

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	3
Geltungsbereich der TAB	3
Allgemeine Anforderungen	3
Technische Zentraleinrichtungen der BMA	4
Brandmeldezentrale	4
Brandmeldesystem / -zentrale (BMS / BMZ)	5
Feuerwehrbedienfeld (FBF)	8
Feuerwehr-Laufkarten	9
Erweiterung von Brandmeldeanlagen	10
Brandmelder	12
Nichtautomatische Brandmelder	12
Automatische Brandmelder	12
Brandschutzeinrichtungen	15
Feuerlöschanlagen	15
RWA- und Lüftungsanlagen	16
Feuerwehrschlüsseldepot (FSD)	17
Grundsätzliches	17
Einbau und Anschluss des FSD	17
Dokumentation und Verträge	19
Freischaltelement (FSE)	20
Grundsätzliches	20
Technische Vorgaben	20
Betrieb der Brandmeldeanlage	21
Grundsätzliches	21
Instandhaltung der BMA	22
Feuerwehr - Abnahme	24
Grundsätzliches	24
Funktionsprüfung	25
Vorzulegende Bescheinigungen	25
Anschluss an die Alarmübertragungsanlage (AÜA) des Konzessionärs zur Feuerwehr	28
Grundsätzliches	28
Sonstige Anforderungen an Gebäude und Grundstücke	29
Grundsätzliches	29
Allgemeine Anforderungen	29
Einbruchmeldeanlagen	30
Spezielle Anforderungen	30
Anforderungen an Schließungen, Steuerungen u. Antrieben von Tor- und Schrankenanlagen in Grundstückszufahrten, Gebäudeeingangstüren und an Türen innerhalb von Gebäuden	31
Grundsätzliches	31
Codekarten, Transponder und elektronische Schlüssel	31
Toranlagen in Grundstückszufahrten	32

1.	Allgemeines
1.1	Geltungsbereich der TAB
	<p>Diese Techn. Anschlussbedingungen (TAB) sind bei der Errichtung, Änderung und dem Betrieb von Brandmeldeanlagen zu beachten, wenn diese direkt oder indirekt an die Alarmübertragungsanlage (AÜA) für Brandmeldungen eines Konzessionärs (vgl. Anlage 8) zur Feuerwehr Lübeck angeschlossen werden sollen bzw. sind. Abweichungen im Einzelfall bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung mit der Feuerwehr Lübeck!</p> <p>Achtung:</p> <p>Auch schriftliche Zustimmungen der Feuerwehr zu Abweichungen gelten grundsätzlich nur unter dem Vorbehalt, dass beim Betrieb der BMA durch die zunächst genehmigten Abweichungen tatsächlich keine nachteiligen Auswirkungen für die Feuerwehr entstehen; ggfls. muss der Betreiber nach Aufforderung durch die Feuerwehr entsprechende Änderungen durchführen!</p>
	<p>Die Konzeption und Planung der Brandmeldeanlage ist mit der Feuerwehr Lübeck, Abt. Vorbeugender Brandschutz abzustimmen!</p> <p>Wichtiger Hinweis:</p> <p>Alle Anforderungen in dieser TAB bezüglich der „Brandmelderzentralen (BMZ)“ sind sinngemäß, sofern generell zutreffend, auch auf die „Zentralen Anzeige- u. Bedienapparaturen für die Feuerwehr“ (typische Herstellerbezeichnungen: FIBS oder FIZ) zu übertragen!</p>
1.2	Allgemeine Anforderungen
1.2.1	Zu beachtende VDE- und DIN-Bestimmungen
	<p>Bei der Planung, der Errichtung und dem Betrieb der BMA müssen die jeweils geltenden VDE- und DIN-Bestimmungen (Normen des Deutschen Institutes für Normung e.V.) beachtet werden.</p> <p>Hierzu gehören insbesondere:</p> <p>VDE 0108 , VDE 0800 , VDE 0804 , VDE 0833 , DIN EN 54 , DIN 14661 , DIN 14675, DIN 4066</p> <p>Soll eine Vorschrift, z.B. eine "Norm", die zurzeit nur als "Entwurf" vorliegt, angewendet werden, so ist deren Anwendung nur nach schriftlicher Vereinbarung mit der Feuerwehr zulässig!</p>
