

Technische Anschlussbedingungen für die Errichtung von Brandmeldeanlagen



Kreisbrandinspektion Starnberg

Vorwort

Die Technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen (TAB) in Bayern, wurden auf der Grundlage der DIN 14 675 sowie der DIN VDE 0833-2 erstellt. Sie sollen u.a. eine einheitliche Ausbildung zu diesem Thema in den Feuerwehren Bayerns ermöglichen.

Auf Empfehlung des Fachbereiches 4 im Landesfeuerwehrverband Bayern, beschloss der Verbandsausschuss des LFV Bayern am 15. Februar 2003 einstimmig, die Technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen des Bezirksfeuerwehrverbandes Oberbayern (TAB 2000) als **Empfehlung** für alle Feuerwehren Bayerns herauszugeben.

Die technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen präzisieren dabei nur die anerkannten Regeln der Technik auf die Belange der Feuerwehren (Alarmorganisation) zu.

Dabei werden die aktuellen Bezeichnungen nach DIN 14 675 wie z.B. Handfeuermelder, Meldergruppe, Feuerwehr-Laufkarte und Feuerwehr-Schlüsseldepot verwendet.

Der Umfang, der durch die bei der Abnahme von Brandmeldeanlagen anwesenden Vertreter der Feuerwehren geprüft wird, legt jede Brandschutzdienststelle selbst fest. Dieser kann je nach Umfang der Brandmeldeanlage von einer vollständigen über stichprobenartiger Prüfung oder auch nur beim schriftlichen Nachweis liegen.

Die Technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen sollen in Bayern den Rahmen für eine einheitliche TAB bilden. Die Begriffe „Landkreis/ Stadt“, sind mit dem Namen des Landkreises oder der Stadt, für den diese TAB gilt, zu ergänzen bzw. zu ersetzen.

Die **Technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen (TAB)** werden von der Brandschutzdienststelle des Landkreises/der Stadt herausgegeben. Die **Technischen Anschalterichtlinien (TAR)** beschreiben die Technischen Empfangsmöglichkeiten in einer Integrierten Leitstelle (ILS) sowie die Abwicklung im Betrieb mit Brandmeldeanlagen bei der empfangenen Stelle (z.B. Wartung, Aufschaltung, Abmeldung). Die TAR werden vom Betreiber einer ILS herausgegeben.

Begriff „Erstinformationsstelle“ = Erstinformation für die Feuerwehr bei abgesetzten Bedien- und Anzeigeelementen zur Alarmverfolgung für die Feuerwehr. Diese besteht mindestens aus einem FBF, FAT und den Feuerwehr-Laufkarten. Ggf. kann dort auch die Übertragungseinrichtung vorgesehen werden.

Begriff „Brandschutzdienststelle“ = Die Brandschutzdienststelle ist in Bayern der Kreis- oder Stadtbrandrat in Verbindung mit der Kreisverwaltungsbehörde bzw. der Stadtverwaltung; bei Berufsfeuerwehren der Leiter der Berufsfeuerwehr.

Ausgabe: 2021.01

Herausgeber: Landkreis Starnberg

Inhaltsverzeichnis

1. Konzessionär/ Aufschaltung ILS	4
2. Allgemeine Betriebsbedingungen	4
3. Konzept und Ausführungsplanung	6
4. Übertragungseinrichtung (ÜE)	7
5. Beschilderung nach DIN 4066	7
6. Brandmeldezentrale (BMZ)	8
7. Feuerwehr-Bedienfeld (FBF)	9
8. Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT)	9
9. Feuerwehr-Laufkarten, Feuerwehrplan, Objektinformation	10
10. Meldereinbau und Beschriftung	12
11. Selbsttätige Löschanlagen	15
12. Brandmelder-Tableau für Doppelböden und Zwischendecken	16
13. Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD)	16
14. Freischaltelement (FSE)	17
15. Instandhaltung von Brandmeldeanlagen	17
16. Gültigkeit	18

EINLEITUNG

Die nachfolgend dargestellten Technischen Anschlussbedingungen für das Errichten und den Betrieb von Brandmeldeanlagen, sind Grundlage für eine einheitliche Alarmorganisation der Feuerwehren im Landkreis Starnberg. Sie orientieren sich an der DIN 14 675 sowie der DIN VDE 0833-2, wobei verschiedene Punkte präzisiert worden sind.

Sie sind damit auch Grundlage für eine einheitliche Ausbildung in den Feuerwehren.

