

1. Allgemeine Anforderungen an Brandmeldeanlagen

Brandmeldeanlagen (BMA sind, soweit im folgendem nicht anders ausgeführt wird, nach den jeweils gültigen Vorschriften zu errichten. Insbesondere sind folgende Vorschriften in der aktuell gültigen Form zu beachten:

DIN VDE 0833 Teil 1/2	Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall
DIN EN 54 / DIN 14675	Brandmeldeanlagen, Aufbau und Betrieb
DIN 14661	Bedienfeld für Brandmeldeanlagen
DIN 14662	Feuerwehr-Anzeigetableau für Brandmeldeanlagen
DIN VDE 0800	Fernmeldetechnik
VdS Richtlinie 2095	Richtlinie für automatische Brandmeldeanlagen
VDI 3810	Betreiberverantwortung

2. Fachplaner, Errichter und Sachverständige

Für die Phasen: Planung, Montage, Inbetriebsetzung, Abnahme und Instandhaltung der Brandmeldeanlage sind gemäss DIN 14675 Abs. 4.1 die entsprechenden Leistungen durch eine Fachfirma verantwortlich zu erbringen.

3. KONZEPT DER BRANDMELDEANLAGE NACH DIN 14 675

Als Grundlage für die Planung sowie Abnahme der Brandmeldeanlage nach der Verordnung über die Prüfung technischen Anlagen und wiederkehrende Prüfungen von Sonderbauten (PrüfVO) muss ein Konzept der Brandmeldeanlage und Alarmierungseinrichtung nach den Anforderungen der DIN 14675 Abschnitt 5 erstellt werden. In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle müssen im Konzept der BMA die bauordnungsrechtlichen und feuerwehrspezifischen Anforderungen an den Aufbau und Betrieb der BMA eindeutig geklärt, festgelegt und in geeigneter Weise dokumentiert werden.

Insbesondere sind zu beachten:

- Standort der Brandmeldezentrale und Übertragungseinrichtung
- Feuerwehrbedienfeld (FBF)*
- Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT)*
- Freischaltelement (FSE) mit Profilzylinderschliessung
- Feuerwehr-Schlüsseldepot der Klasse 3 (FSD 3) inkl. roter Kennleuchte
- Art und Form der Laufkarten* (sprich: Schleifenpläne / Meldergruppenkarten)

**(Diese Einrichtungen sind - mit dem Hauptmelder - in einem roten Stahlschrank (sprich: Feuerwehr-Informationszentrale (FIZ)) zusammenzufassen.)*

Weiterhin ist gemäß DIN 14675 Abs. 5.5 eine Alarmorganisation mit dem Betreiber des Gebäudes der Brandmeldeanlage und der Brandschutzdienststelle entsprechend dem Brandschutzkonzept für das Gebäude festzulegen.

Da die Planung der Brandmeldeanlage von den Anforderungen des staatlich anerkannten Sachverständigen für Brandmeldeanlagen abhängen kann, muss der Sachverständige so früh als möglich, d. h. bereits bei der Konzepterstellung der BMA mit einbezogen werden (DIN 14675 Abs. 5.2).

Die Konzeption der Brandmeldeanlage ist durch den Fachplaner zu dokumentieren (DIN 14675 Abs. 5.2). Die Dokumentation wird durch die Brandschutzdienststelle freigegeben und ist integraler Bestandteil der weiteren Prozesse im Sinne des Abs. 4.1 der DIN 14675.

4. Vermeidung von Falschalarmen

Hinsichtlich der Vermeidung von Falschalarmen muss die Brandmeldeanlage in der Betriebsart TM, Brandmeldeanlagen mit technischen Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarmen, gemäß Abschnitt 6.4.2 der DIN VDE 0833 - 2, ausgeführt und betrieben werden.

Diese Maßnahmen können sein:

- Zweimelderabhängigkeit bzw. Zweigruppenabhängigkeit oder
- Komplexe Bewertung von Brandkenngrößen wie Vergleich von Brandkenngrößenmustern oder Einsatz von Mehrfachsensormeldern.

Hierzu bedarf es einer Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle und einem staatlich anerkannten Sachverständigen für Brandmeldeanlagen. Eine nach VDE 0833 -2 im Einzelfall auch mögliche Betriebsart PM (personelle Maßnahmen) ist hinsichtlich der Zuverlässigkeit unbedingt vor der Planung mit der Brandschutzdienststelle im Detail abzustimmen.

