN ISO 12239, ISO/DIS 12239 oder BS 5446-1) und von einer Prüfstelle (z.B. VdS) geprüft sein.

In Deutschland sind Rauchmelder derzeit noch nicht gesetzlich vorgeschrieben. In den USA, Großbritannien und Schweden hingegen sind Mieter und Eigentümer seit einiger Zeit verpflichtet, Rauchmelder zu installieren, so dass zwischen 70 % (Schweden) und 90 % (USA) der Haushalte mit einem Rauchmelder ausgestattet sind. Die Anzahl der Brandtoten sank nach der flächendeckenden Einführung der Rauchmelder um 40 %-50 %¹. Auf Deutschland übertragen würde dies 240-300 weniger Brandtote im Jahr bedeuten.

Feuerlöscher

Mit einem Feuerlöscher können Entstehungsbrände (also kleine Feuer zu Beginn eines Brandes) effektiv bekämpft werden. Ein Feuerlöscher ist ab etwa 50 € erhältlich; die alle zwei Jahre notwendige Wartung kostet zwischen 30 € und 60 €.



Abb. 5: Handelsüblicher Schaumlöscher

Der Feuerlöscher sollte an einer zentralen Stelle angebracht und jederzeit schnell zugänglich sein. Sie werden im Brandfall nicht die Zeit haben, Ihren Feuerlöscher nach langer Suche aus dem Keller zu holen! Jeder Feuerlöscher ist mit Hilfe der aufgedruckten Bedienungsanleitung einfach zu bedienen. Allerdings sollten Sie sich schon vorher mit dem Löscher vertraut machen, damit Sie im Ernstfall nicht wertvolle Sekunden verlieren.

Um Folgeschäden durch Löschpulver zu vermeiden, sollten Schaumlöscher oder Feuerlöscher mit sogenannter wässriger Lösung vorgehalten werden. Hierbei ist zu beachten, dass diese Löscher in der Regel nicht für Fettbrände (z. B. brennende Friteuse) geeignet sind. Feuerlöscher, die für Fettbrände

und auch für sonstige Brände in der Wohnung geeignet sind, sind seit jüngster Zeit verfügbar. Lassen Sie sich von einem Fachbetrieb beraten.

Feuerlöscher müssen alle zwei Jahre gewartet werden. Wann die letzte Wartung stattgefunden hat, entnehmen Sie der runden Klebeplakette auf dem Feuerlöscher. Die Wartung wird von Firmen, die Feuerlöscher verkaufen, durchgeführt. Adressen finden Sie in den Gelben Seiten. Fragen Sie im Zweifelsfall bei Ihrer örtlichen Feuerwehr nach.

Sollten Sie überlegen, sich einen Feuerlöscher anzuschaffen, so lassen Sie sich im Fachhandel beraten. Nützliche Informationen finden Sie auch im Internet, z.B. bei den Herstellern von Feuerlöschern.

Löschdecken

Mit Hilfe der aus feuerfestem Material (z.B. Glasfaser oder Aramid-Nadelfilz) bestehenden Löschdecken können besonders kleine Brände erstickt werden. Der brennende Gegenstand wird mit der Decke abgedeckt oder eingewickelt, so dass die Flammen aus Sauerstoffmangel verlöschen; dabei ist darauf zu achten, dass die Löschdecke nicht zu früh von der Brandstelle weggenommen wird, da ein Wiedererzünden sonst möglich ist. Zum Ablöschen von



Abb. 6: Feuerlöschdecken

brennenden Personen sind Löschdecken nicht geeignet.

Ein großer Vorteil ist, dass in der Umgebung keine Schäden durch das Löschmittel entstehen. Eine Löschdecke eignet sich zum Löschen von Fettbränden in der Küche. Sie wird üblicherweise zusammengefaltet in einer Plastikbox aufbewahrt und kostet je nach Größe und Material zwischen 15 € und 75 €. Eine Löschdecke wird normalerweise beim Löschen nicht beschädigt und kann daher wiederverwendet werden. Eine regelmäßige Wartung ist nicht notwendig.

Weitere Hilfsmittel

Wenn Sie ein erhöhtes Sicherheitsbedürfnis haben, können Sie mit weiteren Hilfsmitteln die Flucht aus Ihrer Wohnung vorbereiten. So sind im Fachhandel z.B. Fluchthauben zu Preisen zwischen 100 € und 150 € erhältlich. Sie schützen den Kopf vor Hitze einwirkung und durch Filter vor Brandrauch, insbesondere vor dem Einatmen

von Kohlenmonoxid. Solange ausreichend viel Sauerstoff vorhanden ist, können auf der Flucht so auch verrauchte Bereiche durchquert werden. Fluchthauben sind mit einem Haltbarkeitsdatum versehen. Nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums von üblicherweise 5 Jahren müssen sie ausgetauscht werden.

