BRANDSCHUTZ FÜR ZUHAUSE

IN ZUSAMMENARBEIT MIT DER FEUERWEHRSCHULE DÜSSELDORF



BRANDSCHUTZ
AUFKLÄRUNG

Nützliche Informationen
und Tipps rund um
das Thema Brandschutz

INHALT

1. Wie Brände entstehen 5
1.1 Das "Verbrennungsdreieck" durchbrechen 6
1.2 Brandarten: Wie Feuer und Brände entstehen 6
1.2.1 Schwelbrand 6
1.2.2 Offener Brand 7
1.2.3 Glimmbrand 7
1.3 Verlauf eines Brandes 8
1.4 Zusammenfassung 8

2. Gefahrenquellen in Wohnung und Haus erkennen 9
2.1 Allgemeine Brandrisiken 9
2.1.1 Brandgefahr durch echte Kerzen aus Wachs 9
2.1.2 Brandgefahr durch Billiggeräte aus Fernost 10
2.2 Wohn-, Arbeits-und Kinderzimmer: elektrische Geräte und Steckdosen 11
2.2.1 Brandgefahr durch überlastete Mehrfachsteckdosen 12
2.2.2 Brandgefahr durch unsachgemäßen Gebrauch von Elektrogeräten 13
2.2.3 Brandgefahr durch defekte Geräte 14
2.3 Schlafzimmer: Zigaretten und offenes Feuer 14
2.4 Badezimmer: Wasch-und Heizgeräte 14
2.4.1 Brandgefahr durch Haartrockner 15
2.4.2 Brandgefahr durch Heizlüfter 15
2.4.3 Brandgefahr durch Wäschetrockner 16
2.5 Küche: Fettbrände und Geräte 16
2.5.1 Brandgefahr durch Küchengeräte 17
2.5.2 Brandgefahr durch vergessene Pfannen mit heißem Fett und Abzugshauben 17
2.5.3 Brandgefahr durch Backpapier 18
2.6 Keller und Garage: Öl und Benzin 18
2.7 Flure, Eingangsbereiche und Souterrain 19
2.8 Zusammenfassung 19

3. Prävention: Brandschutzmaßnahmen in Haus und Wohnung 20
3.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb von Haushaltsgeräten 21
3.2 Rauchwarnmelder 22
3.2.1 Arten von selbstauslösenden Rauchmeldern 23
3.2 Feuerlöscher 24
3.2.1 Die richtigen Feuerlöscher auswählen 24
3.2.2 Arten von Feuerlöschern: Brandschutzklassen und dazu gehörige Löschmittel 25
3.3 Löschdecke 26
3.3 CO-Melder 26
3.4 Zusammenfassung 27

4. Brandgefahr und Brandschutzmaßnahmen im Smart Home 28
4.1 Was ist ein Smart Home? 28
4.2 Brandgefahren im Smart Home 29
4.2.1 Technische Defekte an Geräten und Akkus 29
4.2.2 Elektroschaltschränke 29
4.3 Zusammenfassung 29

5. Leerzeichen: Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen 30
5.1 Überprüfung per Live-Stream 30
5.2 Smarte Rauchwarn-und Temperaturmelder 30
5.3 Smarte Gerätesteuerung 31
5.4 Schließanlagen/Smart Locks 31
5.5 Zusammenfassung 31

6. Feuer: Verhalten im Brandfall 32
6.1 Richtiges Verhalten bei Brandausbruch 32
6.2 Richtiges Verhalten im Brandfall 33
6.2.1 Brand im Mehrfamilienhaus 33
6.2.2 Brand im Einfamilienhaus 33
6.3 Brand richtig melden 34

7. Checklisten 35
7.1 Gefahrenquellen in Haus und Wohnung erkennen 35
7.2 Verhalten im Brandfall 36

8. Quellenangaben 37



Vorwort von Manfried Nadolny Feuerwehrschule Düsseldorf

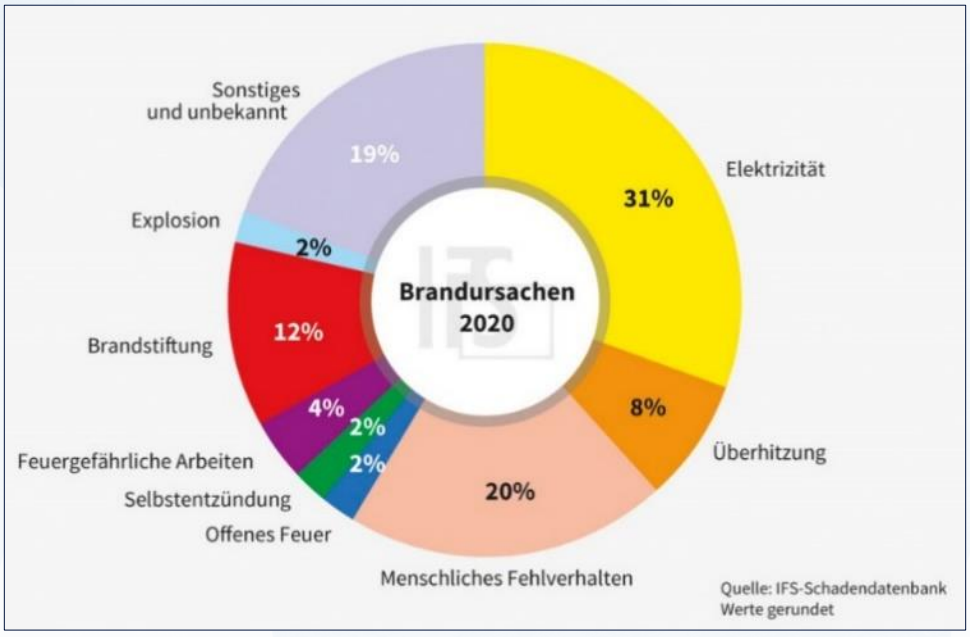
Keine Einrichtungsgegenstände, keine Kleider, keine Dokumente – und keine persönlichen Erinnerungen mehr: **Menschen, deren Wohnräume durch einen Brand zerstört wurden, stehen vor dem Nichts.** Rund 205.000 Wohnungsbrände passieren jedes Jahr allein in Deutschland.

Dabei entstehen Sachschäden in Höhe von rund 1,2 Mrd. Euro. Für 300 bis 400 Menschen kommt jede Hilfe zu spät. **Die häufigste Todesursache: Rauchvergiftung.** Nach ein bis drei Atemzügen wird man bewusstlos.

Danach führen die freigesetzten Gase zu schweren, lebensbedrohlichen Vergiftungen. Wer im Schlaf von einem Feuer überrascht wird, hat ohne Sicherheitsvorkehrungen keine Chance. Das liegt daran, dass der Geruchssinn im Schlaf ausgeschaltet ist.

Dabei sind viele Brand-Katastrophen vermeidbar. Zum einen gibt es Sicherheitsvorkehrungen und Warnsysteme. Zum anderen Präventionsmaßnahmen, die das Ausbrechen eines Feuers verhindern.

Das Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer e.V. (IFS) hat 2020 rund 2.000 Brände untersucht und die zugrundeliegenden Brandursachen ermittelt. Das Ergebnis: Überwiegend entstanden die Brände durch Elektrizität (31 %). **Auf Platz 2 der häufigsten Brandursachen folgt menschliches Fehlverhalten (20 %).**



Quelle:
IFS Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer e.V.
https://www.ifs-ev.org/schadenverhuetung/ursachenstatistiken/ursachenstatistik-brandschaeden-2020/

Dieser Brandschutzratgeber soll Sie dabei unterstützen, Gefahren in Ihrem Zuhause zu erkennen und Brände zu vermeiden.

Der beste Schutz gegen einen Wohnungsbrand ist immer noch die Brandverhütung.

Dafür ist allerdings eine Auseinandersetzung mit dem Thema Brandschutz wichtig.

Eine besondere Rolle spielt dabei das Smart Home: Einerseits bedeuten mehr Geräte auch mehr potenzielle Gefahrenquellen. Andererseits können smarte Systeme die Sicherheit in Ihrem Zuhause beträchtlich erhöhen.

Egal, wie Sie leben, ob Wohnung, ob Haus, ob mit oder ohne Smart Home-Anwendungen: Durch Präventions- und Sicherheitsmaßnahmen lässt sich das Feuerrisiko in Ihren vier Wänden erheblich verringern.

Dazu möchten wir mit diesem Brandschutzratgeber einen Beitrag leisten. Sie finden hier neben zahlreichen Tipps auch übersichtliche Checklisten, die Ihnen dabei helfen, das Brandrisiko zu senken.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen und Umsetzen!