1. KONZESSIONÄR/AUFSCHALTUNG/ILS

Der formlose Antrag zur Anschaltung einer Übertragungseinrichtung (ÜE) an die Integrierte Leitstelle (im folgenden ILS) in Fürstenfeldbruck ist rechtzeitig (mindestens 6 Wochen vor dem geplanten Aufschalttermin) schriftlich vom Betreiber an:

Siemens Building Technologies

Herr Thomas Wein

Otto-Hahn-Ring 6

81739 München

zu stellen.

Der Termin zur Abnahme / Aufschaltung der Brandmeldeanlage bei der ILS kann erst nach einer Vorabnahme erfolgen und muss mindestens zwei Wochen vorher bekannt sein. Dieser Termin ist mit der Kreisbrandinspektion, Sachgebiet Brandmeldeanlagen und dem Konzessionär rechtzeitig abzusprechen. Eine Bestätigung der Abnahmevoraussetzungen ist spätestens 14 Arbeitstage vorher der Kreisbrandinspektion, Sachgebiet Brandmeldeanlagen per Mail zuzusenden. Die erfolgte Aufschaltung ist durch die ILS der Brandschutzdienststelle schriftlich (Mail) mitzuteilen.

2. ALLGEMEINE BETRIEBSBEDINGUNGEN

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

- VDE 0800: Bestimmungen für Fernmeldeanlagen*
- DIN VDE 0833: Gefahrenmeldeanlagen*
- DIN EN 54: Brandmeldeanlagen (Europanorm)*
- DIN 14675: Brandmeldeanlagen; Aufbau*
- DIN 14661: Feuerwehr-Bedienfeld (FBF)*
- DIN 14662: Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT)*
- 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-Schlüsseldepot (FSD)*
- VdS-Richtlinie 2350: Schlüsseldepots (SD); Planung, Einbau und Instandhaltung*
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen*

* in der jeweils gültigen Fassung

- 2.1** 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 14 Arbeitstage vor Aufschaltung bzw. nach einer wesentlichen Änderung der BMA dem Kreisbauamt im Landratsamt Starnberg vorgelegt werden.
Auf diesbezügliche Auflagen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist zu achten z.B. Prüfung nach der Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung (SPrüfV)).
- 2.2** Brandmeldeanlagen mit Anschluss an das öffentliche Brandmeldenetz setzen sich grundsätzlich aus folgenden Geräten bzw. Einrichtungen zusammen:
- Übertragungseinrichtung (ÜE)
 - Brandmelderzentrale (BMZ) mit Notstromversorgung
 - Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT)
 - Feuerwehr-Bedienfeld (FBF)
 - Brandmeldern bzw. Löschanlagen
 - Feuerwehr-Laufkarten
 - Rote Blitzleuchte
 - Beschilderung nach DIN 4066
 - Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD) nach VDS 2105
 - Freischaltelement
 - Feuerwehrplan in Anlehnung an DIN 14095 mit Objektinfo
- 2.3** Änderungen oder Erweiterungen privater und baurechtlich geforderter Brandmeldeanlagen müssen vor Ausführung der Kreisbrandinspektion Starnberg gemeldet werden. Die Ausführungsplanung muss der Brandschutzdienststelle Starnberg zur Beurteilung und Freigabe im Rahmen eines Plangesprächs vorgelegt werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist eine erneute Überprüfung erforderlich.
- 2.4** Auf Verlangen ist der Betreiber einer privaten Brandmeldeanlage verpflichtet, auf seine Kosten alle Änderungen vornehmen zu lassen, die zur Verhinderung 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 (mit entsprechender Satzung) für Fehl-oder Falschalarme durch Brandmeldeanlagen angefallene Einsatzkosten in Rechnung zu stellen.
- 2.5** Wenn sich während des Betriebes wiederholt Unregelmäßigkeiten oder Störungen an der Brandmeldeanlage zeigen, die zu vermeidbaren Fehlalarmierungen führen, behält sich das Landratsamt Starnberg die Abschaltung der Übertragungseinrichtung bei ggf. gleichzeitiger Nutzungsuntersagung vor.
Die Wiederaufschaltung der Übertragungseinrichtung kann von Funktionsprüfungen einzelner Melder, einer Überprüfung der gesamten Anlage nach SPrüfV bzw. der unverzüglichen Durchführung notwendiger Änderungen abhängig gemacht werden.
- 2.6** Bei Störungen und Revisionsarbeiten an Brandmeldeanlagen sind die nichtautomatischen Brandmelder mittels Sperrschilder „Außer Betrieb“ zu setzen. Das hauseigene Personal ist zu unterrichten, dass in diesem Falle die Alarmierung der Feuerwehr über das öffentliche Fernsprechnetz mit der Feuerwehr-Notrufnummer 112 erfolgen muss.
- 2.7** Der gewaltlose Zutritt im Alarmfall zu allen Brandmeldern bzw. mit selbsttätigen Löschanlagen geschützten Räumen muss durch den/die Schlüssel im Feuerwehr-Schlüsseldepot sichergestellt werden.

