

Funk-Brand- erkennung- anlage BEKA

39

Anwendungsbereiche,
Normen und Gesetzeslage



Rauchwarnmelder für Privathaushalte sind in den meisten Landesbauordnungen (LBOs) gesetzliche Pflicht. Ihr Einsatz wird durch die Anwendungsnorm DIN 14676 und die europäische Gerätenorm DIN EN 14604 geregelt. Für Sonderbauten hingegen gelten strengere Richtlinien, die in der Regel eine Brandmeldeanlage (BMA) nach DIN 14675 und VDE 0833-2 erfordern. Diese geregelten Sonderbauten sind im Sinne der LBOs Gebäude einer gewissen Größenordnung oder mit einer erhöhten Brandlast. Darunter fallen beispielsweise Hochhäuser über 30 Meter, Einkaufszentren mit mehr als 1.000 m² Fläche oder Industriebetriebe, in

denen leicht entflammbare Stoffe verarbeitet werden. Für kleinere Sonderbauten hingegen gibt es bestenfalls länderspezifische, oft aber gar keine Vorschriften hinsichtlich des technischen Brandschutzes. Als Orientierungshilfe kann die aktuelle DIN VDE 0826-02 herangezogen werden, die seit Juni 2018 vorliegt. Diese Empfehlung beschreibt, wie eine Brandwarnanlage geplant und projektiert werden sollte. Die Funk-Brandwarnanlage BEKA von Hager wurde für diese Anforderungen entwickelt und kann entsprechend installiert und betrieben werden.

Brandschutznorm DIN VDE 0826-2 als Planungsgrundlage für Brandwarnanlagen

Kindertagesstätten, Heime oder gemeinsame Wohnungen für Senioren und Menschen mit Behinderungen erfordern besondere Brandschutzlösungen. Während es für private Wohnungen und große Zweckbauten seit Langem klare gesetzliche Brandschutz-Vorschriften gibt, existieren für kleinere Sonderbauten lediglich länderspezifische und teils sogar überhaupt keine Regelungen für den technischen Brandschutz. Verant-

wortliche mussten deshalb oft selbst entscheiden, wie sie das Thema Brandschutz lösen.

In diesen Objekten wurden daher meist funkvernetzte Rauchwarnmelder eingesetzt. Diese herkömmlichen Rauchwarnmelder besitzen allerdings keinen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis für die Vernetzung und eine Prüfung der Funkvernetzung ist in den anwendbaren

Normen ebenfalls nicht vorgesehen. Da die Funktion somit keinen Prüfungen unterliegt, kann in der Folge auch keine Funktionssicherheit im Betrieb garantiert werden. Damit sind Funk-Rauchwarnmelder rein rechtlich nicht für den Einsatz in Sonderbauten zugelassen, was im Schadensfall Haftungsprobleme nach sich ziehen kann.

Hintergrund war vermutlich, dass man den Betreibern

von Betreuungseinrichtungen – die oft ehrenamtlich organisiert sind – die hohen Anschaffungs- und Wartungskosten einer bauaufsichtlich geforderten Brandmeldezentrale mit Aufschaltung zur Feuerwehr ersparen wollte. Mittlerweile gibt die neue DIN VDE 0826-2 aber klare Handlungsempfehlungen für diese Objekte und sorgt somit für mehr Klarheit für Betreiber, Planer und Installateure.

Einsatz von Brandwarnanlagen nach DIN VDE V 0826-2

Die Anforderungen an Brandwarnanlagen (BWA) sind in der DIN VDE V 0826-2 verankert: Laut Norm besteht der Zweck einer Brandwarnanlage darin, die Bewohner und Nutzer frühzeitig vor Brandrauch und Bränden zu schützen. Eine Brandwarnanlage meldet im Unterschied zu einer Brandmeldeanlage einen Alarm aber nicht automatisch an die Feuerwehr. Vielmehr erfolgt die örtliche Warnung über Signalisierungseinrichtungen wie z. B. durch die Signalgeber in den Rauchmeldern oder durch separate Sirenen. Die Auslösung der Warnsignale erfolgt durch Funk-Rauch-, -Wärme-, oder Dualmelder beziehungsweise durch das Betätigen eines Funk-Druckknopfmelders.