Manfried Nadolny

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Beschäftigen Sie sich mit dem Thema Brandschutz, bevor etwas passiert. Wenn es dann zu einem Brand kommt, wissen Sie, was zu tun ist.
- ✔ Vergleichbar ist diese Situation mit einem Erste-Hilfe-Kurs: Daran nehmen Sie teil, bevor Sie Verletzte zu versorgen haben. Im Notfall reagieren Sie dank dieses Vorwissens richtig. Dasselbe gilt bei einem Brandausbruch.

1. WIE BRÄNDE ENTSTEHEN

In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Brandarten es gibt, und wie Brände entstehen.

In jedem Haus gibt es leicht entflammbare Gegenstände. Dazu zählen Polstermöbel, Matratzen, Wäsche, Bücher und Gardinen. Kommen diese mit einer Zündquelle in Kontakt, entsteht ein Feuer. Dazu genügt ein überhitztes Elektrogerät. Auch Staub in einer Mehrfachsteckdose, eine brennende Fritteuse oder eine umgestürzte Kerze können in wenigen Augenblicken ein Feuer verursachen. Durch den Sauerstoff in der Luft gewinnt es schnell an Kraft.

Das "Verbrennungsdreieck"

Ein Brand entsteht, wenn drei Komponenten zusammentreffen:

1. **Brennbares Material** wie Holz, Textilien oder Papier,
2. **Sauerstoff** als Oxidationsmittel und
3. eine bestimmte **Wärme (Zündtemperatur)**

Das Verbrennungsdreieck:



1.1 Das "Verbrennungsdreieck" durchbrechen

Anders gesagt: Jedes Feuer braucht Brennmaterial, Hitze und Sauerstoff. Das nennt sich „Branddreieck". Bei der Brandbekämpfung wird eines dieser drei Elemente entfernt, um das Feuer zu löschen:

- Beispielsweise wird ein aufkeimender Brand durch **Sauerstoffentzug** erstickt. Das kann mit Sand, Löschdecken oder Schaum passieren.
- Bei einer Löschung mit Wasser ist es nicht die Feuchtigkeit, die das Feuer zum Erliegen bringt, es ist die **Abkühlung**.
- Auch der **Entzug des brennbaren Materials** stoppt den Brand.

1.2 Brandarten: Wie Feuer und Brände entstehen

Die Feuerwehr unterscheidet drei verschiedene Brandarten: Schwelbrand, offenen Brand und Glimmbrand.

1.2.1 Schwelbrand

Brennt ein Gegenstand bei niedriger Verbrennungstemperatur und wenig Sauerstoffzufuhr, kokelt er vor sich hin. Das kann sich über mehrere Stunden oder sogar Tage hinziehen. Dabei handelt es sich um einen Schwelbrand. Schwelbrände entstehen häufig innerhalb von Hohlräumen, wenn brennbare Materialien darin stark erhitzt werden.

Die Verbrennung geschieht ohne Flamme und Lichterscheinung. Darum werden Schwelbrände oft erst verspätet entdeckt. Es kommt allerdings zu einer intensiven Rauchentwicklung.

Die größte Gefahr besteht darin, die Sauerstoffzufuhr plötzlich zu erhöhen: Dann verwandelt sich der Schwelbrand in Sekundenschnelle zu einem offenen Brand.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Wenn Sie Rauch bemerken, alarmieren Sie die Feuerwehr.
- ✔ Bringen Sie sich in Sicherheit. Verlassen Sie das Haus.
- ✔ Suchen Sie nicht selbst nach der möglichen Ursache für den Brand.

1.2.2 Offener Brand

Ein offener Brand entsteht meistens durch menschliches Fehlverhalten:

- Vielleicht schläft jemand mit einer brennenden Zigarette ein und setzt versehentlich das Sofa oder das Bett in Brand.
- Oder eine Kerze stürzt um und die Tischdecke fängt Feuer.
- Auch ein unbeaufsichtigtes heißes Bügeleisen, das mit dem Eisen auf einer brennbaren Unterlage steht, oder überhitztes Fett bedeuten Brandgefahr.

Ein offener Brand brennt mit Licht und offener Flamme. Er greift von einem Raum auf die anderen Zimmer über und kann sich zu einem unkontrollierbaren Feuer ausweiten. In wenigen Sekunden entsteht Brandrauch, der nach ein paar Atemzügen zu Bewusstlosigkeit führt.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

✔ Rauchen Sie nicht auf dem Sofa oder im Bett.

✔ Verwenden Sie LED-Kerzen statt Wachskerzen.

✔ Lassen Sie Töpfe, Pfannen und das Bügeleisen nicht unbeaufsichtigt.

1.2.3 Glimmbrand

Von einem Glimmbrand ist die Rede, wenn Kohle oder restliche Bestandteile eines Baustoffes verglimmen oder verglühen. Dabei sind Glutnester erkennbar.

- **Schwelbrand**: Reaktionstemperaturen von 150-500 °C,
- **Offener Brand:** Reaktionstemperaturen von über 100 °C,
- **Glimmbrand:** Reaktionstemperaturen von 500-1.000 °C.

1.3 Verlauf eines Brandes

Am Beginn eines Brandes steht die Entzündung von brennbaren Stoffen durch eine Zündquelle. In dieser ersten Phase kommt es zu einem Schwelbrand. Wie lange dieser andauert, hängt von der Sauerstoffkonzentration ab.

In der zweiten Phase entwickelt sich ein offener, lokaler Brand. Dadurch heizt sich die Luft innerhalb des Zimmers auf. Die brennbaren Materialien fangen an, sich durch Pyrolyse zu zersetzen.

Der entstehende Brandrauch ist eine Mischung aus giftigen und schädlichen Gasen, Dämpfen und Schwebstoffen. Die Rauchmengen sind riesig: Ein Kilogramm Kunststoff entwickelt bis zu dreitausend Kubikmeter Rauch. Das füllt eine mittelgroße Turnhalle.

Diese Gaskonzentration ist bereits nach kurzer Zeit lebensgefährlich.

Übersteigt die Temperatur die Zündtemperatur der Gegenstände innerhalb des Wohnraums, kommt es zu einem sogenannten „Flashover". Das ist eine schlagartige Brandausbreitung. Dann stehen sämtliche brennbaren Materialien auf einen Schlag in Vollbrand.

Bis es dazu kommt, vergeht nach Brandausbruch oft nur wenig Zeit! Es kommt also auf schnelles, umsichtiges Handeln an.

1.4 Zusammenfassung

Die Feuerwehr unterscheidet drei Brandarten: Schwelbrand, offenen Brand und Glimmbrand. Bei einem offenen Brand ist der Auslöser meistens menschliches Fehlverhalten. Ihnen bleibt nicht viel Zeit, einen Entstehungsbrand zu löschen – oder sich in Sicherheit zu bringen!

Bei einem Brand kommt es darauf an, das „Verbrennungsdreieck" zu durchbrechen. Entweder Sie entziehen dem Feuer die Temperatur, das Brennmaterial oder den Sauerstoff.

Schlägt der Löschversuch fehl, bringen Sie sich und Ihre Angehörigen aus der Gefahrenzone. Alarmieren Sie die Feuerwehr.

2. GEFAHRENQUELLEN IN WOHNUNG UND HAUS ERKENNEN

Am besten ist es, die Brandgefahr so weit wie möglich zu verringern. In diesem Kapitel geht es darum, wie Sie Risiken in Ihrem Zuhause wahrnehmen und beseitigen.

Bei einem Hausbrand denkt man zuerst an brennende Kerzen oder Zigaretten, die nicht richtig ausgemacht wurden. Tatsächlich können aber auch Elektrogroßgeräte wie zum Beispiel Wäschetrockner, Kühl- und Gefriergeräte Brände verursachen. Gleiches gilt für Geschirrspüler und Waschmaschinen.



2.1 Allgemeine Brandrisiken

Offene Feuerquellen wie Kerzen, Kamine, Adventskränze oder Weihnachtsbäume stellen ein großes Brandrisiko dar. Sie sollten niemals unbeaufsichtigt bleiben.

2.1.1 Brandgefahr durch echte Kerzen aus Wachs

Viele Menschen schätzen den Duft von Bienenwachskerzen zur Weihnachtszeit. Wer kleine Kinder oder Haustiere hat, sollte allerdings auf sichere Alternativen ausweichen. **LED-Kerzen sehen täuschend echt aus – und sie sind sicherer im Betrieb.** Künstliche Lichterketten schmücken den Christbaum ebenso festlich wie echte Kerzen, bedeuten aber weitaus weniger Risiko.

