

## A Dokumenteninformationen

Geltungsbereich:	Gesamtorganisation Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH inkl. aller Tochtergesellschaften. Außer: Labor Berlin GmbH und Labor Berlin Service GmbH
Sicherheitsklassifikation:	Intern
Dokumentenart:	Verfahrensweisung
Version:	2.0
Erstellt durch:	Strategisches Gebäudemanagement, Zentrale Instandhaltung
Status:	Freigabe
Abgestimmt mit:	Geschäftsbereichsleitung Vivantes Service GmbH, FM und Bau
Regelung tritt in Kraft am:	15.05.2023
Ersetzt:	Hausstandard 450 BMA vom 01.03.2021
Letzte Prüfung:	
Prüfungsintervall:	Zwei-Jahres-Turnus
Nächste Prüfung:	15.05.2025

Version 2.0 freigegeben am: Berlin, den 15.05.2023 durch:

---

Kathy Vetter  
Geschäftsführerin  
Vivantes Service GmbH

---

Clemens Schreiber  
Fachbereichsleiter  
Strategisches Gebäudemanagement

## B Änderungsübersicht

Version	Datum	geänderte Stelle(n)	Grund <sup>1</sup>	Bearbeiter*in
2.0	21.04.2022	Gesamtes Dokument	Anpassung an aktuelle Gegebenheiten	Strat. GM/ZIH

## C Dokumentenstatus

Datum	Version	Status
2020-07-20	0.1	in Erstellung
2021-03-01	1.0	Freigabe
2023-05-15	2.0	Freigabe

## D Bezugsdokumente und mitgeltende Regelungen

Dokument	Bezeichnung	Ablage

## E Anlagen

Dokument	Bezeichnung	Ablage

## F Definitionen

<sup>1</sup> bei umfangreichen Änderungen ggf. ein separates Kapitel einfügen und von hier aus verweisen

## Inhalt

A	Dokumenteninformationen .....	1
B	Änderungsübersicht.....	2
C	Dokumentenstatus.....	2
D	Bezugsdokumente und mitgeltende Regelungen.....	2
E	Anlagen.....	2
F	Definitionen.....	2
G	Brandmeldeanlagen .....	4
1.	Allgemeines .....	4
2.	Gesetzliche Vorschriften/Normen/Regelungen .....	5
3.	Prozessabläufe .....	6
3.1.	Flussdiagramm .....	7
4.	Beschreibung der Anlage .....	8
4.1.	Schutzziele .....	9
4.2.	Schutzumfang.....	9
5.	Anforderungen .....	9
5.1.	Sicherungsbereiche und Überwachungsumfang.....	9
5.2.	Meldebereiche .....	9
5.3.	Alarmierungsbereiche.....	10
5.4.	Alarmorganisation.....	10
5.5.	Meldergruppenvergabe .....	13
6.	Art und Anordnung der Brandmelder.....	14
7.	Beschriftung und Beschilderung .....	15
7.1.	Automatische Melder .....	15
7.2.	Handmelder .....	16
7.3.	Anlagenbestandteile .....	16
8.	Brandmelderzentrale (BMZ) und externe Netzteile .....	17
8.1.	Brandmelderzentrale (BMZ) .....	17
8.2.	Externe Netzteile (Zusatznetzteile).....	18
9.	Montagevorgabe.....	18
10.	Alarmierung .....	19
10.1.	Alarmierungskonzept.....	19
10.2.	Alarmierung der Feuerwehr.....	20
10.3.	Feuerwehrpläne.....	20
10.4.	Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarmen .....	20
11.	Netzeinspeisung, Notstromversorgung und Akkupufferung.....	20
12.	Schirmungskonzept für Ringbus- und Netzwerk-Leitungen .....	20
13.	Programmierung.....	21
14.	Feuerwehrlaufkarten.....	24
15.	Besonderheiten.....	25
15.1.	Alarmierungs- und Brandfallsteuerungen .....	25
15.2.	Interventionsschaltung.....	25
15.3.	Feuerwehrlaufkarten-Drucksystem.....	26
16.	Dokumentation.....	26

## **G Brandmeldeanlagen**

Bei der Planung von Brandmeldeanlagen sowie deren Bestandteilen ist der Fachbereich BMA der Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH – Vivantes Service GmbH einzubeziehen. Der vorgenannte Fachbereich ist insbesondere bei der Planungsausführung, bei Anpassungen, Änderungen und Abweichungen zu informieren. Die Abnahme erfolgter Maßnahmen an den Brandmeldeanlagen hat in Abstimmung mit dem Fachbereich BMA zu erfolgen. Der Fachbereich BMA behält sich die Teilnahme an Abnahmen vor.

Der Fachbereich BMA ist unter der Team-Mail-Adresse: [brandmeldetechnik@vivantes.de](mailto:brandmeldetechnik@vivantes.de) erreichbar.

### **1. Allgemeines**

Dieser Hausstandard ist von der Vivantes Service GmbH, FM und Bau und dem Strategischen Gebäudemanagement herausgegeben und für alle Baumaßnahmen der Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH und ihrer Tochtergesellschaften bindend. Er gilt für alle Liegenschaften der Vivantes.

Die Festlegungen dieses Hausstandards ergänzen die verbindlichen deutschen und internationalen Normen, Richtlinien und Empfehlungen.

Der Hausstandard ist mit Freigabe durch FM und Bau und dem Strategischen Gebäudemanagement der Vivantes Service GmbH die Grundlage zur Aufstellung der Bedarfsplanung und der sich daraus ergebenden weiteren Planungsschritte.

Abweichungen sind im Einzelfall zulässig, bedürfen jedoch der Einzelfallgenehmigung.

Bezogen auf den Stichtag der Freigabe ist der Einfluss auf laufende Planungen und Bauprojekte im Einzelfall zu prüfen. Eine rückwirkende Gültigkeit für bereits in Betrieb befindliche Anlagen ist nicht vorgesehen und bedarf einer Einzelfallprüfung.

Vervielfältigung und Überlassung an Dritte ist nur mit Genehmigung von FM und Bau und dem Strategischen Gebäudemanagement gestattet.

In der Vivantes gibt es diverse Funktionen, die sehr unterschiedlich ausgeprägt sind. So gibt es neben den Primärprozessen Heilen, Pflegen und Lehren noch diverse Sekundärprozesse, die für das Krankenhaus ebenso wichtig sind.

Die Vivantes hat für die unterschiedlichsten Anwendungen im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Gebäuden und Anlagen über das gültige Normenwerk hinaus Festlegungen getroffen, die keine Abweichung vom Stand der Technik darstellen, sondern eher ergänzend zu betrachten und zu befolgen sind. Sie leiten sich aus den Besonderheiten der erforderlichen Aufgabenstellungen ab.

Der Schutz kritischer Infrastrukturen stellt für die Vivantes eine zentrale Herausforderung dar.

Kritische Infrastrukturen sind Organisationen und Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.

Krankenhäuser stellen auf Grund ihrer Bedeutung für die medizinische Versorgung der Bevölkerung und in Bezug auf den Datenschutz eine solche Kritische Infrastruktur dar.<sup>2</sup>

Die Vivantes betreibt ein nach ISO 50001 zertifiziertes Energiemanagementsystem. Die Energiepolitik der Vivantes und die Energieziele sind bei der Planung zu berücksichtigen. Zur Erreichung der

---

<sup>2</sup> Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung

genannten Vorgaben hat der/die Planer\*in im Rahmen der Vorplanung verschiedene Planungsvarianten zu erbringen und mit dem Planungsfortschritt weiter zu konkretisieren.

Unstimmigkeiten, erkannte Veränderungen und sonstige Hinweise sind an die herausgebende Stelle zu melden.

Der Hausstandard gilt sowohl für die Modernisierung bestehender Anlagen, als auch für Neuanlagen.

Generell sind Neubauten/Installationen in die bestehende Infrastruktur zu integrieren. An allen Standorten sind diese anzubinden.

Für Sonderbauten, wie Krankenhäuser, Kliniken sowie Alten- und Pflegeheime sind Brandschutzkonzepte baurechtlich zwingend erforderlich. Bei Krankenhäusern und Kliniken handelt es sich um Gebäude mit einer technisch komplexen Infrastruktur. Lebenserhaltende Maßnahmen müssen auch im Ernstfall funktionieren. Für den optimalen Informationsfluss sollte die Brandmeldeanlage mit anderen Systemen, wie z.B. der Schwesternrufanlage oder Zutrittskontrollanlage gekoppelt werden.

Informationen zum Brandort sollten nicht nur in der Brandmelderzentrale (BMZ) visualisiert werden, sondern auch in den Schwesternzimmern der einzelnen Stationen. Dies ermöglicht eine gezielte und unmittelbare Reaktion (siehe auch Empfehlungen der DIN VDE 0833-2 2017-10 Anhang H).

