

MÄERTERT-WAASSERBËLLEG



Commune  
de MERTERT

☎ 74 00 16 -95  
621 184 517  
✉ [patrick.holcher@mertert.lu](mailto:patrick.holcher@mertert.lu)  
[www.mertert.lu](http://www.mertert.lu)

Service de sécurité, de prévention et de santé au travail

# Errichtung und Betrieb von Brandmeldeanlagen in der Gemeinde MERTERT

Stand 21.02 2018

**Verantwortlich für das betreffende Projekt/Objekt ist die Abteilung Sicherheit der Gemeinde Mertert.**

# Inhaltsverzeichnis

1. Bedingungen und Normative Grundlagen	Seite: 3
2. Geltungsbereich	Seite: 3
3. Zugang und Hinweiszeichen für die Feuerwehr	Seite: 4
4. Feuerwehrschlüsseldepot (FSD)	Seite: 4
5. Blitzleuchte	Seite: 6
6. Freischaltelement (FSE)	Seite: 6
7. Meldereinbau und Beschriftung	Seite: 6
8. Übertragungseinrichtung (ÜE) und Brandmeldezentrale (BMZ)	Seite: 8
9. Feuerwehranzeigetableau (FAT)	Seite: 8
10. Feuerwehrbedienfeld (FBF)	Seite: 9
11. Feuerwehrinformations- und Bediensystem (FIBS)	Seite: 9
12. Feuerwehrlaufkarten	Seite: 10
13. Selbsttätige Löschanlagen	Seite: 10
14. Lageplantageau	Seite: 11
15. Erweiterungen von bestehenden Anlagen	Seite: 11
16. Brandfallsteuerung (Evakuierungsfahrt) für Aufzüge	Seite: 12
17. Steuerung von elektrischen Schranken und Toren	Seite: 12
18. Selbsttätig einschaltende Grundbeleuchtung im Objekt	Seite: 12
19. Wartung der Brandmeldeanlage	Seite: 12
20. Kosten	Seite: 13
21. Sonstige Bestimmungen	Seite: 13
22. Abnahmetest durch die Feuerwehr	Seite: 14
23. Maßnahmen zur Minimierung von Falschalarmen	Seite: 14
24. Inkrafttreten, Gültigkeit	Seite: 14
25. Anerkennung	Seite: 15

Nachfolgend Hinweise für die Planung, Einrichtung und den Betrieb von Brandmeldeanlagen (BMA) in der Region 4 Osten. Sie gelten für Neuanlagen und Erweiterungen bestehender Anlagen. Der Geltungsbereich erstreckt sich auf das Einzugsgebiet der Feuerwehren der Region 4 Osten.

# **1 Bedingungen und Normative**

## **Grundlagen**

1.1 Brandmeldeanlagen müssen in allen Punkten den derzeit gültigen Normen und Anforderungen entsprechen. Insbesondere sind dies:

- DIN EN 54 Bestandteile automatischer Brandmeldeanlagen \*
- DIN 14675 Brandmeldeanlagen Aufbau und Betrieb \*
- DIN VDE 0833 - 1 Gefahrmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall \*
- DIN VDE 0833 - 2 Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen \*
- DIN 14661 Feuerwehrbedienfeld für Brandmeldeanlagen \*
- DIN 14662 Feuerwehrranzeigetableau \*
- DIN 14034 Grafische Symbole im Feuerwehrwesen \*
- DIN 4066 Hinweiszeichen für die Feuerwehr \*
- DIN 1450 Schriften, Leserlichkeit \*
- DIN 33404-3 Gefahrensignale an Arbeitsstätten \*
- DIN EN 60849 Elektroakustische Notfallwarnsysteme \*
- VdS 2007 Brandschutz in Räumen für EDV-Anlagen \*
- VdS 2105 Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD) \*
- DIN 14623 Orientierungsschilder für automatische Brandmelder \*
- Sonstige anerkannte Regeln der Technik

\* in der jeweils gültigen Fassung

1.2 Sofern die oben genannten Regelwerke oder einzelnen Punkte daraus den nachstehenden Forderungen entgegenstehen, ist Abklärung im Einzelfall mit der zuständigen Feuerwehr erforderlich.

1.3 Die Gesamtkonzeption einer BMA (Standort BMZ, FIBS, FSD, FSE u.a.) ist vor Ausführung, auch bei Änderungen an bestehenden Anlagen, mit der Feuerwehr abzustimmen.

## **2 Geltungsbereich**

Die Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen (BMA) regeln Planung, Errichtung und Betrieb von Brandmeldeanlagen im Einsatzgebiet der Feuerwehren der Region 4 Osten. Der Anschluss erfolgt direkt per Wählgerät an die Feuerwehrleitstelle 112 der ASS (Administration des services de secours) über das öffentliche Telefonnetz der Post (ALARMIS). Weitere wichtige Informationen erhalten Sie bei der zuständigen Postverwaltung. Die Installation muss der Norm entsprechen die von der A.C.A. (Association des Compagnies d'Assurances) vorgeschrieben wird. Sie gelten für Neuanlagen und Änderungen bzw. Erweiterungen bestehender Anlagen im gesamten Gebiet der Region 4 Osten, spricht der Kantone Echternach, Grevenmacher und Remich.

