

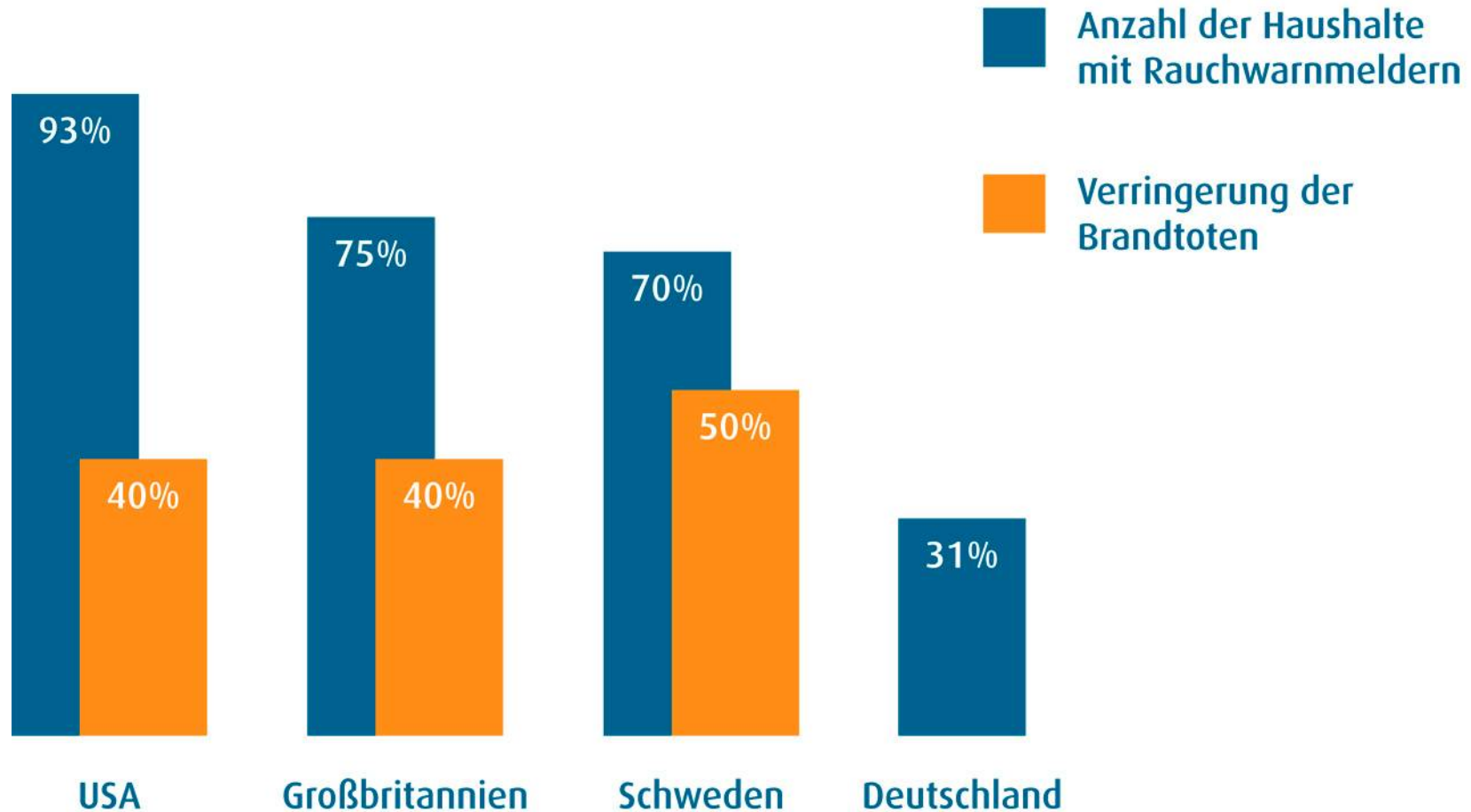
Rauchmelder sind Lebensretter

Brandschutzaufklärung
... für Ihr sicheres Zuhause!