2.1.2 Brandgefahr durch Billiggeräte aus Fernost

Bei technischen Geräten sollte die Qualität stimmen. Schauen Sie sich vor einem Kauf die Verarbeitung kritisch an:

- Wie ist die Materialanmutung? Sind Sie mit der Verarbeitungsqualität zufrieden?
- Handelt es sich um das Produkt einer bekannten, anerkannten Marke? Oder ist es ein No-Name-Artikel aus Fernost?
- Sind Prüfzeichen wie CE, GS und VDE aufgedruckt? Wirken diese echt?

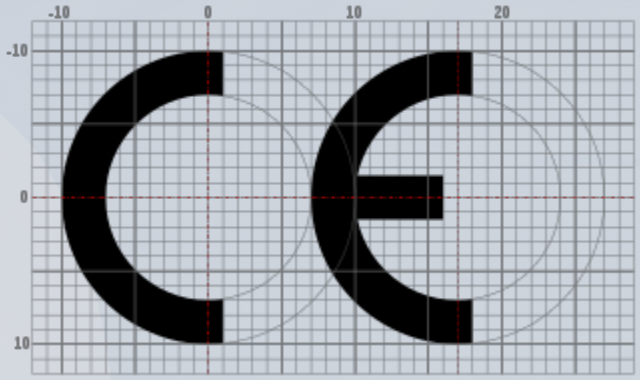
CE-Zeichen

Zahlreiche Produkte brauchen eine CE-Kennzeichnung. Andernfalls dürfen sie nicht in der EU verkauft werden. **Das CE-Zeichen signalisiert Verbrauchern, dass ein Gerät die EU-weit geltenden Anforderungen an Sicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz erfüllt.**

„CE" kann allerdings auch für „China Export" stehen. Diese Kennzeichnung sieht der echten CE-Kennung täuschend ähnlich. Allerdings stehen die Buchstaben enger beieinander.

Es ist im ersten Moment nicht einfach, beide Zeichen voneinander zu unterscheiden.

Ein Tipp: Das echte „CE-Kennzeichen" ist so angeordnet, dass sich die Buchstaben als Kreise darstellen lassen. Dabei überschneiden sich das C und das E. Vergleichen Sie den Aufdruck auf Ihrem Gerät mit dieser Abbildung:



Hier sehen Sie das echte CE-Kennzeichen.

2.2 Wohn-, Arbeits-und Kinderzimmer: elektrische Geräte und Steckdosen

Elektrische Geräte finden sich heutzutage in jedem Raum der Wohnung. Wo Strom fließt, besteht Brandgefahr. Gibt es zu wenig fest installierte Steckdosen in einem Raum, werden häufig Mehrfachsteckdosen angeschlossen. Das gilt für Wohnzimmer, Arbeitszimmer und Kinderzimmer. Diese stellen allerdings eine nicht zu unterschätzende Gefahr dar.

Mehrfachsteckdosen, die seit längerer Zeit im Einsatz sind, zeigen möglicherweise verbogene Kontakte. Vielleicht sitzen die Stecker locker. Oder es sind Bisse von Haustieren zu erkennen. **Zeigen sich Beschädigungen in der Kabelisolierung, sollten Steckdosenleisten sicherheitshalber ausgetauscht werden.**

Alte Kabel sind ebenfalls ein Problem: Früher waren Kupferdrähte mit einem Querschnitt von 1,0 Quadratmillimeter für den Handel zugelassen. Heute sind 1,5 Quadratmillimeter das Minimum.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Mehrfachsteckdosen in Ihrem Haushalt vor. Sehen Sie Beschädigungen? Dann tauschen Sie die Leisten aus.
- ✔ Entsorgen Sie alte Modelle mit dünnen Kabeln. Ersetzen Sie diese durch aktuelle Steckdosenleisten.

2.2.1 Brandgefahr durch überlastete Mehrfachsteckdosen

Mehrfachsteckdosen sind auf Dauer kein Ersatz für eine feste Installation. **Sie leiten maximal 3.500 Watt durch das Gerät.** Diese begrenzte Kapazität ist vielen Menschen nicht bewusst. Sie nutzen sämtliche Steckdosenplätze gleichzeitig. Oder sie schalten mehrere Steckdosenleisten hintereinander, um noch mehr Geräte anschließen zu können.

Was kaum jemand ahnt: Bereits eine einfache Kaffeemaschine im Arbeitszimmer braucht eine Leistung von 800 bis 1.200 Watt. **Wenn zusätzlich weitere Geräte wie ein Drucker oder ein Kopierer angeschlossen werden, droht Überlastung.** Dadurch werden Mehrfachsteckdosen zu einer echten Gefahr: Sie können sich selbst in Brand setzen und brennbare Gegenstände in der unmittelbaren Umgebung anstecken.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Rechnen Sie den Stromverbrauch der angeschlossenen Geräte zusammen. Er sollte unter 3.500 Watt liegen.
- ✔ Schalten Sie keinesfalls mehrere Steckdosenleisten hintereinander.
- ✔ Sorgen Sie für festinstallierte Steckdosen. Betrachten Sie Steckdosenleisten nur als Notlösung.
- ✔ Halten Sie das Innere der Mehrfachsteckdosen staubfrei.
- ✔ Vertrauen Sie beim Kauf von Mehrfachsteckdosen auf TÜV- und VDE-Siegel.



2.2.2 Brandgefahr durch unsachgemäßen Gebrauch von Elektrogeräten

Elektrogeräte bedeuten Brandgefahr: Das gilt besonders für Billigprodukte aus Fernost. Diese erfüllen häufig die in der EU üblichen Sicherheitsstandards nicht. **Beim Verband der Elektronik und Informationstechnik (VDE) ist die Hälfte der untersuchten Produkte aus dem Internet durchgefallen.**

Viele Verbraucher ignorieren bei der Nutzung von Elektrogeräten die Sicherheitshinweise des Herstellers. Sie betreiben Geräte an ungeeigneten Orten. Beispielsweise entwickelt ein Laptop während des Betriebs große Hitze. Darum sollte er nicht im Bett oder auf dem Sofa genutzt werden. Daran hält sich allerdings kaum jemand.

Durch den Stand-by-Modus von Geräten besteht eine permanente Spannung. Das kann zu Kurzschlüssen und Überhitzungen führen. Passiert das in der Nähe von Gardinen oder Polstermöbeln, ist das Risiko eines Zimmerbrandes hoch. Darum sollten Geräte, die nicht genutzt werden, vom Strom getrennt werden.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Setzen Sie beim Kauf von Elektrogeräten auf geprüfte Markenqualität. Achten Sie beispielsweise auf das CE- und das VDE-Zeichen. Nehmen Sie Abstand vom Kauf von billigen No-Name-Produkten.
- ✔ Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise des Herstellers, bevor Sie ein neues Gerät in Betrieb nehmen.
- ✔ Verzichten Sie auf den Stand-by-Modus. Trennen Sie ungenutzte Geräte vom Stromnetz.
- ✔ Führen Sie Wartungsarbeiten nach Herstellerangaben durch.
- ✔ Platzieren Sie Elektrogeräte mit Hitzeentwicklung wie Laptops nicht auf brennbare Oberflächen.

2.2.3 Brandgefahr durch defekte Geräte

Geräte wie Wasserkocher, Eierkocher oder Toaster bestehen komplett oder teilweise aus Plastik. Durch den täglichen Gebrauch nutzen sich Kunststoffgehäuse und Kabel ab. Die mangelnde Isolierung macht die Geräte anfällig für Kurzschlüsse und Überhitzung.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Kontrollieren Sie Elektrogeräte wie Toaster, Wasser- und Eierkocher regelmäßig auf sichtbare Beschädigungen.
- ✔ Trennen Sie sich von veralteten Elektrogeräten. Ersetzen Sie diese durch zeitgemäße Modelle.
- ✔ Setzen Sie auf Markenqualität und anerkannte Prüfzeichen.

2.3 Schlafzimmer: Zigaretten und offenes Feuer

Viele Raucher gönnen sich morgens zum Aufstehen oder abends beim Schlafengehen eine Zigarette im Bett. Eine gefährliche Entscheidung! Wenn Sie mit dem brennenden Glimmstängel in der Hand im Bett (wieder) einschlafen, ist das Risiko eines Feuers groß.