5. Ansteuerung technischer Maßnahmen (z.B. Brandfallsteuerung)

Folgende Einrichtungen müssen zusätzlich über die im Bauantrag hinterlegte Brandfallmatrix bei Brandalarm durch die Brandmeldeanlage angesteuert werden:

- Feststellanlagen für Feuerabschlüsse
- Rauch- oder Feuerschutzklappen
- Abschaltung von Lüftungsanlagen
- ggf. Fluchttürsteuerungen
- Aufzugssteuerungen
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)
- Entrauchungsanlagen, Rauchgasventilatoren
- motorischen Antriebe als Zuluftbereitstellung in den Bereichen, in denen die Entrauchung arbeitet
- Sicherheits-Überdruck-Lüftungsanlagen
- Evakuierungssteuerung der Alarmierungsanlage
- Feuerwehr-Objektfunkanlage
- Feuerlöschanlagen
- Ansteuerung von Personenrufanlagen (Internalarm für bestimmte hilfeleistende Kräfte des Betreibers)
- Schlüsselschalter zur Aufzugssteuerung

(zutreffendes ist angekreuzt!)

6. Fernalarm (Aufschaltung der Brandmeldeanlage)

Nach Auslösen des Alarmzustands der BMA ist sicherzustellen, dass der Fernalarm an die Leitstelle des Kreises Düren automatisch weitergeleitet wird.

Der Fernalarm der BMA ist grundsätzlich über eine Alarmübertragungsanlage (AÜA) mit stehender Verbindung weiterzuleiten.

Dabei sind die Aufschaltbedingungen der Feuerwehr Düren bzw. der Leitstelle des Kreises Düren seitens der Fachplanung zu berücksichtigen und eine unmittelbare Abstimmung ist durchzuführen.

Feuerlöschanlagen sind auf die Brandmeldezentrale aufzuschalten.

7. Alarmierungseinrichtung

Das beurteilungsrelevante Objekt muss mit einer Alarmierungseinrichtung als Interalarm ausgestattet werden. Zur frühzeitigen Warnung der Personen im gesamten Objekt müssen interne Signalgeber (Sirenen, Hupen, etc.) als Alarmierungseinrichtungen durch überwachte Übertragungswege der Brandmeldeanlage angesteuert werden. (VDE 0833 Teil 2, Abs. 6.2.4)

Die Signale der Alarmierungseinrichtungen müssen sich von betrieblichen Signalen deutlich unterscheiden und bei akustischer Alarmierung den allgemeinen Geräuschpegel (Störschallpegel) jederzeit um mind. 10 dB (A) übersteigen. Bei Geräuschpegeln über 110 dB (A) sind zusätzlich optische Internsignalgeber einzusetzen (siehe VDE 0833).

Weiterhin ist

- eine Ansteuerung von Personenrufanlagen erforderlich, um bei Internalarm bestimmte hilfeleistende Kräfte des Betreibers gezielt zu aktivieren und / oder
- eine Kopplung der Lautsprecheranlagen (ELA) mit der BMA erforderlich, um bestimmte Kräfte des Betreibers im Brandfall eindeutiger zu informieren und die akustischen Gefahrensignale der BMA durch gesprochene Verhaltensanweisungen zu ergänzen. Diese Lautsprecheranlagen müssen den Anforderungen für elektroakustische Notfallwarnsysteme nach VDE 0828 (DIN EN 60 849) entsprechen.

(zutreffendes ist angekreuzt!)

8. System zur Datenermittlung und browserbasierten Visualisierung von Daten

Auf einem mobilen Endgerät ist mittels Web-Applikation (App) der Betriebszustand des Brandmeldesystems anzuzeigen. Bei der Auslösung der BMA sind diesem Objektspezifischen Informationen zu entnehmen.

8.1 Systemanforderungen

Um die Systemzustände und Objektspezifischen Informationen auf das mobile FIZ zu übertragen, ist vor Ort ein Datenserver mit folgenden Merkmalen zu installieren:

- Datenanschluss zur Aufnahme der Meldungen des Brandmeldesystems
- LAN-Schnittstelle zur Anbindung des Datenservers in das kundenseitige, Internetfähige Netzwerk
- 2. LAN-Schnittstelle als Service und Konfigurationszugang

- USB-Anschluss zur Datensicherung
- Mobilfunk-Karten-Slot und Antennenanschluss zur Realisierung eines redundanten Übertragungsweges ins Internet
- Spannungsversorgung über das Brandmeldesystem, 24V

Auf dem Datenserver sind alle für den Einsatz der Feuerwehr relevanten Pläne zum Objekt abzuspeichern und zu pflegen. Auf Abruf sind diese der Feuerwehr der Stadt Düren zur Verfügung zu stellen.