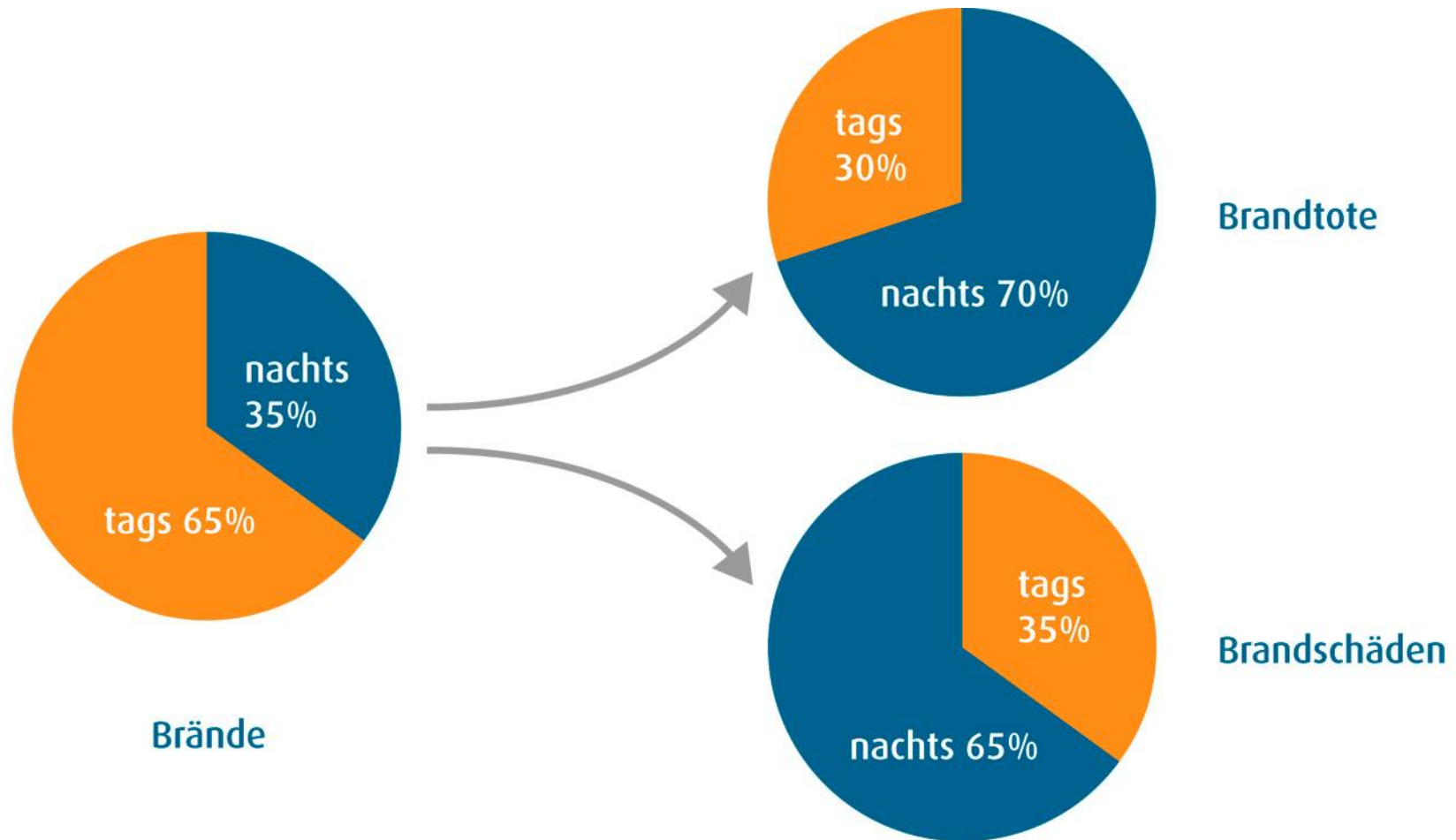
Stadt Dortmund
Feuerwehr



Internationaler Vergleich



Brandgefahr in Deutschland



Brandrauch ist immer giftig, er enthält zum Beispiel:



Salzsäure- und Blausäuredämpfe

entstehen beim
Verbrennen und
Verschwelen von
PVC, Polyuretan,
Schaumstoffmatratzen,
Polstermöbeln, Wolle,
Seide, Daunen

Reiz- und Atemgifte mit
Wirkung auf Blut,
Nerven, Zellen



Kohlendioxid CO₂

entsteht vorwiegend beim
offenen Brand

farb- und geruchlos

CO₂ steigert die Atem-
tätigkeit und damit den
Blutdruck. Die Folge
ist Atemlähmung und
dann Erstickung.



Kohlenmonoxid CO

entsteht beim Verbrennen
Verschwelen fast aller
organischen Produkte

farb- und geruchlos

CO verbindet sich
schneller mit dem
Hämoglobin im Blut als
mit dem Sauerstoff in
der Luft. Die Folge ist
Atemlähmung und
Erstickung.

Die häufigsten Brandursachen im Haushalt



- Elektrische Geräte und Leitungen
- Feuerstellen, Heizgeräte und Herdplatten
- Weihnachten/Silvester
- Rauchen/Unachtsamkeit
- Spraydosen
- Brennbare Flüssigkeiten
- Zündelnde Kinder



Zimmerbrand



**Kinderzimmerbrand
nach 2 Minuten:**



**Kinderzimmerbrand
nach 3 Minuten:**

In einem Großbrandversuch stellte die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in 2006 einen Kinderzimmerbrand nach – mit erschütternden Ergebnissen:

Bereits zwei Minuten nach Entzündung einer Schaumstoffmatratze mit einem Teelicht im Kinderzimmer brannte es lichterloh, nach vier Minuten ging der Brand in einen Vollbrand über (Flashover), bei dem die Flammen aus dem Fenster schlugen.

Zimmerbrand



Studien der siebziger Jahre kalkulierten noch bis zu 17 Minuten für das Verlassen eines brennenden Raumes, um überleben zu können. Der gestiegene Anteil von Kunststoffen in unseren Räumen ist heute ein Grund für die schnellere Ausbreitung von Bränden.

Gerade im Kinderzimmer tritt oft eine Häufung an besonders gefährlichen Objekten wie Matratzen, Polstermöbeln und elektrischen Geräten auf.

Foto: BAM

Die gefährlichsten Mythen



„Wenn es brennt, habe ich mehr als 10 Minuten Zeit, die Wohnung zu verlassen.“

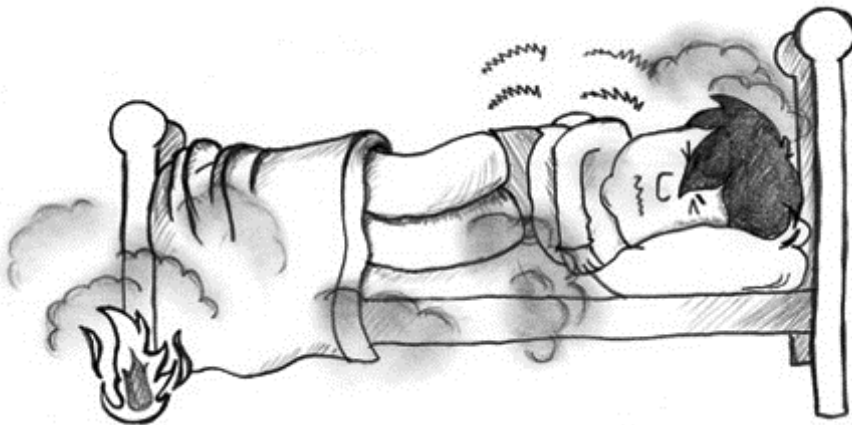
Irrtum, es bleiben nur zwei bis vier Minuten zur Flucht.

Bei allen Bränden entstehen gerade in der Schwelphase schon kurz nach Brandausbruch große Mengen hochgiftiger Gase.

