

# TECHNISCHE ANSCHLUSSBEDINGUNGEN DER FEUERWEHR FÜR BRANDMELDEANLAGEN



## DOWNLOAD



[www.uds-beratung.de](http://www.uds-beratung.de)

→ Download

→ TAB Feuerwehren

Keine Gewähr für die  
Gültigkeit der auf  
unserer Website  
veröffentlichten TAB's.



## KONTAKT

UDS Beratung GmbH  
[www.uds-beratung.de](http://www.uds-beratung.de)  
[info@uds-beratung.de](mailto:info@uds-beratung.de)  
Tel.: 0661-3802556

## TAB

Die Technischen Anschlussbedingungen, Technischen Anschaltbedingungen oder auch (Technischen) Aufschaltbedingungen der Feuerwehren für Brandmeldeanlagen finden Sie hier nach Postleitzahl geordnet für ganz Deutschland, Österreich, Luxemburg und die Schweiz.

## TAB NICHT DABEI ODER AKTUELL?

Haben Sie eine aktuelle TAB, die hier nicht aufgeführt oder neueren Datums ist?

Dann senden Sie diese bitte an [info@uds-beratung.de](mailto:info@uds-beratung.de) und wir werden sie umgehend in der Liste ergänzen.

Wir danken Ihnen für Ihre Mithilfe.

## UDS BERATUNG GMBH

Die UDS Beratung GmbH ist ein Unternehmen, das sich auf Schulungen und Beratungen im Bereich Brandschutz und Sicherheitstechnik spezialisiert hat.

UDS bietet Dienstleistungen für Ingenieure, Fach- und Elektroplaner sowie Fachrichter der Sicherheitstechnik an.

Ihr Hauptfokus liegt auf der Unterstützung bei der Zertifizierung nach verschiedenen Normen wie DIN EN ISO 9001 Qualitätsmanagement, DIN 14675 Brandmeldeanlagen und Sprachalarmanlagen und DIN EN 16763 Dienstleistungen für Sicherheitsanlagen.

- ✓ Beratung zur DIN 14675 Zertifizierung
- ✓ Schulungen rund um Brand- und Sprachalarmanlagen
- ✓ Prüfungssimulator zur DIN 14675 für BMA und SAA
- ✓ Schulungen rund um Elektro- und Sicherheitstechnik
- ✓ kostenlose Datenbank TAB's der Feuerwehr

→ **ANGEBOT ANFORDERN**

Instagram



Facebook



Google



**UDS – Gemeinsam mehr erreichen!**

# Technische Anschlussbedingungen

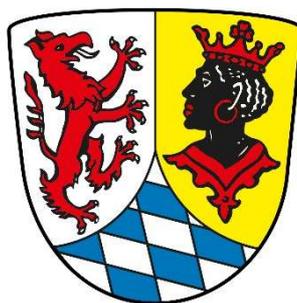
(TAB ILS)

für die Installation und den Betrieb von Brandmeldeanlagen  
im ILS-Bereich Oberland

## Landkreise



Bad Tölz - Wolfratshausen



Garmisch - Partenkirchen



Weilheim - Schongau

Version: 5.0

Stand: 12/2023

Herausgeber:

Bayerisches Rotes Kreuz  
Integrierte Leitstelle Oberland  
Johannes-Damrich-Str. 5a  
82362 Weilheim i. OB  
Telefon 0881 / 92 585 - 100  
Fax 0881 / 92 585 - 143  
E-Mail [oberland@ils.brk.de](mailto:oberland@ils.brk.de)  
Web [www.ils-oberland.brk.de](http://www.ils-oberland.brk.de)

## VORWORT

Die technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen (TAB) orientieren sich an den einschlägigen Bestimmungen der Brandmelde- und Elektrotechnik.

Des Weiteren wurden Anregungen und Belange der zugeordneten Kreisverwaltungsbehörden und Brandschutzdienststellen eingearbeitet. Dabei musste berücksichtigt werden, dass in einer Muster TAB nicht die Belange jedes einzelnen Landkreises/Brandschutzdienststelle /Feuerwehr dargestellt werden können. Die technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen präzisieren nur die anerkannten Regeln der Technik hinsichtlich der Belange der Feuerwehren.

Diese TAB der Landkreise Weilheim-Schongau, Bad Tölz-Wolfratshausen und Garmisch-Partenkirchen sind Grundlage für die Errichtung und den Betrieb von Brandmeldeanlagen, die Alarmorganisation der Feuerwehren sowie den Anschluss an die Integrierte Leitstelle Oberland (ILS Oberland).

Die vorliegende TAB gilt für den Neuanschluss von Brandmeldeanlagen an die ILS Oberland. Für Brandmeldeanlagen, die bereits vor dem 01.12.2023 bei der Integrierten Leitstelle Oberland aufgeschaltet waren und nicht des Ausführungen dieser TAB entsprechen, gilt Bestandschutz bis aufgrund von umfangreichen Änderungen oder Erweiterungen der Brandmeldeanlage eine erneute Abnahme nötig ist.

## Inhaltsverzeichnis

1.	Konzessionäre / Aufschaltung.....	Seite	4
2.	Allgemeine Betriebsbedingungen .....	Seite	6
3.	Konzept und Ausführungsplanung.....	Seite	8
4.	Übertragungseinrichtung (ÜE) .....	Seite	10
5.	Beschilderung zur Erstinformationsstelle .....	Seite	11
6.	Brandmeldezentrale (BMZ) / Erstinformationsstelle .....	Seite	12
7.	Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) .....	Seite	13
8.	Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT).....	Seite	14
9.	Feuerwehr-Laufkarten / Feuerwehrpläne .....	Seite	15
10.	Meldereinbau und Beschriftung .....	Seite	17
11.	Selbsttätige Löschanlagen.....	Seite	20
12.	Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD) .....	Seite	22
13.	Freischaltelement (FSE) .....	Seite	24
14.	Instandhaltung von Brandmeldeanlagen .....	Seite	24
15.	Übergangsfristen.....	Seite	25
16.	Allgemeine Hinweise.....	Seite	25
17.	Abschaltung / Stilllegung der Übertragungseinrichtung (Hauptmelder).....	Seite	25

### Anhang:

- Anlage 1:** Ansprechpartner für fachliche Rückfragen zu Brandmeldeanlagen
- Anlage 2:** Merkblatt zur Abnahme/Aufschaltung einer Übertragungsanlage Inbetriebnahmeprotokoll für
- Anlage 3:** Brandmeldeanlagen
- Anlage 4:** Muster einer Meldergruppenübersicht
- Anlage 5:** Abkürzungsverzeichnis
- Anlage 6:** Antrag zur Aufschaltung einer Brandmeldeanlage
- Anlage 7:** Antrag auf Freigabe einer Feuerwehr-Schließung / Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Anlage 8:** Antrag auf Freigabe einer Feuerwehr-Schließung / Landkreis Garmisch-Partenkirchen
- Anlage 9:** Antrag auf Freigabe einer Feuerwehr-Schließung / Landkreis Weilheim-Schongau
- Anlage 10:** Feuerweherschließungen im Bereich der ILS Oberland
- Anlage 11:** Formblatt Aktualisierung BMA-Objektverantwortliche
- Anlage 12:** Symbole und Muster für Feuerwehr-Laufkarten

## **EINLEITUNG**

Die nachfolgend dargestellten technischen Anschlussbedingungen für das Errichten und den Betrieb von Brandmeldeanlagen sind Grundlage für eine einheitliche Alarmorganisation der Feuerwehren in den Landkreisen Weilheim-Schongau, Bad Tölz-Wolfratshausen und Garmisch-Partenkirchen.

Sie orientieren sich an den einschlägigen Bestimmungen der Brandmelde- und Elektrotechnik, wobei verschiedene Punkte präzisiert worden sind.

Für die Einrichtung der örtlichen Brandmeldeanlagen sowie deren Betrieb gelten die technischen Anschlussbedingungen für die Bereiche der Integrierten Leitstelle Oberland, bestehend aus den Landkreisen Weilheim-Schongau, Bad Tölz-Wolfratshausen und Garmisch-Partenkirchen.

## **1. KONZESSIONÄRE / AUFSCHALTUNG AUF DIE INTEGRIERTE LEITSTELLE OBERLAND**

Zuständige Konzessionäre für die Aufschaltung der Übertragungseinrichtung und beauftragte Betreiber durch die Integrierte Leitstelle Oberland sind:

### **Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Aufschaltung Brandmeldeanlage

SO/OPM6.1-Lz

Rosa-Luxemburg-Straße 16

04103 Leipzig

Telefon 089/250062005

E-Mail [aufschaltung.bo@bosch.com](mailto:aufschaltung.bo@bosch.com)

### **Siemens AG**

Building Technologies

Niederlassung München

Otto-Hahn-Ring 6, Geb. 28

81739 München

Zentrale E-Mail Adresse

bzgl. Konzessionsthemen: [KonzMuenchen.bt.de@siemens.com](mailto:KonzMuenchen.bt.de@siemens.com)

Ansprechpartner ist Herr Fr. Sabine Meir

Telefon +49 162/5279134

E-Mail [konzmuenchen.bt.de@siemens.com](mailto:konzmuenchen.bt.de@siemens.com)

Die Anforderung der Vertragsunterlagen erfolgt formlos.

Der formelle Antrag zur Aufschaltung einer Brandmeldeanlage an die alarmierende Stelle im Bereich der Integrierten Leitstelle Oberland ist rechtzeitig (mindestens 8 Wochen vor dem geplanten Aufschalttermin) schriftlich vom Betreiber der Brandmeldeanlage an den jeweiligen Ansprechpartner des zuständigen Landkreises zu stellen.

Einzelheiten und Besonderheiten zur Aufschaltung von Übertragungseinrichtungen sind in den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Integrierten Leitstelle Oberland festgeschrieben. Die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Integrierten Leitstelle Oberland werden über die Internetseite [www.ils-oberland.brk.de](http://www.ils-oberland.brk.de) zum Download bereitgestellt.

Der Termin zur Aufschaltung und einer anschließenden Abnahme einer Übertragungseinrichtung zur Aufschaltung auf die Alarmübertragungsanlage für Brandmeldungen der Integrierten Leitstelle Oberland ist mindestens 2 Wochen vor der vorgesehenen Aufschaltung festzusetzen. Der Termin ist im Einzelnen durch den Errichter zu koordinieren.

Die Koordination des Abnahmetermins mit der ILS Oberland erfolgt grundsätzlich über den jeweiligen Konzessionär.

Sollte ein kundeneigenes Wählgerät verwendet werden, so ist auch zu diesem Abnahmetermin der Brandmeldeanlage der jeweilige Konzessionär mit einzuladen.

Nach der technischen Aufschaltung des Wählgerätes muss der Melder über die jeweilige Konzessionärs-Leitstelle bis zur Feuerwehrabnahme in Abschaltung genommen werden.

## 2. ALLGEMEINE BETRIEBSBEDINGUNGEN FÜR DIE AUFSCHALTUNG AUF DIE ALARMÜBERTRAGUNGSANLAGE FÜR BRANDMELDUNGEN

Brandmeldeanlagen müssen den jeweils gültigen, einschlägigen Bestimmungen und Anforderungen entsprechen. Insbesondere sind dies:

- VDE 0800: Bestimmungen für Fernmeldeanlagen\*
- DIN 57833, VDE 0833: Gefahrenmeldeanlagen\*  
Teil 1 Allgemeine Festlegung  
Teil 2 Festlegungen für Brandmeldeanlagen (BMA)  
Teil 4 Festlegungen für Anlagen zur Sprachalarmierung im Brandfall
- DIN EN 54: Brandmeldeanlagen (Europanorm)\*
- DIN 14675: Brandmeldeanlagen; Aufbau\*
- DIN 14661: Feuerwehr-Bedienfeld für Brandmeldeanlagen\*
- DIN 14662: Feuerwehr-Anzeige-Tableau\*
- DIN 4066: Hinweisschilder für die Feuerwehr\*
- DIN 33 404-3: Gefahrensignale für Arbeitsstätten\*
- VdS-Richtlinie 2095: Planung und Einbau von Brandmeldeanlagen\*
- VdS-Richtlinie 2105: Feuerwehr-Schlüssel-Depot (FSD)\*
- VdS-Richtlinie 2350: Schlüsseldepots (SD); Planung, Einbau und Instandhaltung\*
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen
- Technische Anschlussbedingungen (TAB) der Integrierten Leitstelle Oberland

\* in der jeweils gültigen Fassung

### 2.1 SPrüfV; Instandhaltung von BMA

Brandmeldeanlagen müssen durch eine ausreichende Instandhaltung betriebssicher gehalten werden. Entsprechende schriftliche Bestätigungen (Wartungsvertrag, Errichterbestätigung der BMZ und des Leitungsnetzes nach DIN 14675 und VDE 0833) müssen spätestens bei der Abnahme vorgelegt werden.

Auf diesbezügliche spezielle Auflagen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist zu achten (z.B. Sachverständigen-Bescheinigung nach SPrüfV).

Baurechtlich geforderte BMA müssen gemäß Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung (SPrüfV) vor ihrer ersten Inbetriebnahme durch Sachverständige und anschließend wiederkehrend durch Sachverständige oder Sachkundige i.S.d. SPrüfV geprüft und abgenommen werden sowie ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit bescheinigt bzw. bestätigt werden.