Darüber hinaus müssen Art und Ort der Meldung an einer hausinternen Stelle klar verständlich angezeigt

werden. Die Meldungen können an der Zentrale quittiert werden. Zudem fordert die Norm, dass die Übertragungswege der Meldungen überwacht werden müssen. Eine externe Weiterleitung zu einer ständig besetzten, hilfeleistenden Stelle ist gemäß DIN VDE 0826-2 zwar nicht zwingend erforderlich, wird aber als optional möglich benannt.

Die Leistungsmerkmale der Hager Brandwarnanlage BEKA

Die Funk-Branderkennungsanlage (BEKA) von Hager leitet im Brandfall den Alarm über eine sichere Funkverbindung an die Funkzentrale – z. B. beim Pförtner – weiter und erfüllt damit uneingeschränkt die Anforderungen der aktuellen DIN EN 0826-2:

Zugelassenes Bauprodukt nach EN 54

Bei der BEKA Funk-Brandwarnanlage handelt es sich um ein nach EN 54-5 / EN 54-7 zugelassenes Bauprodukt mit überwachtem Funkweg nach EN 54-25. Die Funk-Zentrale ist das „Gehirn“ der Anlage. Sie kommuniziert drahtlos mit bis zu 50 Komponenten. Die Signalübertragung erfolgt bidirektional auf zwei Funkbändern mit 24 Kanälen. Für das System sind funkbasierte Rauch-, Wärme- und Kombimelder verfügbar; der ebenfalls erhältliche Druckknopfmelder in blau mit Aufdruck „Hausalarm“ ist ausgelegt nach EN 54-11 mit EN 54-25 Funk. Die flächendeckende Alarmierung zur Evakuierung nach EN 54-3 wird über eine drahtlose Sirene beziehungsweise über Signalgeber im Melder-sockel mit 85 dB(A) Lautstärke sichergestellt.

Montagefreundlich und betriebssicher

Der innovative akustische Reichweitentest sorgt für eine schnelle und sichere Montage der Melder und Sirenen. Im Betrieb ermöglicht der über die Zentrale abrufbare „Wartungsmodus“ eine schnelle und einfache Überprüfung des Systemzustands. Diese Funktion erlaubt eine problemlose Ein-Mann-Wartung, die wiederum für geringe Wartungs- und Betriebskosten sorgt. Dazu trägt auch die intelligente TwinPower®-Batterietechnologie der funkbasierten Rauch-, Wärme- und Kombimelder bei, die einen uneingeschränkten Betrieb über zehn Jahre hinweg sicherstellt. Und last but not least lässt sich mit einem einfachen Austausch verschmutzter Melderköpfe die Einsatzbereitschaft der Melder um weitere acht Jahre verlängern.

Geeignet für:

- Kindergärten und Tagesstätten - Heime (bis 60 Betten)
- Wohneinrichtungen für Senioren und Behinderte
- Flüchtlingsunterkünfte
- Arztpraxen, medizinische Einrichtungen und Anwaltskanzleien
- Hotels und kleingewerbliche Betriebe ohne BMA-Pflicht
- denkmalgeschützte Gebäude

Anwendbare Normen

Norm / Richtlinie	Netzform
DIN EN 14604	Nein
DIN 14676	Nein
Vfdb 14-01 (Q-Label)	Nein
DIN-EN-54-Reihe	Teilweise, abhängig vom Produkt
DIN 14675	Nein
VDE 0833	Ja
VDE 0826	Ja

Schutzziele und Anwendungsbereiche

Anwendungsbereich	Normen	Technik	Schutzziel	Funktionen
Wohnbau	Rauchwarnmelder DIN EN 14676 DIN EN 14604	Rauchwarnmelder (RWM)	Leben	<ul style="list-style-type: none"> - Warnung anwesender Personen - Selbstrettung - Installation in Schlafräumen und Fluren, die als Rettungswege fungieren
Sonderbau	Brandwarnanlage DIN VDE V 0826-2 DIN EN 54-2 DIN EN 54-5 DIN EN 54-7 DIN EN 54-25	Branderkennungsanlage (BEKA)	Leben	<ul style="list-style-type: none"> - Warnung anwesender Personen in allen Räumen: Angestellte, Schutzbefohlene, Kinder und Senioren mit eingeschränkter Reaktionsfähigkeit - Selbstrettung - Aktivierung von Evakuierungshelfern - Identifizierung des Brandentstehungsorts an zentraler Stelle - Einfache und benutzerfreundliche Bedienung - Optional: Rufweiterleitung an hilfeleistende Stelle (intern/extern)
Zweckbau	Brandmeldeanlage DIN EN 14675 DIN EN 54 DIN VDE 0833-02	Brandmeldeanlage (BEKA)	Leben, Sach- und Umweltschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Alarmierung anwesender Personen mit und ohne Ortskenntnisse - Rettung von Menschen und Tieren - Brandentstehung frühzeitig erkennen - Ausbreitung von Feuer und Rauch vorbeugen - Sach- und Umweltschäden verhindern - Wirksame Löscharbeiten ermöglichen