Die gefährlichsten Mythen



**„Die Hitze wird mich
früh genug wecken.“**



Der größte anzutreffende Irrtum:

Schon nach wenigen Minuten
erreichen die bei Bränden
freigesetzten Gase
lebensbedrohliche Konzentrationen,
die nach kürzester Zeit zum
Erstickungstod führen.

Die gefährlichsten Mythen



„Meine Nachbarn oder mein Haustier werden mich rechtzeitig alarmieren.“



Eine gefährliche Fehleinschätzung, wenn man nur 4 Minuten Zeit hat

- besonders nachts,
wenn Ihr Nachbar schläft
und das Haustier
im Nebenzimmer ist.

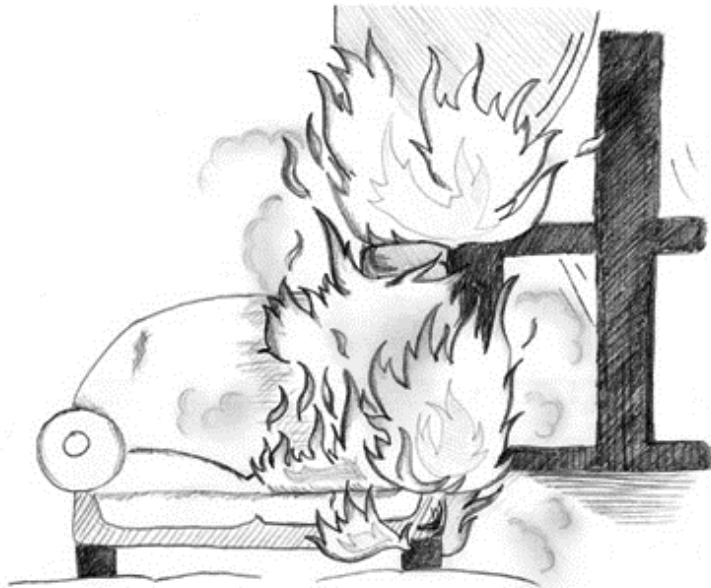
Die gefährlichsten Mythen



„Steinhäuser brennen nicht.“

Das brauchen Sie auch nicht!

Schon Ihre Gardine, die Tapete oder ca. 100 g Schaumstoff, beispielsweise in Ihrer Couch, sind ausreichend, um eine tödliche Rauchvergiftung zu erzeugen.



Rauchmelder als Lebensretter



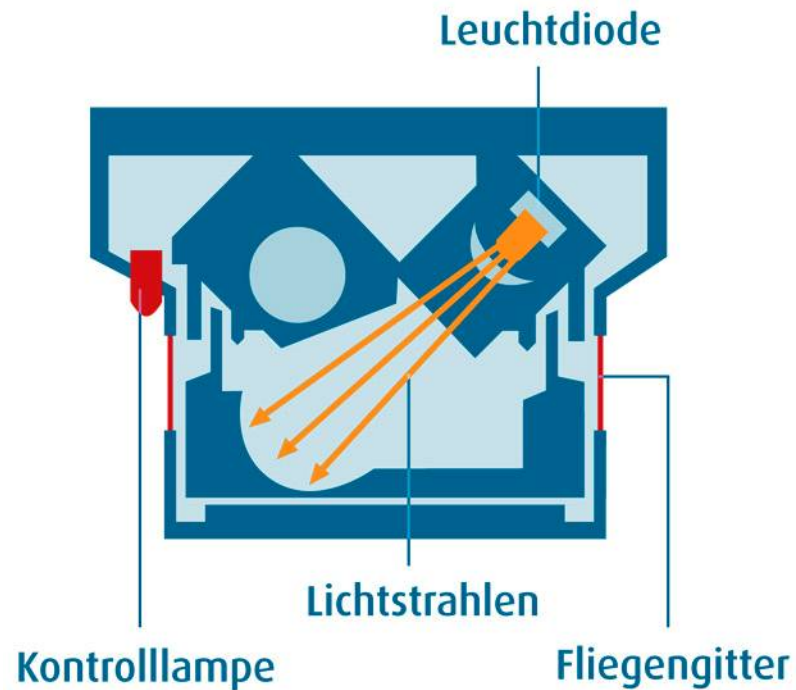
- **Rauch ist schneller und lautloser als Feuer.**
- **Bereits 2 bis 3 tiefe Atemzüge mit Brandrauch können tödlich sein.**
- **Brandrauch betäubt im Schlaf – manche wachen nicht mehr auf.**
- **Der laute Alarm eines Rauchmelders warnt auch im Schlaf rechtzeitig.**
- **Rauchmelder sind Lebensretter.**