## **2. Gesetzliche Vorschriften/Normen/Regelungen**

Im Folgenden werden lediglich die wesentlichen Vorschriften/Normen/Regelungen aufgezählt. Die Aufzählung hat nicht den Anspruch auf Vollständigkeit:

Bauordnung Berlin (BauO Bln)  
Krankenhaus-Bau-Verordnung (KhBauVO)  
Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)  
Bautechnische Prüfungsverordnung (BauPrüfV)  
Betriebs-Verordnung (BetrVO)  
Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)

DIN VDE 0833 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall  
DIN 14675 Brandmeldeanlagen, Aufbau und Betrieb  
DIN EN 54 Brandmeldeanlagen  
DIN 33404-3 Gefahrensignale für Arbeitsstätten, Akustische Gefahrensignale, Einheitliches Notsignal, Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung  
DIN 14661 Feuerwehrbedienfeld für Brandmeldeanlagen  
DN 14662 Feuerwehranzeigetableau für Brandmeldeanlagen  
DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen  
VdS 2095 VdS-Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen  
DIN 1450 Schriften Leserlichkeit  
DIN 14623 Orientierungsschilder verdeckt installierter Melder

Merkblätter der Berliner Feuerwehr:  
Aufschaltbedingungen, Brandfallsteuerungen, Feuerwehrlaufkarten etc.

### **3. Prozessabläufe**

Organisatorisch/administrative Abläufe betreffend:

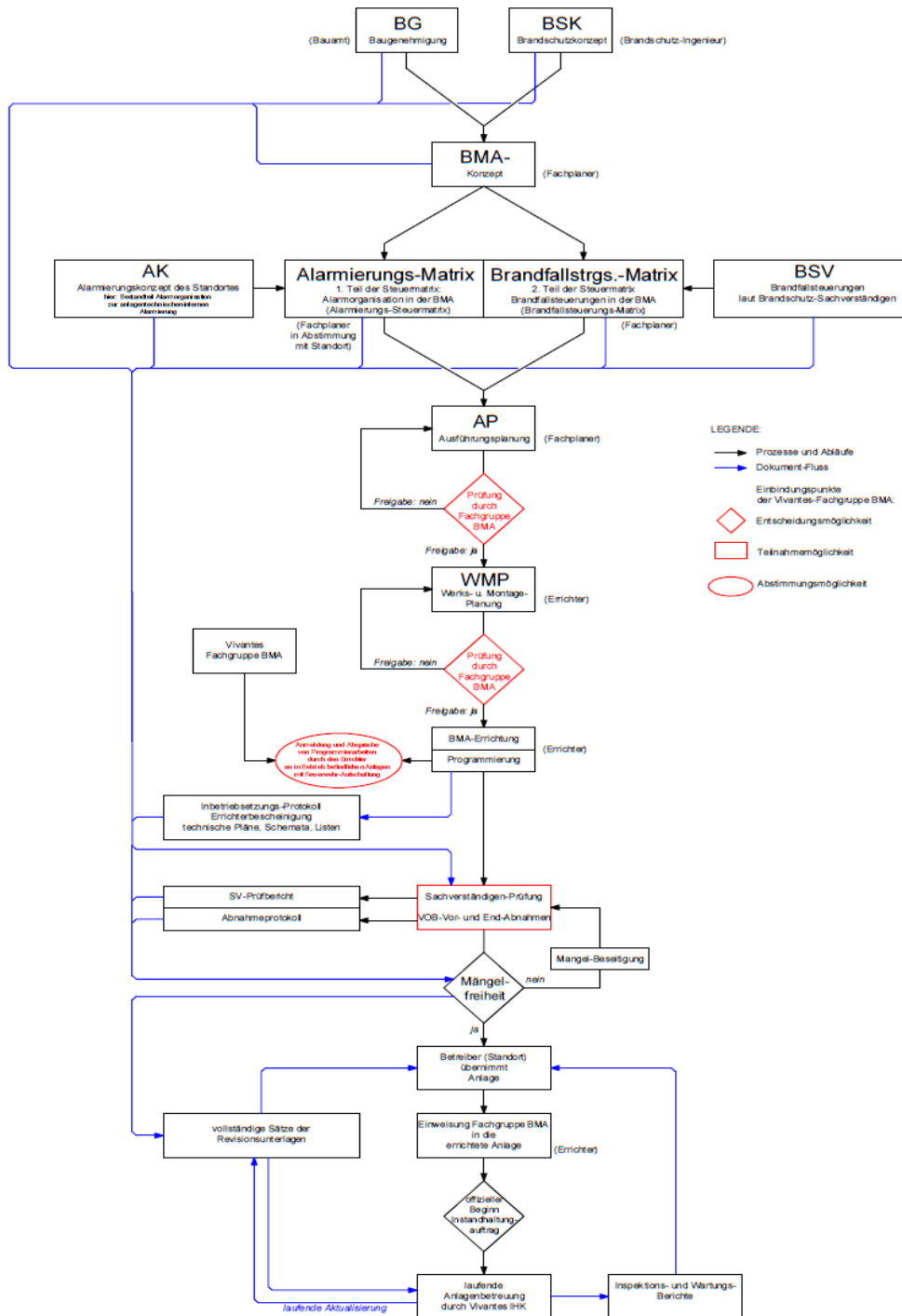
Dauerhafte fachspezifische Einbindung der Vivantes Fachgruppe BMA in den Bauablauf:

- Einsichtnahme und Einflussnahme auf die Ausführungsplanung mit Kontrolle und Mitspracherecht bei der Meldergruppenvergabe, BMZ- und Ringsteckplatzfestlegung etc. (gewährt der/die Fachplaner\*in)
- Einsichtnahme und Einflussnahme auf die Werks- und Montageplanung mit Kontrolle und Mitspracherecht bei der Meldergruppenvergabe, BMZ- und Ringsteckplatzfestlegung etc. (gewährt die ausführende Fachfirma)
- Teilnahmemöglichkeit an Teilabnahmen und/oder Vorabnahmen für frühe Eingriffsmöglichkeit in Anpassungsbedarf (gewährleistet der/die Vivantes-Projektleiter\*in und/oder Fachplaner\*in)
- Teilnahmemöglichkeit an der VOB-Abnahme (gewährleistet der/die Vivantes-Projektleiter\*in und/oder Fachplaner\*in)
- Teilnahme an Sachverständigen-Vorbegehung und/oder -Erstprüfung (gewährleistet der/die Vivantes-Projektleiter\*in und/oder Fachplaner\*in)
- Einweisung in die errichteten Anlagen, insbesondere bei größeren Bauvorhaben (gewährleistet der/die Vivantes-Projektleiter\*in und/oder Fachplaner\*in)
- Zugänglichkeit aller erforderlichen Dokumente vor, während und nach dem Bauvorhaben (hier Baugenehmigung, Brandschutzkonzept, BMA-Konzept, Alarmierungskonzept, SV-Prüfbericht, Dokumentations- und Revisionsunterlagen, Inbetriebsetzungsprotokoll des/der Errichters/\*in mit vollständiger Elementeliste der geprüften Anlagenteile etc.)
- Offizielle Übergabe der errichteten Anlage in die Instandhaltung durch die Vivantes Fachgruppe BMA nach festgelegtem Prinzip

Technik betreffend:

- Zwingende Meldergruppen- und Steuergruppen-Intervall-Vergabe durch Vivantes Fachgruppe BMA
- Primärleitungs-Nummern-Vergabe durch Vivantes Fachgruppe BMA

### 3.1. Flussdiagramm



#### 4. Beschreibung der Anlage

Brandmeldeanlagen (BMA) sind komplexe Systeme der Gebäudesicherheitstechnik. Sie dienen der Gefahrenabwehr und -vermeidung und nehmen dabei eine zentrale Rolle im Rahmen der Gebäudetechnik ein. Sie dienen der frühzeitigen Branderkennung und helfen, Schäden so gering wie möglich zu halten.

Je früher ein Brand erkannt wird, desto eher kann eine Evakuierung erfolgen. Über die Brandmelderzentrale (BMZ) wird die Feuerwehr als Hilfe leistende Stelle benachrichtigt. Neben der reinen Information ist die Brandmeldeanlage auch in der Lage, Brandschutzeinrichtungen, wie z.B. Brandschutztüren und Fenster automatisch zu öffnen oder zu schließen. Tore werden automatisch geöffnet, um die Einfahrt der Feuerwehr zu erleichtern. Für den Zutritt ins Gebäude wird die Klappe für das Feuerwehrschrüsseldepot geöffnet und der Zugang zu den Feuerwehrlaufkarten ermöglicht. Auch eine Rauchabzugsanlage kann von der Brandmeldeanlage automatisch angesteuert werden.

Eine Brandmeldeanlage besteht aus zentralen und dezentralen Komponenten. Die zentrale Funktion nimmt hierbei die Brandmelderzentrale (BMZ) ein. Die BMZ nimmt sämtliche Informationen der Sensoren auf und steuert die Maßnahmen zur Brandbekämpfung. Die Erstinformationsstelle für die Feuerwehr wird zwischen Betreiber\*in, Fachplaner\*in und Feuerwehr festgelegt.