Lassen Sie sich über weitere Hilfsmittel im Fachhandel beraten und überlegen Sie, ob diese für Ihre Bedürfnisse geeignet sind.

2.4 Woher bekomme ich weitere Informationen?

In dieser Broschüre können nicht alle Themen erschöpfend behandelt werden. Weitere Informationen zum Brandschutz erhalten Sie in Ihren Gemeinden.

Diese bieten häufig Beratungsmöglichkeiten für Privatpersonen oder Brandschutzerziehung für Kinder an.

Im Anhang finden Sie eine Adressenliste von Institutionen, die sich mit dem Brandschutz beschäftigen. Dort finden Sie kompetente Ansprechpartner.

Wenn Sie diesen Leitfaden gelesen haben, wissen Sie einiges zum Thema Brandschutz. Geben Sie dieses Wissen an Ihre Familie, Ihre Nachbarn und Freunde weiter. Wie wäre es beispielsweise, wenn Sie Ihre Gäste über das richtige Verhalten im Brandfall mit Hilfe eines Hinweisschildes auf der Gästetoilette informieren? Oder schenken Sie Ihren Freunden zum nächsten Geburtstag einen Rauchmelder!

3. Verhalten im Brandfall



Auch wenn Sie sehr vorsichtig sind, können Sie nicht alle Brandursachen hundertprozentig ausschließen. Gegen einen nächtlichen Kabelbrand ist z.B. niemand gefeit. Aber auch direkt nach dem Ausbruch eines Brandes haben Sie noch alle Möglichkeiten, die Folgeschäden für sich, Ihre Familie und Ihre Wohnung gering zu halten.

Das Wichtigste ist, im Brandfall Ruhe zu bewahren. Devise: Erst nachdenken, dann handeln. Am einfachsten gelingt dies, wenn Sie sich schon vorher Gedanken darüber gemacht haben, wie Sie im Brandfall richtig reagieren. Am besten erstellen Sie mit Ihrer Familie einen privaten Brandschutzplan, in dem Sie verschiedene mögliche Varianten durchspielen und das richtige Verhalten einüben.

Gasbrände können schon dadurch entschärft werden, dass dem Feuer der Brennstoff entzogen wird. Bei Elektrobränden muss sofort der Strom abgeschaltet werden. Machen Sie sich daher mit den technischen Einrichtungen in Ihrem Haus vertraut. Informieren Sie sich, wo sie im Notfall Gas, Wasser und Strom abschalten können.

3.1 Wie bekämpfe ich einen Entstehungsbrand?

Entstehungsbrände, also kleine Feuer zu Beginn eines Brandes, können Sie häufig selbst löschen. Für die meisten Haushaltsbrände ist Wasser das optimale Löschmittel. Zum einen steht es in allen Haushalten schnell zu Verfügung (Gießkanne, Schlauch, Tasse). Des Weiteren ist es für die Bewohner unschädlich und hinterlässt (in kleinen Mengen) nur geringe Schäden. Selbst vom Netz getrennte Elektrogeräte können aus sicherem Abstand mit Wasser gelöscht werden.



Versuchen Sie NIEMALS, einen Fettbrand mit Wasser zu löschen. Das Wasser verdampft im heißen Fett schlagartig, so dass brennendes Fett aus dem Topf herausgerissen wird. Durch das umherspritzende brennende Fett wird eventuell die gesamte Küche in Brand gesetzt. Löschen Sie brennendes Fett durch das Ersticken der Flammen, am besten mit einem Deckel oder einer Decke.

Auch sehr kleine Brände (z.B. von Zigarette angekockelte Tischdecke) können Sie durch das Ersticken der Flammen

mit einem Kissen, Buch oder Ähnlichem löschen.

Besonders effektiv lässt sich ein Entstehungsbrand mit einem geeigneten Feuerlöscher löschen. Beachten Sie dabei die nachfolgenden Tipps:

- ❑ Achten Sie immer auf Ihre eigene Sicherheit. Besonders die Gefahr durch die Brandgase wird leicht unterschätzt. Halten Sie sich den Fluchtweg frei für den Fall, dass es Ihnen nicht gelingt, das Feuer zu löschen.
- ❑ Herrscht Durchzug im Gebäude, so löschen Sie mit dem Wind im Rücken. So schützen Sie sich vor den Flammen und Sie können zudem die Glut besser erreichen.
- ❑ Löschen Sie das Brandgut und nicht die Flammen, d.h. spritzen Sie nach unten in die Glut.
- ❑ Halten Sie einen ausreichend großen Abstand zum Feuer. Die Wurfweite von Feuerlöschern beträgt mehrere Meter. So reduzieren Sie zum einen die Hitzeeinwirkung auf sich selbst. Zum anderen erreicht das Löschmittel z.T. erst auf einige Entfernung durch die Auffächerung des Sprühstrahls seine volle Wirksamkeit.
- ❑ Löschen Sie bei Tropf- oder Fließbränden flüssiger Stoffe zuerst die höherliegende Quelle und dann die brennende Lache. Sonst könnten brennende Tropfen die Lache erneut entzünden.





Abb. 7-14:
Schon ein Schnapsglas voll Wasser genügt, um einen Topf mit brennendem Fett zur Explosion zu bringen. Diese Bilder entstanden innerhalb von nur drei Sekunden!

- ❑ Stehen Sie beim Löschen eines Fernsehers neben dem Gerät und nicht davor. So können Sie nicht verletzt werden, falls das Gerät implodiert.
- ❑ Versichern Sie sich gründlich, dass Ihre Löschaktion erfolgreich war, bevor Sie den Raum verlassen.
- ❑ Nach jedem Gebrauch muss der Feuerlöscher wieder gefüllt werden. Dies gilt auch für den Fall, dass er nur teilweise entleert wurde.
- ❑ Sehr schnell erreichen Brände jedoch eine Größe, in der sie von Ihnen nicht mehr beherrscht werden können. Wenn Sie sehen, dass Ihre Bemühungen keinen Erfolg haben, brechen Sie sie ab. Flüchten Sie mit den übrigen Wohnungsbewohnern so schnell wie möglich. Die Feuerwehr rufen Sie von außerhalb der von Brand betroffenen Wohnung.

3.2 Was tun, wenn Kleidung in Brand gerät?

Kleidung, die in Brand gerät, kann in der Entstehungsphase häufig durch Ersticken der Flammen gelöscht werden. Wenn möglich, sollte die Kleidung sofort abgestreift werden. Für das Löschen in Brand geratener Kleidung sind im Besonderen tragbare Feuerlöscher geeignet. Mögliche Gesundheitsbeeinträchtigung durch das Löschmittel, wie z.B. Pulver oder Schaum, sind in der Regel nicht gegeben und wenn,

sind diese im Verhältnis wesentlich geringer zu bewerten als mögliche schwere Brandverletzungen.

Hinweis: Löschpulver und Löschschaum sind in der Regel ungiftig, können aber reizende oder leicht ätzende Wirkung haben. Es sollte daher nach deren Anwendung mit reichlich Wasser gespült werden.

3.3 Wie melde ich einen Brand?

Sobald Sie sich aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich entfernt haben, rufen Sie so schnell wie möglich die Feuerwehr. In der gesamten EU ist die Feuerwehr unter der Notrufnummer **112** zu erreichen. Sie werden automatisch mit der nächstgelegenen Notrufzentrale verbunden. Die Notrufnummer kann aus Telefonzellen auch ohne Karte oder Münzen angerufen werden. Auch mit gesperrten Handys oder Prepaid-Handys, die kein Guthaben mehr aufweisen, kann ein Notruf abgesetzt werden.

Der Einsatz der Feuerwehr ist kostenlos, und zwar auch dann, wenn Sie das Feuer selbst verursacht haben. Sobald Sie den geringsten Zweifel haben, dass Sie das Feuer selbstständig löschen können, rufen Sie daher die Feuerwehr.

Einige schnurlose Funktelefone greifen auf den Netzstrom der Basisstation zurück. Bei einem

Stromausfall kann von diesen Telefonen nicht telefoniert werden! Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Nachbarn oder benutzen Sie eine Telefonzelle.

In größeren Gebäuden sind auf den Fluren oder im Eingangsbereich manchmal auch Handfeuermelder installiert. Schlagen Sie die Scheibe ein und drücken Sie den Alarmknopf. Meist ist der Alarm direkt bei der Feuerwehr angeschaltet.

Bei der Meldung eines Brandes sind folgende Angaben für die Feuerwehr-Leitstelle wichtig:

WER ruft an?

Nennen Sie Ihren Namen. Der Anrufer muss keine Kostenforderungen fürchten, auch wenn sich herausstellt, dass ein Einsatz der Feuerwehr nicht mehr notwendig ist. Er wird nur bei böswilligen Alarmierungen belangt.

WO brennt es?

Geben Sie die exakte Adresse und eventuell markante Orientierungspunkte für die Anfahrt an. Auch das Geschoss, in dem es brennt, ist wichtig.

