



Merkblatt | 33003:2019-07

Hinweise zum Einsatz von Rauchwarnmeldern, Brandwarnanlagen und Brandmeldeanlagen

2. aktualisierte Auflage



Merkblatt I 33003:2019-06

**Hinweise zum Einsatz von Rauchwarnmeldern,
Brandwarnanlagen und Brandmeldeanlagen**

Herausgeber:

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik-
und Elektronikindustrie e. V.

Fachverband Sicherheit

Lyoner Straße 9

60528 Frankfurt am Main

Verantwortlich: Michael Brahm

Telefon: +49 69 6302-227

Fax: +49 69 6302-322

E-Mail: brahm@zvei.org

www.zvei.org

Juli 2019



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons
Namensnennung, Nicht-kommerziell, Weitergabe unter
gleichen Bedingungen 4.0 Deutschland Lizenz.

Trotz größter Sorgfalt übernimmt der ZVEI
für Vollständigkeit und Richtigkeit der Inhalte
keine Gewähr.

Inhalt

1 Einleitung	4
2 Schutzziele	4
Rauchwarnmelder	4
Brandwarnanlagen	4
Brandmeldeanlagen	5
Übersicht	5
3 Der Rauchwarnmelder (RWM)	5
Produkt	5
Anwendung (Vernetzung von Rauchwarnmeldern)	6
Betrieb	6
Abgrenzung von Rauchwarnmeldern und Rauchmeldern	7
4 Die Brandwarnanlage (BWA)	7
Produkt	7
Anwendung	7
Betrieb	8
5 Die Brandmeldeanlagen (BMA)	8
Produkt	8
Anwendung	8
Betrieb	9
6 Fazit	9
7 Tabellarische Übersicht	10

1 Einleitung

Die nachstehende Übersicht zeigt die Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen von Rauchwarnmeldern (RWM nach Normenreihe DIN 14676), Brandwarnanlagen (BWA nach DIN VDE V 0826-2) und Brandmeldeanlagen (BMA nach Normenreihe DIN 14675 in Verbindung mit DIN VDE 0833-2) auf. Diese Abgrenzung soll den Anwendern mehr Sicherheit für Entscheidungen bei der Forderung, Konzeption und Planung von Maßnahmen zur Überwachung von Gebäuden auf Brände geben.

Die Abgrenzung der Anwendungsbereiche von Rauchwarnmeldern, Brandwarnanlagen und Brandmeldeanlagen führt bei unterschiedlichen Objekten nicht selten zu Diskussionen. Grund hierfür sind oftmals fehlende oder nur unzureichend formulierte Anforderungen in Brandschutzkonzepten oder Baugenehmigungen.

2 Schutzziele

RWM, BWA und BMA dienen dem Brandschutz. Das übergeordnete Schutzziel des Brandschutzes wird in § 14 Musterbauordnung (MBO) umschrieben. Danach sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. RWM, BWA und BMA tragen in unterschiedlicher Art und Weise zu diesem übergeordneten Schutzziel bei.

Dabei ergibt sich die Verwendung der unterschiedlichen Produkte bzw. Anlagen entweder aus einer konkretisierenden bauordnungsrechtlichen Vorschrift (Rechtsverordnung oder Technische Baubestimmungen) oder leitet sich mittelbar aus den allgemeinen Brandschutzanforderungen des § 14 MBO ab. Sofern insbesondere für Sonderbauten bspw. strengere Anforderungen an den Brandschutz gestellt werden, als für andere bauliche Anlagen, geht dies jeweils auf die besondere Nutzung und die damit einhergehenden Gefahren der baulichen Anlage zurück.

Die Schutzziele der einzelnen Produkte bzw. Anlagen sollen unter Berücksichtigung etwaiger gesetzlicher Vorschriften nachfolgend vergleichend dargestellt werden. Darüber hinaus können unabhängig von den Schutzzielen der Bauordnungen arbeitsschutzrechtliche Aspekte von Bedeutung sein, die insbesondere in den die ArbStättV konkretisierenden Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR, Maßnahmen gegen Brände) enthalten sind.