Die Branderkennung selbst erfolgt durch im Gebäude verteilte automatische Brandmelder. Diese werden durch den Einsatz von Handfeuermeldern ergänzt. Sie dienen der manuellen Auslösung eines Feueralarms.

Weitere Bestandteile einer Brandmeldeanlage sind Alarmierungseinrichtungen (optische und akustische Signalgeber) zur Warnung. Zusätzlich können Brandfallsteuerungen zur automatischen Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen, wie z.B. Brandschutzklappen, zu einer BMA gehören.

Die Vernetzung der einzelnen Komponenten hat normkonform nach Herstellervorgabe zu erfolgen. Die Anordnung erfolgt in mehreren Ringen. Das sogenannte Ringbussystem bietet den Vorteil, dass die Anlage bei Ausfall einer Seite der Leitung alle Komponenten über die andere Seite der Leitung erreichen kann.

Baurechtlich geforderte Anlagen – wie Brandmeldeanlagen - sind grundsätzlich nach den einschlägigen Normvorschriften und gesetzlichen Regelungen gemäß Ziffer 2. zu errichten oder zu erweitern.

Brandmeldeanlagen dürfen nur von qualifizierten Fachfirmen errichtet werden. Die Qualifikation ist nachzuweisen.

Es ist auf die Vollständigkeit aller geforderten Formalitäten (z.B. Baugenehmigung, Brandschutzkonzept/Brandschutznachweis, BMA-Konzept, Alarmierungskonzept, Übersichtszeichnungen, Blockschaltbilder, Steuermatrix, etc.) vor der Errichtung von Brandmeldeanlagen zu achten.

Ferner ist darauf zu achten, dass Planung und Ausführung allen relevanten Normen und Vorschriften entsprechen. Sollten abweichende Umsetzungen erforderlich werden, sind diese zu begründen und durch eine Unbedenklichkeitsbescheinigung zu belegen. Die Unbedenklichkeitsbescheinigung ist in den Bericht der Sachverständigen-Erstprüfung der errichteten Anlage aufzunehmen. Die Anlage ist so zu errichten und zu dokumentieren, dass eine nachfolgende Prüfung keinerlei Mängel oder Hinweise an den sicheren und störungsfreien Betrieb der Anlage veranlassen.

Ziel ist, dass die errichtete Anlage in ihrer Art und Weise auch späteren Sachverständigenprüfungen standhält.

Alle installierten Komponenten müssen der Systemzulassung des/der Herstellers/\*in entsprechen.

#### **4.1. Schutzziele**

Automatische Brandmeldeanlagen dienen folgenden Schutzzielen:

- Entdeckung von Bränden in der Entstehungsphase
- Schnelle Information und Alarmierung der betroffenen Personen
- Automatische Ansteuerung von Brandschutz- und Betriebseinrichtungen
- Automatische Alarmierung der ständig besetzten Stellen und der Berliner Feuerwehr
- Eindeutiges Lokalisieren des Gefahrenbereichs und dessen Anzeige

#### **4.2. Schutzzumfang**

Zu planende und neu zu errichtende Anlagen sollen einen Schutzzumfang nach Vorgabe des Brandschutzkonzeptes und der Baugenehmigung erreichen. Vorzugsweise ist die Kategorie 1 – Vollschutz nach DIN 14675-1 umzusetzen. Bis auf wenige Ausnahmen werden alle Räume mit automatischen Brandmeldern überwacht.

### **5. Anforderungen**

#### **5.1. Sicherungsbereiche und Überwachungsumfang**

Jeder Sicherheitsbereich ist durch mindestens feuerbeständige Wände von den anderen Bereichen separiert. Der Überwachungsumfang erstreckt sich, bis auf vereinzelte Ausnahmen, über den gesamten Teilbereich.

#### **5.2. Meldebereiche**

Für die Einteilung der Meldebereiche sind die Ausführungen der jeweils gültigen Fassung der DIN VDE 0833-2 zu beachten.

Die Unterteilung der Gebäude erfolgt entsprechend den örtlichen Gegebenheiten in folgende Bereiche:

- Treppenhäuser
- Brandabschnittsbereiche
- Medizinische Funktionalbereiche (Bettenstation, Untersuchungsbereich, Rettungsstelle etc.)

Diese feingliedrige Unterteilung dient zur schnellen Orientierung der hilfeleistenden Stellen zum Ort der Alarmauslösung.

Bei der Meldergruppenvergabe ist Punkt 5.5. Meldergruppenvergabe zu beachten.

### **5.3. Alarmierungsbereiche**

Die gesamten zu alarmierenden Flächen sind in Alarmierungsbereiche einzuteilen. Es sind einzelne Alarmierungsbereiche zu bilden. Dabei entsprechen die Alarmierungsbereiche den Meldebereichen, das bedeutet, die räumliche Grenze eines Alarmierungsbereiches ist identisch mit der Grenze des Meldebereiches. Die Beachtung dieses Punktes ist wichtig für den übersichtlichen Aufbau der Alarmierungs-Steuermatrix.

Eine spätere gleichzeitige Ansteuerung verschiedener Alarmierungsbereiche (bereichsübergreifende Alarmierung) durch einen Meldebereich ist möglich und wird durch das Alarmierungskonzept geregelt.

Melde- und Alarmierungsbereiche sind im Vorfeld (im Rahmen der Ausführungsplanung) mit dem Betreiber festzulegen, in geeigneter Weise zu dokumentieren (siehe Muster für Meldebereichs- und Alarmorganisationsbereichs-Dokumentation in Punkt 5.4. Alarmorganisation) und inkl. Unterzeichnung aller an der Planung beteiligten Parteien vorzuhalten.

### **5.4. Alarmorganisation**

Die Alarmorganisation ist vom/von der Auftraggeber\*in/Betreiber\*in des Gebäudes und der Berliner Feuerwehr entsprechend des Brandschutzkonzeptes für den Standort festzulegen.

Folgende Festlegungen sind zu treffen:

- Räumungsanweisungen im Brandfall
- Nutzung des Gebäudes
- Interventionszeit der Feuerwehr
- Pflichten und Verantwortlichkeiten der Mitarbeiter\*innen, einschließlich Vorkehrungen für eigenständige Brandbekämpfung
- Art und Weise der Information der Personen am Standort über den Brandfall (Art der akustischen Signalisierung)
- Erfordernisse und Maßnahmen zur Lokalisierung des Brandes
- Unterteilung des Standortes/der Gebäude in Brandmelde- und Alarmbereiche
- Bei hierarchischen Systemen oder abgesetzten Bedienfeldern Art und Weise der Übergabe zwischen den Bedienplätzen
- Art der Alarmierung der Feuerwehr und der an diese durchzugehenden Informationen
- Zugangsmöglichkeiten für die Feuerwehr, einschließlich Bereithalten von Schlüsseln, Transpondern etc.
- Vorkehrungen zur Vermeidung von Falschalarmen (Betriebsart)
- Vorgehen bei Falschalarmen und Störungen
- Alarmorganisation im anlagentechnischen Brandschutz (BMA Alarmierungs-Steuermatrix)
- Änderungen der Alarmorganisation zwischen Tag und Nacht, Arbeits- und Feiertagen
- Andere Arten aktiver Brandschutzmaßnahmen
- Vorkehrungen für die Notstromversorgung
- Vorkehrungen für die Instandhaltung

- Anforderungen für An- und Abschaltungen sowie Verantwortlichkeiten für die Wiederinbetriebnahme

