



# Rauchwarnmelder im Privaten Bereich

**Rauchmelder  
retten  
Leben**



Organisatorisch – Baulich – Anlagentechnisch – Abwehrend

Brandschutz-Bechtel@outlook.de

Brandschutz Bechtel

21.9.2024 V2

## Vorwort

Der im Moment mit Abstand beste Lebensretter bei einem Brand ist ein Rauchmelder. Denn immer noch sterben jedes Jahr zu viele Menschen an Brandrauch. Trotz hohen Sicherheitsstandards sind es weiterhin mehrere Hundert allein in Deutschland.

Und meistens nachts, denn dann ist die Gefahr am größten. Denn der Geruchssinn wird im Schlaf vom Gehirn abgeschaltet, und somit die Gefahr nicht wahrgenommen!

***Deswegen ist die Installation eines Rauchmelders in allen Bundesländern Pflicht.***



Vielleicht kennen Sie Menschen, die bislang keinen Rauchmelder haben, vertrauen selbst aber schon länger auf ihren Schutz. Dann könnte so ein Schutz sogar ein passendes (Oster-) Geschenk sein.

Besonders für solche Menschen, die nicht mehr imstande sind, selbst für diesen Schutz zu sorgen, ließe sich das Anbringen gleich mit verschenken und bekäme dadurch eine persönliche Note.

Rauchmelder gibt es im Elektrofachhandel und in Baumärkten. Achten Sie darauf, dass sie ein CE-Zeichen tragen und von einer anerkannten Prüfstelle nach der Norm DIN EN 14604 geprüft und VDS-angemerkt sind.

**Besser ist der Kauf und die Installation vom Fachhändler/Fachkräften da diese dann auch die Wartungspflicht für Sie übernehmen kann. Sie bekommen dies alles direkt bei uns denn auch bei Rauchwarnmelder gilt:**

*Spielen Sie nicht mit dem Feuer,  
Wir sind für Sie da, bevor es zu spät ist!*

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>2</b>
<b>Rauchwarnmelder im Privaten Bereich</b>	<b>4</b>
<b>Arten von Melder</b>	<b>5</b>
<i>Klassische RWM</i> .....	5
<i>Hitzemelder</i> .....	5
<i>CO2 Melder</i> .....	5
<i>Gaswarnmelder</i> .....	5
• Standard-Rauchmelder.....	6
• Funkvernetzbare Rauchmelder.....	6
• Smarte Rauchmelder.....	6
<b>Auf was ist beim Kauf zu achten?</b>	<b>7</b>
<b>Installation von Rauchmelder in Wohnungen</b>	<b>8</b>
<i>Grundausstattung (Pflicht)</i> .....	8
<i>Vollschutz (zusätzlich Optional) unsere Empfehlung</i> .....	8
<i>Abstände in Räumen</i> .....	9
<i>Dachwohnungen und Räume unter dem Dach</i> .....	10
<b>Zusammenfassung</b>	<b>11</b>

## Rauchwarnmelder im Privaten Bereich

Schon Entstehungs- oder Schmorbrände können diese Gefahr durch ihre starke Rauchentwicklung sehr schnell hervorrufen. Der im Rauch enthaltene Kohlenmonoxid Gehalt, das CO, führt zur Bewusstlosigkeit, ohne dass wir vorher aufwachen, und kurze Zeit später zum Tod. Der Rauchmelder kann und uns durch einen lauten Alarm aus dem Schlaf reißen, bevor es zu spät ist. Batteriebetriebene Rauchmelder sind einfach zu installieren und ihren Preis wert. Sie werden unter die Decke geschraubt und sind nach Einlegen der Batterie direkt betriebsbereit.

Aber wo werden diese Rauchmelder am sinnvollsten installiert? Das Land Baden-Württemberg hat dazu einen, für den Laien, doch sehr [Schwammigen Artikel](#) bereit.

Zitat:

*„Alle Aufenthaltsräume, in denen bestimmungsgemäß Personen schlafen, sowie Rettungswege von solchen Aufenthaltsräumen in derselben Nutzungseinheit wie etwa Flure und Treppen innerhalb von Wohnungen sind jeweils mit mindestens einem Rauchwarnmelder auszustatten. Solche Aufenthaltsräume finden sich als Schlafzimmer, Kinderzimmer oder Gästezimmer insbesondere in Wohnungen, aber auch in anderen Gebäuden, wie beispielsweise in Gasthöfen und Hotels, Gemeinschaftsunterkünften, Heimen oder Kliniken.“*

Für die letzteren erwähnten „Anderen Gebäude“ gibt es Spezielle Gesetzliche Regelungen und sind für die Private Anwendung in Eigentum- und Mietwohnungen/Häuser uninteressant!