Rauchwarnmelder

Rauchwarnmelder werden in den Landesbauordnungen verlangt. In der Regel müssen sie in Wohnbereichen installiert werden, in denen Menschen bestimmungsgemäß schlafen (z. B. Schlafzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer) sowie in den zugehörigen Rettungswegen innerhalb einer Nutzungseinheit. Einige Landesbauordnungen (z. B. Sachsen, Hessen und Baden-Württemberg) sehen darüber hinaus nach ihrem Wortlaut eine Installationspflicht auch generell in Räumen, in denen Menschen bestimmungsgemäß schlafen, vor. Sofern für diese Räume zur Schutzzielerrreichung bereits eine Brandmeldeanlage vorhanden ist bzw. vorgesehen ist, kann angenommen werden, dass das Schutzziel des Rauchwarnmelders bereits durch die Brandmeldeanlage abgedeckt wird. Für diesen Fall sollte ggf. im Rahmen der Genehmigungsplanung auf eine Erleichterung hingewirkt werden, sofern es sich bei dem Objekt um einen (ungeregelten) Sonderbau handelt.

Die Schutzfunktion von Rauchwarnmeldern besteht darin, Menschen, insbesondere während des Schlafs auf Feuer bzw. Rauch und Brandgase aufmerksam zu machen. Rauchwarnmelder geben dazu ein Warnsignal ab, das sich jedoch in räumlicher Hinsicht auf die jeweilige Nutzungseinheit bzw. die überwachten Räume beschränkt. Die betroffenen Bewohner einer Nutzungseinheit müssen die Selbstrettung einleiten und ggf. die Feuerwehr rufen.

Brandwarnanlagen

Brandwarnanlagen als solche sind erst einmal bauordnungsrechtlich nicht gefordert. Ihre Verwendung kann jedoch zur Erreichung eines angemessenen Brandschutzes aus praktischen Gründen geboten sein.

Die Schutzfunktion von Brandwarnanlagen besteht darin, Brände bereits in der Entstehungsphase des Brandes zu erkennen und zusätzliche Möglichkeiten einer effektiven Räumung zu unterstützen. Zunächst sollen die Menschen in dem Objekt gewarnt werden, das durch die installierten Rauchmelder als Teil der Brandwarnanlage überwacht wird. Die Brandwarnanlage kann in baulichen Anlagen sinnvoll sein, die nicht über eine Brandmeldeanlage verfügen müssen, in denen aber dennoch Menschen mit eingeschränkter Selbstrettungsfähigkeit untergebracht sind (z. B. Kindertagesstätten). Der Einsatz einer Brandwarnanlage kommt jedoch nur in Betracht, sofern die für die bauliche Anlage einschlägigen Vorgaben in dem jeweiligen Bundesland keine strengeren oder andere Anforderungen stellen.

Brandmeldeanlagen

Brandmeldeanlagen werden bauordnungsrechtlich in der Regel bei der Errichtung von Sonderbauten gefordert, oder bei Gebäuden generell als Kompensationsmaßnahme für Abweichungen von öffentlich-rechtlichen Regelungen zum Brandschutz.

Die Schutzfunktion von Brandmeldeanlagen besteht darin, Brände bereits in der Entstehungsphase des Brandes zu erkennen, durch die direkte Alarmierung der Feuerwehr wirksame Löscharbeiten zu unterstützen sowie – in Verbindung mit Alarmierungseinrichtungen und Alarmierungsanlagen – die schnelle und sichere Räumung des Gebäudes nach einem auf die Gefahrensituation abgestimmten Alarmierungskonzept zu erreichen. In räumlicher Hinsicht kann die Brandmeldeanlage das gesamte Gebäude und nicht nur einzelne Nutzungseinheiten erfassen.

