

DIN 14676-1



ICS 13.220.20

Ersatz für
DIN 14676-1:2018-12**Rauchwarnmelder für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit
wohnungsähnlicher Nutzung –
Teil 1: Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung**

Smoke alarm devices for use in residential buildings, apartments and rooms with similar
purposes –

Part 1: Planning, installation, use and maintenance

Dispositif d'alarme de fumée pour l'utilisation dans immeubles, appartements et chambres
avec une utilisation similaire –

Partie 1: Planning, installation, opération et maintenance

Gesamtumfang 35 Seiten

DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW)
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Planung und Einbau	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Anforderungen an die Überwachung	10
4.2.1 Grundanforderungen	10
4.2.2 Überwachungsbereiche	10
4.2.3 Gemeinschaftlich genutzte Bereiche in Mehrfamilienhäusern	10
4.3 Projektierung und Einbau	11
4.3.1 Rauchwarnmelder in Räumen	11
4.3.2 Rauchwarnmelder in Fluren	12
4.3.3 Rauchwarnmelder in zuggefährdeter Umgebung	13
4.3.4 Befestigung von Rauchwarnmeldern an der Decke	13
4.3.5 Montage von Rauchwarnmeldern bei besonderen Einbaubedingungen	13
4.4 Weiterleitung von Warnungen innerhalb einer Nutzungseinheit	15
4.4.1 Vernetzung von Rauchwarnmeldern	15
4.4.2 Weiterleitung an eine Empfangs- und Auswerteeinheit	16
4.5 Inbetriebnahme	16
5 Betrieb	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Täuschungsalarme	16
5.2.1 Ursachen	16
5.2.2 Vermeidung	16
6 Instandhaltung	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Inspektion	17
6.2.1 Allgemeines	17
6.2.2 Grundsätzliche Anforderungen an die Inspektion	17
6.2.3 Inspektionsverfahren und technische Eigenschaften der zugehörigen Rauchwarnmelder der Bauweisen A, B und C	17
6.2.4 Besonderheiten bei netzgebundener Energieversorgung	19
6.3 Wartung	19
6.3.1 Austausch von Batterien	19
6.3.2 Austausch von Akkumulatoren	20
6.3.3 Besonderheiten bei netzgebundener Energieversorgung	20
6.4 Instandsetzung	20
6.5 Austausch des Rauchwarnmelders	20
Anhang A (informativ) Planungsbeispiele	21
A.1 Beispiele für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser	21
A.2 Anordnung in besonderen Raumgeometrien	22
A.3 Anordnung in Fluren	24
A.4 Wandmontage eines Rauchwarnmelders	27
Anhang B (informativ) Informationen und Empfehlungen zur Anwendung von vernetzungsfähigen Rauchwarnmeldern	29
B.1 Einsatz von vernetzungsfähigen Rauchwarnmeldern	29
B.2 Arten der Vernetzung	29
B.3 Einsatz von vernetzungsfähigen Rauchwarnmeldern in „Smart Home“-Anwendungen	29
B.4 Inspektion und Wartung	30

Anhang C (informativ) Informationen und Empfehlungen für Bewohner — Verhalten im Brandfall	31
Anhang D (informativ) Einsatz von anderen Meldern	32
D.1 Allgemeines	32
D.2 Kohlenmonoxidwarnmelder	32
D.3 Wärmewarnmelder	32
D.4 Mehrfachsensorwarnmelder	32
Anhang E (informativ) Empfehlungen für Bewohner mit besonderen Bedürfnissen	33
Anhang F (informativ) Übersicht der möglichen Inspektionsverfahren	34
Literaturhinweise	35

Bilder

Bild 1 — Beispiel für Decke mit Unterteilungen	12
Bild 2 — Beispiel für Montage bei pultförmiger Decke mit Deckenneigung > 20°	14
Bild 3 — Beispiel für Montage bei sattelförmiger Decke mit Deckenneigung > 20°	15
Bild 4 — Beispiel für Montage in Räumen mit pultförmiger Decke und horizontalem Deckenfeld	15
Bild A.1 — Beispiele für die Anwendung in Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäusern	22
Bild A.2 — Abstandsverhältnisse	22
Bild A.3 — Melderanordnung in Fluren und Räumen	24
Bild A.4 — Beispiel für die Melderanordnung in geraden Fluren mit Unterzug	24
Bild A.5 — Beispiel für die Melderanordnung in geraden Fluren mit Unterzügen	25
Bild A.6 — Beispiel für die Melderanordnung in geraden Fluren mit Unterzügen und Türen/ Türöffnungen	25
Bild A.7 — Beispiel für die Melderanordnung in abgewinkelten Fluren mit Unterzügen	26
Bild A.8 — Beispiel für die Melderanordnung in abgewinkelten Fluren mit Unterzügen und Türen/Türöffnungen	27
Bild A.9 — Beispiel für die Wandmontage eines Rauchwarnmelders	28
Bild C.1 — Beispiel für die Information für das Verhalten im Brandfall	31