## **3 Zugang und Hinweiszeichen für die Feuerwehr**

- 3.1 Der gewaltfreie Zugang im Alarmfall ist zu allen Räumen, Gebäuden und Objekten, die mit einer Brandmeldeanlage oder einer selbsttätigen (automatischen) Löschanlage geschützt oder überwacht sind, jederzeit (rund um die Uhr) sicherzustellen. Diese Anforderung ist u. A. durch den Einbau eines Feuerwehrschlüsseldepots (FSD) sicherzustellen.
- 3.2 Der Weg von der Anfahrtsstelle der Feuerwehr bis zur Brandmeldezentrale (BMZ) und ggf. zur Zentrale der ortsfesten Löschanlage (OLA) ist fortlaufend und deutlich sichtbar mit Hinweiszeichen nach DIN 4066 „BMZ“, im Bedarfsfall ergänzt durch Pfeile, zu kennzeichnen. Größe und Anbringungsort der Hinweiszeichen sind mit der zuständigen Feuerwehr –Abteilung vorbeugender Brandschutz- abzustimmen.

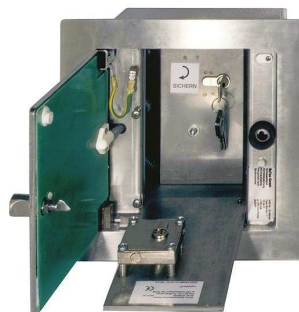


Grösse BxH in cm: 29,7 x 10,5

- 3.3 Das Gebäude muss jederzeit auf Anfrage der Feuerwehr besichtigt werden können:
- zwecks Überprüfung von Feuerwehreinsatzplänen, BMA usw.
  - zwecks Besichtigungen in Sinne des Kennenlernens des Objektes

## **4 Feuerwehrschlüsseldepot (FSD)**

- 4.1 Ein FSD muss an der Außenfassade unter Putz oder entsprechend mechanisch gesichert in einer Höhe von mindestens 100 cm (Unterkante) und höchstens 160 cm (Oberkante), gemessen über der befestigten Standfläche, angebracht werden. Im Einzelfall ist auch Montage an einer freistehenden Säule zulässig. Die Säule muss den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und vom jeweiligen Sachversicherer zugelassen sein.



- 4.2 Das FSD ist vor dem ersten verschließbaren Gebäude- oder Grundstücks-Zugang von der öffentlichen Verkehrsfläche her gesehen im Bereich der Hauptzufahrt bzw. des Hauptzuganges der Feuerwehr einzubauen. Der genaue Montageort ist mit der Feuerwehr abzustimmen.
- 4.3 Es ist ein den anerkannten Regeln der Technik entsprechendes FSD mit Sachversicherer-Zulassung und einem Zylinderschloss mit Schließung „FSD Region 4 (entweder Kanton Echternach, Grevenmacher oder Remich) " zu verwenden. Bei der Auswahl des FSD ist zu beachten, dass das Zylinderschloss mit Halbzylinder Schließung FSD Region 4 (entweder Kanton Echternach, Grevenmacher oder Remich sich tatsächlich im FSD montieren lässt.
- Art des FSD ist im Vorfeld mit der Feuerwehr abzuklären!**  
Die Bestellung erfolgt über die zuständige Feuerwehr, welches die Kosten über die Gemeinde in Rechnung stellt. Der Halbzylinder wird bei der Abnahme der Brandmeldeanlage im FSD eingebaut.
- 4.4 Der Betreiber beantragt zuvor die Freigabe für das Schloss unter Nennung des Bauvorhabens und Angabe der vollständigen Adresse des Einbauortes des FSD bei der zuständigen Feuerwehr.
- 4.5 Die Überwachungsmaßnahmen des FSD sind an die BMA anzuschließen. Zwischen Meldungen aus der BMA und Meldungen aus dem FSD (Manipulationsalarm) ist zu unterscheiden.
- 4.6 Das FSD ist über einen geeigneten Adapter an die BMZ anzuschließen und durch die BMZ zu überwachen und elektrisch zu steuern.
- 4.7 Bei Inbetriebnahme des FSD wird durch die zuständige Feuerwehr ein Inbetriebnahmeprotokoll erstellt.  
Eine Kopie des Protokolls wird dem Betreiber des FSD ausgehändigt.
- 4.8 Um den Zugang für die Feuerwehr für alle Gebäudeteile sicherstellen zu können, wird ein Generalschlüssel für das jeweilige Gesamtobjekt benötigt. Nur in besonders begründeten Ausnahmefällen wird zugestimmt, mehr als 1 Schlüssel (Generalschlüssel) im FSD zu deponieren.
- 4.9 Muss mehr als ein Objektschlüssel (Hilfsschlüssel) im Feuerwehr-Schlüsseldepot vorgehalten werden, sind die Schlüssel mit einem eindeutig beschriebenen Schlüsselanhänger und die jeweils zugehörigen Schlösser farblich zu kennzeichnen. Die Schlüssel sind mit einem Schlüsselring zusammenzufassen.
- 4.10 In Gebäuden besonderer Nutzung behält sich die Feuerwehr vor, auf Kosten und Risiko des Betreibers mehrere Generalschlüssel im FSD deponieren zu lassen, um im Einsatzfall den gleichzeitigen Zutritt mehrerer unabhängiger Einsatztrupps realisieren zu können. Die Anzahl der in solchen Fällen erforderlichen Schlüssel wird dem Betreiber des FSD durch die zuständige Feuerwehr mitgeteilt.
- 4.11 Zur Überwachung des Generalschlüssels ist im FSD ein Profilhalbzylinder bereitzustellen, der folgende Anforderungen erfüllt:
- DIN 18 252
  - Schließbartstellung 90° rechts

