

Montage von Rauchwarnmeldern

Auswahl des Montageortes

Rauchwarnmelder in Räumen

Für die Auswahl des optimalen Montageortes gelten folgende Kriterien:

immer an der Zimmerdecke

(Ausnahme: Wenn eine Montage an der Decke auf Grund einer zu geringen Festigkeit nicht möglich ist, kann der Rauchwarnmelder in Ausnahmefällen seitlich an der längeren Wand befestigt werden.)

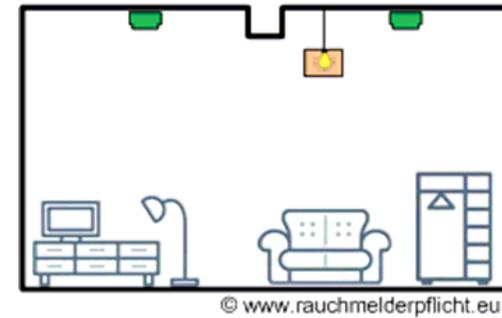
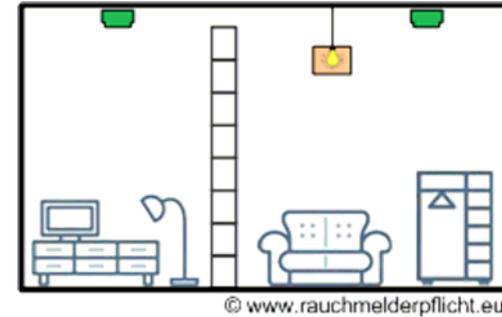
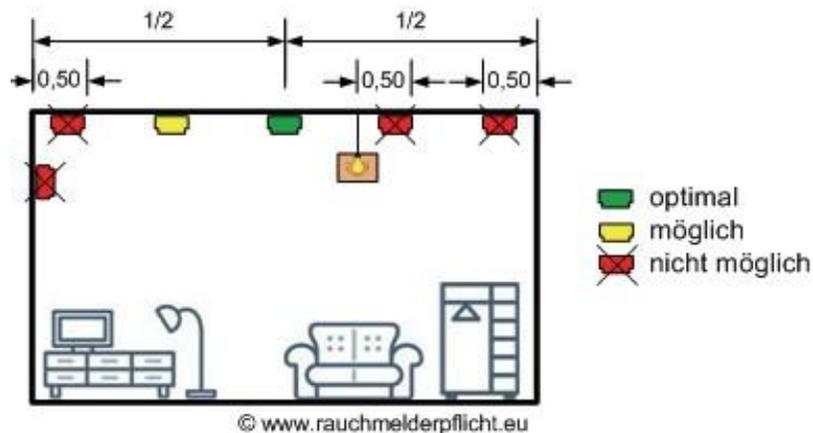
mindestens 50 cm von der Wand oder einem Unterzug oder von Einrichtungsgegenständen entfernt

(In Räumen und Fluren mit einer Breite von < 1 m ist der Rauchwarnmelder mittig an der Decke zwischen den Wänden zu montieren.)

möglichst in der Mitte des Raumes

In einem Raum müssen **mehrere Rauchwarnmelder** installiert werden, wenn

- die zu überwachende Fläche größer als 60 m^2 ist,
- der Raum durch hohe Teilwände oder Möblierung unterteilt ist und dadurch die Rauchausbreitung zum Rauchwarnmelder behindert werden kann,
- die Raumdecke durch Unterzüge mit einer Höhe von mehr als 20 cm unterteilt ist und die Fläche der einzelnen Deckenfelder größer als 36 m^2 ist.



Bei Räumen mit Unterzügen (z.B. auch sichtbare Holzbalken) ist die Anzahl und Anordnung der Rauchwarnmelder abhängig von der Höhe der Unterzüge und von der Fläche der durch die Unterzüge entstandenen Felder.

Rauchwarnmelder in Fluren

In Fluren mit einer Breite von max. 3 m darf der Abstand zwischen zwei Rauchwarnmelder maximal 15 m betragen. Der Abstand des ersten Melders von der Stirnfläche (Ende des Flurs) darf maximal $7,50 \text{ m}$ betragen. Flure mit einer Breite größer 3 m sind in Bezug auf Anzahl und Anordnung wie Räume zu behandeln – das heißt: 1 Rauchwarnmelder pro 60 m^2 Überwachungsfläche.

Kleine Räume und Flure

In Räumen und Fluren mit einer Breite von weniger als $1,00 \text{ m}$ Breite wird der Rauchwarnmelder mittig angeordnet. Der Abstand zur Wand von mindestens $0,50 \text{ m}$ kann in diesem Fall nicht eingehalten werden. Der Abstand von $7,50 \text{ m}$ zur Stirnwand und $15,00 \text{ m}$ zwischen zwei Rauchwarnmeldern bei langen Fluren gilt auch in Fluren mit einer Breite $< 1,00 \text{ m}$. Bei Fluren mit einer Fläche von weniger als 6 m^2 kann der Rauchwarnmelder ersatzweise an der Wand befestigt werden, wenn andernfalls mit einer erhöhten Anzahl an Täuschungsalarman zu rechnen ist. Das gleiche gilt für Küchen, die als Rettungsweg dienen.