WAS ist passiert?

Beschreiben Sie, wenn möglich, kurz und knapp, was brennt und wie es zu dem Brand kam.

WIE ist die Situation?

Sind Personen in Gefahr, wenn ja wie viele? Gibt es Tote oder Verletzte?

WARTEN Sie

Vielleicht ist der Leitstelle etwas unklar geblieben, daher warten Sie auf Rückfragen. Das Gespräch wird immer von der Leitstelle beendet.

**WER?
WO?
WAS?
WIE?
WARTEN!**



Halten Sie sich nach der Alarmierung der Feuerwehr bereit, um die ankommenden Feuerwehrleute einweisen zu können.

3.4 Es brennt: Soll ich fliehen oder bleiben?

Diese Frage ist nicht pauschal zu beantworten; Sie müssen stets abhängig von der Situation entscheiden. Die nachfolgenden Beispiele sollen dabei helfen.

Fall 1:

Sie bemerken einen Entstehungsbrand frühzeitig (z.B. durch den Alarm eines Rauchmelders) oder es brennt in einem Raum, den Sie zur Flucht nicht durchqueren müssen.

→ FLIEHEN

Übersteigt es Ihre Möglichkeiten, den Brand selbsttätig zu löschen, so warnen Sie alle Mitbewohner, ohne unnötige Aufregung zu verursachen. Schließen Sie die Tür zum Brandraum und verlassen Sie gemeinsam so schnell wie möglich das Gebäude. Übernehmen Sie Verantwortung und helfen Sie Kindern und alten oder behinderten Leuten. Feuer und Rauch machen die betroffenen Räume schon nach wenigen Minuten unpassierbar. Versuchen Sie daher nicht, sich anzuziehen oder Wertgegenstände oder Papiere in Sicherheit zu bringen. Schließen Sie alle Fenster und Türen hinter sich, so dass sich Feuer und Rauch möglichst wenig ausbreiten können. Benutzen Sie keine Aufzüge; denn diese könnten stecken bleiben. Nach dem Verlassen des Gebäudes informieren Sie umgehend die Feuerwehr. Diese wird alle weiteren Maßnahmen einleiten.

Fall 2:

Sie bemerken den Brand erst nach einiger Zeit. Der Fluchtweg (z.B. Flur oder Treppenhaus) ist unter der Decke bereits verraucht, am Boden jedoch noch rauchfrei. Sie sind sich sicher, dass Sie den Weg ins Freie finden und bewältigen können.

→ FLIEHEN

Warnen Sie auch jetzt Ihre Mitbewohner ruhig und sachlich. Durchqueren Sie verrauchte

Bereiche zügig tief gebückt oder kriechend. Warme Luft ist leichter als kalte, daher steigen Hitze und Rauch nach oben. In Bodennähe ist die Luft am kühlfsten und saubers-ten, so dass auch die Sicht dort am besten ist. Atmen Sie so wenig Brandrauch wie möglich ein. Ein feuchtes Tuch vor dem Mund filtert Staub- und Rußteilchen aus dem Rauch. Es kann jedoch nicht verhindern, dass Sie giftiges Kohlenmonoxid einatmen! Der Brandrauch lässt Sie auch in Ihrer vertrauten Wohnung schnell die Orientierung verlieren. Fliehen Sie daher bei eingeschränkter Sicht entlang einer Wand.



Fall 3:

Sie bemerken den Brand erst, nachdem Ihr Fluchtweg schon vollständig verraucht ist.

→ BLEIBEN

Ziehen Sie sich in ein noch rauchfreies Zimmer zurück. Schließen Sie dabei alle Türen, durch die Sie gehen. Wenn Sie nicht wissen, wo es brennt, prüfen Sie vor dem Öffnen einer Tür erst ihre Temperatur. Öffnen Sie keine heiße Tür, da das dahinter liegende Feuer

dadurch neuen Sauerstoff bekommt. Es könnte eine Durchzündung stattfinden, wobei eine Stichflamme aus der Tür schlagen kann. Wählen Sie nach Möglichkeit ein Zimmer, aus dem Sie sich selbst in Sicherheit bringen können (z.B. auf ein Flachdach, in den Garten, auf einen Nachbarbalkon, etc.). Wenn dies nicht möglich ist, wählen Sie ein Zimmer mit Fenstern, die die Feuerwehr leicht mit ihren Leitern erreichen kann. Verstopfen Sie die Spalten in der Tür mit Textilien, Klebeband, etc., damit kein Rauch eindringen kann. Rufen Sie die Feuerwehr oder machen Sie sich am offenen Fenster bemerkbar. Springen Sie auf keinen Fall aus höher gelegenen Fenstern! Die Fenster einer Wohnung sind in vielen Fällen vom Architekten als Fluchtweg vorgesehen worden. Die Feuerwehr ist dafür ausgebildet, Personen auch über Fenster sicher zu retten. Bleiben Sie ruhig und befolgen Sie die Anweisungen der Feuerwehr.