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** Spätestens bei der Abnahme sind vom Betreiber mindestens drei Ansprechpartner mit Namen und Telefonnummer (beruflich und privat) zu benennen, die im Bedarfsfalle (z.B. bei Störung auch außerhalb der Betriebszeit) als verantwortliche Gesprächspartner der Feuerwehr zeitnah zur Verfügung stehen. Diese Personen müssen in die Bedienung der BMA eingewiesen und schlüsselberechtigt sowie entscheidungsberechtigt sein, um Meldergruppen außer Betrieb nehmen zu können. Änderungen sind der zuständigen Brandschutzdienststelle unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Die Ansprechpartner sind zusätzlich auf einer ein laminierten DINA4-Seite im Laufplankasten zu hinterlegen.
- 2.9** Dem von der Kreisbrandinspektion Starnberg Beauftragten ist jederzeit zu Überprüfungszwecken Zutritt zu allen Brandmeldeeinrichtungen im Objekt zu gewähren.

3. KONZEPT UND AUSFÜHRUNGSPLANUNG

- 3.1** Die Brandmeldeanlage ist entsprechend den Vorgaben der Baugenehmigung (Brandschutznachweis) zu planen.

Die Planung der Brandmeldeanlage ist in einem Plangespräch nach DIN 14 675 mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen vor Ausführungsbeginn abzustimmen. Der Standort des FSD, des FSE, der Blitzleuchte und des FAT und FBF ist der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlage schriftlich vorzulegen und abzustimmen.

3.2 Hinweis für Brandmeldeanlagen nach § 16 GaStellV

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

Für Brandmeldeanlagen in Tiefgaragen wird nur eine flächendeckende Überwachung aller Stellplatzflächen mit auf Wärme reagierenden Meldersystemen gefordert. Bei Punktmeldern müssen Wärmedifferenzialmelder verwendet werden.

Durch den Fachplaner der Brandmeldeanlage ist zu gewährleisten, dass bei Doppel- und Dreifach-Parkanlagen, wenn notwendig (vgl. VDE 0833-2), 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 Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen sind für die unteren Parkebenen Parallelanzeigen nach DIN 14 623 anzubringen.

3.3 Brandfallsteuerung (Evakuierungsfahrt) für Aufzüge

Sofern im beauftragten Brandschutznachweis 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 stehen bleiben, bis am Feuerwehr-Bedienfeld die Brandmeldeanlage durch die Feuerwehr wieder zurückgestellt wurde.

Mit dem Taster „Brandfallsteuerung ab“ im FBF 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.

3.4 Akustischer Räumungsalarm

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

Für jede bauaufsichtlich geforderte oder notwendige Brandmeldeanlage ist ein akustischer Räumungsalarm nach DIN 33 404-3 (vgl. DIN 14 675 und DIN VDE 0833) vorzusehen. Ggf. muss hierbei auch die DIN VDE 0833-4 beachtet werden.

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

4. ÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG (ÜE)

- 4.1** Die Art der Übertragungseinrichtung ergibt sich aus den technischen Empfangsmöglichkeiten in der ILS (siehe TAR FFB).
- 4.2** Die technische Anschaltung der Übertragungseinrichtung an die Brandmelderzentrale ist mit dem Konzessionär (siehe Punkt 1) abzustimmen.
- 4.3** Das Zurückstellen der Übertragungseinrichtung darf ausschließlich über das Feuerwehr-Bedienfeld erfolgen. Im Alarmfall darf dies nur durch die Feuerwehr erfolgen.
- 4.4** Sollen diese Einrichtungen in einem Schrank untergebracht werden, so ist der Schrank mit einem Schloss der Gebäudeschließung zu versehen. An der Schranktür ist ein Schild „BMZ“ nach DIN 4066, Größe 0 anzubringen.
- 4.5** Baulich bedingte Abweichungen von Punkt 4.4 müssen vor Baubeginn mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen abgesprochen werden.

5. BESCHILDERUNG NACH DIN 4066

- 5.1** Der Weg von der Anfahrtsstelle der Feuerwehr bis zur Brandmelderzentrale 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 sind mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen bei der Vorabnahme festzulegen.
Das erste Aluminium geprägte straßenseitige BMZ-Schild (Größe 3) ist grundsätzlich mit der Alarmadresse (entspricht Objektanschrift) zu versehen. Dabei ist die Anfahrt aus verschiedenen Richtungen zu berücksichtigen. Das Schild soll auf einem (wenn notwendig auch zwei) Masten in einer Höhe von 3 Metern (OK-Fertigboden bis Schild Unterkante) befestigt werden. Das Schild soll im rechten Winkel zur Straße aufgestellt werden.