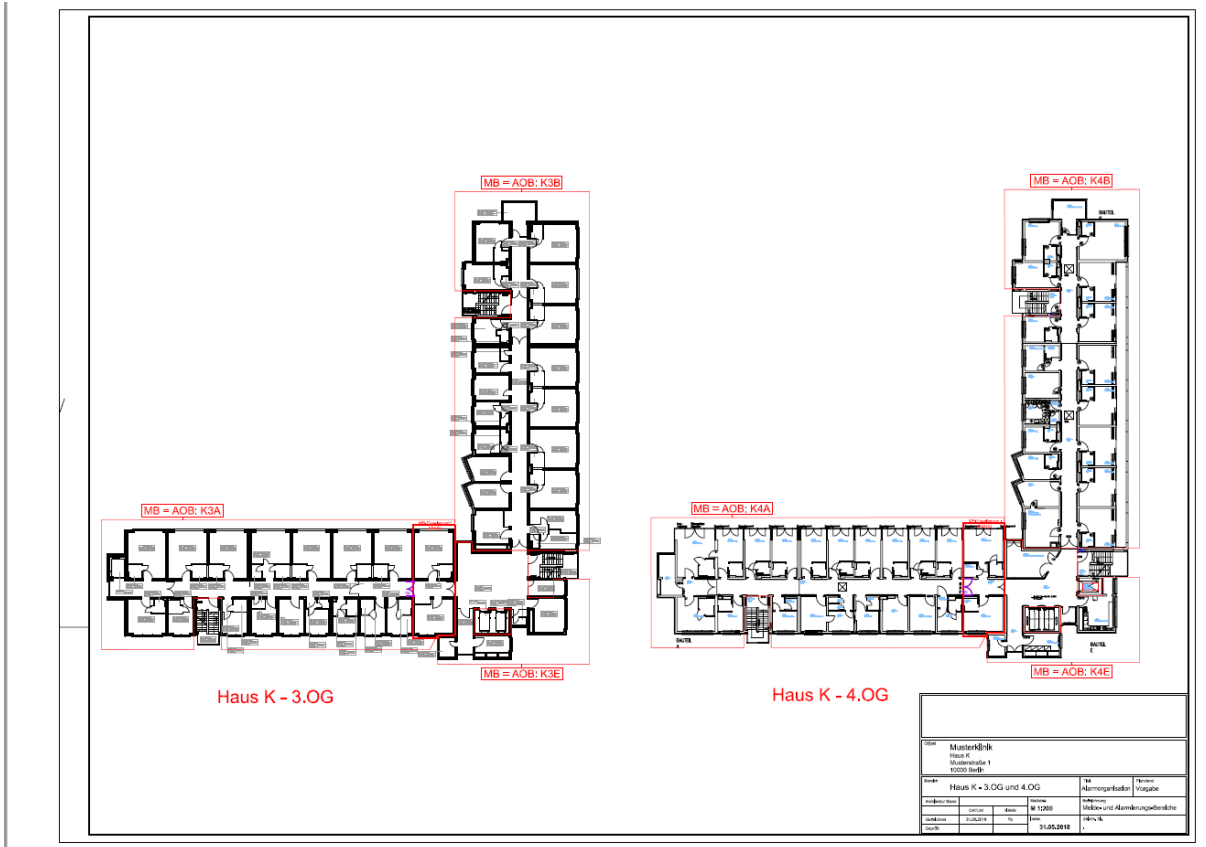
Aus der Alarmorganisation (dem Alarmierungskonzept des Standortes) ergeben sich die Anforderungen an die interne Alarmierung, welche die Grundlage für die BMA-Alarmierungs-Steuermatrix sind. Diese sind in einem dem Alarmierungskonzept (Alarmorganisation) hinzuzufügenden Bestandteil eindeutig zu dokumentieren. Dieser Bestandteil muss enthalten:

- Grundrisspläne des/der Gebäude: hier werden die Grenzen der Meldebereiche (MB) und Alarmierungsbereiche oder auch Alarmorganisationsbereiche (AOB) eingezeichnet und namentlich mit einem logischen Kürzel benannt
- Tabelle parallel zu den Grundrissen: hier sind alle MB und AOB aufzulisten
- die in den MB vorkommenden Melderarten und den AOB vorkommenden Alarmgeberarten sind in der Tabelle einzupflegen
- Die gewünschte Logik der Verknüpfung der MB und AOB ist durch eine übersichtliche Darstellung (z. B. Umrandungen und Pfeile sh. Muster) darzustellen
- Dabei richtet sich die Darstellungsart nach dem BM-System-bedingten Aufbau der BMA-Steuermatrix und ist somit so vorzunehmen, dass sie immer bezogen auf einen Alarmierungsbereich (AOB) dargestellt wird (sh. Mustertabelle). Dem vorangestellt werden alle auf den jeweiligen AOB wirkenden Meldebereiche aufgelistet

## Musterklinik

Anlage zum Alarmierungskonzept  
(Alarmorganisation)

Vorgabe von Steuermatrix-Regeln  
zur Alarmierung durch die Brandmeldeanlage



Musterklinik  
Alarmierungskonzept (Alarmorganisation)  
Vorgabe von Steuermatrix-Regeln zur Alarmierung durch die BMA

Meldebereich (MB)				Alarmorganisationsbereich (AOB)						
Ortsbezeichnung	Kürzel	Melderart			Ortsbezeichnung	Kürzel	Alarmgeberart			
		AM	DKM	HA			Sir	Blitze	SRA	
<b>Haus K 5.OG</b>										
Haus K BT E - 5.OG incl. A5/A6 Aufzugsschacht	K5E	x	x	--	→	Haus K BT E - 5.OG	K5E	x	x	--
<b>Haus K 4.OG</b>										
Haus K BT A - 4.OG	K4A	x	x	x	→	Haus K BT A - 4.OG	K4A	x	x	x
Haus K BT B - 4.OG				x	→					
Haus K BT E - 4.OG				x	→					
Haus K BT B - 4.OG	K4B	x	x	x	→	Haus K BT B - 4.OG	K4B	x	x	--
Haus K BT E - 4.OG	K4E	x	x	x	→					
Haus K BT A (E) - 4.OG (Melder im BT A, welche im BA des BT E liegen)		x	x	--	→					
Haus K BT A - 4.OG				x	→	Haus K BT E - 4.OG	K4E	--	--	--
Haus K BT B - 4.OG	K4B	x	x	x	→					
Haus K BT E - 4.OG	K4E	x	x	x	→					
Haus K BT A (E) - 4.OG (Melder im BT A, welche im BA des BT E liegen)		x	x	--	→					
Haus K BT A - 4.OG				x	→					
<b>Klinik 3.OG</b>										
Haus K BT A - 3.OG	K3A	x	x	x	→	Haus K BT A - 3.OG	K3A	x	x	--
Haus K BT B - 3.OG				x	→					
Haus K BT E - 3.OG				x	→					
Haus K BT B - 3.OG	K3B	x	x	x	→	Haus K BT B - 3.OG	K3B	x	x	--
Haus K BT E - 3.OG	K3E	x	x	x	→					
Haus K BT A (E) - 3.OG (Melder im BT A, welche im BA des BT E liegen)		x	x	--	→					
Haus K BT A - 3.OG				x	→	Haus K BT E - 3.OG	K3E	--	--	--
Haus K BT B - 3.OG	K3B	x	x	x	→					
Klinik BT E - 3.OG	K3E	x	x	x	→					
Klinik BT A (E) - 3.OG (Melder im BT A, welche im BA des BT E liegen)		x	x	--	→					
Haus K BT A - 3.OG				x	→					
<b>Zentral gesteuerte Evakuierungs-Alarmierung</b>										
Haus A Info-Point der Evakuierungs-HA-DKM 1: alarmiert das gesamte Haus K	1099/1		x		→	alle möglichen AOB des Haus K		x	x	

**Musterklinik**  
**Alarmierungskonzept (Alarmorganisation)**  
Vorgabe von Steuermatrix-Regeln zur Alarmierung durch die BMA

LEGENDE:

Haus K BT A - 4.OG Gebäude-, Bauteil- und Etagen - Angabe  
Haus K BT A (E) - 4.OG Teilbereich des Bauteil A

BT	Bauteil
BA	Brandabschnitt
X	zutreffend / wirkend
-	In diesem Bereich nicht vorhanden

Stand: 26.11.2020

Seite: 2 Regeln

Dokumentations-Muster „Bestandteil Alarmierungskonzept“ als Grundlage für die spätere Erstellung der BMA-Alarmierungs-Steuermatrix

## 5.5. Meldergruppenvergabe

Für die Einteilung der Meldergruppen sind die Ausführungen der jeweils gültigen Fassung der DIN 833-2 zu beachten.

Weiterhin sind folgende Richtlinien umzusetzen.

- Flure sind auf eigene Meldergruppen einzuteilen, getrennt von angrenzenden Räumen
- Wenn Flure durch Türen getrennt werden, so sind diese auf getrennte Meldergruppen einzuteilen
- Die Grenze der Flur-Meldergruppe bildet auch gleichzeitig die Grenze einer Meldergruppe angrenzender Räume
- Zusammengehörende Unterdecken- und Zwischendecken-Meldergruppen haben immer eine gemeinsame Grenze (z. B. Raum 1 ... 5 hat an der Unterdecke MG 1/1 ... 1/5, hat somit in der Zwischendecke MG 2/1 ... 2/5)
- Bei zusammengehörenden Unterdecken- und Zwischendecken-Meldergruppen bekommt die Zwischendecken-Meldergruppe immer die auf die Unterdecken-Meldergruppe nächstfolgende Meldergruppen-Zahl
- Es dürfen nur benachbarte Räume einer Meldergruppe angehören
- Hingegen müssen benachbarte Räume auf getrennte Meldergruppen eingeteilt werden, wenn diese vom Einsatzweg her nicht gleichzeitig leicht einsehbar sind oder irrtümliche Verzweigungen hervorrufen

