

DIN 14676-1

ICS 13.220.20

Entwurf

Einsprüche bis 2018-01-29
 Vorgesehen mit
 E DIN 14676-2:2017-10
 als Ersatz für
 DIN 14676:2012-09

Rauchwarnmelder für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung – Teil 1: Einbau, Betrieb und Instandhaltung

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

Part 1: Installation, use and maintenance

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

Partie 1: Installation, opération et maintenance

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-09-29 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnfw@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 30 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	7
4 Planung und Einbau	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Anforderungen an die Überwachung	9
4.2.1 Grundanforderungen	9
4.2.2 Überwachungsbereiche	9
4.2.3 Gemeinschaftlich genutzte Bereiche in Mehrfamilienhäusern	9
4.3 Projektierung und Einbau	10
4.3.1 Rauchwarnmelder in Räumen	10
4.3.2 Rauchwarnmelder in Fluren	11
4.3.3 Rauchwarnmelder in zuggefährdeter Umgebung	11
4.3.4 Befestigung von Rauchwarnmeldern an der Decke	12
4.3.5 Montage von Rauchwarnmeldern bei besonderen Einbaubedingungen	12
4.4 Weiterleitung von Warnungen innerhalb einer Nutzungseinheit	14
4.4.1 Vernetzung von Rauchwarnmeldern	14
4.4.2 Weiterleitung an eine Empfangs- und Auswerteeinheit	14
4.5 Inbetriebnahme	14
5 Betrieb	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Täuschungsalarme	15
5.2.1 Ursachen	15
5.2.2 Vermeidung	15
6 Instandhaltung	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Inspektion	15
6.2.1 Anforderungen an die Inspektion	15
6.2.2 Inspektionsverfahren und technische Eigenschaften der zugehörigen Rauchwarnmelder der Typen A, B und C	16
6.2.3 Besonderheiten bei 230-V-Netzanschluss	17
6.3 Instandsetzung	17
6.3.1 Allgemeines	17
6.3.2 Austausch von Batterien	17
6.3.3 Austausch von Akkumulatoren	17
6.3.4 Besonderheiten bei 230-V-Netzanschluss	17
6.4 Austausch des Rauchwarnmelders	17
Anhang A (informativ) Planungsbeispiele	18
A.1 Beispiele für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser	18
A.2 Anordnung in besonderen Raumgeometrien	19
A.3 Wandmontage eines Rauchwarnmelders	21

Anhang B (informativ) Informationen und Empfehlungen zur Anwendung von vernetzungsfähigen Rauchwarnmeldern	22
B.1 Einsatz von vernetzungsfähigen Rauchwarnmeldern	22
B.2 Arten der Vernetzung	22
B.3 Einsatz von vernetzungsfähigen Rauchwarnmeldern in „Smart Home“-Anwendungen	22
B.4 Inspektion und Wartung	23
Anhang C (informativ) Informationen und Empfehlungen für Bewohner — Verhalten im Brandfall	24
Anhang D (informativ) Einsatz von anderen Meldern	25
D.1 Allgemeines	25
D.2 Kohlenmonoxidwarnmelder	25
D.3 Wärmewarnmelder	25
D.4 Mehrfachsensorwarnmelder	25
Anhang E (informativ) Rauchwarnmelder in Wohnräumen von Menschen mit besonderen Bedürfnissen	27
Anhang F (informativ) Typen von Rauchwarnmeldern	28
Literaturhinweise	30

Vorwort

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

Auf dem deutschen Markt ist in den letzten Jahren insbesondere von Feuerwehren, Versicherungen, Handwerk, Baubehörden und Anwendern eine verstärkte Nachfrage nach Rauchwarnmeldern für den Wohnbereich, das Kleingewerbe und ähnliche Zwecke und deren Anwendungsrichtlinie festzustellen. Alle Bundesländer haben den verpflichtenden Einbau von Rauchwarnmeldern in Wohnhäusern und Wohnungen in ihre Landesbauordnung aufgenommen.

Vom CEN/TC 72 wurde die Europäische Norm DIN EN 14604 „Rauchwarnmelder“ als Produktnorm für den 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 der Norm wurde notwendig, um die praktischen Erfahrungen aus der Anwendung seit der ersten Veröffentlichung einzubauen.

Abschnitt 6 wurde überarbeitet, um unterschiedlichen Verfahren für die Inspektion Rechnung zu tragen. Beschrieben werden drei Verfahren, die aus einer Kombination von personellen Tätigkeiten, technischen Anforderungen an einen Rauchwarnmelder und organisatorischen Maßnahmen bestehen und hinsichtlich der Erfüllung des Schutzziels gleichwertig sind.

Änderungen

Gegenüber DIN 14676:2012-09 werden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die ehemalige DIN 14676:2012-09 ist in zwei Teile unterteilt worden;
- b) der Abschnitt 2, Normative Verweisungen ist aktualisiert worden;
- c) der Abschnitt 6, Inspektion ist überarbeitet worden;
- d) die informativen Anhänge wurden komplett überarbeitet;
- e) die Abschnitte hinsichtlich der „Bewertung der Konformität“ sind gestrichen worden;
- f) die Norm ist redaktionell überarbeitet worden.

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

Einleitung

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

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

Rauchwarnmelder sind nicht Bestandteil einer Brandmeldeanlage. Sie dienen daher nicht der Alarmierung einer hilfeleistenden Stelle (z. B. Feuerwehr) oder der automatischen Weiterleitung der Warnung an die Feuerwehr.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Mindestanforderungen 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 (siehe auch Anhang D).

