

Technische Anschlussbedingungen für automatische Brandmeldungen



Feuerwehr Leonberg

Römerstraße 134, 71229 Leonberg

Tel: 07152 990 4600, Fax: 07152 990 4690

brandschutz@leonberg.de

1 Allgemeines

2 Technische Anforderungen

- 2.1 Notstromversorgung
- 2.2 Brandmelderkabel
- 2.3 Mehrmelderabhängigkeit
- 2.4 Brandmelder
- 2.5 Aufzüge

3 Brandmeldeanlage (BMA)

- 3.1 Aufstellungsraum
- 3.2 Optische Kennzeichnung
- 3.3 Bestandteile
- 3.4 Einbaumaße
- 3.5 Meldererkennung
- 3.6 Meldergruppenanzeugetableaus
- 3.7 Unterzentralen / Feuerwehranzeigetableau
- 3.8 Stationäre Löschanlagen
- 3.9 Wartungsnachweis
- 3.10 Abnahme / Aufschaltung
- 3.11 Fremdmeldungen

4 Feuerwehrinformationszentrale (FIZ)

- 4.1 Ausstattung
- 4.2 Schließung

5 Feuerwehrschlüsseldepot

- 5.1 Funktion
- 5.2 Einbauort
- 5.3 Sabotagealarm
- 5.4 Schlüssel

6 Freischaltelement

7 Feuerwehranzeigetableau

8 Feuerwehrbedienfeld



9 Feuerwehrlaufkarten

- 9.1 Grundsatz / Unterbringung
- 9.2 Format / Beschaffenheit
- 9.3 Inhalt

10 Brandmelder

- 10.1 Nichtautomatische Brandmelder
- 10.2 Automatische Brandmelder
- 10.3 Nichtsichtbare Brandmelder

11 Automatische Löschanlagen

- 11.1 Bedingungen
- 11.2 Sprinklerzentrale
- 11.3 Alarmventile
- 11.4 Technische Änderungen
- 11.5 Feuerwehrlaufkarten für Sprinkleranlage

12 Schließungen

- 12.1 Generalhauptschlüssel
- 12.2 Anzahl der Schlüssel
- 12.3 Elektronisch unterstützte Schließsysteme
- 12.4 Schließung BMA
- 12.5 Änderung am Schließsystem

- Anlagen: Abkürzungsverzeichnis (alphabetisch) / Musterpläne



1. Allgemeines

- ◆ Vor Beginn der Installation sind die Einbauorte der BMA, des FSD, der Blitzleuchte(n) und des FSE mit der Feuerwehr festzulegen.
- ◆ Beanstandungen der Feuerwehr, die zu baulichen und/oder anschlusstechnischen Verzögerung führen, gehen nicht zu Lasten der Feuerwehr.
- ◆ Änderungen oder Abweichungen von diesen Anschlussbedingungen sind nach Absprache mit der Feuerwehr möglich. Dies ist grundsätzlich schriftlich zu fixieren.
- ◆ Änderungen von Planunterlagen oder der Umbau der BMA müssen bei der Feuerwehr angezeigt werden. Planunterlagen sind grundsätzlich aktuell zu halten.
- ◆ Bei Abnahmen und Inbetriebnahme müssen Vertreter der Feuerwehr, des Betreibers, des Errichters sowie ein Vertreter des derzeitigen Konzessionärs anwesend sein.
- ◆ Die Erstabnahme ist kostenfrei. Alle weiter notwendigen Abnahmen gehen zu Lasten des Antragstellers. (Siehe Gebührenverordnung)
- ◆ Bei Auskünften und Rückfragen steht Ihnen die Genehmigungsbehörde (Stadt Leonberg, Feuerwehr) zu den üblichen Bürozeiten zur Verfügung.
- ◆ Unangezeigte Änderungen, die den Anschlussbedingungen zum Zeitpunkt der Abnahme widersprechen, führen zur kostenpflichtigen Demontage der Übertragungseinrichtung.

2. Technische Anforderungen

Brandmeldeanlagen müssen folgenden Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung entsprechen:

- ◆ Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen des Verbandes der Sachversicherer
- ◆ DIN 14675-1 „Brandmeldeanlagen, Aufbau und Betrieb“
- ◆ DIN VDE 0833-2 „Festlegungen für Brandmeldeanlagen“
- ◆ FwG BW Feuerwehrgesetz Baden-Württemberg
- ◆ VDE 0800, Teil 1 Fernmeldetechnik
- ◆ DIN VDE 0833-1 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall
- ◆ DIN EN 54 Brandmeldeanlagen
- ◆ DIN 14095 Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen
- ◆ DIN 14623 Orientierungsschilder für automatische Brandmelder
- ◆ DIN 14661 Feuerwehr-Bedienfeld für Brandmeldeanlagen
- ◆ DIN 14662 Feuerwehr-Anzeigetableau
- ◆ DIN 14663 Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld
- ◆ DIN 14675-2 Brandmeldeanlagen, Anforderungen an die Fachfirma
- ◆ DIN 4102, Teil 12 Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen
- ◆ DIN 4066 Hinweisschilder für die Feuerwehr
- ◆ DIN 33404, Teil 3 Gefahrensignale für Arbeitsstätten
- ◆ VdS 2093 VdS-Richtlinien für CO 2-Feuerlöschanlagen - Planung und Einbau
- ◆ VdS 2095 VdS-Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen - Planung und Einbau

- ◆ VdS 2105 VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen
 - Schlüsseldepots, Anforderungen an Anlagenteile
- ◆ VdS 2182 Betriebsbuch für Brandmeldeanlagen
- ◆ VdS 2350 VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen
 - Schlüsseldepots, Planung, Einbau und Instandhaltung
- ◆ VdS 2496 VdS-Richtlinien für die Ansteuerung von Feuerlöschanlagen
- ◆ VdS CEA 4001 VdS CEA-Richtlinien für Sprinkleranlagen - Planung und Einbau

Weitere Richtlinien, wie z. B. über die CE-Kennzeichnung und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) sind zu beachten.

Sofern die DIN-, VDE- und VdS-Bestimmungen voneinander abweichende Angaben machen, gelten die Bestimmungen der DIN/VDE als Mindestanforderungen.

2.1 Notstromversorgung

Brandmeldeanlagen müssen eine eigenständige Notstromversorgung haben. Alle externe Meldergeräte müssen über die Notstromversorgung der Brandmeldeanlage betrieben werden.

2.2 Brandmeldekabel

Es dürfen nur rote Brandmelderkabel verwendet werden. Brandmelderkabel sind auf Kabeltrassen gesondert zu verlegen.

2.3 Mehrmelderabhängigkeit

Mehrmelderabhängigkeit erfordert doppelte Melderichte und bedarf einer Genehmigung durch die Feuerwehr.

2.4 Brandmelder

Automatische und nichtautomatische Melder dürfen nicht auf dieselbe Meldergruppe geschaltet werden. Meldergruppen sind nur innerhalb einer Etage bzw. eines Brandabschnitts zulässig.

2.5 Aufzüge

Aufzüge sind grundsätzlich mit einer „Evakuierungsschaltung“ auszustatten. (Nach Auslösen der BMA automatische Fahrt ins Ausgangsgeschoss und keine weitere Funktion mehr)

3. Brandmeldeanlage (BMA)

3.1 Aufstellungsraum

Der Aufstellungsraum muss den Kriterien der DIN 14675-1 entsprechen.

3.2 Optische Kennzeichnung

Auf der Außentüre, von dem Raum wo die Brandmeldeanlage verbaut ist, muss ein Schild mit der Aufschrift „BMA“ angebracht werden. Hierbei ist darauf zu Achten, dass das Schild der Norm entspricht.

3.3 Bestandteile

Im Raum der BMA sind alle zugehörige Geräte und Einrichtungen der BMA unterzubringen.

- ◆ BMA
- ◆ Übertragungseinrichtung (Hauptmelder)

Die Übertragungseinrichtung (Hauptmelder) muss unmittelbar in der Nähe der BMA angebracht werden. Alle Anschluss- (und Wartungs-)arbeiten sind ausschließlich vom derzeitigen Konzessionär durchzuführen. Der Betreiber der Anlage muss die Installation der ÜE durch den Konzessionär durchführen lassen. Der Betrieb einer Vierdrahtverbindung (Schnittstelle zur Feuerwehr) ist ebenfalls zu beantragen. Die Zugänglichkeit zur UE muss ständig gewährleistet sein. Das Auslösen der ÜE darf alle anderen Komponenten der BMA nicht auslösen mit Ausnahme des FBF. Im normalen Betriebszustand sollte ein grünes Blicklicht und im Alarmzustand ein rotes Licht zur besseren Erkenntheit leuchten.

Es muss eine Feuerwehrinformationszentrale (FIZ) verwendet werden. (FBF, Linienpläne, Akustik, Revisionschalter). Der Standort des FIZ muss mit der Feuerwehr im Vorfeld abgesprochen sein. (siehe unter Punkt 4)

3.4 Einbaumaße

Eine maximale Höhe von 1800 mm sowie eine Mindesthöhe von 500 mm darf nicht über- bzw. unterschritten werden.

3.5 Meldererkennung

Meldergruppenanzeigen müssen mit Nummern versehen sein. Anzahl und Art der vorhandenen Brandmelder müssen hinzugefügt werden. (Gruppe 01/ Melder, optisch, 05) Bei Klartextanzeige ist eine Meldergruppenanzeige ausreichend. Der Betrieb mit Einzelmeldererkennung ist vorrangig zu verwenden.

3.6 Meldergruppenanzeigetableaus

Ausgelöste Meldergruppen müssen immer sofort ablesbar sein, d.h. Grafik Display mit mind. 3x20 Zeichen. Es müssen immer alle ausgelösten Gruppen/Melder ablesbar sein.

3.7 Unterzentralen / Feuerwehrranzeigetableau

Der sogenannte „stufenweise“ Betrieb mehreren Zentralen angleichen oder diversen Standorten als Unterzentralen ist nur mit der Genehmigung der Feuerwehr möglich. Unterzentralen sind grundsätzlich von Linie 1 an beginnend (in Reihenfolge) aufzuschalten. Eine Unterzentrale muss als solche klar gekennzeichnet sein. Die Aufschrift „Unterzentrale“ oder „BMUZ“ ist am Zugang zum Raum, auf dem Weg dorthin von der eigentlichen BMZ sowie an der Unterzentrale selbst anzubringen. Das Auslösen der Unterzentrale ist durch den Betrieb weiterer Blitzleuchten zu kennzeichnen. Dies ist in Absprache mit der Feuerwehr zu regeln. Bei Verwendung eines **Feuerwehrranzeigetableaus (FAT)** mit allen erforderlichen Bedienfunktionen und dem Hauptmelder an gleicher Stelle, kann die eigentliche BMZ auch in anderen Räumen installiert werden, wenn nicht alle erforderliche Funktionen am FAT vorhanden sind.

Das/die zugehörige(n) Linienbu(e)ch(er) ist diebstahlsicher in einem abschließbaren Schrank/Kasten o.ä. unterzubringen und dieser ist mit der Aufschrift „Linienbuch“ zu kennzeichnen. Unterzentralen müssen ein eigenes FBF besitzen.

3.8 Stationäre Löschanlagen

Löschanlagen können die Übertragungseinrichtung grundsätzlich auslösen und müssen an der BMA entsprechend gekennzeichnet sein. Löschanlagen werden von der Feuerwehr nicht bedient, sondern bedürfen einer automatischen Auslösung.

3.9 Wartungsnachweis

Es ist ein Prüfbuch zu führen. Hierin sind alle Wartungsarbeiten und Änderungen einzutragen. Eine Notfallliste mit Namen und Telefonnummern des Wartungsunternehmens ist dem Prüfbuch beizulegen. Bei technischen Problemen an der BMA, die ein Rückstellen o.ä. verhindern, muss eine Erreichbarkeit des Wartungsunternehmens (oder eingewiesener Person) gewährleistet sein.

3.10 Abnahme/Aufschaltung

Grundsätzlich muss die BMA vor der Abnahme von einem Sachverständiger geprüft werden. Vor Inbetriebnahme des Gebäudes muss eine Abnahme der BMA durch die Feuerwehr erfolgt sein. Beanstandungen durch die Feuerwehr muss der Betreiber innerhalb 14-tägigen Fristen beseitigen. Bei Fristüberschreitung ist die zusätzliche Abnahme gebührenpflichtig. Alle Bestandteile die zur Brandmeldeanlage gehören (Feuerwehrlaufkarten, Feuerwehrplan, die Generalhauptschlüssel,...) müssen bei der Abnahme vorhanden sein. Sollten diese Bestandteile nicht vorhanden sein, kann die Brandmeldeanlage nicht abgenommen werden.

3.11 Fremdmeldungen

An der BMA dürfen nur Brandmelder im eigentlichen Sinne angeschlossen sein. Diese müssen den derzeit gültigen Richtlinien und den VdS-Vorschriften entsprechen. Aufschaltungen von Störungen technischer Grundversorgungsanlagen o.ä. sind nicht zulässig.

4. Feuerwehrinformationszentrale

Die Feuerwehrinformationszentrale beinhaltet grundsätzlich sämtliche Geräte und Einrichtungen eines BMA-Anschlusses, welche die Feuerwehr zum Abarbeiten eines Brandmelderalarms benötigt. Die Elemente der Feuerwehrperipherie eines BMA-Anschlusses (FAT, FBF, FSD, ...) dürfen nicht mit einem anderen BMA-Anschluss kombiniert werden.

Sie ist unter Berücksichtigung einsatztaktischer Aspekte unterzubringen und nach der Größe des Objektes / des Areals in einem Gehäuse, in einem eigenen Schrank oder in einem eigenen Raum einzurichten. Das FIZ muss direkt im Eingangs-/Zugangsbereich für die Feuerwehr am nächstgelegenen Punkt angebracht werden. Dabei darf für die Feuerwehr lediglich eine Türe zu öffnen sein, bis Sie das FIZ erreicht. Der Standort des FIZ ist mit der Feuerwehr Leonberg abzustimmen. Befindet sich die FIZ im Freien, ist auf geeigneten Witterungsschutz zu achten. Der Gebäudezugang für die Feuerwehr ist von außen durch eine rote Blitzleuchte zu kennzeichnen.

4.1 Ausstattung

Die FIZ beinhaltet alle Geräte und Einrichtungen der BMA zur Identifikation einer Meldung, sowie zur Bedienung der Anlage durch die Feuerwehr.

Die FIZ ist wie folgt auszustatten:

- a. Formstabiles Gehäuse mit abschließbarem Türsystem
- b. Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT) nach DIN 14662
- c. Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) nach DIN 14661
- d. Kartenhalter für Feuerwehr-Laufkarten
- e. Feuerwehr-Laufkarten
- f. Feuerwehrplan nach DIN 14095
- g. Ersatzgläser für Handfeuermelder
- h. Betriebsbuch

Gegebenenfalls müssen an der FIZ zusätzlich folgende Einrichtungen vorhanden sein:

- i. Feuerwehr-Gebädefunkbedienfeld (FGB) nach DIN 14663
- j. Stehleiter(n) zur Kontrolle brandmelderüberwachter Zwischendecken-Bereiche
- k. Bodenplattenheber (Saug- bzw. Krallenheber)
- l. Werkzeug zum Öffnen von Revisionsöffnungen
- m. Bedientableau für Maschinelle Entrauchungsanlagen (MRA)
- n. Bedienschalter für Rauchschutz-Druckanlagen (RDA)
- o. Feuerwehr-Einsprechstelle (FES) für Sprachalarmanlagen (SAA) / Elektronische Lautsprecheranlagen (ELA)
- p. Lageplan- und Anzeigetableau

In der FIZ ist ein Aufkleber der Wartungsfirma mit der 24-Stunden-Service-Rufnummer anzubringen. Dieser ist stets auf dem aktuellen Stand zu halten.

4.2 Schließung

Bei der Inbetriebnahme wird von der Feuerwehr Leonberg ein Halbzylinder mit „Feuerwehrschießung“ eingebaut. Die Kosten gehen zu Lasten des Antragstellers. Der Halbzylinder muss bei der Feuerwehr Leonberg beantragt werden, hierzu muss eine Rechnungsadresse angegeben werden.

5. Feuerwehrschießeldepot

Das Feuerwehrschießeldepot (FSD) muss der Klasse 3 und den VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen entsprechen. Der Einbau hat gemäß den Richtlinien VdS 2350 und DIN 14675 Anhang A zu erfolgen. Das FSD muss stets frei zugänglich sein.

5.1 Funktion

Das FSD muss bei Auslösen eines(r) Brandmelders/Löschanlage die Außentür entriegeln. Es ist ein FSD zu verwenden, dass die Schließung „Stadt Leonberg“ aufnehmen kann. Das Umstellschloss kann über die Firma Kruse Sicherheitssysteme bezogen werden. Die Auslieferung des Schlosses geschieht ausschließlich an die Feuerwehr Leonberg. Die Kosten gehen zu Lasten des Antragstellers.

5.2 Einbauort

Der Betrieb eines FSD ist zwingend. Andere technische Hilfsmittel sind nicht zulässig. Das Deponieren von Schlüsseln in der Feuerwache ist nicht möglich. Zusätzlich muss ein Freischaltelement verwendet werden (siehe unter Punkt 6). Der Einbauort ist mit der Feuerwehr vor Ort abzustimmen.

5.3 Sabotagealarm

Der Sabotagealarm des FSD darf die ÜE nicht auslösen. Im Einvernehmen mit dem Sachversicherer muss auf geeignete Einrichtungen zurückgegriffen werden.

5.4 Schlüssel

Im FSD sind 4 Generalhauptschlüssel des Objekts (GHS) in 4 überwachten Halbzylinder gesteckt und gesichert zu deponieren. Es dürfen maximal drei Schlüssel an einem Bund sein. Alle Schlüssel sind durch eine Schlüsselplombe miteinander zu verbinden, welche nicht zerstörungsfrei geöffnet werden kann

6. Freischalteelement

Es muss ein Freischaltelement (FSE) vorhanden sein, damit die Feuerwehr im Bedarfsfall manuell einen BMA-Alarm auslösen kann. Es muss den jeweils gültigen Regeln der Technik entsprechen, vom VdS anerkannt und für den Einbau eines Kruse Spezialzylinder geeignet sein. Es ist ausschließlich ein FSE zu verwenden das die Schließung „Stadt Leonberg“ aufnehmen kann. Derzeit ist dies nur mit dem FSE der Fa. Kruse Sicherheitssysteme möglich. Das FSE entspricht den VdS-Richtlinien.

Das FSE ist an eine eigene Meldergruppe der BMA aufzuschalten. Auch für diese Meldergruppe ist eine Feuerwehrlaufkarte zu erstellen.

Das Betätigen des FSE löst einen Alarm aus; er ist dem Alarm eines Handfeuermelders gleichzusetzen. Jedoch darf das Auslösen des FSE nur zum Auslösen der Übertragungseinrichtung sowie der Blitzleuchten und zum Entriegeln des FSD führen. Brandfallsteuerungen der BMA, wie Auslösung des Räumungsalarms, dürfen nicht angesteuert werden.

Das FSE ist im Umkreis von max. 50 cm um das FSD anzuordnen

7. Feuerwehr-Anzeigetableau

Das Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT) ist nach DIN 14662 auszuführen. Es muss über einen Ereignisspeicher (Historie) verfügen. Die Einbauhöhe des FAT beträgt 170 cm (± 10 cm) gemessen vom Fertigfußboden bis Mitte FAT.

8. Feuerwehrbedienfeld

Das Feuerwehrbedienfeld (FBF) ist nach DIN 14661 auszuführen.

9. Feuerwehrlaufkarte

Feuerwehr-Laufkarten dienen als Hilfsmittel zur Orientierung der Feuerwehr zum Auffinden des ausgelösten (Brand-)Melders. Sie sind ein eigenständiges Informationsmittel für die Einsatzkräfte der Feuerwehr im Zusammenhang zwischen Brandmeldeanlage (BMA) und dem Gebäude. Die Laufkarten sind grundsätzlich nach der DIN 14675-1 zu erstellen.

Der Eigentümer, Bauherr oder Betreiber beauftragt zur Vorbereitung und Ausführung der Feuerwehr-Laufkarten eine Fachfirma und trägt die Kosten hierfür.

Die Laufkarten stellen keinen Ersatz für Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen nach DIN 14095 dar.

9.1 Grundsatz / Unterbringung

Um für die Einsatzkräfte der Feuerwehr eine schnelle Lokalisierung der Brandmeldung bzw. des Brandortes im Gebäude sicherzustellen, müssen die Feuerwehr-Laufkarten einfach lesbar und übersichtlich aufgebaut sein. **Eine Laufkarte ist dann übersichtlich, wenn sie auf diejenige Information reduziert ist, die für diese Meldergruppe erforderlich ist!**

Die Grundrisse müssen der Örtlichkeit entsprechen. Sie sind einfach und überschaubar darzustellen. Es sind grundsätzlich nur die Wände darzustellen; Einbauten und Möbel sind nicht einzuzeichnen.

Die Laufkarten sind laminiert oder in beschichteter Form an der FIZ vorzuhalten.

9.2 Format / Beschaffenheit

Folgende Anforderung werden an das Format der Laufkarten gestellt:

- Format DIN A3 quer
- Wenden an der Längsseite, nicht an der Schmalseite
- Versehen mit einem Reiter

Jede Laufkarte ist oben mit einem Reiter auszustatten, der die Meldergruppen-Nummer zeigt.

Der Reiter muss fest mit der Laufkarte verbunden sein, so dass eine permanente unveränderbare Darstellung gegeben ist. Die Reiter müssen einzeln ausgestanzt sein. Die Reiter sind ausschließlich auf der Vorderseite zu beschriften und farbig zu halten. Die Rückseite des Reiters verbleibt in Weiß.

Folgende Farben sind für die jeweiligen Laufkarten zu verwenden:

- für automatische Melder und Handfeuermelder **rot**
- für Wasserlöschanlagen **blau**
- für Gaslöschanlagen **gelb**

Die Intensität der Farbe darf die Erkennbarkeit der Meldergruppen-Nummer nicht einschränken.

Die Feuerwehrlaufkarten sollen vor Wasser und Verschmutzung geschützt werden, hierzu muss passendes Papier oder laminiertes Papier verwendet werden.

9.3 Inhalt

Für jede Meldergruppe ist ein zweiseitiger Plan (Vorder- und Rückseite) zu erstellen. Jeder Plan muss auf der Vorderseite folgende Angaben enthalten.

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| ◆ Meldergruppennummer | 02 |
| ◆ Geschoss | 1. OG |
| ◆ Raum/Nutzung | Farblager |
| ◆ Art und Anzahl der Melder | 4 optische Melder |
| ◆ Einbauort der Brandmelder | Zwischendecke |

Vorderseite: folgende Angaben sind erforderlich

- ◆ Standort der BMA
- ◆ Weg zur Auslösestelle (grüne Pfeile)
- ◆ Überwachter Meldebereich (rot umrandet)

Rückseite: folgende Angaben sind erforderlich

- ◆ Feuerwehrzugang
- ◆ Positionierung der Einzelmelder mit der Nummerierung (rot)
- ◆ Weg der Auslösestelle (grüne Pfeile)

Alle Pläne müssen den derzeitig, gültigen Richtlinien/Normen entsprechen.

10. Brandmelder

10.1 Nichtautomatische Melder

Den Vorschriften nach DIN 14 655 ist zu entsprechen.

10.2 Automatische Melder

Mehrmelderabhängigkeit erfordert doppelte Melderichte. Mehrmelder- oder Mehrlinienabhängigkeit bedarf der Zustimmung der Feuerwehr. Brandmelder sind grundsätzlich mit gut sichtbaren Ziffern (Gruppennummer und Meldernummer) zu versehen. Rotes Blinklicht als Ruhestandsanzeige ist unzulässig.

10.3 Nichtsichtbare Brandmelder

- a) in abgehängten Decken oder Zwischendecken
 - ◆ Kennzeichnung der Deckenplatte mit Meldergruppe u. Nummer
- b) in Lüftungskanälen
 - ◆ Siehe unter Punkt a)
 - ◆ Revisionsöffnungen sind vorzusehen
- c) in Doppelböden
 - ◆ Kennzeichnung der Bodenplatten in Kontrastfarbe

Bei Meldern, die durch Umbauten von Versorgungselementen schwer einzusehen sind, muss der Melder durch ein rotes, an einer Kette abgehängtes Schild gekennzeichnet werden. Das Schild ist mit der gut lesbaren Meldergruppennummer und der Meldernummer zu versehen.

Spezialwerkzeug wie Bodenheber, Haken, Schlüssel und Leitern müssen diebstahlsicher am FIZ vorgehalten werden. Alle Einheiten werden ausschließlich von der Feuerwehr benutzt und sind daher entsprechend zu kennzeichnen.

Die Diebstahlsicherung muss mit der im FSD deponierten Schließung zu öffnen sein.

11. Automatische Löschanlagen

11.1 Bedingungen

Automatische Löschanlagen (z.B Sprinkleranlage) werden nur dann zur BMA geschaltet, wenn jede Löschruppe eine eigene Meldergruppe ist.

11.2 Sprinklerzentrale

Die Sprinklerzentrale ist (vergleichbar BMA) zu kennzeichnen und der Weg dorthin von der BMA aus, ist auszuschildern. Dies ist mit der Feuerwehr abzustimmen. Der Standort der Sprinklerzentrale ist in den Planunterlagen einzuzeichnen.

11.3 Alarmventile

Alarmventile müssen mit folgenden Angaben versehen sein:

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| ◆ Gruppennummer | Gruppe 03 |
| ◆ Meldergruppennummer | Meldergruppe 12 |
| ◆ Schutzbereich | 2. OG, west |

11.4 Technische Änderungen

Technische Änderungen bedürfen der Anpassung aller Planunterlagen!

11.5 Feuerwehrlaufkarten für Sprinkleranlage

Für die Sprinkleranlage bedarf es ebenso Feuerwehrlaufkarten. Diese müssen den Wirkungsbereich der auslösenden Sprinkleranlage anzeigen.

12. Schließungen

12.1 Generalhauptschlüssel

Die im FSD befindliche Schlüssel (GHS) müssen alle Türen des Gebäudes sowie alle Elemente der BMA (auch die Elemente unter 12.4) öffnen und schließen.

12.2 Anzahl der Schlüssel

Im FSD müssen 4 Generalhauptschlüssel vorhanden sein. An jedem GHS dürfen maximal drei unterschiedliche Schlüssel deponiert werden. Diese müssen mit Anhängern versehen sein die einen unmissverständliche Nutzung möglich machen. Alle Schlüssel sind durch eine Schlüsselplombe miteinander zu verbinden, welche nicht zerstörungsfrei geöffnet werden können.

12.3 Elektronisch unterstützte Schließsysteme

Bei der Verwendung von elektronisch unterstützten Schließsystemen (z.B. Chip, Zugangskarte, Transponder, Kombischlüssel) muss der elektronische Schlüssel (E-Schlüssel) die Funktion eines GHS aufweisen. Grundsätzlich sind diese, analog zu einer mechanischen Schließung, zu sichern und zu überwachen. Zeitlich begrenzte E-Schlüssel sind zu vermeiden.

E-Schlüssel sind grundsätzlich mit einer kurzen schriftlichen Gebrauchsanweisung zu versehen, aus der klar und verständlich hervorgeht, welche Schritte zum Öffnen der Türen erforderlich sind (siehe z.B. Abbildung 1).

Die Gebrauchsanweisung ist als laminiertes Papier in der Größe von ca. 6 cm x 4 cm an den elektronischen Schlüssel anzuhängen.

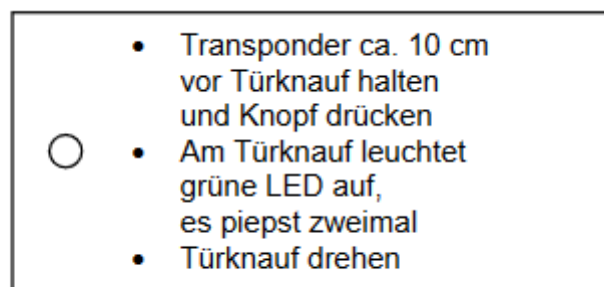


Abbildung 1: Beispiel Bedienungsanleitung E-Schlüssel

Bei E-Schlüsseln mit einer eigenen Stromversorgung (z.B. Batterie) bzw. Zugangssystemen (Karten oder Chip) mit einer zeitlichen Begrenzung hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass das Öffnen der vorgesehenen Türen mit diesen Schlüsseln jederzeit möglich ist. Insbesondere ist er dafür zuständig, dass Batterien in den Schlüsseln jederzeit ausreichend geladen sind. Es sind Langzeitbatterien zu verwenden. Zugangssysteme mit einer zeitlichen Begrenzung sind rechtzeitig auszutauschen bzw. zu verlängern.

Darüber hinaus müssen alle durch die Feuerwehr zu schließenden Zugänge auf dem Weg vom FSD bis zur FIZ mit einem mechanischen Schlüssel zu schließen sein.

Wird ein FSD mit eigenem Steckplatz für Schlüsselkarten verwendet, muss dieser ein Überwachungssystem mit Kartenidentifikation haben.

Bei einem Stromausfall muss der Zugang zum Gebäude gewährleistet sein. Schäden die dadurch entstehen gehen zu Lasten des Betreibers/Antragstellers.

12.4 Schließung der BMA

Die BMA soll mit einem Halbzylinder (nicht Knebelschloss) versehen sein, der zum Schließsystem gehört.

12.5 Änderungen am Schließsystem

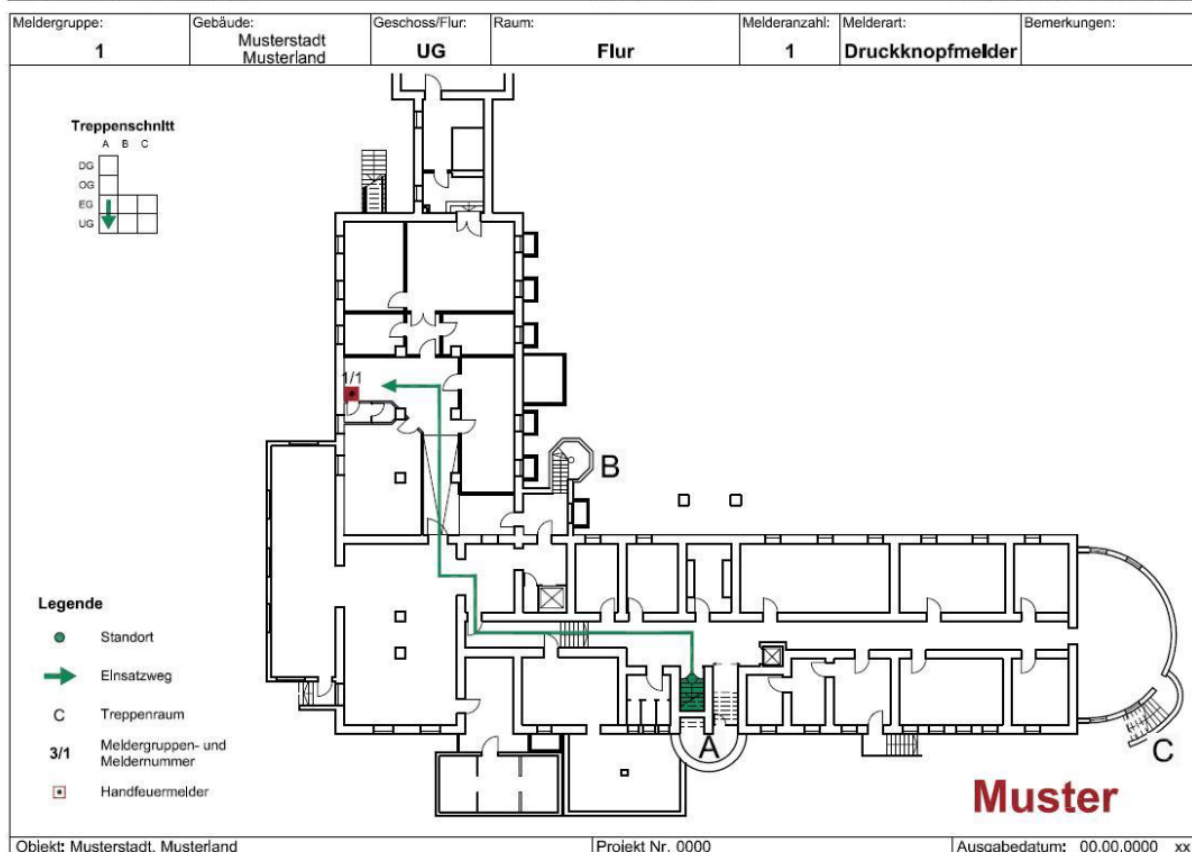
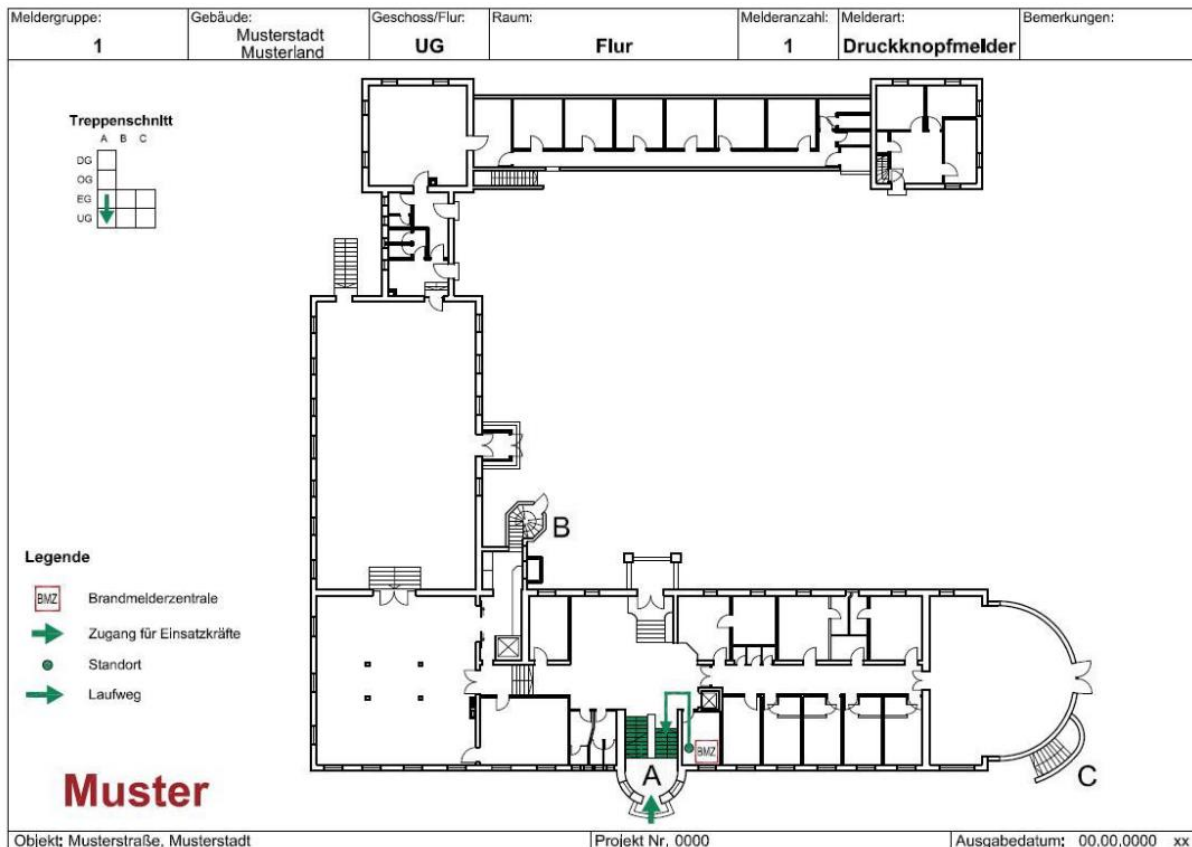
Änderungen am Schließsystem bedürfen immer des zeitgleichen Ausrausches der im FSD befindlichen Schlüssel. Schäden, die durch unangezeigte Änderungen entstehen, gehen zu Lasten des Betreibers/Antragstellers.

Anlage: Abkürzungen

BMA	Brandmeldeanlage
FSD	Feuerwehrschlüsseldepot
FSE	Freischaltelement
GHS	Generalhauptschlüssel
FBF	Feuerwehrbedienfeld
FIZ	Feuerwehrinformationszentrale
RWA	Rauch-/Wärmeabzug
VdS	Verband der Sachversicherer
VDE	Verein Deutscher Elektroingenieure



Anlage: Meldergruppenpläne/Feuerwehrlaufkarten



Anlage: Meldergruppenpläne/Feuerwehrlaufkarten