- Verdeckt installierte Melder (Zwischendecke, Doppelboden, Drempe, Technik-Nische) und sichtbare Melder in einem Raum / einer Raumgruppe sind auf getrennte Meldergruppen einzuteilen
- Im vorgegebenen Meldergruppen-Bereichs-Intervall (z. B. 1101 ... 1199) sind zuerst automatische Melder und nichtautomatische rote Handmelder (ÜE-ansteuernde Elemente) auf einen abgegrenzten Meldergruppenblock einzuteilen (z. B. 1101 ... 1179). Davon getrennt sind nichtautomatische blaue Handmelder vorzugsweise auf die 90er Gruppen des Bereichs-Intervalls zu legen, Technische Alarmer, Störungs-Meldergruppen und Meldergruppen für Koppler und alleinstehende Alarmgeber darunter (1180 ... HA-Meldergruppe)
- Die Meldergruppenvergabe in einem Bereichs-Intervall (z. B. 1101 ... 1199) beginnt immer mit der Meldergruppe xxx1 und nie mit der MG xxx0 (Grund: Feuerwehrlaufkartenreiter)

## 6. Art und Anordnung der Brandmelder

Folgende technischen Einrichtungen kommen zum Einsatz:

Meldertyp	Verwendung
<b>Optische Melder</b>	Verdeckt installierte Melder und an Elektroverteilungen
<b>Mehrkriterienmelder (OT)</b>	Überwachung in allen Bereichen außer verdeckt installierte Melder
<b>Mehrkriterienmelder (O<sup>2</sup>T, parametrierbar)</b>	Überwachung in Bereichen (Psychiatrische Bettzimmer; Fäkalienspülräume) in denen hohe Täuschungsalarmresistenz erforderlich ist
<b>Thermo-Melder</b>	Werkstatträume mit zu erwartender Staubentwicklung, Stations- und Teeküchen, Raucherzimmer
<b>Linearer Rauchmelder</b>	Überwachung in Bereichen, in denen punktförmige Melder nur schwer platzierbar und zu warten sind
<b>Kanalrauchmelder</b>	In Lüftungssystemen (Zu- und Abluft)
<b>Rauchansaugsystem</b>	So selten wie möglich verwenden, da staubbedingt sehr störanfällig. Nur in schwer zugänglichen Bereichen (MRT-Raum), Aufzugsschächte nur wenn h > 12m
<b>Linienförmiger Wärmemelder</b>	Tiefgaragen, schwer zugängliche, aber zu überwachende Bereiche (z. B. Kabelschächte)
<b>Handfeuermelder (rot)</b>	In Fluren an Treppenhauszugängen, an Brandabschnittsgrenzen, an Ausgängen ins Freie, an Dienstplätzen, unter Beachtung der in der Norm geforderten Maximal-Abstände
<b>Handfeuermelder (blau)</b>	An Dienstplätzen (wenn im Alarmierungskonzept vorgesehen) An der ständig besetzten Stelle zur hausweisen Alarmierung (wenn durch Feuerwehr oder BSK o. ä. gefordert)

## 7. Beschriftung und Beschilderung

### 7.1. Automatische Melder

Die automatischen Melder sind unter Verwendung des originalen vom/von der Hersteller/\*in empfohlenen bzw. angebotenen Beschriftungsschildes, Beschriftungsträgers, Beschriftungsfeldes zu beschriften, sofern die Montagehöhe dies bezüglich der Schriftgröße (DIN 1450) zulässt. Bei BM-System-Herstellern/\*innen, die keine Schilderträger im Lieferumfang haben, hat die Beschriftung direkt neben dem Melder an der Decke zu erfolgen und ist im Vorfeld mit der Vivantes-Fachgruppe BMA abzustimmen.

Die Beschriftung muss ohne Hilfsmittel vom Boden aus gut erkennbar sein. Um die korrekte Schriftgröße auszuwählen ist folgende Formel anzuwenden:


Raumhöhe (in Meter) : 0,3 = Schriftgröße (in Millimeter)

Beispiele:

3m Raumhöhe : 0,3 = mindestens 10mm Schriftgröße

6m Raumhöhe : 0,3 = mindestens 20mm Schriftgröße

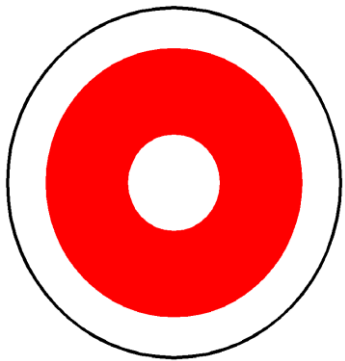
8m Raumhöhe : 0,3 = mindestens 26,7mm Schriftgröße

Maße des Melderschildes		Zeilenhöhe	
		55 pt	19 mm
Spaltenbreite			
27,2			
57 mm			

Muster eines Melderschildes im Melderschildträger für automatische Melder, wie es bei Vivantes zu verwenden ist

Die Beschriftung ist so anzubringen, dass sie in Einsatzwegrichtung der Feuerwehr direkt lesbar ist (insbesondere bei Fluren beachten), also vor oder schräg vor dem Melder angebracht wird und die Schrift dabei nicht auf dem Kopf steht. In Räumen muss die Beschilderung aus der Raumeintrittsrichtung lesbar sein. Für einheitliche Raumgruppen mit einer Vielzahl gleicher Räume (z.B. Bettzimmer) ist auf eine einheitliche, den o.g. Vorgaben entsprechende Montagerichtung der Sockel zu achten.

Die Beschriftung von verdeckt installierten Meldern hat mit einem Melderschild am Melder **und** einem Melderschild inklusive Meldernummer und Hinweisschild auf verdeckt installierte Melder gemäß DIN 14623 zu erfolgen.

Maße des Symbols nach DIN 14623 (65/50/18 mm)		Zeilenhöhe	
		195 pt	67 mm
		<b>98 mm</b>	
		20 pt	7 mm
		50 pt	17 mm
Brandmelder		20 pt	7 mm
<b>888 / 8</b>		50 pt	17 mm
in der Zwischendecke		20 pt	7 mm
Spaltenbreite			
20	3	10	
41 mm	6 mm	20,5 mm	
<b>67,5 mm</b>			

Muster eines Hinweisschildes für verdeckt installierte Melder, wie es bei Vivantes zu verwenden ist

Die vorliegende Musterbeschilderung gilt für verdeckte Melder in Zwischendecken, in Doppelböden, in Umgehäusen, in Wandschränken, im Drempele etc..

Die Beschriftung von verdeckt installierten Meldern hat an oder neben der Revisionsklappe nach dem folgenden Prinzip zu erfolgen:

Anhand des Anbringungspunktes muss die Lage der beiden Rastverschlüsse von noch geschlossenen Revisionsklappen erkennbar sein. Dabei wird das Schild entlang der Kante angebracht, die beim Öffnen nach unten fällt. Das Schild wird dabei so ausgerichtet, dass die Schrift in Anlaufrichtung lesbar bleibt (also nicht auf dem Kopf steht).

## 7.2. Handmelder

Die Beschriftung von Handmeldern mit wendbaren Einlegeschildern bzw. Bedienfeldfolien (In Betrieb / Außer Betrieb) hat beidseitig zu erfolgen, so dass die Meldernummer auch im „Außer Betrieb“-Zustand erkennbar ist.

## 7.3. Anlagenbestandteile

Alle installierten BMA-Komponenten sind zu kennzeichnen. Koppler sind auf dem Gehäusedeckel mit Gruppennummer und Funktion zu beschriften. Alarmgeber sind so zu beschriften, dass ihre Zuordnung zu der Dokumentation eindeutig ist (Liniennummer, Steuergruppennummer, etc.).

Netzteile sind mit folgenden Daten zu Werten zu versehen:

Dokument:	VA-SERVICES-FMBAU-GM-40692-1	Version:	1	Seite:	16 von 26
Erstellung:	Strategisches Gebäudemanagement	Freigabedatum:	25.04.2023		

- Bezeichnung des Netzgerätes laut Dokumentation
- Name und Sicherung der speisenden Verteilung
- Nummer der Störungsgruppe für die Weiterleitung der Sammelstörung
- Kennzeichnung der Sicherung in der Verteilung mit der Farbe Rot und NT-BMA

Rauchansaugsysteme sind ebenfalls mit Namen und Gruppennummer zu kennzeichnen.

Elementtyp	Beschriftungsart
<b>Einbaukoppler</b>	Auf dem Gehäusedeckel mit der Gruppennummer des Kopplers
<b>Alleinstehender Loop-Alarmgeber</b>	Auf dem Sockel mit der Gruppennummer und der Steuergruppennummer
<b>Alleinstehender konventioneller Alarmgeber</b>	Auf dem Sockel mit der fortlaufenden Liniennummer der Alarmgeberlinie und der laufenden Stelle/Position in der Linie (z.B. L1/1 bis L1/n). Die Liniennummer muss sich im Kundendaten-Text der Steuergruppe wiederfinden
<b>Rauchansaugsystem mit integriertem Einbaukoppler</b>	Gruppennummer des Kopplers und Feuer-Meldergruppe(n) sowie Störungs-Meldergruppe(n)
<b>Zusatz-Netzgerät</b>	Mit Funktional-Beschreibung (z. B. Alarmierung H8 1.OG), Störmeldungs-Meldergruppe, Netzsicherung und Netzsicherungsort

## 8. Brandmelderzentrale (BMZ) und externe Netzteile

### 8.1. Brandmelderzentrale (BMZ)

Für den Standort der BMZ ist vorzugsweise ein Technikraum im Untergeschoss oder Erdgeschoss zu wählen. Die BMZ ist in einem eigenen brandlastfreiem Raum mit mindestens 2,5 m<sup>3</sup> Raumvolumen zu errichten.