Tabellen

Tabelle F.1 — Verfahren bei Verwendung von Rauchwarnmeldern der Bauweisen A, B und C	34
---	-----------

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 031-02-05 AA „Rauchwarnmelder — SpA zu CEN/TC 72/WG 14“ des DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) erarbeitet.

Auf dem deutschen Markt ist in den letzten Jahren insbesondere von Feuerwehren, Handwerk, Baubehörden und Anwendern eine verstärkte Nachfrage nach Rauchwarnmeldern für den Wohnbereich, Räumen mit wohnungsähnlicher Nutzung und deren Anwendungsrichtlinie festzustellen. Alle Bundesländer haben den verpflichtenden Einbau von Rauchwarnmeldern in Wohnhäusern und Wohnungen in ihre Landesbauordnung aufgenommen (mit unterschiedlicher Handhabung der Bestandsbauten).

Vom CEN/TC 72 wurde die Europäische Norm DIN EN 14604 „Rauchwarnmelder“ als Produktnorm für Rauchwarnmelder im Wohnbereich erarbeitet. Diese Europäische Norm ist von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone im Rahmen der Bauproduktenverordnung (en: Construction Products Regulation, CPR)¹ mandatiert und bildet die Prüfgrundlage für das mit der CPR harmonisierte Bauprodukt „Rauchwarnmelder“. Grundsätzlich dürfen nur Rauchwarnmelder mit CE-Kennzeichnung in Verkehr gebracht werden.

In der CPR ist festgelegt, dass die Anwendungsregeln für Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung jeweils national festgelegt werden können.

Die Überarbeitung dieses Dokumentes wurde notwendig, um die praktischen Erfahrungen aus der Anwendung seit der letzten Veröffentlichung zu berücksichtigen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 14676-1:2018-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Unterabschnitt 4.3.2 ersetzt;
- b) neuer Abschnitt A.3 „Anordnung in Fluren“ hinzugefügt;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 14676: 2003-03, 2006-08, 2012-09
DIN 14676-1: 2018-12

¹ Zu beziehen unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32011R0305>.

Einleitung

Dieses Dokument richtet sich an die für den Brandschutz zuständigen Behörden und am Bau beteiligte Personen, insbesondere Sachverständige, Feuerwehren, Hersteller von Rauchwarnmeldern, Planer, Architekten, Errichter, Dienstleistungserbringer der Immobilienwirtschaft, Bauherren, Eigentümer und Bewohner.

Der Einsatz von Rauchwarnmeldern im Sinne dieses Dokumentes dient der frühzeitigen Warnung von anwesenden Personen vor Brandrauch und Bränden, so dass diese Personen auf das Gefahrenereignis angemessen reagieren können.

ANMERKUNG 1 Empfehlungen für Bewohner mit besonderen Bedürfnissen werden im Anhang E beschrieben.

Rauchwarnmelder sind nicht Bestandteil einer Brandmeldeanlage nach der Normenreihe DIN VDE 0833 (VDE 0833) und der Normenreihe DIN 14675. Sie dienen daher nicht der Alarmierung einer hilfeleistenden Stelle (z. B. Feuerwehr) oder der automatischen Weiterleitung an die Feuerwehr.

ANMERKUNG 2 Der Einsatz von anderen Meldern wird im Anhang D beschrieben.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen für die Planung, den Einbau, den Betrieb und die Instandhaltung von Rauchwarnmeldern nach DIN EN 14604 in Wohnhäusern, Wohnungen und Räumen mit wohnungsähnlicher Nutzung fest.

Rauchwarnmelder im Sinne dieses Dokumentes können als Einzelrauchwarnmelder, miteinander vernetzt und/oder an einer Warneinrichtung betrieben werden.