Kerzen am Bett verbreiten zwar eine romantische Stimmung. Allerdings ist zu befürchten, dass die Flamme die Bettwäsche oder die Gardinen in Brand setzt. Hier gilt dasselbe wie bei Kerzen zur Weihnachtszeit: Sicherer als Wachskerzen mit Docht sind LED-Kerzen.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause.

- ✔ Rauchen Sie nicht im Liegen.
- ✔ Lassen Sie Kerzen im Schlafzimmer nicht unbeaufsichtigt.
- ✔ Verwenden Sie am besten LED-Kerzen statt Wachskerzen.

2.4 Badezimmer: Wasch- und Heizgeräte

Wasch- und Heizgeräte unterliegen wechselnden Temperaturen und Feuchtigkeit innerhalb des Badezimmers. Durch einen Kurzschluss an der Elektronik kann es zu einem Brand kommen.

2.4.1 Brandgefahr durch Haartrockner

Ein weiteres Problem im Badezimmer sind Haartrockner. Bei diesen liegt häufig ein technischer Defekt am Schalter vor. Das führt dazu, dass sich der Fön automatisch einschaltet. Dabei können brennbare Materialien in seiner unmittelbaren Umgebung – beispielsweise Handtücher – in Brand geraten.

2.4.2 Brandgefahr durch Heizlüfter

Wenn es kalt wird, kommen in vielen Badezimmern Heizlüfter zum Einsatz. Sie sollen beim Baden oder Duschen für wohlige Wärme sorgen. Die Geräte sind kompakt und günstig in der Anschaffung. Allerdings sollten Sie beim Kauf darauf achten, dass das Gerät feuchtraumgeeignet ist.

- ✔ Ein Heizlüfter kann Temperaturen von bis zu 400 °C entwickeln. Der vom Hersteller angegebene Mindestabstand zu Vorhängen, Möbeln und Wäschekörben ist darum unbedingt einzuhalten.
- ✔ Außerdem sollte sichergestellt sein, dass der Heizlüfter nicht in die Badewanne oder in die Dusche stürzen kann. Mit nassen Händen darf er keinesfalls berührt oder bedient werden.
- ✔ Auch direkt unter einer Steckdose sollte das Heizgerät nicht stehen.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Verwenden Sie im Badezimmer nur Heizlüfter, die für die Feuchtraumnutzung geeignet sind.
- ✔ Halten Sie den vom Hersteller genannten Sicherheitsabstand zu Möbeln, Wänden und anderen Gegenständen ein.
- ✔ Stellen Sie den Heizlüfter so auf, dass er nicht versehentlich in die Dusche oder Badewanne stürzen kann.

2.4.3 Brandgefahr durch Wäschetrockner

Wäschetrockner gelten als gefährliche Elektrogeräte. Sie stehen häufig zusammen mit der Waschmaschine im Badezimmer. Die Verbindung aus intensiver Hitze und Feuchtigkeit kann zu einem Kurzschluss und anderen Defekten an der elektrischen Steuerung führen. Sogar ein vollgestopftes Fusselsieb verstärkt die Brandgefahr.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Stellen Sie Wäschetrockner möglichst frei auf, damit sich die Wärme nicht staut.
- ✔ Leeren Sie das Fusselsieb regelmäßig aus.
- ✔ Sorgen Sie für eine gute Belüftung des Badezimmers.

2.5 Küche: Fettbrände und Geräte

39 Prozent der Wohnungsbrände passieren in der Küche (Statistik des Instituts für Schadenverhütung und Schadenforschung (IFS)). Das liegt an der hohen Anzahl elektrischer Geräte. Auf der Anrichte tummeln sich Kaffeemaschinen, Wasserkocher, Mikrowellen, Eierkocher, Mixer, Brotbackautomaten und zahlreiche andere Haushaltshilfen.



2.5.1 Brandgefahr durch Küchengeräte

Die meisten Kleingeräte wie Pürierstäbe, Mixer oder Toaster eignen sich nicht für den Dauerbetrieb. Sie überhitzen bei zu langer Nutzungsdauer. Das gilt auch, wenn sie versehentlich eingeschaltet bleiben. **Besonders problematisch sind elektrische Küchenhelfer, die eine hohe Betriebswärme entwickeln.** Darum dürfen Wärmeabfuhr und Lüfter nicht zugestellt oder verdeckt werden.

Bei einem Toaster können die trockenen Brotreste Feuer fangen. Darum sollte die Krümelschublade nach dem Toasten geleert werden.

2.5.2 Brandgefahr durch vergessene Pfannen mit heißem Fett und Abzugshauben

Eine vergessene Pfanne mit erhitztem Fett kann ein Feuer auslösen. Dabei werden verschmutzte Dunstabzugshauben zur Gefahr: Bei 350 °C kann Fett sich selbst entzünden. Befindet sich über dem Herd eine Abzugshaube mit fettgetränkten Filtern, fangen diese in Sekundenschnelle Feuer. Zusätzlich sorgt der Luftzug für Sauerstoff, was den Brand weiter anfacht. Tests der Feuerwehrschule Celle zeigen: In nur sieben Minuten brennt in einem solchen Fall die komplette Küche aus.

ACHTUNG: Ein Fettbrand darf nicht mit Wasser bekämpft werden. Das heiße Fett hüllt die Wassertropfen ein. Dadurch dehnen sie sich aus, werden gasförmig und explodieren. Verwenden Sie einen Feuerlöscher der Brandklasse F!

Fettfilter müssen regelmäßig gereinigt oder ausgetauscht werden. Sie dürfen nicht während des Bratens weggelassen werden. Sonst setzt sich das Fett im inneren der Abzugshaube fest. Ein Brand könnte sich durch diese Verschmutzung noch schneller ausbreiten.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Wenn Sie Fett in einer Pfanne erhitzen, bleiben Sie am Herd stehen. Sollte sich das Fett selbst entzünden, ersticken Sie das Feuer mit einem Pfannendeckel.
- ✔ Reinigen Sie die Fettfilter Ihrer Dunstabzugshaube regelmäßig. Falls Sie Einweg-Filtermatten nutzen, wechseln Sie diese nach Herstellerangaben aus.
- ✔ Sollte es an der Tür läuten, das Telefon klingeln, ein Kind oder Tier Hilfe brauchen: Schalten Sie als Erstes den Herd ab. Setzen Sie im Anschluss einen Deckel auf die Pfanne.

2.5.3 Brandgefahr durch Backpapier

Viele Menschen nutzen Backpapier im Backofen. Das hält das Gerät bei der Zubereitung von Hähnchen, Haxen und Pizza sauber. Allerdings kann sich das Backpapier bei hohen Temperaturen im Innenraum entzünden. Besonders häufig passiert das bei freiliegenden Heizstäben und im Umluft-Betrieb.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Falls das Backpapier brennt, halten Sie die Backofentür geschlossen. Das Feuer erstickt nach kurzer Zeit von selbst.
- ✔ Schalten Sie die entsprechende Sicherung ab.

2.6 Keller und Garage: Öl und Benzin

Kellerräume und Garagen dienen häufig als Abstellkammern für Dinge, die in der Wohnung oder im Haus nicht mehr benötigt werden. Dort sammeln sich alte Kleidung, ausgelesene Bücher, Altpapier, Lösungs- und Reinigungsmittel, Kraftstoff in Kanistern für Gartengeräte, Farben, Spielzeug und vieles andere. Vor allem Gas sollte auf keinen Fall im Keller gelagert werden.All diese Stoffe sind leicht entzündlich. Es gibt noch ein weiteres Problem: Bei Unordnung und vollgestellten Räumen ist es bei einem Brand schwer, den Ursprungsort zu finden – oder zügig bis dorthin vorzudringen. Das erschwert die Löscharbeiten.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Sorgen Sie für Ordnung im Keller und in der Garage: Trennen Sie sich von Dingen, die Sie nicht mehr benötigen.
- ✔ Bewahren Sie gefährliche Stoffe möglichst weit weg von brennbaren Materialien auf.

2.7 Flure, Eingangsbereiche und Souterrain

Auf dem Flur, im Eingangsbereich und im Souterrain befinden sich möglicherweise keine elektrischen Geräte. Trotzdem sind diese Zonen für den Brandschutz entscheidend. Sind die Flure zugestellt oder die Eingangsbereiche mit Deko überfüllt, erschwert das die Flucht.