- 4.12 FSD müssen entsprechend VDE 0833 durch den Betreiber oder einen von ihm Beauftragten regelmäßig gewartet werden. Die Wartungsarbeiten müssen in Anwesenheit des Schlüsselträgers der Feuerwehr erfolgen. Hierzu ist rechtzeitige Terminabstimmung erforderlich.
- 4.13 Bei ausgedehnten Objekten mit mehreren Zufahrten kann möglicherweise mehr als ein FSD erforderlich sein. Gegebenenfalls weitere Standorte sind im Einzelfall mit der Feuerwehr zu klären.
- 4.14 Mit der Installation eines FSD erkennt der Betreiber die „Vereinbarung über FSD“ an.

## **5 Blitzleuchte**

- 5.1 Jeder Alarmzustand der BMA, der zu einem Fernalarm (Auslösen der ÜE) führt, ist durch eine im Außenbereich installierte **gelbe/orange/rote** Blitzleuchte anzuzeigen.
- 5.2 Die Blitzleuchte ist in der Regel in einer gedachten senkrechten Linie über dem FSD in ca. 4,50m Höhe zu installieren.  
Die Einbauhöhe ist so zu wählen, dass sie jeweils im Blickfeld der ankommenden Einsatzkräfte liegt.  
Der Anbringungsort ist mit der Feuerwehr abzustimmen.
- 5.3 Die Feuerwehr behält sich vor, bei unübersichtlichen oder weit verzweigten Anlagen zusätzliche oder andere optische Erkennungsmerkmale zu verlangen.

## **6 Freischaltelement (FSE)**

- 6.1 Der Einbau eines FSE ist von der Feuerwehr gegebenenfalls gefordert. Auf Wunsch des Betreibers kann ein FSE installiert werden. Das FSE muss dann den jeweils gültigen Regeln der Technik entsprechen.
- 6.2 Installiert wird das FSE in einer Säule. Als Schließung des FSE ist der Halbprofil-Schließzylinder wie im Feuerwehrbedienfeld (FBF) zu verwenden (zu beziehen über die Feuerwehr)



# 7 Meldereinbau und Beschriftung

- 7.1 Das rote Meldergehäuse jedes Druckknopfmelders muss sichtbar bleiben und darf nicht verdeckt sein.
- 7.2 Sperrschilder („Außer Betrieb“), Ersatzgläser für die Druckknopf-Handmelder und 2 Schlüssel für die Druckknopf-Handmelder sind durch den Betreiber in unmittelbarer Nähe der BMA oder FBF bereitzuhalten und ohne Kosten zum Austausch eventuell defekter Gläser in der Brandmeldeanlage des jeweiligen Betreibers zur Verfügung zu stellen. Sperrschilder, Ersatzgläser und Schlüssel sind in einem geeigneten Gehäuse sichtbar zu verwahren.
- 7.3 Alle Melder sind mit Gruppen- und Meldernummer dauerhaft und gut sichtbar nach DIN 1450 zu beschriften (z. B. „4/1“, „4/2“ usw. - d. h. Meldergruppe 4 Melder Nr.1). Automatische Melder sind so zu installieren, dass die optische Auslöserkennung vom Raumzugang bzw. von der Standebene des Betrachters gut zu erkennen ist. Die Beschriftung sollte am Sockel eines Melders oder auf einem Schild neben dem Melderstandort angebracht werden, um bei Austausch oder (zeitweiligem) Fehlen eines automatischen Melders die Gruppennummer weiterhin lesen zu können. Nichtautomatische Brandmelder (Druckknopfmelder) sind mit Gruppen- und Meldernummer dauerhaft und von außen sichtbar auf dem Bedienfeld hinter der Glasscheibe zu kennzeichnen. Die Brandmelderbeschriftung muss nach DIN 14675 und DIN 1450 (Schriften und Leserlichkeit) erfolgen.
- 7.4 Die Beschriftung muss vom Boden aus, ohne optische Hilfsmittel identifizierbar sein. Die gleiche Beschriftung ist im Feuerwehrlaufplan vorzunehmen.  
**(Schriftgröße in mm = Leseentfernung in Meter / 0,4, Mindestens aber 10 mm)**  
Die Melder sind so anzubringen, dass die optische Anzeige vom Raumzugang aus sichtbar ist.
- 7.5 Die Standorte nicht unmittelbar sichtbarer Melder (z. B. in Doppelböden oder Zwischendecken installierte Melder) sind mit dauerhaften und deutlich sichtbaren Hinweiszeichen und gegebenenfalls mit optischen Parallelanzeigen zu kennzeichnen.
- 7.6 Bei Brandmeldern in Doppelböden ist der Melder so zu montieren, dass durch Umklappen des Brandmelders die Funktionsanzeige sichtbar wird.
- 7.7 Bodenplatten, unter denen Brandmelder angebracht sind, dürfen weder verschraubt, noch mit Einrichtungsgegenständen verstellt sein. Sie müssen mit einem Saug-/Krallenheber abgehoben werden können und mit einer Kette o. Ä. dauerhaft gegen Vertauschen gesichert sein.
- 7.8 Jeder nicht sichtbare Melder in Zwischendecken muss (z. B. über Revisionsklappen) gut zugänglich sein. Die Revisionsklappen sind gegen Herabfallen und Vertauschen zu sichern und müssen durch die Einsatzkräfte ohne Hilfsmittel zu öffnen sein. In begründeten Fällen sind, nach Absprache und Zustimmung durch die Feuerwehr, Ausnahmen möglich.
- 7.9 Sind an eine Brandmeldeanlage nur automatische Brandmelder angeschlossen, so muss unmittelbar an der Brandmeldezentrale ein Druckknopfmelder angebracht sein.
- 7.10 Die Feuerwehr behält sich vor, aus einsatztaktischen Gründen die zulässige Zahl der Melder je Gruppe zu beschränken.