Tab. 1: Übersicht

	Brand-detektion	Brandwarnung in der Nutzungseinheit	Aufschaltung an Feuerwehr
Rauchwarnmelder (RWM) Produkt: DIN EN 14604 Anwendung: DIN 14676-1 Dienstleistung: DIN 14676-2	Ja	Brandwarnung im Raum	Nein
Brandwarnanlage (BWA) Produkt: DIN EN 54 Anwendung: VDE V 0826-2 Dienstleistung: —	Ja	Brandwarnung im Objekt	Nein
Brandmeldeanlage (BMA) Produkt: DIN EN 54 Anwendung: DIN 14675-1 / VDE 0833 Teile 1 + 2 Dienstleistung: DIN 14675-2	Ja	Internalarm im Objekt	Ja

3 Der Rauchwarnmelder (RWM)

Produkt

Die Aufgabe eines Rauchwarnmelders ist es, entstehenden Brandrauch zu erkennen und zusätzlich mittels einer eingebauten akustischen Warneinrichtung die in demselben Raum anwesenden Personen frühzeitig vor Bränden und Brandrauch zu warnen, sodass diese dem Gefahrenereignis angepasst reagieren können. RWM bieten keinen Schutz vor Sachschäden, wenn keine Personen anwesend sind. RWM sind eine Kombination aus Rauchmelder und integrierter akustischer Warneinrichtung (85 dB). RWM werden überwiegend über eine Batterie mit Energie versorgt. Sie können aber auch für den Anschluss an das 230V Netz konzipiert sein. Sie benötigen in diesem Fall eine zweite zusätzliche Energieversorgungseinrichtung in Form einer Batterie oder eines Akkumulators, die die Funktion des RWM bei einem etwaigen Netzausfall sicherstellt.

RWM müssen nach der Europäischen Norm EN 14604 geprüft, zertifiziert und mit einer Leistungserklärung des Herstellers versehen sein. Dies wird mittels eines CE-Zeichens auf dem Produkt kenntlich gemacht.

Abb. 1: Darstellung Rauchwarnmelder



Quelle: ZVEI

Anwendung (Vernetzung von Rauchwarnmeldern)

Rauchwarnmelder können einzeln oder miteinander vernetzt betrieben werden. Die Vernetzung erfolgt über eine Funkkommunikation oder über eine Drahtverbindung. Bei einer solchen Vernetzung wird nach Alarmgabe eines RWM an alle anderen in die Vernetzung einbezogenen RWM die akustische Warneinrichtung aktiviert; dies muss innerhalb von 30 Sekunden erfolgen. Eine Unterbrechung dieser Vernetzung darf die Funktion einzelner Rauchwarnmelder nicht beeinflussen.

Innerhalb einer Nutzungseinheit können auf freiwilliger Basis vernetzte Rauchwarnmelder eingesetzt werden, um frühzeitig in benachbarten Räumen zu warnen. Vernetzte Rauchwarnmelder können auch Bestandteil einer Gefahrenwarnanlage (DIN VDE V 0826-1) sein.

Vernetzte Rauchwarnmelder sind technisch und rechtlich jedoch nicht geeignet, eine bauaufsichtlich geforderte BWA oder BMA zu ersetzen.

Die bauaufsichtliche Forderung nach Einbau bzw. Einsatz vernetzter RWM hat zur Folge, dass Bauprodukte verwendet werden müssen, deren CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung (BauPVO, gilt als bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis) diese Forderung abdeckt. Da es sich bei der DIN EN 14604 um eine harmonisierte Norm handelt, fällt der RWM in den Anwendungsbereich der BauPVO mit der Folge, dass der Hersteller eine Leistungserklärung erstellen sowie das Produkt mit dem CE-Kennzeichen versehen muss. Die Leistungserklärung enthält jedoch lediglich Angaben in Bezug auf die in der harmonisierten Norm niedergelegten wesentlichen Merkmale und nicht auf die Betriebszuverlässigkeit der Vernetzung.