Abb. 15: Wenn die Fluchtwege nicht benutzbar sind, rettet die Feuerwehr eingeschlossene Personen mit Leitern

4. Anhang



4.1 Kleines Brandschutz-Quiz

Hier können Sie überprüfen, wie fit Sie beim Thema Brandschutz sind:

1. Wie viele Brände müssen jährlich von der Feuerwehr in deutschen Privathaushalten gelöscht werden?
a) 2.000 b) 20.000
c) 200.000 d) 2.000.000
2. Wie viele Todesopfer fordern Brände in Deutschland im Durchschnitt jährlich?
a) 50 b) 200
c) 400 d) 600
3. Was würden Sie als erstes tun, wenn Sie Ihren Flur (oder den Hausflur) betreten und dieser bereits vollständig mit dichtem, schwarzem Rauch gefüllt ist, der Ihnen entgegen kommt?
a) In das Zimmer zurück gehen und die Tür schließen
b) Tief Luft holen und durch den Rauch hindurch rennen
c) Auf dem Boden durch den Rauch hindurch kriechen
d) Sofort mit dem Handy die Feuerwehr rufen
4. Was sollten Sie als erstes tun, wenn Ihr Rauchmelder nachts Alarm schlägt?
a) Anziehen und die Wertsachen holen, dann flüchten
b) Die Brandursache ermitteln; auch wenn es etwas

- länger dauert, sind die Informationen für die Feuerwehr wichtig
- c) Die Feuerwehr rufen
d) Alle Bewohner der Wohnung wecken und die Wohnung sofort verlassen
5. Wie viel Zeit verbleibt nach dem Entzünden einer Pfanne mit Fett auf dem Herd ungefähr, bis die Flammen auf den Rest der Küche übergreifen?
a) 30 s b) 60 s
c) 2 min d) 5 min
6. Wie lange kann man mit einem üblichen Handfeuerlöscher ungefähr löschen (Sprühdauer bei Dauerbetrieb)?
a) < 15 s b) 20-25 s
c) 55-60 s d) > 60 s
7. Wenn ich mit offenen Flammen immer vorsichtig umgehe, kann in meiner Wohnung kein Brand ausbrechen.
a) Richtig b) Falsch
8. Bei einem nächtlichen Feuer werde ich durch die Hitze und den Geruch rechtzeitig geweckt.
a) Richtig b) Falsch
9. Die Möglichkeit, dass aus einem kleinen Brand ein Großbrand wird, ist in meiner Wohnung
a) praktisch nicht vorhanden, weil ein Haus aus Stein nicht brennt.
b) gering, da in meiner Wohnung kaum brennbare Materialien vorhanden sind.
c) mittelhoch, da zwar brennbare Materialien vorhanden sind, sich ein Feuer durch die großen Abstände zwischen den einzelnen Teilen aber nicht ausbreiten kann.
d) hoch, weil in meiner Wohnung große Mengen an brennbaren Materialien vorhanden sind.
10. Wie viele Menschen sterben bei nächtlichen Bränden?
a) Kaum jemand, da nachts niemand mit Feuer umgeht
b) Etwas weniger Personen als tagsüber, da die Feuerwehr durch die leeren Straßen schneller am Einsatzort ist.
c) Genauso viele Personen wie tagsüber.
d) Deutlich mehr Personen als tagsüber, weil sie im Schlaf Feuer und Rauch nicht bemerken.
11. Die Todesursache ist/sind bei den meisten Opfern
a) Verbrennungen
b) eine Rauchvergiftung
c) ein Schock
d) Unfälle durch panisches Verhalten
12. Wie viel Zeit haben Sie nach dem Ausbruch eines Wohnungsbrandes, um zu fliehen oder einen geschützten Bereich aufzusuchen,

bevor es für Sie gefährlich wird?

- a) 3-4 Minuten
- b) 10-12 Minuten
- c) 15-20 Minuten
- d) Mehr als 20 Minuten

13. Sollten Sie das Verhalten im Brandfall mit kleinen Kindern üben?
- a) Nein, weil ich im Notfall noch genügend Zeit habe, die richtigen Anweisungen zu geben.
 - b) Nein, weil ich die Kinder nicht beunruhigen will.
 - c) Ja, weil es sein kann, dass die Kinder auch ohne meine Hilfe fliehen müssen.
 - d) Nein, weil auch kleine Kinder bei Feuer automatisch richtig reagieren und flüchten.