7.11 Im Hinblick auf die notwendige Übersichtlichkeit kann die Anbringung von Individualanzeigen oder Bereichstableaus gefordert werden.

7.12 Für alle nicht unmittelbar sichtbaren Melder in Doppelböden, Zwischendecken, Lüftungskanälen oder versperrten Räumen kann die Feuerwehr ebenfalls ein Lagetableau fordern. Dieses Tableau ist unmittelbar vor dem Feuerwehrzugang für den jeweiligen Schutz-/Meldebereich anzubringen. Alternativ sind für jeden nicht unmittelbar sichtbaren Melder Parallelanzeigen oder abgehängte Melderschilder anzubringen.

7.13 Die zum Anheben von Bodenplatten erforderlichen Saug-/Krallenheber sind unmittelbar beim Tableau zu hinterlegen, gegen unberechtigtes Entnehmen mit einer absperrbaren Vorrichtung zu sichern und mit einem Hinweisschild (Größe mind. 105 x 297 mm) nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Nur für die Feuerwehr“ zu beschriften. Ebenso ist an geeigneter Stelle (wird in Absprache mit der Feuerwehr festgelegt) eine Bockleiter zur Überprüfung von ausgelösten Meldern in der Zwischendecke bereitzuhalten, die gegen unberechtigtes Entnehmen mit einer absperrbaren Vorrichtung gesichert und mit einem Hinweisschild (Größe mind. 105 x 297 mm) nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Nur für die Feuerwehr“ zu versehen ist.

### Beispiele für die Anbringung der Halterungen:

Halterung für Saug-/Krallenheber

Halterung für Bockleiter



## 8 Übertragungseinrichtung (ÜE) und Brandmeldezentrale (BMZ)

8.1 Die Übertragungseinrichtung (ÜE, früher: Hauptfeuermelder) ist entsprechend VDE 0833-2 im selben Raum und in unmittelbarer Nähe der Brandmeldezentrale (BMZ) anzubringen. Der Raum für die BMZ ist mit der Feuerwehr abzustimmen. Die BMZ darf sich nicht in einem Technikraum befinden, sondern in einem gesonderten Raum. Befindet sie sich in einem Technikraum so muss sie brandschutztechnisch EI30 abgesichert sein.



- 8.2 Die BMZ kann in einem Raum nach den Erfordernissen des Betreibers eingebaut werden. Auf eine möglichst geringe Brandlast in diesem Raum ist zu achten. Die Verbindung zwischen der BMZ und dem FAT ist in Funktionserhalt E30, überwacht und redundant auszuführen.
- 8.3 Sollen die ÜE und die BMZ in einem Schrank untergebracht werden, so darf dieser nicht verschließbar sein. In Ausnahmefällen (z. B. öffentlich zugänglicher Bereich) kann der Schrank mit einem Schloss versehen werden, das mit dem GHS- Generalschlüssel der Gebäudeschließung betätigt werden kann. An der Tür des Schrankes ist ein Hinweisschild „BMZ“ nach DIN 4066 anzubringen.

## **9 Feuerwehrranzeigetableau (FAT)**

- 9.1 Um die Betriebszustände der BMZ in einheitlicher Erscheinungsform den Einsatzkräften der Feuerwehr anzeigen zu können, ist ein FAT nach DIN 14662 zu installieren. Durch das FAT werden der Feuerwehr auch ohne Mitwirkung des Betreibers der BMA einheitliche Informationen im Alarmfall ermöglicht. Das FAT ist auf Forderung der Feuerwehr in ein Feuerwehrranzeigetableau- und Bediensystem FIBS zu integrieren.
- 9.2 Das FAT/ FIBS ist im unmittelbaren Eingangsbereich anzubringen.
- 9.3 In die Tür des FAT/ FIBS ist ein Halbprofil-Schließzylinder Typ Schließung FF Kanton Grevenmacher, einzubauen.
- 9.4 Die detaillierte Ausführung der Programmierung ist mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen.
- 9.5 Bei ausgedehnten Objekten mit mehreren Zufahrten kann möglicherweise mehr als ein FAT erforderlich sein. Gegebenenfalls weitere Standorte sind im Einzelfall mit der Feuerwehr zu klären.
- 9.6 Das Anzeigendisplay ist in zwei Bereiche gegliedert. In der oberen Hälfte erscheint die erste eingelaufene Meldung und in der unteren Hälfte die letzte eingelaufene Meldung. Eine Meldung umfasst Meldergruppe und Einzelmeldernummer getrennt durch Schrägstrich. In einer zweiten Zeile gibt ergänzender Klartext zusätzliche Informationen (z.B. zum überwachten Bereich)

## **10 Feuerwehrrbedienfeld (FBF)**

- 10.1 Direkt neben dem FAT bzw. im FIBS ist im Zugangsbereich ein Feuerwehrrbedienfeld (FBF) nach DIN 14661 zu installieren.
- 10.2 In die Tür des FBF ist ein Halbprofil-Schließzylinder, Schließung FSD Kanton Grevenmacher, einzubauen. Dieser wird bei der Abnahme der BMA installiert.