Zur Abnahme bzw. Aufschaltung der Brandmeldeanlage hat der Errichter eine Prüfbescheinigung (ohne Aufschaltung) vorzulegen, aus dem die technisch einwandfreie Funktion der Brandmeldeanlage hervorgeht. Wird die Brandmeldeanlage nach der Abnahme erfolgreich auf die Integrierte Leitstelle Oberland aufgeschaltet, erhält der Prüfsachverständige eine entsprechende Mitteilung, damit er die endgültige SPrüfV-Bescheinigung ausstellen kann.

Die Abnahme der Brandmeldeanlage erfolgt durch einen Vertreter der Brandschutzdienststelle, einem Vertreter des jeweiligen Konzessionärs und einen Vertreter der Integrierten Leitstelle Oberland.

## 2.2 Notwendige Bestandteile einer Brandmeldeanlage

Brandmeldeanlagen mit Anschluss an das öffentliche Brandmeldenetz setzen sich grundsätzlich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Übertragungseinrichtung (ÜE)
- Brandmeldezentrale (BMZ) mit Notstromversorgung
- Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT)
- Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) mit Revisionstaster, Brandfallsteuerung ab
- Brandmeldern bzw. Löschanlagen
- Feuerwehr-Laufkarten
- Beschilderung nach DIN 4066
- Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD)
- Freischaltelement (FSE)
- Feuerwehrpläne nach DIN 14095

Sollten die genannten Bestandteile bei der Abnahme nicht oder unvollständig vorliegen, kann eine Aufschaltung untersagt werden und es muss ein erneuter Abnahmetermin vereinbart werden. Die unteren Bauaufsichtsbehörden werden hiervon in Kenntnis gesetzt.

## 2.3 Umfangreiche Änderungen

Umfangreiche Änderungen oder Erweiterungen von Brandmeldeanlagen müssen vor Ausführung der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde gemeldet werden. Die Brandmeldeanlage muss anschließend erneut durch einen Sachverständigen i.S.d. SPrüfV geprüft und abgenommen werden, sowie ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit bescheinigt werden.

Nach Abschluss der Arbeiten ist eine erneute Abnahme durch die zuständigen Stellen erforderlich.

Änderungen sind grundsätzlich mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Die Brandschutzdienststelle kann auf Grundlage des geschilderten Änderungsumfangs entscheiden, ob eine zusätzliche Abnahme seitens der Brandschutzdienststelle notwendig ist.

## 2.4 Vermeidung von Fehllarmen

Auf Verlangen ist der Betreiber einer Brandmeldeanlage verpflichtet, auf seine Kosten alle Änderungen vornehmen zu lassen, die zur Vermeidung von Störungen und im Interesse der zuverlässigen Funktionssicherheit, Bedienbarkeit und Technik sowie im Interesse der notwendigen Einheitlichkeit der Brandmeldeanlagen erforderlich sind.

Nach Art. 28 BayFwG besteht die Möglichkeit für Fehllarme durch Brandmeldeanlagen angefallene Einsatzkosten in Rechnung zu stellen.

## 2.5 Folgen von regelmäßigen Fehllarmen

Wenn sich während des Betriebes wiederholt Unregelmäßigkeiten oder Störungen der Brandmeldeanlagen zeigen, die zu vermeidbaren Fehllarmierungen führen, behält sich die zuständige untere Bauaufsichtsbehörde die Abschaltung der Übertragungseinrichtung in Verbindung mit der ILS Oberland bei gleichzeitiger Nutzungsuntersagung vor.

Die Wiederaufschaltung der Übertragungseinrichtung kann von Funktionsprüfungen einzelner Melder, einer Überprüfung der gesamten Anlage nach SPrüfV oder einer unverzüglichen Durchführung notwendiger Änderungen abhängig gemacht werden.

## 2.6 Revisionsarbeiten

Bei Störungen und Revisionsarbeiten an Brandmeldeanlagen sind die Handfeuermelder mittels Sperrschildern „Außer Betrieb“ zu setzen. Das hauseigene Personal ist zu unterrichten, dass in diesem Falle die Alarmierung der Feuerwehr über das öffentliche Fernsprechnetzt mit der Feuerwehr-Notrufnummer 112 erfolgen muss.

## 2.7 Zutritt zum Objekt

Der gewaltlose Zutritt im Alarmfall zu allen Brandmeldern bzw. mit selbsttätigen Löschanlagen geschützten Räumen ist mit einem Feuerwehr-Schlüsseldepot sicherzustellen.

Ist der Zugang nur über sog. Automatiktüren (elektrische Schiebetüren) möglich, so ist ein eigener Schlüsselschalter mit der Beschriftung „Feuerwehr-Schlüsselschalter“ (Schild nach DIN 4066, Größe 0) vorzusehen.

Hierbei ist sicherzustellen, dass die Türe so lange geöffnet bleibt, bis der Kontakt des Schalters ein zweites Mal betätigt wird. Die Zugänglichkeit muss auch bei Stromausfall gewährleistet sein.

## 2.8 Benennung von Objektverantwortlichen / Änderungen von Objektverantwortlichen

Spätestens bei der Antragstellung sind vom Betreiber mindestens drei Personen mit Namen und Telefonnummern (beruflich und privat) zu benennen, die im Bedarfsfall (z.B. bei Störung auch außerhalb der Betriebszeit) als verantwortliche Gesprächspartner der Feuerwehr und der ILS Oberland zur Verfügung stehen. Eine Auflistung der Ansprechpartner muss spätestens bei der Aufschaltung im Laufkartengehäuse hinterlegt werden. Diese Personen müssen in die Bedienung der Brandmeldeanlage eingewiesen sein, schlüsselberechtigt sowie entscheidungsberechtigt sein um Meldergruppen außer Betrieb nehmen zu können.

Der Objektbetreiber ist verpflichtet sämtliche Änderungen dem jeweiligen Konzessionär, der ILS Oberland, sowie der zuständigen Brandschutzdienststelle unverzüglich mitzuteilen.

Das Formblatt zur Datenaktualisierung (Anlage 11) kann auf der Internetseite [www.ils-oberland.brk.de](http://www.ils-oberland.brk.de) im Downloadbereich (TAB Brandmeldeanlagen) heruntergeladen werden.

# 3. KONZEPT UND AUSFÜHRUNGSPLANUNG

## 3.1 Ausführungsplanung und Errichtung einer BMA

Die Ausführung der Brandmeldeanlage sowie die Art/Standorte der Melder sind in Abstimmung mit dem Fachplaner festzulegen, ferner sind die Vorgaben der Baugenehmigung (Brandschutzkonzept) zu berücksichtigen. Eine zusätzliche rechtzeitige Abstimmung der Ausführungsplanungen mit einem Prüfsachverständigen gem. SPrüfV wird empfohlen.

Die Standorte für die Feuerwehr-Erstinformationsstelle, FBF/FAT, FSD und FSE sind mit den zuständigen Brandschutzdienststellen vor Baubeginn abzustimmen.

### 3.2 Brandmeldeanlagen nach § 16 GaStellV

Sofern im beauftragten Brandschutzkonzept keine anderslautende Ausführung beschrieben wurde, ist folgendes zu beachten:

Für Brandmeldeanlagen in Tiefgaragen wird eine flächendeckende Überwachung aller Stellplatzflächen mit einem fehlalarmsicheren Brandmeldesystem gefordert. Bei Punktmeldern müssen Wärmedifferenzialmelder oder geeignete Mehrkriterienmelder verwendet werden.

Durch den Fachplaner der Brandmeldeanlage ist zu gewährleisten, dass bei Doppel- und Dreifach-Parkanlagen, wenn notwendig (vgl. VDE 0833-2 Pkt. 6.2.7.8), auch die unteren Parkebenen mit überwacht werden. Sind für die unteren Parkebenen Brandmelder erforderlich, so ist für jede Ebene eine eigene Meldergruppe vorzusehen. In Absprache mit der zuständigen Brandschutzdienststelle sind für die unteren Parkebenen dann Parallelanzeigen nach DIN 14 623 anzubringen.

### 3.3 Brandfallsteuerung/Evakuierungsfahrt für Aufzüge (gilt nicht für Feuerwehraufzüge)

Sofern im beauftragten Brandschutzkonzept keine anderslautende Ausführung beschrieben wurde, ist folgendes zu beachten:

Sind Aufzüge vorhanden, so müssen diese bei Feueralarm durch die Brandmeldeanlage so angesteuert werden, dass sie ohne Zwischenhalt in die Ebene mit einem direkten Ausgang ins Freie fahren und dort mit offenen Türen stehen bleiben, bis am Feuerwehr-Bedienfeld die Brandmeldeanlage durch die Feuerwehr wieder zurückgestellt wurde.

Mit dem Taster „Brandfallsteuerung ab“ im Feuerwehr-Bedienfeld muss diese Funktion abgeschaltet werden können.

Im Wartebereich, vor dem Aufzug, ist an jeder Zusteigestelle ein Hinweisschild nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Aufzug im Brandfall nicht benutzen“ anzubringen.

Alle möglichen Brandfallsteuerungen, die bei Auslösen eines Brandalarms angesteuert werden (z.B. Abschaltung von Lüftungsanlagen usw.), müssen in einer Übersicht aufgelistet und im Laufkartengehäuse hinterlegt werden. Die Form der Darstellung soll sich an der Meldergruppenübersicht anlehnen.

### 3.4 Akustischer Räumungsalarm

Der Errichter hat zu klären, ob ein akustischer Räumungsalarm nach DIN 33 404-3 (vgl. DIN 14675 und DIN VDE 0833) vorzusehen ist.

Die Farbe der verwendeten Sirenen kann beliebig ausgeführt werden. Jede Sirene ist mit dem Schriftzug „BRANDALARM“ lesbar zu kennzeichnen.

## 4. ÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG (ÜE)

4.1 Die Art der Übertragung und dessen Einrichtung wird vom jeweiligen Konzessionär nach den aktuell zugelassenen Übertragungstechniken festgelegt (EN 50 136).

Hierfür sind folgende technische Voraussetzungen notwendig:

- Die Montage der Übertragungseinrichtung zur Aufschaltung der Brandmeldeanlage auf die ILS, muss in unmittelbarer Nähe zur Brandmeldeanlage erfolgen. Wenn die Brandmeldeanlage in einem rauchdichten Schrank verbaut ist und die Übertragungseinrichtung nicht in diesem verbaut werden darf oder kann, so ist der Raum in dem die Übertragungseinrichtung montiert ist, mit einem Rauchmelder zu überwachen.
- Der notwendige Platzbedarf ist mit dem jeweiligen Konzessionär abzusprechen.
- Wenn am Montageort der ÜE ausreichend Empfang ist (min -81 dBm) wird oben auf das Gerät eine geeignete Antenne montiert. Sollte am Montageort der ÜE kein ausreichender GPRS Empfang vorhanden sein, wird in Absprache mit dem jeweiligen Konzessionär ein abgesetzter Antennenstandort festgelegt.
- Die ÜE benötigt einen separaten 230 V Anschluss.
- Die Verkabelung zum Telekom APL muss in Absprache mit dem jeweiligen Konzessionär erfolgen.

### 4.2 Technische Anschaltung

Die technische Anschaltung der Brandmeldezentrale an die Übertragungseinrichtung ist mit der Firma BOSCH Sicherheitstechnik oder der Firma Siemens Building Technologies abzustimmen.

### 4.3 Zurückstellen der BMA

Das Zurückstellen der Übertragungseinrichtung im Alarmfall erfolgt ausschließlich über das Feuerwehr-Bedienfeld. Im Alarmfall ist eine Rückstellung der Brandmeldeanlage nur durch die Feuerwehr zulässig.

Sind diese Einrichtungen in einem Schrank untergebracht, so ist der Schrank mit einem Schloss des Typs DOM CL 1 oder der Gebäudeschließanlage zu versehen.

An der Schranktür ist ein Schild „BMZ“ nach DIN 4066, Größe 0 (74 x 210 mm) anzubringen.

### 4.4 Ersatzmaßnahmen bei ÜE Störung

Im Falle einer Störung der sicheren Übertragungseinrichtung auf die Integrierte Leitstelle Oberland hat der Teilnehmer geeignete Ersatzmaßnahmen durchzuführen, z.B. Stellung einer Sicherheitswache mit einem telefonischen Bereitschaftsdienst zum Anruf der Feuerwehr über die Notrufnummer „112“ oder Bereitstellung einer ständigen Sicherheitswache vor Ort.

#### 4.5 Melderrevision

Für Melderrevisionen oder Melderprüfungen muss der Teilnehmer einer Übertragungseinrichtung den Betreiber der Alarmübertragungseinrichtung (Fa. Bosch Clearingstelle oder Fa. Siemens Notruf- und Service-Leitstelle) informieren, dass die Übertragungseinrichtung in Revision geschaltet wird oder die auflaufenden Meldungen Revisionsmeldungen darstellen.

In Revision geschaltete Melder werden bei Auflaufen der Meldung von der Integrierten Leitstelle Oberland nicht alarmiert. Die Verantwortung für die Schaltung einer Melderrevision verbleibt beim Anlagenbetreiber der Brandmeldeanlage.

Der Abschluss der Revision oder Prüfung ist vom Teilnehmer der Fa. Bosch Clearingstelle oder Fa. Siemens Notruf- und Service-Leitstelle (Betreiber der Alarmübertragungseinrichtung) ebenfalls mitzuteilen.