Rauchwarnmelder in zuggefährdeter Umgebung

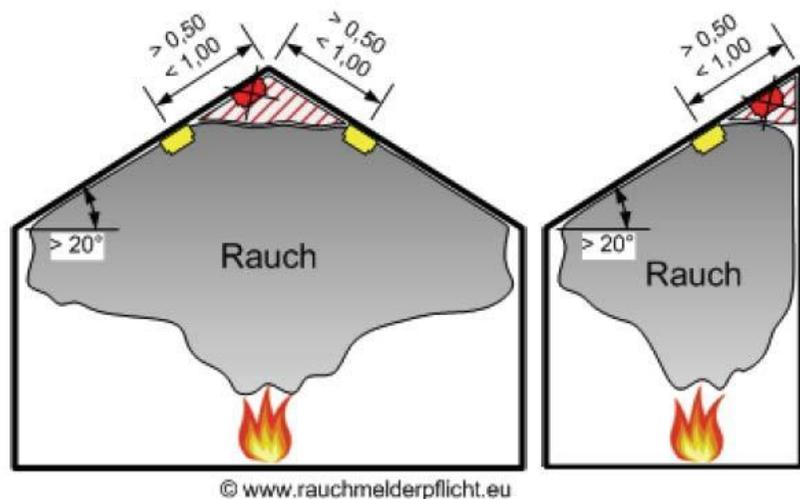
Rauchwarnmelder dürfen NICHT in stark zuggefährdeter Umgebung (zum Beispiel in der Nähe von Klima- oder Lüftungsauslässen) installiert werden, weil die Luftbewegung dafür sorgen könnte, dass der Rauch den Rauchwarnmelder nicht erreicht. In zwangsbelüfteten Räumen müssen perforierte Decken, die der Belüftung dienen, im Radius von 0,50 m um den Melder geschlossen sein.

Achtung: Bei der Auswahl des Montageortes muss darauf geachtet werden, dass eine Lüftung oder Klimaanlage zum Zeitpunkt der Montage eventuell ausgeschaltet sein könnte.

Räume mit schrägen Decken

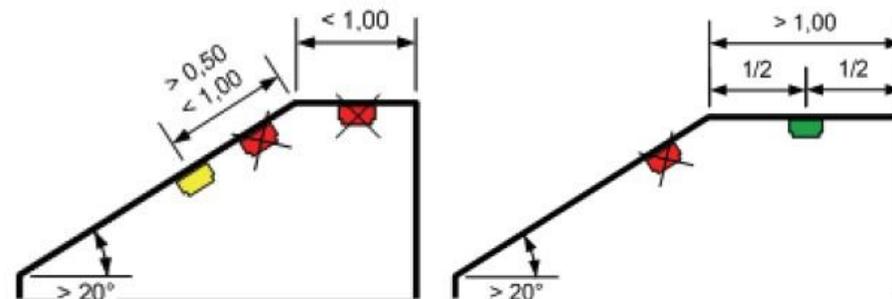
Für schräge Decken mit einer Neigung von weniger als 20° gelten die gleichen Regeln wie für waagerechte Decken.

In Räumen mit Deckenneigungen $> 20^\circ$ zur Horizontalen können sich in der Deckenspitze Wärmepolster bilden, die den Rauchzutritt zum Rauchwarnmelder behindern. Daher sind in diesen Räumen die Rauchwarnmelder mindestens 0,5 m und höchstens 1 m von der Deckenspitze entfernt zu montieren.



Bei Räumen mit anteiligen Dachschrägen und einem Teil waagrechter Decke gilt:

- Ist der waagrechte Anteil kleiner als 1,00 m, wird von der Bildung eines Luftpolsters ausgegangen. Der Montageort ist wie bei einer pultförmigen Decke ohne waagrechtenteil zu wählen.
- Ist der waagrechte Anteil größer als 1,00 m, ist der Melder mittig an der horizontalen Decke zu montieren



Podeste und Galerien

Unter Podesten oder Galerien muss ein zusätzlicher Rauchwarnmelder angeordnet werden, wenn alle der nachfolgenden Bedingungen zutreffen:

- die Fläche ist $> 16 \text{ m}^2$
- die Breite ist $> 2,00 \text{ m}$
- die Länge ist $> 2,00 \text{ m}$

Wandmontage

Wenn eine Montage an der Decke auf Grund einer zu geringen Festigkeit nicht möglich ist, kann der Rauchwarnmelder in Ausnahmefällen seitlich an der längeren Wand befestigt werden.

Die Wandmontage ist eventuell auch bei kleinen Räumen (weniger als 6 m^2 Fläche) und bei Küchen sinnvoll, um Täuschungsalarme zu minimieren.

Achtung: Die Montage an der Wand führt unter Umständen dazu, dass der Rauch den Melder später erreicht als bei einer Deckenmontage. Es muss abgewogen werden, ob mit alternativen Befestigungsmöglichkeiten die maximale Sicherheit durch frühzeitiges Auslösen des Alarms im Brandfall erreicht werden kann.

Folgende Voraussetzungen müssen in allen Fällen gegeben sein:

- Der eingesetzte Rauchwarnmelder muss über einen Eignungsnachweis gem. DIN EN 14604:2009-02, Anhang F für die Wandmontage verfügen.
- Die Montage erfolgt vorzugsweise im mittleren Drittel der längeren Wand im Bereich von 0,30 m bis 0,50 m unterhalb der Decke.
- Die Wandfläche oberhalb und etwa 1,00 m unterhalb des Rauchwarnmelders sollte im Bereich von 0,50 m um den Rauchwarnmelder frei von Einrichtungsgegenständen sein.