Vor Einbau der BEKA ist eine fachgerechte Ausleuchtung des Gebäudes notwendig. Zur Inbetriebnahme ist eine Schulung oder Webinar-Teilnahme erforderlich!



Melden Sie sich gleich zu unserem Webinar „BEKA – die funkbasierte Branderkennungsanlage für Sonderbauten“ an:

[> Zum Webinar anmelden](#)

Eine Übersicht über unser gesamtes Webinar-Angebot finden Sie hier:

[> Zu allen Webinaren](#)

Katalogauszug

Bidirektionale Funk-Branderkennungsanlage zum vorbeugenden Brandschutz von Kinder-Tageseinrichtungen, kleineren Heimen, Beherbergungsstätten, Hotels (12 bis 60 Betten für welche keine BMZ vorgeschrieben ist),

Senioren- /Behinderten-Wohneinrichtungen oder andere besondere Wohnformen. Im System können insgesamt 64 automatische oder manuelle Melder in den 8 Meldebereichen gesteuert und ausgewertet werden.



RFZ050D

BEKA Funk-Zentrale für 50 Funk-Melder, weiß

Versorgungsspannung: Batterie und Netzversorgung
 Verbindungsart: BUS + D24 radio
 Abmessungen (dxH): 220x325x88
 Integrierte Sirene: Ja
 Betriebstemperatur: -5 bis 40 °C
 Farbe: weiß

Funktechnologie:

- Bidirektionale Funkübertragung
- Funkstreckenüberprüfung alle 300 Sekunden, bidirektional zwei getrennte Funkbänder mit automatischem Frequenzstörwechsel 433 MHz mit 20 Frequenzen und 868 MHz mit 4 Frequenzen
- geprüft gemäß EN 54-25

Melder:

- Zur Steuerung und Auswertung von bis zu 50 automatischen oder manuellen Melder
- Zusätzlich 3 freiprogrammierbare drahtgebundenen Meldebereiche für automatische- oder manuelle Melder
- 8 Meldebereiche
- Automatischer Sensorkopferkennung

- 14 Funk- Innensirenen und 5 Repeater

Weiterleitung & Schaltausgänge:

- 8 freiprogrammierbare (4 Relais bzw. 4 Open Collector) Schaltausgänge für externe Geräte
- Optionales GSM- Modul RFW066D zur Weiterleitung von SMS oder E-Mail für Störung-/Alarm- oder Statusreport an eingewiesenes Personal

Funktionen:

- Status- / Fehler- und Alarmanzeige über mehrfarbiges Status- Zentralendisplay (weiß-o.k./gelb-Störung/rot-Alarm)
- Klartext mit Ort- / Zeitangabe bei Alarm oder Störung, sowie chronologisch die letzten 1000 Ereignisse
- Notstromüberbrückung bei Netzausfall (Notstromakkumulator RFA400D nicht im Lieferumfang)

Hinweis: Der Notstromakkumulator RFA400D muss separat bestellt werden!