Zur Installation und Wartung heißt es:

*„Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut oder angebracht werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird. Genaue Angaben zur Standortwahl, Montage und Wartung sind in den Herstelleranweisungen enthalten, die zusammen mit den Rauchwarnmeldern geliefert werden. Nach diesen Anleitungen können Rauchwarnmelder einfach mit Schrauben, Dübeln oder Spezialklebstoff montiert werden. Dabei müssen die Informationen der Herstellerfirmen auch den Mieterinnen und Mietern bereitgestellt werden, damit sie die erforderliche Inspektion der Rauchwarnmelder und die Funktionsprüfung der Warnsignale sowie gegebenenfalls den Austausch der Batterien durchführen können.“*

Können Sie nun wissen, wo und wie, ein Rauchwarnmelder richtig installiert wird? Vermutlich nicht! Und auch die Betriebs- und Montageanleitung, die wir Männer sowieso gekonnt Ignorieren, wie den Beipackzettel der Blutdruck Tabletten, die wir danach brauchen, sagt nicht, wo diese nun RICHTIG anzubringen sind!

## Arten von Melder

### Klassische RWM

Die häufigsten Brandmelder sind die *optischen* oder *photoelektrischen Rauchmelder*. Sie arbeiten nach dem Streulichtverfahren. Im Gehäuse (welches immer z. B. per Gitter vor eindringenden Insekten geschützt sein sollte, die ansonsten eine häufige Quelle für Fehlalarme sind) wird durch eine Infrarot-LED ein für Menschen unsichtbarer Lichtstrahl erzeugt, der am dazugehörigen Empfänger, einem lichtempfindlichen Sensor (Fotodiode), vorbeizieht. Die Beleuchtung des Sensors durch von den Gehäusewänden reflektiertes Licht der Leuchtdiode oder von außen eindringendes Fremdlicht wird durch das Labyrinth aus schwarzem, nicht reflektierendem Material verhindert. Doch schon feinste Rauchpartikel, die bereits in einem sehr frühen Brand/Schwelstadium aufsteigen, reflektieren einen Teil dieses Streulichtes. Dann trifft es auf den Empfänger.

### Hitzemelder

*Wärmemelder*, auch Hitzemelder genannt, schlagen Alarm, wenn die Raumtemperatur einen bestimmten maximalen Wert (etwa 60 °C) überschreitet oder die Temperatur überdurchschnittlich schnell ansteigt (Thermodifferenzialauswertung). In der aktuellen Norm DIN EN 54-5 wird jedoch nicht mehr zwischen Thermomaximalmeldern und Thermodifferenzialmeldern unterschieden, da jeder Differenzialmelder einen Maximalwert besitzt. Zur Temperaturmessung werden oft Heißleiter eingesetzt.

Wärmemelder werden besonders häufig in rauchigen oder staubigen (aber normal temperierten) Räumen eingesetzt, in denen Rauchwarnmelder versagen, also beispielsweise in Werkstätten oder Küchen. Sie sind preiswerter, reagieren aber träger als Rauchmelder.

### CO2 Melder

Ein *CO-Warnmelder* (oder kurz *CO-Melder*) dient dazu, in privaten Haushalten rechtzeitig vor gesundheitsgefährdenden Kohlenmonoxid Konzentrationen zu warnen. Ein CO-Melder kann beispielsweise die CO-Konzentration in einen Raum mit einem Kamin überwachen, um eine Kohlenstoffmonoxid Vergiftung zu vermeiden.

### Gaswarnmelder

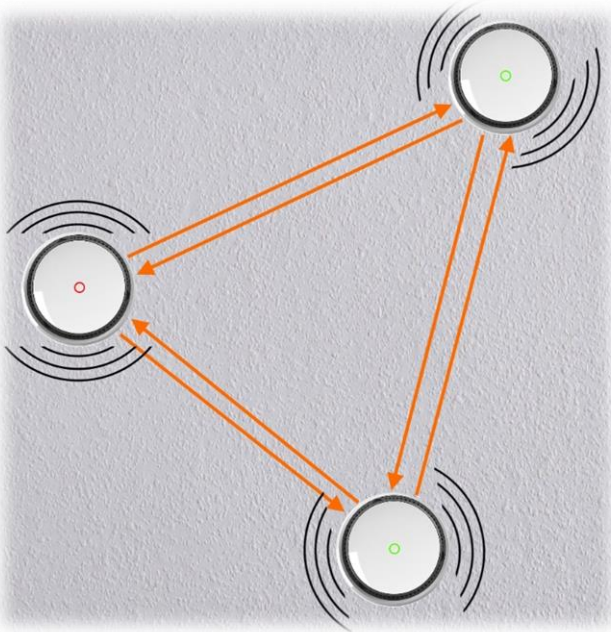
Ein *Gasmelder* dient zur Überwachung von Räumen, in denen Anlagen und Geräte mit brennbaren Gasen betrieben werden. Der Gasmelder GM2 registriert die Konzentration der Gase in der Luft und schlägt Alarm, falls der zulässige Wert überschritten wird.

