

# Haushalt-Rauchmelder

## Empfehlungen bezüglich Anforderungen und Einsatz

### 1. Ziel und Zweck

Rauchmelder im Wohnbereich (Haushalt-Rauchmelder) sind in der Schweiz bis heute wenig verbreitet, obschon deren Wert bei fachgerechtem Einsatz und Unterhalt zum Schutze von Personen und Sachwerten erheblich sein kann. Zur Förderung der Prävention in Wohngebäuden unterstützen verschiedene Gebäudeversicherungen deren Verkauf.

Haushalt-Rauchmelder decken persönliche Sicherheitsbedürfnisse im privaten Wohnbereich ab. Das Dokument richtet sich darum vor allem an die Anwender dieser Produkte. Es soll aber ebenso allen interessierten Kreisen Aufschluss geben über den richtigen Einsatz und die Abgrenzung zu den vorschrittkonformen Brandmeldeanlagen (Brandschutzvorschriften VKF).

Die aufgeführten Anforderungen und Hinweise für den Einsatz von Haushalt-Rauchmeldern haben den Charakter von Empfehlungen. In jedem Fall sind die hersteller- und produktebezogenen Angaben zu berücksichtigen.

### 2. Definitionen und Abgrenzungen

**Haushalt-Rauchmelder** Haushalt-Rauchmelder sind autonome, mit Einzelbatterie gespeiste Rauchmelder. Oft werden sie auch mit dem Ausdruck „Home-Melder“ bezeichnet. Die meisten im schweizerischen Markt erhältlichen Haushalt-Rauchmelder arbeiten nach dem fotoelektrischen Prinzip (Streulicht); sie sprechen bei einer Konzentration von Schwebeteilchen (Rauch-Aerosolen) in der Luft an und lösen lokal im Rauchmelder ein lautes akustisches Alarm-signal aus.

**Brandmeldeanlage** Im Gegensatz zu autonomen Haushalt-Rauchmeldern besteht eine vorschrittkonforme Brandmeldeanlage aus typengeprüften Brandmeldern, die über ein Installationsnetz mit einer Brandmelderzentrale verbunden sind. Diese versorgt die Brandmelder mit der gesicherten Energie, wertet die eingehenden Signale aus und leitet sie an Alarmierungs- und Steuereinrichtungen weiter. Der Brandalarm wird automatisch an die öffentliche Feuermelde-stelle weitergeleitet.

**Geregelter Bereich** Für gewerbsmässig genutzte Bauten oder solche, die ein wesentliches Brandrisiko für Personen und Sachwerte beinhalten, erlassen die Brand-schutzbehörden Vorschriften. In diesen Bauten sind nur Brandmeldeanlagen zugelassen, die die erforderlichen Anforderungen und Prüfbestimmungen erfüllen. Man spricht hier vom geregelten Bereich.

**Nicht geregelter Bereich** Für Wohnbauten besteht keine Pflicht für den Einbau von Brandmeldern, deren Einsatz beruht auf Freiwilligkeit und untersteht damit keinen Vor-schriften. Man spricht hier vom nicht geregelten Bereich.

**Einsatzabgrenzung von Haushalt-Rauchmeldern**

Haushalt-Rauchmelder können eingesetzt werden:

- im privaten Wohnbereich (Ein- und Mehrfamilienhäuser, Ateliers)
- in Objekten ohne feste Stromversorgung (Hütten, Wohnwagen, Schiffe)
- in provisorisch genutzten Gebäuden

Haushalt-Rauchmelder können feuerpolizeilich geforderte, den Brandschutzvorschriften VKF entsprechende Brandmeldeanlagen nicht ersetzen.

### **3. Anforderungs-Empfehlungen**

Bis heute gibt es in der Schweiz für Haushalt-Rauchmelder keine gültigen Normen. Als Entwurf existiert die Norm prEN ISO 12239, nach der in gewissen Ländern die Produkte geprüft werden.

Aus der generellen Einsatzerfahrung von Haushalt-Rauchmeldern sind die nachfolgenden Anforderungs-Empfehlungen formuliert:

<b>Wahl des Melders</b>	Nur Rauchmelder, die nach dem fotoelektrischen/optischen Prinzip arbeiten, einsetzen. Einige auf dem internationalen Markt erhältliche Haushalt-Rauchmelder arbeiten auch nach dem Ionisationsprinzip, das heisst mit einer radioaktiven Quelle.
<b>Batteriepräsenz</b>	Schutzeinrichtung, die verhindert, dass das Gerät ohne eingesetzte Batterie verschlossen werden kann.
<b>Batterieüberwachung</b>	Akustische Meldung warnt während ca. 4 Wochen vor einem notwendigen Batteriewechsel
<b>Lautstärke des Alarmes</b>	Gut hörbar, mindestens 85 dBA/1m
<b>Temperaturbereich</b>	Einsatzbereich von 5 bis 40°C beachten
<b>Funktionstest</b>	Eingebauter Prüfkopf ermöglicht die Überprüfung des Rauchmelders und des eingebauten Alarmgerätes.
<b>Betriebsanzeige</b>	Optische Anzeige bestätigt die Funktionsbereitschaft des Melders.
<b>Alarmrückstellung</b>	Vorrichtung zum Abstellen des akustischen Alarmes.
<b>Bedienungsanleitung</b>	Anleitung über Anwendung, Einbau und Montage
<b>Garantie</b>	2 – 5 Jahre, entsprechend den Lieferbedingungen

### **4. Einsatz und Anwendung**

Damit Haushalt-Rauchmelder im Brandfall möglichst gut ansprechen und alarmieren können, sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen:

<b>Wahl des Standortes</b>	Der bei einem Brand entstehende Rauch wird durch die Brand-Thermik nach oben transportiert. Aus diesem Grund sind die Melder an der Decke am höchsten Punkt und im Abstand von mind. 50 cm von der Wand oder von Unterzügen entfernt zu montieren. Ein Melder soll nicht mehr als eine Raumfläche von 50 m <sup>2</sup> überwachen.
----------------------------	---

In jedem Fall ist aber zu berücksichtigen, dass Melder nur alarmieren, wenn Rauch zu ihnen gelangt. Aus diesem Grund dürfen sie auch nicht unter Putz, d.h. in Decken eingelassen, montiert werden.

