



Stadt Hanau

Merkblatt

Brandmeldeanlagen



DER MAGISTRAT
-Brandschutzamt-

Stand August 2015

Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeines**
- 2 Anforderungen an Brandmeldeanlagen (BMA)**
 - 2.1 Übertragungseinrichtung (ÜE) und Aufschaltung
 - 2.2 Brandmeldezentrale (BMZ)
 - 2.3 Störmeldung
 - 2.4 Meldergruppenkartei / Feuerwehrlaufkarten
 - 2.5 Zugang für die Feuerwehr
- 3 Ansteuern von Brandschutz- und Alarminrichtungen**
 - 3.1 Feststellanlagen von Feuer- und Rauchschutzabschlüssen
 - 3.2 Sicherungseinrichtungen in Rettungswegen
 - 3.3 Brandalarm
 - 3.4 Alarmierungsanlagen
- 4 Planung**
- 5 Errichtung von Brandmeldeanlagen**
 - 5.1 Nichtautomatische Brandmelder (Handfeuermelder)
 - 5.2 Automatische Brandmelder
 - 5.2.1 Täuschungsalarme
 - 5.3 Löschanlagen
 - 5.3.1 Sprinkleranlagen
 - 5.3.2 Gaslöschanlagen (CO², Argon, Inergen)
 - 5.4 Leitungsnetz
 - 5.4.1 Primärleitungen
 - 5.4.2 Primärleitungen und Funktionserhalt
 - 5.4.3 Mechanischer Schutz
 - 5.4.4 Verlegung von Kanälen oder Schächten
 - 5.4.5 Leitungsführung durch besondere Bereiche
 - 5.4.6 Überspannungsschutz
- 6 Abnahme und wiederkehrende Prüfungen**
 - 6.1 Erst- und wiederkehrende Prüfungen
 - 6.2 Abnahme durch die Feuerwehr
 - 6.3 Wartung
 - 6.4 Revision
 - 6.5 Übergabe FSD, FBF und FSE
 - 6.6 Einweisung Feuerwehr
- 7 Betriebsbestimmungen**
 - 7.1 Eingewiesene Personen
 - 7.2 Prüfung und Wartung
- 8 Zitierte Normen**
- 9 Verwendete Abkürzungen**

1 Allgemeines

Die Notwendigkeit zum Einbau einer Brandmeldeanlage (BMA) kann von rechtlichen Grundlagen, von brandschutztechnischen Erfordernissen sowie von eigenen Interessen des Bauherren und/oder Betreibers bestimmt sein.

Brandmeldeanlagen müssen als Gefahrenmeldeanlagen (GMA) den Normen DIN VDE 0833 Teil I und Teil II, DIN 14675 und der Reihe DIN EN 54 entsprechen.

Für Brandmeldetechniken, die noch nicht durch Normen geregelt sind, müssen die „Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen, Planung und Einbau“ des Verbandes der Schadensversicherer (VdS 2095) einschließlich Ergänzung 08/93 (04) beachtet werden.

Grundsätzlich bedarf der Einbau einer BMA der Abstimmung mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz.

Erfolgt die Planung und Einrichtung der BMA nach besonderen Vorschriften der Versicherer, so gewähren die Versicherungsunternehmen einen Rabatt auf die Feuer- und Betriebsunterbrechungs-Prämie. Näheres ist mit dem führenden Versicherer abzustimmen.

Durch den Betreiber ist rechtzeitig vor der Inbetriebnahme / Fertigstellung der Anlage (mind. 8 Wochen vorher) die Übertragungseinrichtung (Hauptmelder - ÜE) sowie der anzumietende Übertragungsweg nach DIN 14675 formlos unter Angaben des gewünschten Bereitstellungsstermins bei dem Konzessionär (Fa. Siemens Building Technologies, Rödelheimer Landstraße 5-9, 60487 Frankfurt/Main, Tel.: 069/797-3625, zu beantragen.

Die Brandmeldeanlage setzt sich grundsätzlich aus folgenden Einrichtungen zusammen:

- Übertragungseinrichtung (Hauptmelder)
- Rundumkennleuchte/Blitzleuchte (gelb)
- Brandmeldezentrale
- Brandmelder und ggf. Löschanlagen
- Störweitermeldung an eine ständig besetzte Stelle
- Feuerwehr-Laufkarten
- Beschilderung der BMZ nach DIN 4066
- Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661
- Feuerwehranzeigetableau (FAT)
- (Feuerwehrinformationszentrale – FIZ)
- Feuerwehr-Schlüsseldepot mit VdS-Anerkennung (FSD III)
- Freischaltelement (FSE)

2 Anforderungen an die BMA

2.1 Übertragungseinrichtung (ÜE) und Aufschaltung

BMA müssen zur zuständigen Leitstelle des Main-Kinzig-Kreises aufgeschaltet werden; dies geschieht über einen angemieteten Übertragungsweg nach DIN 14675.