5.2 Schildergrößen 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. BRANDMELDERZENTRALE

- 6.1** Die an die ILS aufgeschalteten Übertragungseinrichtungen sind als bauliche Einheit (Erstinformation Feuerwehr) zusammen mit dem Feuerwehr-Bedienfeld, der Übertragungseinrichtung, dem Feuerwehr Anzeigetableau und den Laufkarten in einem leicht auffindbaren und für die Feuerwehr jederzeit zugänglichen und ausreichend beleuchteten sowie trockenen Raum beim Zugang für die Feuerwehr, in der Regel im Erdgeschoss, unterzubringen. Die genaue Lage ist mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen abzusprechen.
- 6.2** Bedienteile und optische Anzeigen der Brandmelderzentrale 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** Sind mehrere Brandmelderzentralen an gleicher Stelle vorhanden, muss jede Zentrale direkt die Übertragungseinrichtung auslösen. Eine gegenseitige Beeinflussung ist auszuschließen. Eine stufenweise Aufschaltung mehrerer Brandmelderzentralen an gleichen oder verschiedenen Standorten als sog. Unterzentralen ist aus einsatztaktischen Gründen nicht zulässig.
- 6.4** Ist eine Brandmelderzentrale personell nicht ständig überwacht sind insbesondere die DIN VDE 0833 Teil 1 und 2 zu beachten.
- 6.5** 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 Brandmelder sowie der jeweilige Gebäudeteil enthalten sind. z.B.

Meldergruppe 1
Sprinklergruppe
1 Tiefgarage
2.UG

Meldergruppe 5
Melder 3; HF-Melder
Treppe Süd EG bis
2.OG

Meldergruppe 10
Melder 8; autom. Melder
Lager II
2.OG

Eine Wiederholung der Meldergruppennummer ist unzulässig.

Grundsätzlich sind die Meldergruppen zuerst mit Sprinklergruppen bzw. Löschanlagen, darauffolgend mit Handfeuermeldern und zum Abschluss mit automatischen Brandmeldern in Blockbildung zusammenzufassen. Technische oder interne Alarmer sind hinter den automatischen Brandmeldern anzuordnen.

Wird eine Gefahrenmelderzentrale mit mehreren Gefahrenmeldungen beschaltet (Brandmeldung, Einbruchmeldung, Aufzugsalarm usw.), ist eine Vermischung von Brandmeldergruppen mit übrigen Gefahrenmeldergruppen unzulässig. Eine differenzierte Blockbildung muss hier sichergestellt sein.

- 6.6** Ist die eigentliche Brandmelderzentrale räumlich von der Bedieneinheit für die Feuerwehr getrennt (wie z.B. Erstinformationsstelle im EG, Brandmelderzentrale aber im Elektroraum/ UG), dann ist eine eigene Feuerwehr-Laufkarte mit dem Weg von der Erstinformationsstelle für die Feuerwehr bis zum Einbauort der Brandmelderzentrale zu erstellen. Diese Feuerwehr-Laufkarte ist mit einem grün/schwarzen Planreiter (Hintergrund grün/Schrift schwarz) mit der Aufschrift „BMZ-Standort“ zu kennzeichnen.
Die Bedieneinheit für die Feuerwehr besteht mindestens aus dem Feuerwehr-Bedienfeld, der Meldergruppen-Anzeige oder dem Feuerwehr-Anzeige-Tableau, den Feuerwehr-Laufkarten und ggf. der Übertragungseinrichtung.
Der Einbauort (Raum/Umschrank) der eigentlichen Brandmeldezentrale ist mit einem Schild „BMZ“ zu kennzeichnen.
- 6.7** Zum besseren Auffinden der Brandmelderzentrale ist eine rote Blitz-/Rundumkennleuchte anzu-bringen. Die Kennleuchte ist parallel zur Unterputz Informationsleuchte anzusteuern.

7. FEUERWEHR-BEDIENFELD (FBF)

- 7.1** Das Feuerwehr-Bedienfeld muss in Absprache mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen

- im selben Raum in unmittelbarer Nähe der Brandmelderzentrale oder
- an der Erstinformationsstelle
- 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** Für das Feuerwehr-Bedienfeld ist ein Halbzylinder mit der Feuerwehr-Schließung des Landkreises Starnberg vorzusehen. Kontaktdaten für die Bestellung befinden sich in den Anlagen.
- 7.3** 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** Durch den Taster „Brandfallsteuerung ab“ darf die Anschaltung der Brandmelderzentrale an die Übertragungseinrichtung sowie von stationären Löschanlagen in keinem Fall unterbrochen werden.