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Zentrale für 50 Funk - Melder	1	H511	1.348,00 €/St	RFZ050D



BEKA Backup-Akku

Nennspannung: 12 V
 Batterietyp: 12V 2.2Ah Wiederaufladbare

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Backup-Akku für Zentrale RFZxxxD	1	H511	25,70 €/St	RFA400D

RFA400D



BEKA GSM Wählgerätemodul für SMS und E-Mail

- GSM-Modul für RFZ050D zur Weiterleitung von SMS oder E-Mail für Störung-/Alarm- oder Statusreport an eingewiesenes Personal

- Weiterleitung für Inbetriebnahme- oder Wartungsprotokoll

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA GSM Wählgerätemodul	1	H511	410,00 €/St	RFW066D

RFW066D

Katalogauszug

BEKA Funk-Rauchmelder

Verbindungsart: Funk 868 MHz / 434 MHz
 Vernetzbar: Ja, durch Zentrale
 Batterielebensdauer: 10 Jahre
 Detektionsbereich: 50 m²
 Alarmlautstärke Summer: 85 dB
 Betriebstemperatur: -10 bis 55 °C

- Einlernmodus mit akustischer und optischer Anzeige am Melder für Reichweitentest
- Nach Ablauf der Notstromüberbrückung der Zentrale schaltet der Melder in einen Autonom-Modus und gewährleistet eine akustische Signalisierung im Brandfall in seinem Bereich
- Sensorkopfwechsel im 8-jährigen Turnus
- Bidirektionaler Funk- Rauchmelder nach EN 54-7/EN 54-25
- Integriertem Signalgeber (85dB)
- Schwellwertnachführung zur gleichbleibenden Rauchererkennung
- Deaktivierung der Rauchdetektion über die Zentraleneinstellungen als Tag- Nachfunktion möglich

Passend zu	Best.Nr.	Seite
Optionales Zubehör		
BEKA 35x - Demontageschutz	RFA111D	XX



RFM100D

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Funk-Rauchmelder mit Sirene	1	H511	177,40 €/St	RFM100D

BEKA Funk-Wärmemelder

Verbindungsart: Funk 868 MHz / 434 MHz
 Batterielebensdauer: 10 Jahre
 Detektionsbereich: 50 m²
 Alarmlautstärke Summer: 85 dB
 Betriebstemperatur: -10 bis 55 °C

- Melder für Reichweitentest
- Nach Ablauf der Notstromüberbrückung der Zentrale schaltet der Melder in einen Autonom- Modus und gewährleistet eine akustische Signalisierung im Brandfall in seinem Bereich
- Sensorkopfwechsel im 8-jährigen Turnus
- Bidirektionaler Funk- Wärmemelder nach EN 54-5
- Wärmedetektion mit Schwellwert und Temperaturanstiegsprinzip nach A2- Kennlinie
- Deaktivierung der Detektion über die Zentraleneinstellungen als Tag- Nachfunktion möglich
- Einlernmodus mit akustischer und optischer Anzeige am

Passend zu	Best.Nr.	Seite
Optionales Zubehör		
BEKA 35x - Demontageschutz	RFA111D	XX



RFM101D

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Funk-Wärmemelder mit Sirene	1	H511	182,30 €/St	RFM101D

BEKA Funk-Dualmelder

Verbindungsart: Funk 868 MHz / 434 MHz
 Vernetzbar: Ja, durch Zentrale
 Batterielebensdauer: 10 Jahre
 Detektionsbereich: 50 m²
 Alarmlautstärke Summer: 85 dB
 Betriebstemperatur: -10 bis 55 °C

- Zentraleneinstellungen als Tag- Nachfunktion möglich
- Einlernmodus mit akustischer und optischer Anzeige am Melder für Reichweitentest
- Nach Ablauf der Notstromüberbrückung der Zentrale schaltet der Melder in einen Autonom- Modus und gewährleistet eine akustische Signalisierung im Brandfall in seinem Bereich
- Sensorkopfwechsel im 8-jährigen Turnus
- Bidirektionaler Funk-Dualmelder nach EN 54-5/EN 54-7
- Schwellwertnachführung zur gleichbleibenden Rauchererkennung
- Wärmedetektion mit Schwellwert und Temperaturanstiegsprinzip nach A2- Kennlinie
- Deaktivierung der Rauch- oder Wärmedetektion über die

Passend zu	Best.Nr.	Seite
Optionales Zubehör		
BEKA 35x - Demontageschutz	RFA111D	XX



RFM102D

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Funk-Dualmelder mit Sirene	1	H511	194,50 €/St	RFM102D

Katalogauszug



Verbindungsart: Funk 868 MHz / 434 MHz
 Batterielevensdauer: 10 Jahre
 Detektionsbereich: 50 m²

