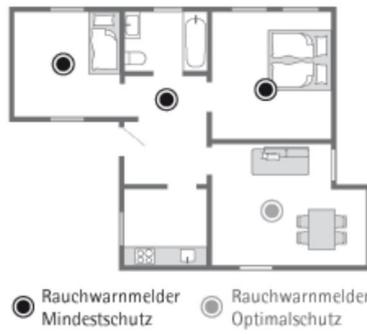


Montage eines Rauchwarnmelders

In welchen Räumen sollten Rauchmelder montiert werden?



Für den gesetzlich geforderten Mindestschutz müssen mindestens Schlafräume und Kinderzimmer, sowie Flure, sofern sie zu Aufenthaltsräumen wie zum Beispiel Schlaf- und Wohnzimmer führen, mit einem Rauchwarnmelder ausgestattet werden. Optimal wäre auch die Ausstattung von Wohnzimmern und anderen Räumen wie zum Beispiel das Arbeitszimmer.

Nur Küchen, Bäder, Kellerräumen und anderen Räumen, in denen es zu häufiger Staub-, Rauch-, oder Wasserdampfentwicklung kommt, sollten ausgenommen werden, um Fehlalarme zu vermeiden. An solchen Orten könnte ein Hitzemelder montiert werden. Hierfür gibt es aber keine gesetzliche Verpflichtung. In den Räumen, in dem eine

gesetzliche Verpflichtung besteht, stellt sich die Frage nach dem Montageort des Rauchwarnmelders, damit dieser rechtzeitig und zuverlässig alarmiert.

Grundsätzlich gilt für den Montageort

- die Temperatur sollte zwischen maximal -4°C bzw. bei maximal $+45^{\circ}\text{C}$ liegen
- nicht in der Nähe von Gegenständen die den Weg des Rauches zum Melder behindern (große Dekorationsgegenstände)
- nicht in Bereichen mit extrem zugiger Luft, da diese verhindern kann das der Rauch den Melder erreicht
- nicht in direkter Nähe von Heizungen, Klimaanlage
- 230 Volt Rauchmelder sollten immer über einen eigenen Stromkreis betrieben werden

Welche Fläche deckt ein Rauchwarnmelder ab?

Laut der DIN14676 wird für eine Fläche bis 60m^2 , ein Rauchwarnmelder ab jeweils weitere 60m^2 ein zusätzlicher Rauchwarnmelder benötigt.

Wo sollte der Rauchwarnmelder montiert werden?

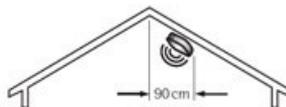
Rauch steigt auf und sammelt sich zuerst unter der Decke. So sollte der Rauchwarnmelder möglichst zentral im Raum an der Zimmerdecke montiert werden.

Der Abstand zur Wänden, Deckenlampen, Deckenbalken sowie Unterzügen sollte dabei mindestens 50 cm betragen.

Bei L-förmige Räume bis 60qm ist der Rauchmelder immer auf der Gehrungslinie des jeweiligen Raumabschnittes zu montieren. Bei größeren Räumen oder Räume mit Zwischenwänden/Raumteilern sind diese wie 2 Räume zu behandeln. So sollte in jedem Teilbereich ein Melder angebracht werden. Bei Fluren mit einer Breite von maximal 3m darf der Abstand zwischen den Rauchmeldern nicht mehr als 15m betragen.

Dabei darf der Abstand zur Stirnfläche des Flures nicht mehr als 7,5 m betragen. In Kreuzungs-, Einmündungs- und Eckbereichen von Fluren ist jeweils ein Melder anzuordnen. Grundsätzlich gilt, der Rauchmelder sollte mindestens 50 cm von der Wand entfernt und 50 cm von Deckenleuchten montiert werden. Eine Montage an der Wand ist nur in Ausnahmefälle möglich.

Wo sollte der Rauchwarnmelder bei Dachschrägen montiert werden?