1.2.2	Fachkompetenz der Planer, Errichter u. Instandhalter
	<p>Brandmeldeanlagen dürfen gemäß DIN 14675 nur durch Fachfirmen mit ausreichender und nachgewiesener Kompetenz geplant, projektiert, errichtet, in Betrieb gesetzt, abgenommen und instand gehalten werden. Soll die BMA auf die Alarmübertragungsanlage (AÜA) zur Feuerwehr aufgeschaltet werden gilt:</p>
1.2.2.1	<p>Der Auftraggeber (Bauherr oder Vertreter / Architekt) hat der Feuerwehr schriftlich mitzuteilen, für welche Phasen der BMA-Errichtung und Instandhaltung welche Fachfirmen verantwortlich zeichnen.</p> <p>Hierzu ist der Vordruck "Anlage 2" zu dieser TAB zu verwenden.</p>
1.2.2.2	<p>Die Kompetenz der an der Herstellung der BMA beteiligten Fachfirmen ist gemäß DIN 14675 für jede Phase des Aufbaues und Betriebes durch eine nach DIN EN 45011 akkreditierte Stelle zu zertifizieren.</p> <p>Das Zertifikat bzw. die Zertifikate ist/sind der Feuerwehr in Kopie auszuhändigen (als Anlage zur „Anlage 2 der TAB“). Hinweis:</p> <p>Dies gilt auch für „staatlich anerkannte Sachverständige“, wenn diese die BMA-Abnahme als „Fachfirma“ im Sinne der DIN 14675 durchführen! – auch sie müssen dann nach DIN 14675</p>

	zertifiziert sein!
--	--------------------

2.	Technische Zentraleinrichtungen der BMA
2.1	Brandmeldezentrale
2.1.1	Allgemeines
2.1.1.1	<p>Die BMZ, ersatzweise die für die Feuerwehr vorgesehenen Anzeige- u. Bedieneinrichtungen (oft als FIBS oder FIZ bezeichnet) sind im Eingangsbereich des Objektes, und zwar in der Anfahrtsebene der Feuerwehr in einem möglichst ständig besetzten Raum anzubringen; der genaue Anbringungsort ist unbedingt mit der Feuerwehr abzustimmen !</p> <p>Eine Aufstellung außerhalb von festen, verschlossenen Gebäuden ist wegen des fehlenden Wetterschutzes und wegen der Gefahr des Zugriffs / der Manipulation durch Unbefugte nicht zugelassen.</p> <p>Hinweis: Ist der BMZ-Raum nicht ständig besetzt, so ist Ziffer 2.2.5 zu beachten!</p> <p>Im Einzelfall kann die Aufstellung in einem speziellen Feuerwehrraum gefordert werden.</p>
2.1.2	Beleuchtung
2.1.2.1	Der Aufstellraum der BMZ bzw. des FIBS / FIZ sowie der Weg vom Eingang (Zutritt der Feuerwehr) dorthin müssen durchgängig und ausreichend beleuchtet sein.
2.1.2.2	Die Beleuchtung des Aufstellungsraumes und des Weges vom Gebäudeeingang bis zur BMZ gemäß Ziff. 2.1.2.1 muss bei Brandalarm automatisch durch die BMZ eingeschaltet werden oder ständig in Betrieb sein
2.1.2.3	In besonderen Fällen ist eine Sicherheitsbeleuchtung in Dauerschaltung erforderlich (z.B. in Versammlungsstätten). Mit der Feuerwehr ist zu klären, ob dies erforderlich ist.
2.1.2.4	Die Beleuchtung muss mindestens noch 5 Minuten nach Rückstellen der BMZ am FBF in Betrieb sein; im Einzelfall kann auch eine durch einen Bewegungsmelder gesteuerte Anschaltung genügen.