Bei einem Brand sollten Sie – wenn möglich – nach unten laufen und das Haus verlassen. Falls es oben brennt und eine Flucht nur noch durch den Keller beziehungsweise die Kellerfenster möglich ist, sollten diese nicht vergittert sein. Andernfalls haben Sie möglicherweise keine Chance, aus dem Haus zu kommen.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Halten Sie Flure und Eingangsbereiche frei. Bei einem Notfall haben Sie höchstwahrscheinlich nicht die Zeit, diese Zonen freizuräumen.
- ✔ Keine zusätzliche Brandlast reinbringen (künstliche Blumen, Papiere etc.).
- ✔ Verzichten Sie im Souterrain auf vergitterte Fenster. Andernfalls haben Sie bei einem Hausbrand schlimmstenfalls keine Möglichkeit, das Gebäude durch den Keller zu verlassen.

2.8 Zusammenfassung

Brände brechen zwar häufig in der Küche aus, aber ein Kabelbrand oder ein Brand aufgrund eines defekten Gerätes kann in jedem Raum passieren. Heutzutage stehen beinahe überall elektrische Geräte. Häufig erfolgt der Betrieb mithilfe von defekten oder ungeeigneten Steckdosenleisten.

Werden genutzte Geräte nicht nach der Benutzung vom Strom genommen, stellen sie ein Risiko dar. Hier lässt sich die Gefahr unkompliziert eindämmen: **Verzichten Sie auf den Stand-By-Modus und ziehen Sie konsequent überall die Stecker, wenn Sie Geräte nicht nutzen.**

Beachten Sie beim Betrieb die Hinweise des Herstellers zur Nutzung und Wartung. Besonders wichtig ist es, beim Kauf auf Qualität zu setzen. Eine erste Orientierung bieten Prüfzeichen. **Bedenken Sie beim Erwerb von Geräten aus Fernost, dass diese oft nicht die in Europa verlangten Sicherheitsvorkehrungen erfüllen.**

Besser ist es, ein qualitativ hochwertiges Gerät zu erwerben und damit auf der sicheren Seite zu sein.

3. PRÄVENTION: BRANDSCHUTZMASSNAHMEN IN HAUS UND WOHNUNG

Beim Brandschutz gibt es vorbeugende und abwehrende Maßnahmen.

- **Vorbeugender Brandschutz:** Hierbei geht es darum, Brände am Entstehen zu hindern.
- **Abwehrender Brandschutz:** Dabei kommen Löschgeräte zum Einsatz, um vor Feuer zu warnen und entstandene Brände zeitnah zu löschen.



3.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb von Haushaltsgeräten

Moderne Haushaltsgeräte sind oft mit Schutzfunktionen ausgestattet. Diese machen ihre Nutzung sicherer. **Es lohnt sich, beim Kauf von Bügeleisen, Kaffeemaschinen und Wasserkochern auf eine Abschaltautomatik zu achten.** Darauf können Sie sich allerdings nicht zu 100 Prozent verlassen.

Wir raten zu folgenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Betreiben Sie Haushaltsgeräte nur auf ebenen, stabilen Stellflächen. Diese sollten feuerhemmend beziehungsweise nicht brennbar sein.
- Verhindern Sie Wärmestaus: Nutzen Sie Geräte wie Toaster nicht unter Hängeschränken. Platzieren Sie die Mikrowelle nicht direkt an der Wand; die Lüftungsgitter sollten frei sein.
- Entfernen Sie nicht mehr benötigte Gegenstände aus der Wohnung. Verkaufen oder spenden Sie Dinge, die Sie nicht mehr nutzen.
- Achten Sie darauf, dass elektrische Geräte in Ihrem Haus keinen direkten Kontakt zu brennbaren Materialien haben.
- Betreiben Sie technische Geräte nur unter Aufsicht.
- Ziehen Sie nach der Verwendung den Stecker aus der Steckdose. Gleiches gilt für Netzteile. Der Verzicht auf den Stand-By-Modus sorgt für Sicherheit und spart Energiekosten.
- Kontrollieren Sie Ihre Geräte auf Verschleißerscheinungen: Ist das Gehäuse des Eierkochers noch in Ordnung? Gibt es beim Pürierstab einen Kabelbruch? Sollte ein Defekt an einem Gerät vorliegen, überlassen Sie die Reparatur einem Fachbetrieb.
- Säubern Sie Ihre Geräte nach Hersteller-Empfehlung. Dazu gehören Siebe, Filter und Lüftungsschlitze. Räumen Sie Geräte erst in den Schrank, wenn diese kühl, sauber und trocken sind.
- Falls Sie in einem Altbau leben: Lassen Sie die Kabel in der Wand kontrollieren. Brüchige, defekte Kabel sind Gefahrenquellen. Hier könnten sich unbemerkt Schwelbrände entwickeln.

3.2 Rauchwarnmelder

Rauchmelder oder Brandmelder sind Geräte, die im Falle eines Brandes bedingt durch die Rauchentwicklung einen Alarm auslösen. **In allen 16 deutschen Bundesländern ist die Installation von Rauchwarnmeldern Pflicht**. Das gilt für vermietete Privatwohnungen ebenso wie für Eigenheime. Die genauen Regeln bestimmen die Landesbauordnungen der einzelnen Länder. In Sachsen besteht eine Rauchmelderpflicht bisher nur für Neu- und Umbauten, aber nicht für bestehende Wohngebäude. Auch wenn Rauchwarnmelder in Altbauten in diesem einen Bundesland nicht vorgeschrieben sind, sollten Sie darauf nicht verzichten.



Im Schlaf ist der menschliche Geruchssinn ausgeschaltet. Das laute Piepen eines Rauchmelders kann bei einem Brand Ihr Leben retten.

Installiert werden Rauchwarnmelder an der Decke. Sie sollten einen halben Meter von der Wand entfernt und mittig platziert werden. **Ideal sind Melder mit einer 10-jährigen Lebensdauer.** Diese sind am Qualitätszeichen „Q“ zu erkennen. Das Besondere dabei: Sie sind nach festgelegten Standards geprüft. Aus diesem Grund bieten die wartungsarmen Geräte ein hohes Maß an Sicherheit. Nähert sich die Batterie dem Ende ihrer Lebenszeit, piepst der Rauchwarnmelder in bestimmten Intervallen. Dann müssen die Melder allerdings komplett ausgetauscht werden. Ein manueller Batteriewechsel ist bei diesen Geräten nicht möglich.

3.2.1 Arten von selbstauslösenden Rauchmeldern

Ein ordentlicher Rauchmelder sollte eine hohe Sicherheit vor Falschalarmen bieten. Zusätzlich gilt es, folgende Kriterien zu erfüllen:

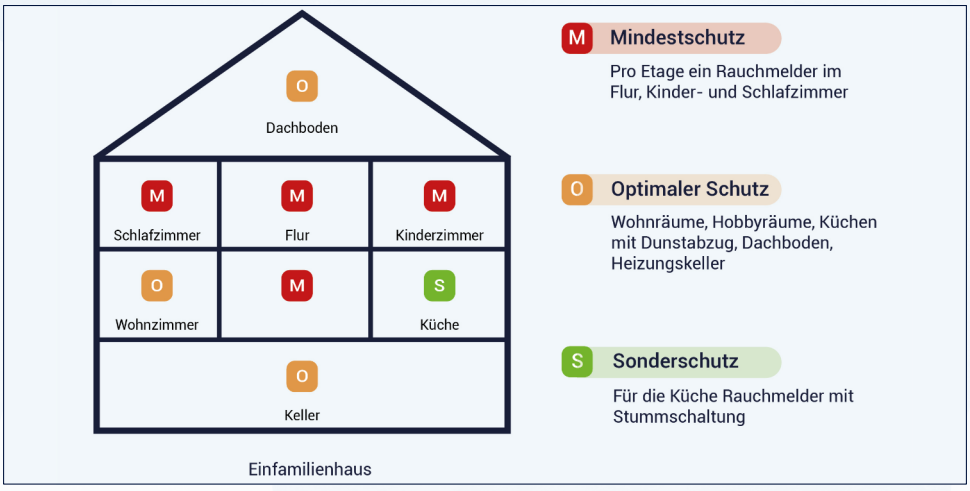
- Er sollte Brandrauch erkennen,
- mit einem lauten Warnton von mindestens 85 Dezibel warnen,
- leicht zu montieren,
- einfach zu bedienen und
- wartungsarm sein.

Optischer Rauchmelder Optische Rauchmelder funktionieren über das Streulichtverfahren: Rauchpartikel lenken den Lichtstrahl auf einen Fotosensor, der einen akustischen Alarm auslöst. Der schrille Piepton weckt die Hausbewohner im Brandfall.