#### 4.6 Melderabschaltung

Verlangt ein Teilnehmer die vorübergehende Abschaltung einer Übertragungseinrichtung, so hat er diese Information schriftlich der Fa. Bosch Clearingstelle oder der Fa. Siemens Notruf- und Service-Leitstelle mitzuteilen. Die Verantwortung bei einer Abschaltung einer Übertragungseinrichtung verbleibt beim Teilnehmer der Übertragungseinrichtung. Der Teilnehmer hat für die Abschaltung den Zeitpunkt der Abschaltung und den Zeitpunkt der Wiedereinschaltung bekannt zu geben. Wird die Wiedereinschaltung nicht mitgeteilt, erfolgt automatisch eine Wiedereinschaltung der Übertragungseinrichtung um 23:59 Uhr des ablaufenden Tages mit Abschaltung der Übertragungseinrichtung.

#### 4.7 Brandmeldungen

Über die Alarmübertragungsanlage dürfen nur Brandalarme direkt auf die ILS aufgeschaltet werden, weitere Meldungen werden an die jeweils verantwortlichen Stellen weitergeleitet.

### 5. BESCHILDERUNG ZUR ERSTINFORMATIONSTELLE NACH DIN 4066

- 5.1 Der Weg von der Anfahrtsstelle der Feuerwehr bis zur Erstinformationsstelle und ggf. weiter zur Sprinklerzentrale ist fortlaufend mit Schildern nach DIN 4066 mit der Aufschrift „BMZ“ bzw. „SPZ“, im Bedarfsfall mit rechts- oder linksweisendem Richtungspfeil, zu kennzeichnen. Die Größe und der Anbringungsort der Schilder ist mit der zuständigen Brandschutzdienststelle festzulegen.

Je nach Baumaßnahme ist hierfür eine Vorabnahme der Brandmeldeanlage zu vereinbaren.

Das erste straßenseitige BMZ-Schild (Größe 3) ist grundsätzlich mit der Alarmadresse (entspricht Objektschrift) zu versehen. Dabei ist die Anfahrt aus verschiedenen Richtungen zu berücksichtigen.

Die Brandschutzdienststelle behält sich vor eine Stockwerksbeschilderung analog den entsprechenden Beschreibungen der Feuerwehrlaufkarten zu fordern.

## 5.2 Schildergrößen (DIN 825) für Schilder nach DIN 4066:

Größe 0 = 74 x 210 mm  
Größe 1 = 105 x 297 mm

Größe 2 = 148 x 420 mm  
Größe 3 = 210 x 594 mm

## 6. BRANDMELDEZENTRALE / ERSTINFORMATIONSTELLE

### Erstinformationsstelle für die Feuerwehr

- 6.1 Im Interesse einer optimalen Einsatzdurchführung der Feuerwehren muss eine Erstinformationsstelle für die Feuerwehr installiert werden. Der Standort der Erstinformationsstelle ist in einem leicht auffindbaren und für die Feuerwehr jederzeit zugänglichen und ausreichend beleuchteten sowie trockenen Raum, in der Regel im Erdgeschoss, unterzubringen. Falls die Erstinformationsstelle in einem Windfang mit Automatiktüren installiert werden soll, ist der gewaltlose Zutritt zur Erstinformationsstelle auch bei Stromausfall jederzeit sicherzustellen.

Der Standort der Erstinformationsstelle für die Feuerwehr muss im Vorfeld mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abgestimmt werden.

Die Erstinformationsstelle für die Feuerwehr besteht mindestens aus dem Feuerwehr-Bedienfeld, dem Feuerwehr-Anzeige-Tableau und den Feuerwehr-Laufkarten.

An der Erstinformationsstelle sind mindestens 10 Ersatzscheiben und für jeden HF-Melder ein Sperrschild „Außer Betrieb“ vorzuhalten. Ferner ist ein Schlüssel für die HF-Melder und ein Betriebsbuch zu hinterlegen.

Der Standort der Erstinformationsstelle muss mit einem automatischen Melder überwacht werden.

Ist die eigentliche Brandmeldezentrale räumlich von der Erstinformationsstelle getrennt (wie z.B. Erstinformationsstelle im Erdgeschoss, Brandmeldezentrale aber im Elektroraum/Untergeschoss), dann ist eine eigene Feuerwehr-Laufkarte mit dem Weg von der Bedieneinheit für die Feuerwehr bis zum Einbauort der Brandmeldezentrale zu erstellen. Diese Feuerwehr-Laufkarte ist mit einem grün/weißen Planreiter (Hintergrund grün/Schrift weiß) mit der Aufschrift „BMZ-Standort“ zu kennzeichnen. Die Zugangstüre zum Raum, in der die Brandmeldezentrale installiert ist, ist mit einem Aufkleber „BMZ“ zu kennzeichnen.

### 6.2 Montagehöhen der Brandmeldezentrale

Bedienteile und optische Anzeigen der Brandmeldezentrale sind nicht tiefer als 500 mm und nicht höher als 1800 mm - bei Wandschränken zwischen 800 mm und 1.800 mm - über der Standfläche des Betätigenden anzuordnen.

### 6.3 Mehrere Brandmeldezentralen

Sind mehrere Brandmeldezentralen an gleicher Stelle vorhanden, muss jede Zentrale direkt die Übertragungseinrichtung auslösen. Eine gegenseitige Beeinflussung ist auszuschließen.

Eine stufenweise Aufschaltung mehrerer Brandmeldezentralen an gleichen oder verschiedenen Standorten als sog. Unterzentralen ist aus einsatztaktischen Gründen nicht zulässig.

Werden mehrere Zentralen in Netz- oder Ringbustechnik untereinander verschaltet, muss gewährleistet sein, dass bei Ausfall von Zentraleinheiten die Ansteuerung der ÜE, die Rückstellung der ausgelösten Meldergruppen am Feuerwehr-Bedienfeld (FBF), sowie die Anzeige der jeweiligen Melder am Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT) gegeben ist.

#### **6.4 Meldergruppen-Anzeige**

Die ausgelöste Meldergruppe muss mittels eines angeschlossenen Feuerwehr-Anzeige-Tableaus angezeigt werden. Dabei muss der Text im Feuerwehr-Anzeige-Tableau immer so lauten, dass die Meldergruppennummer, die Meldernummer und die Art der Nebenbrandmelder sowie der jeweilige Gebäudeteil enthalten sind.

Eine Wiederholung der Meldergruppennummer ist unzulässig.

Grundsätzlich sind die Meldergruppen in folgender Reihenfolge anzuordnen:

1. Sprinklergruppe bzw. Löschanlagen
2. Handfeuermelder
3. Automatische Melder
4. Interne Alarme

Auf die Blockbildung ist zu achten.

#### **6.5 Anforderungen an den Standort der Brandmeldezentrale**

Nach DIN 14675 Punkt 6.2.6 ist der Standort der Brandmeldezentrale zu überwachen. Ist die Brandmeldezentrale in einem rauchdichten Schrank untergebracht, so ist dieser mit einem automatischen Brandmelder (Rauchmelder – eigene Meldergruppe) zu überwachen.

Ist die Brandmeldezentrale offen in einem Raum (Brandlastfreier Raum) installiert, so ist der Raum mit einem automatischen Brandmelder (Rauchmelder – eigene Meldergruppe) zu überwachen.

## **7. FEUERWEHR-BEDIENFELD (FBF)**

### **7.1 Standort und Montagehöhe**

Das Feuerwehr-Bedienfeld muss in Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle

- in unmittelbarer Nähe der Erstinformationsstelle der Feuerwehr oder im selben Raum der Brandmeldezentrale
- in einer Höhe von 1600 mm (+/- 200 mm)

angebracht und einsehbar sein (gemessen zwischen Fußboden und Mitte Bedienfeld), wobei die Bedienteile der BMZ und des FBF ohne Standortänderung des Bedienenden einsehbar, gut bedienbar und frei zugänglich sein müssen.

## 7.2 Feuerwehrschießung FBF

Für das Feuerwehr-Bedienfeld ist ein Halbzylinder mit der Feuerwehr-Schließung gemäß Vorgabe des jeweiligen Landkreises (Anlage 10) vorzusehen.

## 7.3 Test der Übertragungseinrichtung (ÜE)

Beim Drücken der Taste ÜE-prüfen (Feld 8) muss die ÜE auslösen und darf erst beim Loslassen der Taste wieder scharf werden. Das Feuerwehr-Schlüsseldepot muss dabei öffnen.

## 7.4 Anforderungen Taste „Brandfallsteuerungen ab“

Durch den Revisionstaster „Brandfallsteuerung ab“ darf die Anschaltung der Brandmeldezentrale an die Übertragungseinrichtung sowie von stationären Löschanlagen in keinem Fall unterbrochen werden.

# 8. FEUERWEHR-ANZEIGE-TABLEAU (FAT)

## 8.1 Beschreibung des Feuerwehr-Anzeige-Tableaus (FAT)

Mit Hilfe einer Software, wird zweizeilig (á 20 Zeichen) die ausgelöste Meldergruppe beschrieben z.B.

Beispiel erste Zeile

Meldergruppennummer	Meldernummer	Melderart
1 2 0 /	0 1	H F – M e l d e r

Beispiel zweite Zeile

Stockwerk	Bezeichnung	Raumnummer
1 O G	B e t t e n l a g e r	3 4 4 2

Es können auf einmal **zwei ausgelöste** Meldergruppen (erster und letzter Alarm) angezeigt werden.

Haben mehr als zwei Meldergruppen ausgelöst, blinkt eine der beiden Pfeiltasten vorwärts / rückwärts. Beim Betätigen dieser Tasten „blättert“ die Anzeige vor oder zurück und alle weiteren ausgelösten Meldergruppen können abgelesen werden.

Das Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT) kann einzeln aber auch zusammen mit dem Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) untergebracht sein. In jedem Fall ist ein Halbzylinder der Feuerwehr-Schließung des jeweiligen Landkreises vorzusehen.

Als Abkürzungen für die Melderart sind folgende Kürzel zu verwenden:

Sprinkleranlagen/Löschanlagen = Sprinkler/Löschanlage;  
 Handfeuermelder = HF-Melder  
 automatischer Melder = Aut. Melder

Die Bedienung der Brandmeldezentrale erfolgt aber weiterhin ausschließlich über das Feuerwehr-Bedienfeld.

Es muss ein FAT mit Historien-Funktion beschafft bzw. verbaut werden.

## 9. FEUERWEHR-LAUFKARTEN

Feuerwehr-Laufkarten dienen den Einsatzkräften zum raschen und sicheren Auffinden der Auslösestelle. Sie geben in übersichtlicher Darstellung die im Objekt innerhalb verschiedener Meldergruppen angeordneten Melder sowie die Anmarschwege dorthin an.

### 9.1 Anforderungen an Feuerwehr-Laufkarten

Für jede Meldergruppe ist eine Feuerwehr-Laufkarte (Lage- und Grundrissplan) gut sichtbar und stets griffbereit an der Erstinformationsstelle / Brandmeldezentrale zu hinterlegen. Außerdem muss eine Meldergruppenübersicht aus der die Meldergruppennummer, Melderart, der Raum, das Geschoss, die Melderanzahl sowie die Gesamtanzahl der Meldergruppen hervorgeht, hinterlegt werden. Des Weiteren sind im Bemerkungsfeld die jeweiligen Besonderheiten aufzulisten (z.B. Doppelboden, Zwischendecke, Zweimelderabhängigkeit usw.).

Die Feuerwehr-Laufkarten sind in formstabiler Folie oder mit Karton in geschützter Folie (laminiert) unterzubringen und mit nummerierten Planreitern (bleibend befestigt) in entsprechender Farbgebung zu kennzeichnen.

- Sprinkler-/Löschanlagenschleifen - **blau** -
- HF-Meldergruppen - **rot** -
- Freischaltelement (Meldergruppe 999) - **rot** -
- automatische Meldergruppen - **gelb** -
- technische oder interne Alarmer - **grün / schwarz** -
- Standort BMZ (nur wenn der Standort von der Erstinformationsstelle abgesetzt ist) - **grün / weiß** -

Siehe auch Anhang Feuerwehr-Laufkarte und Symbole.

### 9.2 Ausführung von Feuerwehr-Laufkarten

Für Eintragungen in die Feuerwehr-Laufkarten, die **grundsätzlich im Format DIN A 3 (waagrecht)** auszuführen sind, sind die von der zuständigen Brandschutzdienststellen vorgegebenen Symbole zu verwenden (siehe hierzu Anlage 11 der TAB).

Die Feuerwehr-Laufkarte ist **grundsätzlich zweiseitig** auszuführen, wobei die Vorderseite die Gesamtübersicht mit den Standorten von Erstinformationsstelle/Brandmeldezentrale, Übertragungseinrichtung, Feuerwehrschlüsseldepot und ggf. Sprinklerzentrale zeigt, die Rückseite die Detailansicht der betreffenden Meldergruppe, die als Grundrissplan auszubilden ist.

Der Weg zur ausgelösten Meldergruppe ist vom Standort der Erstinformation (BMZ) aus eindeutig durch grüne Linien und bei Zugängen mit Richtungspfeilen zu kennzeichnen.

Jede Feuerwehr-Laufkarte ist oben links grundsätzlich mindestens vierzeilig zu beschriften. Z.B.