Sie sind nicht anwendbar zur Weiterleitung eines Alarms an die Feuerwehr durch eine Brandmeldeanlage nach DIN 14675-1 und DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2).

Sie sind kein Ersatz für eine in Sonderbauvorschriften oder Baugenehmigungsverfahren geforderte Brandmelde- oder Alarmierungsanlage.

Dieses Dokument ist nicht anwendbar für Räume und bauliche Anlagen, in denen eine Brandmeldeanlage nach DIN 14675-1 und DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2) bauaufsichtlich gefordert ist.

ANMERKUNG Zu Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen von Rauchwarnmeldern und Brandmeldeanlagen, siehe ZVEI-Merkblatt 33003. In diesem Merkblatt werden Anwendern Hinweise für das Erreichen von mehr Sicherheit für Entscheidungen bei der Konzeption und Planung von Maßnahmen zur Überwachung von Objekten auf Brandrauchentwicklung gegeben. Die Abgrenzung der Anwendungsbereiche von Rauchwarnmeldern und Brandmeldeanlagen führt bei kleineren Objekten nicht selten zu Diskussionen. Grund hierfür sind oftmals fehlende oder nur unzureichend formulierte Anforderungen in Baugenehmigungen oder Brandschutzkonzepten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 14675-1, *Brandmeldeanlagen — Teil 1: Aufbau und Betrieb*

DIN 31051, *Grundlagen der Instandhaltung*

DIN EN 14604, *Rauchwarnmelder*

DIN VDE V 0826-1 (VDE V 0826-1), *Überwachungsanlagen — Teil 1: Gefahrenwarnanlagen (GWA) sowie Sicherheitstechnik in Smart Home-Anwendungen für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung — Planung, Einbau, Betrieb, Instandhaltung, Geräte- und Systemanforderungen*

DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2), *Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall — Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 31051, DIN EN 14604 und die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1**Betriebsdauer**

vom Hersteller angegebene Einsatzzeit des Rauchwarnmelders

3.2**Brandrauch**

Fluid bestehend aus Rauchaerosolen und Brandgasen

Anmerkung 1 zum Begriff: Brandrauch enthält eine Vielzahl hochgiftiger Substanzen und Gase und kann beim Einatmen innerhalb weniger Minuten zur Bewusstlosigkeit und später zum Tod führen.

3.3**Eigentümer**

Person oder Unternehmen, die/das den Rechtsanspruch auf die Eigentümerschaft hat

[QUELLE: DIN EN 15946:2011-11, 3.9]

3.4**Fachkraft für Rauchwarnmelder**

Person mit technischem Verständnis, die über eine Kompetenz für die Planung, Projektierung, Montage, Inbetriebnahme, Überprüfung, Abnahme und Instandhaltung von Rauchwarnmeldern verfügt

3.5**Flur**

Verbindung zwischen Räumen und dem Ausgang der Nutzungseinheit, die als Rettungsweg vorgesehen ist; dies schließt Durchgangsräume und Treppenträume innerhalb von Nutzungseinheiten ein

3.6**Funktionsprüfung**

Tätigkeit im Rahmen der Inbetriebnahme bzw. nach Instandhaltungsmaßnahmen zur Bestätigung, dass ein Rauchwarnmelder die geforderte Funktion erfüllen kann

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 8.4, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff nicht übernommen und in der Definition die Inbetriebnahme ergänzt.]

3.7**Gerätestatus**

Status, der mindestens die Ergebnisse einer Funktionsprüfung enthält

3.8**Inbetriebnahme**

Aktivierung und Prüfung der Anlage auf Übereinstimmung mit der Projektierung

[QUELLE: DIN EN 16763:2017-04, 2.12]

3.9**Inspektion**

Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes einschließlich der Bestimmung der Ursachen verstärkter Abnutzung und dem Ableiten der notwendigen Konsequenzen für eine künftige Nutzung

[QUELLE: DIN VDE 0833-1 (VDE 0833-1):2014-10, 3.1.42, modifiziert — die Gefahrenmeldeanlage wurde aus der Definition nicht übernommen.]

3.10

Instandhaltung

Kombination aus vorbeugenden und fehlerbeseitigenden Maßnahmen während des Betriebs einer Anlage, um die geforderten Funktionen zu erhalten und/oder wiederherzustellen

[QUELLE: DIN EN 16763:2017-04, 2.15, modifiziert – Anmerkungen 1 bis 3 zum Begriff hinzugefügt.]