Funktion eines Rauchmelders

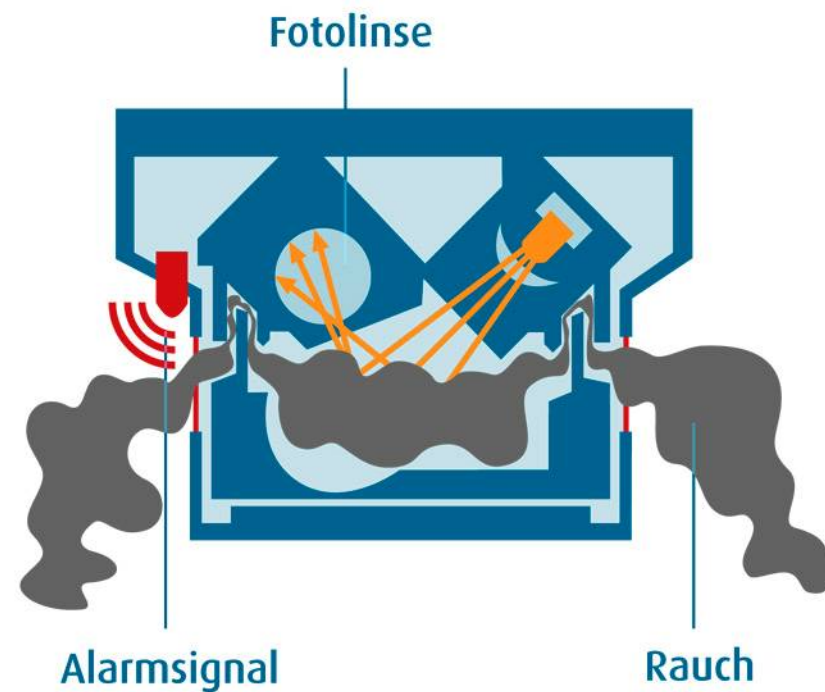


Innenleben/Querschnitt eines Rauchmelders Funktion nach Streulichtprinzip

Normalzustand



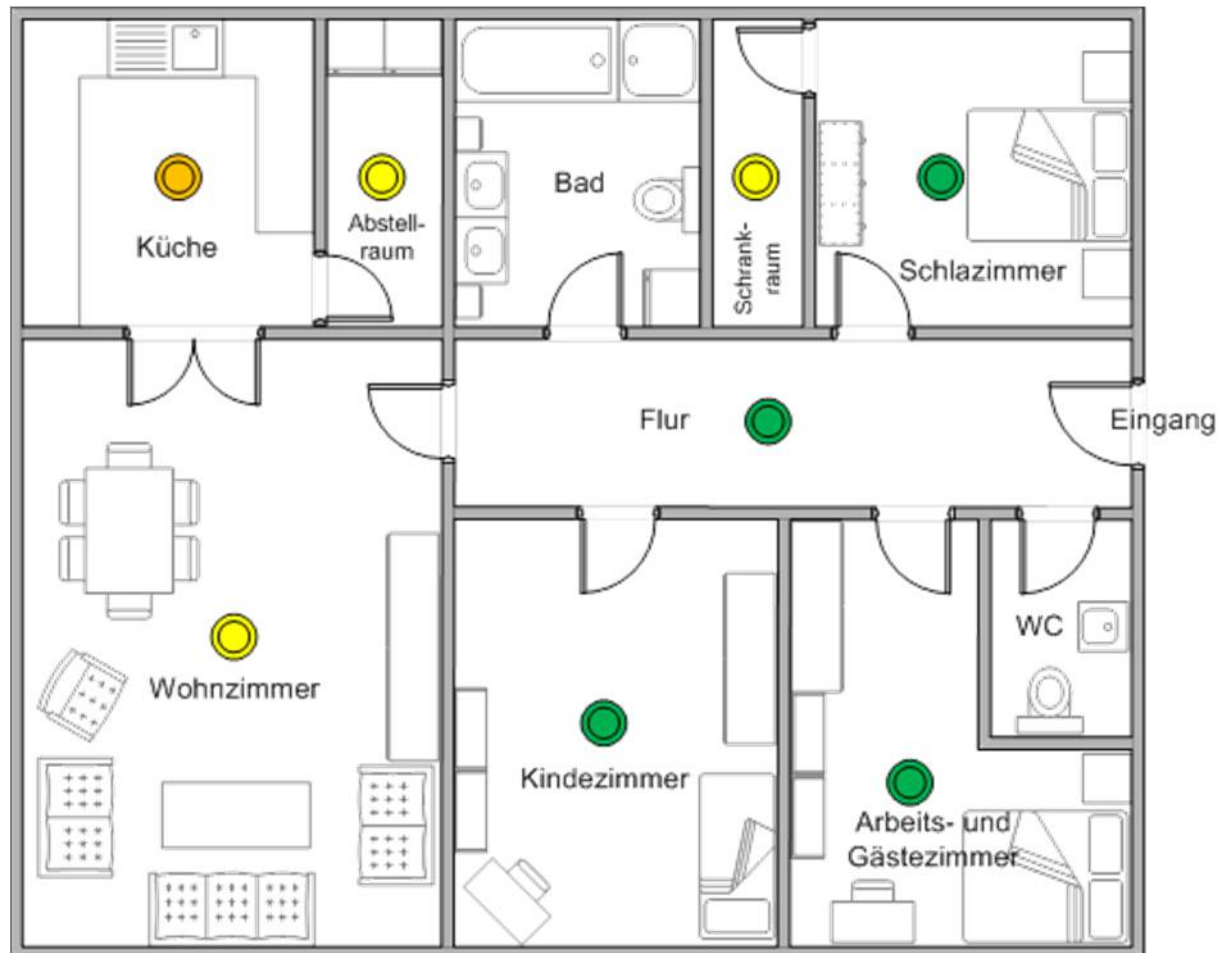
Raucheintritt






Rauchmelder sind Lebensretter. Für Ihr sicheres Zuhause!