Und hier sind die korrekten Antworten:

- 1. c) In deutschen Haushalten brennt es jährlich 200.000 Mal ¹.
- 2. d) Jedes Jahr sterben durchschnittlich 600 Personen bei Bränden, zwischen 6.000 und 10.000 Personen tragen Verletzungen mit Dauerfolgen davon. Die Mehrheit der Opfer verunglückt in Privathaushalten ¹.
- 3. a) Wenn der Flur bereits mit dichtem Rauch gefüllt ist, kann er nicht mehr ohne Gefahr betreten werden. Schon wenige Atemzüge sind tödlich. Durch das

Schließen der Tür wird eine »Schutzwand« zwischen Ihnen und dem Feuer errichtet, welche die Rauchausbreitung deutlich hemmt.

Siehe auch Kapitel 3.4 „Es brennt: Soll ich fliehen oder bleiben?“, S. 33

- 4. d) Im Brandfall bleibt Ihnen keine Zeit für Erkundungen oder zur Rettung von Eigentum. Wecken Sie Ihre Mitbewohner und verlassen Sie die Wohnung so schnell wie möglich. Die Feuerwehr alarmieren Sie sobald wie möglich nach dem Verlassen des Gebäudes.
- 5. a) Schon 30 s reichen aus, um die zunächst noch kleinen Flammen in der Pfanne so groß werden zu lassen, dass sie auf die darüber liegenden Schränke oder die Dunstabzugshaube übergreifen.
- 6. a) Der übliche Feuerlöscher hat eine Sprühdauer im Dauerbetrieb von weniger als 15 s.
- 7. b) Auch wenn Sie aufmerksam und vorsichtig sind, sind Sie nicht vor Bränden geschützt. Einen Brand durch ein defektes Elektrogerät kann beispielsweise niemand hundertprozentig ausschließen. Siehe Kapitel 1.2 „Wie kann es zu einem Brand kommen?“ S. 3

8. b) Wenn Sie schlafen, schläft auch Ihr Geruchssinn. Die meisten Feuer beginnen mit einer Schwelphase, in der wenig Hitze aber viel giftiges Kohlenmonoxid produziert wird. Sie schlafen sich in den Tod. Siehe in Kapitel 2.3 „Rauchmelder retten Leben“, S. 22
9. d) Wenn Sie nicht extrem spartanisch wohnen, befinden sich in Ihren Räumen sehr viele brennbare Materialien. Brennbar sind beispielsweise viele Möbel (Sofas, Korbstühle, etc.), Teppiche, Tapeten, Vorhänge und viele weitere Einrichtungsgegenstände.
10. d) Etwa 70 % der Brandopfer (ungefähr 420 Personen jährlich) sterben nachts in der eigenen Wohnung. Meist sind sie im Schlaf erstickt, bevor sie sich des Brandes bewusst wurden. Siehe in Kapitel 2.3 „Rauchmelder retten Leben“, S. 22
11. b) Die Haupttodesursache (90-95 %) bei Bränden ist die Rauchvergiftung ¹.
12. a) Im Brandfall verbleiben nur etwa 3-4 min zur Flucht ¹.
13. c) Trainieren Sie mit Ihren Kindern schon frühzeitig spielerisch, das Haus im Notfall auch alleine zu verlassen. Evtl. können Sie ihnen im Notfall nicht helfen. Siehe Kapitel

„2.2 Was muss ich über Fluchtwege wissen?“, S. 19

4.2 Ansprechpartner und Adressen

Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (MSWKS)

Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Elisabethstraße 5 - 11
40217 Düsseldorf
Tel.: 02 11 / 38 43-0
presse@mswks.nrw.de
www.mswks.nrw.de

Innenministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (IM)
Haroldstraße 5
40213 Düsseldorf
Tel.: 02 11 / 8 71-01
poststelle@im.nrw.de
www.im.nrw.de

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)
Referat Allgemeine Schadensverhütung
Amsterdamer Straße 174
50735 Köln
Tel.: 02 21 / 77 66-158
info@gdv.de
www.gdv.de

VdS Schadenverhütung GmbH
Tel.: 02 21 / 77 66-0
info@vds.de
www.vds.de

Deutscher Feuerwehrverband e.V. (DFV) Bundesgeschäftsstelle
Koblenzer Straße 133
53177 Bonn
Tel.: 02 28 / 9 52 90-0
dfv.bonn@dfv.org
www.feuerwehrverband.de