Betrieb

Rauchwarnmelder werden innerhalb der Wohneinheit in Wohnräumen, Schlafzimmern, Kinderzimmern und Fluren, die innerhalb der jeweiligen Wohneinheit als Fluchtwege dienen, eingesetzt.

Mittlerweile lässt sich der Trend erkennen, dass eine Ausstattung mit Rauchwarnmeldern auch für Aufenthaltsräume außerhalb von Wohnungen gefordert wird, sofern in diesen Räumen bestimmungsgemäß geschlafen wird (vgl. Landesbauordnungen von Sachsen, Hessen und Baden-Württemberg) und für diese Objekte keine weiteren Anforderungen an eine Branddetektion bestehen. Darüber hinaus müssen RWM je nach bauordnungsrechtlichen Vorgaben auch in Räumen mit wohnungsähnlicher Nutzung (z. B. Wohncontainern, Gartenlauben) sowie in Freizeitfahrzeugen wie Wohnmobilen, Wohnwagen und Sportbooten eingesetzt werden. Die aktuelle Sonderbauverordnung (SBauVO) in Nordrhein-Westfalen fordert, für Beherbergungsstätten mit weniger als 60 Gastbetten, die Installation von Rauchwarnmeldern in jedem Beherbergungszimmer.

Die Planung, Errichtung, der Betrieb und die Instandhaltung von Rauchwarnmeldern ist in der Norm DIN 14676-1 geregelt.

Die Anforderungen an Dienstleistungserbringer für RWM sind in DIN 14676-2 definiert.

Betrieb

Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Brandwarnanlagen sind in der DIN VDE V 0826-2 geregelt. Planung, Installation und Instandhaltung sind durch eine Fachfirma durchzuführen. Die Ausführung selbst und auch Tätigkeiten im Betrieb sind zu dokumentieren. Die Zeiträume für Inspektion und Wartung können entsprechend dem Schutzziel festgelegt werden, sollten jedoch einmal jährlich durchgeführt werden. Eine Hilfestellung dazu kann die DIN VDE 0833-1 geben. Instandsetzungen haben allerdings unverzüglich zu erfolgen.