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Instandhaltung umfasst die Tätigkeiten der Inspektion, der Wartung und der Instandsetzung.

Anmerkung 2 zum Begriff: Vorbeugende und fehlerbeseitigende Maßnahmen bei Rauchwarnmeldern sind abschließend in der Gebrauchsanleitung für das Gerät beschrieben.

Anmerkung 3 zum Begriff: In früheren Fassungen der DIN 14676 wurde für die „Instandhaltung“ der Begriff „Wartung“ verwendet.

3.11

Nutzer

unmittelbarer Besitzer, i. d. R. der Mieter

3.12

Nutzungseinheit

Wohnung, Einfamilienhaus oder vergleichbare ein- oder mehrgeschossige Raumgruppe mit wohnungsähnlicher Nutzung oder Eignung

BEISPIEL Zeitweise oder dauerhaft zum Schlafen genutzter Raum, Beherbergungsbetrieb mit weniger als 12 Gastbetten oder gemäß Vorschrift für Beherbergungsstätten der Länder, Hütte, Gartenlaube und Freizeitunterkunft.

3.13

Planung

Festlegung der Schutzziele und des Wirkungsumfangs der Anlage(n) auf der Basis identifizierter Risiken und bekannter Randbedingungen

[QUELLE: DIN EN 16763:2017-04, 2.9]

3.14

Projektierung

Auswahl und Platzierung der Anlagenkomponenten, damit die entstehende Anlage die Zielsetzungen aus der Planung erfüllt

[QUELLE: DIN EN 16763:2017-04, 2.10]

3.15

Rauchwarnmelder, Bauweise A

Rauchwarnmelder nach DIN EN 14604 gemäß Bauproduktenverordnung

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Anhang F, Tabelle F.1.

3.16

Rauchwarnmelder, Bauweise B

Rauchwarnmelder nach DIN EN 14604 gemäß Bauproduktenverordnung mit zusätzlichen Funktionen und Möglichkeit einer Teil-Ferninspektion

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Anhang F, Tabelle F.1.

3.17**Rauchwarnmelder, Bauweise C**

Rauchwarnmelder nach DIN EN 14604 gemäß Bauproduktenverordnung mit zusätzlichen Funktionen und Möglichkeit der kompletten Ferninspektion

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Anhang F, Tabelle F.1.

3.18**Smart Home**

Oberbegriff für technische Verfahren und Systeme in Wohnräumen und -häusern, in deren Mittelpunkt eine Erhöhung von Wohn- und Lebensqualität, Sicherheit, Gesundheit und effizienter Energienutzung auf Basis vernetzter und fernsteuerbarer Geräte und Installationen sowie automatisierbarer Abläufe steht

[QUELLE: DIN VDE V 0826-1 (VDE V 0826-1):2018-09, 3.1.58]

3.19**Warneinrichtung**

zusätzliche Einrichtung zur Warnung von Personen

BEISPIEL Gefahrenwarnanlage nach DIN VDE V 0826-1 (VDE V 0826-1), zusätzliche akustische, optische oder taktile (z. B. Vibrationskissen) Warneinrichtungen.

3.20**Warnung**

akustische Signalisierung am Rauchwarnmelder selbst und ggf. an mit ihm vernetzten Rauchwarnmeldern oder mit ihm vernetzten Empfangs- und Auswerteeinheiten

Anmerkung 1 zum Begriff: Zusätzlich können weitere Warneinrichtungen (z. B. optisch oder taktil) aktiviert werden.

3.21**Wartung**

Maßnahmen zur Erhaltung der Funktionsbereitschaft und zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrats

[QUELLE: DIN VDE 0833-1 (VDE 0833-1):2014-10, 3.1.76]

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch den 3.10.

4 Planung und Einbau**4.1 Allgemeines**

Es dürfen nur Rauchwarnmelder nach DIN EN 14604 eingesetzt werden. Die Angaben des Herstellers in der Leistungserklärung sowie die in der Montage- oder Gebrauchsanleitung sind zu beachten.