Meldergruppe 1	Meldergruppe 5	Meldergruppe 10	Meldergruppe 20
Sprinklergruppe 1	4 HF-Melder	6 autom. Melder	3 autom. Melder
Garage	Treppe Süd	Lager II	Zwischendecke
1.UG	EG bis 3.OG	2.OG	Flur 3.OG
Meldergruppe 22	Meldergruppe 24	Meldergruppe 26	Meldergruppe 28
1 autom. Melder	1 autom. Melder	1 autom. Melder	1 autom. Melder
Doppelboden	Sensorkabel	Rauchansaugsystem	Wärmefühlerrohr
EDV-Raum	Tiefgarage	Studio	Tiefgarage
1.OG	1.UG	EG	1.UG (Ebene 00)

Hiervon abweichende objektübliche Bezeichnungen wie z.B. Flur, Etage oder Basement, sind in Klammer neben den üblichen Geschossangaben zu vermerken. Dabei müssen diese mit den vor Ort angebrachten Bezeichnungen für Treppenträume oder Geschossbezeichnungen übereinstimmen.

Gebäudewände sind als dicke Volllinien darzustellen.

Die Feuerwehr-Laufkarten sind stets vor dem Erstellen der zuständigen Brandschutzdienststelle vorzulegen.

### 9.3 Lagerung von Feuerwehr-Laufkarten

Die Feuerwehr-Laufkarten sind in einem Feuerwehr-Laufkartenkasten neben der Bedieneinheit für die Feuerwehr zu hinterlegen. Die Schließung ist mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen und gemäß der Anlage 10 der TAB auszuführen. Der Hinterlegungsort muss mit einem Schild mit der Aufschrift „Feuerwehr-Laufkarten“ (Schild nach DIN 4066) versehen sein

### 9.4 Muster für Feuerwehr-Laufkarten

Muster für Feuerwehr-Laufkarten (verkleinert) befinden sich in der Anlage 12 dieser TAB.

### 9.5 Feuerwehrplan nach DIN 14095

Feuerwehrpläne dienen den Einsatzkräften zur raschen und sicheren Orientierung am jeweiligen Objekt. Sie weisen außerdem auf besondere Gefahren hin und fördern die Erreichung der Schutzziele des abwehrenden Brandschutzes nach Art. 12 BayBO. Hiermit werden den Feuerwehren optimale Voraussetzungen bei einem möglichen Brandfall ermöglicht.

Feuerwehrpläne müssen zwingend nach den Anforderungen der DIN 14095 entsprechen.

Für die Erstellung von Feuerwehrplänen stellt die staatliche Feuerweherschule Würzburg ein Merkblatt zur Verfügung. Dieses Merkblatt ersetzt nicht die DIN 14095, sondern gibt wertvolle Tipps zur Erstellung von Feuerwehrplänen.

Das Merkblatt kann über den folgenden Link heruntergeladen werden:

[https://www.feuerwehr-lernbar.bayern/suche/?L=0&id=47&tx\\_solr\\_global%5Bq%5D=feuerwehrplan](https://www.feuerwehr-lernbar.bayern/suche/?L=0&id=47&tx_solr_global%5Bq%5D=feuerwehrplan)

Die Ausführung der Feuerwehrpläne muss in Absprache mit der zuständigen Brandschutzdienststelle erstellt und freigegeben werden.

Die Feuerwehrpläne sind **vor** der Aufschaltung und Abnahme der BMA der Brandschutzdienststelle in der abgestimmten Stückzahl zu übergeben.

Feuerwehr-Laufkarten sind **keine** Feuerwehrpläne!

## 10. MELDEREINBAU UND BESCHRIFTUNG

### 10.1 Handfeuermelder

Handfeuermelder sind grundsätzlich in einer Höhe (bis Mitte Handfeuermelder gemessen) von 1400 mm über dem Fertigfußboden anzuordnen. In Ausnahmefällen kann von diesem Maß +/- 200 mm abgewichen werden. Dieses Einbaumaß gilt auch bei der Unterbringung der nichtautomatischen Brandmelder in Wandhydrantenschränken oder in Einbauschränken für Feuerlöscher.

Die HF-Melder sind nicht auf der Tür, sondern auf einem festen unbeweglichen Untergrund zu befestigen. Die rote Meldervorderseite muss mit dem nachfolgenden Symbol gekennzeichnet werden und voll sichtbar bleiben.



Die Meldertür muss hierbei mindestens noch im rechten Winkel zu öffnen sein.

Die Melder sind mit der jeweiligen Meldergruppe und Meldernummern zu beschriften (z.B. 4/1, 4/2). Diese Beschriftung ist auf dem Bedienschild hinter der Glasscheibe (Farbe weiß/schwarz; Schriftgröße 8 mm) anzubringen.

An der Brandmeldezentrale sind mindestens 10 Ersatzgläser und für jeden HF-Melder ein Sperrschild „Außer Betrieb“ vorzuhalten.

### 10.2 Zusammenschaltung von Handfeuermeldern

In Treppenzimmern sind die einzelnen HF-Melder jeweils vom EG aufwärts und vom UG abwärts zusammenzuschalten.

Werden die Melder in waagerechten Ebenen zusammengeschaltet, sind die einzelnen Meldergruppen auf Brandabschnitte zu beschränken.

Grundsätzlich sind maximal fünf nichtautomatische Brandmelder pro Meldergruppe zulässig.

### 10.2.1 Rote Meldergehäuse HF-Melder

Rote Meldergehäuse mit der Aufschrift „Feuerwehr und dem Symbol brennendes Haus“ dürfen nur dann verwendet werden, wenn bei Betätigung dieses Melders unmittelbar die Feuerwehr verständigt wird. Für hausinterne Alarmmeldungen sind blaue Meldergehäuse mit der Aufschrift „Hausalarm“ zu verwenden.

Steuertaster wie z.B.

- Handauslösung für Inergen-/CO<sub>2</sub>- Löschanlagen,
- Austaster für Stromversorgungen,
- Austaster für Lüftungsanlagen,
- Öffnungsmöglichkeiten für RWA-Anlagen usw.

sind in gelber Farbe (RAL 1004) auszuführen und im Klartext (z.B. Rauchabzug) zu beschriften.

### 10.3 Automatische Brandmelder

Automatische Brandmelder sind mit Meldergruppen- und Meldernummern zu beschriften (z.B. 10/1, 10/2, 10/3). Die Größe dieser Melderbeschriftung ist der jeweiligen Raumhöhe (siehe Tabelle 1) sowie Deckengestaltung anzupassen und muss ohne Hilfsmittel leicht und sicher abgelesen werden können. Grundsätzlich sind diese gelb/schwarz (Hintergrund gelb / Schrift schwarz) zu beschriften.

Raumhöhe	Schildergröße	Zifferngröße
bis 4 m	mind. 60 x 20 mm	mind. 14 mm
bis 6 m	mind. 80 x 25 mm	mind. 16 mm
bis 8 m	mind. 100 x 30 mm	mind. 20 mm
bis 12 m	mind. 150 x 50 mm	mind. 30 mm
über 12 m	Sondergröße nach Vereinbarung	Sondergröße nach Vereinbarung

Automatische Brandmelder, deren Ruhezustand mit rotem Blink- oder Dauerlicht gekennzeichnet ist, sind unzulässig. Diese Melder müssen im Zuge von Umbaumaßnahmen gegen automatische Melder ausgetauscht werden, die der DIN 14 675 entsprechen.

Alle automatischen Brandmelder sind so anzubringen, dass die optische Anzeige und Beschriftung vom Raumzugang aus zu sehen sind.

#### 10.3.1 Standorte von nicht sichtbar installierten automatischen Brandmeldern

Die Standorte von nicht sichtbar installierten automatischen Brandmeldern, z.B. in

- Zwischendecken „ZD“,
- Doppelböden „DB“ oder
- Lüftungskanälen „LK“,

sind mit roten Punkten (50 - 100 mm Durchmesser) fest und dauerhaft zu markieren.

Außerdem muss die jeweilige Meldergruppe und Meldernummer neben oder auf dem roten Punkt gekennzeichnet werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass der rote Punkt an der Entriegelungsstelle der Revisionsklappe angebracht ist. Kann der rote Punkt nicht direkt in unmittelbarer Nähe des Melders angebracht werden, so ist eine Parallelanzeige zu installieren.

Bei Brandmeldern in Doppelböden ist der Melder so zu montieren, dass durch Umklappen des Brandmelders die Funktionsanzeige sichtbar wird.

Bodenplatten, unter denen Brandmelder angebracht sind, dürfen weder verschraubt noch mit Einrichtungsgegenständen verstellt sein. Sie müssen mit einem Saug-/Krallenheber abgehoben werden können und mit einer Kette, einem Seil o. ä. dauerhaft gegen Vertauschen gesichert sein.

Bei eingeschränkter Sichtbarkeit von automatischen Brandmeldern durch Einbauten ist der Melderstandort z.B. durch abgehängte Schilder zu kennzeichnen. In jedem Fall ist die Bezeichnung, wie z.B. Zwischendecke, in den Feuerwehr-Laufkartenkopf aufzunehmen.

Jeder nicht sichtbare Brandmelder in Zwischendecken „ZD“ muss leicht und ohne Hilfsmittel über Revisionsklappen zugänglich sein. Diese Revisionsklappen müssen mindestens ein Maß von 400 x 400 mm aufweisen. Die Revisionsklappe ist gegen Herabfallen und Vertauschen (z.B. mit einer Kette) zu sichern.

Die zuständige Brandschutzdienststelle behält sich vor, im Einzelfall aus einsatztaktischen Gründen, die Zahl der Melder je Meldergruppe zu beschränken. Im Hinblick auf die notwendige Übersichtlichkeit der Melderbestückung und der Schnellinformation kann ggf. das Anbringen von Parallelanzeigen gefordert werden.

### 10.3.2 Leiterstandort für ZD-Melder, Standort Saug- und Krallenheber für DB-Melder

Die zum Anheben von Bodenplatten erforderlichen Saug-/Krallenheber sind an geeigneter Stelle (wird in Absprache mit den zuständigen Brandschutzdienststelle festgelegt) zu hinterlegen, gegen unberechtigtes Entnehmen mit einer absperrbaren Vorrichtung zu sichern (DOM CL 1 Schloss oder Halbzylinder des Landkreises) und mit einem Hinweisschild nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Nur für Feuerwehr“ zu beschriften. Der Standort der Saug-/Krallenheber ist auf allen Feuerwehrlaufkarten der Doppelbodenmelder mit dem Hinweis „Saug-/Krallenheber“ nach DIN 4066 einzutragen.

Ebenso ist an geeigneter Stelle (wird in Absprache mit den zuständigen Brandschutzdienststelle festgelegt) eine Bockleiter zur Überprüfung von ausgelösten Meldern in der Zwischendecke bereitzuhalten, die gegen unberechtigtes Entnehmen mit einer absperrbaren Vorrichtung gesichert (DOM CL 1 Schloss oder Halbzylinder des Landkreises) und mit einem Hinweisschild nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Nur für Feuerwehr“ zu versehen ist. Die erforderlichen Schließungen sind gemäß der Anlage 10 der TAB auszuführen. Der Standort der Bockleiter ist auf allen Feuerwehrlaufkarten der Zwischendeckenmeldergruppen mit dem Hinweis „Standort Bockleiter“ nach DIN 4066 einzutragen.



## 10.4 Zusammenschaltung von automatischen Brandmeldern

Innerhalb von Brandabschnitten sind automatische Brandmelder grundsätzlich geschossweise zusammenzufassen.

Doppelboden-, Zwischendecken- und Lüftungskanalmelder sind jeweils auf getrennte eigene Bereiche je Meldergruppe zu schalten.

Bei Zusammenschaltung dürfen grundsätzlich nicht überschritten werden:

- Die Zahl von 32 automatischen Brandmeldern je Meldergruppe, wenn diese Meldergruppe innerhalb eines Raumes verläuft und dieser vom Zugang her sofort überschaubar ist.
- Die Zahl von 10 automatischen Brandmeldern je Meldergruppe, wenn diese Melder in mehreren, jedoch zusammenhängenden Räumen verlegt sind.

Innerhalb einer Meldergruppe ist die Kombination von automatischen und Handfeuermeldern unzulässig.

Bei Meldergruppen, in denen nur automatische Brandmelder angeschaltet sind, ist eine Kombination von Meldern mit unterschiedlichen physikalischen Ansprechwellen (z.B. Rauchmelder, Flammenmelder, Wärmemelder) zulässig.

## 10.5 Verwendung von automatischen Meldern als „Steuermelder“

Werden automatische Brandmelder im Bereich von automatischen Objekt- bzw. Raumschutzmeldern ausschließlich als „Steuermelder“ verwendet (z.B. Rauchabschluss-, Inergen-, CO<sub>2</sub>-Steuerung), sind diese (grün/weiß) zu kennzeichnen (z.B. Rauchabschluss-, Inergen-, CO<sub>2</sub>-Steuerung). Diese Brandmelder dürfen die Übertragungseinrichtung nicht auslösen.

## 10.6 Vermeidung von Täuschungsalarmen

Automatische Brandmelder, bei deren Standorten betriebsmäßig Täuschungskriterien erzeugt werden, müssen durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Zweimelder-, Zweimelderabhängigkeit oder Einbau anderer geeigneter Melder, den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Andernfalls darf die Übertragungseinrichtung nicht auslösen.

# 11. SELBSTTÄTIGE LÖSCHANLAGEN

## 11.1 Meldergruppen

Bei selbsttätigen Löschanlagen (z.B. Sprinkleranlagen) ist für jede Löschanlage eine eigene Meldergruppe vorzusehen.

Bei Sprinkleranlagen ist darauf zu achten, dass die Sprinklergruppennummer der Meldergruppennummer entspricht (Sprinklergruppe 1 = Meldergruppe 1).