Nur in abzustimmenden Ausnahmefällen darf die BMZ in einem E30-Schrank installiert werden. Der Nachweis der Funktionalität ist vom Errichter zu bescheinigen und der Anlagendokumentation beizufügen. Im E30-Schrank sind der schrankeigene Rauchmelder zur Ventilatorsteuerung und ein automatischer Melder des Brandmeldesystems zu installieren.

Bei jedem für eine BMZ vorgesehenen Raum sind mindestens eine Service-Steckdose 230 V und eine aus der Sicherheitsstromversorgung gespeiste Beleuchtung (200 lx) zu installieren.

Von der BMZ werden die Hin- und Rückleitungen der Ringe zur Anbindung der Brandmelder und der Signalgeber in Funktionserhalt verlegt. Die Vorgaben der MLAR sind zu beachten. Diese Festlegungen gelten für alle Zentralen im Netzwerk als auch für Anlagen mit Einzelzentralen.

Bei der Bezeichnung der an die BMZ angeschlossenen Ring-Leitungen sind zur Vermeidung von Missverständnissen nur die Begriffe Hinleitung (zum ersten Ringelement) und Rückleitung (vom letzten Ringelement) zu verwenden. Die Begriffe Zu- und Ableitung dürfen nur an Ringelementen verwendet werden.

An der BMZ sind die Leitungen zu beschriften und in einer einfachen Leitungsliste, welche an der BMZ hinterlegt ist, zu dokumentieren.

Facility Management und Bau Strateg. Gebäudemanagement		Leitungsliste BMZ		 Service GmbH Landsberger Allee 43 10243 Berlin		
Brandmeldeanlagen						
<b>Klinikum</b>	Vivantes Standort XYZ					
<b>Haus</b>	10					
<b>BMZ / Raum</b>	8 / KG 4711					
<b>Anlagentyp</b>	Esser Flex ES FX18					
Bez.	Ziel	Primär-Leitung	Schirmdraht-Ador	Schirmdraht-Messwerte des Ring		
				a ↔ a	S ↔ S	S ↔ EP
			Box:	in Ohm	in Ohm	in Ohm
1A	H10 UG Hinleitung	821	1a	22	37	∞
1B	H10 UG Rückleitung		1b			
2A	H10 EG Hinleitung	822	2a			
2B	H10 EG Rückleitung		2b			
3A	H10 1.OG Hinleitung	823	3a			
3B	H10 1.OG Rückleitung		3b			
		824	4a			
			4b			
	Essernet [1-2]	831				
	Essernet [3-4]					
5A	H10 2.OG Hinleitung	832	5a			
5B	H10 2.OG Rückleitung		5b			
6A	H10 3.OG Hinleitung	833	6a			
6B	H10 3.OG Rückleitung		6b			
7A	H10 DG Hinleitung	834	7a			
7B	H10 DG Rückleitung		7b			
<b>Legende:</b>			1a	Markierung der Schirmdraht-Ador		
			S	der Schirmdraht der Leitung		
			EP	Erdepotential		
			a ↔ a	Schleifenwiderstand Ador a des Ringes		
			S ↔ S	Schleifenwiderstand Schirm des Ringes		

Muster einer Leitungsliste für die Hinterlegung an der BMZ

## 8.2. Externe Netzteile (Zusatznetzteile)

Externe Netzteile der Alarmierung sind bevorzugt im BMZ-Raum bzw. neben der BMZ zu installieren. Hierbei sind die MLAR und die unter Punkt 2. genannten gesetzlichen Vorschriften/Normen/Regelungen zu beachten. Hiermit soll die stark zunehmende Anzahl von Netzteilen und Akkumulatoren reduziert werden, da bisher in jedem Brandabschnitt ein externes Netzteil für die Alarmierung installiert wurde.

## 9. Montagevorgabe

Die vorrangig für BMZ zu wählende Montagehöhe ist Gehäuseoberkante 170 cm OKFF, so dass das Anzeigedisplay bei ca. 160 cm OKFF liegt.

Externe Geräte und Komponenten (z.B. Verteilergehäuse, Kopplergehäuse, Zusatznetzgeräte und Auswerteeinheiten von Rauchansaugsystemen und Linienförmige Wärmemelder) sind in Handbereichshöhe 140 cm < 160 cm OKFF anzubringen.

Handmelder sind mit der Gehäusemitte bei 140 cm OKFF zu installieren. Der in der Norm vorgegebene Toleranzbereich für die Montagehöhe darf nur in abzustimmenden Ausnahmefällen Anwendung finden.

In den Handmelder-Gehäusen ist die obere Leitungseinführung zu verwenden. Nur in nicht vermeidbaren Ausnahmefällen darf die untere Einführung verwendet werden. Grund sind herstellereinspezifische, bauartbedingte Konstellationen an der Öffnung des Meldergehäuses, welche oft zu Isolationsschäden und Quetschungen an Leitungen führen. Weiterhin kann es bei der Revision zu weiteren Beschädigungen führen.

Schirmbeidrähte sind generell nicht miteinander zu verdrillen und an der vorgesehenen Klemme abzulegen. Die Drähte sind gegen Kurzschluss bzw. Erdschluss zu isolieren. Dies ist insbesondere bei Metallkassetten-Deckenplatten und anderen leitfähigen Untergründen zu beachten, bei denen die Gefahr der Aderbeschädigung oder der Berührung von Adern (auch Schirmbeidraht = Betriebsader) der Ringleitung mit anderen Erdpotential-führenden Teilen (z. B. Trockenbauprofile) besteht.

Bei der Leitungseinführung an Meldersockeln ist eine hinreichende Zugentlastung der Leitungen gegenüber dem Meldersockel zu realisieren. Dies gilt insbesondere bei seitlicher Leitungseinführung an Meldersockeln, an Rohdecken im Zwischendeckenbereich und bei Leitungseinführung an Meldersockeln in Deckenplatten abgehängter Decken. Die Leitungsführung hat nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen (vgl. DIN VDE 0833-1 2014-10 Punkt 4.2.5 und DIN 14675-1:2018-04 Punkt 7.3.3)

Bei der Ring- und Netzwerkverdrahtung ist genau auf die Herstellerangaben zu achten (z.B. Ringverlauf, Netzwerk-Adressvergabe, Klemmanschlüsse).

Bei der Beschaltung des Essernet ist zwingend das Anschlussprinzip laut Installationsanleitung FlexES Control FB798981/05.2017 bzw. IQ8Control C/M FB798951.10/01.20 einzuhalten (Essernet-Anschluss 1/2 ist der abgehende Anschluss zur Zentrale mit der nächsthöheren Adresse, Anschluss 3/4 der ankommende Anschluss von der davorliegenden Zentrale).

## **10. Alarmierung**

### **10.1. Alarmierungskonzept**

Jegliche Melder – gleich ob automatische Melder oder nichtautomatische Melder (nicht Hausalarm-Handmelder und andere technische Meldungen) – werden ohne Verzögerung zur Berliner Feuerwehr durchgeschaltet, es sei denn, das BSK sieht eine Interventionsmöglichkeit vor. Die Meldungen der Brandmeldeanlage werden an der ständig besetzten Stelle/Infopunkt mit einer optischen und akustischen Signalisierung angezeigt.

Entsprechend der Notwendigkeit und dem Vorhandensein eines standortbezogenen Alarmierungskonzeptes ist die Alarmgeberart nach diesem zu realisieren.

Die Alarmierung des Personals erfolgt entsprechend dem Alarmierungskonzept.

In Bereichen für Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung, die nicht selbstrettungsfähig sind (Bettenstationen, Röntgenabteilung etc. OP, ITS, Rettungsstelle), ist unter dem Gesichtspunkt der Panikvermeidung eine für betriebsfremde Personen stille Alarmierung (Blitzleuchten, Lichtrufaufschaltung mit Rufnachsendung, DECT-Aufschaltung) vorzuziehen.

In Bereichen mit akustischer Alarmierung und zu erwartenden erhöhtem Grundsollpegel ist zu prüfen, ob es einer ergänzenden parallelen optischen Signalisierung bedarf. Dies ist im BMA-Konzept und/oder Alarmierungskonzept zu dokumentieren.

Der physikalische Aufbau von Alarmgeberlinien hat nach der Alarmierungsart getrennt zu erfolgen. Das bedeutet, dass auf einer Alarmgeberlinie entweder nur Sirenen oder nur Blitzleuchten installiert werden dürfen. Dementsprechend sind akustische und optische Alarmgeber immer auf voneinander getrennte Steuergruppen zu programmieren.