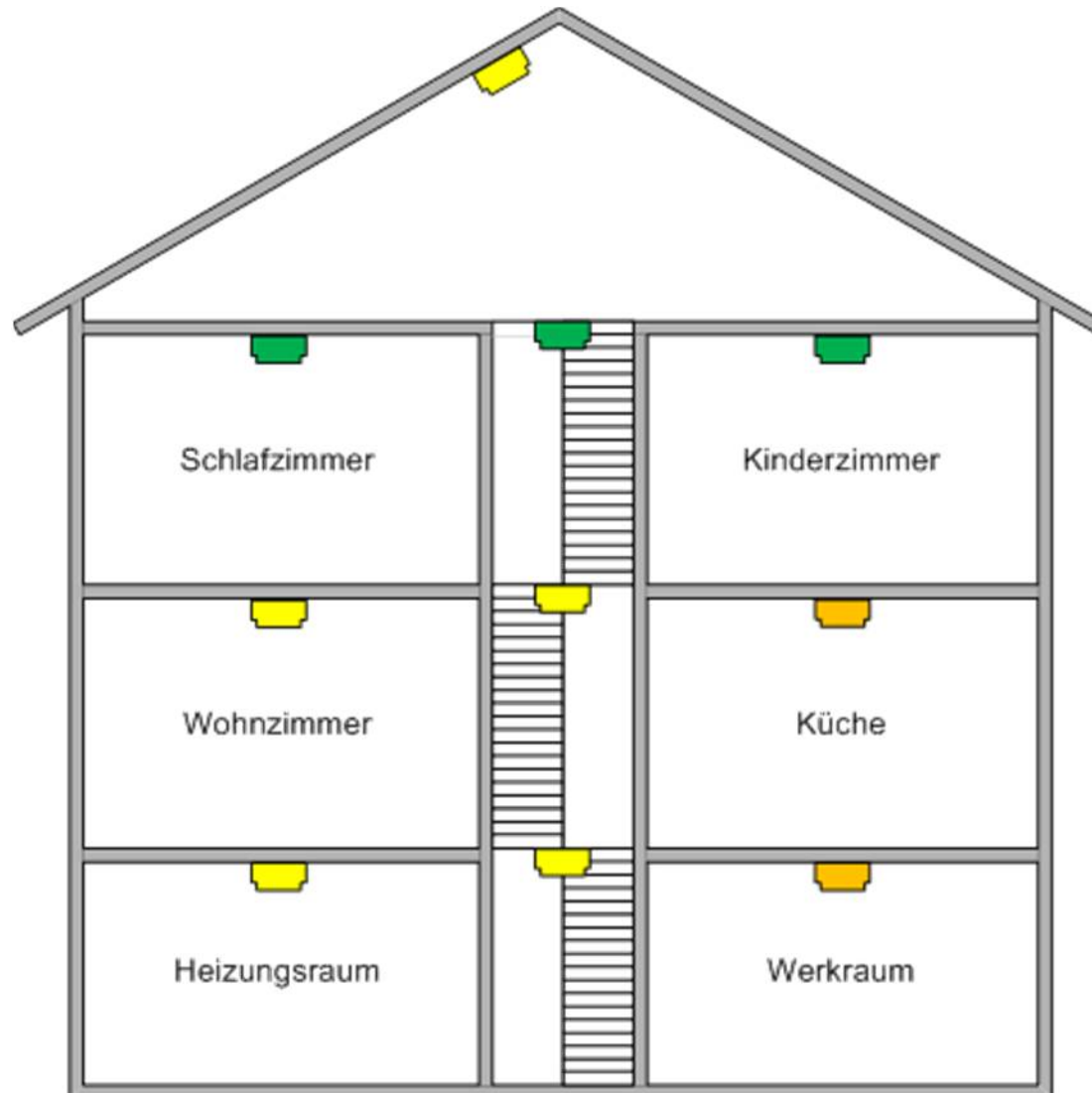
Wie viel Rauchmelder brauche ich?









-  Mindestausstattung
-  Optimale Ausstattung
-  mit Einschränkungen

Rauchmelder sind Lebensretter. Für Ihr sicheres Zuhause!

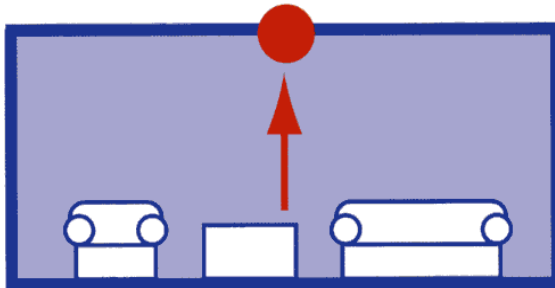
Stadt Dortmund
Feuerwehr



-   Mindestausstattung
-   Optimale Ausstattung
-   mit Einschränkungen

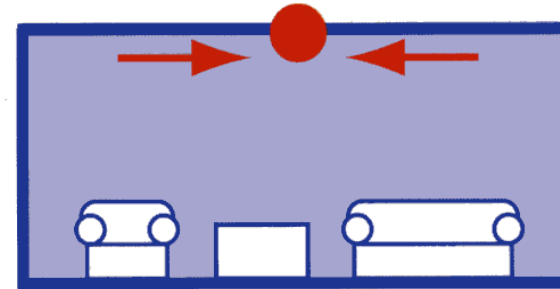
Rauchmelder sind Lebensretter. Für Ihr sicheres Zuhause!

Wo?



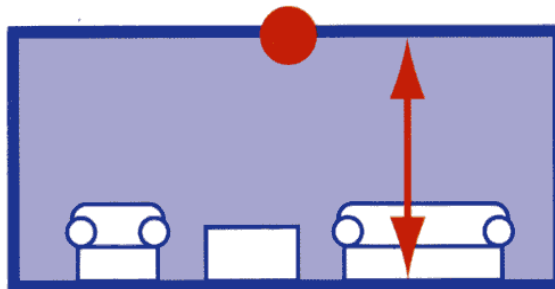
An die Decke

Wohin?



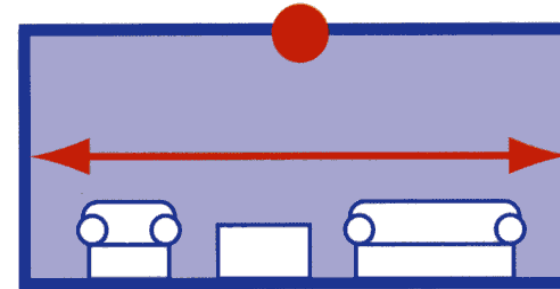
Deckenmitte

Wie hoch?



max. 6 m Raumhöhe

Wieviel Fläche?



max 60 qm

Die richtige Montage



- immer an der Zimmerdecke
- mindestens 50 cm Abstand
- in waagerechter Position



Rauchmelder sind Lebensretter.
Für Ihr sicheres Zuhause!

Stadt Dortmund
Feuerwehr



Rauchmelderpflicht in NRW

Einbaupflicht gem. Landesbauordnung §49 Abs. 4

für Neu- und Umbauten: ab 01.01.2013

für bestehende Wohnungen: bis 31.12.2016 (eventuell früher)

Mindestens ein Rauchwarnmelder ist einzubauen in allen

- Schlafräumen
- Kinderzimmern
- Fluren, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen

Verantwortlichkeit

für den Einbau:

der Eigentümer

für die Betriebsbereitschaft:

der Besitzer (bei Mietwohnungen = Mieter)

Wie erkennen Sie geeignete Rauchmelder ?