Je nach Art des Gases, welches erkannt werden soll, unterscheiden sich verschiedene Gasmelder-Arten. Beim Kochen mit Propan- oder Butan-Gas, zum Beispiel in der Ferienwohnung oder im Wohnwagen, benötigen Sie einen anderen Gasmelder als beim Heizen mit einer Gasheizung oder dem Erwärmen von Wasser mit einer Gastherme, die über Stadtgas oder Erdgas läuft.

Diese könne wir wiederum weiter Unterteilen:

- **Standard-Rauchmelder**

Der Klassiker unter den Rauchmeldern schlägt bei einem Brand Alarm, ohne dieses Signal an andere Melder im Haus oder der Wohnung weiterzugeben. Daher heißen Sie „Stand-Alone“-Melder. Geeignet sind solche Geräte vor allem für kleinere Wohnungen oder Häuser, in denen der Alarm eines Melders sofort überall zu hören ist.



- **Funkvernetzbare Rauchmelder**

Diese Melder sind per Funk miteinander vernetzt. Sie eignen sich besonders für größere Wohnungen oder Ein- bzw. Zweifamilienhäuser mit mehr als einer Etage. Erkennt ein Gerät Brandrauch, schlagen alle Alarm. So bemerken die Bewohner rechtzeitig die Gefahr – egal, in welchem Raum sie sich aufhalten.

- **Smarte Rauchmelder**

Über eine Smart-Home-Zentrale sind die Melder mit anderen Geräten verbunden, zum Beispiel mit einer intelligenten Beleuchtung oder dem Smartphone des Bewohners. Im Brandfall schaltet der Melder gleich das Licht an oder alarmiert über das Smartphone. Sinnvoll sind diese Melder, wenn bereits ein Smart-Home-System installiert ist – oder für Menschen, die viel unterwegs sind und alarmiert werden wollen.

## Auf was ist beim Kauf zu achten?

- Fest eingebaute 10-Jahresbatterie (nicht immer zu empfehlen)
- Das Qualitätszeichen „Q“ auf Rauchmelder und Verpackung
- DIN EN 14604-Kennzeichnung auf der Verpackung
- Verständliche Bedienungsanleitung



Das CE-Zeichen entspricht dem Mindeststandard, der [Europa-Norm EN 14604](#). Für den Vertrieb von Rauchmeldern in Deutschland und Europa ist die CE-Kennzeichnung vorgeschrieben. Über die Qualität der Melder sagt das allerdings nicht viel aus.

Die [Kennzeichnung VdS 3131](#) bezeichnet ursprünglich ein rein technisches Testverfahren des Prüfinstitutes VdS zur Prüfung von Q-Rauchmeldern und wird daher manchmal mit der Lizenzierung der Q-Rauchmelder verwechselt.

## Installation von Rauchmelder in Wohnungen

### Grundausrüstung (Pflicht)


- Alle Schlafräume
- Flur zum Ausgang oder
- Treppenhaus in jedem Stockwerk


### Vollschutz (zusätzlich Optional) unsere Empfehlung

- Alle Technikräume (Heizungsraum, Waschküche, Werkstatt und auch Garage)
- Küche (Hitzemelder statt RWM)
- Büros
- Hobbyräume
- Garage (vor allem im Wohnhaus liegend)



 Grundausrüstung (Pflicht)

 Zusätzliche Empfehlung (Kann z.B. in Heizung von Kaminfeger gefordert werden)