In Zimmern direkt unter dem Dach mit spitzwinkligen Dächern ist die Montage nicht ganz unproblematisch. Bei einer Decke mit einem Neigungswinkel von grösser als 20° , sollte der Rauchmelder mindestens 90

Zentimeter vom höchsten Punkt (horizontal gemessen), sowie 30-50 cm (abgehängt) vom First montiert werden. Decken mit einem Neigungswinkel kleiner als 20° werden wir "normale" Decken behandelt.

Bei Räumen mit anteiligen Dachschrägen ist, wenn die horizontale Decke $\leq 1\text{m}$ ist, der Rauchwarnmelder an der Dachschräge zu montieren. Bei $\geq 1\text{m}$ auf der Mitte der Fläche.

Was ist bei Unterzügen und Deckenbalken zu beachten?

Bei Unterzügen (meist in Form von Deckenbalken) hängt der Montageort von mehreren Faktoren ab.

- Beträgt die Höhe der Deckenbalken/Unterzug weniger als 20 cm, bleibt der Unterzug ohne weitere Beachtung. Die Rauchwarnmelder werden dann so im Raum montiert, als wenn die Deckenbalken nicht vorhanden wäre, d.h. mittig im Raum mindestens 50 cm von der Deckenlampe entfernt. Die Montage kann wahlweise in den Deckenfeldern oder auf dem Unterzug/Deckenbalken erfolgen.
- Beträgt die Höhe der Deckenbalken mehr als 20 cm und die Fläche eines Deckenfeldes mehr als 36 qm, so muss in jedem Deckenfeld ein Rauchwarnmelder platziert werden.
- Beträgt die Höhe der Deckenbalken mehr als 20 cm und die Fläche eines Deckenbereichs weniger als 36 qm, so bleiben die einzelnen Deckenbereiche unberücksichtigt und die Rauchwarnmelder können in den Deckenfeldern oder auf den Unterzügen montiert werden.

Was ist bei sehr kleinen Räumen zu beachten?

In Flure oder Zimmern mit einer Breite von weniger als 1m wird der Rauchwarnmelder mittig an der Decke befestigt. Der Abstand laut DIN 14676 von 50 cm zur Wand bleibt in diesen Fällen nicht berücksichtigt.

Wie werden Rauchwarnmelder in langen Fluren montiert?

Der erste Rauchmelder wird mit einem Abstand von 7,50 m zur Stirnwand platziert. Ab diesem Rauchmelder beträgt der Abstand zu jedem weiteren Rauchmelder 15m. Diese Regelung gilt auch bei Fluren < 1m Breite. Flure mit einer Breite>3m gelten als Räume und sind entsprechend anders zu behandeln.

Bei Fluren mit einer Fläche von weniger als 6 m² kann der Rauchwarnmelder ersatzweise an der Wand befestigt werden, wenn andernfalls mit einer erhöhten Anzahl an Täuschungsalarmen zu rechnen ist. Das gleiche gilt für Küchen, die als Rettungsweg dienen.

Wie wird der Rauchwarnmelder an der Decke befestigt?

Ratsam ist grundsätzlich die Befestigung des Melders mit den beigelegten Schrauben und Dübeln. Je nach Hersteller gibt es auch die Möglichkeit der Befestigung mittels Klebepads oder Magnetpads zu befestigen.

Muss bei Klimaanlage etwas beachtet werden?

In Räumen mit starkem Luftzug, zum Beispiel durch Klimaanlage sollten Rauchwarnmelder nicht montiert werden. Aufgrund des Zuges würde Staub oder ähnlich Partikel zu einer erhöhten Fehlalarmquote führen. In Räumen mit einer Zwangsbelüftung muss die Decke in einem Radius von 50 cm rund um den Rauchwarnmelder geschlossen sein.

Wo ist eine Wandmontage zulässig?

Ein Rauchwarnmelder sollte grundsätzlich an der Decke eines Raumes befestigt werden. Ausnahmen bilden hierbei nur Flure mit weniger als 6 m² Fläche, Räume mit Decken ohne ausreichende Festigkeit und Küchen die als Fluchtweg dienen.

27.09.2016
Autor: Roland Kraft
Bildquelle EI-Electronics