# 11 Feuerwehrinformations- und Bediensystem (FIBS)

- 11.1 FAT nach Ziff.9, FBF nach Ziff.10 und die Feuerwehrlaufkarten nach Ziff.12 sind auf Forderung der Feuerwehr zu einer Koordinationseinheit (FIBS) in einem Schrank zusammenzufassen.
- 11.2 Das FIBS kann von der BMZ abgesetzt sein und ist erster Anlaufpunkt der Feuerwehr im Alarmfall und ist im unmittelbaren Eingangsbereich zu installieren.
- 11.3 In die Tür der Koordinationseinheit (FIBS) ist ein Halbprofil-Schließzylinder, , Schließung FSD Region 4 Osten, einzubauen. Dieser Zylinder ist analog Punkt 10.2 zu beziehen.
- 11.4 Die Feuerwehr kann verlangen, dass die Koordinationseinheit um eine Sprechverbindung zu einer ständig besetzten Stelle des Objektes (wie z. B. Sicherheitszentrale), einer Sprechstelle für die ELA-Anlage und bzw. oder ein Telefon als Nebenstelle einer bestehenden Telefonanlage ergänzt wird.
- 11.5 An der Koordinationseinheit ist ein Aufkleber anzubringen, aus dem mindestens folgende Daten ersichtlich sind:
- Name und Adresse der Wartungsfirma
  - Telefonnummer der Wartungsfirma bzw. Notrufnummer („Hotline“ der Firma)
  - Wartungsvertragsnummer
- 11.6 In die Tür des FBF ist ein Halbprofil-Schließzylinder, Schließung FSD Kanton Grevenmacher, einzubauen. Dieser wird bei der Abnahme der BMA installiert.



## Beschreibung FIBS

**zweiflügliges Stahlblechgehäuse für Aufputz- oder Unterputzmontage**

### linke Seite

- Feuerwehranzeigetableau **FAT**
- Feuerwehrbedienfeld **FBF**
- Druckknopf-/Hauptmelder
- Tür mit Klarsichtfeld für o.g. Komponenten
- Türöffnung durch Feuerweherschließung

### rechte Seite

- Aufnahme für **DIN A3** oder **DIN A4** Feuerwehrlaufkarten
- Tür mit Beschriftung "Feuerwehrlaufkarten"
- Türöffnung über CL 1 nur rechte Tür

Farbe: RAL 3000 (rot)

Schutzart: IP 30 nach DIN 40050

Baugröße: 830x560x100xmm (BxHxT)

Sondergröße nach Anzahl der Laufkarten möglich

**FIBS ist so zu installieren, dass die Anzeigen des FAT und FBF auf Augenhöhe (ca. 1,40m bis 1,60m) sind.**

**Das „Verstecken“, Verkleiden, Umlackieren des FIBS ist nicht gestattet!!!**

## 12 Feuerwehrlaufkarten

12.1 Für jede Meldergruppe der Brandmeldeanlage ist eine farbige Laufkarte entsprechend DIN 14675 mit Lage- und Grundrissplan, gut sichtbar und stets griffbereit an der Brandmeldezentrale zu hinterlegen.

12.2 Auf den einzelnen Laufkarten (Format in der Regel DIN A4, bei größeren Gebäuden auch DIN A3 nach Absprache mit der Feuerwehr) sind Art und Standort der jeweiligen Melder für jede Meldergruppe (Linie) einzeln anzugeben. Dabei ist ein übersichtlicher, nicht zu kleiner Maßstab zu wählen.

12.3 Auf den Laufkarten müssen Gebäudegrundrisse, alle Gebäudezugänge, alle Treppenträume und ein vereinfachter Gebäudeschnitt klar zu erkennen sein.

12.4 Auf den Laufkarten ist die kartografische Nordrichtung und ein Maßstablineal anzugeben. Die Laufkarten sind formatfüllend zu gestalten. Ein „runder“ Maßstab (z. B. M 1:100 oder M 1: 1000) ist wegen der anzuordnenden Maßskala nicht unbedingt erforderlich, sollte aber angestrebt werden.

- 12.5 Die Laufkarten müssen aus formstabiler Folie oder Karton (in geschützter Folie laminiert) hergestellt sein und mit nummerierten Kartenreitern (Registertabs) gekennzeichnet sein.
- 12.6 Für alle darzustellenden Objekte sind die Laufkarten zweiseitig auszuführen, wobei eine Seite die Gesamtübersicht mit den Standorten der Brandmeldezentrale, der Übertragungseinrichtung, der Lage- oder Anzeigetableaus, des Feuerweherschlüsseldepots und - falls vorhanden - der Zentrale(n) der ortsfesten Löschanlage(n) zeigt, die andere Seite die Detailansicht und Verteilung der betreffenden Meldergruppe (einschließlich Meldernummern).
- 12.7 Die Anzeige auf dem Bedienfeld/Display der BMZ muss klar lesbar und eindeutig zu erkennen sein.
- 12.8 Soweit nicht anders angegeben, sind für die Laufkarten und alle anderen grafischen Darstellungen der Brandmeldeanlage die Symbole des Normblattes „Feuerwehrpläne“ (DIN 14 095, vgl. unten) bzw. der DIN 14 034 - Grafische Symbole für das Feuerwehrwesen - zu verwenden.
- 12.9 Soweit erforderlich, können weitere Symbole nach DIN 40900 Teil 8 verwendet werden. Alle verwendeten Symbole sind in einer Legende auf der Laufkarte zu erläutern.
- 12.10 Befinden sich Feuerwehrrichtungs- und Bediensystem (FIBS) und Brandmelderzentrale an getrennten Orten, so ist zusätzlich eine Feuerwehrlaufkarte mit grünem Reiter zu erstellen, welche den Weg vom FIBS zur Brandmelderzentrale weist.