ÜE müssen der DIN 0833 Teil II Abschn. 3.2 entsprechen. Die ÜE muss mit einer Blindplatte versehen sein, auf der die Meldernummer abgedruckt ist.

Bei einer evtl. notwendigen Auslösung der ÜE von Hand ist ein nichtautomatischer Brandmelder nach DIN 14675 Abschn. 3.2.1 zu verwenden.

Zwischen den Betreiber der BMA und dem Betreiber der öffentlichen Empfangszentrale für Brandmeldungen (Feuerwehr, Stadt/Gemeinde, Landkreis oder Konzessionsträger) ist über den Anschluss der BMA eine vertragliche Regelung erforderlich. Für eine rechtzeitige Abstimmung zwischen den Beteiligten ist Sorge zu tragen.

2.2 Brandmeldezentrale (BMZ)

BMZ müssen DIN VDE 0833 und der DIN 14675 Abschn. 2.5, 3.4 und 4.1 entsprechen.

Die BMZ ist mit einem Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661 auszustatten. Für das Schloss des Bedienfeldes ist eine Feuerwehrschießung erforderlich, die mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abt. Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, August-Sunkel-Straße 3, 63452 Hanau, Tel.: 06181/6764-140, abzustimmen ist.

BMA mit mehr als 50 Meldergruppen sind mit Registriereinrichtungen, wie z.B. Protokollausdrucker, auszustatten. Die Aufzeichnungen müssen Alarmer, Abschaltungen und Störungen mit Uhrzeiten und Daten erfassen.

Meldergruppenkartei und Feuerwehrbedienfeld müssen eine Einheit bilden. BMZ und ÜE können einbezogen werden. Ist dies aus räumlichen und betrieblichen Gründen nicht möglich oder soll die BMZ in einem Schrank untergebracht werden, so ist dieses mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, August-Sunkel-Straße 3, 63452 Hanau abzustimmen.

Der Aufstellraum der BMZ ist mit automatischen Brandmeldern zu überwachen. Wird die BMZ in einem Schrank oder einem besonderen Raum untergebracht, so sind die Türen abschließbar auszuführen und mit einem Schild nach DIN 4066 „Brandmeldezentrale“ (Größe mind. 105 x 297 mm) dauerhaft zu kennzeichnen. Art und Weise der Hinterlegung des Schlüssels ist mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau abzustimmen.

Um der anrückenden Feuerwehr den Zugang zu dem Feuerwehrbedienfeld und ggf. weiteren Brandmelder-Unterzentralen kenntlich zu machen, ist zumindest am entsprechenden „Feuerwehrezugang“ eine gelbe Kennleuchte zu installieren, die bei Auslösung der ÜE aktiviert wird.

Als Kennleuchten sind Rundumkennleuchten oder Blitzleuchten zu verwenden, die hängend oder stehend zu installieren sind.

Der Standort ist so zu wählen, dass die gelbe Kennleuchte aus der Anfahrtsrichtung gesehen werden kann.

Die Standorte und die Art der Kennleuchten sind mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, August-Sunkel-Straße 3, 63452 Hanau, abzustimmen.

2.3 Störmeldungen

Störmeldungen müssen an eine „beauftragte Stelle“, mind. als Sammelanzeige, weitergeleitet werden, wenn sich die Anzeige und Betätigungseinrichtung in einem, nicht durch „eingewiesene Personen“ ständig besetzten Raum befindet.

Bei nicht ständig besetzter Stelle müssen Störmeldungen über einen nach DIN 14675 zugelassenen Übertragungsweg zu „beauftragten Stellen“ weitergeleitet werden. Als „beauftragte Stelle“ gelten z.B. die Notdienst-zentralen von Sicherheits- bzw. Bewachungsunternehmen. Näheres regelt DIN VDE 0833 Teil I Abschn.3.8.7 und die dazugehörigen Erläuterungen.

2.4 Meldergruppenkartei / Feuerwehrlaufkarten

Für jede BMA ist eine Meldergruppenkartei erforderlich.

Welches System zur Ausführung kommt, richtet sich nach den Festlegungen der Baugenehmigung und/oder ist mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, abzustimmen.

Die Feuerwehr-Laufkarten sind so zu hinterlegen, dass ein sofortiger Zugriff auf die Feuerwehr-Laufkarten möglich ist; dabei sind Maßnahmen gegen den Zugriff Unbefugter zu treffen.

Je Meldergruppe ist mind. eine gesonderte Feuerwehr-Laufkarte erforderlich.

Bei BMA mit mehr als 50 Meldergruppen muss bei Alarm über der betreffenden Laufkarte eine rote Leuchtanzeige aufleuchten, um das Auffinden der entsprechenden Feuerwehr-Laufkarte zu erleichtern.