ANMERKUNG Die Produktnorm DIN EN 14604 wurde unter dem Normungsauftrag M/109 „Brandmelde- und Feueralarmanlagen, ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen, Anlagen zur Rauchfreihaltung und Produkte zur Explosionsunterdrückung“ erstellt, das CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde und bildet als harmonisierte Europäische Norm die Prüfgrundlage für das Bauprodukt „Rauchwarnmelder“. Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach der DIN EN 14604 kann in Deutschland erst nach Veröffentlichung der Fundstelle der DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Rauchwarnmelder mit netzgebundener Energieversorgung müssen über eine redundante Stromversorgung verfügen (z. B. Batterie oder Akkumulator), sodass bei Ausfall der Netzenergieversorgung ein ordnungsgemäßer Betrieb sichergestellt ist.

Bei Personen, die über ein eingeschränktes akustisches Wahrnehmungsvermögen verfügen, sind zusätzliche geeignete Warneinrichtungen einzusetzen oder gegebenenfalls organisatorische Maßnahmen vorzusehen.

Rauchwarnmelder sind so anzubringen, dass sie vom Brandrauch ungehindert erreicht werden können, damit Brände in der Entstehungsphase zuverlässig erkannt werden. Anzahl und Anordnung richten sich nach der Raumgeometrie (Raumanordnung, Grundfläche, Höhe, Deckenformen usw.) und den Umgebungsbedingungen.

Um ein schnelles Ansprechen und eine sichere Warnung sicherzustellen, ist mindestens ein Rauchwarnmelder je Raum vorzusehen. Mit einem Rauchwarnmelder dürfen Räume mit einer Fläche von nicht mehr als 60 m² überwacht werden. Größere Räume oder besondere Raumgeometrien und Umgebungsbedingungen erfordern den Einsatz von mehreren Rauchwarnmeldern je Raum.

Bei Raumhöhen > 6,0 m sind die Rauchwarnmelder in mehreren Ebenen anzubringen.

4.2 Anforderungen an die Überwachung

4.2.1 Grundanforderungen

Wegen der verminderten Wahrnehmung von Brandrauch im Schlaf sind Schlafbereiche, insbesondere Kinder- und Schlafzimmer sowie Flure und sonstige Räume, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen, durch Rauchwarnmelder zu überwachen.

Bei offenen Verbindungen mehrerer Geschosse oder Ebenen in Wohnräumen ist mindestens auf der obersten Ebene ein Rauchwarnmelder zu installieren.

4.2.2 Überwachungsbereiche

4.2.2.1 Empfehlenswert ist die Überwachung jedes Raumes mit einem Rauchwarnmelder und die Installation eines Rauchwarnmelders auf jeder Ebene eines Raumes.

4.2.2.2 In Küchen und Nassräumen sind Rauchwarnmelder nur einzusetzen, wenn aufgrund der Leistungseigenschaften der Melder oder deren räumlicher Anbringung Täuschungsalarme (in der Regel hervorgerufen durch Täuschungsgrößen aufgrund der Nutzung) auszuschließen sind.

In sogenannten Wohnküchen und Küchen mit offenem Zugang zu Wohnräumen wird der Einsatz von geeigneten Rauchwarnmeldern empfohlen. Um Täuschungsalarme zu minimieren, sollte der Abstand zum Herd mindestens 3,0 m betragen. Unabhängig davon gelten die Festlegungen nach 4.3 weiterhin uneingeschränkt.

4.2.3 Gemeinschaftlich genutzte Bereiche in Mehrfamilienhäusern

Mehrfamilienhäuser verfügen in der Regel neben mehreren in sich geschlossenen Wohnungen über allgemein genutzte Räumlichkeiten wie Keller, Speicher und Treppenträume. Diese Räume sind keiner Wohnung direkt zugeordnet und auch nicht für den dauerhaften Aufenthalt von Personen vorgesehen. In den Zeiten, in denen Personen sich darin aufhalten, ist davon auszugehen, dass die Personen über ihre volle Wahrnehmungsfähigkeit verfügen und in der Lage sind, rechtzeitig Gefahren zu erkennen, um entsprechend angepasst reagieren zu können.

Es muss dennoch damit gerechnet werden, dass bei der Brandentwicklung die gemeinsam genutzten Bereiche durch die mögliche Rauchausbreitung für die Bewohner nicht als Fluchtweg benutzt werden können.