## **10.2. Alarmierung der Feuerwehr**

Die Fernalarmierung erfolgt über die automatische Übertragungseinrichtung des Standortes zur Berliner Feuerwehr. Der Feuerwehr ist ein Zutritt jederzeit gegeben. An dem mit der Feuerwehr abgestimmten Standort der Erstinformationsstelle (Feuerwehrbedienfeld und Feuerwehranzeigetableau) sind die Feuerwehrlaufkarten hinterlegt, mit welchen der Auslöseort eindeutig auffindbar ist. Dort sind auch die Feuerwehrpläne (Übersichtsplan, Geschosspläne) deponiert.

## **10.3. Feuerwehrpläne**

Die Feuerwehreinsatzpläne müssen entsprechend geänderten Bedingungen aktualisiert und am Infopunkt hinterlegt werden.

## **10.4. Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarmen**

Zur Vermeidung von Falschalarmen sind die Festlegungen der Anschlussbedingungen der Berliner Feuerwehr in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Es gelten die Regelungen zur Vermeidung von Falschalarmen aus den einschlägigen Normen und Regelwerken (Technische oder Personelle Maßnahmen gegen Falschalarm).

Abweichende Maßnahmen sind im Vorfeld mit dem/der Betreiber\*in abzustimmen und im Brandmeldeanlagenkonzept zu dokumentieren.

## **11. Netzeinspeisung, Notstromversorgung und Akkupufferung**

Ausführungen zu der Netzeinspeisung, der Art der Notstromversorgung sowie der Akkupufferung ergeben sich aus den unter Ziffer 2 genannten gesetzlichen Regelungen und Normen.

Die Netzsicherung der BMA ist in der speisenden Verteilung in rot zu kennzeichnen und mit „BMA“ zu beschriften. Die Akkus der Notstromversorgung sind eindeutig mit dem Einbaudatum zu versehen (Einbau: MM/JJJJ).

Alle Geräte, die eine Netzeinspeisung haben, sind eindeutig mit der Verteilung, der Sicherung und dem Standort der Elektroverteilung zu kennzeichnen.

## **12. Schirmungskonzept für Ringbus- und Netzwerk-Leitungen**

Das herstellerseitig vorgegebene Schirmungskonzept für Ring-Leitungen sowie Leitungen für Zentralennetze ist zu beachten und umzusetzen. Die Einhaltung und Umsetzung ist messtechnisch mittels Messprotokoll mit Angaben zum Schleifenwiderstand der Ringleitung (hier gemeinsame Busader sowie Schirmbeidraht) sowie Isolation gegen Erdschluss, Kurzschluss, Leiterschluss, Fremdpotential nachzuweisen und in der Leitungsliste BMZ einzutragen.

- Hier sollen speziell die Abschlüsse von Ring-Hin- und Rückleitungen in den Zentralen (Kenntlichmachung und Isolierung der Schirmbeidrähte nach vorhandenem System) Beachtung finden. Dazu sind die Schirmbeidrähte mittels Adermarkierung nach Vivantes-Vorgabe in den Zentralen zu verarbeiten. So sind die Schirme der Ringe wie folgt zu kennzeichnen:  
Ring 1 Hinleitung Schirm bekommt Ader 1a, Rückleitung bekommt Ader 1b  
Ring 2 Hinleitung Schirm bekommt Ader 2a, Rückleitung bekommt Ader 2b ....  
Ring 10 Hinleitung Schirm bekommt Ader 10a, Rückleitung bekommt Ader 10b
- Werden die Ringleitungen in Zentralverteilern mit LSA-Leisten abgeschlossen, so sind die Schirmbeidrähte gegeneinander und gegen Erdpotential mit frei wählbarem Material fachgerecht isoliert auf z.B. LSA-Trennleisten (nicht roten Erdleisten) abzulegen.  
Ring 1 Hinleitung Schirm auf LSA-Klemme 1a, Rückleitung auf LSA-Klemme 1b  
Ring 2 Hinleitung Schirm auf LSA-Klemme 2a, Rückleitung auf LSA-Klemme 2b ....  
Ring 10 Hinleitung Schirm auf LSA-Klemme 10a, Rückleitung auf LSA-Klemme 10b
- Die Schirmbeidrähte der Ringe sind unterbrechungsfrei und erdpotentialfrei im Ring von/zur BMZ zu führen und werden nur einmalig und einseitig über den Schirmbeidraht der Ringhinleitung revisionierbar! an der BMZ auf Erdpotential gelegt.
- Die Schirmbeidrähte der Ringe dürfen mit keinen Schirmbeidrähten anderer Anlagen (hier z.B. an Schnittstellen zu Lüftung, RWA, etc.) zusammengeführt werden
- Schirmbeidrähte der Ringe bei vom Ring abzweigenden Loop-Stichen werden nicht am „Ring-Schirmbeidraht“ angeschlossen. Ergo: Stiche werden ohne Erdpotential geführt.
- Im Kupfer-Essernet sind nur die Schirmbeidrähte der Leitungen am Essernet-Karten-Anschluss 1/2 auf Erdpotential zu legen. Die Schirme der Leitung an Anschluss 3/4 werden isoliert auf Klemme abgelegt.

### **13. Programmierung**

Gruppenoffsets/Gruppenintervalle sind im Vorfeld mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Textvergabe von Meldergruppen und Ringteilnehmern ist nach Prinzip-Vorgabe der Vivantes Fachgruppe BMA vorzunehmen. Die aktuelle Raumnummer ist im Meldertext zu hinterlegen. Derzeit sind zwei Raumnummern-Systeme in Anwendung.

Beim alten Raumnummern-System sind eine Vielzahl verschiedener Abbildungen vorhanden. Beispiele hierfür könnten z.B. „09.0.1242.1“, „9.1.127“, „K1241.1“ oder schlicht und einfach nur „U03“ sein. Weisen die Türschilder jene Raumnummern vor Ort auf, sind diese auch so zu verwenden. Es wird die komplette Raumnummernbezeichnung im Meldertext abgebildet.

Das neue Raumnummern-System ist an dem QR-Code und der kompletten Raumnummer in kleiner Schrift und senkrecht gedruckter Form auf dem Türschild zu erkennen (siehe Muster).

Dabei wird nach Standort wie folgt unterschieden:

HUK, KSP und KBoN:

Es ist nur die waagerechte, in großer Schrift und fett gedruckte Raumnummernbezeichnung zu verwenden. Im dargestellten Muster „1242.1“.

An allen anderen Standorten ist die vollständige senkrechte, in kleiner Schrift gedruckte Raumnummernbezeichnung zu verwenden. Im dargestellten Muster „A.01.1242.1“.



Muster eines neuen Raumnummerschildes

Zentralen sind nach dem Aufstellungsort zu beschriften und Ringe nach dem entsprechenden Überwachungsbereich. Dabei ist nach den vorgenannten Standorten zu unterscheiden:

Beispiel Zentrale:

Alle Standorte	HUK, KSP, KBoN
Z01 06.U1.	Z01 – Haus 6 - UG

Beispiel Ring:

Alle Standorte	HUK, KSP, KBoN
01.U1.	H1 UG – 1.OG
33.00.St16	H33 EG – St.16
15.03.-09.	H15 3.OG – 9.OG

GRUPPENTEXT:

<Haus> Freizeichen <Geschoss> Freizeichen <Teilnehmerart> ggf. Freizeichen <verdeckter Melder>			
	Alle Standorte	HUK, KSP, KBoN	
Haus / Bauteil:	01. 02.; ... 023.	H1 ; H2 ; .... ; H23	
Geschoss:	U1.; 00.; ... 03.	1.UG ; EG ; .... ; 3.OG	
Teilnehmerart:	AM		für automatische Melder
	DKM		für Druckknopfmelder
	EBK		für Koppler
	HAUSALARM		für Hausalarm
	NT-Störung		für die Sammelstörung externer Netzgeräte
	OSG		für optische Signalgeber
	ASG		für akustische Signalgeber
Verdeckter Melder:	ZD		für Zwischendecke
	DB		für Doppelboden
	BMZ-Umschrank		für den Melder im BMZ E30 Gehäuse
z.B.:	23.U1 AM ZD C3.01. AM 06.03. ASG 25.U1. AM DB	H23 1.UG AM ZD C3 1.OG AM H6 3.OG OSG H25 1. UG AM DB	

MELDERTEXT:

<Haus> Freizeichen <Geschoss> Freizeichen <Raum> ggf. Freizeichen <Nutzung> ggf. Freizeichen <verdeckter Melder>			
	Alle Standorte	HUK, KSP, KBoN	
Haus / Bauteil:	01.; 02.; ...; 23.	H1 ; H2 ; .... ; H23	
Geschoss:	U1; 00; ...; 03	1.UG ; EG ; .... ; 3.OG	
Raum (altes System):		23.01.K06	
Raum (neues System):	07.U1.003	1242.1	
Nutzung:	ELT		für Elektroverteilung
	HAUSALARM		für Hausalarmmelder
Verdeckter Melder:	ZD		für Zwischendecke
	DB		für Doppelboden
	BMZ-Umschrank		für den Melder im BMZ E30 Gehäuse
z.B.:	07.00.001 23.U1.008 ZD	A4 1.OG R.1242.1	

	30.U2.023.1 BMZ 10.03.OSG	H23 1.UG R.K06 ZD H23 1.UG R.K06 BMZ H6 3.OG OSG
--	------------------------------	--

Die textliche Bezeichnung von Steuergruppen für konventionelle Alarmgeberlinien ist so auszuführen, dass die Zugehörigkeit zur Linie erkennbar ist.