Eine Leuchtanzeige kann auch unter 50 Meldegruppen verlangt werden, wenn nur mit Feuerwehr-Laufkarten gearbeitet wird und sich die BMZ nicht an gleicher Stelle befindet.

Die Laufkarten müssen der DIN 14675 Anhang K entsprechen und sind 2-fach vorzuhalten.

Auf den Feuerwehr-Laufkarten sind darzustellen:

Vorderseite:

Vereinfachter Gebäudegrundriss mit Standort der BMZ, dem Zugang zum Überwachungsbereich der Meldergruppe, Angaben über Melderarten und -anzahl sowie Raumbezeichnung des Überwachungsbereiches.

Rückseite:

Teilausschnitt des Meldebereichs mit Darstellung der Zugänge sowie standortgenauem Eintrag der Brandmelder mit entsprechenden Meldergruppen und Meldernummern.

Zur Darstellung sind farbige Symbole nach den einschlägigen Normen (DIN, BGV, usw.) zu verwenden. Einzelheiten sind mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, August-Sunkel-Straße 3, 63452 Hanau, abzustimmen. Ein Muster der Meldergruppenkarten ist zur Genehmigung dem Brandschutzamt der Stadt Hanau vorzulegen.

Wird zur Bereitstellung von Einsatzdaten EDV-Technik (Drucker, Monitor oder dergleichen) verwendet, so sind die vorgenannten Anforderungen sinngemäß zu berücksichtigen. Zusätzlich ist an der BMZ mind. eine Handakte mit dem kompletten Satz der aktuellen EDV-Ausdrucke jeder Meldergruppe zu hinterlegen. Weitere Einzelheiten sind im Einvernehmen mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, festzulegen.

2.5 Zugang für die Feuerwehr

Für die Feuerwehr ist im Alarmfall jederzeit der gewaltlose Zutritt zur BMA sowie zu den Räumen der Überwachungsbereiche sicherzustellen. Falls keine ständig besetzte Stelle (Pfortner oder dergleichen) vorhanden ist, kann dies durch die Hinterlegung eines Generalhauptschlüssels der zentralen Schließanlage in einem Feuerwehrschrüsseldepot (FSD 3 nach DIN 14675) mit gültiger VdS-Zulassung erfolgen.

Die Schließung ist bei dem Brandschutzamt der Stadt Hanau zu beantragen. Schlüsselrohre sind nicht zu verwenden.

Das Feuerwehrschrüsseldepot ist gemäß der VdS-Richtlinie 2105 in seiner neuesten Ausgabe einzubauen und über einen VdS-zugelassenen Schlüsseldepotadapter an die BMZ anzuschließen.

Je nach Objektgröße oder-art können auch zwei oder mehrere Zugangsschlüssel gefordert werden. Sollten Transponder oder Chipkarten (NFC, elektronisch etc.) zur Ausführung kommen, müssen diese ebenfalls mit geeigneten Einrichtungen in dem Tresor überwacht werden. Analog der PHZ-Überwachung.

Um im Bedarfsfall den Zugang für die Feuerwehr zu gewährleisten ist zur nachträglichen Auslösung der BMZ ein Freischaltelement (FSE) einzubauen. Einzelheiten sind mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, abzustimmen.

Der Einbau und der Betrieb eines Feuerwehrschrüsseldepots ist eine Gefahrenhöhung, die dem Schadenversicherer der baulichen Anlage angezeigt werden muss. Demgegenüber muss auch der ordnungsgemäße Einbau bestätigt werden.

Vom Brandschutzamt der Stadt Hanau werden nur solche Depots in Betrieb genommen, die augenscheinlich richtig und ordnungsgemäß (VdS 2105) eingebaut und betrieben werden.

3 Ansteuern von Brandschutz- und Alarmeinrichtungen

Steuerungseinrichtungen nach DIN VDE 0833 Teil I Abschn. 2.4 dienen zur Auslösung von Einrichtungen zur Gefahrenminderung oder Gefahrenabwehr.

Die Ansteuerung dieser Einrichtung ist nach DIN VDE 0833 Teil II Abschn. 3.3 über Primärleitungen oder nach DIN VDE 0833 Teil II Abschn. 5.1.2 über Leitungen mit Funktionserhalt von mindestens 30 min vorzunehmen.

Als Ausnahme von DIN VDE 0833 Teil II Abschn. 5.1.2 kann die Ansteuerung von derartigen Einrichtungen auch über ruhestromüberwachte Leitungen mit Energieversorgung durch die BMZ erfolgen.

Werden Einrichtungen zur Gefahrenabwehr oder Gefahrenminderung durch eine Ersatzstromquelle versorgt und beträgt die Umschaltzeit bis zu 15 Sek., so muss die Ansteuerung der Einrichtung bei Auslösung dauernd erfolgen.