Die gemeinschaftlich genutzten Räume z. B. Treppenträume und sonstige Bereiche sind von dem normativ festgelegten Überwachungsbereich durch Rauchwarnmelder ausgenommen, es sei denn, es liegen anders lautende Vorgaben vor. Bei Unklarheiten oder offensichtlichen Abweichungen von aktuellen Anforderungen an den baulichen Brandschutz wird empfohlen, sich an die/eine zuständige Brandschutzdienststelle zu wenden.

Wenn in solchen Bereichen eine Überwachung auf Rauchentwicklung erfolgt, sind die Bewohner über das richtige Verhalten im Brandfall zu informieren.

ANMERKUNG Im Anhang C sind Empfehlungen zur Verhaltensweise im Brandfall beschrieben. Diese dienen als Leitfa-
den für die mögliche Information von Personen in mit Rauchwarnmeldern ausgestatteten Gebäuden.

4.3 Projektierung und Einbau

4.3.1 Rauchwarnmelder in Räumen

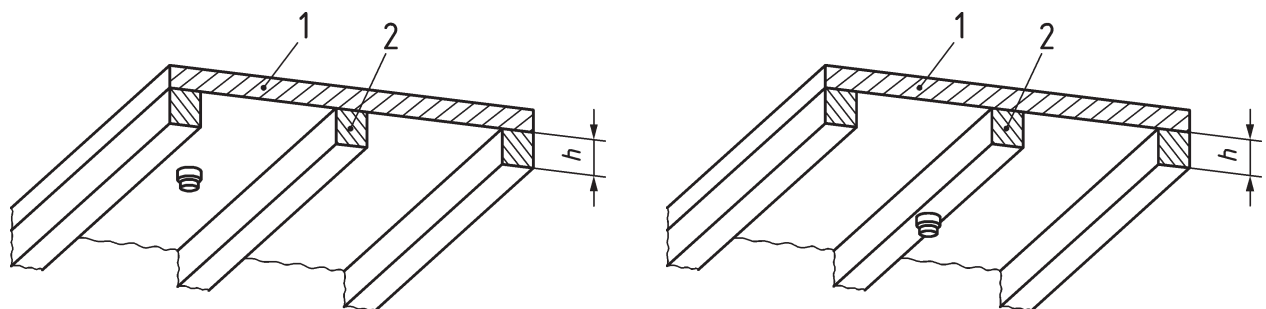
Rauchwarnmelder müssen in der Regel und wenn möglich an der Decke, vorzugsweise in der Raummitte, aber in jedem Fall mindestens 0,5 m von der Wand oder einem Unterzug oder von Einrichtungsgegenständen, die das Eindringen von Brandrauch in den Rauchwarnmelder behindern könnten, entfernt montiert werden. Bei-
spiele, siehe Anhang A.

Räume, die durch Teilwände oder Möblierung unterteilt sind, sollten in jedem Raumteil mit einem Rauchwarn-
melder überwacht werden, wenn diese Teilwände oder Möblierung das Eindringen von Brandrauch in den
Rauchwarnmelder behindern.

Bei Räumen, die durch Unterzüge (Unterteilungen) in Deckenfelder unterteilt sind, gilt (siehe Bild 1):

- ist die Höhe der Unterzüge $\leq 0,2$ m, bleiben diese ohne Berücksichtigung und der/die Melder darf/dürfen
auch auf diesem Unterzug/diesen Unterzügen selbst installiert werden [siehe Bild 1 a)], vorzugsweise in
der Raummitte;
- ist die Höhe der Unterzüge $> 0,2$ m und sind alle Deckenfelder ≤ 36 m², so bleiben die einzelnen Deckenfel-
der unberücksichtigt [siehe Bild 1 b)]. Ein Rauchwarnmelder ist in einem Deckenfeld oder auf dem Unter-
zug, vorzugsweise in der Raummitte, anzubringen;
- ist die Höhe der Unterzüge $> 0,2$ m und ist eines der Deckenfelder > 36 m², so ist ein Rauchwarnmelder
in diesem Deckenfeld und zusätzlich ein Rauchwarnmelder im Raum, vorzugsweise mittig im anderen
Deckenfeld anzubringen [siehe Bild 1 c)].

Bei Räumen mit einer Grundfläche von > 60 m² sind je angefangenen 60 m² weitere Rauchwarnmelder in den
jeweiligen Flächenmitten anzubringen.



oder

a) Beispiele für Unterteilungen mit $h \leq 0,2$ m