- Ersatzsensorkopf für den Turnuswechsel nach 8 Jahren
- Sensorkopf mit Detektionseinheit und Batterie
- Funk-Zentrale erkennt automatisch den neuen Sensorkopf

Passend zu	Best.Nr.	Seite
Verpflichtendes Zubehör		
Sockel für Funk Melder-Sensorkopf	RFA110D	XX
Optionales Zubehör		
BEKA 35x - Demontageschutz	RFA111D	XX

RFA100D

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Funk-Sensorkopf Rauchmelder	1	H511	67,30 €/St	RFA100D
BEKA Funk-Sensorkopf Wärmemelder	1	H511	67,30 €/St	RFA101D
BEKA Funk-Sensorkopf Dualmelder	1	H511	83,20 €/St	RFA102D



BEKA Meldersockel mit Sirene

Verbindungsart: Funk 868 MHz / 434 MHz
 Detektionsbereich: 50 m²
 Alarmlautstärke Summer: 85 dB
 Abmessungen (dxH): 124 x 25

- Ersatzsockel mit Detektionsauswertung und Funkmodul
- Melder muss erneut in die Funk- Zentrale eingelernt werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Meldersockel ohne Sensorkopf	1	H511	121,10 €/St	RFA110D

RFA110D



BEKA Demontageschutz

Kompatibel mit: RFM100D, RFM101D, RFM102D

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA 35x - Demontageschutz	1	H511	50,20 €/St	RFA111D

RFA111D

Staubschutzhaube für Rauchwarnmelder

Abmessungen (dxH): 200x70

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Staubschutzhaube Rauchwarnmelder	1	H510	8,30 €/St	RXA10X



BEKA Funk-Druckknopfmelder

Verbindungsart: Funk 868 MHz / 434 MHz
 Batterielevensdauer: 5 Jahre
 Abmessungen (dxH): 125x125x35
 Betriebstemperatur: -10 bis 55 °C

- Bidirektionaler Funk-Druckmeldeknopf zur manuellen Alarmauslösung

- Einlernmodus mit Reichweitentest mittels optischer Anzeige
- Turnuswechsels mittels Druckknopfeinsatz RFA200D (Einsatz mit Druckmelde- und Auswerteeinheit, Funkmodul und Batterie), Melder muss nach Austausch erneut in die Funk-Zentrale eingelernt werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Funk-Druckknopfmelder	1	H511	177,40 €/St	RFM200D

RFM200D

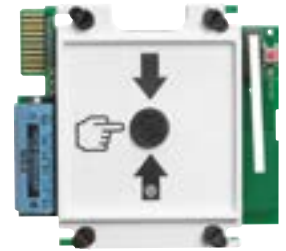
Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.01.2020/ **★ Neuheiten** **✘ Auslauf** **➡ Ersatz**

Katalogauszug

Verbindungsart: Funk 868 MHz / 434 MHz
 Batterielebensdauer: 5 Jahre
 Abmessungen (dxH): 120 x 95 x 25

- Turnuswechsels mittels Druckknopfeinsatz RFA200D (Einsatz mit Druckmelde- und Auswerteeinheit, Funkmodul und Batterie), Melder muss nach Austausch erneut in die Funk-Zentrale eingelernt werden

- Bidirektionaler Funk-Druckmeldeknopf zur manuellen Alarmauslösung
- Einlernmodus mit Reichweitentest mittels optischer Anzeige



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Druckknopfmeldereinsatz	1	H511	132,10 €/St	RFA200D

RFA200D

BEKA Funk-Innensirene

Versorgungsspannung: Lithium Batterie 2 x (3,6 V / 2 Ah)
 Verbindungsart: Funk 868 MHz / 434 MHz
 Batterielebensdauer: 3 Jahre
 Lautstärke der Sirene: 100 dB
 Abmessungen (dxH): 192x192x59,5
 Betriebstemperatur: -10 bis 55 °C
 Farbe: rot

- Bidirektionale Funk-Sirene zur akustischen Signalisierung im Brandfall
 - Einlernmodus mit Reichweitentest mittels akustischer Signalisierung
 - Bis zu 14 Funk-Sirene pro BEKA-System integrierbar



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BEKA Funk-Innensirene, rot	1	H511	587,20 €/St	RFS100D

RFS100D