2.1.2.5	Die Beleuchtung darf durch Betätigen der Tasten „Akustik ab“ oder „Brandfallsteuerungen ab“ am FBF und / oder an der BMZ nicht ausgeschaltet werden können!
2.1.3	Hinweisschilder
2.1.3.1	<p>Der Weg vom Gebäudeeingang bzw. Grundstückszugang (Zugang für die Feuerwehr) zum Aufstellraum der BMZ bzw. des FIBS / FIZ muss ggfls. durch Hinweisschilder nach DIN 4066 (D1/D2) und dem Text:</p> <p>"FIBS" mit „Richtungspfeilen“ gekennzeichnet werden. Dies gilt auch, wenn in dem Aufstellraum lediglich das FIBS / FIZ installiert ist u. die eigentliche BMZ sich in einem anderen Raum befindet!</p> <p>Anbringungsstellen, Größe sowie Ausführung der Schilder sind vor Ort mit der Feuerwehr abzustimmen!</p>
2.1.3.2	Alle Schilder müssen gut sichtbar angebracht, eindeutig beschriftet und lesbar sein.
2.1.3.3	Die Sichtbarkeit der Schilder muss auf Dauer sichergestellt sein (z.B. ist der Einfluss von Bepflanzungen zu beachten).
2.1.3.4	Befindet sich die BMZ nicht am Anlaufpunkt der Feuerwehr (FIBS/FIZ), so darf der Aufstellraum (Technikraum) der BMZ nicht mit einem BMZ-Schild nach DIN 4066 gekennzeichnet werden (lediglich mit einem neutralen Raumschild). Der Ort ist in den Feuerwehrplänen einzuzeichnen.

2.1.4	BMA-Kennleuchte
2.1.4.1	Oberhalb des von der Feuerwehr im Alarmfalle zu benutzenden Gebäudeeinganges (Zugang zur BMZ / zum FIBS / FIZ) ist eine rote Blitzleuchte gut sichtbar am Gebäude anzubringen, die durch die BMZ bei Brandalarm angesteuert wird; sie muss von der Grundstückseinfahrt (Feuerwehrezufahrt) aus gut sichtbar sein (z.B. keine Sichtbehinderung durch Bäume oder andere Gebäude u. Einrichtungen). Der Anbringungsort ist mit der Feuerwehr abzustimmen!
2.1.4.2	Wenn eine Verwechslungsmöglichkeit mit anderen Leuchten besteht, ist unterhalb der BMA-Kennleuchte ein Hinweisschild nach DIN 4066 mit dem Text: " BMZ " anzubringen (Größe ca. 75x210 mm; in Einzelfällen können auch größere Schilder erforderlich sein, dies ist mit der Feuerwehr abstimmen!)!
2.1.4.3	Die BMA-Kennleuchte darf nicht mit der Taste "Akustik ab" <u>an der BMZ</u> ausgeschaltet werden können!
2.1.5	Zugänglichkeit zur BMZ bzw. zum FIBS / FIZ
2.1.5.1	Alle Türen u. Tore auf dem Weg von der Anfahrstelle der Feuerwehr (öffentlicher Verkehrsraum) bis zum Aufstellungsraum der BMZ, der Aufstellungsraum selbst sowie alle Räume, in denen automatische u. nichtautomatische Brandmelder und/oder Löschanlagen vorhanden sind, müssen nach Auslösung der BMA für die Einsatzkräfte der Feuerwehr gewaltlos zu öffnen sein! Siehe auch Ziffer 5 –Feuerwehrschlüsseldepot sowie Ziffer 11 dieser TAB !!
2.2	Brandmeldesystem / -zentrale (BMS / BMZ)
2.2.1	Systemanerkennung
2.2.1.1	Es darf ausschließlich ein Brandmeldesystem (BMS) verwendet werden, dessen Konformität nach EN 54 geprüft und bestätigt wurde (VdS-Systemanerkennung). Dies gilt auch für alle Bestandteile des Brandmeldesystems.