**11.2 Übertragungseinrichtung**

Die Übertragungseinrichtung wird bei Löschanlagen über einen Druckschalter oder einer VdS-zugelassenen Schnittstelle (spricht beim Ausströmen des Löschmittels an), der an einer Meldergruppe der Objekt-Brandmeldezentrale angeschaltet ist, ausgelöst.

**11.3 Strömungswächter von Sprinkleranlagen**

Bei Sprinkleranlagen mit ausgedehnten Wirkungsbereichen von Sprinklergruppen über ein Geschoss hinaus, kann der Einbau von sog. Strömungswächtern notwendig werden.

Diese Strömungswächter sind pro Geschoss einzeln auf einem Anzeigetableau darzustellen und im ausgelösten Zustand jeweils durch eine optische Anzeige (rot) zu signalisieren oder als Meldergruppe auf das FAT zu signalisieren, sowie mit je einer eigenen Feuerwehr-Laufkarte darzustellen. Diese Meldergruppen dürfen die Übertragungseinheit nicht auslösen!

Beim Einbau von Strömungswächtern ist anzustreben, dass alle Sprinklerauslöseleitungen damit überwacht werden und innerhalb einer Anlage jede Sprinklerauslösung auch mittels Strömungswächter angezeigt wird.

Strömungswächter dürfen nur interne Meldergruppen auslösen!

**11.4 Kennzeichnung Sprinklergruppenventile bzw. Löschbereiche**

Sprinklergruppenventile bzw. Löschbereiche von stationären Löschanlagen sind wie folgt zu beschriften:

Meldergruppennummer, Sprinklergruppennummer bzw. Löschbereichnummer und Wirkungsbereich bzw. Schutzbereich, z.B.

Meldergruppe 1	Meldergruppe 2
Sprinklergruppe 1	CO <sub>2</sub> -Löschbereich
Garage	EDV-Raum
1.UG	1.OG

**11.5 Anzeige im Feuerwehr-Bedienfeld**

Der ausgelöste Zustand einer selbsttätigen Löschanlage ist im Feuerwehr-Bedienfeld auf dem dafür vorgesehenen Feld 3 (Löschanlage ausgelöst) optisch anzuzeigen.

**11.6 Absperrschieber von Sprinkleranlagen**

Der Absperrschieber ist mit dem gleichen Text wie im Feuerwehr-Laufkartenkopf zu versehen. Zusätzlich ist am Absperrschieber ein Schild nach DIN 4066, Größe 2 mit der Aufschrift „Achtung! Sprinkleranlage bei der Feuerwehr aufgeschaltet!“ in Augenhöhe anzubringen, um Fehlalarme bei der Sprinklerprobe zu verhindern.

## 12. FEUERWEHR-SCHLÜSSELDEPOT (FSD)

Um für die Feuerwehr im Alarmfall einen gewaltlosen Zugang sicherzustellen, ist ein Feuerwehrschrüsseldepot am Zugang anzubringen.

Vor dem Einbau sollte zwischen dem Betreiber der Brandmeldeanlage und den dafür zuständigen Sachverständigen geklärt werden, ob ein:

- FSD Typ 1 (ohne VdS-Zulassung) oder ein
- FSD Typ 3 (mit VdS-Zulassung)

eingebaut werden soll.

Um die einwandfreie Funktion des FSD sicherzustellen, sind die Einbauhinweise der FSD-Hersteller sowie die im Folgenden aufgeführten Punkte zu beachten.

Der FSD-Standort ist vor dem Einbau mit der zuständigen Brandschutzdienststelle festzulegen.

Eine Beschilderung des FSD auf dem Deckel (Aufkleber „FSD“ mit roter Umrandung) ist erforderlich.

### 12.1 FSD Typ 3 (mit VdS-Zulassung)

Der FSD muss an der Außenfassade unter Putz oder entsprechend mechanisch gesichert, in einer Höhe von mindestens 800 mm (Unterkante) und höchstens 1.400 mm (Oberkante), gemessen über der Standfläche, unmittelbar neben dem Zugang für die Feuerwehr angebracht werden.

Unmittelbar über dem FSD ist eine Unterputz-Informationsleuchte in einer Größe von mindestens 150 x 65 mm anzubringen.

Im Landkreis Weilheim-Schongau ist zum besseren Auffinden des FSD zusätzlich eine rote Rundumkennleuchte oder Blitzleuchte anzubringen.

In den Landkreisen Bad Tölz-Wolfratshausen sowie Garmisch-Partenkirchen ist dies vorab mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Diese Informationsleuchte wird von der Stromversorgung der Brandmeldeanlage betrieben und ist Prinzip gemäß der Signalanzeige „Übertragungseinrichtung ausgelöst“ an der Brandmeldezentrale parallel zu schalten. Das heißt, dass die Leuchte (Spannung 12 und 24 V oder 24 und 36 Volt) nur eingeschaltet sein darf, wenn die ÜE tatsächlich ausgelöst ist.

Der FSD darf ausschließlich nur bei ausgelöster ÜE von der Feuerwehr zu öffnen sein.

Die Leuchte darf erst wieder ausgehen, wenn die BMA zurückgestellt, der Generalschlüssel hinterlegt und die äußere Klappe des FSD verriegelt ist.

Eine eigene Meldergruppe ist hier jedoch nicht erforderlich.

### 12.2 FSD Typ 1 (ohne VdS-Zulassung)

**12.2.1** Der ÜE-Auslösekontakt des FSD I ist an eine eigene (letztmögliche) Meldergruppe der Brandmeldezentrale zu schalten. Der FSD darf bei elektrischer Verriegelung ausschließlich nur bei ausgelöster ÜE von der Feuerwehr zu öffnen sein.

**12.2.2** Eine elektrische Verriegelung wird bei Brandmeldeanlagen in reinen Tiefgaragen (§ 16 GaStellV) nicht gefordert.

### 12.3 Notwendige Anzahl der Objektschlüssel

Die notwendige Anzahl an Schlüsselsätze ist im Vorfeld mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen. Um Objektschlüssel für die Feuerwehr im FSD hinterlegen zu können sind durch den Betreiber spätestens bis zur Inbetriebnahme die nötige Anzahl an Halbzylinder (Objektschließung) dem Errichter zu übergeben.

Die Anzahl der Halbzylinder ist gleich der Anzahl an Schlüsselsätze, die für die Feuerwehr benötigt werden. Ein Schlüsselsatz darf aus max. drei (3) Schlüsseln bestehen, vorzugsweise jedoch ein Generalschlüssel.

Anstatt eines Schlüssels kann am Schlüsselsatz auch ein Transponder angebracht werden. Bei Transpondern darf keine zeitliche Begrenzung der Schließberechtigung programmiert sein. Schlüsselkarten sind nicht als Schlüssel zugelassen.

Unterschiedliche Schlüssel sind eindeutig (z.B. mit Schlüsselanhänger) zu kennzeichnen. Diese Kennzeichnung ist auf allen Schlüsselsätzen identisch auszuführen. Wird die maximal zulässige Schlüsselanzahl bzw. mögliche Schlüsselsätze im FSD überschritten oder sind Sonderschlüssel für weitere Schließungen außerhalb der regulären Schließanlage (z.B. untervermietete Räume) notwendig, so ist ein Sonder-FSD (12.5) erforderlich.

#### **Anmerkung:**

Dem Einbruchversicherer ist das Hinterlegen des Objektschlüssels oder des elektronischen Schließsystems (z.B. Karten oder Transponder) im FSD anzuzeigen.

Werden elektronische Schließsysteme im FSD hinterlegt, müssen diese sowie die Aufnahme zur Überwachung speziell geeignet sein.

Bei Batterie versorgten Transpondern ist die Überprüfung der Funktionalität in den Wartungsvertrag mit aufzunehmen.

### 12.4 Sabotage- bzw. Einbruchalarm

Es ist nicht zulässig, dass bei Sabotage- bzw. Einbruchalarm die ÜE ausgelöst wird.

### 12.5 Sonder-FSD

Wird die maximal zulässige Schlüsselanzahl bzw. mögliche Schlüsselsätze im FSD überschritten oder sind Sonderschlüssel für weitere Schließungen außerhalb der regulären Schließanlage (z.B. untervermietete Räume) notwendig, so ist ein Sonder-FSD erforderlich.

Im FSD ist dann nur ein Schlüssel zu hinterlegen, welcher nur den Zugang bis zur Erstinformationsstelle gewährleistet. In unmittelbarer Nähe zur Erstinformationsstelle ist dann ein Sonder-FSD einzurichten, in welchem alle weiteren Schlüssel / Schlüsselsätze hinterlegt werden.

Auf dem Deckel des Sonder-FSD ist grundsätzlich ein Aufkleber (angelehnt an die DIN 4066) mit der Aufschrift "Sonder-FSD" anzubringen.

Das Öffnen der äußeren Türe des Sonder-FSD hat parallel mit der Türe des FSD zu erfolgen.

Die Türe des Sonder-FSD wird mit einem Profilhalbzylinder der Landkreis-Schließung ausgestattet. Im inneren des Sonder-FSD werden alle weiteren Schlüssel / Schlüsselsätze freigegeben oder optisch angezeigt, welche für den Einsatz im betroffenen Bereich benötigt werden (spezifische Schlüsselfreigabe).

Pro Steckplatz wird nur ein Schlüssel hinterlegt. Die Schlüssel sind eindeutig zu kennzeichnen. Nach Möglichkeit ist im Sonder-FSD ein weiterer Profilhalbzylinder der Landkreis-Schließung vorzusehen, über den bei Bedarf alle Schlüssel / Schlüsselsätze des Sonder-FSD freigegeben werden können.

Die Erforderlichkeit, der Standort sowie die Ausführung des Sonder-FSD ist vorab mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen und festzulegen.

### **13. FREISCHALTELEMENT**

Die Sicherstellung des gewaltfreien Zugangs zum Objekt ohne Auslösung der BMA ist über ein VdS-anerkanntes Freischaltelement (FSE) sicherzustellen. Die Auslösung über das FSE darf die Brandfallsteuerung und den Räumungsalarm nicht auslösen.

### **14. INSTANDHALTUNG VON BRANDMELDEANLAGEN**

#### **14.1 Anforderungen an die Instandhaltung**

Brandmeldeanlagen müssen im Hinblick auf die ständige Funktionsbereitschaft (VDE 0833) regelmäßig instandgehalten werden.

Als Nachweis werden Instandhaltungsverträge mit einer Fachfirma oder Instandhaltung durch eigenes geschultes und eingewiesenes Personal des Betreibers, z.B. durch einen Betriebselektriker, der die Schulung beim Brandmeldezentralen-Hersteller nachzuweisen hat, anerkannt. Ein Wartungsbuch ist an der Erstinformationsstelle/Brandmeldezentrale zu hinterlegen.

Bei Brandmeldeanlagen mit VdS-Attest/Zertifikat ist zur Aufrechterhaltung der Zertifizierung ausschließlich die Errichter Firma der Brandmeldeanlage zur Instandhaltung/Wartung zugelassen.

#### **14.2 Störungsbeseitigung**

Es ist sicherzustellen, dass eine Störungsbeseitigung rund um die Uhr und spätestens innerhalb von 24 Stunden nach Bekanntwerden der Störung durch die Wartungsfirma der Brandmeldeanlage durchgeführt werden kann (siehe auch VDE 0833 Teil 2, Punkt 9.1). Erforderliche Ersatzmaßnahmen sind vom Betreiber der BMA selbstständig und in eigener Verantwortung vorzusehen.

#### **14.3 Wartungsvertrag**

Zum Betrieb einer an die ILS angeschalteten Brandmeldeanlage ist ein gültiger Wartungsvertrag erforderlich.

Sollte ein Wartungsvertrag vom Betreiber gekündigt werden oder notwendige technische Änderungen, wie z.B. regelmäßiger Austausch von automatischen Brandmeldern, vom Betreiber nicht veranlasst werden, ist dies der zuständigen Unteren Bauaufsichtsbehörde unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

#### 14.4 Probealarme

Bei Probealarmen und Wartungsarbeiten ist grundsätzlich vorher die Servicestelle der Fa. Bosch („Clearingstelle“) oder Fa. Siemens („Notruf- und Service-Leitstelle“) zu informieren, um Fehlalarmierungen vorzubeugen.

### 15. ÜBERGANGSFRISTEN

#### 15.1 Bestandsschutz

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten mit Wirkung vom 01.12.2023. Alle ab diesem Zeitpunkt noch nicht von den zuständigen Landratsämtern / Brandschutzdienststellen freigegebenen Ausführungsplanungen von Brandmeldeanlagen, müssen ab diesem Zeitpunkt dieser gültigen TAB entsprechen.

Dies gilt auch für wesentliche Änderungen und Erweiterungen bestehender Anlagen.

Für die bis zur Einführung dieser TAB bereits vorhandenen BMA gilt Bestandschutz, sofern sie der zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme gültigen TAB entsprochen haben.

### 16. ALLGEMEINE HINWEISE

#### 16.1 Technische Änderungen

Technische Änderungen oder Neuerungen, die von diesen Anschlussbedingungen abweichen, sind mit den zuständigen Brandschutzdienststellen abzustimmen und zur Genehmigung vorzulegen.

#### 16.2 Fragen zu Brandmeldeanlagen

Für Auskünfte und etwaige Rückfragen zur Aufschaltung einer Brandmeldeanlage, stehen Ihnen jederzeit die in der Anlage 1 aufgeführten Ansprechpartner der Brandschutzdienststellen sowie die Integrierte Leitstelle Oberland in Weilheim zur Verfügung.