## **13 Selbsttätige Löschanlagen**

- 13.1 Bei selbsttätigen Löschanlagen (z. B. Sprinkleranlagen) ist für jede Anlagengruppe (z. B. Sprinklergruppe) eine eigene Melderlinie der Brandmeldeanlage vorzusehen. Die Kombination dieser Meldergruppe mit automatischen oder nichtautomatischen Meldern ist nicht zulässig.
- 13.2 Bei Sprinkleranlagen mit ausgedehnten Sprinklergruppen kann der Einbau von Strömungswächtern notwendig werden. Diese Strömungswächter sind einzeln auf einem Anzeigetableau oder auf dem Lageplantageboard darzustellen und im ausgelösten Zustand jeweils durch eine optische Anzeige in blauer Farbe darzustellen. Strömungswächter dürfen keine Meldergruppen auslösen.
- 13.3 Sind an eine Brandmeldeanlage nur selbsttätige Löschanlagen angeschlossen, so muss unmittelbar an der Brandmeldezentrale ein ohne Hilfsmittel unmittelbar zugänglicher und gut sichtbarer Druckknopfmelder angebracht sein.
- 13.4 Für die manuelle Auslösung der Löschanlagen sind Druckknopfmeldergehäuse nach DIN 14655 in gelber Ausführung zu verwenden und mit dem Hinweis auf den Löschbereich zu kennzeichnen.

# 14 Lageplantableau

- 14.1 Die Feuerwehr fordert grundsätzlich kein Lageplantableau. Wünscht der Betreiber bei größeren oder unübersichtlichen Objekten ein Lageplantableau, sind nachfolgende Punkte zu beachten.
- 14.2 Im Regelfall ist dann die Unterkante solcher Tableaus mindestens 120 cm, die Oberkante höchstens 180 cm über Standniveau des Betrachters anzuordnen.
- 14.3 Das Lageplantableau muss alle markanten Merkmale der baulichen Anlage eindeutig erkennen lassen und muss seiten- und lagerichtig unmittelbar vor dem Zugang für die Feuerwehr angebracht sein.
- 14.4 Der Schriftzug „Brandmeldetableau“ ist gut sichtbar in mindestens 30 mm hohen Buchstaben anzubringen.
- 14.5 Der Standort des Betrachters ist auf dem Tableau eindeutig zu kennzeichnen.
- 14.6 Die Meldergruppen von nichtautomatischen Brandmeldern sind durch rote Kontrollleuchten, die Gruppen automatischer Brandmelder durch gelbe Leuchten zu kennzeichnen. Für die Leuchten sind auch LED's zulässig.
- 14.7 Zur Darstellung der Wirkbereiche ortsfester Löschanlagen ist eine optische Anzeige in blauer Farbe zu wählen. Für die Darstellung sind auch LED's zulässig.
- 14.8 Die Standorte des FAT und ggf. der Zentralen ortsfester Löschanlagen sind auf dem Tableau durch Symbole zu kennzeichnen. Gleiches gilt für evtl. vorhandene Bereichs-Tableaus.
- 14.9 Für die Funktionsprüfung der Leuchtdioden bzw. der optischen Anzeigen des Tableaus ist eine Prüftaste vorzusehen und als solche zu kennzeichnen.
- 14.10 Im Lageplantableau ist ein akustisches Signal, welches bei Auslösen der Brandmeldeanlage anspricht, zu installieren (z. B. Summer).
- 14.11 Für die Beschriftung des Tableaus sind die gleichen Begriffe wie am FAT und auf den Brandmelderlageplänen (Laufkarten) zu verwenden.
- 14.12 Für reine Anzeigetableaus, d. h. stark vereinfachte Informationsmittel ohne grafische Objektdarstellung, gelten die Anforderungen an Lageplantableaus sinngemäß.
- 14.13 Dient ein Lageplantableau oder ein Anzeigetableau den Einsatzkräften der Feuerwehr als Erstinformation, so sind hier ebenfalls Brandmelderlagepläne und Meldergruppenverzeichnisse zu hinterlegen.
- 14.14 Einzelheiten und die Ausführung der Tableaus sind in Absprache mit der Feuerwehr festzulegen.

## **15 Erweiterung bestehender Anlagen**

- 15.1 Änderungen an oder Erweiterungen von bestehenden BMA sind in jedem Fall der zuständigen Feuerwehr schriftlich anzuzeigen. Eine bestehende BMA ist den jeweils aktuellen Technischen Anschlussbedingungen dann anzupassen, wenn erhebliche Änderungen vorgenommen werden. Eine erhebliche Änderung liegt u. a. vor, • wenn eine BMZ getauscht wird,
- die Anzahl der Brandmelder innerhalb von zwei Jahren um mehr als 15% der Gesamtzahl der automatischen Melder bzw. um mehr als 10 Meldergruppen erweitert wird,
  - eine ortsfeste Löschanlage angeschlossen wird.