	Es ist nachzuweisen, dass gemäß EN 54-1, Ziffer 1.6 alle zusammenschalteten Bestandteile der BMA den Anforderungen des Gesamtsystems entsprechen. Hierzu ist der Feuerwehr entweder: a) eine Bescheinigung eines staatlich anerkannten Sachverständigen auszuhändigen, mit der die System- Kompatibilität mit der EN 54-1 bestätigt wird oder b) eine Bescheinigung des für das verwendete Brandmeldesystem nach DIN 14675 anerkannten BMAErrichtens auszuhändigen, mit der die Systemkompatibilität mit der EN 54-1 bestätigt wird (hierzu kann die <u>Anlage 1 der TAB</u> verwendet werden)
2.2.2	Anzeige-Elemente
	Die BMZ muss vom Grundsatz her ein Feuerwehranzeigetableau (FAT) besitzen!
2.2.3	Beschriftungen
2.2.3.1	Die Beschriftungen an der BMZ bzw. am FIBS / FIZ müssen eindeutig sein; ggfls. sind Ergänzungen oder Änderungen auf Verlangen der Feuerwehr vorzunehmen.
2.2.3.2	Die Bezeichnungen an der BMZ bzw. am FIBS / FIZ müssen mit denen auf den sonstigen Unterlagen (Übersichtspläne, Tableaus, Meldergruppenverzeichnisse, Laufkarten usw.) <u>identisch</u> sein!

2.2.4	Abgesetzte Parallelanzeigen / Alarmierung interner Kräfte
2.2.4.1	<p>Befindet sich die BMZ in einem nicht ständig mit einer eingewiesenen Person besetzten Raum</p> <p>(Abwesenheit > 1 Minute)</p> <p>so ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass ein Auslösen der BMA jederzeit und unverzüglich von im Objekt anwesenden beauftragten Personen, unabhängig von ihrem Aufenthaltsort, wahrgenommen werden kann (gilt nur für die Zeiten, in denen sich Personen im Objekt aufhalten), um gemäß der vorliegenden „Alarmorganisation“ Maßnahmen einleiten zu können (Ursachenerkundung, Einweisung der Feuerwehr, usw.).</p> <p>Folgende Fragen sind daher positiv zu beantworten:</p>
2.2.4.1.1	Sind vor Ort geeignete Alarmierungseinrichtungen wie z.B. elektroakustische Alarmierungseinrichtungen, Paralleltableaus mit Summer , in ausreichender Zahl vorhanden?
2.2.4.1.2	Sind die Anzeigeeinrichtungen (z.B. Paralleltableaus) als „ Brandmeldetableaus “ auffällig (Schild in Ausführung nach DIN 4066) gekennzeichnet?
2.2.4.1.3	<p>Es ist nachzuweisen, dass gemäß EN 54-1, Ziffer 1.6 alle zusammenschalteten Bestandteile der BMA den Anforderungen des Gesamtsystems entsprechen.</p> <p>Hierzu ist der Feuerwehr entweder:</p> <ul style="list-style-type: none"> c) eine Bescheinigung eines staatlich anerkannten Sachverständigen auszuhändigen, mit der die System- Kompatibilität mit der EN 54-1 bestätigt wird <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> d) eine Bescheinigung des für das verwendete Brandmeldesystem nach DIN 14675 anerkannten BMAErrichtens auszuhändigen, mit der die Systemkompatibilität mit der EN 54-1 bestätigt wird <p>(hierzu kann die <u>Anlage 1 der TAB</u> verwendet werden)</p>
2.2.4.2	Eine Parallelanzeigeeinrichtung ist auch dann erforderlich , wenn sich die BMZ zwar in einem ständig besetzten Raum befindet, die optischen und akustischen Signale der BMZ jedoch aufgrund der räumlichen und betrieblichen Verhältnisse und/oder der Entfernung zum ständig besetzten Arbeitsplatz nicht sicher wahrgenommen werden können!