Landesfeuerwehrverband Nordrhein - Westfalen e.V.
Siegburger Straße 295
53639 Königswinter
Tel.: 0 22 44 / 87 40 43
Info@feuerwehrmann.de
www.feuerwehrmann.de

Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb)
Theodor-Heuss-Straße 14
48341 Altenberge
Tel.: 0 25 05 / 24 68
vfdb.spohn@t-online.de
www.vfdb.de
vfdb Referat 12
www.brandschutzaufklaerung.de
Initiative Rauchmelder retten Leben (RRL)
www.Rauchmelder-Lebensretter.de

Arbeitsgruppe Heimrauchmelder im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI)
Fachverband Sicherheitssysteme
Stresemannallee 19
60596 Frankfurt am Main
Tel.: 0 69 / 63 02-250
sicherheitssysteme@zvei.org
www.zvei.org/sicherheitssysteme

Bundesverband der Hersteller- und Errichterfirmen von Sicherheitssystemen e.V. (BHE)
Feldstraße 28
66904 Brücken
Tel.: 0 63 86 / 92 14-0
info@bhe.de
www.bhe.de

Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks
Zentralinnungsverband (ZIV)

Westerwaldstraße 6
53757 Sankt Augustin
Tel.: 0 22 41 / 34 07-0
ziv@schornsteinfeger.de
www.schornsteinfeger.de

Bundesverband Brandschutz-
Fachbetriebe e.V. (bvbf)
Friedrichsstr. 18
34117 Kassel
Tel.: 05 61 / 2 88 64-0
info@bvbf-brandschutz.de
www.bvbf-brandschutz.de

Hinweis

Die angegebenen Internetadressen entsprechen dem Stand September 2002. Bedingt durch den raschen Wandel im Internet variieren Internetadressen jedoch stark. Sollten Sie eine gewünschte Unterseite nicht mehr vorfinden, so versuchen Sie, ob Sie sie über die Hauptseite finden können. Eventuell gelangen Sie auch mit Hilfe einer Suchmaschine auf die gewünschte Seite.

4.3 Literaturempfehlungen

Bücher für Erwachsene

Volz, Siegfried:
„Was jeder vom Brandschutz
wissen muss“
Brandverhütung, Brandbekämpfung,
Personenrettung
Verlag W. Kohlhammer GmbH,
2000
ISBN 3170163620
14,80 €

GDV-Publikationen
„Schadenverhütung in Wohn-
gebäuden, Merkblatt für

Eigentümer, Eigentümergemeins-
chaften und Hausver-
waltungen“ (VdS 3000-1)
sowie „Schadenverhütung in
Wohngebäuden, Merkblatt für
Wohnungseigentümer und
Mieter“ (VdS 3000-2)
und weitere Infos zur Wohnge-
bäudeversicherung bei
VDS Schadenverhütung Verlag
Amsterdamer Straße 174,
50735 Köln
Tel.: 02 21 / 7766-0
www.gdv.de

Bücher für Kinder
Arndt, Karin, Schubert, Katja:
„Ich kenne mich aus! Bei der
Feuerwehr“
Präsentation der Feuerwehr für
größere Kindergartenkinder
Edition Bücherbär im Arena
Verlag Gmb
HISBN 3401079468
10,80 €

Volz, Siegfried:
„Hilfe-Es brennt, Ein unterhalt-
sames Sachbuch für Kinder,
Jugendliche und Erwachsene“
Wenzel Marburg, 1989
ISBN 3882930314
9,50 €

Metzger, Wolfgang:
„Zeig mir was. Bei unserer
Feuerwehr“
Ein Pappbilderbuch mit wenig
Text und vielen Bildern schon
für die Kleinsten im Kindergar-
tenalter mit einer Bilderge-
schichte, Sachinformationen und
einem Wörterbuch
Ravensburger Buchverlag, 2001
ISBN 3473309567
7,95 €

Weinhold, Angela:
„Leo und Lisa bei der Feuerwehr“
Am Tag der offenen Tür können die Zwillinge Interessantes über die Arbeit der Berufsfeuerwehr erfahren und u.a. lernen, wie ein Notruf am Telefon gemacht wird (ab 5 Jahren, auch zum Vorlesen geeignet).
München: arsEdition, 1999
ISBN 3785535309
8,90 €

Weinhold, Angela:
„Mein erstes Frage- und Antwortbuch: Die Feuerwehr“
Im Frage- und Antwortsystem werden u.a. Alltag, Geräte, Ausbildung und Einsatz mit vielen realistischen Illustrationen erklärt. Auch der vorbeugende Brandschutz und das Verhalten bei Bränden kommen nicht zu kurz (ab 7 Jahren). Bindlach:
Loewe Verlag, 1999
ISBN 3785535309
10,00 €