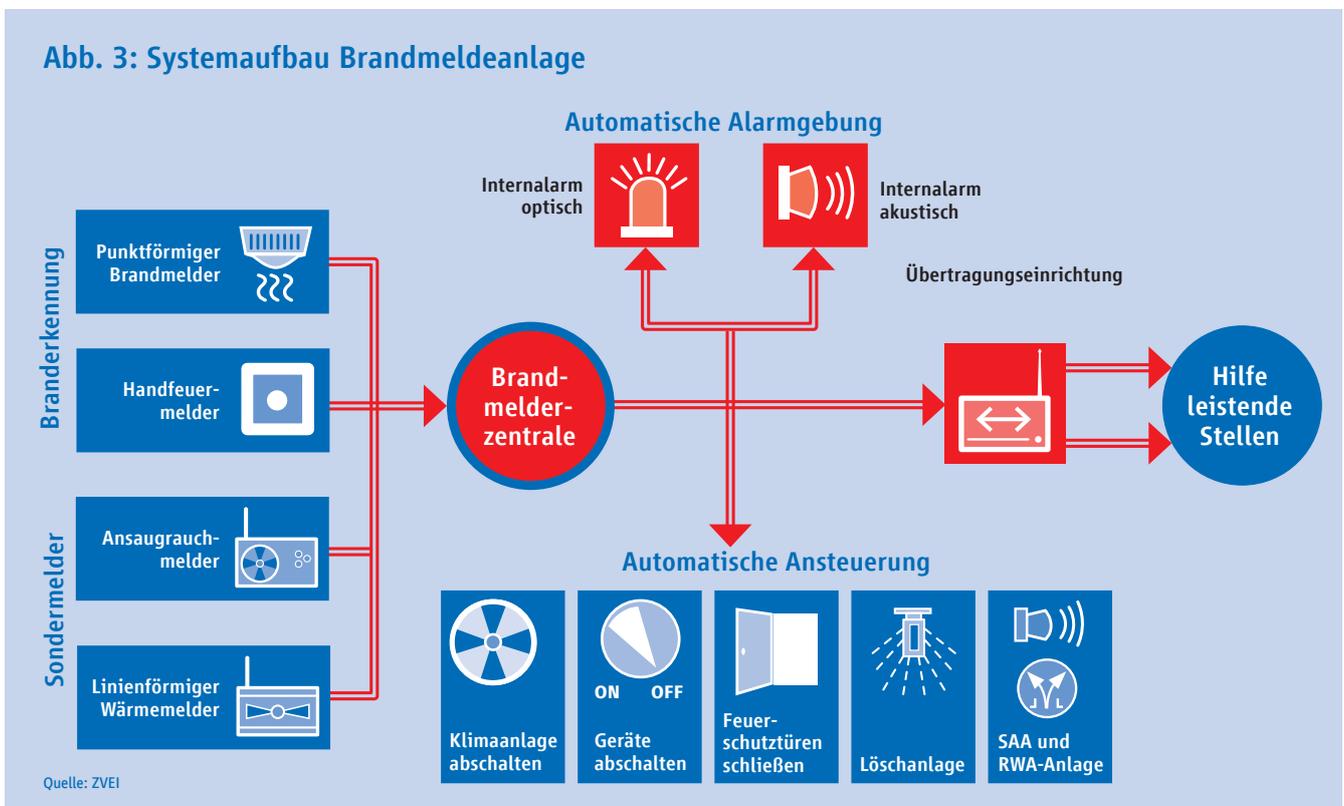
5 Die Brandmeldeanlagen (BMA)

Produkt

Brandmeldeanlagen sind in der Regel Bestandteil eines bauordnungsrechtlich geforderten Brandschutzkonzeptes. Dabei entscheidet man zwischen Einrichtungsschutz, Schutz von Flucht- und Rettungswegen, Teil- und Vollschutz. Neben dem Personenschutz haben sie auch die Aufgabe, Sachwerte zu überwachen – insbesondere auch bei Abwesenheit von Personen – und ggf. weitere anlagentechnische Brandschutzeinrichtungen zur Verhinderung der weiteren Brandausbreitung oder zur Brandbekämpfung anzusteuern. Sie sollen Entstehungsbrände frühzeitig entdecken, gefährdete Personen warnen und einen Alarm unmittelbar und automatisch an die Feuerwehr oder an eine andere hilfeleistende Stelle, z. B. Werksfeuerwehr, weiterleiten. Neben der automatischen Entdeckung von Entstehungsbränden besteht bei direktem Erkennen einer Brandentstehung die Möglichkeit, mithilfe von Handfeuermeldern manuell einen Alarm auszulösen.

Die Bestandteile von Brandmeldesystemen müssen gemäß Bauproduktenverordnung auf der Basis der harmonisierten Europäischen Normen – der Normenreihe EN 54 – geprüft und zertifiziert sein. Dies wird mittels eines CE-Zeichens auf dem Produkt kenntlich gemacht.

Abb. 3: Systemaufbau Brandmeldeanlage



Anwendung

Eine Brandmeldeanlage verarbeitet Informationen, mit denen ein umfangreiches Aktionsprogramm im Brandfall gesteuert werden kann. Zur frühen Branderkennung in der Entstehungsphase stehen für die Brandkenngrößen Rauch, Wärme, Gase (CO), Flamme, oder einer Kombination daraus, entsprechende Detektoren zu Verfügung, um ein Gebäude möglichst optimal auf die Entstehung eines Brandes zu überwachen.