2.2.4.3	Wird eine BMZ als Parallelanzeigeeinrichtung verwendet, die z.B. als Unter-BMZ in einem Ringbus-System integriert ist, so darf eine Alarmquittierung an dieser BMZ nicht zum Rückstellen bzw. Löschen des Brandalarms an der Haupt-BMZ (Anfahrstelle der Feuerwehr) führen!
2.2.4.4	<p>Die Weiterleitung von „Brandmeldungen“ aus der BMZ an externe Stellen, z.B. an einen Sicherheitsdienst oder an einen Mitarbeiter (zusätzlich zur Weiterleitung der Brandmeldung an die Feuerwehr mittels ÜE) ist nicht zwingend erforderlich aber statthaft, sofern beachtet wird:</p> <p>In der Alarmorganisation (siehe Ziffer 7.1.4 dieser TAB) ist festzuschreiben, welche Aufgaben diese externen Stellen im Rahmen der Alarmorganisation haben u. in welcher Funktion u. mit welchen Kompetenzen diese der Feuerwehr gegenüber auftreten dürfen</p>

2.2.5	Anordnung der Zentralenteile
2.2.5.1	Befinden sich im Aufstellungsraum der BMZ noch andere technische Einrichtungen (z.B. Einbruchmeldezentrale, Hausalarmzentrale), so sind alle zur BMA gehörenden Teile der BMZ räumlich so anzuordnen und zu beschriften, dass eine eindeutige und schnelle Zuordnung durch die Feuerwehr im Einsatzfalle möglich ist.
2.2.5.2	Alle von der Feuerwehr abzulesenden Anzeigen und textlichen Hinweise müssen sich in einem vertikalen Sichtfeld zwischen 100 cm und 180 cm Abstand zur Standortebene des Betrachters (Fußboden) befinden.
2.2.6	Zugänglichkeit der BMZ / FIBS / FIZ
2.2.6.1	Die BMZ und das FIBS / FIZ sowie die anderen zugehörigen Einrichtungen müssen jederzeit frei zugänglich sein (mindestens 75cm breite Gänge).
2.2.6.2	Die Nutzung des BMZ-Raumes als Lagerraum sowie das Abstellen von Gegenständen im Zugangsbereich zur BMZ und des FIBS / FIZ ist nicht zulässig!
2.2.7	Betriebsbuch
2.2.7.1	Das " Betriebsbuch/Kontrollheft " der BMA (Ausführung nach VdS-Form 2182, DIN A5) ist unmittelbar neben der BMZ bzw. innerhalb des FIBS / FIZ gut sichtbar in einem eigenem Behältnis zu hinterlegen.
2.2.7.2	Sollte der Schriftzug "Betriebsbuch der BMA" im hinterlegten Zustand nicht direkt lesbar sein, so ist das Behältnis mit einem Schild nach DIN 4066-D1-37x105 und dem Text: "Betriebsbuch der BMA" dauerhaft zu kennzeichnen
2.2.8	Einbau der BMZ in ein Schrankgehäuse
	Sollen die BMZ sowie die anderen zugehörigen technischen Einrichtungen der BMA in einem " Schrankgehäuse / Wandschrank " untergebracht werden, so sind zusätzliche Anforderungen zu beachten.
2.2.8.1	Das Schrankgehäuse ist mit einem Schild nach DIN 4066- D1-74x210 und dem Text: "Brandmeldezentrale" zu kennzeichnen.
2.2.8.2	Die optischen und akustischen Anzeigen und Signale der BMZ müssen bei geschlossenem Schrankgehäuse von außen gut wahrnehmbar sein (Sichtfenster / Luftschlitze). Ein Sichtfenster muss mindestens den Einblick auf die Sammelanzeige für Brand- und Störmeldungen ermöglichen!