Crummenerl, Rainer:
„Was ist was? Feuerwehr“
(Band 114)
Detailreiche Informationen rund um Einsatzorte, Ausrüstung und das Berufsfeld Feuerwehr (ab 9 Jahren)
Nürnberg: Tessloff Verlag, 2002
ISBN 378861501X
8,90 €

Zagler, Günther:
„Feuerwache 1“
(Band 1-6)
Spannendes Lesefutter für Kinder ab 12 Jahren über drei Jugendliche und ihre Arbeit bei der Jugendfeuerwehr
München: Egmont Franz Schneider Verlag, 1999 - 2000
6,80 €

CD-Rom Mini Curry:
„Der ultimative Sicherheitsratgeber für Ihr Kind“
EK-Softmedia 2000
Systemvoraussetzungen:
Windows 95/98/NT,
8 MB Arbeitsspeicher,
Grafikkarte
oder
Macintosh Power PC-System 7,5 oder höher,
16 MB Arbeitsspeicher,
Grafikkarte
Sicherheitsratgeber für den Computer, der 4-8-jährigen Kindern per Mausclick zeigt, wie sie mit Gefahren in Haus und Garten umgehen sollten. Leicht verständlich und kindgerecht werden Kinder mit dem Thema Sicherheit und vorbeugenden Maßnahmen bei Bränden und anderen Gefahrensituationen vertraut gemacht.

- ¹ Quelle: Rauchmelder retten Leben, Beraterhandbuch
- ² Urteil des Verwaltungsgericht Gelsenkirchen (5K 1012/85), bestätigt durch das Oberverwaltungsgericht Münster (10A 363/86, 11.12.1987)
- ³ Quelle: Innenministerium NRW, www.im.nrw.de/sch/28.htm
- ⁴ Quelle: info Nr.23, Verbraucherinitiative

*Informations-
quellen*

Impressum

Auftraggeber Landesinstitut für Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen (LB)
Im Auftrag des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (MSWKS)
Unterstützt durch das Innenministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (IM)

Bearbeitung Fraunhofer Institut Umwelt, Sicherheits -, Energietechnik Oberhausen (UMSICHT)
Ulrich Seifert, Jürgen Stein, Stefanie Springer

Betreuung MR Jost Rübel, MSWKS NRW
RBrA Karlheinz Kozlowsky, IM NRW
Marco van Lier, GdV Köln
Wilfried Steingrebe, GdV Köln
Martin Grap, LB Aachen

Herausgabe und Vertrieb Landesinstitut für Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen (LB)
Theaterplatz 14, 52062 Aachen
Fon: 0241/455-01,
Fax: 0241/455-221
E-Mail: poststelle@LB.nrw.de
Internet: <http://www.LB.nrw.de>

Fotonachweis Abb. 2, 5, 6
Fraunhofer Institut UMSICHT
Abb. 7-14
Karlheinz Kozlowsky, IM NRW
alle anderen Abbildungen
Presseseite www.rauchmelder-lebensretter.de

© LB Aachen 2003
Layout und Druck
Danksagung

Print Production, Aachen
Wir danken der Kinderbibliothek Oberhausen und insbesondere ihrer Leiterin Frau Daberkow, die für uns die Literaturempfehlungen für Kinder zusammengestellt hat, für ihre Mithilfe. Die Illustration des Ratgebers wurde von Sarah Heidebroek übernommen. Wir bedanken uns für ihre kreative Mithilfe.



Bauen im Bestand

Typische Schadenspunkte an
Wohngebäuden
Beurteilen von Schwachstellen
im Hausbestand



Ökologisches Bauen

Fassaden- und Dachbegrünung
Abfallvermeidung beim Bauen
Holzbauweisen in NRW
Baustoffe richtig auswählen
Ökologische Bauberatung in
NRW



Kostengünstiges Bauen

Preiswert Wohn Eigentum
schaffen



Energiesparendes Bauen

Erhöhter Wärmeschutz für
Altbauten



Denkmalpflege

Fachwerkgebäude erhalten
und instandsetzen



Bautechnik

Brandschutz im Bestand
Baufeuchtigkeit prüfen
und beheben

Themenfelder und Ratgeber



Herausgeber und Vertrieb
Landesinstitut für Bauwesen
des Landes NRW (LB)
Theaterplatz 14, 52062 Aachen



Ministerium für
Städtebau und Wohnen,
Kultur und Sport
des Landes
Nordrhein-Westfalen

NRW.