Die Brandmelder werden unter Berücksichtigung der möglichen Brandentwicklung, Raum- und Deckenkonstruktion, Umgebungsbedingungen und Störfaktoren, die zu Täuschungsalarmen führen können, ausgewählt und parametrisiert. Damit können Brandmeldeanlagen optimal an die Gegebenheiten eines Gebäudes angepasst werden und ermöglichen so in der frühen Brandentwicklungsphase eine schnelle und sichere Detektion.

Neben punktförmigen Brandmeldern werden für Sonderanwendungen spezielle Brandmelder, z. B. Ansaugrauchmelder, für Bereiche eingesetzt, in denen aufgrund der Raumgestaltung oder des zu erwartenden Rauchweges wie z. B. in Hochregallagern punktförmige Rauchmelder weniger geeignet sind oder der Brandmelder nicht sichtbar sein soll, z. B. in Räumen mit Stuckdecken in historischen Gebäuden.

Linienförmige Rauchmelder werden für Atriumgebäude oder Gebäude mit sehr hohen Räumen wie z. B. Abfertigungshallen in Flughäfen, hohen industriell genutzten Hallen und Gebäuden mit ähnlichen Geometrien eingesetzt. Linienförmige Wärmemeldern werden ebenfalls für die Überwachung von speziellen Objekten wie Eisenbahn- und Straßentunnel sowie Industrie- und Prozessanlagen oder überdachte Laderampen eingesetzt.

Brandmeldetechnik kann durch eine sichere Branderkennung in der frühen Phase eines Entstehungsbrandes eine ganze Reihe von brandschutz- und gebäudetechnischen Anlagen ansteuern, zum Beispiel:

- optische und akustische Signalgeber
- Sprachalarmierungsanlagen
- Feuer- und Rauchschutzabschlüsse
- Feuerlöschanlagen
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- aktive Systeme zur Fluchtweglenkung
- Brandfallsteuerung von Aufzügen
- Lüftungsanlagen und andere technische Gebäudeeinrichtungen.

Betrieb

Die Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Brandmeldeanlagen sind in den Normen DIN 14675-1, DIN VDE 0833-1 und DIN VDE 0833-2 geregelt. Erfolgt dabei die Alarmierung über eine Sprachalarmierungsanlage, so ist hierfür auch noch die DIN VDE 0833-4 zu berücksichtigen.

Die Anforderungen an Fachfirmen für BMA sind in DIN 14675-2 definiert. Diese Norm setzt die Anforderungen der europäischen Dienstleistungsnorm für Sicherheitsanlagen und Brandsicherheitsanlagen um (DIN EN 16763).

6 Fazit

Wie der vorstehende Vergleich aufzeigt, haben Rauchwarnmelder, Brandwarnanlagen und Brandmeldeanlagen ihre jeweiligen Anwendungsbereiche bezogen auf ihre spezifischen Schutzziele, Schutzbereiche und Schutzfunktionen.

Rauchwarnmelder und Brandwarnanlagen sind grundsätzlich nicht für die Kompensation von bauordnungsrechtlichen Anforderungen zulässig.

Sind alle bauordnungsrechtlich geforderten Brandschutzmaßnahmen erfüllt, ohne dass der Einbau bestimmter Brandmeldetechnik dezidiert bauaufsichtlich gefordert wurde, so bildet der zusätzliche Einbau von Rauchwarnmeldern oder Brandwarnanlagen eine Erhöhung des Sicherheitsniveaus über den bauordnungsrechtlich geforderten Mindeststandard hinaus. Dies ist jederzeit zulässig und zur Abdeckung von Verkehrssicherungspflichten und Vorgaben aus dem Arbeitsschutz, die das Bauordnungsrecht nicht betrachtet, womöglich auch geboten. Rauchwarnmelder oder Brandwarnanlagen können hier bei einem auftretenden Brandfall einen zusätzlichen Zeitvorteil für anwesende Personen bewirken, um durch eine frühzeitige Warnung die Selbstrettung gefährdeter anderer Personen zu organisieren.