## **16 Brandfallsteuerung (Evakuierungsfahrt) für Aufzüge**

- 16.1 Sind Aufzüge vorhanden, so müssen diese bei Feueralarm durch die Brandmeldeanlage so angesteuert werden, dass sie ohne Zwischenhalt in die Ebene mit einem direkten Ausgang ins Freie fahren und dort stehen bleiben, bis am Feuerwehr-Bedienfeld die Brandmeldeanlage durch die Feuerwehr wieder zurückgestellt wurde.
- 16.2 Bei Brandmeldungen von der Ausgangsebene sind die Aufzüge so zuschalten, dass Aufzüge, die über der Ausgangsebene sind, eine Etage höher stehen bleiben und Aufzüge, die unterhalb der Ausgangsebene sind, eine Etage tiefer stehen bleiben. Die Aufzüge müssen nach dem Stehenbleiben die Türen öffnen und für eine weitere Benutzung nicht zur Verfügung stehen.

## **17 Steuerung von elektrischen Schranken und Toren**

- 17.1 Elektrische Schranken und Tore müssen sich bei Auslösen der BMA automatisch öffnen.
- 17.2 Bei Stromausfall oder bei nicht Öffnen der Schranken und Tore müssen die Schranken und Tore per Hand oder nach lösen einer Verriegelung (Feuerwehr-Dreikant) zu öffnen sein.

## **18 Selbsttätig einschaltende Grundbeleuchtung im Objekt**

- 18.1 Alarmauslösungen der Brandmeldeanlage müssen dazu führen, dass sich im gesamten Objekt selbsttätig eine ausreichende Grundbeleuchtung, die insbesondere Flure, Treppenräume usw. erfasst, einschaltet. Als ausreichend ist auch eine automatisch einschaltende „Putzbeleuchtung“ anzusehen.
- 18.2 Ist aus technischen Gründen ausnahmsweise eine automatische Einschaltung der Grundbeleuchtung nicht möglich, so ist in unmittelbarer Nähe der Brandmeldezentrale ein deutlich und dauerhaft gekennzeichnete Schalter zum Einschalten der Grundbeleuchtung (Putzbeleuchtung) zu installieren.
- 18.3 Die Grundbeleuchtung (Putzbeleuchtung) muss entweder mit Zurückstellung der Brandmeldeanlage am Feuerwehrbedienfeld ausgeschaltet werden können oder bei Installation nach Ziffer 18.2 durch den bezeichneten Schalter.
- 18.4 An die Installationsmaterialien zur Erfüllung der Grundbeleuchtung (Putzbeleuchtung) werden keine besonderen brandschutztechnischen Anforderungen gestellt.
- 18.5 Einzelheiten der Ausführung der Grundbeleuchtung (Putzbeleuchtung) sind rechtzeitig mit der Feuerwehr abzustimmen.

## **19 Wartung der Brandmeldeanlage**

- 19.1 Brandmeldeanlagen müssen im Hinblick auf die ständige Funktionsbereitschaft (vgl. VDE 0833) regelmäßig gewartet werden. Ein Nachweis über einen abgeschlossenen Wartungsvertrag ist durch den Betreiber bei Abnahme der BMA durch die Feuerwehr, vorzulegen.
- 19.2 Es werden nur Wartungsverträge mit Fachfirmen anerkannt, die durch eine akkreditierte Stelle im Sinne der DIN 14675 zertifiziert wurden und ein Qualitätsmanagementsystem, z. B. nach DIN EN ISO 9001, nachweisen können.
- 19.3 Bei Wartungsarbeiten oder anderen Arbeiten an der Brandmeldeanlage durch die Wartungs- oder Errichterfirma dürfen keine dadurch hervorgerufenen Brandmeldungen bei der Einsatzzentrale als Falschalarme eingehen. Beginn und Ende der Wartungsarbeiten sind der zuständigen Feuerwehr schriftlich (Post oder Email) anzuzeigen.

## **20 Kosten**

- 20.1 Die zuständige Gemeinde / Stadt stellt den Betreibern der Brandmeldeanlagen Einsätze bei Fehlalarmen durch Brandmeldeanlagen entsprechend dem Taxenreglement in Rechnung.
- 20.2 Die Abnahme der BMA durch die zuständige Feuerwehr ist kostenpflichtig und erfolgt auf Anfrage.