2.2.8.3	Wenn das Schrankgehäuse abschließbar sein soll, muss ein Schlüssel im Feuerwehrtteil des FIBS hinterlegt sein.
2.2.8.4	BMZ-Schrankgehäuse außerhalb von festen Gebäuden sind von der Feuerwehr Lübeck aufgrund der nicht kalkulierbaren wetterbedingten negativen Einflüsse auf die längerfristige Funktionstüchtigkeit der Einrichtung nicht zugelassen! Dies gilt auch für Schränke, die lediglich Anzeige- u. Bedieneinrichtungen für die Feuerwehr enthalten, wie z.B. FBF, FAT, FSD, Laufkarten. Hinweis: Diese Gehäuse werden im Handel als so genannte „freistehende Feuerwehr-BMA-Säulen“ oder ähnlich angeboten, mit dem Hinweis, damit sei für die BMZ innerhalb von Gebäuden kein zusätzlicher Raum mehr erforderlich!

2.3	Feuerwehrbedienfeld (FBF)
2.3.1	Grundsätzliche Anforderung
2.3.1.1	An die BMZ ist ein nach DIN 14 661 genormtes Feuerwehrbedienfeld anzuschließen.
2.3.1.2	Am Ort des FBF sind z.B. Lautsprecher so zu dämpfen, dass eine Kommunikation möglich ist.
2.3.2	Installation
2.3.2.1	Das FBF ist in einer Höhe von ca. 1600 mm (+100 / -200) neben der BMZ so zu montieren, daß es frei zugänglich und gut sichtbar ist; die Anzeigen der BMZ und des FBF müssen ohne Standortwechsel des Bedieners einsehbar sein! Der Anbringungsort ist mit der Feuerwehr abzustimmen!!
2.3.2.2	Das Gehäuse der BMZ darf das im Regelfall kleinere FBF nicht verdecken.
2.3.3	Schließsystem
2.3.3.1	In das Kastenschloß des FBF muss ein Profilhalbzylinder nach DIN 18252 eingebaut werden. Die Bestellung der Schließzylinder wird auf Antrag und nach Abstimmung mit der Feuerwehr Lübeck beim Hersteller freigegeben. Hinweis: Der Antrag incl. Gesamtbedarf an Feuerweherschließungen ist schriftlich zu stellen.
2.3.4	Beschriftung
2.3.4.1	Die Beschriftung (ÜE-Nummer) ist durch den Errichter an der dafür vorgesehenen Stelle im FBF dauerhaft u. gut lesbar anzubringen (die ÜE-Nummer ist beim gewählten Konzessionär zu erfragen).
2.3.5	FBF-Funktionen
	Es gelten grundsätzlich die Festlegungen der DIN 14661 wobei aber insbesondere folgende Regelungen zu beachten sind:
2.3.5.1	gestrichen
2.3.5.2	Die Anzeige „BMZ rückstellen“ muss nach Einschaltung mindestens 15 Minuten unbeeinflussbar vom Betreiber leuchten. Vor Ablauf dieser Zeit muss sie erlöschen, wenn eine Alarmrücksetzung am FBF durch die Feuerwehr erfolgt ist. Nach Ablauf dieser Zeit muss sie automatisch erlöschen, sofern zuvor die Alarmrücksetzung an der BMZ erfolgt ist.
2.3.5.3	Sind Löschanlagen angeschlossen, so muss bei deren Auslösung die LED-Anzeige „Löschanlage ausgelöst“ des FBF leuchten; dies ist unabhängig davon, ob die BMZ selbst oder eine Löschanlage zur Aktivierung der Löschanlage geführt hat! Die Anzeige muss solange leuchten, bis die Alarmrückstellung der ausgelösten Löschanlage erfolgt ist.
2.3.5.4	Sollte im Einzelfall aus technischem Grund eine der genannten FBF-Funktionen nur bedingt wie gefordert ausgeführt werden können, so sind nach Vorgabe der Feuerwehr ggfls. Hinweisschilder anzubringen.