3.1 Feststellanlagen von Feuer- und Rauchschutzabschlüssen

Feststellanlagen zum Offenhalten von Feuer- und Rauchschutzabschlüssen müssen bauaufsichtlich zugelassen sein und den besonderen Bestimmungen des Zulassungsbescheids sowie den „Richtlinien für Feststellanlagen“ des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt), Berlin, entsprechen.

Die Anordnung der hierfür notwendigen Brandmelder ist gemäß der IfBt-Richtlinie Abschn. 4.1 vorzunehmen. Gegebenenfalls sind hierfür zusätzliche Brandmelder erforderlich.

Die Ansteuerung von Feuer- und Rauchschutzabschlüssen durch die BMA ist zulässig. Brandmelder, die ausschließlich das Auslösen von Feststellanlagen im Brandfall bewirken, dürfen jedoch nicht auf die BMA aufgeschaltet werden.

3.2 *Sicherungseinrichtungen in Rettungswegen*

Elektrisch verriegelte Türen in Rettungswegen, müssen bei Auslösung der BMA automatisch freigeschaltet werden. Derartige Steuerleitungen sind als Primärleitungen nach DIN VDE 0833 Teil II Abschn. 3.3, oder als Leitungen mit Funktionserhalt für 30 min nach DIN VDE 0833 Teil II Abschn. 4.3 auszuführen.

3.3 *Brandalarm*

Bei Auslösung der BMA können zusätzliche interne Alarmeinrichtungen ausgelöst werden. Hierzu darf nur ein akustisches Gefahrensignal nach DIN 33404 verwendet werden. Das Warnsignal muss sich auch bei vorhandenem Störschall deutlich hörbar von anderen Geräuschen und Signalen unterscheiden und eine entsprechende Reaktion der im Bereich befindlichen Personen gewährleisten. Bei Störschallpegel über 110 dB sind zusätzlich optische Gefahrensignale, wie z.B. Rundumkennleuchten oder Blitzlampen erforderlich. Das Verhalten bei Brandalarm ist in einer Brandschutzordnung nach DIN 14096 eindeutig festzulegen.

3.4 *Alarmierungsanlagen*

Alarmierungsanlagen zum Auslösen eines Räumungsalarms oder für Sprachdurchsagen unterliegen nicht den Anforderungen an Brandmeldeanlagen und müssen dem Merkblatt „Alarmierungsanlagen“ und der DIN VDE 0828 „Elektroakustische Notfallwarnsysteme“ entsprechen. Näheres ist mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, abzustimmen.

4 **Planung**

BMA müssen durch eine Elektrofachkraft, die den Anforderungen nach DIN VDE 0833 Teil I Abschn. 2.13 entspricht, geplant werden.

Diese müssen nach DIN 14675 zertifiziert sein. Zur Abstimmung der Planung sind dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, bei einem Besprechungstermin vorzulegen:

- ◆ Grundrisspläne mit eingetragenen Meldebereichen sowie Bezeichnungen der zugeordneten Meldergruppen und Standort der BMZ
- ◆ Angaben über das Zusammenwirken aller Anlagenteile einschließlich peripherer Einrichtungen, wie z.B. Feuerwehrschränke, Freischaltelement, Kennleuchte, Feuerwehrbedienfeld, Meldergruppenkartei und Ansteuerungen von Brandschutzeinrichtungen.
- ◆ Blockschaltbild der BMA mit Zuordnung und Benennung der Meldebereiche, Meldergruppen und Brandmelder sowie der Anlagenperipherie und Standort der BMZ.

Soweit erforderlich, kann für die Prüfung der Planung im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens nach §53 Abs.4 der Hessischen Bauordnung (HBO) ein bauaufsichtlich anerkannter Sachverständiger eingeschaltet werden.

Zur Vermeidung von Täuschungsalarman sind bereits in der Planung die Maßnahmen nach DIN VDE 0833 Teil II Abschn. 4.3-4.9 zu berücksichtigen. Hierbei ist besonders auf mögliche Umgebungseinflüsse, wie z.B. Rauch, Staub, Nebel und Luftbewegungen zu achten.

5 **Errichtung von Brandmeldeanlagen**

5.1 *Nichtautomatische Brandmelder (Handfeuermelder)*

Handfeuermelder müssen den Normen der Reihe DIN EN 54 entsprechen. Sie sind in einer Höhe von 1,4 m +/- 0,2 m über OKF, auch bei Unterbringung in Wandhydrantenschränken anzubringen. Das Meldergehäuse muss gut sichtbar sein.

Die Meldergehäuse dürfen nur dann mit „Feuerwehr“ gekennzeichnet sein, wenn durch die Brandmeldeanlage eine ÜE ausgelöst wird, die den Einsatz der Feuerwehr veranlasst.

Für Handfeuermelder sind eigene Meldergruppen mit nicht mehr als 10 Meldern vorzusehen.