7 Tabellarische Übersicht

Kriterium	Rauchwarnmelder (RWM)	Brandwarnanlagen (BWA)	Brandmeldeanlagen (BMA)
Funktion	<p>Brandfrüherkennung mit direkter akustischer Warnung durch eine integrierte akustische Warneinrichtung, sodass anwesende Personen gewarnt werden und den gefährdeten Bereich verlassen und eine hilfeleistende Stelle rufen können.</p> <p>Möglichkeit zur drahtlosen oder drahtgebundenen Vernetzung zum Zwecke der Weiterleitung einer akustischen Warnung an andere Warnmelder oder zentrale Stellen, innerhalb der Nutzungseinheit.</p> <p>Möglichkeit zum bidirektionalen Anschluss einer oder mehrerer vernetzter Gruppen an eine Zentrale oder Automationsanlage innerhalb der Nutzungseinheit.</p>	<p>Brandfrüherkennung mit direkter akustischer und ggf. optischer Warnung. Anzeige des ausgelösten Melders in der Zentrale.</p> <p>Selbstrettung anwesender Personen und/oder Aktivierung von Brandschutz-/ Evakuierungshelfern.</p> <p>Bilden von Signalisierungsbereichen. Möglichkeit zur Erteilung von Sprachanweisungen.</p>	<p>Brandfrüherkennung mit akustischer und ggfs. zusätzlicher optischer Alarmierung mit der Möglichkeit zur Bildung einer Alarmierungsorganisation zur geordneten Räumung im Alarmfall, Fernalarmierung (Weiterleitung an eine hilfeleistende Stelle, z. B. Feuerwehr), umfangreiche Brandfallsteuermatrix für die automatische Aktivierung von Brandschutz- und Betriebseinrichtungen (z. B. Ansteuerung von Feuer- und Rauchschutzabschlüssen, automatischen Feuerlöschanlagen usw.)</p>
Einsatzbereich	<p>Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung.</p> <p>Aufenthaltsräume in Objekten, die nicht als Sonderbau einzustufen sind.</p> <p>In einigen Bundesländern gem. LBO/SBauVO auch in Räumen gefordert, die nicht Wohnungen sind, in denen bestimmungsgemäß geschlafen wird.</p>	<p>Gebäude, die als Sonderbau einzustufen sind, jedoch ohne bauaufsichtliche Anforderung zur Feuerwehr-Aufschaltung z. B. Kindertagesstätten, Heime, Schulen, Beherbergungsstätten (bis 60 Betten) und besondere gemeinsame Wohnformen für Senioren und Behinderte.</p>	<p>Vollschutz oder Teilschutz von baulichen Anlagen und Gebäuden, insbesondere Sonderbauten jeglicher Art und Nutzung.</p>
Planung und Projektierung	<p>Vorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • der jeweils geltenden Landesbauordnung (LBO) • der Normenreihe DIN 14676 sowie des jeweiligen Herstellers des RWM. • der DIN VDE V 0826-1 • Vernetzung entsprechend Herstellerangaben 	<p>Vorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • der jeweils geltenden Landesbauordnung (LBO) • der DIN VDE V 0826-2 	<p>Vorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • der jeweils geltenden Landesbauordnung (LBO) und den darin beinhaltenen Sonderbauverordnungen • der Baugenehmigung bzw. des dort erwähnten Brandschutzkonzeptes • DIN 14675-1, DIN VDE 0833-1, DIN VDE 0833-2 und mitgeltender Normen, • ggf. vertragliche Vereinbarungen, • Technische Anschlussbedingungen der zuständigen Feuerwehr.