8.2 Mobile Applikation

Mittels Push-Mitteilung ist die Feuerwehr der Stadt Düren über das Auslösen der BMA zu informieren. Auf Tastendruck ist das alarmierende Objekt zu selektieren. Darüber hinaus muss die Applikation über folgende Möglichkeiten verfügen

- Anzeige und Bedienung eines FAT gemäß DIN 14662
- Standortinformationen des Objektes
- Objektbeschreibung
- Auswahl aller dem Objekt zugehörigen:
 - Feuerwehr-Laufkarten
 - Feuerwehrpläne
 - evtl. Sonderpläne

Durch das auswählen des FAT ist dieses Formatfüllend darzustellen. Über ein Softkey ist die, zu einem anstehenden Alarm zugehörige Feuerwehr-Laufkarte zu öffnen. Diese ist ebenfalls Formatfüllend auf dem mobilen Endgerät anzuzeigen.

9. Abnahme der Brandmeldeanlage

Folgende Punkte sind am Tag der Endabnahme (durch die Feuerwehr) vom Betreiber zu beachten:

9.1. bei der Abnahme müssen anwesend sein:

- ein Monteur der Errichterfirma der BMA (zwecks: Aufschaltung)
- ein Vertreter des Betreibers der BMA (zwecks: organisatorischer Absprachen)

9.2. als Schriftstücke müssen vorliegen:

- Kopie d. Wartungsvertrages mit einer zertifizierten* Wartungsfirma
**(VdS-Anerkennung oder DIN EN ISO 9001)*
- Kopie d. Vertrages der Störmeldungsübertragung zu einer ständig besetzten Stelle oder Bescheinigung einer ständigen Besetzung der Brandmeldezentrale mit fachkundigem Personal
- Bestätigung über die Ausführung der Installationsarbeiten gemäss DIN VDE 0833 und DIN 14 675
- Kurzbedienungsanleitung der BMZ sowie ausführliche Bedienungsanleitung (*zum Verbleib an der BMZ*)
- Konzept der Brandmeldeanlage (inkl. Meldergruppenverzeichnis, Übersicht der Meldergruppenverteilung, Prinzipschaltung der Brandmeldeanlage)
- Kopie eines mängelfreien Prüfberichtes der BMA eines staatlich anerkannten Sachverständigen gemäss PrüfVO NRW (hier: Bescheinigung der Wirksamkeit und Betriebssicherheit)
(Der Prüfbericht muss die Mindestangaben gem. Abs. 9.4 der DIN 14 675 enthalten, insbesondere die Feststellung, dass die geprüfte BMA den getroffenen Festlegungen

(bauordnungsrechtliche und feuerwehrspezifische Anforderungen) gemäss dem Konzept der BMA nach Abs. 5 der DIN 14 675 entspricht.)

9.3. an der Brandmeldezentrale (BMZ) sind vorzuhalten:

- Betriebsbuch (an der Aussenseite der BMZ)
- 10 Ersatzscheiben für Handfeuermelder (sprich: Druckknopfmelder)
- Anschriften u. Rufnummern des Empfängers der Störmeldung und der Wartungsfirma (deutlich und dauerhaft an der Aussenseite der BMZ)
- 3 „Ausser Betrieb“ – Schilder für Handfeuermelder (sprich: Druckknopfmelder)
- Laufkarten (sprich: Schleifenpläne / Meldergruppenkarten) in der Feuerwehr-Informationszentrale (FIZ) mit der deutlichen und dauerhaften Aufschrift „**Feuerwehrlaufkarten / Feuerwehrpläne**“
- Durch die Brandschutzdienststelle freigegebene Feuerwehrpläne.

9.4. als technische Voraussetzungen müssen geschaffen sein:

- Schliessungen für das Freischaltelement (FSE), dem Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD) und der Feuerwehr-Informationszentrale (FIZ)
- Halbzylinder der Gebäudeschliessung mit einem Generalhauptschlüssel (GHS)
- evtl. weitere vorhanden GHS zur Unterbringung im FSD (max. 3 Stck)
- Kennzeichnung des Weges zur BMZ gemäss DIN 4066
- Aufschaltung des Hauptmelders zur Leitstelle des Kreises Düren durch die Fa. SIEMENS (Konzessionär für BMA's im Stadtgebiet Düren)

Um einen gemeinsamen Termin zur Aufschaltung der BMA abzustimmen, ist mit dem Amt für Feuerwehr- und Rettungsdienst (Abt. Vorbeugender Brandschutz) der Stadt Düren mindestens 10 Werktage vor dem gewünschten Termin unter der Rufnummer: 02421 / 9769 – 1310 oder Funktionsadresse feuerwehr-brandschutz@dueren.de Kontakt aufzunehmen.

Die erstmalige Aufschaltung und Abnahme der BMA ist kostenfrei.

Werden auf Grund fehlender Unterlagen oder technischer Voraussetzungen weitere Termine erforderlich, so sind diese nach der „Satzung über die Erhebung von Kostenersatz und Entgelte für Leistungen der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Düren“ (in der gültigen Fassung) kostenpflichtig!