In Treppenträumen mit mehr als zwei Untergeschossen sind nichtautomatische Brandmelder, jeweils vom Feuerwehrgang aus gesehen, sowohl nach unten in die Untergeschossbereiche als auch nach oben in die Erd- und Obergeschossbereiche in jeweils getrennte Meldergruppen zusammenzufassen.

Abweichend von der DIN VDE 0833 Teil II Abschn. 4.4.3 bestehen im Regelfall keine Bedenken, wenn bei BMA mit Geschossanzeigen oder Einzelmelderkennung eine Meldergruppe von nichtautomatischen Meldern, deren Melder in unmittelbarer Nähe der Zugänge zu den notwendigen Treppenträumen montiert sind (z.B. in Wandhydrantenschränken), als vertikale Meldergruppen nach DIN VDE 0833 Teil II Abschn. 4.2 über mehrere Brandabschnitte führt.

5.2 Automatische Brandmelder

Automatische Brandmelder müssen den Normen der Reihe DIN EN 54 entsprechen.

Die Auswahl automatischer Brandmelder hat entsprechend der wahrscheinlichen Brandentwicklung in der Entstehungsphase, der Raumhöhe, den Umgebungsbedingungen und den möglichen Störgrößen in dem zu überwachenden Bereich zu erfolgen.

Bei der Auswahl ist DIN VDE 0833 Teil 2 Abschn. 6 zu beachten.

Die Art der Melder und deren Detektion ist mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, abzustimmen.

Ionisationsmelder werden nicht zugelassen.

In einer Meldergruppe dürfen max. 32 automatische Brandmelder zusammengefasst werden. Die maximale Melderzahl bezieht sich hierbei auf die hardwaremäßig installierte Meldergruppe.

Ein Meldebereich mit automatischen Brandmeldern darf sich jeweils nur über ein Geschöß bzw. einen Brandabschnitt erstrecken und darf nicht größer als 1600 m² sein.

Für Brandmelder in Sondertechnik (z.B. Linienförmige Melder, Aktivmelder) ist die Ergänzung der VdS-Richtlinien 2095 (04) anzuwenden. Über die Anwendung von Sondertechniken ist Einvernehmen mit der zuständigen Brandschutzdienststelle herbeizuführen.

Das Aufteilen einer hardwaremäßigen vorhandenen Meldergruppe in mehrere Softwaregruppen ist nur innerhalb eines Geschosses bzw. eines Brandabschnittes zulässig.
Bei der Zusammenfassung von mehreren

überwachten Räumen zu einem Meldebereich ist die DIN VDE 0833 Teil II Abschn.4.4.4 und 4.4.5 zu beachten.

Platten von Doppelböden oder von abgehängten Unterdecken, hinter denen automatische Brandmelder montiert sind, müssen mind. durch einen roten Punkt (Minstdurchmesser 50mm) oder mit einer Parallelanzeige dauerhaft gekennzeichnet werden.

Die markierten Bodenplatten sind mit einer Vorrichtung zu versehen, die ein Verwechseln der Platten unmöglich macht. Bodenplattenheber sind am Eingang zum Meldebereich für den Einsatz der Feuerwehr sichtbar und griffbereit vorzuhalten sowie mit der Aufschrift „Feuerwehr“ dauerhaft zu kennzeichnen.

Die entsprechenden Platten müssen sich einfach öffnen lassen.

5.2.1 Täuschungsalarme

Für besondere Objekte sind die automatischen Brandmelder als „intelligente Melder“ auszuführen. Die DIN VDE 0833 Teil II ist zu beachten. Die Ausführung richtet sich nach den Festlegungen der Baugenehmigung und/oder ist mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, abzustimmen.

5.3 Löschanlagen

Selbsttätige Löschanlagen sind an Brandmeldeanlagen anzuschließen. Über den Anschluss von Objektlöschanlagen entscheidet das Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz.

5.3.1 Sprinkleranlagen

Bei Sprinkleranlagen ist je Nass- bzw. Trockenalarmventil eine eigene Meldergruppe zu installieren.

Erstreckt sich die Sprinklergruppe einer Nassanlage über mehrere Geschosse eines Gebäudes, so ist für jedes Geschoss ein Strömungsmelder einzubauen. Meldungen von Strömungsmeldern dürfen die ÜE der BMA nicht auslösen, sondern müssen einen „örtlichen Alarm“ und eine Signalisierung auf der Leuchtanzeige der Meldergruppenkartei bewirken.

In der Meldergruppenkartei ist je Strömungsmelder eine eigene Meldergruppenkarte erforderlich. Auf der Vorderseite ist der Standort der Sprinklerzentrale und auf der Rückseite der jeweilige Schutzbereich darzustellen. Sind in die Sprinkleranlage Etageperschieber eingebaut, so sind sie standortgenau auf der Rückseite der Meldergruppenkarte durch ein graphisches Symbol, nach Absprache, darzustellen.