# **21 Sonstige Bestimmungen**

- 21.1 Angehörigen und Mitarbeitern der Feuerwehr, die sich auf Verlangen durch einen entsprechenden Feuerwehr-Dienstausweis legitimieren können, ist jederzeit der Zutritt zur Brandmeldeanlage zum Zweck der Überprüfung zu gestatten.
- 21.2 Folgen, die aus nicht erfüllten Auflagen dieser Anschlussbedingungen resultieren oder eine Verzögerung des Anschlusses mit sich bringen, gehen nicht zu Lasten der Feuerwehr.
- 21.3 Technische Regelungen, die von diesen Anschlussbedingungen abweichen, sind mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen und ihr erforderlichenfalls zur Genehmigung vorzulegen.
- 21.4 Bauliche Änderungen oder Nutzungsänderungen an durch Brandmeldeanlagen oder ortsfesten Löschanlagen überwachten Gebäudeteilen sind der zuständigen Feuerwehr mitzuteilen. Laufkarten sind in Absprache mit der Feuerwehr durch den Betreiber entsprechend zu korrigieren.
- 21.5 Bei Änderung der Schließanlage überwachter Objekte sind auch die im Feuerwehrschlüsseldepot deponierten Schlüssel unter Hinzuziehung der Feuerwehr auszutauschen.
- 21.6 In der Bedienung der Brandmeldeanlage sind für den Betreiber mindestens drei Betriebsangehörige zu unterweisen. Name, Anschrift und Telefonnummern (dienstlich und privat) unterwiesener Personen sind der Feuerwehr spätestens bei Abnahme der BMA mitzuteilen und im Feuerwehrplan (Objektinformation) aufzunehmen. Nachträgliche Änderungen dieses Personenkreises sind der Feuerwehr unverzüglich und unaufgefordert schriftlich mitzuteilen und somit auf dem aktuellen Stand zu halten.
- 21.7 Der Betreiber hat sicherzustellen, dass nach jedem Alarm oder nach jeder Störmeldung die Brandmeldeanlage durch einen Beauftragten des Betreibers wieder in Betrieb genommen wird. Die Rückstellung der BMA über das Feuerwehrbedienfeld durch die Feuerwehr geschieht davon unabhängig.
- 21.8 Für Schäden, die aus der teilweisen oder vollständigen Abschaltung der Brandmeldeanlage oder aus der Nichterreichbarkeit einer unterwiesenen Person resultieren, haftet ausschließlich der Betreiber. Gleiches gilt bei Übertragungsfehlern oder defekten Übertragungswegen der Brandmeldeanlage und Störungen des FSD oder einzelner Anlagenbestandteile der Brandmeldeanlage oder des Feuerwehrbedienfeldes.
- 21.9 Für alle nicht erläuterten Hinweise, Vorschriften und Bestimmungen sind die gültigen einschlägigen Vorschriften der I.T.M. (Inspection du Travail et des Mines) heranzuziehen [www.itm.lu](http://www.itm.lu)



## **22 Abnahmetermin durch die Feuerwehr**

Spätestens beim Abnahmetermin durch die Feuerwehr ist Nachstehendes vorzulegen bzw. bereit zu halten:

- Konzept der Brandmeldeanlage nach DIN 14675
- Kopie des Wartungsvertrages
- Bestätigung über ausgeführte Leistungen laut Abnahmeprotokoll
- Betriebsbuch der BMA (zu hinterlegen an der BMZ)
- ausführliche Bedienungsanleitung (zu hinterlegen an der BMZ)
- Objektschlüssel der im FSD hinterlegt werden soll
- unterschriebene Vereinbarung für Feuerwehrschlüsseldepots
- Feuerwehrlaufkarten
- Liste mit erreichbaren und in die Bedienung der BMA eingewiesenen Betriebsangehörigen

## **23 Maßnahmen zur Minimierung von Falschalarmen**

23.1 Bei Neuinstallationen von BMA müssen Melderbauart und -funktion (Melderabhängigkeit, Meldergrößen, etc.) dem neuesten, herstellerunabhängig geprüften Stand der Technik entsprechen (z. B. anerkannt nach VdS o. Ä.), mit dem Ziel, die Falschalarme zu minimieren. Ein automatischer Melder soll nur beim Vorliegen relevanter Kenngrößen auslösen. Bei diesem Brandkenngrößenmustervergleich müssen möglichst Brandrauch, Tabakrauch, Emissionen von Verbrennungsmotoren, Stäube in der Umgebungsluft, etc. voneinander unterschieden werden können. Eine Optimierung der Absaug- und Ablufttechnik von Lüftungsanlagen im Betrieb sollte dabei berücksichtigt werden.

23.2 Das Führen und Auswerten eines Betriebsbuches für BMA dient der lückenlosen Erfassung aller (Fehl-) Alarme mit Datum, Uhrzeit, Gruppe, Ort, Meldernummer, um Schwerpunktmelder für nicht- bestimmungsgemäßes Auslösen zu erkennen. Diesen Fehlalarmierungen kann gezielt begegnet werden (Austausch des Melders, Auswahl geeigneter automatischer Melder entsprechend ihrem Verwendungszweck und der Umgebungsatmosphäre, o. Ä.).

23.3 Die installierte Brandmeldetechnik sollte in angemessenen Zeitabständen gegen die Technik ausgetauscht werden, die zu dem Zeitpunkt den aktuellen Stand der Technik darstellt, spätestens jedoch dann, wenn durch den veralteten Anlagenstandard eine unverhältnismäßig hohe Rate an Fehlalarmen resultiert.

## **24 Inkrafttreten, Gültigkeit**

24.1 Gültig für alle Brandmeldeanlagen, die nach dem 01.01.2009 geplant werden.

24.2 Gültig für alle Brandmeldeanlagen in Objekten, die nach dem 01.01.2009, umgebaut werden.

## **25 Anerkennung**

**Die Technischen Bedingungen für die Einrichtung von Brandmeldeanlagen werden für folgendes Objekt anerkannt:**

Objekt: \_\_\_\_\_

Betreiber: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_

Betreiber Fachplaner: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschriften & Firmenstempel