#### 16.3 Lieferant Schließzylinder Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen

Firma Gamper Schließenanlagen

Telefon: 08171 / 9997373

Altvaterstraße 46a

Telefax: 08171 / 9997371

82538 Geretsried

Die Freigabe der Feuerwehrschießung ist schriftlich (**Anlage 7**) zu beantragen.

#### 16.4 Lieferant Schließzylinder Landkreise Weilheim-Schongau / Garmisch-Partenkirchen

Firma Gunnebo Deutschland

Telefon: 089 / 24416 3500

GmbH Carl-Zeiss-Straße 8

Telefax: 089 / 9596 200

85748 Garching

Die Freigabe der Feuerwehr-Schließung ist schriftlich (**Anlage 8 oder Anlage 9**) zu beantragen.

### 17. ABSCHALTUNG / STILLEGUNG ÜBERTRANGUNGSEINRICHTUNG

#### 17.1 Jede Abschaltung / Stilllegung einer Übertragungseinrichtung (Hauptmelder) ist unmittelbar durch den Konzessionär der ILS Oberland mitzuteilen.

Die jeweils zuständige Brandschutzdienststelle / Kreisbrandinspektion wird anschließend darüber in Kenntnis gesetzt.

**Anlage 1****Ansprechpartner für fachliche Rückfragen zu Brandmeldeanlagen****Landkreis Weilheim-Schongau**

Kreisbrandmeister  
Thomas Luttner-Rohm  
Steingadener Str. 8  
82362 Weilheim

Telefax: 0881 / 9095743  
Mobil: +49 1520/6503414  
E-Mail: [thomas.Luttner-Rohm@kbi-WM-SOG.de](mailto:thomas.Luttner-Rohm@kbi-WM-SOG.de)

**Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen**

Landratsamt Bad Tölz Wolfratshausen  
Brandschutzdienststelle  
Erich Zengerle  
Prof.- Max-Lange-Platz 1  
83646 Bad Tölz

Telefon: 08041/ 505-509  
E-Mail: [kbr@lra-toelz.de](mailto:kbr@lra-toelz.de)

**Landkreis Garmisch-Partenkirchen**

Landratsamt Garmisch-Partenkirchen  
Brandschutzdienststelle  
KBM Florian Fink  
Olympiastraße 10  
82467 Garmisch-Partenkirchen

Telefon: 08821 / 751 -266  
Mobil: 0160 / 152 1004  
E-Mail: [fink@ffgap.de](mailto:fink@ffgap.de)

## Anlage 2

**Merkblatt****zur Abnahme/Aufschaltung einer Übertragungseinrichtung auf die Alarmübertragungsanlage für  
Brandmeldungen der Integrierten Leitstelle Oberland**

Folgende Voraussetzungen müssen spätestens am Tag der Abnahme/Aufschaltung einer Brandübertragungseinrichtung mit aufgeschalteter Brandmeldeanlage an die Alarmübertragungsanlage für Brandmeldungen zur Aufschaltung auf die Integrierte Leitstelle Oberland erfüllt sein:

- Ein Prüfbericht über die Abnahme nach SPrüfV (ohne Aufschaltung) muss vorgelegt werden.
- Eine Errichterbestätigung, aus der die DIN und VDE gerechte Errichtung der Brandmeldeanlage hervorgeht, sowie über das nach den derzeit gültigen VDE-Vorschriften verlegte Leitungsnetz der Brandmeldeanlage muss vorgelegt werden.
- Ein rechtsgültiger Instandhaltungsvertrag (Umfang nach VDE 0833) über die Brandmeldeanlage und erforderlichenfalls über die eigene akustische Alarmierungsanlage muss vorgelegt werden.
- Eine Bestätigung über die vorhandene Störungsweiterleitung (Störung BMZ nach VDE 0833) muss vorgelegt werden.
- Der Generalschlüssel (mit Schlüsselanhänger und Schlüsselring) für das Gebäude zum Hinterlegen im Feuerwehr-Schlüsseldepot (**FSD 1**), bzw. der Generalschlüssel (mit Schlüsselanhänger und Schlüsselring) sowie der im Feuerwehr-Schlüsseldepot (**FSD 3**) einzubauende Profilhalbzylinder der Gebäudeschließanlage (Länge 30-40 mm) muss vorhanden sein.
- Eine Meldergruppenübersicht aus der die Meldergruppennummer, der Raum, das Geschoss, die Melderanzahl sowie die Gesamtanzahl der Meldergruppen und Melder hervorgeht, ist an der Erstinformationsstelle zu hinterlegen.
- Es müssen alle Feuerwehr-Laufkarten im Format DIN A3 entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen der ILS Oberland vorhanden sein. Der Feuerwehr-Laufkartenkasten muss mit der Aufschrift „Feuerwehr-Laufkarten“ (Schild nach DIN 4066, Größe 0) versehen sein.
- Es müssen ausreichend Schilder mit der Aufschrift „Außer Betrieb“ sowie 10 Ersatzscheiben für Handfeuermelder an der Erstinformationsstelle/Brandmeldezentrale hinterlegt sein.
- Der Zugang zur BMZ muss ausreichend beschildert sein.
- Feuerwehrplan muss gemäß Punkt 9.5 der TAB vorliegen

Der Termin zur Abnahme/Aufschaltung einer Brandmeldeanlage muss mindestens zwei Wochen vorher bekannt sein.

**Rückfragen sind an die Ansprechpartner in Anlage 1 (TAB) oder an die Integrierte Leitstelle Oberland zu stellen.**

Anlage 3

Inbetriebnahme-/Abnahmeprotokoll für Brandmeldeanlagen

KUNDE: \_\_\_\_\_

Objektanschrift: \_\_\_\_\_

BMZ-TYP: \_\_\_\_\_ Hauptmeldernummer: \_\_\_\_\_

1. Umfang der Brandmeldeanlage:

- |   |     |   |
|---|-----|---|
| <input type="checkbox"/> Sprinkleranlage                              | mit | <input type="checkbox"/> Sprinkler-Gruppen                  |
| <input type="checkbox"/> Löschanlage (z.B. CO <sub>2</sub> , Inergen) | mit | <input type="checkbox"/> Löschbereichen                     |
| <input type="checkbox"/> Handfeuermelder-Meldergruppen                | mit | <input type="checkbox"/> Handfeuermeldern                   |
| <input type="checkbox"/> Autom. Meldergruppen                         | mit | <input type="checkbox"/> Autom. Meldern                     |
| <input type="checkbox"/> Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD)               |     | <input type="checkbox"/> Blitzlampen                        |
| <input type="checkbox"/> Schlüsselrohr                                |     | <input type="checkbox"/> Hupen/Sirenen                      |
| <input type="checkbox"/> Feuerwehr-Bedienfeld (FBF)                   |     | <input type="checkbox"/> Feuerwehr-Laufkartenkasten         |
| <input type="checkbox"/> Freischaltelement                            |     | <input type="checkbox"/> Feuerwehrinformationszentrum (FIZ) |
| <input type="checkbox"/> Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT)              |     |   |
| <input type="checkbox"/> Brandfallsteuerung                           | für | <input type="checkbox"/> Rauch- und Wärmeabzug (RWA)        |
|   | für | <input type="checkbox"/> Türen / Tore                       |
|   | für | <input type="checkbox"/> Lüftungsanlagen                    |
|   | für | <input type="checkbox"/> Aufzug                             |
|   | für | _____   |
- Umschrank       Gebäudeschlüssel       DOM CL 1

Hiermit bestätigt die Errichter Firma \_\_\_\_\_, dass die von ihr beim o.g. Kunden in Betrieb genommene Brandmeldeanlage den einschlägigen VDE-Bestimmungen 0800, 0833 - Teil 1 und 2, den Anforderungen der DIN 14 675 und DIN 14 661, der EN 54, der DIN 33 404-3 sowie den Technischen Anschlussbestimmungen für die Errichtung und den Betrieb von Brandmeldeanlagen des ILS Bereiches Oberland entspricht.

Entsprechend dieser Richtlinien wurden von uns

- die Apparatur (BMZ),
- das Leitungsnetz,
- das Leitungsnetz (Bestand), entspricht nicht der VDE,

ordnungsgemäß montiert.

Das Leitungsnetz wurde von der Firma \_\_\_\_\_ verlegt.

2. Ein Instandhaltungsvertrag
- ist abgeschlossen (Kopie liegt bei),
  - wird nachgereicht,
  - ist noch nicht abgeschlossen.

3. Eine **Einweisung der Betriebsangehörigen** über die Alarmsignalisierung wurde vorgenommen

ja       nein

4. Die Brandmeldeanlage ist **baurechtlich gefordert**  ja       nein

5. **Alarmweitschaltung** gemäß der aktuellen Fassung der DIN 14675 über

die Firma Bosch       die Firma Siemens

zur ILS Oberland      Tel.: 0881 / 92585 - 100

**nur bei nicht geforderten Brandmeldeanlagen**

zur Firma \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

6. **Verantwortliche beim Betreiber** sind:

Name: \_\_\_\_\_

Tel. dienstl. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_      Tel. privat \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Tel. dienstl. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_      Tel. privat \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Tel. dienstl. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_      Tel. privat \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

7. **Unterschriften:**

Betreiber: \_\_\_\_\_  
Name in Druckbuchstaben

Errichter Firma: \_\_\_\_\_  
Name in Druckbuchstaben

Brandschutzdienststelle: \_\_\_\_\_  
Name in Druckbuchstaben

Ort: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Freigabenummer: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

\* Nichtzutreffendes streichen

Anlage 4

Muster einer Meldergruppenübersicht für Brandmeldeanlagen im ILS-Bereich Oberland

Brandmeldeanlage						
Betreiber der Anlage: Fa. Mustermann, Huberstraße 5, 85555 Balsen				FEUERWEHR 112		
Wartungsfirma: Fa. Mustermann						
Meldergruppenübersicht						
Meldergruppe	Geschoss	Raum	Löschanlage	HF-Melder	Autom. Melder	Bemerkung
1	2.UG	Tiefgarage	1			Sprinkler
2	1.UG	Lager	1			CO <sub>2</sub> -Löschanl.
3		Reserve				
4	1.UG	Flur		2		
5	1.UG - 2.UG	Treppe		2		
6	EG - 3.OG	Treppe		4		
7	EG	Flur		2		
8	1.OG	Flur		3		
9	EG	Lager		2		
10	1.UG	Lager		1		
11	1.UG	Notausgang		1		
12		Reserve				
13		Reserve				
14		Reserve				
15	2.UG	Lagerraum			4	
16	1.UG	Hausmeisterraum			2	Zwischendeckenmelder
17	EG	Eingangshalle			6	Doppelbodenmelder
18	1.OG	Empfang			2	
19						
20						
21						
22						
<b>Gesamt</b>			<b>2</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	

## Anlage 5

## Abkürzungsverzeichnis

<b>AÜA</b>	Alarmübertragungsanlage
<b>AÜA-BM</b>	Alarmübertragungsanlage für Brandmeldungen
<b>BMA</b>	Brandmeldeanlage
<b>BMZ</b>	Brandmeldezentrale
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlenstoffdioxid
<b>DB</b>	Doppelboden
<b>DIN</b>	Deutsche Industrienorm
<b>DOM-CL1</b>	Schlüsseltyp der Firma DOM
<b>EDV</b>	Elektronische Datenverarbeitungsanlage
<b>EG</b>	Erdgeschoss
<b>FAT</b>	Feuerwehranzeigetableau
<b>FBF</b>	Feuerwehrbedienfeld
<b>FSD</b>	Feuerwehrschlüsseldepot
<b>FSE</b>	Freischaltelement
<b>FW</b>	Feuerwehr
<b>HF-Melder</b>	Handfeuermelder
<b>ILS</b>	Integrierte Leitstelle
<b>ILS-OBL</b>	Integrierte Leitstelle Oberland
<b>KBI</b>	Kreisbrandinspektion
<b>LK</b>	Lüftungskanal
<b>LKR</b>	Landkreis
<b>OG</b>	Obergeschoss
<b>RAL</b>	Normung für Farben
<b>RWA</b>	Rauch- und Wärmeabzugsanlage
<b>SPrüfV</b>	Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung
<b>SPZ</b>	Sprinklerzentrale
<b>TAB</b>	Technische Anschlussbedingung
<b>ÜE</b>	Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen (Hauptmelder)
<b>UG</b>	Untergeschoss
<b>ÜG</b>	Übertragungsgerät (Hauptmelder)
<b>VDE</b>	Verband Deutscher Elektriker
<b>VDS</b>	Verband Deutscher Sachversicherer
<b>ZD</b>	Zwischendecke
<b>ZRF</b>	Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung

## Anlage 6

### Antrag zur Aufschaltung einer Brandmeldeanlage auf die Alarmempfangsanlage für Brandmeldungen der ILS Oberland

Antragsteller / Name: \_\_\_\_\_ Straße: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Aufzuschaltendes  
Objekt / Name: \_\_\_\_\_ Straße: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Verantwortliche Personen nach TAB Punkt 2.8

Vor-/Zuname: \_\_\_\_\_ Vorwahl / Tel.: \_\_\_\_\_

Vor-/Zuname: \_\_\_\_\_ Vorwahl / Tel.: \_\_\_\_\_

Vor-/Zuname: \_\_\_\_\_ Vorwahl / Tel.: \_\_\_\_\_

Hiermit beantragen wir die Aufschaltung der Brandmeldeanlage für oben genanntes Objekt. Die unten aufgeführten Unterlagen Punkt 1-7 liegen dem Antrag bei bzw. müssen zum Abnahmeterrmin vorliegen und sind grundsätzliche Voraussetzung für die Durchführung der Abnahme. Die Materialien unter Punkt 8-10 sind spätestens zur Abnahme bereitzustellen. Der Antrag ist mindestens **8 Wochen** vor dem gewünschten Aufschalttermin einzureichen. Eine gemeinsame behördliche Abnahme ist durchzuführen und wird durch die beauftragte Firma Bosch oder Siemens koordiniert. An der Abnahme muss der verantwortliche Konzessionär teilnehmen.