Funkrauchmelder In mehrstöckigen Häusern bieten sich Funkrauchmelder an. Diese sind miteinander vernetzt. Bei einem Alarm machen sie sich alle gleichzeitig bemerkbar. Auf diese Weise bleibt ein Feuer im Keller nicht unbemerkt, selbst wenn Sie sich gerade auf dem Dachboden aufhalten oder im ersten Stock schlafen.

Hitzemelder/Wärmemelder Viele Brände haben ihren Ursprung in der Küche. Allerdings ist die Montage eines handelsüblichen Rauchmelders hier wenig sinnvoll: Die Kochdämpfe würden immer wieder Fehlalarme auslösen. **Stattdessen bieten sich Hitzemelder beziehungsweise Wärmemelder an.** Das gleiche Problem besteht auch im Badezimmer, wo es bei der Installation von Rauchmeldern durch den Wasserdampf laufend zu Falschalarmen kommt.

Positionierung von Rauchmeldern



3.2 Feuerlöscher

Feuerlöscher sind geeignet zur Bekämpfung von kleinen Entstehungsbränden. Wenn Sie das richtige Löschgerät einsetzen, können Sie durch schnelles Eingreifen Sachschäden verhindern und Leben retten. Damit Sie im Notfall wissen, wie das Löschgerät bedient wird, sollten Sie sich damit bereits jetzt vertraut machen.

Studieren Sie die Piktogramme. Lassen Sie sich in die Nutzung einweisen. Oder gehen Sie die Bedienhinweise aufmerksam durch. Wenn es brennt, bleibt dazu keine Zeit.

3.2.1 Die richtigen Feuerlöscher auswählen

Es gibt Feuerlöscher mit unterschiedlichen Löschmitteln wie Pulver, Wasser, Schaum und CO2.

- Für den Gebrauch im Privathaushalt sind Wasser- und Schaumlöscher am besten geeignet.
- **In der Küche sollte ein spezieller Fettbrand-Löscher bereitstehen**.
- Für die Garage eignet sich ein Pulverlöscher. Dieser verunreinigt allerdings das Haus.

3.2.2 Arten von Feuerlöschern: Brandschutzklassen und dazu gehörige Löschmittel

Die Art des Brandes bestimmt die Vorgehensweise bei der Brandbekämpfung. **Die europäische Norm teilt Brände in fünf verschiedene Brandklassen ein.** Schaumlöscher werden hauptsächlich gegen Brände der Brandklassen A und B eingesetzt.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Platzieren Sie Feuerlöscher leicht zugänglich im Treppenhaus oder auf dem Flur.
- ✔ In der Küche brauchen Sie einen Fettbrandlöscher (Brandklasse F).
- ✔ Achten Sie darauf, Ihre Löschgeräte alle zwei Jahre warten zu lassen. Das stellt sicher, dass diese im Brandfall wie erwartet funktionieren.



Brandklasse	Brennstoffe	Löschmittel
A: feste Stoffe	Holz, Karton, Papier, Stoff, Gummi, Plastik	Wasser, Löschschaum, ABC-Pulver, Löschdecke, chemische Löschanlagen
B: flüssige Stoffe	Heizöl, Benzin, Diesel, Kerosin, Alkohol, Lacke	ABC-Pulver, Kohlenstoffdioxid, Löschschaum, BC-Pulver, Löschdecke
C: gasförmige Stoffe	Erdgas, Wasserstoff, Methan, Propan	ABC-Pulver, BC-Pulver
D: metallische Stoffe	Natrium, Lithium, Aluminium, Kalium, Magnesium	D-Pulver (Metallbrandpulver), trockenes Streu- oder Viehsalz, trockener Zement, trockener Sand, Graugussspäne
F: fettige Stoffe	Frittierfett, Speisefett	Fettbrandlöscher mit Spezialmittel zur Verseifung

3.3 Löschdecke

Eine Löschdecke ist ein Kleinlöschgerät zur Bekämpfung von Entstehungsbränden. **Das Feuer wird darunter erstickt.** In Privathaushalten sind diese empfehlenswert.

Der deutsche Unfallversicherungsträger Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) hat allerdings festgestellt, dass Löschdecken nicht zum Löschen von Fettbränden geeignet sind. Sie bestehen aus Materialien wie Wolle, Baumwolle, Glas-, Nomex- oder Kevlargewebe. **Bei zu starker Hitze brennen sie durch.** Dann besteht die Gefahr, dass Ihre Kleidung bei dem Löschversuch Feuer fängt. Schlimmstenfalls geraten Sie selbst in Brand.

Installieren Sie darum in der Küche lieber einen Feuerlöscher der Brandklasse F.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Setzen Sie zum Löschen eines Fettbrandes keine Löschdecke ein.
- ✔ Nutzen Sie stattdessen einen Feuerlöscher der Brandklasse F.

3.3 CO-Melder

Jedes Jahr sterben rund 1.000 Menschen an einer Kohlenmonoxidvergiftung. Trotzdem sind Kohlenmonoxid-Melder (CO-Melder) gesetzlich nicht vorgeschrieben. Auch aus diesem Grund fehlt in der Bevölkerung das Bewusstsein für die Wichtigkeit von Rauchgasmeldern.

Kohlenmonoxid ist ein farb-, geruchs- und geschmackloses Gas. Darum erkennen die menschlichen Sinne die davon ausgehende Gefahr nicht. Es entsteht infolge einer unvollständigen Verbrennung. In geschlossenen Räumen mischt sich Kohlenmonoxid mit der Atemluft. **Dabei kommt es zu einer Verdrängung des lebenswichtigen Sauerstoffes.** Wenn Sie CO einatmen, stellen sich Symptome wie Schwindel und Übelkeit ein. Irgendwann verlieren Sie das Bewusstsein. Eine Kohlenmonoxidvergiftung ist tödlich.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Installieren Sie zusätzlich zu Rauchwarnmeldern CO-Melder in Ihrem Zuhause.
- ✔ Schlägt das Gerät Alarm, reißen Sie die Fenster auf. Das sorgt dafür, dass wieder genug Sauerstoff in die Wohnung eindringt.

3.4 Zusammenfassung

Es gibt eine Reihe von Helfern, die Sie warnen, falls in Ihren vier Wänden ein Feuer ausbricht. Installieren Sie Rauchmelder, CO-Melder, Wärmemelder und Feuerlöscher. Halten Sie sich dabei an die Vorgaben der Hersteller. Falls es zu einem Brand kommt, sind Maßnahmen zur Eindämmung und Begrenzung des Feuers entscheidend. Dafür steht eine Reihe von Löschgeräten zur Verfügung. Welches sich eignet, hängt von der Art des Brandes ab. Stellen Sie zunächst die Brandklasse fest, bevor Sie einen Löschversuch unternehmen. Brennt Fett, hilft nur ein Fettbrandlöscher.

Sicherheitstipps für Ihr Zuhause:

- ✔ Installieren Sie im Haus alle Sicherheitsvorkehrungen, die möglich sind: Dazu gehören Rauchwarnmelder, Wärmemelder und CO-Melder.
- ✔ Feuerlöscher sollten ebenfalls vorhanden und leicht zugänglich sein.
- ✔ Machen Sie sich mit der Bedienung der Löschgeräte vertraut. Nur dann können Sie diese im Notfall fachgerecht und effektiv einsetzen.

4. BRANDGEFAHR UND BRANDSCHUTZMASSNAHMEN IM SMART HOME

Die Digitalisierung durchdringt inzwischen jeden Lebensbereich. **Vernetzte Geräte erleichtern den Alltag.** Das bringt eine Reihe von Risiken – aber auch viel Sicherheit – mit sich. Dieses Kapitel beschäftigt sich mit Brandrisiken und Präventionsmaßnahmen im Smart Home.

4.1 Was ist ein Smart Home?

Ein Smart Home ist ein Haus, in dem technische Geräte untereinander vernetzt sind. Es wird auch als Home Automation oder Internet of Things (IoT) bezeichnet. Die Technik übernimmt vielfältige Aufgaben selbstständig und entlastet dadurch die menschlichen Bewohner des Hauses. Die wichtigsten Ziele von Smart Home-Anwendungen sind ein Zuwachs an Wohnkomfort, höhere Energieeffizienz und Sicherheit.

Ein Server mit einem hausinternen Funknetzwerk steuert die Haustechnik. Dazu gehören die Beleuchtung, die Heizungsanlage, Alarmsystem sowie Elektrogeräte wie Waschmaschine, Fernseher, Herd, Bügeleisen und Hi-Fi-Anlage. Über den Server beziehungsweise über das Smartphone lassen sich alle Elemente des Smart Home bequem zentral steuern.