Kriterium	Rauchwarnmelder (RWM)	Brandwarnanlagen (BWA)	Brandmeldeanlagen (BMA)
Konformitätsnachweis	Gesetzliche Anforderungen nach BauPVO: Leistungserklärung des Herstellers sowie CE-Kennzeichnung nebst Namen und Anschrift des Herstellers, der Produktbezeichnung, der Angabe der EN 14604 als Prüfungsgrundlage, der Nummer der Leistungserklärung und der Nummer des notifizierten Zertifizierers auf dem RWM.	Gesetzliche Anforderungen nach BauPVO: Zur Kennzeichnung jedes Anlagenteils der BWA, für das es eine mandatierte Produktnorm gibt. Leistungserklärung des Herstellers sowie CE-Kennzeichnung nebst Namen und Anschrift des Herstellers, der Produktbezeichnung, der Angabe der einschlägigen EN als Prüfgrundlage, der Nummer der Leistungserklärung und der Nummer des notifizierten Zertifizierers.	Gesetzliche Anforderungen nach BauPVO: Zur Kennzeichnung jedes Anlagenteils der BMA, für das es eine mandatierte Produktnorm gibt. Leistungserklärung des Herstellers sowie CE-Kennzeichnung nebst Namen und Anschrift des Herstellers, der Produktbezeichnung, der Angabe der einschlägigen EN als Prüfgrundlage, der Nummer der Leistungserklärung und der Nummer des notifizierten Zertifizierers.
Branderkennungskriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Brandrauch 	<ul style="list-style-type: none"> • Brandrauch • Wärme • manuelle Meldung 	<ul style="list-style-type: none"> • Brandrauch • Wärme • Brandgase • Flammen • manuelle Meldung
Immunität gegen Täuschungsversuche	Durch geeigneten Algorithmus	Durch Auswahl geeigneter Meldeprinzipien	Durch Auswahl geeigneter Meldeprinzipien sowie technische und personelle Maßnahmen nach Abschn. 6.4.2 der DIN VDE 0833-2.
Instandhaltung	Nach DIN 14676-1	Nach DIN VDE V 0826-2 Abschn. 8.3	Regelmäßige Begehungen, Inspektion und Wartung nach DIN 14675-1 und mitgeltenden Normen DIN VDE 0833 Teil 1 und 2.
Qualitätsnachweis des Dienstleisters	Abschn. 6 sowie gem. Herstellervorgaben.	Brandwarnanlagen müssen durch eine Fachfirma geplant, installiert und instand gehalten werden.	Zertifizierte Fachfirmen mit Kompetenznachweis nach DIN 14675-2.
Steuerungsmöglichkeiten	Steuerungen sind nach DIN EN 14676 nicht vorgesehen, aber in Verbindung mit Hilfseinrichtungen möglich. Im Falle vernetzter Rauchwarnmelder oder Gefahrenwarnanlagen ist dies auch raumübergreifend möglich.	Steuerungen sind nach der DIN VDE V 0826-2 nicht vorgesehen, aber möglich.	<p>Ereignisorientierte Brandfallsteuerung (Steuerung von Evakuierungsfahrten der Aufzüge, Öffnen oder Schließen von Fenstern, Abschaltung von Maschinen und/oder Energieversorgungssystemen).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschnittsweise Alarmsteuerung zur geordneten Selbstrettung von Personen aus Gebäuden. • Ablaufsteuerung zur Koordinierung von Zeitabläufen und Einleiten von Maßnahmen nach Brandausbruch. • Ansteuerung intelligenter Interfaces zum Zusammenwirken aller Gefahrenmelde- und Sicherheitsanlagen in einem Gebäude (z. B. Anlagen für Sprachalarm, Beschallung, Video, Einbruch, Zutrittskontrolle, Lüftung, Rauchabzug). • Einbindung in Gebäudemanagement-Systeme zur Information des Bedien- und Betriebspersonals des Objektes zur Koordinierung der betrieblichen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen im Brandfall



ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik-
und Elektronikindustrie e.V.

Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 6302-0

Fax: +49 69 6302-317

E-Mail: zvei@zvei.org

www.zvei.org