- 1.) Feuerwehrlaufkarten (A3 Farbdruck, laminiert)
- 2.) Auflistung der Melderschleifen
- 3.) Feuerwehrplan nach Merkblatt Einsatzpläne Bayern / Feuerweherschule Würzburg
- 4.) Kopie des Wartungsvertrages für die BMA mit einem zertifizierten Fachunternehmer oder eine Erklärung bei Eigenwartung mit zertifiziertem Personal
- 5.) Ausgefülltes Merkblatt gemäß Anlage 2 der Technischen Anschlussbedingungen der ILS Oberland
- 6.) Abstimmungen mit der örtlichen Feuerwehr, Kreisbrandinspektion und/oder der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde gemäß den Technischen Anschlussbedingungen (TAB)
- 7.) Prüfbescheinigung eines unabhängigen Brandschutzgutachters/Sachverständigen
- 8.) Haupt- bzw. Generalschlüssel oder Halbzylinder des Objektes
- 9.) Zylinder (FSK/FSD)
- 10.) CL1 Schlüssel

Ort: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift/Firmenstempel

**Der Antrag ist an die beauftragten Ansprechpartner der Firma Bosch oder Siemens weiterzuleiten (Kontakte siehe Seite 4).**

Anlage 7

Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen  
 Brandschutzdienststelle  
 Prof.-Max-Lange-Platz 1  
 83646 Bad Tölz

per E-Mail: kbr@lra-toelz.de

**Antrag auf Freigabe einer Feuerwehr - Schließung für den  
 Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen**

Hiermit beantragen wir die Freigabe einer Feuerwehr-Schließung des Landkreises **Bad Tölz-Wolfratshausen** und bestellen auf eigene Kosten

- \_\_\_ Stück Schlüssel für das Feuerwehr-Bedienfeld (Landkreisschließung)
- \_\_\_ Stück Schließzylinder für das Feuerwehr-Bedienfeld (Landkreisschließung)
- \_\_\_ Stück Schließzylinder für Tore, Schlüsselrohr (Landkreisschließung)
- \_\_\_ Stück Schließzylinder für das Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD 1) (Schließung )
- \_\_\_ Stück Schlüssel für das Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD 3) (Schließung )
- \_\_\_ Stück Schließzylinder für das Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD 3) (Schließung )
- \_\_\_ Stück Schließzylinder für den Feuerwehr-Laufkartenkasten (Landkreisschließung)
- \_\_\_ Stück Schließzylinder für das Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT) (Landkreisschließung)
- \_\_\_ Stück Schließzylinder für das Freischaltelement (FSE) (Landkreisschließung)

Objekt/Firma/Feuerwehr\*

\_\_\_\_\_  
 Name

\_\_\_\_\_  
 Straße, Hausnummer

\_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
 Ort Datum Unterschrift / Firmenstempel

**Hinweis:**

**Die Bestellung wird von der Brandschutzdienststelle ausgelöst und auch an die Brandschutzdienststelle geliefert.**

Einer Feuerwehr-Schließung sowie der Auslieferung der Schließzylinder/Schlüssel für das o.g. Objekt/Firma/Feuerwehr\* wird hiermit zugestimmt.

\_\_\_\_\_  
 Datum Unterschrift Brandschutzdienststelle

\* Nichtzutreffendes streichen

Anlage 8

Landratsamt Garmisch-Partenkirchen  
 Brandschutzdienststelle / Florian Fink  
 Olympiastraße 10  
 82467 Garmisch-Partenkirchen

per E-Mail: **bma@ffgap.de**

**Freigabe und Bestellung Feuerwehr-Schließung Landkreis Garmisch-Partenkirchen**

Hiermit beantragen wir die Freigabe sowie rechtsverbindliche Bestellung einer Feuerwehr-Schließung für den **Landkreis Garmisch-Partenkirchen** und bestellen u.a. Schließzylinder / Schlüssel auf Kosten des Antragstellers.

Objekt	
Bezeichnung	
Straße, Hausnummer, PLZ, Ort	
Betreiber	
Errichter der Anlage (Firma, Anschrift)	

Antragsteller (Kostenträger und Rechnungsempfänger)	
Firma / Feuerwehr / Gemeinde / Herr / Frau	
Straße, Hausnummer, PLZ, Ort	
Ansprechpartner – Kontaktdaten (Name, Telefon, E-Mail)	

Vermerke d. Antragstellers	
Bestell- / Referenz- / Auftragsnummer	

Zylinder (Standard Länge Profilhalbzylinder 30 mm, abweichende Längen ggf. in letzter Zeile eintragen)			Schließung (wird vom KBM ausgefüllt)	
	Stück Schließzylinder	Feuerwehr-Schlüsseldepot <input type="checkbox"/> FSD 3 <input type="checkbox"/> FSD 1	RAX-402	
	Stück Schließzylinder	Freischaltelement (FSE)	RAX-501	
	Stück Schließzylinder	Feuerwehr-Erstinformationsstelle	RAX-501	
	Stück Schließzylinder	Feuerwehrranzeigetableau, -bedienfeld (FAT, FBF)	RAX-501	
	Stück Schließzylinder	Zubehör für Feuerwehr (Leiter, Plattenheber, ...)	RAX-501	
	Stück Schließzylinder			

Schlüssel			Schließung (wird vom KBM ausgefüllt)	
	Stück Feuerwehrschlüssel	Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD)	RAX-402	
	Stück Feuerwehrschlüssel	Erstinformationsstelle, FBF, FAT, FSE u. Zubehör	RAX-501	
	Stück Wartungsschlüssel	Erstinformationsstelle, FBF, FAT, FSE u. Zubehör	RAX-501	

Die Freigabe und Bestellung der Schließzylinder / Schlüssel erfolgt nur durch den zuständigen KBM Fink bzw. in Vertretung: KBM Gschwendtner und KBR Eitzenberger. Die Lieferung erfolgt ausschließlich an das Landratsamt Garmisch-Partenkirchen und wird über den zuständigen Kreisbrandmeister oder den örtlich zuständigen Kommandanten bei der jeweiligen Abnahme der Brandmeldeanlage an den Betreiber übergeben.

**Mit der Freigabe entsteht kein Rechtsanspruch auf Haftung, Kostenerstattung oder dauerhaften Bestand.**

**Bei Missbrauch, Schlüsselverlust, Tausch oder Änderung des Schließsystems gehen die Kosten zu Lasten des Betreibers.**

**Bei Außerbetriebnahme der Feuerwehr-Komponenten gehen die Zylinder unentgeltlich in das Eigentum der Kreisbrandinspektion über.**

\_\_\_\_\_  
 Ort, Datum

**X**  
 Rechtsverbindliche Unterschrift Antragsteller / Stempel

**X**  
 Rechtsverbindliche Unterschrift Betreiber des Objekts

**Die Freigabe für die o.g. Schließzylinder/Schlüssel wird hiermit erteilt und gegen Rechnungsstellung an den o.g. Antragsteller bestellt. Lieferanschrift: Landratsamt Garmisch-Partenkirchen, KBM Florian Fink, Olympiast. 10, 82467 Garmisch-Partenkirchen.**

\_\_\_\_\_  
 Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift Brandschutzdienststelle



## Anlage 9

Kreisbrandmeister  
Thomas Luttner-Rohm  
Steingadener Str. 8  
82362 Weilheim

per Fax an: 0881 / 9095743

### Antrag auf Freigabe einer Feuerwehr - Schließung für den Landkreis Weilheim-Schongau

Hiermit beantragen wir die Freigabe einer Feuerwehr - Schließung des **Landkreises Weilheim -Schongau** und bestellen auf eigene Kosten

- \_\_\_ Stück Schließzylinder für das Feuerwehr-Bedienfeld (Landkreisschließung) Schließzylinder  
\_\_\_ Stück für das Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD 1)  
\_\_\_ Stück Schließzylinder für das Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD 3)  
\_\_\_ Stück Schließzylinder für den Feuerwehr-Laufkartenkasten (Landkreisschließung)  
\_\_\_ Stück Schließzylinder für das Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT) (Landkreisschließung)  
\_\_\_ Stück Schließzylinder für das Freischaltelement (FSE) (Landkreisschließung)  
\_\_\_ Stück Schlüssel für das Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) (Landkreisschließung)  
\_\_\_ Stück Schlüssel für das Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD3)

Objekt/Firma \*

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

Antragsteller

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift / Firmenstempel

**Hinweis:**

**Die Auslieferung der Schließzylinder erfolgt an den Kreisbrandmeister / Brandschutzdienststelle**

-----

Einer Feuerwehr-Schließung für das o.g. Objekt/Firma \* wird hiermit zugestimmt.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Kreisbrandmeister / Brandschutzdienststelle

\* Nichtzutreffendes streichen

## Anlage 10

### Feuerwehr - Schließungen im Bereich der ILS Oberland

#### Landkreis Garmisch-Partenkirchen

- Für den Feuerwehrlaufkartenkasten wird einheitlich das Schloss DOM CL 1 verwendet. Alternativ kann auch das Schloss der Feuerwehrschießung mit der Nr. 501 (zu beziehen über die Fa. Gunnebo) eingebaut werden.
- Der Zylinder Nr. 501 wird auch ausschließlich für alle weiteren Elemente wie z.B. Feuerwehr-Bedienfeld, Freischaltelement, Feuerwehrleitern, Plattenheber etc. verwendet.
- Der Zylinder Nr. 402 wird ausschließlich für das Feuerwehrschränke sowie Schlüsselrohre verwendet.

#### Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen

- Für das Feuerwehr-Schränke (FSD) sind die Zylinder der Bereichsschließung „Schließanlage 337917-Wilka“ zu verwenden.
- Für den Feuerwehr-Laufkartenkasten, das Feuerwehr-Bedienfeld (FBF), das Freischaltelement (FSE) oder ggf. Zauntore sind die Zylinder der Landkreisschließung „Schließanlage R40661-GTV“ zu verwenden.
- Für Absperrvorrichtungen von Feuerwehrleitern oder Plattenheber ist das Schloss DOM CL 1 zu verwenden.
- Für den Umschrank der BMA sind die Zylinder der Objektschließung zu verwenden.
- Die Zylinder der Bereichsschließung und Landkreisschließung werden unter Verwendung der Anlage 7 über die Brandschutzdienststelle bestellt.

#### Landkreis Weilheim-Schongau

- Für den Feuerwehrlaufkartenkasten wird einheitlich das Schloss DOM CL 1 verwendet.
- Für das Feuerwehrbedienfeld und das Freischaltelement sind die Zylinder der Feuerwehrschießung des Landkreises WM-SOG zu verwenden.
- Für den Umschrank der BMA sind die Zylinder der Objektschließung zu verwenden.
- Für Feuerwehrleitern und Plattenheber wird einheitlich das Schloss DOM CL 1 verwendet.
- Feuerwehrleitern, Plattenhebern und Zugstangen für Treppenzustiege in Speicherräumen wird einheitlich das Schloss DOM CL 1 verwendet. Alternativ können der Plattenheber und die Zugstange mit einer ausreichend langen Kette oder Stahlseil an der Wand befestigt werden.