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

Sie sind nicht auf eine Brandmeldeanlage nach DIN 14675-1 und DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2) aufgeschaltet bzw. als Ersatz für eine in Sonderbauvorschriften oder Baugenehmigungsverfahren geforderte Brandmeldeanlage verwendet werden.

Diese Norm gilt nicht 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 33003:2009-08, in dem den Anwendern Hinweise für das Erreichen von mehr Sicherheit für Entscheidungen bei der Konzeption und Planung von Maßnahmen zur Überwachung von Objekten auf Brandrauchentwicklung gegeben werden. 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 zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 31051, *Grundlagen der Instandhaltung*

DIN EN 14604, *Rauchwarnmelder*

DIN EN 16310:2013-05, *Ingenieurdienstleistungen — Terminologie zur Beschreibung von Ingenieurdienstleistungen für Gebäude, Infrastruktur und Industrieanlagen; Deutsche Fassung EN 16310:2013*

DIN EN 16763:2017-04, *Dienstleistungen für Brandsicherheitsanlagen und Sicherheitsanlagen; Deutsche Fassung EN 16763:2017*

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

E DIN V VDE V 0826-1 (VDE V 0826-1):2017-01, *Überwachungsanlagen — Teil 1: Gefahrenwarnanlagen (GWA) für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung — Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung*

3 Begriffe

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

3.1

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.

3.2

Fachkraft für Rauchwarnmelder

Person mit technischem Verständnis, die über eine Kompetenz für die Planung, Projektierung, Installation und Instandhaltung von Rauchwarnmeldern verfügt

3.3

Flur

Verbindung zwischen Räumen und dem Ausgang der Nutzungseinheit, die als Fluchtweg genutzt werden muss

Anmerkung 1 zum Begriff: Hierzu zählen auch Treppenträume eines Einfamilienhauses und als Durchgang genutzte Räume.

3.4

Gerätestatus

Status, der mindestens die Ergebnisse einer Funktionsprüfung enthält

3.5

Inspektion

wiederkehrender Ablauf, bei dem die Funktionen und die Anzeigen von Rauchwarnmeldern in vorbestimmten zeitlichen Abständen überprüft werden

3.6

Instandhaltung

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

[QUELLE: DIN EN 16763:2017-04, 2.15]

3.7

Nutzungseinheit

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

BEISPIEL Zeitweise oder dauerhaft zum Schlafen nutzbarer Raum, Beherbergungsbetrieb mit weniger als 12 Gastbetten, Hütte, Gartenlaube und Freizeitunterkunft.

3.8

Rauchwarnmelder, Typ A

Rauchwarnmelder mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle F.1.

3.9

Rauchwarnmelder, Typ B

Rauchwarnmelder mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung mit zusätzlichen Funktionen und Möglichkeit einer Teil-Ferninspektion

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle F.1.

3.10

Rauchwarnmelder Typ C

Rauchwarnmelder mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung mit zusätzlichen Funktionen und Möglichkeit der kompletten Ferninspektion

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle F.1.

3.11

„Smart Home“-System

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: E DIN VDE 0826-1 (VDE V 0826-1):2017-01]

3.12

Warneinrichtung

zusätzliche Einrichtung zur Warnung von Personen

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

3.13

Warnung

akustische Signalisierung am Rauchwarnmelder selbst und ggf. an dem mit ihm vernetzten Rauchwarnmelder oder einer mit ihm vernetzten Empfangs- und Auswerteeinheit

Anmerkung 1 zum Begriff: Zusätzlich können weitere Warneinrichtung (z. B. optische oder Vibrationsmeldungen) aktiviert werden.

3.14

Wartung

Kombination aller technischen und damit verbundenen verwaltungstechnischen Maßnahmen, die während der Nutzungsdauer eines Gebäudes oder eines zusammengesetzten Bauteils (Bauwerksteils) dazu dienen, den Zustand zu erhalten, in dem die technischen und funktionalen Anforderungen erfüllt werden können

[QUELLE: DIN EN 16310:2013-05, 3.21]

4 Planung und Einbau

4.1 Allgemeines

Es dürfen nur Rauchwarnmelder nach DIN EN 14604 eingesetzt werden. Die Angaben des Herstellers in der Betriebsanleitung sind zu beachten.

ANMERKUNG Die Produktnorm DIN EN 14604 wurde unter dem Mandat M/109 „Brandmelde- und Feueralarmanlagen, ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen, Anlagen zur Rauchfreihaltung und Produkte zur Explosionsunterdrückung“ erstellt, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde und bil-

det 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 230-V-Netzversorgung müssen über eine redundante Stromversorgung verfügen (z. B. Batterie oder Akkumulator), sodass bei Ausfall der 230-V-Netzversorgung ein ordnungsgemäßer Betrieb sichergestellt ist.

Bei Personen, die über ein eingeschränktes Wahrnehmungsvermögen verfügen, können gegebenenfalls organisatorische Maßnahmen vorgesehen oder zusätzliche geeignete Warneinrichtungen eingesetzt werden.

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 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.

Die maximale Einbauhöhe eines installierten Rauchwarnmelders sollte 6 m nicht überschreiten. Bei Einbauhöhen > 6 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 durch Rauchwarnmelder zu überwachen.

Bei offenen Verbindungen mit mehreren Geschossen 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.

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, soll der Abstand zum Herd mindestens 3 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.