Alle Alarmgeber (Sirenen, Blitzleuchten) sind als „Alarmierungseinrichtung“ zu programmieren und lassen sich damit am FBF mit der Taste „Akustik AB“ abschalten und abstellen.

Alle anderen Steuerungen (Brandfallsteuerung Aufzug, Abschaltung RLT etc.) sind mit der Funktion „Revision aktiv“ zu programmieren und lassen sich damit am FBF mit der Taste „Brandfallsteuerungen AB“ abschalten.

Ausgenommen davon sind die zur Ansteuerung der Feuerwehr-Peripherie gehörenden Steuergruppen wie Rundumkennleuchte, FSD-oder FSS-Haken-Freigabe, Service-Gruppen, die auch nach Aktivierung der Revision funktionsfähig sein müssen (hier z.B. MG zur Abschaltbarkeit der ADP/GMT4000-Versorgungsspannung) etc..

## 14. Feuerwehrlaufkarten

Die Feuerwehrlaufkarten für alle Vivantes-Standorte werden im Grundsatz durch die CAD-Abteilung der Vivantes FM und Bau, Arosener Allee 72-76, 13407 Berlin [cad-team.zvi@vivantes.de](mailto:cad-team.zvi@vivantes.de) erstellt und verwaltet. Ausnahme ist das Klinikum Neukölln: Ersteller ist Stefanie Kaden Grafische Brandschutz-Information GBI, Lange Straße 22, 09599 Freiberg.

Vor der Ausschreibung von Bauvorhaben ist mit der CAD-Abteilung bzw. GBI abzustimmen, ob die Feuerwehrlaufkarten durch diese selbst erstellt werden oder die Erstellung organisiert/ausgeschrieben wird.

Bei Fremdvergabe sind zur Wahrung eines einheitlichen Erscheinungsbildes der Feuerwehrlaufkarten folgende Punkte zu beachten:

- die Vivantes-Vorlagedatei für Feuerwehrlaufkarten ist im jeweils aktuellen Stand bei der CAD-Stelle bzw. GBI abzurufen und zur Erstellung zu verwenden
- für das Klinikum Neukölln ist die Fachgruppe BMA zusätzlich mit einzubeziehen, da hier der Standard von den anderen Kliniken abweicht
- die Feuerwehrlaufkarten sind mit der Berliner Feuerwehr abzustimmen
- sie sind im Dateiformat .dwg zu erstellen und nach Fertigstellung in diesem Dateiformat an Vivantes zu übergeben
- sie sind im Format A4 mit zusätzlich angebrachten Reitern (10-Reiter-Raster) zu produzieren
- der erste Reiter von links gelesen beginnt im dekadischen System immer mit der Nr. 1 (z. B.: 1 / 11 / 21 / 111 / 321 / 4831)
- der Grundriss der Vorderseite ist nicht nach Norden auszurichten, sondern identisch dem Feuerwehrübersichtsplan
- die Drehung erfolgt über die lange Seite der Laufkarte (Vorder- und Rückseite werden um 180° verdreht, lesbar laminiert)

## **15. Besonderheiten**

Auftretende Besonderheiten sind durch zeitlich unterschiedliche Planungs- und Ausführungsstände bedingt. Diese sind zu beachten. Bei Unklarheiten und Änderungen ist zwingend Rücksprache mit dem Fachbereich BMA zu halten.

### **15.1. Alarmierungs- und Brandfallsteuerungen**

An den Vivantes-Standorten sind die vorgenannten Steuerungen unterschiedlich ausgeprägt. So gibt es Standorte mit DECT-Aufschaltung zur Information und Unterstützung bei der Räumung der betroffenen Bereiche für und durch das Personal. Die Gebäude sind/werden in Meldebereiche und Alarmierungsbereiche unterteilt, vgl. 5.3. Alarmierungsbereiche. Die Ansteuerung der Alarmierungsbereiche ist in der Programmierung (den Kundendaten der BMZ), z.B. Tools 8000, unterschiedlich möglich. Die Steuergruppen können über direkte „Auslösungen“ bzw. „Ansteuerungen“ oder über „Bedingungen“ ausgelöst werden. Für Alarmierungsbereiche, die durch Meldebereiche mit vielen Meldergruppen angesteuert werden, ist die Ansteuerung über „Bedingungen“ vorzusehen, insbesondere, wenn derselbe ansteuernde Meldergruppen-Block wiederkehrend mehrere Steuergruppen ansteuert. Ansteuerungen über Sektoren sind nicht erwünscht und nur in durch die Fachgruppe BMA bestätigten Ausnahmefällen zulässig.

Bei Erweiterungen ist die vorgefundene Auslöse- bzw. Ansteuerungsart zu ergänzen und nicht zu ändern. Die vorhandene Dokumentation ist vollständig durch die Erweiterung fortzuschreiben und wie in „16. Dokumentation“ beschrieben zu übergeben. Bei Bereichen mit DECT-Aufschaltung werden der vorhandene Steuergruppentext, das Kürzel des Alarmierungsbereiches und der Text des Bereiches (z.B. E4.1 Station41) für die Generierung des Anzeigetextes und/oder der Sprachansage auf den DECT-Telefonen über eine Filterfunktion realisiert. (Der Text besteht aus einem vorangestellten mehrstelligen Meldebereichs-Namen, welcher nicht durch die ESPA-Schnittstelle an die DECT-Geräte weitergegeben wird, sprich Vorzeichenunterdrückung in der ADP-Software.) Diese Steuergruppentexte sind beizubehalten und auf gar keinen Fall zu verändern, auch Leerzeichen dürfen nicht entfernt werden.

Im vorgenannten Beispiel wird Station 41 ausgegeben. Der Bereich „E4.1 Station41“ wird dokumentiert, somit sind bei Nutzungsänderungen die Bereiche immer noch eindeutig zuzuordnen.

### **15.2. Interventionsschaltung**

Diese Besonderheit betrifft nur die geschlossenen psychiatrischen Stationen und ist derzeit nur im HUK zu finden. Sollte eine Interventionsschaltung notwendig werden, ist der Fachbereich BMA zwingend hinzuzuziehen.

### **15.3. Feuerwehrlaufkarten-Drucksystem**

Es ist vorgesehen, die ständig besetzten Stellen mit Drucksystemen auszustatten.

Im Klinikum Hellersdorf (KHD) ist ein automatisches Drucksystem für Feuerwehrlaufkarten, IRAS, installiert. Die Feuerwehrlaufkarten müssen physisch vor Ort in Folie in einem Ordner vorhanden sein. Zusätzlich wird die im Brandfall erforderliche Feuerwehrlaufkarte ausgedruckt. Bei Änderungen bzw. Erweiterungen sind Feuerwehrlaufkarten in Papierform in Folie zu erstellen, sowie als PDF in das IRAS-System einzupflegen. Dabei ist darauf zu achten, dass je Meldergruppe ein PDF, Seite 1 „Detailansicht“ und Seite 2 „Geländeübersicht“ zu erstellen ist.

### **16. Dokumentation**

Die komplette Anlagendokumentation wird in den mitgeltenden Normen eindeutig geregelt.

Insbesondere sind folgende Punkte der DIN 14675-1:2020-01 zu beachten:

- Pkt. 5. (Erstellung des Brandmelde- und Alarmierungskonzeptes)
- Pkt. 6. (Planung und Projektierung)
- Anhang M (Muster für die Anlagenbeschreibung und Dokumentation)

Die Dokumentation ist mindestens in zweifacher Papier- und digitaler Form zu fertigen. Eine Dokumentation der BMA ist der Fachgruppe BMA nach Fertigstellung in Papierform (einfache Ausführung) und in digitaler Form (CD oder Cloud nach vorheriger Absprache) zu übergeben.

Eine Dokumentation ist an die zuständige Standortleitung zu übergeben.

Alle digitalen Dokumentationen müssen (soweit möglich) für die Fortschreibung der Dokumentation als bearbeitbare Dateien übergeben werden. Dies muss schon bei der Ausschreibung der Leistungen berücksichtigt werden.

Vor Erstellung von Dokumentationen ist die Fachgruppe BMA über bereits vorhandene Dokumentationen zur Weiterführung zu befragen. Sofern vorhanden, werden diese bereitgestellt und vom Ausführenden revidiert. Die Fachgruppe behält sich das Recht der eigenständigen Revision vor.