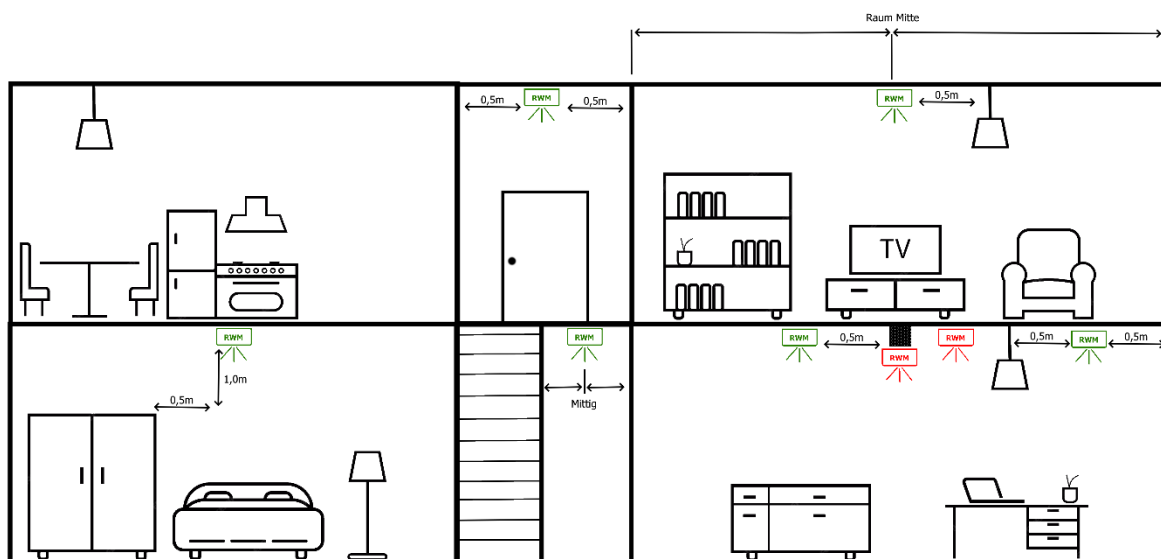
 Mit Einschränkungen umsetzbar (Küche z.B. Hitzemelder, Keller oder Heizung z.B. CO2 Melder)



## Abstände in Räumen

Auch die richtigen Abstände zu Wänden, Einrichtung und Einbauten sind bei der Installation wichtig, und dadurch einzuhalten:

- Wenn möglich mittig im Raum
- 0,5m Abstand horizontal zu Lampen, Einrichtungsgegenständen, Unterzügen, Balken oder Wänden
- 1,0m Abstand Vertikal zu Einrichtungsgegenständen
- Bei Baulichen Hindernissen mittig im Raum, zwei RWM installieren, vor und nach dem Hindernis.



