

Kein Feuer ohne Rauch - warum Rauchwarnmelder in Wohnungen so wichtig sind

Fast wöchentlich lesen wir Berichte über Feuer. Fast ebenso häufig ist von Opfern von Brandkatastrophen die Rede. Jährlich sterben in Deutschland etwa 600 – 700 Menschen an den Folgen von Bränden, allein in Bayern 60 jedes Jahr. Die wenigsten davon sterben aber durch Flammen, geschätzt 90% werden vom Rauch getötet.

Sachschäden entstehen neben Feuer und Löschwasser hauptsächlich durch den Qualm. Man spricht von über 1 Milliarde Sachschäden pro Jahr, Tendenz ungebrochen steigend. Innerhalb von Minuten legt sich der Rauch als zäher, ätzender Schleim auf Möbel, Geräte, Spielzeug, Wände, Böden und Menschen.

Was macht den Rauch so gefährlich?

Brände werden seit Jahren immer rauchintensiver. Eine Ursache dafür sind unter anderem moderne Kunststoffe, die in der Raum- und Gebäudeausstattung verwendet werden. Beispielsweise ein in Brand geratenes Telefon kann in kürzester Zeit ein ganzes Einfamilienhaus völlig verrauchen. Ein kleines Stück Kunststoff in der Größe einer Tafel Schokolade genügt, um eine 3-Zimmer-Wohnung in eine tödliche Falle zu verwandeln.

10 Kilogramm Papier ergeben ein Rauchvolumen 10.000 Kubikmetern, das entspricht 10-12 Einfamilienhäusern und eine 10 Kilogramm schwere Kaltschaum-Matratze verwandelt sich in 25.000 Kubikmeter schwarzen Qualm. Das reicht aus, um ein 5-stöckiges Treppenhaus 100 Mal mit Rauch zu füllen.

Wir machen uns oft völlig falsche Vorstellungen von einem Zimmerbrand. Mit dem hollywood-Klischee von roten, gemütlich züngelnden Flammen hat das wenig zu tun. In Wahrheit ist alles dunkel und wir verlieren, selbst in der eigenen Wohnung schlagartig die Orientierung. Nach wenigen Atemzügen Brandrauch ist man ohnmächtig und nach wenigen Minuten tot. Selbst weit vom Brandherd entfernte Menschen können durch Rauch sterben, lange bevor die Flammen sie erreichen.

Richtig gefährlich wird der Rauch erst durch seine darin enthaltenen, hochgiftigen Bestandteile. Wenn heute eine Wohnung brennt entstehen neben Kohlendioxid und Kohlenmonoxid eine Reihe weiterer Gase, die aus brennenden Materialien freigesetzt werden, oder teilweise erst neu entstehen. Polypropylen (PP), Polyethylen (PE) und Polyvinylcarbonat (PVC) sind die Stoffe, aus denen unsere moderne Umgebung zu einem großen Teil besteht und sie verwandeln sich im Brandfall zu einem heimtückischen Gas-Cocktail. Aceton, Acetaldehyd und Äther wirken betäubend, verursachen Übelkeit und Erbrechen, Formaldehyd reizt die Augen und Erschwert die Atmung.

Viele Kunststoffe, Waschmittel, Kleber, Reinigungsmittel, Farben, Lacke und Beschichtungen werden auf Chlorbasis hergestellt und Chlor ist der Ausgangsstoff für zahlreiche chemische Kampfstoffe. Die Liste liest sich wie das Waffenarsenal von Terroristen. Senfgas und Phosgen (zwei der gemeinsten Chemiewaffen, weltweit geächtet und verboten), Chlorgas, Chlorwasserstoff (ergibt zusammen mit Wasser Salzsäure, die Elektronik und Stahlbeton zerstört), Styrol (greift das zentrale Nervensystem an), Tränengase (CS und CN) und viele weitere.

Warum sind Rauchwarnmelder in den Schlafräumen so wichtig?

Wir Menschen haben ein hervorragende Spürnase, die Rauchgeruch schon in geringen Mengen riecht, bevor der eigentliche Rauch uns erreicht. Leider ist sie praktisch funktionslos, wenn wir schlafen. Wenn wir Rauchgas während des Schlafes einatmen verlieren wir das Bewußtsein, noch bevor wir richtig wach werden und je nach Art der verbrannten Gegenstände kann ein einziger voller Atemzug tödlich sein.