**Anlage 11**  
**Aktualisierung BMA – Objektverantwortliche**

Integrierte Leitstelle Oberland  
 Johannes- Damrich- Straße 5a  
 82362 Weilheim i.Ob.  
 Tel. 0881/92585-100  
 Fax 0881/92585-143  
[lt.oberland@ils.brk.de](mailto:lt.oberland@ils.brk.de)



Kunde:

Objektanschrift:

Meldernummer:

Verantwortliche beim Betreiber:

Name, Vorname:

Funktion:

Tel. Dienstlich:

Tel. Privat:

Name, Vorname:

Funktion:

Tel. Dienstlich:

Tel. Privat:

Name, Vorname:

Funktion:

Tel. Dienstlich:

Tel. Privat

Bemerkungen:

Bearbeiter:

Datum:

Bearbeitung ILS:

Im ELS geändert

Name:

Datum:

Rückfallebene geändert

Name:

Datum:

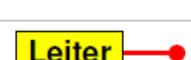
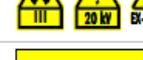
An Inspektion weitergeleitet

Name:

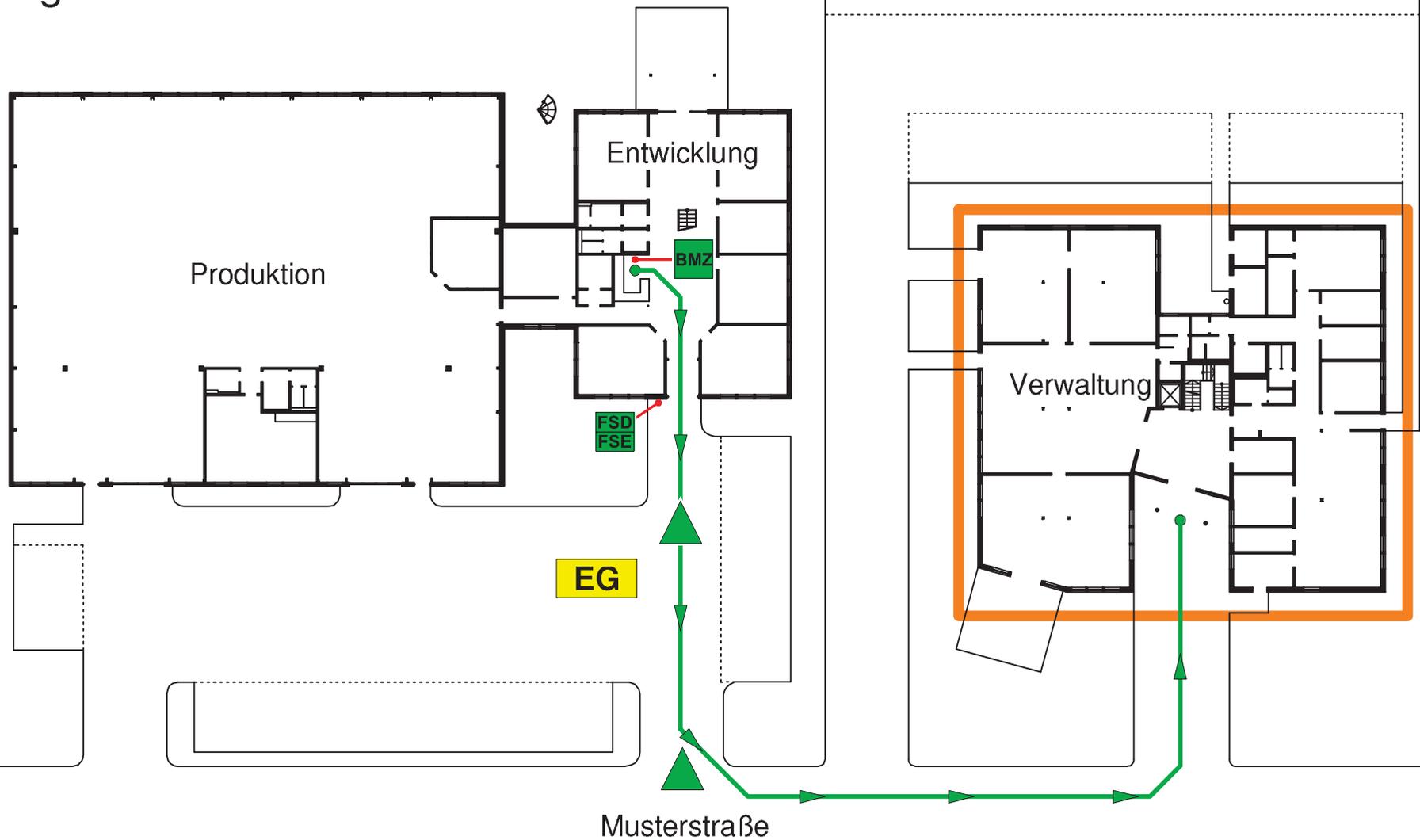
Datum:

Anlage 12

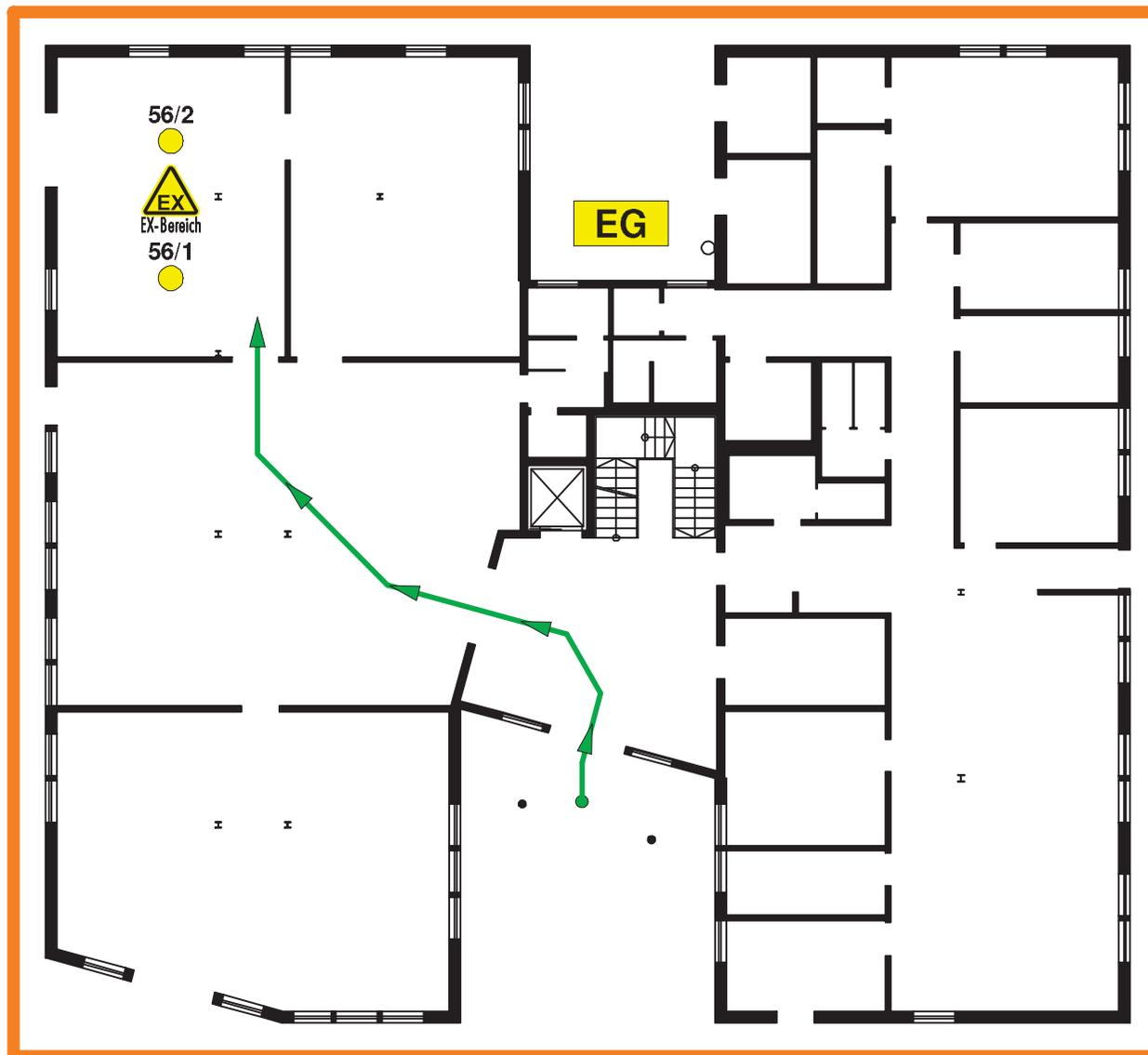
Symbole und Muster für Feuerwehr-Laufkarten

1.		<b>Erstinformationsstelle Feuerwehr</b> bzw. tatsächliche <b>Brandmeldezentrale</b> (BMZ-Standort)
2.		<b>Brandmeldeunterzentrale</b> (BMUZ-Standort)
3.		<b>Übertragungseinrichtung</b>
4.		<b>Feuerwehr-Schlüsseldepot</b>
5.		<b>Freischaltelement</b>
6.		<b>Sprinklerzentrale / Löschzentrale</b>
7.		<b>Nichtautomatischer Melder</b> (Handfeuermelder = HF-Melder)
8.		<b>Automatischer Melder</b> (z.B. Rauchmelder = Autom. Melder)
9.		Abweichende Darstellung eines Melder mit Positionslinie (rot) (Raum zu klein um Meldersymbol in diesem zu Platzieren)
10.		<b>Brandmeldetableaus</b>
11.		<b>Anfahrt / Eingang</b>
12.		<b>Einsatzweg</b> vom Standort zum Auslösebereich
13.		<b>Einsatzweg</b> vom Standort zum Auslöseelement (wenn dieser Weg abweichend vom Weg zum Auslösebereich)
14.		<b>Hilfsmittel</b> mit Kennzeichnung der genauen Lage (Art des Hilfsmittels in Klartext - z.B. Leiter, Plattenheber o. Leiterhaken)
15.		<b>Kennzeichnung des Darstellungsbereichs der Rückseite</b> (Darstellung auf der Vorder- und Rückseite notwendig)
16.		<b>Kennzeichnung eines Detailausschnittes</b> (Darstellung auf der Vorder- und Rückseite notwendig)
17.		<b>Überwachungsfläche</b> (Auslösebereich) eines linearen Brandmelders (z.B. Wärmemeldekabel, Rauchansaugsystem)
18.		<b>Wirkbereich</b> (Auslösebereich) einer selbsttätigen/auto- matischen bzw. vorgesteuerten Löschanlage (z.B. Sprinkler)
19.		<b>Ganz besondere Gefahren</b> im Auslösebereich (Verwendung von Warnzeichen nach ASR A1.3 / DIN EN ISO 7010)
20.		<b>Stockwerkskennzeichnung</b> (im Grundriss)
21.		Darstellung von Meldern die sich über mehrere Stockwerke erstrecken

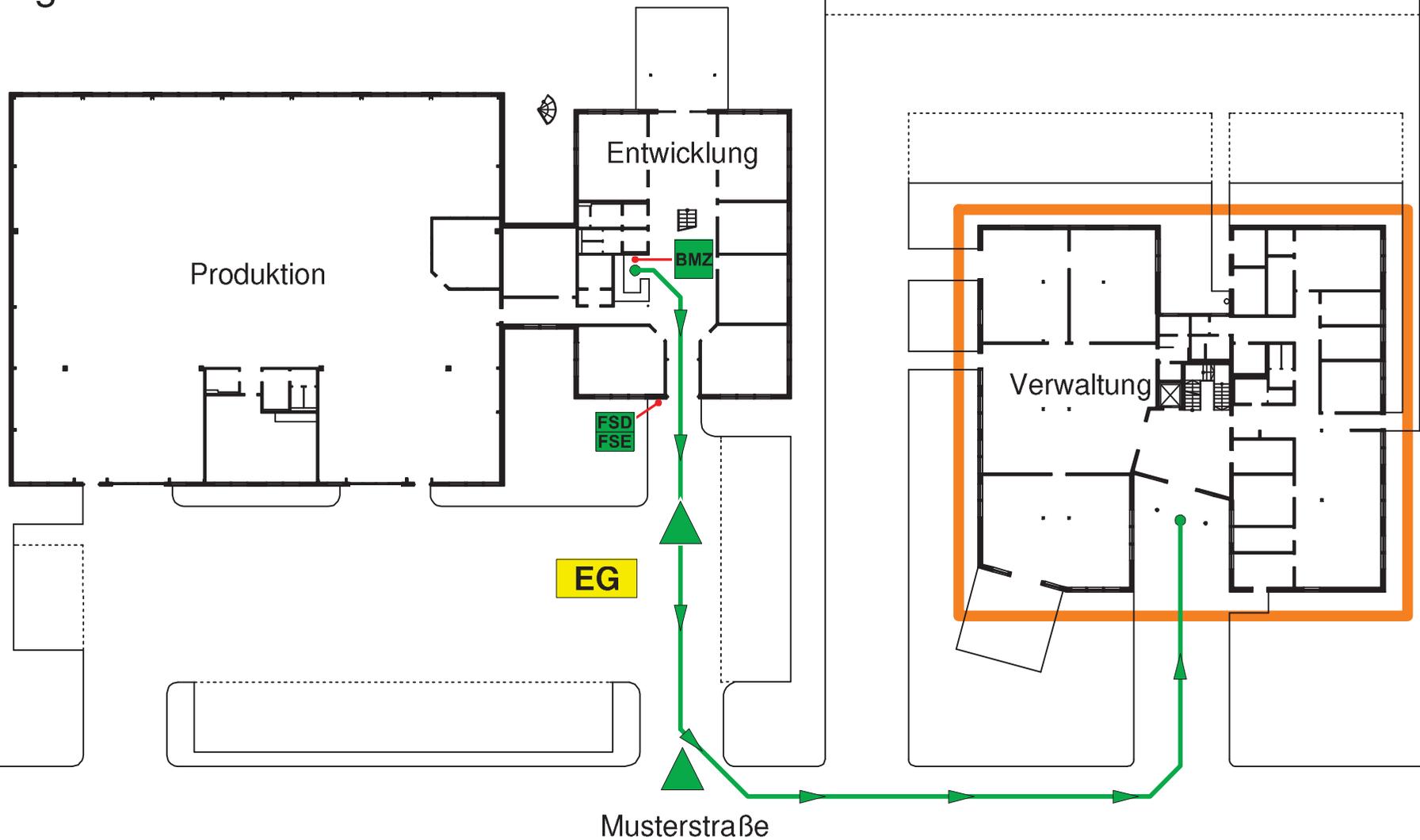
Meldergruppe 56  
2 Autom. Melder  
EX-Bereich  
Verwaltung  
Labor  
EG



Meldergruppe 56  
2 Autom. Melder  
EX-Bereich  
Verwaltung  
Labor  
EG



Meldergruppe 57  
1 Autom. Melder  
20 kV  
Verwaltung  
Trafo  
EG



Meldergruppe 57  
1 Autom. Melder  
20 kV  
Verwaltung  
Trafo  
EG

