

# Sicherheitshinweis der Feuerwehr Eschbronn zum Thema: Rauchmelder



Schützen Sie Ihr Zuhause ! Viele Brände entstehen aus Unachtsamkeit, Gedankenlosigkeit oder Vergesslichkeit. Rauchmelder können Sie vor den daraus resultierenden Folgen bewahren. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wie sie sich vor einem Brand in Ihrer Wohnung schützen können, wenden Sie sich an Ihre Feuerwehr.

## Rauchalarme - damit Sie aufwachen, bevor es zu spät ist...

Viele Brandopfer sterben nicht an Verbrennungen, sondern an Rauchvergiftung. Welche Folgen der Rauch haben kann, ist abhängig von der Zusammensetzung und der Dosis der Atemgifte, die durch das Feuer entstehen. Besonders gefährlich sind nach Angaben von Experten Schwelbrände von Kunststoffmaterialien. Die freigesetzten Stoffe können die Atemwege verätzen, verengen oder durch zähen Schleim verstopfen.

In leichten Fällen treten Schleimhautreizungen auf, mit eventuell bleibenden Schäden wie Asthma. In schweren Fällen ersticken die Opfer. Die Betroffenen leiden zunächst unter Atemnot, Husten und Angst. Bei hohen Konzentrationen werden die Menschen bewußtlos und sterben an Sauerstoffmangel.

Hochgefährlich ist Kohlenmonoxid (CO), das durch Verbrennung kohlenstoffhaltiger Materialien bei unzureichender Luftzufuhr entsteht und auch in Autoabgasen enthalten ist. CO bindet sich an die roten Blutkörperchen. Diese nehmen dann binnen Minuten keinen Sauerstoff mehr auf. Es kommt zu einer inneren Erstickung des Organismus. Eine ähnliche Wirkung entfaltet die noch giftigere Blausäure. Sie blockiert die Sauerstoffzufuhr der Zellen. Blausäure entsteht beim Verbrennen von Polyurethanen, die zum Beispiel in Polstermöbeln und Verschalungen enthalten sind.

## Warum einen Rauchalarm ?

Brandrauch ist heimtückisch, moderne Haushalte sind von Möbeln bis zu Gebrauchsgegenständen angefüllt mit Kunststoffen, bei deren Verbrennung giftiger Rauch entsteht. Selbst kleine Brandherde können so durch Rauchentwicklung zur großen Gefahr werden. Werden Schlafende nicht geweckt, droht die Gefahr einer Ohnmacht oder gar die des Erstickens.

Ein Rauchmelder erkennt frühzeitig den bei Schwelbränden entstehenden Rauch und warnt durch einen lauten, pulsierenden Ton. Schlafende werden zu einem frühen Zeitpunkt geweckt, so daß Rettung noch möglich ist.

Lautes Signal  alarmiert Bewohner

## Rauchmelder können Leben retten

Viele Menschen, die bei einem Brand zu Tode gekommen sind, könnten noch leben, wenn ihr Haus oder ihre Wohnung mit einem Rauchmelder ausgestattet gewesen wäre.

Rund 230 000 Mal jährlich werden die Feuerwehren zu einem Brand gerufen. In 80 Prozent der Fälle sind Privathaushalte betroffen. Die meisten Brände entstehen nach 23:00 Uhr, wenn die Menschen schlafen. Wenn der Brand von Nachbarn oder Passanten bemerkt wird, ist es für die Bewohner oft schon zu spät.

Die Hauptgefahren für Leib und Leben sind Rauch und Qualm sowie die vom Feuer freigesetzten hochgiftigen Gase, die zur Ohnmacht führen. Die meisten Brandopfer - rund 800 pro Jahr in Deutschland - kommen nicht durch offenes Feuer, sondern durch Vergiftung oder Erstickten zu Tode.

Klassische Brandursachen im Privathaushalt sind:

- nicht abgeschaltete Elektrogeräte,
- technische Defekte und Kurzschlüsse,
- sorgloser Umgang mit offenem Feuer und
- das Einschlafen mit brennender Zigarette.

Rauchmelder registrieren schon das kleinste Feuer und alarmieren die Bewohner durch ein lautes Signal.

Ein Foto-elektronischer Rauchmelder arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Eine Lichtquelle und ein Foto-Empfänger-Zelle sind so angeordnet, daß normalerweise kein Licht auf den Empfänger trifft. Alle 5 bis 10 Sekunden wird die Lichtquelle kurz aktiviert, Sind Rauchpartikel in einer bestimmten Konzentration in dem Gehäuse vorhanden, so reflektieren sie ein Teil des Lichtes auf den Empfänger und das Gerät spricht an. Ein eingebauter piezoelektrischer Alarm gibt einen lauten Warnton.

Die neuentwickelte foto-elektronische Sensorkammer ist so konstruiert, daß sie unempfindlich für Störeinflüsse ist. Jedes Gerät wird einzeln geeicht um Fehlalarme z.B. von Zigarettenrauch, zu vermeiden.


## Wo brauche ich einen Rauchmelder ?

	<p>Da die meisten Wohnungsbrände im Wohnbereich beginnen, empfiehlt es sich, den <u>Rauchmelder zwischen Wohn- und Schlafbereich anzubringen.</u></p> <p>In Wohnungen sollte <u>als Mindestschutz ein Rauchmelder vor dem Schlafbereich angebracht werden.</u> Bei getrennten Schlafbereichen (etwa in Kinder-, Gäste-, Elternschlafzimmer) <u>sollte vor jedem Schlafbereich ein Rauchmelder installiert werden.</u></p>
<p>● <b>Mindestschutz</b> ○ <b>Erhöhter Schutz</b></p>	

**Bei mehrstöckigen Häusern sollte als Mindestschutz ein Rauchmelder in jeder Etage und vor jedem Schlafbereich installiert werden. Bei ausgebauten Dachböden wird dringend empfohlen, einen Rauchmelder über der Treppe anzubringen. Bestmöglichen Schutz bietet ein Rauchmelder in jedem Raum.**

Rauchmelder sollten an der Decke und möglichst in der Mitte des Raumes montiert werden. Ein Mindestabstand von 15 cm zu den Ecken und Wänden ist dabei stets einzuhalten.

### Tips für den Kauf

	Batteriebetriebene Rauchmelder sind nicht teuer. Sie erhalten sie in Elektrofachgeschäften, Baumärkten und den Technikabteilungen von Kaufhäusern.
---	--

Bei der Ausstattung zu beachten:

- das Gerät sollte auf optischer Basis funktionieren
- batteriebetriebene Geräte sollten durch einen Piepston auf den fälligen Batteriewechsel aufmerksam machen. (Batterielebensdauer ca. 3 Jahre)
- Geräte die an Stromnetz angeschlossen werden, sollten zusätzlich Batterien enthalten, die im Fall eines Stromausfalls die Energiezufuhr aufrecht erhalten
- das Gerät sollte ein CE-Zeichen aufweisen und geprüft sein (GS-Zeichen) oder einer internationalen Norm (BS 5446 Part 1 - Britischer Standard bzw. PrEN ISO12239 (1995) oder ISO/DIS12239) entsprechen
- die Geräte sollten einen Testknopf verfügen
- die Geräte sollten die Möglichkeit einer Vernetzung bieten
- Markenhersteller gewähren mehrjährige Garantien.

### Rauchmelder für Gehörlose

Dieses System kombiniert eine Zentrale mit einem eingebauten Blitzlicht, einem oder mehreren Rauchmeldern und einem Vibrationsgeber, der beim Schlafen unter das Kopfkissen gelegt wird.