8. FEUERWEHR-ANZEIGE-TABLEAU (FAT)

Das Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT) muss immer verwendet werden. Eine Abweichung ist im Vorfeld mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen abzusprechen.

Die Erstinformationsstelle für die Feuerwehr besteht dabei mindestens aus,

1. dem Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) nach DIN 14 661,
2. den Feuerwehr-Laufkarten gemäß den Technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen (TAB) im Landkreis Starnberg.
3. Dem Feuerwehrplan nach Din 14095 (Siehe Merkblatt im Anhang).
4. Objektinformation
5. Einem Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT) nach DIN 14 662. Eine Meldergruppenanzeige (z.B. Leuchtdioden rot/gelb) ist nur in Ausnahmefällen möglich, da keine Einzelmelderidentifikation erfolgen kann. Dies ist in jedem Fall im Vorfeld mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen abzusprechen.

Beschreibung des Feuerwehr-Anzeige-Tableaus (FAT):

Mit Hilfe einer Software, wird zweizeilig oder dreizeilig (a' 20 Zeichen) die ausgelöste Meldergruppe beschrieben z.B.

Meldergruppennummer/				Meldernummer/				Melderart												
0	0	1	2	0	/	0	1				H	F	-	M	e	i	d	e	r	
T	r	e	p	p	e	,	B	T		B	,		E	G	-	4		.	0	G

- 8.1** 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 Landkreises Starnberg vorzusehen

Als Abkürzungen für die Melderart sind folgende Kürzel zu verwenden: Sprinkleranlagen/ Löschanlagen = Sprinkler/ Löschanlag; Handfeuermelder = HF-Melder; automatischer Melder = aut. Melder

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 Laufwege dorthin an.

- 9.1** Für jede Meldergruppe ist eine Feuerwehr-Laufkarte (Lage- und Grundrissplan) gut sichtbar und stets griffbereit an der Brandmelderzentrale oder Erstinformationsstelle zu hinterlegen.

Die Feuerwehr-Laufkarten sind in formstabiler Folie, Synthetik Papier oder mit Kartonverstärkung in geschützter Folie (laminiert) unterzubringen und mit nummerierten, aufgesetzten Planreitern (nicht entfernbar, fest mit FLK verbunden) in entsprechender Farbgebung zu kennzeichnen.

- Sprinkler-/Löschanlagen - blau -
- Handfeuermelder - rot -
- automatische Melder - gelb -
- technische oder interne Alarmer - grün -

Siehe auch Anhang Feuerwehr-Laufkarte und Symbole.

- 9.2** Für Eintragungen in die Feuerwehr-Laufkarte, die grundsätzlich im Format DIN A 3 auszuführen sind, sind die vorgegebenen Symbole zu verwenden (siehe Anhang Symbole).

Die Feuerwehr-Laufkarten müssen so aufgebaut sein, dass die seitenrichtig angrenzende Verkehrsfläche für die Anfahrt (Alarmadresse) am unteren Rand des Planes dargestellt ist.

- 9.3** Die Feuerwehr-Laufkarte ist grundsätzlich zweiseitig (kurze Kante beim beidseitigen Druck) auszuführen, wobei die Vorderseite die Gesamtübersicht mit den Standorten von Feuerwehrbedienfeld, Feuerwehrranzeigetableau, Feuerwehr-Schlüsseldepot 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 FAT und FBF aus eindeutig durch grüne Linien (Wegführung) und bei Zugängen mit Richtungspfeilen zu kennzeichnen. Siehe hierzu Musterlaufkarte in den Anhängen.
- Jede Feuerwehr-Laufkarte ist wie die Musterlaufkarte darzustellen.

Vorgabe KBI-STA:

Meldergruppe Nr.	Gebäude:	Geschoss/Flur:	Raum:	Melderzahl:	Melderart:	Bemerkung:
101	A	U1	Lager	3	automatische Melder	

Auszug aus der DIN 14675:

mit mindestens folgenden Angaben:

- a) MG;
- b) Meldernummer(n);
- c) Melderart und -anzahl;
- d) Gebäude/Geschoss/Raum;
- e) Standort des FAT/FBF;
- f) Laufweg vom Standort zum von Meldern der Meldegruppe überwachten Bereich;
- g) im Laufweg liegende Treppen und Türen;
- h) Raumkennzeichnung/Nutzung;
- i) Bemerkungen, falls zutreffend (z. B. Ex-Bereich);
- j) Objektname oder Ort (z. B. Straßenbezeichnung);
- k) Datum der letzten Aktualisierung.

Die bei rechner- bzw. prozessorgesteuerten Brandmeldeanlagen angebotenen Feuerwehr-Laufkartenausdrucke müssen in allen Punkten den Vorgaben des Sachgebiets Brandmeldeanlagen entsprechen.

Die Ausführung und Gestaltung der Feuerwehr-Laufkarte ist deshalb stets vor dem Erstellen mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen abzustimmen

- 9.4** Feuerwehr-Laufkarten sind **keine** Feuerwehr(einsatz)pläne!

- 9.5** Es ist ein Feuerwehrplan in Anlehnung an die DIN 14095 zu erstellen. (Siehe hierzu „Merkblatt zur Erstellung von Feuerwehrplänen im Landkreis Starnberg“, im Anhang).
Ein Vorabzug ist dem Sachgebiet Feuerwehrpläne zur Durchsicht zu überreichen.
Nach Freigabe des Vorabzugs sind die Pläne in geforderter Stückzahl dem Sachgebiet Feuerwehrpläne 14 Arbeitstage vor geplanter Überprüfung/ Aufschaltung zu übergeben.
- 9.6** Es ist eine Objektinformation zu erstellen. (Muster im Anhang) Nach Freigabe ist sie zusammen mit dem Feuerwehrplan 14 Arbeitstage vor geplanter Überprüfung/ Aufschaltung, in geforderter Stückzahl zu übergeben.
- 9.7** Die Feuerwehr-Laufkarten sind in einem Feuerwehr-Laufkartenkasten mit DOM CL 1 Schloss (Feuerwehrschießung) neben der Erstinformationsstelle für die Feuerwehr zu hinterlegen. Der Hinterlegungsort muss mit einem Schild mit der Aufschrift „Feuerwehr-Laufkarten“ (Schild nach DIN 4066) versehen sein. Der Feuerwehr-Laufkartenkasten ist ausreichend zu dimensionieren. Ein Feuerwehrplan mit Objektinformation muss ebenfalls darin untergebracht werden können.
- 9.8** Die Lage des Gebäudes zur Anfahrtstrasse entscheidet über die Darstellung im Hoch- oder Querformat (in jedem Fall im Format DIN A 3, zweiseitig). Diese ist aber unabhängig von der Lagerung der Feuerwehr-Laufkarte im Feuerwehr-Laufkartenkasten.
- 9.9** Das FSE muss über eine eigene Laufkarte (mit grünem Reiter) verfügen.
- 9.10** Muster für Feuerwehr-Laufkarten befinden sich im Anhang.

10. MELDEREINBAU UND BESCHRIFTUNG

10.1 Handfeuermelder

Handfeuermelder (HF-Melder) 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 von

Handfeuermeldern in Wandhydrantenschränken oder in Einbauschränken für Feuerlöscher.

Die HF-Melder sind nicht auf der Tür des Wandhydrantenschranks, sondern auf einem festen unbeweglichen Untergrund zu befestigen.

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

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

10.2 Zusammenschaltung von Handfeuermeldern

In Treppenträumen sind die einzelnen HF-Melder jeweils vom UG aufwärts zusammenzuschalten. Ist mehr als ein Untergeschoss vorhanden, sind die Handfeuermelder vom EG nach unten bzw. vom EG nach oben zusammenzuschalten.

Werden die Melder in waagerechten Ebenen zusammengeschaltet, sind die einzelnen Meldergruppen auf Brandabschnitte zu beschränken. Grundsätzlich sind maximal fünf Handfeuermelder pro Meldergruppe zulässig.

10.2.1 Rote Meldergehäuse mit mindestens der Aufschrift „Feuerwehr“ dürfen nur dann verwendet werden, wenn bei Betätigung dieses Melders unmittelbar die Feuerwehr verständigt wird. Eine Kombination des Symbols „brennendes Haus“ (vgl. DIN EN 54-11) und der Aufschrift „FEUERWEHR“, oder nur das Piktogramm „brennendes Haus“ ist zulässig. Für hausinterne Alarmmeldungen sind blaue Meldergehäuse mit der Aufschrift „Hausalarm“ zu verwenden. Steuertaster wie z.B.

- Handauslösung für Interne-/CO - Löschanlagen,
- Austaster für Stromversorgungen (z.B. PV-Anlagen),
- Austaster für Lüftungsanlagen
- Öffnungsmöglichkeiten für RWA-Anlagen usw.

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

10.2.2 Räumungsalarm (Probealarm) für Schulen. Zu diesem Zweck kann in einem Raum (z.B. Rektorat oder Lehrerzimmer) ein blauer Handfeuermelder mit der Aufschrift „HAUSALARM“ installiert werden. Dieser darf nicht die Feuerwehr rufen, sondern lediglich einen Räumungsalarm auslösen. Der Alarm kann durch die eingewiesenen Personen wieder zurückgestellt werden.

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. Die Beschriftung erfolgt neben dem Melder, nicht auf dem Melder

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

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

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

- Doppelböden „DB“ oder
- Lüftungskanälen „LK“
- Zwischendecke „ZD“

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

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 grundsätzlich 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. Ist in Elektroräumen nach VDE-Richtlinien ein Verschrauben der Bodenplatten erforderlich, so ist für die Feuerwehr ein entsprechendes Werkzeug vor Ort vorzuhalten.

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. Die tatsächliche Ausführung (Größe und Lage) ist in jedem Fall mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Diese Revisionsklappen müssen aber mindestens ein Maß von 400 x 400 mm aufweisen. Die Revisionsklappe ist gegen Herabfallen und Vertauschen (z.B. mit einer Kette) zu sichern. Die herausnehmbare Revisionsklappe ist mit einem Schild mit der Aufschrift z.B. „ZD 20/1“ und der Brandmelder sind zu beschriften.

- 10.3.2** Der Standort des zum Anheben von Bodenplatten erforderlichen Saug-/Krallenhebers ist mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen abzusprechen und gegen unberechtigtes Entnehmen mit einer absperrbaren Vorrichtung zu sichern (Feuerwehr-Schließung CL1) sowie mit einem Hinweisschild nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Nur für Feuerwehr“ zu beschriften.

Ebenso ist an geeigneter Stelle (wird in Absprache mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen festgelegt) eine Bockleiter zur Überprüfung von ausgelösten Meldern in der Zwischendecke bereitzuhalten, die gegen unberechtigtes Entnehmen mit einer absperrbaren Vorrichtung gesichert (z.B. Feuerwehr-Schließung) und mit einem Hinweisschild nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Nur für Feuerwehr“ zu versehen ist. Der Standort muss in der Feuerwehr-Laufkarte dargestellt werden. Diese Leiter muss so ausgelegt sein, dass selbst bei geöffneter Decke die Einsatzkraft genügend Halt findet (3 Sprossen mehr, als zum Erreichen des Melders notwendig).

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.

Werden automatische Brandmelder in einer Meldergruppe (maximal 10) in einem Flur bzw. Gebäudeabschnitt auf mehr als fünf zusammenhängende Räume verteilt, sind an den Zugangstüren

zu jedem dieser Räume Einzelanzeigen nach DIN 14 623 erforderlich, wenn diese Räume nur von einem Flur/Gang aus zu betreten sind.

- 10.4.1** Innerhalb einer Meldergruppe ist die Kombination von automatischen Brandmeldern 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, Mehrkriterienmelder) zulässig.

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

- 10.6** Automatische Brandmelder, bei deren Standorten betriebsmäßig Täuschungskriterien erzeugt werden, müssen durch geeignete technische Maßnahmen, wie z.B. Zweimelder-, Zweigruppenabhängigkeit oder Einbau anderer geeigneter Melder, den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Andernfalls darf die Übertragungseinrichtung nicht auslösen. Die Zweimelderabhängigkeit ist in der Meldergruppenübersicht zu vermerken.

- 10.7** Einsatztaktische Gründe erfordern es, die Meldergruppenaufteilung von der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen genehmigen zu lassen, da sonst keine Aufschaltung der Brandmeldeanlage oder einer Erweiterung dieser erfolgen kann.

11. SELBSTTÄTIGE LÖSCHANLAGEN

- 11.1** Bei selbsttätigen Löschanlagen (z.B. Sprinkleranlagen) ist für jeden Löschbereich eine eigene Meldergruppe vorzusehen.
Bei Sprinkleranlagen ist darauf zu achten, dass die Sprinklergruppennummer der Meldergruppennummer entspricht (Sprinklergruppe 1 = Meldergruppe 1).

- 11.2** 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-Brandmelderzentrale angeschaltet ist, ausgelöst.

- 11.3** 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, z.B. nach DIN 14 623) zu signalisieren sowie mit je einer eigenen Feuerwehr-Laufkarte darzustellen.

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 keine Meldergruppen auslösen!

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

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

Meldergruppe 1	Meldergruppe 2
Sprinklergruppe	CO-Löschbereich
1 Garage	EDV-Raum
1.UG	1.OG

- 11.5** Der ausgelöste Zustand einer selbsttätigen Löschanlage ist im Feuerwehr-Bedienfeld auf dem dafür vorgesehenen Feld 3 (Löschanlage ausgelöst) optisch anzuzeigen.
- 11.6** 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. BRANDMELDER-TABLEAU FÜR DOPPELBÖDEN/ ZWISCHENDECKEN

Ein Brandmelder-Tableau ist in der Regel nur dann erforderlich, wenn in einem oder mehreren zusammenhängenden Räumen (z.B. EDV-Anlagen), in Doppelböden „DB“ oder Zwischendecken „ZD“ automatische Brandmelder nicht sichtbar eingebaut sind.

Es stellt den vereinfachten Grundriss des Bereiches dar, in dem sich die automatischen Brandmeldeeinrichtungen im Doppelboden oder in den Zwischendecken befinden.

13. FEUERWEHR-SCHLÜSSELDEPOT (FSD)

Um für die Feuerwehr im Alarmfall einen gewaltlosen Zugang sicherzustellen, ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD) Typ 3 (mit VDS Zulassung) am Zugang anzubringen.

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

Der FSD muss an der Außenfassade unter Putz oder entsprechend mechanisch gesichert in einer Höhe von mindestens 800 mm (Unterkante) und höchstens 1400 mm (Oberkante), gemessen über der Standfläche, unmittelbar neben dem Zugang für die Feuerwehr angebracht werden.

Der FSD-Standort ist stets vor dem Einbau mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen festzulegen. Eine besondere farbliche Kennzeichnung oder Beschilderung des FSD ist nicht erforderlich.

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

Diese Informationsleuchte wird von der Stromversorgung der Brandmeldeanlage betrieben und ist prinzipgemäß der Signalanzeige „Übertragungseinrichtung ausgelöst“ an der Brandmelderzentrale 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 auch hier 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.

- 13.1** Aufgrund einsatztaktischer Gesichtspunkte müssen **mindestens zwei** Schlüsselsätze mit je maximal drei Schlüssel, jedoch vorzugsweise je ein Haupt- bzw. Generalschlüssel, in die dafür vorzusehenden Halbzylinder im Schlüsseldepot hinterlegt werden.

Diese Halbzylinder müssen aus der Objektschließanlage sein und sind spätestens bei der Inbetriebnahme der Brandmeldeanlage vom Betreiber bereitzustellen.

Muss mehr als ein Objektschlüssel im Feuerwehr-Schlüsseldepot vorgehalten werden, sind die Schlüssel mit einem eindeutig beschriebenen Schlüsselanhänger oder die jeweils zugehörigen Schlösser farblich zu kennzeichnen.

Die Schlüssel sind untrennbar verbunden (z.B. an einem verschweißten Schlüsselring oder mit einer Schlüsselplombe) zusammenzufassen oder in getrennt überwachten Halbzylindern im FSD bereitzustellen.

Ist das Gebäude mit einer Alarmanlage mit eigener Schließung gesichert, ist der zugehörige Schlüssel gelb zu kennzeichnen.

Anmerkung: Dem Einbruchdiebstahlversicherer ist die Hinterlegung des Objektschlüssels im FSD anzuzeigen. Bei elektronischen Schließsystemen (z.B. Feuerwehrtransponder) ist eine schriftliche Bestätigung des Einbruchdiebstahlversicherers/ Gebäudeversicherers über die ordnungsgemäße (VdS) Hinterlegung im FSD vorzulegen.

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

14. FREISCHALTELEMENT (FSE)

Es muss ein Freischaltelement (FSE) eingebaut werden. Der akustische Alarm soll dadurch nicht ausgelöst werden. Evtl. Brandfallsteuerungen (Schranken, Tore, etc.) sind im Einzelnen mit der Kreisbrandinspektion Starnberg, Sachgebiet Brandmeldeanlagen abzustimmen. Für das FSE ist eine eigene Feuerwehr-Laufkarte mit grünem Reiter zu erstellen.

15. INSTANDHALTUNG VON BRANDMELDEANLAGEN

- 15.1** Brandmeldeanlagen müssen im Hinblick auf die ständige Funktionsbereitschaft (DIN 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 Brandmelderzentralen-Hersteller nachzuweisen hat, anerkannt. Ein Betriebsbuch ist an der Brandmelderzentrale oder Erstinformationsstelle zu hinterlegen.

- 15.2** 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 DIN VDE 0833 Teil 2, Punkt 9.1). Erforderliche Ersatzmaßnahmen sind vom Betreiber der BMA selbstständig und in eigener Verantwortung vorzusehen.

- 15.3** 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 Brandschutzdienststelle im Landratsamt Starnberg unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
- 15.4** Bei Probealarmen ist grundsätzlich vorher die alarmanlösende Stelle für die Feuerwehr (Telefonnummer siehe Meldergruppenübersicht) zu informieren, um Fehlalarmierungen vorzubeugen.

16. Gültigkeit

Diese Technischen Anschlussbedingungen gelten mit Wirkung vom **01.01.2021** Die jeweils gültige Fassung steht jederzeit auf der Homepage des Landkreises Starnberg oder auf der Internetseite des Kreisfeuerwehrverband Starnberg zum Download bereit.