

Anschlussbedingungen

für

Brandmeldeanlagen (BMA) im

Einsatzbereich der Feuerwehr Hardheim

Anschlussbedingungen für BMA's zur Aufschaltung von Übertragungseinrichtung zur automatischen Alarmierung der Feuerwehr Hardheim durch die Integrierte Leitstelle des Neckar-Odenwald-Kreis in Mosbach.



Brandmeldeanlagen nach DIN 14675 / VDE 0833



Laufkarten nach DIN 14675 / VDS 2135

Martin Kaiser
Elmar Mohr
© Ausgabe 3.2 – Stand: 09/2011

Es entspricht der Lebenserfahrung, dass mit der Entstehung eines Brandes praktisch jederzeit gerechnet werden muß. (Verwaltungsgericht Gelsenkirchen 5 K 1012/85 vom 14.11.1985)

Der Umstand, dass in vielen Gebäuden jahrzehntelang kein Brand ausbricht, beweist nicht, dass keine Gefahr besteht, sondern stellt für die Betroffenen einen Glücksfall dar, mit dessen Ende jederzeit gerechnet werden muß.“ (Oberverwaltungsgericht Münster 10A 363/86 vom 11.12.1987)

INHALTSVERZEICHNIS

A) ALLGEMEINES ZUM THEMENKOMPLEX „BRANDMELDEANLAGE“

1. Nutzen von Brandmeldeanlagen

2. Aufgaben und Einsatz von Brandmeldeanlagen

B) BRANDMELDEANLAGE (BMA) NACH DIN 14675 UND VDE 0833

1. Allgemeines

2. Bestandteile einer Brandmeldeanlage

1. Brandmelderzentrale (BMZ) incl. Drucker („Kassenbondrunder“)
2. Feuerwehrbedienfeld (FIZ) bestehend aus:
 - 2.1 Feuerwehrbedienfeld (FBF)
 - 2.2 Feuerwehrranzeigetableau (FAT)
 - 2.3 Feuerwehrlaufkarten (FLK)
3. Übertragungseinrichtung (ÜE) bestehend aus Hauptmelder (HM) und Übertragungsgerät bzw. Telefonwahlgerät (TWG)
4. Feuerwehrranzeigetableau (FAT)
5. Freischaltelement (FSE)
6. Rundumkennleuchte (RKL)
7. Melder (automatische Melder, manuelle Melder, ...) und Melderkannteichnung
8. Betriebsbuch
9. Wartungsvertrag
10. Objektschlüssel (Hauptschlüssel)
11. Zylinder für FSD, FSE und FAT

3. Aufstellung / Montage(-ort) der Anzeige- und Bedieneinrichtungen

4. Zugang zu allen Bereichen der Brandmeldeanlage (BMA)

5. Feuerwehrlaufkarten

6. Normen

C) FEUERWEHR-LAUFKARTEN NACH DIN 14675 / VDS 2135

1. Zweck

2. Ausführung von Laufkarten

D) HINWEISE ZUR OPTIMIERUNG

E) MITGELTENDE DOKUMENTE

F) ANLAGEN

A) ALLGEMEINES ZUM THEMENKOMPLEX „BRANDMELDEANLAGE“

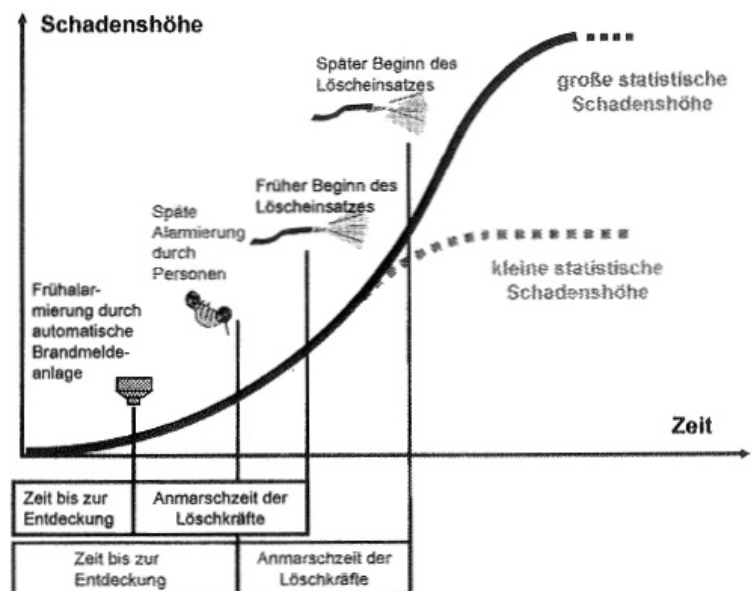
1. Nutzen von Brandmeldeanlagen

Bei der Untersuchung von Bränden ist festzustellen dass die Brandentwicklung i. a. nach einer Exponentialkurve verläuft. Gleiches gilt dann für den Brandschaden.

Der durch Brände verursachte Sachschaden in Deutschland erreicht jährlich etwa eine Gesamtsumme von 4,2 Milliarden Euro.

Das Anfangsstadium der Brandausbreitung ist durch einen relativ geringen Schadenszuwachs je Zeiteinheit gekennzeichnet.

Begründet ist dies damit, dass auf eine anfangs langsame Oxidation, Erwärmung und erst später durch allmähliches Erreichen der Zündtemperatur eine Zündung erfolgt. Daran anschließende Kettenreaktionen bewirken im Normalfall dann die immer schneller werdende Brandausbreitung.



Die Größe eines Brandes und damit der Brandschaden hängen u. a. wesentlich von der Brandentwicklungsdauer ab. Diese setzt sich aus der Brandentdeckungszeit und der Anmarsch- und Entwicklungszeit der Feuerwehr zusammen. Die Anmarschzeit der Löschkräfte lässt sich durch Maßnahmen im Schutzobjekt nicht beeinflussen. Folglich muss versucht werden, die Zeit bis zur Brandentdeckung zu beeinflussen, das heißt möglichst klein zu halten. Dann lassen sich in vielen Fällen die Brand- und Folgeschäden (Personenschäden und Sachschäden) gering halten. Die Brandfrüherkennung hat daher für den abwehrenden Brandschutz eine besondere Bedeutung. **Nach anerkannten technischen Berechnungen kann der Brandschaden durch Brandmeldeanlagen um bis zu 90 % vermindert werden.**

2. Aufgaben und Einsatz von Brandmeldeanlagen

Der Einbau von Brandmeldeanlagen (BMA) ist Bestandteil des Brandschutzes.

Brandmeldeanlagen müssen im Gesamtzusammenhang eines integrierten Brandschutzkonzeptes geplant werden, vorbeugender baulicher und anlagentechnischer Brandschutz durch BMA müssen in ihrem Zusammenwirken sorgfältig aufeinander abgestimmt sein. Eine schutzzielorientierte Planung der BMA sowie die Abstimmung mit den übrigen Brandschutzmaßnahmen ist für die Optimierung von Wirksamkeit und Kosten unerlässlich. Mindestens muss eine BMA die folgenden Schutzziele sicher erreichen:

- (1) Entdeckung von Bränden in der Entstehungsphase
- (2) eindeutige Lokalisierung des Gefahrenbereiches
- (3) schnelle Alarmierung (und Information) der möglicherweise betroffenen Personen
- (4) schnelle, sichere Alarmierung der Feuerwehr und/oder anderer hilfeleistender Stellen
- (5) Information der Feuerwehr über den Gefahrenbereich
- (6) Ansteuerung von sonstigen Brandschutzeinrichtungen und - sofern erforderlich - Betriebseinrichtungen (z. B. Abschaltung der Lüftung)

B) BRANDMELDEANLAGE (BMA) NACH DIN 14675 UND VDE 0833

1. Allgemeines

- BMA sind Teile eines Schutzkonzeptes und können nur in Verbindung mit anderen Maßnahmen im Einsatzfall funktionieren.
- Deshalb ist es unabdingbar, daß die Feuerwehr rechtzeitig an der Konzeption / Planung beteiligt wird. Dazu gehört u.a. Standort der BMZ (incl. Anzeigevorrichtung, Bedienfeld, Schlüsseldepot, Freischaltelement, Blitzleuchte, usw.).
Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass fehlende, mangelhafte oder auch kurzfristige Abstimmung mit der Feuerwehr zu zusätzlichen Kosten und / oder Zeitverzögerung bei der Inbetriebnahme führen kann.
- Die Planung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Abnahme und Instandhaltung von BMA darf nur durch zertifizierte Fachfirmen gemäß Ziffer 4.2 der DIN 14675 erfolgen.
- Bei Nutzungsänderungen im Objekt ist ggf. ebenso die Konzeption der Brandfrüherkennung (Brandmeldeanlage) anzupassen.
- Vor Inbetriebnahme und bei jeder Änderung der BMA ist eine Abnahme erforderlich. An dieser Abnahme zu beteiligen sind u.a. die Feuerwehr, der Planer und Errichter der BMA. Die Abnahme bzw. Teilnahme der Feuerwehr ist keine Bestätigung der fachgerechten Installation der BMA.

2. Bestandteile einer Brandmeldeanlage

Die Brandmeldeanlage besteht u.a. aus folgenden wesentlichen Bestandteilen:

- 1) Brandmelderzentrale (BMZ) incl. Drucker („Kassenbondrunder“)
 - 2) Feuerwehrbedienfeld (FIZ) bestehend aus:
 - 2.1 Feuerwehrbedienfeld (FBF)
 - 2.2 Feuerwehrranzeigetableau (FAT)
 - 2.3 Feuerwehrlaufkarten (FLK)
 - 3) Übertragungseinrichtung (ÜE) bestehend aus Hauptmelder (HM) und Übertragungsgerät bzw. Telefonwahlgerät (TWG)
 - 4) Feuerwehrschrüsseldepot (FSD)
 - 5) Freischaltelement (FSE)
 - 6) Rundumkennleuchte (RKL)
 - 7) Melder (automatische Melder, manuelle Melder, ...)
 - 8) Betriebsbuch
 - 9) Wartungsvertrag
 - 10) Objektschlüssel (Hauptschlüssel)
 - 11) Zylinder
- FBF, FAT und FLK sind grundsätzlich in einem Feuerwehrinformationszentrum (FIZ) zusammengefasst. Das FIZ dient der Feuerwehr zur zentralen, einheitlichen Bedienung und Anzeige zur Lokalisierung bei einer Brandmeldung, unabhängig vom Typ der BMA / BMZ.
 - Der Anschluss weiterer Komponenten wie z.B. einer automatischen, brandfallabhängigen RWA, einer Gebädefunkanlage, usw. sind erforderlichenfalls mit der Brandschutzdienststelle / Feuerwehr frühzeitig im Vorfeld abzustimmen.

1. BMZ

- Es ist ausschließlich eine BMA (ohne Unterbrandmeldezentralen) vorzusehen. Eine Aufteilung oder Unterteilung in mehrere Brand(unter)meldezentralen verzögert ggf. den schnellen Einsatz der Feuerwehr.
- Zusätzliche, abgesetzte Zentralen sind zulässig, die Installationsvariante mit alten Unterzentralen (sog. Nebenzentralen) ist zu vermeiden. Sollen mehrere Zentralen zum Einsatz kommen, sind diese als sog. vernetzte Zentralen zu installieren, damit alle Bedienungen an über das FBF erfolgen können und einsatztaktisch die Unterzentralen nicht zu beachten sind.
- Am Standort der BMA ist für ausreichend Beleuchtung sowie blendfreies ablesen zu sorgen. Die Anzeigen müssen eindeutig erkennbar und gut ablesbar sein.
- **Die BMZ ist mit einem Drucker („Kassenbondrunder“) auszuführen. Die darauf jeweils ausgedruckten Ereignisse sind lückenlos ein Jahr rückwärts zu dokumentieren bzw. aufzuheben !**

2. FIZ

2.1 + 2.2 (FBF + FAT)

- Die BMZ ist u.a. mit einem Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661 und einem Feuerwehranzeigetableau nach DIN 14622 auszurüsten.

a) FBF



b) FAT



- Das Feuerwehranzeigetableau muß im Alarmfall die ausgelöste Meldegruppe und den ausgelösten Melder in verständlicher Form anzeigen; ggf. ebenso weiteren Text der Örtlichkeit. Die Art und der Inhalt der Programmierung ist mit der Feuerwehr abzustimmen und sollte zur Vereinfachung mit den Benennungen im Feuerwehrplan übereinstimmen.
- Am Standort des FIZ ist für ausreichend Beleuchtung sowie blendfreies ablesen zu sorgen. Die Anzeigen müssen eindeutig erkennbar und gut ablesbar sein.

2.3 (FLK)

- Passend zu der BMA sind Feuerwehrlaufkarten (je eine pro Meldergruppe) im Format A3 mit fest angebrachten Reitern, stets griffbereit und gut sichtbar an der BMZ bzw. am FIZ zu hinterlegen.

3. ÜE, HM, TWG

- Die Installation erfolgt durch den Konzessionär, u.a. in Abstimmung mit dem Errichter. Konzessionär im NOK ist die Firma Siemens (Mannheim). Nähere Auskünfte hierzu kann Ihnen das Landratsamt Mosbach geben.

4. FSD

- Der Einbauort des FSD kann entweder in der Gebäudewand oder ggf. in einer dafür vorgesehenen und ausgelegten Säule erfolgen. Insbesondere auf den Einbau der

passenden, ggf. je nach Stadt unterschiedlichen Schließung / Zylinder ist zu achten.
FSD und FSE sind in unmittelbarer Nähe zueinander zu installieren.

5. **FSE**

- Der Einbauort des FSE kann entweder in der Gebäudewand oder ggf. in einer dafür vorgesehenen und ausgelegten Säule erfolgen. Insbesondere auf den Einbau der passenden, ggf. je nach Stadt unterschiedlichen Schließung / Zylinder ist zu achten. FSD und FSE sind in unmittelbarer Nähe zueinander zu installieren.

6. **RKL**

- Rote Blitzleuchte bzw. rotes Rundumkennlicht, sichtbar von der Anfahrt zum Objekt. Montage zu genauer Signalisierung des FSD / FSE, alternativ auf der Säule des FSD/FSE. Je nach Örtlichkeit ist ggf. der Zugangsbereich zum FIZ zusätzlich mit einer weiteren Leuchte zu signalisieren.

7. **Melder**

- Die Melder und Meldergruppen sind in einer sinnvollen und einfachen logischen Anordnung vorzusehen.
- Die automatischen Melder, incl. Melder in der Zwischendecke sind eindeutig und gut erkennbar zu kennzeichnen

8. **Betriebsbuch**

- Das Betriebsbuch ist am Standort des FIZ vorzuhalten. Es darf nur ein Betriebsbuch existieren in welchem alle Eintragungen vorgenommen werden.

9. **Wartungsvertrag**

- Es ist durch einen Wartungsvertrag sicherzustellen, dass eine Störungsbeseitigung, gem. den erforderlichen Vorgaben, gewährleistet ist und die gesamte Anlage entsprechend gewartet wird.
- Es dürfen nur BMA's mit abgeschlossenen Wartungsverträgen betrieben werden, bzw. Alarmmeldungen zur automatischen Alarmierung der Feuerwehr weitergeleitet werden.
- Der verbindlich abgeschlossene Wartungsvertrag muß spätestens zur Aufschaltung der BMA vorliegen

10. **Objektschlüssel**

- Sofern nicht rund um die Uhr ein ungehinderter und freier Zugang möglich ist, ist ein Freischaltelement, sowie ein Feuerwehrschrüsseldepot einzubauen mit welchem ein Zugang im gesamte Objekt möglich ist untergebracht wird.
- Mit der örtlichen Feuerwehr ist verbindlich anzuklären ob (einsatztaktisch) ein Generalschlüssel ausreichend ist; ggf. ist zu prüfen ob das FSD mit einer „Doppelten Objektschlüssel-Überwachung“ auszustatten ist.

11. **Zylinder**

- Für das FSD, FSE sowie das FIZ sind entsprechende Zylinder erforderlich. Die frühzeitige Bestellung sowie dafür anfallende Kosten gehen zu Lasten des Errichters / Objektinhabers. Es sind 3 unterschiedliche Schließungen / Zylinder erforderlich:
 - a) Schließung für das FSE (passend zum vorhandenen Halbrundschrüssel) und
 - b) Doppelbartumstellschloss für die Innentüre des FSD
→ beides Lieferant Firma Kruse - „Schließung 74736 Hardheim“
 - b) Zylinder für das FIZ: Lieferant Firma Weimann Hardheim

3. Aufstellung / Montage(-ort) der Anzeige- und Bedieneinrichtungen

- (1) Die sogenannte Anzeige- und Bedieneinrichtung der BMA [z.B. Feuerwehrbedienfeld (FBF, nach DIN 14661), Feuerwehranzeigetableau (FAT, nach DIN 14662) oder auch zusammengefasst in einem Feuerwehrintormationszentrum (FIZ)] der BMA muß am Anfang des Sicherungsbereiches, vorzugsweise in einem durch Personen ständig besetzten Bereich) und außerhalb des Gefahrenbereiches, installiert sein (siehe auch DIN 14675, Punkt 6.2.6).
- (2) Dieser Bereich sollte eine zentrale Stelle (z.B. Haupteingang) sein; ebenso muss dieser Bereich für die Feuerwehr einfach und in kurzen Wegen zugänglich sein.
- (3) Hat das Objekt mehrere Zugangsmöglichkeiten, können ggf. weitere, zusätzliche, abgesetzte Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT) eingesetzt werden.

4. Zugang zu allen Bereichen der Brandmeldeanlage (BMA)

Der gewaltfreie Zutritt und die Zufahrt zu allen mit BMA ausgestatteten Räumen ist bei Brandalarm durch geeignetes Personal mit Schlüsselgewalt rund um die Uhr vom Betreiber der BMA sicherzustellen (siehe DIN 14675, Anhang C.1). Siehe hierzu auch die weiteren Ausführungen im Anhang der DIN 14675 (Anhang C – Feuerwehr-Schlüsseldepot [FSD]).

5. Feuerwehrlaufkarten

- (1) Zu Prüfung des Alarms und einfachen Orientierung der Einsatzkräfte sind Feuerwehrlaufkarten gemäß Vorgabe der DIN 14675 (Brandmeldeanlagen) und VDS 2135 (Grafische Symbole für Gefahrenmeldeanlagen), sowie ebenso in Abstimmung mit der Feuerwehr erforderlich.
- (2) Ohne die Laufkarten kann durch die Feuerwehr -im Einsatzfall- nicht der ausgelöste Melder identifiziert werden. Daher sind mit der Aufschaltung der Brandmeldeanlage und einer damit verbundenen automatischen Alarmierung der örtlichen Feuerwehr, die Laufkarten zu hinterlegen. **Ohne die Laufkarten kann keine Aufschaltung erfolgen !**
- (3) Die Laufkarten sind griffbereit an der BMZ aufzubewahren (siehe auch DIN 14675, Punkt 10.2.1.4).

6. Normen

BMA sind nach den jeweils gültigen Normen zu errichten, insbesondere sind dies u.a.:

- DIN VDE 0833, Teil 1 und 2..... Gefahrenmeldeanlagen
- DIN VDE 0108-4.1 Kabelanforderung, E30 Verlegung
- DIN EN 54 Brandmeldeanlagen
- DIN 14661 Bedienfeld für BMA
- DIN 14662 Anzeigetableau für BMA
- DIN 14675 Brandmeldeanlagen
- DIN 4066 Hinweisschilder für die Feuerwehr
- VDS 2135 Grafische Symbole für Gefahrenmeldeanlagen
- VDS 2105 Feuerwehr-Schlüssel-Depot (FSD)

7. Feuerwehrplan

Für das überwachte Objekt ist ein Feuerwehrplan auf Grundlage der DIN 14095, sowie der Arbeitshilfe zur Erstellung von Feuerwehrplänen im NOK zu erstellen und ständig fortzuschreiben.

Die Art, Ausführung, usw. sind der DIN 14095 sowie der zuvor genannten Arbeitshilfe zu entnehmen und ebenso in enger Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr vorzunehmen.

C) FEUERWEHR-LAUFKARTEN NACH DIN 14675 / VDS 2135

1. Zweck

In Gebäuden, in welchen eine BMA installiert ist, sind für die Orientierung Laufkarten erforderlich. Feuerwehr-Laufkarten sind Führungshilfsmittel zur schnellen Orientierung in einem Objekt oder einer baulichen Anlage. Die Feuerwehrlaufkarten bezeichnen den Standort der Brandmelderzentrale, den Melderort, Meldergruppen und Liniennummer sowie Art und Anzahl der Melder. Sie beschreiben den Weg von der BMZ zum Melderort. Es wird pro Meldegruppe eine Laufkarte erstellt. Feuerwehrpläne nach DIN 14095 werden durch diese Pläne nicht ersetzt.

Die Vorderseite der Laufkarte zeigt:

- den gesamten Komplex / Gelände als Lageplan
- mit markierter Fläche (gelb) der Meldegruppe
- den Anmarschweg von BMZ zur Meldegruppe (grüner Weg / Pfeil)

Die Rückseite der Laufkarte zeigt:

- vergrößert den Meldebereich (nicht mehr das gesamte Gelände)
- mit den dazugehörigen Einzelmeldern (incl. Gruppe + Melder – Nummer)
- den Weg zu den Einzelmeldern

2. Ausführung von Laufkarten

Die Laufkarten sowie die verwendeten Symbole sind gemäß **DIN 14675** und **VDS 2135** sowie **in Abstimmung mit der Feuerwehr** auf Papier DIN A4 (falls erforderlich auf A3) zu erstellen (siehe hierzu DIN 14675, Punkt 10.2). Die zu verwendenden Symbole können den geltenden Normen (DIN, VDS), ergänzend der beigefügten Übersicht der Symbole entnommen werden.

Bitte beachten Sie insbesondere die unterschiedlichen Darstellungen auf der Vorder- und Rückseite (siehe DIN 14675, Punkte 10.2.2.5, 10.2.2.6, 10.3 und 10.4) der Laufkarten.

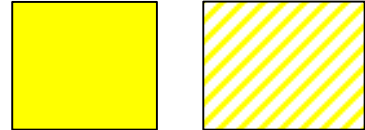
Vorder- und Rückseite sind zusammen einzuschweißen (laminieren), die Vorderseite ist mit einem Reiter auszuführen. Die Nummer auf dem Reiter muss der Nummer der Meldegruppe entsprechen.

D) HINWEISE ZUR OPTIMIERUNG

In der praktischen Anwendung von Feuerwehrplänen und Laufkarten haben sich i.d.R. folgende Anpassungen / Optimierungen als positiv erwiesen (bessere Sichtbarkeit), bitte beachten bzw. mit der Feuerwehr abstimmen:

➤ 1) Kennzeichnung des überwachten Bereichs:

Der überwachte Bereich (auf der Vorderseite der Laufkarte) ist grundsätzlich vollflächig in gelb darzustellen; alternativ auch schraffiert. Maßgeblich ist die best mögliche Sichtbarkeit, welche in der Regel durch vollflächige Darstellung erreicht wird.



➤ 2) Symbol Rauchmelder: bitte gemäß VDS 2135 darstellen

Beispiel :

optischer Rauchmelder -> Bild-Nr. 63



Wärmemelder -> Bild-Nr. 54.



Auf der Laufkarte muß ersichtlich sein, um welche Art von Melder es sich handelt.

E) MITGELTENDE DOKUMENTE

Abnahmeprotokoll einer BMA in der jeweiligen aktuellen Version.

F) ANLAGEN

- Beispiele Laufkarte
- Symbole für Laufkarten & Feuerwehrpläne

BITTE BEACHTEN:

Vor Beginn der Ausführung der Konzeption / Planung / Tätigkeiten bitten wir Sie mit der Feuerwehr Kontakt aufzunehmen um ebenso zu prüfen, dass Ihnen die jeweils aktuellen Hinweise vorliegen. Im Rahmen von Anpassungen oder gesetzlichen Änderung werden diese Hinweise in unregelmäßigen Zeitabständen fortgeschrieben.

Alle Angaben wurde nach bestem Wissen und mit entsprechender Sorgfalt erstellt. Gleichwohl sind Fehler nicht auszuschließen. Alle Angaben ohne Gewähr.

2**MELDEGRUPPE:**

2

GEBAEUDE:

4 / 2.OG

MELDERTYP / ANZAHL

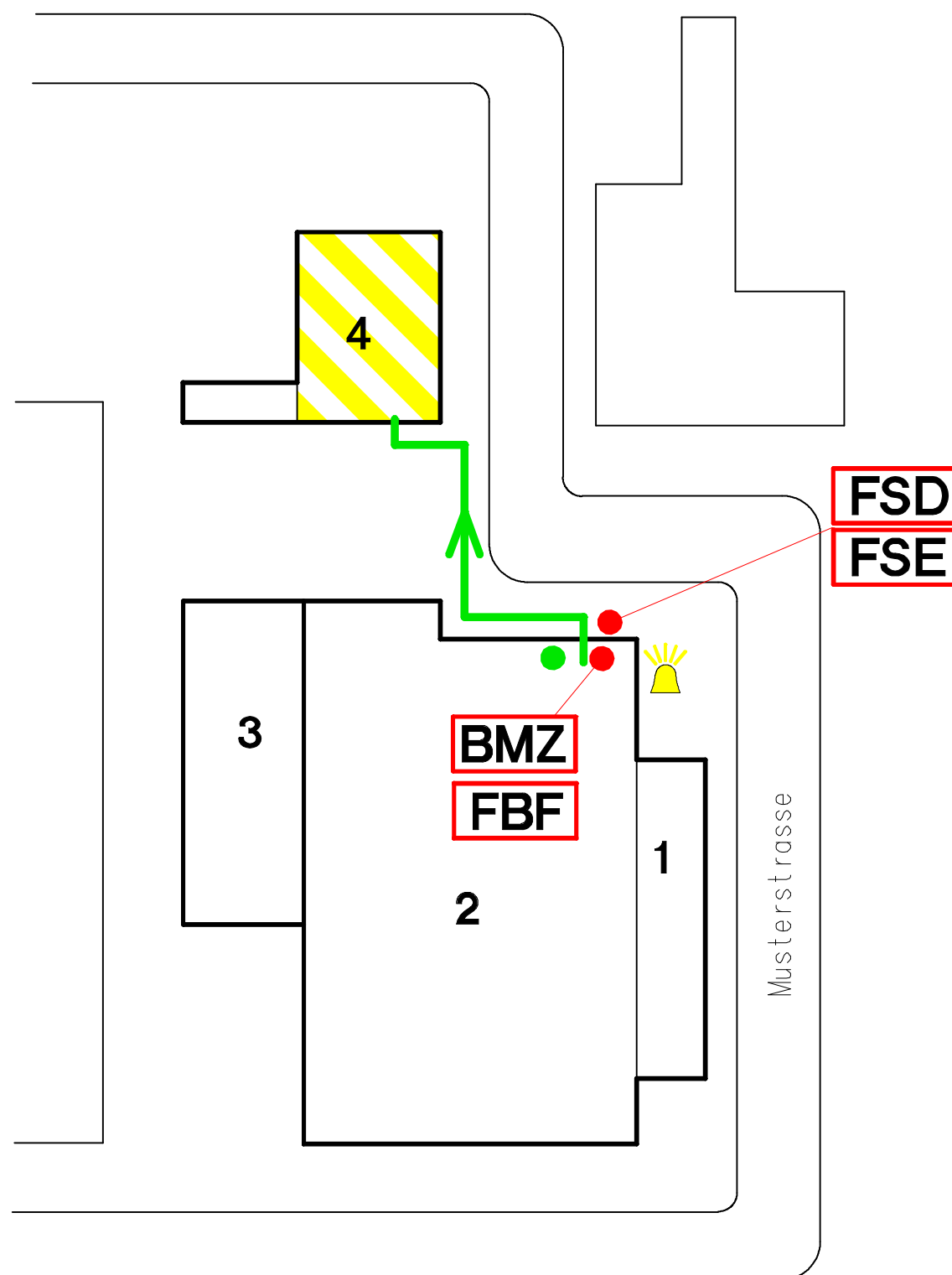
Optische Melder / 4

Zeichn.-Nr.

Firma Beispiel AG

LAGER

Erstelldatum / Ersteller

**LEGENDE:**

Einsatzweg von BMZ zu Meldebereich



Blitzleuchte

BMZ

Brandmeldezentrale

FSE

Freischaltelement

FBF

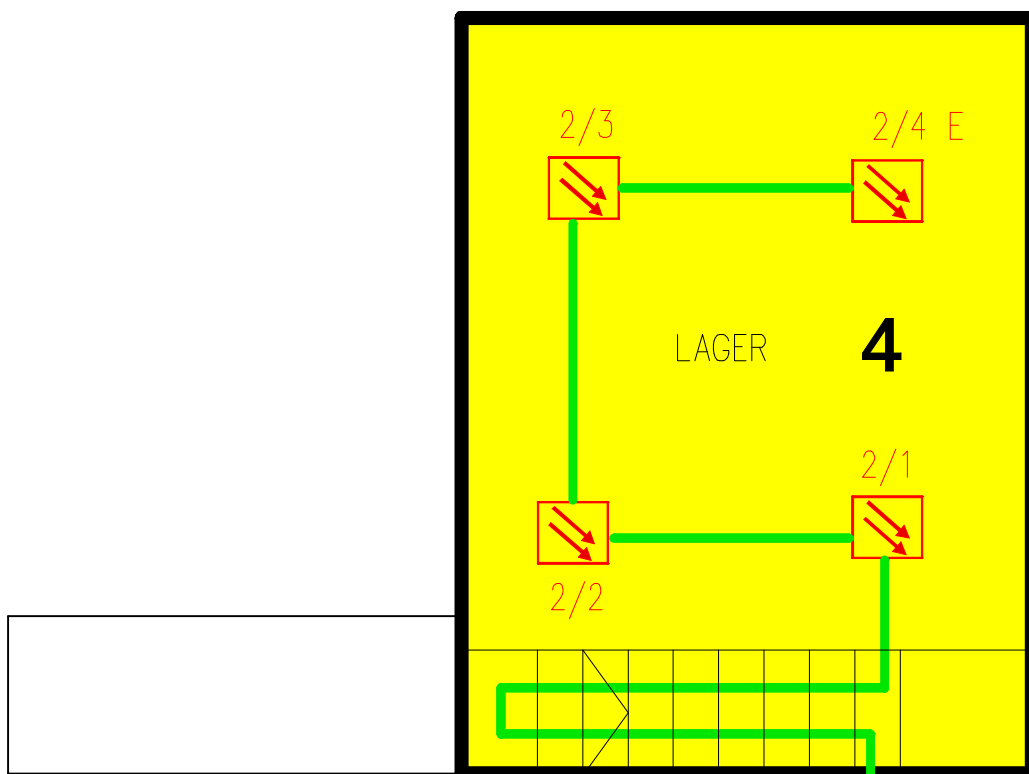
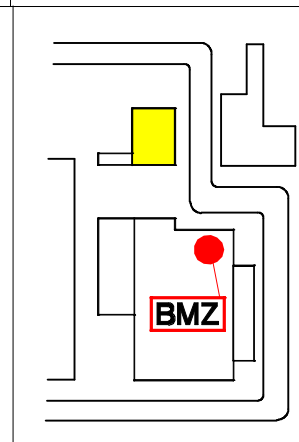
Feuerwehrbedienfeld

FSD

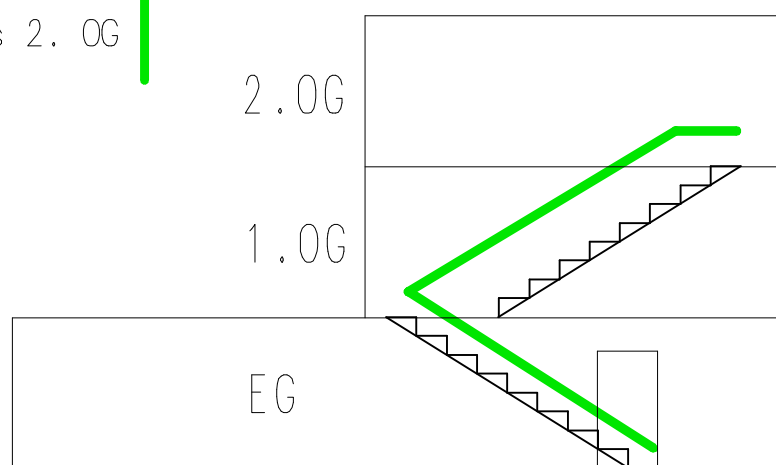
Feuerwehrschlüsseldepot

überwachter
Bereich

MELDEGRUPPE: 2	GEBAEUDE: 4 / 2. OG	MELDERTYP / ANZAHL Optische Melder / 4	Zeichn.-Nr.
Firma Beispiel AG	LAGER		



in das 2. OG









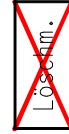











































Laufkarte doppelseitig - hier Rückseite Muster





































LEGENDE: **BMZ** Brandmeldezentrale

 Optischer Melder

 überwachter Bereich

 Einsatzweg von BMZ zu Meldebereich

<div>8 HAUPTZUFUHR</div> <div>9 NEBENZUFUHR</div> <div>14 EINGANG</div> <div>56 PARKPLATZ</div> <div>71 SAMMELPLATZ</div> <div>10 ZU SCHUETZENDES KULTURGUT</div> <div>48 NICHT ZU VERWENDENDEN LOESCHMITTEL</div> <div>46 ROLLTOR ELEKTRISCH</div> <div>47 LOTSENSTELLE</div> <div>93 ABSCHL. EINRICHTUNG "ALLGEMEIN" ...NAME... (Name: hier Medium benennen)</div> <div>97 ABSCHL. EINRICHTUNG "GAS"</div> <div>98 ABSCHL. EINRICHTUNG "WASSER"</div> <div>20 DN ... LOESCHWASSERSAUGANSCHLUSS UEBERFLUR</div> <div>19 DN ... UEBERFLURHYDRANT</div> <div>17 DN ... UNTERFLURHYDRANT</div> <div>16 DN ... LOESCHWASSEREINSPEISUNG (mit Angabe des Anschlusses hier B-Anschluss)</div> <div>15 DN ... SCHLAUCHANSCHLUSSVENTIL TROCKEN (mit Angabe des Anschlusses, hier C)</div> <div>89 DN ... SCHLAUCHANSCHLUSSVENTIL NASS (mit Angabe des Anschlusses, hier C)</div> <div>99 SPRINKLERZENTRALE</div> <div>100 Art und Menge LOESCHMITTELVORRAT (mit Angabe von Art und Menge)</div> <div>60 DN ... LOESCHWASSERBEHAELTER unterirdisch</div> <div>21 m³ LÖSCHWASSERTEICH</div> <div>61 DN ... LOESCHWASSERBRUNNEN</div> <div>69 DN ... SAUGSTELLE FÜR LOESCHMITTEL</div> <div>18 DN ... WANDHYDRANT</div> <div>67 DN ... FEUERLOESCH- SCHLAUCHANSCHLUSS- EINRICHTUNG</div> <div>55 DN ... FEUERLOESCHER</div> <div>60 DN ... LOESCHWASSERBEHAELTER unterirdisch</div> <div>21 m³ LÖSCHWASSERTEICH</div> <div>61 DN ... LOESCHWASSERBRUNNEN</div> <div>69 DN ... SAUGSTELLE FÜR LOESCHMITTEL</div> <div>18 DN ... WANDHYDRANT</div> <div>67 DN ... FEUERLOESCH- SCHLAUCHANSCHLUSS- EINRICHTUNG</div> <div>55 DN ... FEUERLOESCHER</div>	<div>35 35 ABSTURZGEFAHR</div> <div>26 26 FEUERGEFAHR</div> <div>27 27 GIFTIG</div> <div>33 33 GASFLASCHE</div> <div>54 54 TANKANLAGE/TANKSTELLE</div> <div>28 28 WARNUNG VOR ALLGEMEINEN GEFAHREN + "ZUSATZTEXT" xxxxx</div> <div>22 22 EXPLOSIVSTOFFE</div> <div>23 23 ÄTZENDE STOFFE</div> <div>34 34 GESUNDHEITSSCHÄDLICHE STOFFE</div> <div>29 29 GAS</div> <div>30 30 OEL</div> <div>31 31 TRANSFORMATOR</div> <div>32 32 ELEKTRISCHE SPANNUNG UEBER 1000 VOLT</div> <div>25 25 RADIOAKTIV</div> <div>24 24 LASER/ROENTGENSTRAHLEN</div> <div>59 59 EXPLOSIONSGEFAHR LICHE ATMOSPHERE</div>
---	---

<div>86 86 BEREICHE MIT BESONDEREN GEFAHREN (RAL3001 Signalrot)</div> <div>85 85 BEFAHRBARE FLÄCHE (RAL 7004 Signalgrau)</div> <div>84 84 NICHT BEFAHRBARE FLÄCHE (RAL 1003 Signalgelb)</div> <div>88 88 VERTIKALER RETTUNGSWEG (RAL 6024 Verkehrsgrün)</div> <div>87 87 HORIZONTALER RETTUNGSWEG (RAL 6019 Weissgrün)</div>	<div>70 70 RAUCHSCHÜRZE</div> <div>92 92 ZULUFTÖFFNUNG MANUELL</div> <div>91 91 ZULUFTÖFFNUNG AUTOMATISCH (z.B. Ansteuerung BMZ) automatisch</div> <div>36 36 TREPPENRAUM (von bis) mit Feuerwiderstandsdauer</div> <div>37 37 TREPPENRAUM (durchgehend) mit Feuerwiderstandsdauer Erläuterung – mit Feuerwiderstandsdauer Treppe innerhalb eines Treppenraumes der im Sinne des Baurechtes umfassend abgetrennt ist (Wand mit Feuerwiderstandsdauer). Raumabschlüsse müssen, sofern es das Baurecht zulässt, nicht zwangsläufig dieser Feuerwiderstandsdauer entsprechen.</div> <div>62 62 TREPPENRAUM (von bis) OHNE Feuerwiderstandsdauer</div> <div>63 63 TREPPENRAUM (durchgehend) OHNE Feuerwiderstandsdauer</div> <div>94 94 TREPPENRAUM mit Treppenraum- bezeichnung wird mit einem darübergestellten Kasten dargestellt; siehe hier als Beispiel für Treppenraum 2</div> <div>42 42 ANLEITERMÖGLICHKEIT</div> <div>95 95 FEUERWEHRAUFSTELLFLÄCHE bzw. ANLEITERMÖGLICHKEIT in Verbindung mit einer Drehleiter und einer Feuerwehraufstellfläche (hier mit Nummerierung)</div> <div>44 44 RWA EINRICHTUNG BEDIENSTELLE</div> <div>45 45 RWA EINRICHTUNG BRANDSCHUTZKLAPPE IN LUEFTUNGSANLAGEN</div> <div>41 41 FEUERSCHUTZTUERE T ... (Angabe der Feuerwiderstandsdauer)</div> <div>40 40 FEUERSCHUTZSCHIEBETOR T ... (Angabe der Feuerwiderstandsdauer)</div> <div>68 68 RAUCHSCHUTZTUERE</div> <div>83 83 RAUCHDICHTETUERE</div> <div>49 49 MAX. BREITE</div> <div>50 50 MAX. HÖHE</div> <div>51 51 MAX. GEWICHT</div>	<div>12 12 BRANDMELDEZENTRALE</div> <div>75 75 FEUERWEHRHSCHLÜSSELDEPOT</div> <div>74 74 FREISCHALTELEMT</div> <div>11 11 FEUERWEHRBEDIENFELD</div> <div>76 76 FEUERWEHRANZEIGETAB.</div> <div>77 77 UEBERTRAGUNGSEINRICHTUNG</div> <div>81 81 FEUERWEHRINFORMATIONSZENTRUM (FIZ beinhaltet: UE, FAT, FBF)</div> <div>78 78 WÄRMEMELDER</div> <div>65 65 RAUCHMELDER OPTISCH</div> <div>64 64 MANUELLER MELDER</div> <div>80 80 BLITZLEUCHTE (BMZ)</div> <div>88 oder überwachter Bereich der Meldegruppe</div>
---	--	---