5.3.2 Gaslöschanlagen

Löschanlagen können durch BMA angesteuert werden, wenn die Ansteuerung als „Standard-Schnittstelle Löschen“ nach VdS 2095 ausgeführt ist.

Die Auslösung von Löschanlagen muss durch automatische Brandmelder in Zweigruppen- oder Zweimelderabhängigkeit entsprechend den besonderen Vorschriften des VdS erfolgen. Zur manuellen Auslösung der Löschanlage sind Meldergehäuse nach DIN EN 54 im Farbton „zinkgelb“ RAL 1018 zu verwenden. Zusätzlich ist eine eindeutige Kennzeichnung mit der Aufschrift „Auslösung Löschanlage“ vorzunehmen.

5.4 Leitungsnetz

Brandmeldeanlagen müssen nach DIN VDE 0833 Teil 2 Abschn. 6.4.3 über ein eigenes Leitungsnetz verfügen.

5.4.1 Primärleitungen

Als Primärleitungen nach DIN VDE 0833 Teil 1 Abschnitt 2.2, in Verbindung mit DIN VDE 0833 Teil 1 Abschnitt 2.12.1, sind auszuführen:

- ◆ Leitungen zu Brandmeldern, automatischen Löschanlagen, Übertragungseinrichtungen, Feuerwehrschrüsseldepots und Freischaltelementen.

Werden Primärleitungen als Ringleitungen ausgeführt, muss die Ergänzung der VdS - Richtlinie 2095 (04) Abschnitt 3.3.1 eingehalten werden. Multifunktionale Primärleitungen als Ringleitungen zum Melden, Alarmieren, Steuern, Anzeigen und Weiterleiten von Meldungen sind zulässig, wenn sie der Ergänzung der VdS - Richtlinie 2095 (04) Abschnitt 3.3.2 entsprechen.

Ergänzend zu den vorgenannten Festlegungen sind Leitungen von Brandmelder-Unterkentralen zur BMZ, von der BMZ über die ÜE zur Hauseinführung der Standleitung und zu Verriegelungen an Rettungsweg-Ausgängen (Rettungswegsicherungen) zusätzlich als Leitung mit Funktionserhalt für 30 min., E-30 nach DIN 4102 Teil 12, zu installieren.

5.4.2 Primärleitungen und Funktionserhalt

Leitungen von Brandmelder-Unterkentralen zur BMZ, von der BMZ über die ÜE zum Übergabepunkt der Netzbetreiber, sowie Leitungen zum Ansteuern von Sicherungseinrichtungen an Rettungswegen, sind grundsätzlich als Primärleitungen mit Funktionserhalt für 30 Min. nach DIN 4102 Teil 12 auszuführen.

Sonstige Primärleitungen, wie z. B.

- Paralleltabelleaus
- Feuerwehrschrüsseldepots
- Einrichtungen zur Weiterschaltung von Störmeldungen
- Leitungen zum Ansteuern von Sicherheitseinrichtungen an Rettungswegen nach dem Hmdl-Erlass

sind mit Funktionserhalt für 30 Min. auszuführen, wenn sie durch Bereiche, Räume oder Gebäudeteile verlaufen, die nicht durch automatische Brandmelder oder selbsttätige Löschanlagen überwacht werden.

Bei Handfeuermeldern in F 90 abgetrennten Treppenträumen gilt dies bis zum ersten Melder der Meldergruppe.

Der Funktionserhalt für 30 Min. muss durch Maßnahmen nach DIN 4102 Teil 12 Abschnitt 3 (z.B. Kanal, Verkleidung, Kabel mit integriertem Funktionserhalt u. dergl.) erzielt werden. Der Nachweis ist durch Prüfzeugnisse nach Abschnitt 7 der Norm, ggf. auch durch allgemein bauaufsichtliche Zulassungen, zu erbringen. Abweichend hiervon ist auch eine Verlegung „unter Putz“ zulässig, wenn die Putzüberdeckung mind. 15 mm beträgt.

5.4.3 Mechanischer Schutz

Leitungen von BMA müssen im Handbereich ausreichend mechanisch geschützt verlegt und befestigt sein.

Dies kann z. B. durch Verlegung in geschlossenem Stahlpanzer- oder schlagfestem Kunststoffrohr, durch Verwendung von Leitungen Stahldrahtbewehrung- oder umflechtung oder durch Verlegung „unter Putz“, erreicht werden.

Bei E-30 Leitungen nach DIN 4102, ist die Zulässigkeit der Verlegung in Stahlpanzerrohr nachzuweisen.

5.4.4 Verlegung in Kanälen oder Schächten

Brandmeldeleitungen dürfen in Kabelkanälen und Kabelschächten gemeinsam mit Starkstromleitungen unter Einhaltung der VDE 0228 verlegt werden, wenn die dafür benutzten Kanäle oder Schächte geschlossen und feuerbeständig F 90-

A nach DIN 4102 von den angrenzenden Räumen abgetrennt sind.