Worauf man beim Kauf eines Rauchmelders achten sollte



- Das „Q“ in Verbindung mit den Prüfzeichen von VdS oder Kriwan ist ein unabhängiges Qualitätszeichen für hochwertige Rauchmelder, die für den Langzeiteinsatz besonders geeignet sind. Die Vorteile: Geprüfte Langlebigkeit und Reduktion von Falschalarmen, erhöhte Stabilität und eine fest eingebaute Batterie mit mind. 10 Jahren Laufzeit.



- Um den jährlichen Batterieaustausch zu vermeiden, empfehlen sich generell Rauchmelder, die inklusive Batterie eine Lebensdauer bis zu 10 Jahren haben.
- Es gibt sowohl batterie- als auch netzbetriebene Rauchmelder, die vernetzt werden können – per Kabel und/oder per Funk.

Prüfzeichen und ihre Bedeutung

Stadt Dortmund
Feuerwehr



Rauchmelder sind Lebensretter.
Für Ihr sicheres Zuhause!

Stadt Dortmund
Feuerwehr



**Grundlage der Produktauswahl bildet die
Norm DIN EN 14604**

Die Europäische Norm DIN EN 14604
legt Anforderungen, Prüfverfahren sowie
Leistungskriterien für Rauchmelder fest.

Die EN Norm ist die in Deutschland verbindliche
Norm DIN für „Rauchmelder“.



DIN EN 14604 (Produktnorm)

- Anforderungen, Prüfverfahren sowie Leistungskriterien für Rauchwarnmelder
- Für Anwendungen in Haushalten oder im Wohnbereich

DIN 14676 (Anwendungsnorm)

- regelt Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung
- gilt für private Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung
- richtet sich an Behörden, Feuerwehren, Hersteller von Rauchwarnmeldern, Planer, Hauseigentümer und Bewohner
- Gemäß der DIN 14676 müssen Rauchwarnmelder nach DIN EN 14604 zertifiziert sein

ALARM

– und jetzt?

Stadt Dortmund
Feuerwehr



Vereinbaren Sie

mit allen Haushaltsangehörigen

Verhaltensregeln - bevor es brennt!



Richtiges Verhalten bei Feuer

Stadt Dortmund
Feuerwehr



www.rauchmelder-lebensretter.de





Verhalten im Brandfall

- **Feuerwehr anrufen: 112**



- **A) Feuer in meiner Wohnung:**
 1. Wohnung verlassen
 2. Tür hinter sich schließen
 3. Aufzug nicht benutzen



Verhalten im Brandfall



- **Feuerwehr anrufen: 112**



- **B) Feuer im Treppenhaus:**
 1. Wohnung nicht verlassen
 2. Tür zum Treppenhaus schließen und abdichten
 3. Am geöffneten Fenster auf die Feuerwehr warten



Brand im Treppenraum



Hohe Brandintensität im Treppenraum



Wohnungstür innen fast unversehrt

Gefahr durch Brandrauch

Stadt Dortmund
Feuerwehr



Rauchmelder sind Lebensretter

Wartung von Rauchwarnmeldern
... für Ihr sicheres Zuhause!

Stadt Dortmund
Feuerwehr





Wartung von Rauchwarnmeldern

Auch wenn nichts passiert...

...den Rauchwarnmelder nicht vergessen!



Wartung von Rauchwarnmeldern

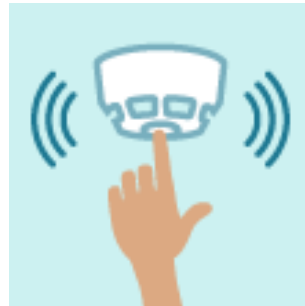


- **Gerätefunktion testen**
- **Batterie wechseln**
- **Gerät generell überprüfen**
- **Umgebung prüfen**
- **Raumnutzung prüfen**

- **Verhalten im Brandfall**



Gerätefunktion testen



Betätigen Sie die Prüftaste am Rauchwarnmelder.
Wenn kein Signalton ertönt, ist die Funktion gestört.
Tauschen Sie die Batterie bzw. den Rauchwarnmelder aus.

- **Generell sind alle Rauchwarnmelder spätestens 10 Jahre (plus 6 Monate Karenzzeit) nach Inbetriebnahme auszutauschen, da nach dieser Zeit eine einwandfreie Funktion nicht mehr gewährleistet werden kann.**



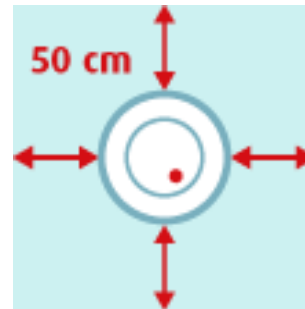
- Batterie des Rauchwarnmelders nach Herstellerangaben ausgetauschen
- Nur vom Hersteller vorgegebenen Batterietypen verwenden - keine Akkus!
- Austausch von Batterien spätestens wenn der Rauchwarnmelder einen Signalton abgibt. Signalton ist häufig leiser als der Dauerton eines Alarmsignals
- Rauchwarnmelder mit fest eingebauten Batterien austauschen, wenn Störungsmeldung (Signalton) auftritt



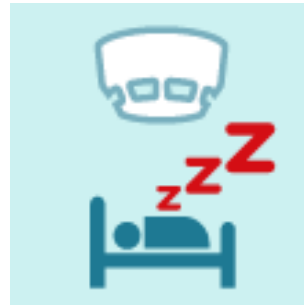
Gerät generell überprüfen



- Raucheintrittsöffnungen prüfen
(frei von z.B. Staub oder Abdeckungen)
- Beschädigungen sichtbar?
- **Ein beschädigter oder sehr stark verschmutzter Rauchwarnmelder muss ausgetauscht werden**



- Die Umgebung des Rauchwarnmelders muss mindestens in einem Umkreis von 0,5 Metern um den Melder frei von Hindernissen sein (z.B. Wände, Raumteiler und Einrichtungsgegenstände)
- **Das Eindringen von Brandrauch in den Rauchwarnmelder darf nicht behindert werden**