Mit einer App ...

- schalten Sie die Beleuchtung aus und ein.
- steuern Sie technische Geräte.
- entscheiden Sie, wie hoch die Heizung, die Lüftung oder die Klimaanlage eingestellt werden.
- ziehen Sie die Rollläden herunter oder hinauf,
- öffnen Sie die Tür.

Sie müssen nicht mehr daran denken, das Licht oder das Bügeleisen beim Verlassen des Hauses auszuschalten. In einem Smart Home wird all das automatisch erledigt.

4.2 Brandgefahren im Smart Home

Im Smart Home sind etliche technische Helfer damit beschäftigt, das Leben bequemer, sicherer und einfacher zu machen. Es gibt Video-Überwachungssysteme, Schließanlagen, Türsprechstellen, automatisierte Beschattung, Touchpanels, vernetzte Rauchmelder und vieles mehr. Bedient wird die Technik mit Hilfe einer App via Smartphone.

4.2.1 Technische Defekte an Geräten und Akkus

Die technischen Geräte werden über die Steckdose oder per Akku mit Strom versorgt. Akkus müssen immer wieder neu geladen werden. Mit der hohen Anzahl an Geräten und Akkus steigt die Brandgefahr.

4.2.2 Elektroschaltschränke

Im Schaltschrank kann es zu einem Brand kommen. Letztendlich handelt es sich bei einem Smart Home um eine elektrotechnische Installation. Dort kann es – wie bei allen elektrischen Geräten – zu Kurzschlüssen und Defekten kommen.

4.3 Zusammenfassung

Das Smart Home sorgt durch vielfältige vernetzte Anwendungen für Sicherheit. Allerdings bedeuten mehr Geräte auch, dass mehr Strom benötigt wird. Das heißt auch: mehr Risiko für Defekte, Kurzschlüsse und Brände.

Trotzdem lohnen sich smarte Anwendungen. Das Leben wird dadurch einfacher, sicherer und bequemer. Besonders die intelligenten Rauchwarnmelder und die automatische Beleuchtung im Notfall können Leben retten.

5. SICHERHEITS- UND BRANDSCHUTZMASSNAHMEN IM SMART HOME

5.1 Überprüfung per Live-Stream

Mit smarten Innenkameras können Sie Ihre Wohnräume live überwachen. Im Brandfall bekommen Sie die Bilder direkt auf das Handy. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, sofort die Feuerwehr über den Ausbruchsort zu informieren.

5.2 Smarte Rauchwarn- und Temperaturmelder

Wenn nachts ein Feuer ausbricht, bleibt Ihnen und Ihrer Familie nur wenig Zeit, um das Haus zu verlassen.

Rauch- und Temperaturmelder schlagen Alarm. Sind diese mit weiteren Geräten vernetzt, ergreift Ihr Smart Home automatisch eine Reihe von zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen:

- Im gesamten Haus geht das Licht an. Dadurch sind die möglichen Fluchtwege gut ausgeleuchtet. Das hilft dabei, die Orientierung im Brandrauch nicht zu verlieren.
- Die Jalousien fahren hoch. Das macht es Nachbarn und der Feuerwehr leichter, den Brand zu sehen und zur Hilfe zu kommen.
- Falls Sie gehörlos sind oder unter einer Hörbehinderung leiden, gibt es die Möglichkeit, im Brandfall ein optisches Signal in Form von grellen Lichtblitzen zu senden.
- Bei einer Sehbehinderung kann ein Rüttelkissen Sie auf die Gefahr aufmerksam machen.
- Sie bekommen eine Nachricht per SMS oder E-Mail, falls Sie unterwegs sind.

Durch das Live-Bild sehen Sie, in welchem Raum es brennt. Sie können die Feuerwehr alarmieren und über den Brandort informieren.

5.3 Smarte Gerätesteuerung

In einem Smart Home erfolgt das Ein- und Ausschalten von Licht und elektrischen Geräten automatisch. Sie sind nicht sicher, ob Sie die Kaffeemaschine ausgeschaltet oder das Bügeleisen herausgezogen haben? Über eine App erledigen Sie das mit Ihrem Smartphone. Oder die Geräte schalten sich von selbst aus, sobald Sie das Haus verlassen. Viele Brände entstehendurch Kurzschlüsse. Diese Gefahr ist damit gebannt.

Um Brände beim Kochen zu verhindern, gibt es Geräte mit Bewegungsmeldern. Stellt der Sensor fest, dass Sie die Küche verlassen haben, schaltet sich der Herd aus.

5.4 Schließanlagen/Smart Locks

Im Brandfall geraten viele Menschen in Panik. Sind die Türen abgeschlossen, muss zunächst der passende Schlüssel lokalisiert und eventuelle zusätzliche Verriegelungen wie Sicherheitsketten und ähnliches entfernt werden. Das kostet wertvolle Zeit.

Smarte Schließanlagen können elektronische Tür- und Fenster-Schlösser automatisch entriegeln. Bei einem Notfall erleichtert das die Flucht aus dem Haus. Der Feuerwehr ermöglicht es unkomplizierten Zugang. Auf diese Weise können die Einsatzkräfte schnell zum eigentlichen Brand vordringen.

5.5 Zusammenfassung

Smart Home-Anwendungen bedeuten ein Plus an Wohnkomfort und Sicherheit. Über Live-Bild-Übertragung wissen Sie genau, was bei Ihnen zu Hause vor sich geht. Das gibt Ihnen ein ruhiges Gefühl. Durch die Möglichkeit, Geräte per App abzuschalten, sobald Sie das Haus verlassen, reduzieren Sie die Brandgefahr erheblich.

Allerdings sind auch in einem Smart Home nicht alle Brände vermeidbar. Wo Elektrik ist, gibt es das Risiko für Kurzschlüsse und Defekte. Sollte es brennen, schlagen vernetzte Rauchmelder Alarm. Gleichzeitig gehen die Lichter an und die Rollläden hoch. Über eine Push-Nachricht erfahren Sie von dem Feuer. Sie können sofort die Feuerwehr alarmieren und zum richtigen Raum lotsen.

Falls sich Menschen in der Wohnung oder im Haus befinden, leitet das Licht sie sicher zu den Türen. Smarte Schließanlagen geben den Weg nach draußen frei.

6. FEUER: VERHALTEN IM BRANDFALL

Im Notfall laufen die meisten Menschen auf Autopilot. Darum ist es wichtig, sich vorab mit dem richtigen Verhalten im Brandfall vertraut zu machen.

6.1 Richtiges Verhalten bei Brandausbruch

Entsteht das Feuer gerade erst? Dann unternehmen Sie einen Löschversuch:

- Nutzen Sie zum Ersticken des Feuers eine Löschdecke. Oder setzen Sie einen geeigneten Feuerlöscher ein.
- Bringen Sie sich bei Ihren Löschbemühungen nicht selbst in Gefahr. Menschenleben zu retten ist wichtiger als das Vermeiden von Sachschäden.
- Betreten Sie keinesfalls verqualmte Räume. Dort entstehen tödliche Brandgase. Schließen Sie die Tür des Zimmers, in dem es brennt. Alarmieren Sie die Feuerwehr unter 112.



6.2 Richtiges Verhalten im Brandfall

6.2.1 Brand im Mehrfamilienhaus

Falls Sie in einem Mehrfamilienhaus leben und Rauch oder Feuer aus einer Nachbarwohnung kommen sehen:

- Bringen Sie sich, Ihre Angehörigen und Ihre Haustiere in Sicherheit: Verlassen Sie so schnell wie möglich das Gebäude.
- Ziehen Sie die Wohnungstür hinter sich zu.
- Flüchten Sie über die Treppe. Der Fahrstuhl könnte bei Stromausfall stecken bleiben.
- Alarmieren Sie draußen die Feuerwehr unter 112.
- Warnen Sie die anderen Hausbewohner über die Gegensprechanlage. Gehen Sie nicht in das Gebäude zurück.

Sollte das Treppenhaus verraucht sein, bleiben Sie in Ihrer Wohnung:

- Schließen Sie die Wohnungstür.
- Alarmieren Sie die Feuerwehr unter 112.
- Legen Sie nasse Lappen vor die Tür.
- Ziehen Sie sich mit Ihren Angehörigen und Haustieren in das Zimmer zurück, das am weitesten vom Brandherd entfernt ist.
- Öffnen Sie das Fenster und machen Sie auf sich aufmerksam. Warten Sie auf das Eintreffen der Feuerwehr.