5.4.5 Leitungsführung durch besondere Bereiche

Müssen Brandmeldeleitungen durch besonders brandgefährdete Bereiche verlegt werden, die nicht durch automatische Brandmelder überwacht werden, ist durch weiterreichende Maßnahmen sicherzustellen, dass auch bei einem Brand in diesem Bereich eine ordnungsgemäße Brandmeldung gewährleistet ist. Dies kann mit einem Ring-Buss-System, Kabel mit Funktionserhalt oder einer geschützten Verlegung (I-Kanal) erfolgen. Solche individuellen Verkabelungen müssen mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abt. Vorbeugender Brandschutz, abgesprochen werden.

5.4.6 Überspannungsschutz

BMA mit automatischen Brandmeldern sollen, BMA zum Ansteuern von automatischen Löschanlagen müssen mit Schutzmaßnahmen gegen Überspannung ausgestattet werden, um Falschalarme und ggf. eine Zerstörung der BMA zu verhindern.

Die hierzu erforderlichen Maßnahmen müssen DIN VDE 0845 Teil 1 „Schutz von Fernmeldeanlagen gegen Blitzeinwirkung, statische Aufladung und Überspannung aus Starkstromanlagen“ entsprechen.

Als Schutz gegen Schäden sind Maßnahmen des äußeren und inneren Blitzschutzes erforderlich (siehe auch Blitzschutzkonzept nach IEC - TC 841 und IEC - Publikation 801-5).

6 Abnahme und wiederkehrende Prüfung

6.1. Erst- und wiederkehrende Prüfung

Vor der ersten Inbetriebnahme der BMA ist diese durch bauaufsichtlich anerkannte Prüfsachverständige nach der Hessischen Verordnung über Prüfberechtigte und Prüfsachverständige nach der Hessischen Bauordnung (HPPVO) prüfen und abnehmen zu lassen. Der Prüfbericht nach der Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden (TPrüfVO) ist vorzulegen.

Die vorgenannten Anforderungen gelten auch für die wiederkehrenden Prüfungen der BMA.

6.2 Abnahme durch die Feuerwehr

Vor der Aufschaltung der BMA auf die Empfangseinrichtung der Feuerwehr, ist ein Abnahme- bzw. ein Inbetriebnahmetermin mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, Tel. 06181/6764-140, zu vereinbaren.

Zur Abnahme sind vorzulegen:

- ◆ Prüfbericht eines anerkannten Prüfsachverständigen
- ◆ Nachweis als anerkannte Errichterfirma lt. VdS 2131
- ◆ Abnahmeprotokoll
- ◆ VdS-Installationsattest 2193, nur sofern die Errichtung nach VdS erfolgt und eine Rabattierung vorausgesetzt wird
- ◆ Inbetriebnahme- und Abnahmeprüfliste
- ◆ Betriebsbuch (z.B. VdS 2182)
- ◆ Wartungsvertrag für die Brandmeldeanlage
- ◆ Bescheinigung der Störungsweitermeldung auf eine ständig besetzte Stelle
- ◆ Liste der im Umgang mit der BMA eingewiesenen Personen im Objekt (siehe auch 7.1)
- ◆ Aktuelle Telefonliste des Objektes
- ◆ Mit dem Brandschutzamt abgestimmte Feuerwehrpläne
- ◆ Mit dem Brandschutzamt abgestimmte Feuerwehrlaufkarten

Hinweis:

In den Schlüsselsicherungswinkel des Feuerwehrschlüsseldepot wird ein einstellbarer Norm-Profil-Halbzylinder nach DIN 18252 eingesetzt. Diesen Halbzylinder muss der Objektbetreiber beschaffen und bei der Abnahme vorlegen, passend für die Schließung des zu deponierenden Objektschlüssels (Generalschlüssel). Ein Ähnliche Sicherung hat auch bei anderen Zugangshilfsmittel wie Transponder, Zugangskarten etc. zu erfolgen. (Siehe auch 2.5)

Eine Abnahme kann nur erfolgen, wenn alle in dem Abs. 6.2 geforderten Punkte erfüllt sind. Wird eine Zweitabnahme notwendig, werden Personal- und Fahrzeugkosten dem Verursacher in Rechnung gestellt! (Gebührenordnung der Stadt Hanau)

6.3 *Wartung*

Für den Anschluss einer BMA auf die Empfangszentrale der Leitstelle des Main-Kinzig-Kreises ist es erforderlich, dass ein Wartungsvertrag mit dem Errichter der BMA oder einer gleichwertigen Fachfirma abgeschlossen wird, der die Prüfung nach DIN VDE 0833 Teil 1 Abschnitt 2 und 5 beinhaltet. Bei Eigenwartung ist der Nachweis über die vorhandene Fachkunde der entsprechenden Person nachzuweisen. Wartungsvertrag bzw. Fachkundennachweis sind in Abschrift dem Bauaufsichtsamt und dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, vorzulegen.