- Alarmierung ist nachts besonders wichtig!
- Rauchwarnmelder in Kinderzimmern und in Räumen, in denen geschlafen wird (Gästezimmer) sowie in den Fluchtwegen (Flur) installieren
- Bei Änderung der Nutzung (Schlaf- oder Kinderzimmer), muss ein Melder nachgerüstet werden
- Landesbauordnung §49 Abs. 7 BauONRW
- **Für einen optimalen Schutz wird eine Ausstattung aller Wohnräume, außer Küche und Bad, empfohlen**



Brandschutz für Senioren

Fokus: Private Haushalte



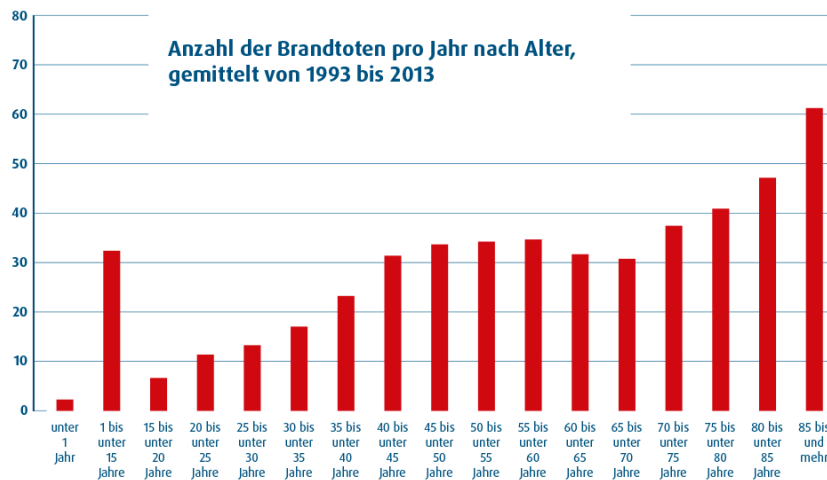
**Das Risiko, bei einem
Wohnungsbrand ums
Leben zu kommen,
ist für Senioren doppelt
so hoch wie für die
restliche Bevölkerung.**

Warum?

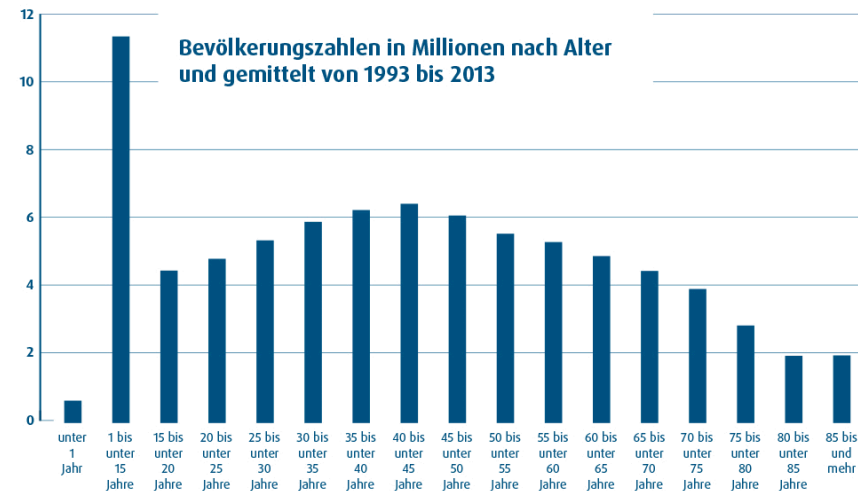
61 % der Brandtoten in Deutschland sind über 60 Jahre alt



Anzahl der Brandtoten nach Alter



Bevölkerung nach Alter



Quelle: Statistisches Bundesamt

Zahlen und Fakten



- **95,6 % der Senioren wohnen in der Regel selbstständig in Privathaushalten.**
- **60 % der über 75-jährigen Frauen leben in einem Single-Haushalt.**
- **Mit zunehmenden Alter leiden Senioren unter Krankheiten, wie z. B. Alzheimer oder Demenz.**

Es gibt zwar in 13 Bundesländern eine Rauchmelderpflicht, aber ...



... für Menschen mit physischen Beeinträchtigungen bieten einfache Rauchwarnmelder ohne Vernetzung oder Alarmweiterleitung im Brandfall keinen ausreichenden Schutz.



Risikofaktor Alter

Die Fähigkeit, sich im Alter selbst zu retten, wird durch körperliche Einschränkungen stark reduziert:



- **Mobilität nimmt ab. Betroffene können sich und andere nicht so schnell in Sicherheit bringen, vor allem nachts.**



- **Alle Sinneswahrnehmungen im Alter verändern sich. Durch schlechteres Hören, Sehen und Riechen werden Gefahrenquellen später wahrgenommen.**



- **Reaktionszeiten im Alter werden länger.**



- **Gefahrenquellen nehmen im Alter zu. Dazu gehören: Heizdecken, alte Leitungen und alte elektrische Geräte mit beschädigten Kabeln sowie Kochherde, Bügeleisen und Wasserkocher, die sich nicht selbst abschalten.**



Vorbeugen hilft

Die Risiko-Checkliste hilft älteren Menschen und Angehörigen, das Gefährdungsrisiko in der Wohnung besser einzuschätzen.

Risiko-Checkliste unter
www.senioren-brandschutz.de

- Ermittlung des individuellen Gefährdungspotenzials
- Fragen zu
 - Gesundheitszustand
 - Wohnsituation
 - Elektroinstallation/-geräten
 - Sonstigen Gefahrenquellen





Vorbeugen hilft

Aufklärung hilft, Brände zu verhindern und im Brandfall Leben zu retten.