6.2.2 Brand im Einfamilienhaus

Wenn es in Ihrem Einfamilienhaus brennt:

- Schließen Sie möglichst viele Türen. Machen Sie es dem Feuer so schwer wie möglich.
- Alarmieren Sie die anderen Hausbewohner.
- Verlassen Sie mit Ihren Angehörigen und Haustieren das Gebäude.
- Informieren Sie die Feuerwehr unter 112.
- Warnen Sie Ihre Nachbarn.

6.3 Brand richtig melden

Bei einem Brand ist der Einsatz der Feuerwehr kostenlos. Das gilt auch, wenn die Feuerwehr ausrückt, das Feuer aber inzwischen gelöscht ist.

Melden Sie den Brand – unabhängig von seinem Ausmaß – unter 112. Bleiben Sie ruhig. Sprechen Sie möglichst klar und deutlich.

Konzentrieren Sie sich auf die fünf W-Fragen:

- **Wer** ruft an? Nennen Sie Ihren kompletten Namen, Ihre Adresse und Telefonnummer.
- **Was** ist passiert? Beschreiben Sie den Brand.
- **Wo** ist es passiert? Nennen Sie die Adresse, den Ortsteil, das Stockwerk oder das Zimmer.
- **Wie viele** Menschen sind verletzt oder werden vermisst?
- **Welche** Rückfragen gibt es? Legen Sie nicht auf. Die Feuerwehr beendet das Gespräch.

Unterstützen Sie die Feuerwehrleute am Einsatzort: Erklären Sie, was wo brennt. Informieren Sie die Einsatzkräfte über mögliche Zugänge zur Wohnung.

7. CHECKLISTEN

7.1 Gefahrenquellen in Haus und Wohnung erkennen

12 Fragen zur Sicherheit in Wohnung und Haus

Testen Sie, wie sicher Ihre vier Wände sind. Je öfter Sie mit „ja“ antworten, desto besser haben Sie unsere Sicherheitstipp bereits umgesetzt. Bei jedem „nein“ wissen Sie: An dieser Stelle besteht Optimierungsbedarf. Schieben Sie nötige Verbesserungen nicht auf. Machen Sie Ihr Wohnumfeld sicher – für sich und Ihre Familie!

1. Meine elektrischen Geräte verfügen über ein Prüfsiegel. **Ja/Nein**
2. Sämtliche Küchengeräte und sonstige Geräte sind technisch und optisch in einwandfreiem Zustand. **Ja/Nein**
3. Die Kabel meiner Geräte und Mehrfachsteckdosen sind tadellos in Ordnung. **Ja/Nein**
4. Die Belüftungsschlitze der elektrischen Geräte sind beim Betrieb frei und unverstellt. **Ja/Nein**
5. Es gibt keine leicht brennbaren Materialien/Flüssigkeiten in der Nähe von elektrischen Geräten. **Ja/Nein**
6. Die Filter der Dunstabzugshaube reinige ich regelmäßig beziehungsweise tausche ich sie aus. **Ja/Nein**
7. Meine Wohnräume, Schlafzimmer und der Flur sind mit Rauchmeldern ausgestattet. **Ja/Nein**
8. Es gibt zusätzlich CO-Melder. **Ja/Nein**
9. Im Bad und in der Küche habe ich Wärmemelder montiert. **Ja/Nein**
10. In der Küche steht ein Feuerlöscher der Brandklasse F. **Ja/Nein**
11. In meinen Wohnräumen gibt es ABC-Feuerlöscher und Löschdecken. **Ja/Nein**
12. Flure und Eingangsbereiche sind nicht mit Deko-Artikeln und anderen Dingen zugestellt. **Ja/Nein**

5 Fragen zur Sicherheit von Rauchmeldern und Feuerlöschern

1. Die Rauchmelder sind vorschriftsmäßig an der Decke, etwa mittig im Zimmer, montiert. **Ja/Nein**
2. Ich nutze Melder mit 10 Jahren Garantie. **Ja/Nein**
3. Meine Feuerlöscher sind im Brandfall problemlos zu erreichen. **Ja/Nein**
4. Meine Feuerlöscher werden alle zwei Jahre gewartet. **Ja/Nein**
5. In der Küche habe ich einen Fettlöscher, in der Garage einen Pulverlöscher, im Haus sind Schaumlöscher verfügbar. **Ja/Nein**

7.2 Verhalten im Brandfall

Bei einem Brandausbruch lohnt sich ein Löschversuch. Wenn der Brand allerdings bereits in vollem Gang ist, gilt: Menschenleben geht vor! Bringen Sie sich nicht in Lebensgefahr.

Löschversuch starten

- Versuchen Sie, kleine Entstehungsbrände selbst zu löschen.
- Greifen Sie zu einem geeigneten Feuerlöscher oder zur Löschdecke.
- Löschen Sie Fettbrände mit einem Feuerlöscher der Brandklasse F.

Löschversuch misslingt

- Bringen Sie sich in Sicherheit: Verlassen Sie das Gebäude.
- Flüchten Sie nicht durch verrauchte Räume oder Gänge.
- Lassen Sie Fenster und Türen zum Brandraum geschlossen.

Fluchtweg blockiert

- Schließen Sie Fenster und Türen.
- Dichten Sie Türspalten und Lüftungsöffnungen mit nassen Tüchern ab.
- Rufen Sie die Feuerwehr unter 112.
- Ziehen Sie sich so weit wie möglich vor dem Feuer zurück. Schließen Sie alle Türen.
- Öffnen Sie die Fenster und machen Sie auf sich aufmerksam.

8. QUELLENANGABEN

Brandgefahr: Verdreckte Dunstabzugshauben fangen schnell Feuer: https://www.ruv.de/presse/ruv-infocenter/pressemitteilungen/20140130-brandgefahr, abgerufen am 10.10.2021

Brand-feuer.de

Risiko verringern. Diese Brandgefahr geht von Haushaltsgeräten aus: https://www.t-online.de/heim-garten/haushaltstipps/id_86318858/diese-brandgefahr-geht-von-haushaltsgeraeten-aus.html, abgerufen am 20.09.2021

Erhöhtes Risiko für einen Brand durch einen Heizlüfter? https://www.heiz-luefter.org/brand-durch-heizluefter/, abgerufen am 17.10.2021

Schnell in Flammen: Wäschetrockner sind Brandursache Nummer 1: https://www.ruv.de/presse/ruv-infocenter/pressemitteilungen/20170308-ruv-waeschetrockner-brandgefahr, abgerufen am 15.10.2021

CE-Aufkleber. Besser gar nicht erst kaufen: https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/ce-zeichen-gefaelscht-1.4254726, abgerufen am 10.10.2021

VDE warnt vor Billigprodukten aus dem Internet: https://www.vde.com/resource/blob/1640038/255404c8b197be854e3cba802fb99f52/presse-mitteilung-data.pdf, abgerufen am 20.09.2021

Brandschutz-Tipps für Ihr Smart Home: https://blog.tci.de/blog/2019/brandschutz-feuerschutz-tipps-smart-home, abgerufen am 1.10.2021

IMPRESSUM

SimonsVoss Technologies GmbH
Feringastraße 4
85774 Unterföhring
Deutschland
www.simons-voss.com

Disclaimer:

SimonsVoss Technologies GmbH übernimmt keine Haftung für etwaige Brandrisiken, auch wenn die genannten Tipps befolgt werden. Der Brandschutz-Ratgeber ist nicht als technische Beratung zu verstehen und kann eine solche nicht ersetzen; vielmehr soll dem Leser ein Basiswissen im Vorfeld eines möglichen Brandfalles vermittelt werden, um ihn so auf die Bedeutung der Thematik aufmerksam zu machen. Die oben genannten Informationen und Tipps sind nicht abschließend und es sind insbesondere die jeweiligen Umstände im Einzelfall zu berücksichtigen.

Bildnachweis:

Titelseite Familie mit Kindern © goodluz #167860871 Shutterstock.com
Seite 3/20 Feuerwehrmann © Gorodenkoff #678729862 Shutterstock.com
Seite 9 Kühlschrank © Pixel-Shot #1565367214 Shutterstock.com
Seite 12 Mehrfachsteckdose © daniiD #1995324341 Shutterstock.com
Seite 16 Küche Brand © F.Schmidt #714293122 Shutterstock.com
Seite 22 Rauchmelder © nikkytok #288594605 Shutterstock.com
Seite 25 Brandklassen © T. Michel #34358081 Adobe.com
Seite 32 Close-up 112 © HE Photography #1462606847 Shutterstock.com