6.4 *Revision der Brandmeldeanlage*

Unter einer Revision versteht man eine kurzzeitige (max. 5 Minuten) Absprache mit der Leitstelle des Main-Kinzig-Kreises, bei einem Alarm keine Einsatzkräfte zu entsenden.

Da Revisionen mit einem großen Risiko für die Betreiber bzw. Nutzer verbunden sind und es technisch alternative Lösungsmöglichkeiten gibt, werden sie lediglich zur Leitungsprüfung in Absprache mit der Leitstelle zugelassen. In diesem Fall muss ein Beauftragter der Wartungsfirma bei der Prüfung telefonisch Kontakt mit dem zuständigen Disponenten der Leitstelle halten.

In Ausnahmefällen wie Blitzeinschlag, techn. Defekt oder Totalausfall etc. kann die Wartungsfirma eine langfristige Revision bei der Leitstelle beantragen. Bei dieser Meldung muss außer dem Namen des Wartungsmonteurs, mit einer Rückrufnummer, und den Namen der Wartungsfirma auch noch der Betreiber der BMA, der Leitstelle bekanntgegeben werden.

D. h. die juristische Person, die verantwortlich ist für den Betrieb der BMA und die Befugnis hat, während der Abschaltung der ÜE bzw. der BMA Maßnahmen zur Sicherstellung einer Brandmeldung anzuordnen. Der Betreiber der BMA hat während der langfristigen Revisionsschaltung der ÜE sicherzustellen, dass ein an der BMZ angezeigter Feueralarm unverzüglich auf andere Weise (z. B. Fernsprecher) zur Leitstelle des Main-Kinzig-Kreises übermittelt wird.

Das Brandschutzamt der Stadt Hanau ist umgehend über eine „langfristige Revision“ zu informieren.

6.5 *Übergabe FSD, FBF und FSE*

Ein Übergabe- und Inbetriebnahmetermin für das Feuerwehrbedienfeld, das Freischaltelement und das Feuerwehrschlüsseldepot, einschl. Hinterlegung der oder des Objektschlüssels, ist mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau zu vereinbaren.

6.6 *Einweisung der Feuerwehr*

Die Feuerwehr ist in die wichtigsten Bestandteile der Brandmeldeanlagen einzuweisen.

7 Betriebsbestimmungen

7.1 Eingewiesene Personen

Der Betreiber einer Brandmeldeanlage ist verpflichtet, Betriebspersonal als "eingewiesene Personen" gemäß DIN VDE 0833 Teil 1 Abschnitt 5 vorzuhalten. Die eingewiesenen Personen sind vom Errichter der Brandmeldeanlage mit der Anlage und deren Betrieb vertraut zu machen. Die Namen der eingewiesenen Personen sind dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, bekanntzugeben.

7.2 Prüfung und Wartung

Prüfung und Wartung an der BMA, bei denen die Funktion von Brandmeldern zeitweise außer Kraft gesetzt wird, dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Brandmeldezentrale durch eine „eingewiesene Person“ ständig besetzt ist. Dies gilt insbesondere für Brandmeldeanlagen mit automatischen Prüfzyklen. Der Betreiber der BMA hat hierüber entsprechende Absprachen mit dem Ersteller bzw. dem Wartungsdienst der BMA zu treffen, die auf Verlangen den Aufsichtsbehörden nachzuweisen sind.

8 Zitierte Normen und Vorschriften

DIN VDE 0833 Teil 1
DIN VDE 0833 Teil 2
DIN 14675
DIN VDE 33404 Teil 1
DIN VDE 33404 Teil 3
DIN 4102 Teil 12
DIN EN 54 Teil 1 - 14
DIN 4066
DIN 14661
BGV A8
VdS - Richtlinie Nr. 2105
HBO
HPPVO
TPrüfVO

in der jeweils gültigen Form.

9 Verwendete Abkürzungen

BMA	Brandmeldeanlage
GMA	Gefahrenmeldeanlage
BMZ	Brandmeldezentrale
LPT	Lageplantagebleau
FBF	Feuerwehrbedienfeld
FSD	Feuerwehrschlüsseldepot
FSE	Freischaltelement
MGK	Meldergruppenkarten
FLK	Feuerwehr-Laufkarten
ÜE	Übertragungseinrichtung
DM	Nichtautomatischer Brandmelder (Handfeuermelder)
ABM	Automatischer Brandmelder
VB	Abt. Vorbeugender Brandschutz
VdS	Verband der Schadensversicherer
IfBt	Institut für Bautechnik
VBG	Verordnung Berufsgenossenschaft
LED	Leuchtdiode