Sind Rauchwarnmelder eigentlich Pflicht?

In nahezu allen deutschen Bundesländern (in Bayern seit 2013) ist es mittlerweile Pflicht in allen neugebauten Wohnungen Rauchwarnmelder einzubauen (Art. 46, Bayerische Bauordnung). Für den Gebäudebestand ist in Bayern eine Nachrüstung bis zum 31.12.2017 vorgeschrieben. Verantwortlich für den Einbau ist der Eigentümer der Wohnung, die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft obliegt den unmittelbaren Besitzern (z.B. Mieter). Diese Vorschrift gilt übrigens für alle Wohnungen, Appartements, Ferienhäuser und private Wohngebäude.

Welche Melder gibt es?

Mittlerweile sind eine Vielzahl von Modellen auf dem Markt. Die Spanne geht von einfachen Meldern für unter 5,- € bis hin zu hochkomplexen Geräten für über 50,- €. Je nach dem sind diese Geräte für spezielle Einsatzgebiete und Anforderungen ausgerüstet, mit besonders leistungsfähigen Batterien versehen, kombiniert mit Hitzemeldern für den Einsatz in Küchen, funknetzbar, weniger anfällig für Fehlalarme durch Zigarettenrauch, mit Zusatzfunktionen für Gehörlose ausgestattet u.dgl. mehr.

Auf jeden Fall sollte darauf geachtet werden, dass die Melder wenigstens der DIN EN 14605 entsprechen. Bei der Auswahl sollte man sich im Zweifelsfall von einem Fachmann beraten lassen.

Wo und wie sollten Rauchwarnmelder installiert werden?

Besonders wichtig sind Rauchwarnmelder in Räumen, in denen Personen schlafen und in denen es zur Brandentzündung kommen kann. Für die Entstehung eines Brandes reicht schon ein defektes Elektrogerät, ein Kurzschluß, oder eine vergessene Kerze aus. Die Pflichtausstattung für Rauchwarnmelder sind Schlafzimmer, Kinderzimmer und Flure, die zu Aufenthaltsräumen führen.

Wer etwas mehr tun möchte sollte an folgende Räume denken: Küchen (hier brechen die meisten Brände aus), Arbeitszimmer (hier stehen elektrische Geräte wie Fax, Kopierer, Telefon), Wohnzimmer, in dem ja auch häufig geschlafen wird (hier stehen Fernsehgeräte, Stereoanlagen, Beamer), aber auch Kellerräume (Waschkeller mit Waschmaschine, Trockner, Heizung), oder andere Bereiche, wie Treppenhäuser, Flure, Dachböden, Hobbyräume, Sauna, Garage etc. Wenn auch hierfür keine Verpflichtung besteht, so sollte eigentlich die Ausstattung trotzdem zum Standard gehören.

Auf jeden Fall sind die Melder so einzubauen, dass „Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird“. Genaue Angaben machen auch die Hersteller der Geräte, oder die DIN 14676. Grundsätzlich werden die Melder an der Zimmerdecke installiert, möglichst in der Raummitte, aber in jedem Fall mindestens 50 cm von der Wand entfernt.

Fazit

Brandmelder / Rauchwarnmelder können keine Brände verhindern, aber Menschen warnen. Ganz entscheidend ist es einen Brand so schnell wie möglich, bevor ein Raum oder eine ganze Wohnung völlig verraucht ist, zu entdecken. Die Investition für eine Mindestausstattung kann sich Jeder leisten.

Dadurch erhöht man die Chance zur rechtzeitigen Flucht und für schnelle und wirksame Gegenmaßnahmen. Die Feuerwehr kommt und hilft, aber je schneller sie alarmiert wird, desto früher ist sie da.

Grundsätzlich gilt: Alle Menschen und Tiere an die frische Luft und die Feuerwehr über die Notruf-Nummer „112“ rufen. Gehen Sie nie in einen verrauchten Raum hinein. Sie kommen nicht mehr raus.

Klaus Schwendner, Januar 2014

Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz