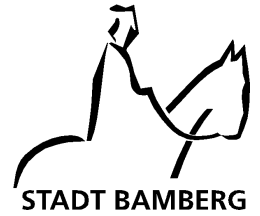




**Feuerwehr Bamberg**  
mit Ständiger Wache



## *Technische Bedingungen der Feuerwehr Bamberg*

### **Errichtung, Änderung und Betrieb von Brandmelde- und Hausalarmanlagen**



Version:	3.14
Stand:	20.10.2020
Ansprechpartner:	Florian Kaiser



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 ALLGEMEINES .....</b>	<b>3</b>
1.1 Geltungsbereich der Technischen Bedingung.....	3
1.2 Allgemeine Anforderungen an Brandmeldeanlagen.....	3
1.3 Verweis auf weitere Technische Bedingungen der Feuerwehr Bamberg .....	3
<b>2 ELEMENTE DER BRANDMELDEANLAGE / HAUSALARMANLAGE.....</b>	<b>4</b>
2.1 Brandmeldezentrale (BMZ), Hausalarmzentrale (HAZ).....	4
2.2 Bedienelemente einer Brandmeldeanlage (→ BMA-Installation).....	4
2.3 Bedienelemente einer Hausalarmanlage (→ HAA-Installation).....	8
2.4 Brandmelder (BMA- und HAA-Installation).....	9
2.5 Hilfsmittel (Leitern, Plattenheber, etc.) .....	12
2.6 Schließzylinder für FSD, FSE, FIZ, FBF und weitere Anwendungen (BMA- und HAA-Installation).....	13
<b>3 ZUSÄTZLICHE ELEMENTE ZUR BRANDMELDEANLAGE .....</b>	<b>14</b>
3.1 Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld (FGB) .....	14
3.2 Tableau für Lüftungsanlagen und Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA).....	14
3.3 Feuerwehr-Sprechstelle.....	14
3.4 Internalarm, Alarmsirenen.....	14
<b>4 FEUERWEHRLAUFKARTEN / FEUERWEHRLINIENPLÄNE .....</b>	<b>14</b>
4.1 Allgemeines.....	14
4.2 Inhalte.....	15
4.3 Symbolik.....	16
4.4 Einsatzweg .....	17
4.5 Freigabe der Laufkarten durch die Feuerwehr .....	17
4.6 Aufbewahrung der Laufkarten.....	17
4.7 FSD-Karte .....	18
<b>5 INBETRIEBNAHME DURCH DIE FW, AUFSCHALTUNG ZUR ILS.....</b>	<b>18</b>
<b>6 HINWEISE ZUM BETRIEB DER ANLAGE.....</b>	<b>19</b>
<b>7 SONSTIGE HINWEISE .....</b>	<b>20</b>
<b>ANLAGE A: SCHADENVERZICHTSERKLÄRUNG .....</b>	<b>21</b>
<b>ANLAGE B: ANTRAG AUF INBETRIEBNAHME EINER BRANDMELDE- / HAUSALARMANLAGE .....</b>	<b>22</b>
<b>ANLAGE C: LAUFKARTEN-MUSTER .....</b>	<b>23</b>



## 1 Allgemeines

### 1.1 Geltungsbereich der Technischen Bedingung

Die Technische Bedingung »Errichtung, Änderung und Betrieb von Brandmeldeanlagen« (*TB-BMA*) gilt ab dem Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung für Brandmeldeanlagen (BMA), die in Gebäuden im Stadtgebiet Bamberg installiert oder wesentlich geändert (→ umfangreiche Erweiterung, Zentralen-Austausch, etc.) und betrieben werden. Sie gilt gleichsam für bauaufsichtlich geforderte Hausalarmanlagen (HAA).

Unabhängig von einer Aufschaltung der Brandmeldeanlage zur alarmanlösenden Stelle (→ Integrierte Leitstelle Bamberg-Forchheim, ILS) oder zu einem Sicherheitsdienst oder der Ausführung als Hausalarmanlage sind die hier genannten Vorgaben in entsprechender Weise zu berücksichtigen. Eine frühzeitige Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle zu einzelnen Aspekten und Fragen sowie insbes. bei Abweichungen von den Vorgaben dieser Technischen Bedingung wird empfohlen.

Auf die TAB der Integrierten Leitstelle Bamberg-Forchheim wird verwiesen.

### 1.2 Allgemeine Anforderungen an Brandmeldeanlagen

Den Technischen Bedingungen der Feuerwehr Bamberg werden die zum Zeitpunkt der Errichtung / Änderung einer Brandmeldeanlage geltenden Regeln der Technik zugrunde gelegt. Die in der *TB-BMA* aufgeführten Festlegungen stellen Konkretisierungen oder Abweichungen von den geltenden Regelwerken dar, wie sie bei Planung, Einbau und in Betriebnahme von Brandmeldeanlagen im Stadtgebiet Bamberg zu berücksichtigen sind. Sie gelten vorrangig zu anderen Bestimmungen.

Insbesondere sind folgende Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung zu beachten:

- VDE 0100 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 Volt
- DIN VDE 0833 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall
- DIN EN 54 Brandmeldeanlagen
- DIN 4066 Beschilderungen (Hinweisschilder für die Feuerwehr)
- DIN 14623 Orientierungsschilder für automatische Brandmelder
- DIN 14661 Bedienfeld für Brandmeldeanlagen (FBF)
- DIN 14662 Feuerwehranzeigetableau (FAT)
- DIN 14663 Bedienfeld für Gebäudefunkanlagen (FGB)
- DIN 14675 Brandmeldeanlagen, Aufbau

Brandmeldeanlagen dürfen nur von Fachfirmen geplant, errichtet und gewartet werden, die auf Grundlage der DIN 14675 zertifiziert sind.

### 1.3 Verweis auf weitere Technische Bedingungen der Feuerwehr Bamberg

Im Zuge der Errichtung / Änderung von BMA sind weitere Technische Bedingungen der Feuerwehr Bamberg zu berücksichtigen. Dies sind insbesondere

- Feuerwehrpläne (TB-FwEP)
- Gebäude- / Objektfunkanlagen (TB-OFA)
- und weitere

## 2 Elemente der Brandmeldeanlage / Hausalarmanlage

### 2.1 Brandmeldezentrale (BMZ), Hausalarmzentrale (HAZ)

Die Einrichtung der BMZ und HAZ muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik in der jeweils aktuellen Fassung erfolgen.

Die BMZ ist grundsätzlich nicht Anlaufpunkt für die Feuerwehr. Der Raum, in welchem sich die BMZ befindet, ist jedoch mit einem langnachleuchtenden Schild / Aufkleber (weißer Hintergrund, roter Rand, schwarze Aufschrift »Brandmeldezentrale« oder »BMZ«; Abmessungen: ca. 300 mm x 105 mm) zu kennzeichnen.

Bei Installation einer HAA nimmt die Feuerwehr an der HAZ keine Programmierungen oder desgleichen vor. Die Bedienung für die Feuerwehr muss einfach möglich sein, entweder über Tasten an der HAZ, die dann als Bedienfeld Feuerwehr (BTF) (s. Kapitel 2.3.2) gelten können, oder über eine entsprechend abgesetzte Einheit, die dann das BTF darstellt. Anlaufpunkt für die Feuerwehr bei einer HAA ist das BTF; es ist daher an einer Stelle, die für die Feuerwehr leicht zugänglich ist, zu installieren.

### 2.2 Bedienelemente einer Brandmeldeanlage (→ BMA-Installation)

#### 2.2.1 Feuerwehrschlüsseldepot (FSD)

##### 2.2.1.1 Allgemeine Regelungen

Es werden drei Feuerwehrschlüsseldepot-Kategorien unterschieden:

Klasse	Schutzgrad	Aufbewahrung von
1*)	keine bes. Schutz- und Sicherheitsfunktion; i. d. R. kein Anschluss an BMA / GMA	Schlüssel für äußere Geländezugänge (Toranlagen, Tiefgaragen, etc.)
2*)	entspricht einem FSD der Klasse 3, jedoch ohne Sabotage-Überwachung; → BMA ohne Aufschaltung	Schlüssel für einzelne Gebäudebereiche oder einzelne Gebäude (Schulen, etc.)
3	höchste Sicherheitsstufe zur Verwahrung von Objektschlüsseln; Anschluss an BMA / GMA	Generalhauptschlüssel (GHS), ggf. mehrere GHS

\*) in Abstimmung mit Brandschutzdienststelle nach Einschätzung des Betreibers

Bei Objekten mit einer BMA mit Aufschaltung zur ILS Bamberg-Forchheim sind FSDs der Klasse 3 mit VdS-Zulassung zu installieren.

Das FSD darf nur bei ausgelöstem Hauptmelder sowie bei Betätigung der Prüf-Taste im FBF von der Feuerwehr geöffnet werden können. Der Zugang durch die Feuerwehr zum hinterlegten Schlüssel im FSD erfolgt durch einen entsprechenden Schließzylinder. In FSDs der Klasse 3 ist ein Tresorsicherheitshalbzylinder gem. Kapitel 2.6 (Profilzylinder »Typ Bamberg«) einzusetzen, sofern die BMA zur ILS aufgeschaltet wird. In FSDs der Klasse 1 und 2 werden Zylinder »Schließung Bamberg 2« installiert.

Das FSD ist grundsätzlich vor der ersten, von der öffentlichen Verkehrsfläche aus zugänglichen, verschlossenen Türe / Tor / Schranke zu installieren. Die Lage des FSD ist mit der Brandschutzdienststelle im Vorfeld abzustimmen.

Das FSD ist in einer Höhe zwischen 90 cm und 140 cm (gemessen zur Mitte der Klappe wandbündig in einer Außenwand o. ä. oder in einer Standsäule zu installieren.

### 2.2.1.2 Zugang zum Objekt, Schlüssel im FSD

#### a) Zugang zum Objekt

Der Zugang zum Objekt und in die Melde- / Schutzbereiche soll grundsätzlich über mechanische Schließsysteme realisiert werden. Der Zugang / Weg in das Objekt bis zum FBF / FIZ muss mit einem Schlüssel, der im FSD hinterlegt ist, (→ mechanische Schließsysteme!) möglich sein. Der weitere Zugang in alle Bereiche, in welchen Elemente der Brandmeldeanlage installiert sind, erfolgt über einen Generalhauptschlüssel (GHS) oder über Transponder (siehe hierzu Kapitel 2.2.1.2c).

In Einzelfällen kann das FSD erst nach / hinter einem Tor oder einer Schranke installiert werden, wenn das Tor / die Schranke mit einem Feuerwehrdreikant geöffnet werden kann oder mit einem Feuerweherschloss nach DIN 14925 ausgestattet ist. Die Zustimmung der Brandschutzdienststelle ist erforderlich.

#### b) Schlüssel im FSD

Im FSD sind zusammen mit dem GHS alle notwendigen Schlüssel an jeweils einem Schlüsselring zu hinterlegen. Dabei ist zu berücksichtigen:

- Durchmesser Schlüsselring: mind. 4 cm (auch bei einem Schlüssel erforderlich)
- maximale Schlüsselanzahl am Schlüsselring:
  - ein Generalhauptschlüssel (GHS);
  - nach Abstimmung mit der Feuerwehr: ein weiterer Technik-Schlüssel für besondere Bereiche / Anforderungen; Beschriftung erforderlich!
  - ein Transponder;

Wird mehr als nur der GHS am Schlüsselring aufbewahrt, ist der Schlüsselring zu verschweißen oder der Ring derart zu verschließen, dass einzelne Elemente nicht ohne Hilfsmittel entfernt werden können (→ Schlüsselplombe).

Im FSD ist im Regelfall ein Schlüsselring aufzubewahren. Bei Hinterlegung von Transpondern oder bei einsatztaktisch anspruchsvollen Objekten (Hotels, weitläufige Objekte, etc.) sind nach Weisung der Feuerwehr mehrere, identisch ausgestattete Schlüsselringe vorzusehen; vor dem Einbau des FSD ist die Anzahl der erforderlichen Schlüsselringe mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Auf die Zusatzanforderungen gem. Kapitel 2.2.1.2c) wird hingewiesen!

#### c) Hinweise bei Verwendung von elektronischen Schließsystemen / Transpondern

Die Verantwortung für die Zugänglichkeit zum Objekt und damit für die Funktionsfähigkeit bei der Verwendung von elektronischen Schließsystemen obliegt ausschließlich dem Betreiber.

Sollen im Objekt elektronische Schließsysteme (Transponder) eingesetzt werden, sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Es wird primär die Verwendung passiver Transponder angeraten, da bei aktiven Transpondern regelmäßig der Austausch der Batterie erfolgen muss.  
Der Zugang zum Transponder im FSD ist nur über die Feuerwehr möglich; bei einem späteren, erforderlichen Austausch von Batterien (alle zwei Jahre!) können Kosten entstehen.
- Jeder Transponder ist am Schlüsselring anzubringen.
- Zur Sicherstellung des Zugangs in das Objekt sind im FSD **mind. zwei identische Schlüsselringe** mit jeweils einem Transponder vorzusehen. Auf die

entsprechende Ausführung des FSD ist von vornherein zu achten (→ **mind.** zwei Aufnahmen)!

- Jeder Transponder ist mit hinreichenden Berechtigungen hinsichtlich des Zugangs für die Feuerwehr auszustatten.
- **Türen, die auf dem Weg vom FSD bis zum FBF liegen, sind ggf. zusätzlich zur Transponder-Schließung mit einem Schließzylinder des Betreibers auszustatten**, sodass der Feuerwehr auch bei Versagen des Transponders mittels der mechanischen Schließung der Zugang in das Gebäude, mindestens bis zum FBF / FIZ, möglich ist.
- Die Erklärung nach Anlage A ist – soweit zutreffend – durch den Betreiber spätestens bei Aufschaltung der BMA abzugeben.

### 2.2.1.3 Kennzeichnung, Blitzleuchte

In einem Umkreis von etwa 2 m zum FSD ist in einer Höhe von ca. 3,5 m eine rote Blitzleuchte (RAL 3000) zu installieren, die bei Auslösung der BMA auf das FSD hinweist. Die Blitzleuchte am FSD muss nach Auslösung der BMA so lange blitzen, bis das FSD nach Rückstellung der BMA wieder **ordnungsgemäß verriegelt** ist.

Die Blitzleuchte muss von der öffentlichen Verkehrsfläche bereits aus der Entfernung erkennbar und vor / außerhalb der Wand bzw. Fassadenverkleidung installiert sein. Befindet sich das FSD an einer Stelle, die von der öffentlichen Verkehrsfläche aus nicht direkt einsehbar ist, ist der Weg zum FSD mittels grün-farbigen Blitzleuchten nach Vorgabe der Feuerwehr / Brandschutzdienststelle zu kennzeichnen.

Erstreckt sich der Schutzbereich einer Brandmeldeanlage über mehrere Gebäude, so kann die Installation von orange-farbigen Blitzleuchten zur äußeren Kennzeichnung am Gebäude, in welchem ein Brandmelder ausgelöst hat / wurde, gefordert werden.

### 2.2.1.4 Freischaltelement (FSE)

Für jedes Objekt, für welches ein FSD der Klasse 2 oder 3 vorgesehen wird, ist ein VdS-zertifiziertes Freischaltelement für einen Profilhalbzylinder unter- oder oberhalb oder direkt neben dem FSD zu installieren.

**Bei Betätigung des Freischaltelements darf kein Evakuierungsalarm im Objekt (laute Alarmierung) ausgelöst / aktiviert werden!**

Bei Betätigung des Tasters »ÜE prüfen« im FBF muss das FSD entriegeln. Beim Loslassen der Taste muss das FSD wieder verriegeln (sofern sich sämtliche Schlüssel in FSD-Verriegelungsstellung befinden).

## 2.2.2 Feuerwehrinformationszentrale / Feuerwehrinformations- & -bediensystem (FIZ / FIBS)

Der erste Anlaufpunkt im Objekt nach dem Auslösen einer BMA ist das FIZ / FIBS, bestehend aus FBF und FAT.

Folgende Anforderungen werden an das FIZ gestellt:

- Ausführung aller Elemente gem. entsprechender DIN-Vorgaben;
- Installation (witterungsgeschützt) innerhalb des Gebäudes;
- Ausführung als Schrank (Stahlblech), rot (RAL 3000) lackiert;
- Unterbringung des Feuerwehrbedienfelds (DIN 14661);
- Unterbringung des Feuerwehranzeigetableaus (DIN 14662);





- Möglichkeit zur Aufnahme der Feuerwehrlaufkarten im entsprechenden Format;
- Möglichkeit zur Aufnahme des Feuerwehr-Einsatzplans (ggf. Entfall bei HAA);
- Eignung zur Aufnahme / Einbau eines Profilhalbzylinders (30/10);
- ausreichende Beleuchtung muss vorhanden sein bzw. ist vorzusehen;

Weiterhin sind nach Bedarf zusätzliche Bedienelemente vorzusehen (siehe Kapitel 3).

Das FIZ ist grundsätzlich in der Nähe des Zugangs für die Feuerwehr innerhalb des Gebäudes zu installieren und soll möglichst frei zugänglich sein. Ist das FBF vom FSD aus nicht nach kurzer Laufstrecke erreichbar oder dessen Lage nicht eindeutig erkennbar, so ist der Weg vom FSD bis zum Zugang zum FBF mittels grüner Blitzleuchte(n) zu kennzeichnen.

Befindet sich das FIZ /FBF in einem Raum, so ist auf dessen Türe ein langnacheuchendes Schild (weißer Hintergrund, roter Rand, schwarze Schrift »FIZ« bzw. »FBF« bzw. – falls zutreffend – »BMZ«, Abmessungen: ca. 300 mm x 105 mm) anzubringen.

Der Zugang zu den Bedienelementen nach Kapitel 2.2.3 ist mit einem Profilhalbzylinder »Schließung Bamberg« (→ Schließung Bamberg 1, siehe Kapitel 2.6) zu sichern.

### 2.2.3 Feuerwehranzeigetableau (FAT), Feuerwehrbedienfeld (FBF)

Werden das FAT und das FBF nicht im FIZ untergebracht, sind die Gehäuse jeweils mit einem Profilhalbzylinder »Schließung Bamberg 1« (siehe Kapitel 2.6) zu verschließen.

Das FAT ist in einer Höhe von 170 cm (Toleranz: +10 cm bis -20 cm) anzubringen (gemessen zwischen Fertigfußboden und Mitte Bedienfeld).

Das FBF ist unterhalb des FAT, etwa in einer Höhe von 160 cm (Toleranz: +10 cm bis -20 cm) anzubringen (gemessen zwischen Fertigfußboden und Mitte Bedienfeld).

### 2.2.4 Lageplan-Tableau

Bei ausgedehnten Objekten mit mehreren Feuerwehr-Zufahrten ist ein Lageplan-tableau erforderlich. Dort ist ein vereinfachter Grundriss des Objekts bzw. des Betriebs mit Darstellung von markanten Punkten (Gebäude, Brandabschnitte, Zufahrten, etc.) darzustellen. Auf die lage-richtige Darstellung des Tableaus ist zu achten!

Bei Auslösung der BMA muss der Brandabschnitt, in welchem eine Brandmeldung ausgelöst wurde, optisch eindeutig erkennbar sein. Eine Melder-Einzelanzeige ist nicht erforderlich. Details sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

### 2.2.5 Brandfallsteuerungen

Werden über die Brandmeldeanlage betriebliche oder sonstige brandschutztechnische Einrichtungen (bspw. Lüftungsanlagen, Brandschutzklappen, etc.) angesteuert, hat die Einbindung in die BMA so zu erfolgen, dass bei Betätigen der Taste »Brandfallsteuerung ab« im FBF sämtliche brandfallmäßig angesteuerte Einrichtungen nicht angesteuert werden. Die Feuerwehr übernimmt keine Haftung, sollten technische Einrichtungen angesteuert werden, wenn die Feuerwehr die BMA bei aktivierter „Brandfallsteuerungen ab“-Schaltung auslöst (bspw. zu Test-, Wartungs- oder Prüfzwecken, etc. oder aber auch im Einsatzfall).

## 2.3 Bedienelemente einer Hausalarmanlage (→ HAA-Installation)

### 2.3.1 Zugang zum Objekt, Schlüsselrohr, Zugang zu Räumen

Bei Objekten mit HAA ist ein Schlüsselrohr (Empfehlung: mit Maueranker!) zu installieren, das mit einem Zylinder »Schließung Bamberg 2« (siehe Kapitel 2.6) auszustatten ist. Darin ist zumindest ein Gebäudezugangsschlüssel für das Objekt zu hinterlegen.

Alternativ kann der Zugang für die Feuerwehr auch dadurch sichergestellt werden, dass direkt ein Zylinder »Schließung Bamberg 2« (siehe Kapitel 2.6) in einer äußeren Zugangstüre installiert wird, sodass die Feuerwehr das Gebäude betreten kann.

Bzgl. der Hinterlegung von Transpondern wird auf Kapitel 2.2.1.2 c) verwiesen.

Der Installationsort des Schlüsselrohrs ist im Vorfeld mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Die Feuerwehr benötigt zudem einen Schlüssel, der die überwiegende Anzahl der Räume im Objekt sperrt. Dieser Schlüssel kann am Schlüssel im Schlüsselrohr hinterlegt werden oder neben der HAZ unter Verschluss, aber für die Feuerwehr zugänglich vorgehalten werden.

Die Hinterlegung des Gebäudeschlüssels erfolgt auf Gefahr des Betreibers der HAA. Für Beschädigungen an Türen, die im Zuge des Feuerwehreinsatzes aufgrund fehlender / nicht passender Schlüssel gewaltsam geöffnet werden müssen, übernimmt die Feuerwehr / Stadt Bamberg keine Haftung.

In direkter Nähe der Zugangstüre, an der sich das Schlüsselrohr befindet, ist in einer Höhe von ca. 3,5 m eine rote Blitzleuchte (RAL 3000) zu installieren, die bei Auslösung der HAA auf den Gebäudezugang hinweist.

### 2.3.2 Hausalarmzentrale (HAZ), Bedientableau für Feuerwehr (BTF)

Der erste Anlaufpunkt im Objekt nach dem Auslösen einer HAA ist ein Bedientableau Feuerwehr (BTF) oder ein FBF. Folgende Anforderungen werden an ein BTF gestellt:

- Installation (witterungsgeschützt) innerhalb des Gebäudes;
- Schutz gegen unbefugten Zugang bei gleichzeitiger Sicherstellung der Zugänglichkeit für die Feuerwehr;
- Eindeutige, analoge Ablesbarkeit der ausgelösten Melderlinie (nicht LED-Anzeige an HAZ!);
- Existenz eines für die Feuerwehr zugänglichen Knopfes oder Schlüsselschalters zum Zurückstellen der Anlage (Reset, o. ä.);
- Möglichkeit zur Aufnahme der Feuerwehrlaufkarten;
- Möglichkeit zur Aufnahme des Feuerwehr-Einsatzplans;

Weiterhin sind nach Bedarf zusätzliche Bedienelemente vorzusehen (siehe Kapitel 3).

Das BTF bzw. das FBF ist grundsätzlich in der Nähe des Zugangs für die Feuerwehr (s. Kapitel 2.3.1) zu installieren und soll möglichst frei zugänglich sein.

Befindet sich das BTF / FBF in einem Raum, so ist auf dessen Türe ein langnachleuchtendes Schild (weißer Hintergrund, roter Rand, schwarze Schrift »BTF« / »FBF«, Abmessungen: ca. 300 mm x 105 mm) anzubringen. Der Zugang in den Raum muss mit den vorhandenen Mitteln für die Feuerwehr gewaltfrei möglich sein.



## 2.4 Brandmelder (BMA- und HAA-Installation)

Brandmelder sind normkonform zu installieren. Nach ihrer Art werden grundlegend automatische und nicht-automatische Melder unterschieden. Alarmventile und Strömungswächter von Löschanlagen und ähnliche Elemente gelten als automatische Melder, das Freischaltelement gilt als nicht-automatische Melder.

Bei Handdruckmeldern von BMAs, die zur ILS Bamberg-Forchheim aufgeschaltet werden, sind die Meldergehäuse in der Farbe »rot« auszuführen. Die Gehäuse von Handdruckmeldern nicht-aufgeschalteter BMAs (auch HAAs) sind in der Farbe »blau« auszuführen und mit der Aufschrift »Hausalarm« zu versehen.

Für Handmelder sind beim FBF bzw. im FIZ mind. fünf Ersatzscheiben vorzuhalten.

### 2.4.1 Zusammenfassung von Meldern zu Meldergruppen

Brandmelder werden zu Meldergruppen / Melderlinien zusammen geschaltet. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Melder unterschiedlicher Melderarten sowie Hand-Auslösungen von Löschanlagen dürften nicht zu einer Gruppe zusammen geschaltet werden; es ist jeweils eine eigene Meldergruppe einzurichten.
- Meldergruppen dürfen sich nicht über mehrere Geschosse hinweg erstrecken; für Treppenräume gilt abweichend:
  - Melder innerhalb ein- und desselben Treppenraumes können zu einer Gruppe zusammengefasst werden;
  - führt in Treppenräumen mehr als ein Geschoss ab der Zugangsebene nach unten, sind die Melder, die von der Zugangsebene nach oben führen und die Melder, die ab der Zugangsebene nach unten führen, zu jeweils einer eigenen Gruppe zusammen zu fassen;
  - aus einsatztaktischen Gründen sind je Meldergruppe innerhalb eines Treppenraums maximal fünf nicht-automatische Melder zulässig.
- Für automatische Melder in Rettungswegen (Fluren) sind eigene Meldergruppen zu schalten; Melder innerhalb von Räumen und Melder in Fluren dürfen nicht zu ein- und derselben Gruppen verschaltet sein.
- Für Sondermelder (Linienbrandmelder, Rauchansaugsysteme, Gassensormelder, Flammenmelder sowie Alarmventile und Strömungswächter bei Löschanlagen, etc.) sind jeweils eigene Meldergruppen einzurichten.
- Alle Melder müssen kontrolliert werden können. Ist eine Kontrolle nicht möglich, sind Zugangsmöglichkeiten zu schaffen. Die alternative Installation von Melder-Parallel-Anzeigen bedarf der vorherigen Zustimmung der BS-Dienststelle.
- Befinden sich mehrere automatische Melder zwar auf der gleichen Installations-ebene (bspw. der Hallendecke), sind diese aber nur von unterschiedlichen Ebenen aus einsehbar (z. B. wegen Einbauten, Podesten, o. ä.), so sind die Melder in der Art zu jeweils eigenen Gruppen zusammen zu fassen, dass zur Kontrolle der Melder einer Gruppe kein Ebenen-Wechsel erfolgen muss.
- Für automatische Melder innerhalb von Räumen, für Zwischendecken- und für Zwischenboden-Melder sind jeweils separate Meldergruppen vorzusehen.
- Räume / Bereiche mit besonderen Gefahren (besondere chemische / biologische / radioaktive Gefahren, brand- oder explosionsgefährdete Bereiche, etc.) sind mit eigenen Meldergruppen zu überwachen.



- Melder dürfen nicht brandabschnittsübergreifend zu einer Gruppe zusammen gefasst werden.
- Erstreckt sich der Wirkungsbereich einer Löschanlage über mehrere Brandabschnitte oder Geschosse, sind je Brandabschnitt und / bzw. je Geschoss Druckschalter / Strömungswächter zu installieren, die eine eindeutige Zuordnung des Auslösebereichs nach Brandabschnitt bzw. Geschoss oder Sonderobjekt erlauben. Druckschalter / Strömungswächter alleine dürfen die BMA grundsätzlich nicht auslösen. Ausnahmen sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.
- Sofern für Löschanlagen eigene Löschanlagenzentralen (LAZ) vorhanden sind und die Auslösung der Löschanlage über eigens hierfür vorgesehene Brandmelder ausgelöst wird, müssten in den geschützten Räumen zusätzlich Melder installiert sein, die zur BMA des Gesamtobjekts aufgeschaltet sind.
- Jede Löschanlage mit zugehörigem Überwachungsbereich muss für sich alleine mind. eine Meldergruppe bilden; ein Meldebereich darf sich nicht über zwei Überwachungs- / Schutzbereiche erstrecken.

Im Übrigen sind Melder in Abhängigkeit des Gebäude-Grundrisses „taktisch sinnvoll“ zu Meldergruppen zusammen zu fassen (bspw. jeweils eine Linie für Melder im Flur, Melder in Räumen rechts des Flurs, Melder in Räumen links des Flurs). Besondere Anforderungen der Feuerwehr sind zu berücksichtigen.

Melder, die ausschließlich der Ansteuerung von Einrichtungen des baulichen Brand-schutzes dienen (→ zur Ansteuerung von Feuerschutztüren, Brandschutzklappen, etc.), dürfen die BMA nicht auslösen; die Ansteuerung dieser Einrichtungen sollte über die Taste »Brandfall-Steuerungen ab« im FBF abgeschaltet werden können.

## 2.4.2 Zugänglichkeit, Lage-Kennzeichnung, Melder-Parallelanzeigen

### 2.4.2.1 Zugänglichkeit und Lage-Kennzeichnung

Alle Melder müssen jeweils direkt in Augenschein genommen werden können, um die Auslösung (blinkende LED am Melder) nachvollziehen zu können.

Auswerteeinheiten von Rauchansaugsystemen müssen ohne Hilfsmittel zugänglich sein und in Augenschein genommen werden können.

Bei Installation von verdeckten Meldern (in Zwischendecken und Zwischenböden) ist zu berücksichtigen:

- Der Zugang zu Meldern in Zwischendecken oder in Zwischenböden muss über Luken / Deckenelemente erfolgen; die lichte Öffnung muss mind. 0,4 m x 0,4 m betragen; Abweichungen sind im Ausnahmefall bei niedrigen Zwischendecken-Höhen denkbar; sie sind jedoch mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Deckenelemente sind gegen Herunterfallen zu sichern. Melder in Zwischendecke sind so zu platzieren, dass jeweils das darunter liegende Decken-Element entfernt werden kann. Am zu entfernenden Deckenelement darf kein Melder befestigt sein.
- Die Lage jedes Melders in Zwischendecken / Doppelböden ist grundsätzlich jeweils direkt an dem zu öffnenden Decken- / Bodenelement mit einem roten Punkt mit weißer Beschriftung (→ Melder-Nummer) zu kennzeichnen. Der Punkt-Durchmesser muss mind. 4 cm betragen; bei Räumhöhen > 4 m gilt folgende Relation:

Raumhöhe [m] = Punkt-Durchmesser [cm].

- Bei Bodenplatten ist der Punkt in die Platte einzulassen.



Muster; Maßstab 1 : 2 (mind.)

Andere Lösungen sind im Vorfeld mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

#### 2.4.2.2 Melder-Parallelanzeigen

Melder-Parallelanzeigen sind erforderlich, wenn

- einzelne Melder nicht direkt in Augenschein genommen werden können (bspw. bei Meldern oberhalb betriebstechnischer Einrichtungen, in Installations-schächten, in Lüftungsanlagen / -leitungen, etc.),
- Melder in Zwischendecken oder Zwischenböden installiert werden, eine Einzelmelder-Erkennung aber nicht vorhanden ist.

Melder-Parallel-Anzeigen müssen ohne Hilfsmittel zugänglich sein und sind eindeutig gem. den Regelungen zur Melder-Beschriftung (siehe Kapitel 2.4.3) zu beschriften. In den Laufkarten nach Kapitel 4 sind sowohl die Melder als auch die Parallel-Anzeige darzustellen.

Die Standorte für sämtliche Hilfsmittel sind einzeln im Benehmen mit der Brandschutzdienststelle festzulegen. Sämtliche Hilfsmittel sind gegen Benutzung durch Unbefugte zu sichern; diese Gerätschaften dienen ausschließlich der Feuerwehr! Zur Sicherung sind vorzugsweise spezielle Halterungen, im Ausnahmefall Bügelschlösser, jeweils mit einem Halbzylinder »Schließung Bamberg 1« zu verwenden.

#### 2.4.3 Melder-Beschriftungen

Alle Melder sind mit der Nummer der Meldergruppe und der jeweiligen Meldernummer nach dem Schema »8/3, 25/2, 213/5« zu beschriften. Die Beschriftung ist grundsätzlich mit roten oder schwarzen Ziffern auf weißem Grund vorzunehmen. Es ist eine serifenlose Schriftart (vorzugsweise Arial, idealerweise fett) zu verwenden.

Handdruckknopfmelder können innerhalb des Melder beschriftet werden. Die Schriftgröße muss mindestens 8 mm betragen.

Automatische Melder sind in Abhängigkeit ihrer Installationshöhe zu beschriften. Die erforderliche Mindest-Schriftgröße berechnet sich nach der Formel

$$\text{Schriftgröße [mm]} = \text{Leseentfernung [m]} \times 4.$$

Ab einer Raumhöhe von mehr als 3 m ist nur eine senkrecht nach unten weisende Beschriftung zulässig (keine seitliche Beschriftung / Aufkleber am Melder!).

#### 2.4.4 Technische Maßnahmen zum Schutz gegen Fehlalarmierungen

Brandmeldeanlagen sind grundsätzlich so zu errichten, dass eine ausreichende Sicherheit gegen Täuschungsalarme gegeben ist.

Bereiche, die in besonderer Weise Täuschungsalarm-anfällig sind, sind bspw.:

- Küchen, Teeküchen, etc.,
- Wohn-Schlaf-Räume (→ Studentenappartements, sonst. Wohnheime, etc.),

- Werkstätten (insbes. Schreinereien),
- Sonderbereiche (Heizräume, Kesselhäuser, Garagen, etc.)

Werden in diesen Bereichen automatische Brandmelder installiert, ist geeignete Meldetechnik vorzusehen, um Täuschungsalarme auszuschließen. Werden in diesen Bereichen aufgrund anderweitiger Festlegungen (Brandschutznachweis, Bauauflagen, etc.) Melder gefordert, die auf die Kenngröße »Rauch« ansprechen, sind entweder Mehrkriterienmelder zu verwenden oder es ist eine Alarmauslösung in Zwei-Melder-Abhängigkeit / Zwei-Linien-Abhängigkeit einzurichten; die gem. technischer Regeln geforderten Rahmenbedingungen sind einzuhalten (→ erhöhte Melderichte, o. ä.).

## 2.5 Hilfsmittel (Leitern, Plattenheber, etc.)

Der Zugang in Zwischendecken und -böden ist meist nur mit Hilfsmitteln möglich. Außer den nachstehend näher beschriebenen Gerätschaften dürfen keine weiteren Hilfsmittel erforderlich sein, um den Meldebereich kontrollieren zu können:

- Leitern:
  - Es ist mindestens eine ausreichend lange Aluminium-Bockleiter (keine Haushaltsleiter!) vorzuhalten, um sämtliche Zwischendeckenbereiche kontrollieren zu können.
  - Die Leiterlänge richtet sich nach der Deckenhöhe. Die Leiterlänge muss der Deckenhöhe abzüglich 60 cm (+/- 15 cm) entsprechen. Sind unterschiedliche Deckenhöhen vorhanden, sind ggf. mehrere Leitern vorzuhalten. Alternativ können ausziehbare Bockleitern vorgehalten werden; es ist darauf zu achten, dass sich bei ausziehbaren Leitern beim Ausziehen immer mind. drei Sprossen überlappen müssen!
  - Bei mehr als acht Sprossen muss an mind. einem Fußende eine Traverse zur Erhöhung der Standsicherheit vorhanden sein oder die Leiterenden müssen ausgestellt sein.
  - Mindestbelastbarkeit der Leiter: 150 kg.
  - Der / die Leitertyp(en) ist / sind von der Feuerwehr unter Angabe der jeweiligen Deckenhöhen freigegeben zu lassen. Die Leitern müssen von den Herstellern „Günzburger Steigtechnik“, „Brennenstuhl“, „Layher“, „Würth“, „Zarges“ oder vergleichbar sein;
  - Leitern sind einsatztaktisch günstig zu deponieren. Der / die Standort/e des / der Leiterdepots ist / sind im Vorfeld mit der Feuerwehr abzustimmen. Bei ungünstiger Zugänglichkeit oder unterschiedlichen Deckenhöhen können auch mehrere Leiterdepot-Standorte erforderlich sein.
  - Grundsätzlich sind Leitern in einer Halterung aufzubewahren, die mit einem Schloss mit einem Zylinder »Schließung Bamberg 1« (s. Kapitel 2.6) zu versehen sind.
  - Die Leitern sind in einem funktionsfähigen, sicheren Zustand zu halten.
- Plattenheber (Saug-, Klett-, Krallenheber):
  - Je nach Beschaffenheit des Bodens sind geeignete Einrichtungen zum Anheben der Bodenplatten vorzusehen (Saug- / Klett- / Krallenheber);
  - Die Vorhaltung muss entweder im jeweiligen Raum oder zentral beim FBF / FAT erfolgen.



## 2.6 Schließzylinder für FSD, FSE, FIZ, FBF und weitere Anwendungen (BMA- und HAA-Installation)

Die für die Feuerwehr zugänglichen Elemente der BMA / HAA sowie die für die Feuerwehr vorgehaltenen Hilfsmittel sind mit speziellen Schließzylindern zu versehen, um unberechtigten Zugriff zu vermeiden.

Bei der Feuerwehr Bamberg kommen drei unterschiedliche Zylinder zum Einsatz:

- Halbzylinder »Schließung Bamberg 1«  
Einbau in allgemein für die Feuerwehr bestimmte Elemente / Bauteile wie FSE, FIZ, FBF, FAT, Objektfunk-Bedienfeld, Materialdepot, Schrankenschaltung, Leiterdepots, etc.
- Halbzylinder »Schließung Bamberg 2«  
Einbau in Bauteile, die einer höheren Schutzstufe bedürfen, wie bspw. FSD Klasse 1 und Klasse 2, Gebäude-(Sonder)zugänge für Feuerwehr, etc.
- Tresorsicherheitshalbzylinder »Typ Bamberg«  
Einbau in FSD Klasse 3 bei einer Brandmeldeanlage, die zur ILS Bamberg-Forchheim aufgeschaltet wird.

### 2.6.1 Beantragung und Freigabe der Zylinder

Die erforderlichen Zylinder sind rechtzeitig vor dem Termin der Aufschaltung / Abnahme der BMA / HAA zu beantragen (Lieferzeit!!). Hierzu ist das jeweils aktuell geltende Freigabe-Formular zu verwenden, das über die Homepage der Feuerwehr Bamberg herunter geladen werden kann ([www.fwbbg.de/extern](http://www.fwbbg.de/extern) → Brandmeldeanlagen). Der Antrag ist vollständig auszufüllen. Durch die Feuerwehr Bamberg wird der Antrag geprüft; anschließend wird die Freigabe erteilt und die Bestellung der Zylinder durch die Feuerwehr Bamberg auf Kosten des auf dem Antrag abgedruckten Kostenträgers, andernfalls auf Kosten des Antragstellers vorgenommen.

### 2.6.2 Installation der Zylinder

Der Einbau aller freigegebenen Zylinder erfolgt durch die Feuerwehr. Hierzu ist rechtzeitig ein Ortstermin zu vereinbaren. Schlüssel werden nicht ausgehändigt.

### 2.6.3 Außerbetriebnahme der BMA / HAA, Ausbau und Verbleib der Feuerwehr-Zylinder

Wird eine BMA / HAA dauerhaft oder auf unbestimmte Zeit außer Betrieb genommen, ist die Feuerwehr umgehend zu informieren, um die Feuerwehr-Zylinder auszubauen.

Die ausgebauten Zylinder werden durch die Feuerwehr Bamberg über einen abzustimmenden Zeitraum verwahrt und können (bspw. nach Umbau, etc.) erneut im gleichen Objekt eingesetzt werden.

Werden die Zylinder nicht mehr im gleichen Objekt bzw. nicht innerhalb des abgestimmten Zeitraums eingesetzt, gehen diese aufgrund ihrer Sicherheitsrelevanz und zur Vermeidung von Missbrauch in das Eigentum der Stadt Bamberg über und verbleiben bei der Feuerwehr.



## 3 Zusätzliche Elemente zur Brandmeldeanlage

### 3.1 Feuerwehr-Gebädefunkbedienfeld (FGB)

Der Funkkontakt ist der zentrale Kommunikationsweg im Einsatz; er muss vollständig innerhalb eines Objekts gewährleistet sein, um die nach BayBO geforderten Schutzziele durch die Feuerwehr erreichen zu können.

Wird in einem Objekt eine Objektfunkanlage (Gebädefunk) benötigt, so ist ein FGB (DIN 14663) innerhalb des FIZ bzw. in der Nähe des FBF zu installieren.

Zum Objektfunk wird auch auf die Ausführungen in Kapitel 5 verwiesen.

Die konkreten Anforderungen an Objektfunkanlagen für die Feuerwehr sind über die *Technischen Bedingungen Objektfunkanlagen* (→ *TB-OFA*) festgeschrieben, auf die an dieser Stelle ebenfalls verwiesen wird.

### 3.2 Tableau für Lüftungsanlagen und Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)

Erweist es sich als einsatztaktisch sinnvoll, die Auslösung von RWAs oder die Bedienung der Lüftungsanlagen – insbesondere in ausgedehnten Objekten – zentral zu steuern, ist in der Nähe des FIZ / FBF eine entsprechende, zentrale Bedienstelle vorzusehen. Hierzu ist eine Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle erforderlich.

### 3.3 Feuerwehr-Sprechstelle

Im Einzelfall sind Feuerwehr-Sprechstellen erforderlich. Erfordernis und Ausführung sind mit der Brandschutzdienststelle objektabhängig festzulegen.

### 3.4 Internalarm, Alarmsirenen

In unmittelbarer Nähe des FIZ / Anlaufpunktes der Feuerwehr darf sich keine Alarmsirene für den Intern-Alarm befinden. Die Lautstärke der Sirenen / Hupen darf am FIZ aus Arbeitsschutzgründen und zur Sicherstellung der Einsatz-Kommunikation einen Schallpegel von 85 dB(A) nicht übersteigen (gemessen mit den üblichen Umgebungsgeräuschen).

## 4 Feuerwehrlaufkarten / Feuerwehrlinienpläne

### 4.1 Allgemeines

In Abhängigkeit der Objekt-Größe sind Laufkarten grundsätzlich im DIN A3-Format (vorzugsweise Querformat) bzw. in Ausnahmefällen im DIN A4-Format (Hoch- oder Querformat) anzufertigen. Alle Laufkarten müssen dieselbe Größe und dasselbe Format besitzen.

Alle Laufkarten sind farbig auf weißem Papier (mind. 160 g/m<sup>2</sup> oder 2 x 80 g/m<sup>2</sup>) auszudrucken und zu laminieren. DIN A4-Karten sind in einer Laminierstärke von mind. 250 µm, DIN A3-Karten in einer Stärke von mind. 350 µm zu laminieren. Die Laminierfolien müssen dabei allseitig am Rand aufeinander liegen und verschweißt sein, dass das Papier der Karten dauerhaft gegen Aufnahme von Feuchte geschützt ist. Alternativ können bedruckte, weiße Folien (synthetisches Papier) mit einer Stärke von mind. 250 µm (ca. 350 g / m<sup>2</sup>) verwendet werden.

**Sämtliche Ecken der laminierten Laufkarten (auch Reiter!) sind abzurunden!**





Signifikante Räume oder Raumnummern und feste Einbauten (Regale, etc.) sind zur besseren Orientierung der Einsatzkräfte auf den Laufkarten darzustellen; dabei sind nicht geläufige Abkürzungen / Bezeichnungen zu vermeiden. Raumbezeichnungen des überwachten Bereichs sind grundsätzlich auszuschreiben und nicht abzukürzen!

## 4.2 Inhalte

In der Anlage C sind Muster von Feuerwehrlaufkarten nach dem „Standard Bamberg“ gem. der vorliegenden *TB-BMA* zu finden.

### 4.2.1 Objekt-Darstellung und Lage auf der Laufkarte

Das Objekt ist auf der Laufkarte grundsätzlich so zu orientieren, dass der Zugang der Feuerwehr zum Objekt vom unteren oder vom linken Kartenrand erfolgt. Eine Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle im Vorfeld wird angeraten.

Feuerwehrlaufkarten und der Feuerwehrplan müssen in gleicher Weise orientiert sein.

### 4.2.2 Laufkarten-Vorderseite / Gebäudeübersicht

Jede Karte muss über einen Reiter (auch ohne farbliche Hinterlegung möglich) verfügen, der nach oben über den Rest der Karte hinausragt und die Nummer der Meldergruppe zeigt.

Im Kopf-Bereich der Laufkarten-Vorderseite ist textlich abzudrucken (vgl. Muster oder ähnlicher Aufbau / Abdruck des Kopfes):

- Nummer der Meldergruppe,
- Objektbezeichnung, ggf. Gebäude / Gebäudeteil
- Etage / Stockwerk, in welchem sich der Meldebereich befindet,
- Raum / überwachte Bereiche; ggf. ist bei mehreren Gebäuden am Standort vor der Raumbezeichnung auch das Gebäude zu benennen.

Als Gebäudeübersicht ist auf der Vorderseite das gesamte Objekt (möglichst stilisiert / vereinfacht) mit signifikanten Raum- / Gebäudebezeichnungen darzustellen, sowie

- eine Legende (eindeutig, jedoch mit möglichst wenigen Symbolen);
- die Hauptzufahrt und die Lage des FSD;
- der Standort am FBF / FAT;
- der Einsatzweg zum Meldebereich, ggf. mit separater Skizzierung des Einsatzwegs über Treppenhäuser (schematische Darstellung der Treppenhäuser);
- der Meldebereich (rot, umrandet und schraffiert oder vollflächig);
- die Skizzierung des Planausschnitts (→ orange-farbiger Rahmen), des auf der Rückseite vergrößert abgebildeten Gebäudeausschnitts, wenn nicht das gesamte Gebäude oder ein eindeutig zuzuordnender Bereich auf der Rückseite abgebildet wird;
- bei ausgedehnten / unübersichtlichen Objekten, Existenz von Halbetagen, o. ä. ist ein Gebäudeschnitt / Gebäudeschema abzubilden;
- soweit vorhanden: Depots für Feuerwehrleitern und sonstige Hilfsmittel.

Eine Orientierung anhand öffentlicher Straßen muss möglich sein; hierzu sind die Straßen skizzenhaft / schematisch auf der Karte darzustellen und zu beschriften.

### 4.2.3 Laufkarten-Rückseite / Meldebereich

Im Kopf der Laufkarten-Rückseite sind dieselben Angaben auszuweisen wie auf der Vorderseite (wie Muster oder ähnlich). Zudem sind folgende Angaben erforderlich:

- Melderart (Handmelder, automatischer Melder, Sprinkleralarmventil, etc.),
- Melderanzahl,
- Hinweise / Gefahr (→ Hinweis auf Melder in Zwischendecken oder -böden mit Hinweis darauf, dass Leiter oder Bodenplattenheber mitzunehmen ist (mit Nennung bzw. Ausweisung / Darstellung des Standorts), Bezeichnung der ausgelösten Sprinklergruppe und ggf. des entsprechenden Strömungswächters, sonstige besondere Gefahren, Ex-Bereiche, etc.).





































Im graphischen Teil der Laufkarten-Rückseite ist der Geschossplan(ausschnitt) (möglichst vereinfacht) mit dem Meldebereich darzustellen. Weiterhin ist darzustellen:

- (eindeutig, jedoch mit möglichst wenigen Symbolen);
- der Meldebereich (nur bei automatischen Meldern; rote Umrandung);
- der / die Melder, incl. Beschriftung (Schriftgröße: mind. 8 pt);
- der Einsatzweg in den Meldebereich;
- Raumbezeichnungen / Raumnummern, die der Orientierung dienen; diese Nummern müssen mit den Bezeichnungen im Feuerwehrplan übereinstimmen, dass die Einsatzleitung bei Rückmeldungen über Funk eine eindeutige Zuordnung vornehmen kann. Laufkarten ohne Raumbezeichnungen werden nicht akzeptiert.

Ist eine Zuordnung des Meldebereichs anhand des dargestellten Gebäudeausschnitts nicht eindeutig nachzuvollziehen oder ist das Gebäude im Vergleich zur Orientierung auf der Vorderseite gedreht, so ist auf der Rückseite ein Lageplan oder eine Gebäudeübersicht als vereinfachte Skizze der Darstellung von der Vorderseite abzu drucken und der dargestellte Gebäudeausschnitt zu kennzeichnen.

### 4.3 Symbolik

Folgende Symbole sind bei der Erstellung der Feuerwehrlaufkarten zu verwenden (Kantenlänge / Kreisdurchmesser mind. 5 mm):

	Hauptzugang Feuerwehr		Standort	
	Einsatzweg in Meldebereich		Blitzleuchte	
	Einsatzweg zur SPZ / LZ			Feuerwehrschlüsseldepot
	im Meldebereich dargestellter Planausschnitt			Freischaltelement
	Meldebereich (LK-Vorderseite)			Feuerwehrinformationszentrale
	Überwachungsbereich automatischer Melder (LK-Rückseite)			Feuerwehranzeigetableau
	Handdruckmelder			Feuerwehrbedienfeld
	Hausalarm-Handdruckmelder			Brandmeldezentrale
	automatischer Melder			Feuerwehrgebäude- / objektfunk-Bedienfeld
	verdeckter automatischer Melder (Zwischendecke/-boden, Lüftungskanal,...)			SPZ: Sprinklerzentrale LZ: Löschanlage
	Melder-Parallelanzeige			Etagen kennzeichnung
	Überwachungsbereich eines Sonderbrandmelde-systemes mit Verlauf des Sensorelements und Lage der Auswerteeinheit			Bezeichnung des Treppenraums (Buchstaben oder Zahlen)
	Schutzbereich einer Löschanlage, ggf. mit Lage des Alarmventils bzw. des Strömungswächters			Hinweis, dass sich mehrere Melder einer Melderlinie in verschiedenen Etagen eines Treppenraumes befinden
	Handauslösung Löschanlage (mit oder ohne Rand, nach Kontrast)			Lagerort "Leiter für Feuerwehr" (als Zugang zu Meldern in Zwischendecken)

#### 4.4 Einsatzweg

Auf der Vorderseite der Laufkarte wird der Einsatzweg vom Standort (FIZ / FBF / FAT) bis zum Gebäude / Gebäudebereich / Brandabschnitt, in welchem sich der Meldebereich befindet, dargestellt.

Der Einsatzweg auf der Rückseite der Laufkarte muss eindeutig nachvollziehbar sein; er muss mindestens an den Endpunkt des Einsatzwegs von der Vorderseite der Laufkarte anknüpfen (bspw. vom Gebäudezugang in den Meldebereich).

Der Weg vom FBF zum Meldebereich (→ Einsatzweg) ist möglichst kurz und geradlinig zu führen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Einsatzweg

- grundsätzlich von außen in einen Brandabschnitt geführt wird, sofern sich der Meldebereich nicht im selben Brandabschnitt wie das FBF (und somit wie der Standort) befindet,
- nicht durch mehrere Brandabschnitte geführt wird,
- nicht durch Schiebetüren geführt wird, wenn diese bei BMA-Auslösung und im Falle eines Stromausfalls nicht automatisch öffnen oder entriegeln,
- nicht durch Drehtüren geführt wird, wenn sich diese bei BMA-Alarm nicht auf „Durchgang“ schalten (lassen),
- soweit erforderlich (Anforderungen s. oben), über Wege im Freien zu führen ist,
- grundsätzlich über Treppen in notwendigen Treppenräumen oder Freitreppen geführt wird und nicht über Rolltreppen oder geschoss-übergreifende Rampen oder Treppen ohne Treppenraum (außer Außen- / Freitreppen).

Gilt der Löschbereich einer Löschanlage als Meldebereich, so ist der Einsatzweg zum Schutzbereich der Löschanlage zu führen. Zugleich ist – gesondert abgebildet – der Einsatzweg zur Zentrale der Löschanlage darzustellen.

Sind Druck- / Strömungswächter innerhalb einer Sprinklergruppe vorhanden, ist auf der Laufkarte des ausgelösten Druckschalter / Strömungswächters der Einsatzweg in den entsprechenden Schutzbereich und – gesondert abgebildet – zum Druckschalter / Strömungswächter zu führen. Auf der Laufkarte des ausgelösten Alarmventils (Sprinklergruppe) ist der Einsatzweg zur SPZ darzustellen und ein Hinweis abzudrucken, dass der eigentliche Meldebereich über Druckschalter / Strömungswächter signalisiert und über eigene Melderlinien angezeigt wird (z. B. »*Sprinklergruppe mit mehreren untergeordneten Schutzbereichen (Druck-/Strömungswächter); Darstellung Einsatzweg in jeweiligen Schutzbereich über eigene Melderlinie*«).

#### 4.5 Freigabe der Laufkarten durch die Feuerwehr

Die Laufkarten sind im Entwurfsstadium der Brandschutzdienststelle zur Freigabe vorzulegen. Etwaige Anmerkungen zu den Karten sind vor der endgültigen Inbetriebnahme der BMA einzuarbeiten.

#### 4.6 Aufbewahrung der Laufkarten

Die Laufkarten sind im FIZ bzw. beim FBF / FAT aufzubewahren. Sie sind grundsätzlich unter Verschluss zu halten.



#### 4.6.1 Laufkartendepot

Idealerweise werden die Laufkarten in geeigneten Depots aufbewahrt. Bei der Wahl der Größe des Depots ist darauf zu achten, dass die Karten ordentlich hintereinander gesteckt und sortiert sind und leicht entnommen werden können. Bei einer größeren Anzahl an Laufkarten sollten die Karten zur leichteren Entnahme in abgestufter Weise hinterlegt werden. Ggf. sind mehrere Laufkartendepots vorzusehen. Außerdem wird der Feuerwehrplan (in einem Ordner) im Laufkartendepot hinterlegt; die Größe ist entsprechend zu bemessen.

Das Laufkartendepot ist mit einer Beschriftung »Feuerwehr-Laufkarten« (Aufkleber mit weißem Hintergrund, roter Rand, schwarze Aufschrift, Abmessungen: ca. 300 mm x 105 mm) zu versehen.

#### 4.6.2 Laufkartendrucker

Werden Laufkarten bei einem Alarm eigens ausgedruckt, so ist zusätzlich dennoch mindestens ein Laufkartensatz in bereits gedruckter Form vorzuhalten. Es ist das gleiche Planformat zu verwenden, wie der Ausdruck (siehe auch Kapitel 4.1). Die Karten können in Klarsichtfolien steckend, numerisch sortiert in einem Ordner abgelegt werden oder in laminierte Form, sortiert hinterlegt sein. Der Ordner / die Ablage ist beim Laufkartendrucker vorzuhalten und eindeutig zu beschriften.

#### 4.7 FSD-Karte

Im Feuerwehrschlüsseldepot ist eine FSD-Karte zu hinterlegen, die den Einsatzweg vom FSD zum FBF / FAT darstellt.

Die FSD-Karte ist im Format von ca. 8 cm x 8 cm bzw. in der Größe einer eventuell innerhalb des FSD vorhandenen Halterung vorzusehen. Sie ist auf (pastell-)gelbem Papier auszudrucken und zu laminieren.

Die FSD-Karte ist nach Möglichkeit mit dem Schlüsselring im FSD zu verbinden, um einem Verlust der Karte vorzubeugen.

### 5 Inbetriebnahme durch die Fw, Aufschaltung zur ILS

Der endgültige Betriebszustand der BMA / HAA wird erst nach Einbau der Feuerwehr-Schließzylinder (siehe Kapitel 2.6) und – soweit gefordert – Aufschaltung zur Integrierten Leitstelle Bamberg-Forchheim erreicht.

**Zum Zeitpunkt der Abnahme durch die Feuerwehr muss die BMA / HAA voll funktionsfähig sein!** Das bedeutet, dass im FSD und im FSE provisorische Zylinder installiert sein müssen. Mit diesen provisorischen Zylindern erfolgt im Zuge der Inbetriebnahme eine Überprüfung sämtlicher Funktionen der Anlage. Erst nach bestandenen Tests werden die Schließzylinder der Feuerwehr Bamberg installiert.

**Der Einbau der Feuerwehr-Zylinder erfolgt durch die Feuerwehr Bamberg. Dies ist jedoch erst möglich, wenn nachstehende Bedingungen erfüllt sind:**

- Der / die Schlüsselring(e) für das FSD gem. Kapitel 2.2.1.2 mit Schlüsseln und die entsprechende Anzahl an bauseitig zu liefernden Zylindern, die im FSD die Schlüsselringe aufnehmen sollen, muss / müssen vorhanden sein;



- Die Feuerwehr-Laufkarten gem. Kapitel 4 müssen vorhanden sein;
- Ein Feuerwehr-Einsatzplan nach entsprechender Technischer Bedingung der Feuerwehr Bamberg (*TB-FwEP*) muss vorhanden sein. Er ist im Vorfeld mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen!); er ist beim FBF / FAT / FIZ zu hinterlegen; zusätzlich sind standardmäßig drei Exemplare an die Feuerwehr zu übergeben.
- Eventuell erforderliche Leitern für die Feuerwehr, Saug- / Krallenheber, etc. (s. auch Kapitel 2.5) müssen vorhanden sein, jeweils incl. (Bügel-)Schlösser;
- Es muss der Nachweis (messtechnisch) erbracht worden sein, dass Objektfunk nicht erforderlich ist oder dass die Brandschutzdienststelle Objektfunk als erforderlich einschätzt. Andernfalls muss die Bescheinigung eines Sachverständigen hinsichtlich der Funktionsfähigkeit der Objektfunkanlage vorliegen;
- Bei Vorhandensein einer BMA ist der Abschluss eines Wartungsvertrags nachzuweisen;
- Bei Vorhandensein einer HAA ist Vertrag / Nachweis vorzu-legen, dass Störmeldungen an eine ständig besetzte Stelle weitergeleitet werden;
- Sofern elektronische Schließsysteme (Transponder) im Objekt installiert sind, muss die unterzeichnete Erklärung nach Anlage A an die Feuerwehr ausgehändigt werden.
- Der Aufschalte- / Inbetriebnahmeantrag nach Anlage B gestellt.

Insbesondere hinsichtlich des Objektfunks wird darauf hingewiesen, dessen Notwendigkeit frühzeitig zu klären, da sich die Beantragung der Objektfunkanlage bei der Regierung von Oberfranken, die Installation selbst und die Prüfung durch den Sachverständigen im Allgemeinen zeitaufwendig gestalten. **Eine Inbetriebnahme der BMA ohne den entsprechenden Nachweis (s. o.) ist nicht möglich.**

## 6 Hinweise zum Betrieb der Anlage

Durch den Errichter der BMA / HAA hat eine Einweisung geeigneter Personen in die Anlage zu erfolgen. Mindestens eine dieser Personen, die jederzeit erreichbar sein muss und binnen 15 Minuten am Einsatzobjekt eintreffen kann, ist – neben zwei weiteren Personen – als Ansprechpartner u. a. im Feuerwehr-Einsatzplan anzugeben.

Im Zuge der Einweisung des Bedienpersonals der BMA ist darauf hinzuweisen, dass die Rückstellung der BMA durch den Betreiber / Nutzer nicht zulässig ist, und zwar auch dann nicht, wenn es sich um einen Täuschungsalarm handelt. Es muss der Feuerwehr möglich sein, den Grund der Auslösung schnell und auf üblichem Wege (mit Hilfe der Laufkarten) nachvollziehen zu können.

Erfolgt wiederholt eine unerlaubte Rückstellung der BMA, so kann auch im Nachhinein die Installation eines Protokolldruckers gefordert werden.

Die Anlage muss jederzeit in einem funktionsfähigen Zustand gehalten und gem. den Vorschriften gewartet werden. Die Funktionsfähigkeit der Anlage ist gem. § 2 (2) SPrüfV durch geeignete Sachverständige bescheinigen zu lassen.

Die Überprüfung der inneren Klappe des Feuerwehrschlüsseldepots, in welcher der Schließzylinder der Feuerwehr eingebaut ist, wird von der Feuerwehr Bamberg aus Kapazitätsgründen nicht begleitet; Schlüssel werden nicht ausgegeben. Es wird davon ausgegangen, dass die innere Klappe nach dem Einbau des entsprechenden



Feuerwehrzylinders aufgrund des Verschlusses des Systems und des rein mechanischen Funktionsprinzips nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt wird. Sollte im Zuge einer anderweitigen Überprüfung oder eines Einsatzes eine Fehlfunktion festgestellt werden, ist der betriebsbestimmte Zustand durch den Betreiber der BMA umgehend wieder herzustellen / wiederherstellen zu lassen.

Das Betriebsbuch ist zu führen und bei der BMZ zu hinterlegen.

## **7 Sonstige Hinweise**

Abmessungen FIBS (B x H x T) (übliche Maße (herstellerabhängig), ohne Gewähr):

- für Laufkarten DIN A4-Format: ca. 60 cm x 40 cm x 8 cm (oder 10 cm)  
ca. 75 cm x 56 cm x 10 cm (oder 15 cm)
- für Laufkarten DIN A3-Format: ca. 80 cm x 56 cm x 10 cm (oder 15 cm)

--- ENDE ---





## Anlage A: Schadenverzichtserklärung

### Objekt:

Objektbezeichnung

\_\_\_\_\_

Anschrift

\_\_\_\_\_, 960\_\_\_\_ Bamberg

TN-Nr.

\_\_\_\_\_

Datum:

\_\_\_\_\_

Bei Verwendung von elektronischen Schließsystemen (Transpondern) ist im Zuge der Aufschaltung der Brandmeldeanlage oder bei Installation oder Austausch von Transponder-Schließungen diese Erklärung abzugeben.

Auf die Hinweise und Anforderungen in Kapitel 2.2.1.2, Punkt c) der *TB-BMA* wird verwiesen.

### Schadenverzichtserklärung bei Verwendung elektronischer Schließsysteme

Bei oben genanntem Objekt wird durch Unterschrift des Betreibers der Brandmeldeanlage zugesichert, dass bei Verwendung von elektronischen Schließsystemen der Zugang für die Feuerwehr zum FBF / FIZ sowie zu allen mit Brandmeldern überwachten oder Löschanlagen geschützten Bereichen im Alarmfall rund um die Uhr möglich ist.

Sollten durch eventuelle Störungen dieses Schließsystems Einsatzverzögerungen, Personen- oder Sachschäden entstehen, werden die Stadt Bamberg sowie die im Auftrag tätig werdenden Personen nicht zu Schadensersatz herangezogen.

Dies gilt auch für Schäden, die durch Bedienungsfehler der Anlage (bspw. Beschädigung der „Schlüssel“) oder aufgrund eines erforderlichen gewaltsamen Zugangs zum Objekt (bspw. bei Fehlprogrammierung oder Versagen des Transponders) entstehen.

Es wurde darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung einer gewaltsamen Türöffnung sämtliche Türen auf dem Weg vom FSD bis zum FBF / FIZ mit Profilzylindern, deren Schlüssel im FSD zu hinterlegen ist, auszustatten sind.

Die Stadt Bamberg haftet nicht für Missbrauch der hinterlegten Schlüssel durch Dritte.

Stellt sich im täglichen Betrieb heraus, dass die Funktionsfähigkeit der Anlage nicht gewährleistet ist, ist das System unverzüglich nachzubessern bzw. instand zu setzen.

Der Betreiber der Brandmeldeanlage verpflichtet sich, in Eigenverantwortung rechtzeitig für den Austausch der Batterien von aktiven Transpondern und für die Funktionsfähigkeit der Anlage Sorge zu tragen.

Bei erforderlichem Batteriewechsel oder bei Austausch der „Schlüssel“ / Transponder im FSD können Kosten für das Tätigwerden der Feuerwehr entstehen (das FSD kann nur durch die Feuerwehr geöffnet werden!). Die Kosten sind durch den Betreiber der BMA zu tragen.

### Anmerkungen

--

<input type="checkbox"/> Eigentümer / Betreiber BMA	Name (Druckbuchstaben)	Unterschrift
<input type="checkbox"/> Fa. _____	_____	_____



Kopiervorlage

Anlage B: Antrag auf Inbetriebnahme einer Brandmelde- / Hausalarmanlage

Antrag vollständig ausgefüllt per eMail an stadtbrandrat@feuerwehr-bamberg.de oder per Fax an 09 51 / 87-7549

Objekt: Objektbezeichnung, Anschrift, TN-Nr., Datum, 960 Bamberg

Die nachfolgende Checkliste soll helfen, die Aufschaltung einer Brandmeldeanlage (BMA) zur Integrierten Leitstelle Bamberg-Forchheim bzw. die Inbetriebnahme einer Hausalarmanlage (HAA) zu beschleunigen.

Erst nach vollständiger Umsetzung der zu erledigenden Punkte (entweder BMA oder HAA) kann ein Inbetriebnahmetermin vereinbart werden. Die Inbetriebnahme ist per vollständig ausgefülltem Formular zu beantragen (per Fax oder Mail, Kontaktdaten siehe oben).

Table with columns: Zeile, Bezug / Kapitel, and checkboxes for BMA and HAA (nicht relevant, Anzahl, erledigt). Rows include items like Feuerwehrschlüsseldepot, Öffnung FSD, Transponder, etc.

Anmerkungen

Signature fields: Eigentümer / Betreiber BMA, Name (Druckbuchstaben), Unterschrift, Fa.

interne Vermerke: Bestellung Zylinder, Aufschaltung am:



---

## **Anlage C: Laufkarten-Muster**

Musterlaufkarten stehen als separate Datei zum Download zur Verfügung.

Abweichungen von den in den Normen vorgegebenen und in dieser Technischen Bedingung konkretisierend geregelten Bestimmungen bedürfen stets der Zustimmung der Brandschutzdienststelle.

Sofern sich normative Vorgaben und Vorgaben der aktuell geltenden *TB-BMA* unterscheiden, sind die Regelungen der *TB-BMA* vorrangig anzuwenden.