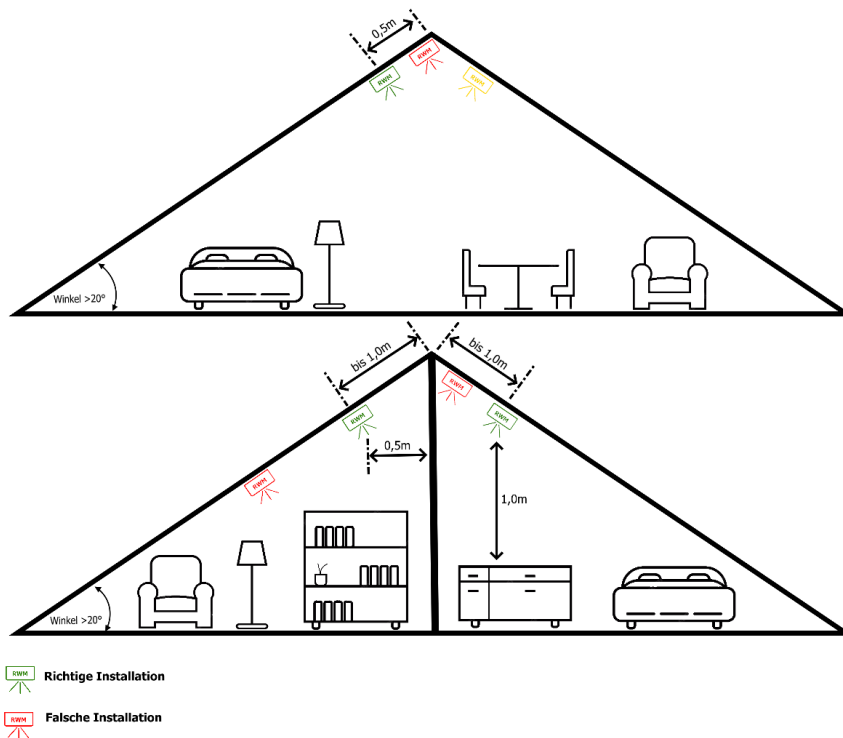
 Richtiges Installations-Symbol

 Falsches Installations-Symbol

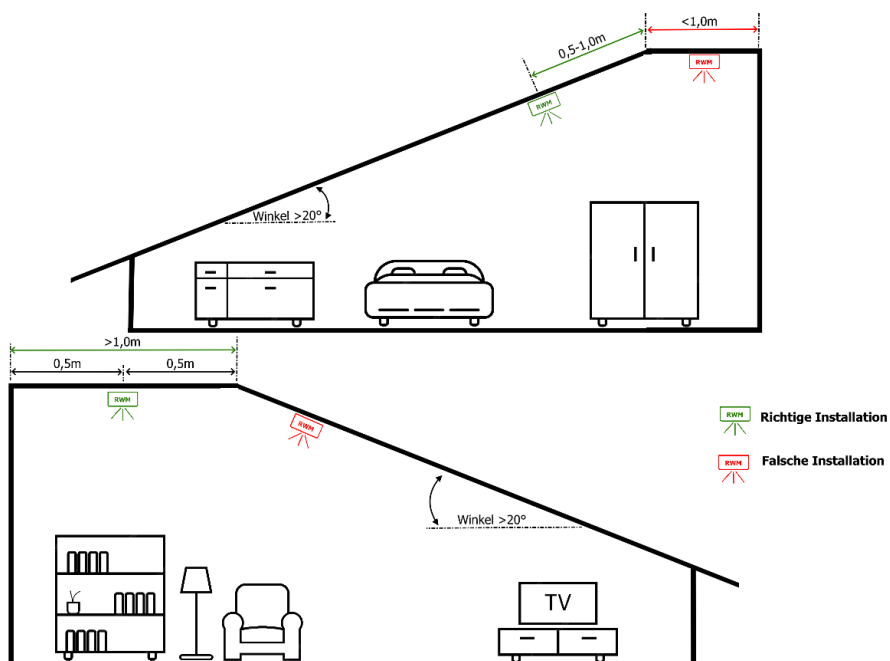
### Dachwohnungen und Räume unter dem Dach

Nun sind nicht immer alle Decken eben, sondern es gibt auch Dachgeschosswohnungen! Bei Decken mit einem Winkel von über 20° gibt es eine Lösung:

- 0,5 bis 1,0m versetzt von Giebelmitte oder Mittelwand



- Bei Trapezförmigen Decken ebenfalls 0,5m von der Ebenen Decke in der Schräge, wenn diese Fläche unter 1m ist



## Zusammenfassung

Es lohnt sich in jedem Fall, ein paar Euro mehr für eine bessere Batterie auszugeben. Mittlerweile gibt es solche, die garantiert zehn Jahre halten. Wenn Sie sich dafür entscheiden, haben Sie Kosten und Aufwand für den all- oder zweijährlichen Wechsel der Batterie gespart. Rauchmelder verfügen über einen Testknopf zur Funktionsprüfung und geben bei nachlassender Batterieleistung ein wiederkehrendes Warnsignal ab. Sie werden sich nach einer Betriebszeit von mehreren oder auch zehn Jahren wahrscheinlich wundern, woher denn dieses wiederkehrende, einmalige Piepen kommt. Nach einiger Zeit ist der Rauchmelder mit Sicherheit zu Ihrem völlig unauffälligen und genügsamen Mitbewohner geworden. Seine treuen Dienste hat er rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr erbracht. Dann ist der Zeitpunkt gekommen, entweder die Batterie zu wechseln oder – was zumindest alle zehn Jahre besser ist – die Rauchmelder komplett auszuwechseln.

Gönnen Sie sich einen ruhigen Schlaf.

*Alles schläft, einer wacht.*

Es lohnt sich.

***Oder kennen Sie noch jemanden, der für ein paar Cent in der Woche in der ganzen Wohnung auf Ihr Wohlergehen aufpasst?***

### Impressum:

Brandschutz Bechtel  
Im Rauns 23  
72393 Burladingen  
Deutschland  
0176/64437199

### Internet:

[www.brandschutz-bechtel.de](http://www.brandschutz-bechtel.de)

### Autor:

Björn Bechtel

Mitglied im

# VDSI

Verband für Sicherheit,  
Gesundheit und Umweltschutz  
bei der Arbeit



Brandschutz Bechtel

✓ Proven Expert

Kundenbewertungen



**SEHR GUT**

100% Empfehlungen

10 Kundenbewertungen

21.09.2024

Mehr Infos ⓘ