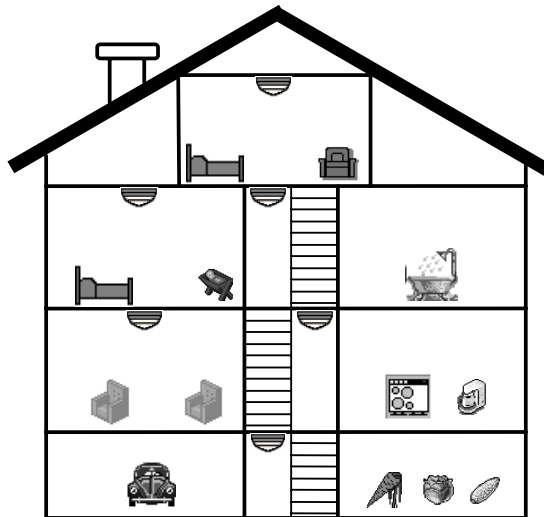
Gegenüber elektrischen Apparaten, Verstärkern, Fluoreszenzlampe usw. ist genügend Abstand einzuhalten, in der Regel genügen 50 cm.

Zu Ein- und Austrittsöffnungen von Lüftungen muss eine Distanz von mind. 1 m eingehalten werden.

### **Überwachungsumfang**

Grundsätzlich sollen die Melder in Räumen montiert werden, die eine Gefahrenquelle beinhalten wie elektrische Apparate und Maschinen, Heizgeräte, Kerzen und Raucherwaren.

Es empfiehlt sich mindestens Kinderzimmer und andere Schlafräume sowie deren Korridore/Fluchtwege mit Rauchmeldern auszurüsten.



### **Vermeidung von Falschalarmen**

Haushalt-Rauchmelder können mit ihrer einfachen Auswertung echten Rauch nicht von Täuschungsgrößen unterscheiden wie Zigarettenrauch, Dampf, Staub, Insekten, temporäre Arbeiten mit Rauch- und Wärmeentwicklung. Zudem sind sie anfällig auf elektromagnetische Störeinflüsse.

Aus diesem Grund sind Haushalt-Rauchmelder nicht an Stellen anzubringen, wo sie direkt mit Küchen- oder Cheminée Rauch, Wasserdampf aus Badezimmern oder Abgasen von Autos und Motorrädern in Kontakt kommen. Ebenfalls ist von einem Einsatz in offenen, ungeheizten Estrichen eher abzuraten, da durch Eindringen von Feuchtigkeit oder Insekten Falschalarme ausgelöst werden können.

### **Zugänglichkeit**

Für die Bedienung und den Unterhalt ist eine einfache Zugänglichkeit sicherzustellen.

### **Alarmierung**

Haushalt-Rauchmelder übermitteln Brandalarme oder Störungsmeldungen nicht an externe Stellen, z.B. Feuermeldestellen. Aus diesem Grund müssen die Melder so platziert werden, dass das geräteeigene Alarmsignal von den gefährdeten und verantwortlichen Personen wahrgenommen werden kann.

## **5. Instandhaltung und Bedienung**

<b>Lebensdauer</b>	Sie hängt von der Qualität des Produktes, den Umgebungsbedingungen und der Wartung ab. Für die Sicherstellung der Funktionsbereitschaft hat der Betreiber die notwendigen Kontrollen, die Wartung und den Batterie-wechsel gemäss Angaben des Herstellers vorzunehmen.
<b>Funktionstest</b>	Einmal monatlich und jeweils nach längerer Abwesenheit ist die Funktion mittels Testknopf zu überprüfen. Ein Test mittels offenem Feuer (Feuerzeug, Zündholz, brennende Zeitung) ist zu unterlassen.
<b>Reinigung</b>	Je nach Verschmutzungsgrad, mindestens aber jährlich sollen der Melder und die direkte Umgebung mit dem Staubsauger gereinigt werden. Dabei darf der Melder nicht zerlegt werden.
<b>Batteriewechsel</b>	Gemäss Angaben des Herstellers, in der Regel jährlich, ist die Batterie zu ersetzen. Vorteilhafterweise werden alkalische Batterien eingesetzt. Wiederaufladbare Batterien sind je nach Melderfabrikat nicht zugelassen. Ein Wechsel ist raschmöglichst vorzunehmen, wenn die akustische Signalisierung dazu auffordert.
<b>Bedienung</b>	Die Bedienung der Haushalt-Rauchmelder, speziell auch die korrekte Handhabung bei einem ausgelösten Alarm, ist der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

## **6. Sorgfaltspflicht und Verhalten im Brandfall**

Die allgemeine Sorgfaltspflicht gilt selbstverständlich auch für Räume, in denen Haushalt-Rauchmelder installiert sind. Jedermann hat mit Wärme, Elektrizität und anderen Energiearten, besonders mit Feuer und offenen Flammen, mit feuergefährlichen Stoffen und Waren vorsichtig umzugehen sowie Maschinen, Apparate und dergleichen so zu verwenden, dass Brände vermieden werden.

Bei Brandausbruch ist nach dem Grundsatz zu handeln:

**Alarmieren - Retten - Löschen** (Feuerwehr Tel.-Nr. 118)