- **Installation von geeigneten Rauchmeldern und regelmäßige Wartung z.B. durch Vermieter oder Angehörige.**



- **Alte Haushaltsgeräte ersetzen, z.B. durch selbstabschaltende Bügeleisen oder moderne Gasherde bzw. Austausch von geflickten/defekten Kabeln.**



- **Testlauf! Das richtige Verhalten im Brandfall in Erinnerung bringen. Sind Gehhilfen nachts erreichbar, ist das Telefon griffbereit? Sind die Fluchtwege barrierefrei?**



- **Zeit für einen E-Check! Die Wohnung von einem Elektriker überprüfen lassen. 33 % der Brände sind auf elektrische Defekte zurückzuführen.**



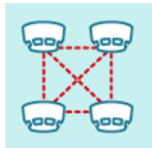
Vorbeugen hilft



- Das Rauchmelder-Signal wahrnehmen zu können, ist bei der Auswahl der Rauchmelder wichtig. Bedenken Sie Konzepte der Alarmweiterleitung.



- Vibrations-Alarm und Lichtsignale für Schwerhörige.



- Funkvernetzte Rauchmelder leiten den Alarm in andere Räume oder an Angehörige im selben Haus weiter.



- **Wartung der Rauchmelder:** Falls der Vermieter nicht zuständig ist, sollten Angehörige von Senioren die Geräte warten und ggf. Batterien wechseln.



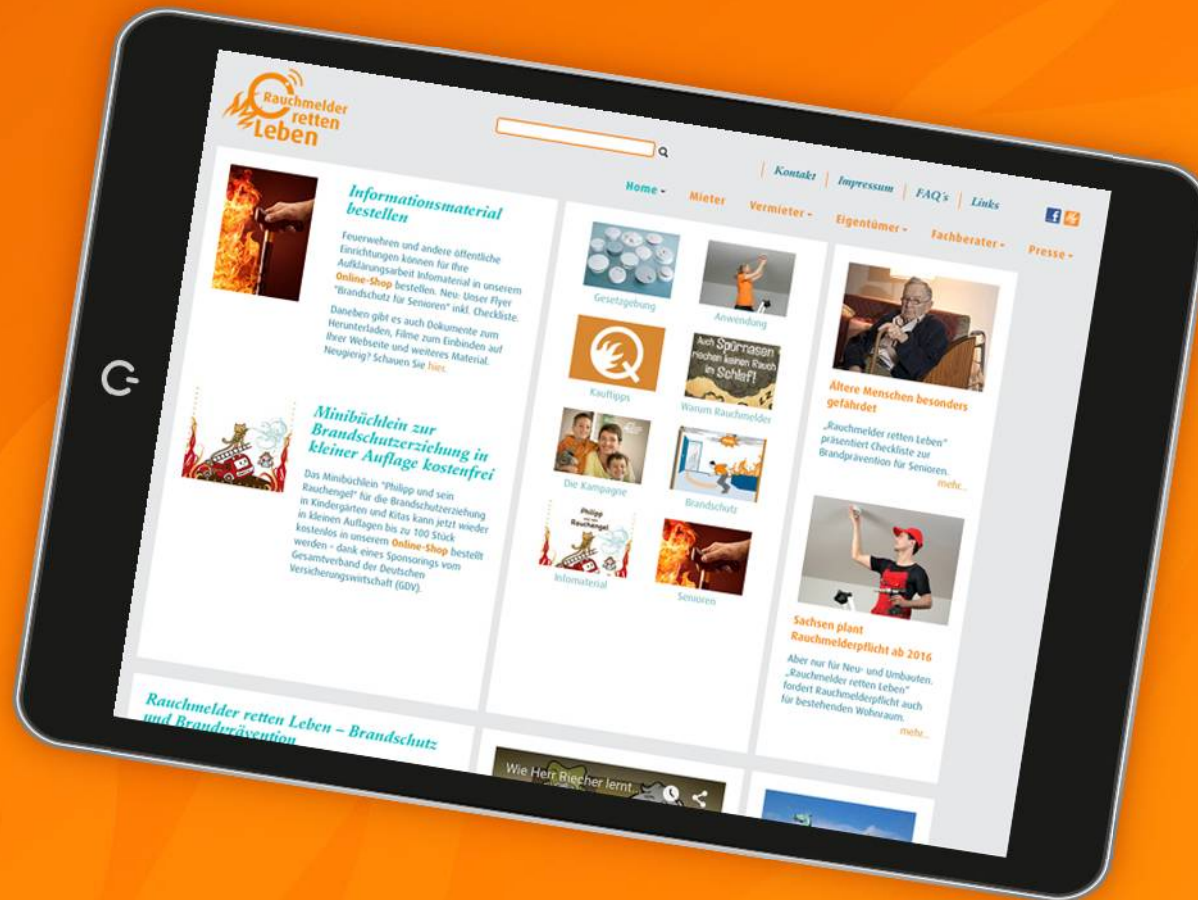
- Auf lange Batterie-Lebensdauer achten. Ein plötzlich auftretendes Batteriesignal kann ältere Menschen irritieren und verunsichern.



Vorbeugen hilft

4. Verhalten im Brandfall absichern

- **112 – die Rufnummer der Feuerwehr im Kurzwahlspeicher.**
- **Notruf – Das Telefon sollte auch nachts griffbereit sein.**
- **Agieren – Gehhilfen sollten auch nachts in der Nähe des Bettes stehen.**
- **Hilfe – Angehörige im selben Haus über vernetzte Rauchmelder einbeziehen.**
- **Sicherheit – Barrierefreie Fluchtwege. Stolperfallen vermeiden.**
- **Zugang – Alle Schlüssel sollten griffbereit sein, falls Türen abgeschlossen sind.**



Schreiben Sie uns:
Was sind Ihre
Erfahrungen als
Senior oder
Angehöriger?
an:
redaktion@rauchmelder-lebensretter.de

www.senioren-brandschutz.de

Rauchmelder sind Lebensretter.
Für Ihr sicheres Zuhause!

Stadt Dortmund
Feuerwehr



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Das war eine Präsentation der Feuerwehr Dortmund – Brandschutzaufklärung

Aktualisiert 01.2017 durch Bernd Rogge - Feuerwehr Dortmund

Quellen:

www.rauchmelderpflicht.eu

www.rauchmelder-lebensretter.de

Pressestelle der Feuerwehr Dortmund