2.4	Feuerwehr-Laufkarten
2.4.1	Grundsätzliches
2.4.1.1	<p>Für jede Meldergruppe (auch für die Gruppe des Freischaltelementes - FSE) ist eine Feuerwehr-Laufkarte anzufertigen.</p> <p>Im Regelfall sind die Laufkarten in der Größe DIN A3 Querformat anzufertigen (DIN A 4 im Einzelfall nach Zustimmung der Feuerwehr).</p> <p>Vorder- und Rückseite sind an der kurzen Seite zu spiegeln.</p> <p>Die Kartenentwürfe sind der Feuerwehr zur Prüfung mind.2 Wochen vor Abnahme der BMA vorzulegen!</p> <p>Achtung: Die Feuerwehr prüft dabei nicht die Richtigkeit der Gebäudegrundrisse und der möglichen Laufwege !</p>
2.4.1.2	Die Laufkarten sind in Kunststoffolie einzuschweißen; auf einem unverlierbaren Reiter (mindestens 15 mm hoch und 30 mm breit) ist die "Meldergruppennummer" gut lesbar anzugeben. Der Reiter darf nicht geheftet und muss undurchsichtig sein.
2.4.2	Unterbringung der Feuerwehr-Laufkarten
2.4.2.1	Standardmäßig sind die Laufkarten im FIBS deponiert. Die Feuerwehr-Laufkarten sind in einem Behältnis so zu deponieren, dass die Steckreiter der Laufkarten gut sichtbar (max. 130 cm über Standortebene) und die Karten leicht zu entnehmen sind. Hierzu muss die nutzbare Tiefe des Behältnisses (Innenmaß) mindestens doppelt so groß sein wie die Stärke des hinterlegten Laufkarten-Paketes.
2.4.2.2	Sollen die Laufkarten aufgrund ihrer Anzahl in mehreren Behältnissen verteilt deponiert werden, dann müssen diese unmittelbar neben- / untereinander angebracht und beschriftet werden (z.B. erstes Behältnis: „Meldergruppen Nr. 1 - 100“ zweites Behältnis: „Meldergruppen Nr. 101 - 199“). Die Beschriftung (schwarzer Text auf weißem Grund) muss mit mindestens 20 mm hohen Ziffern u. Buchstaben erfolgen!
2.4.2.3	Besteht die Gefahr, dass diese Laufkarten durch Dritte beschädigt oder entwendet werden können, so ist das Behältnis als verschließbarer Kasten auszuführen. Der Schließzylinder muss gleichschließend mit dem des FBF sein! Eine ausschließliche elektrische Verriegelung mit Freigabe durch die BMA bei Alarm ist <u>nicht</u> zugelassen!
2.4.2.4	Das Behältnis / die Behältnisse ist / sind mit einem Schild in der Ausführung nach DIN 4066- (Mindestgröße D1-74x210) und dem Text: "Feuerwehr-Laufkarten" dauerhaft zu kennzeichnen.
2.4.2.5	Die genaue Anbringungsstelle des / der Behältnisses ist mit der Feuerwehr abzustimmen.
2.4.3	Festlegung des "Laufweges"
2.4.3.1	Der in den Feuerwehr-Laufkarten einzuzeichnende Laufweg (grüne Linie) ist grundsätzlich mit der Feuerwehr Lübeck abzustimmen.
2.4.3.2	Auf den Laufkarten sind alle „Eingänge“ mit ihren Bezeichnungen (wie am Objekt auch tatsächlich angebracht) einzutragen, nicht nur der zur Erkundung vorgeschlagene nächstliegende Eingang.
2.4.3.3	Auf eventuell mitzunehmende Schlüssel ist durch einen auffälligen Vermerk auf den Feuerwehr-Laufkarten aufmerksam zu machen (rot umrandeter Text wie auf den Schlüsselanhängern bzw. Plakettennummer gemäß Ziff. 5.2.2.5.4 dieser TAB). Ein spezieller Vermerk ist nicht erforderlich, wenn für die Feuerwehr Generalhauptschlüssel (GHS) zur Verfügung stehen!

2.4.4	Sonstiges
2.4.4.1	Sollen bei bestehenden Brandmeldeanlagen neue Brandmelder hinzugefügt werden, so können die neuen Laufkarten wie die bereits vorhandenen ausgeführt werden (auch wenn diese der aktuellen DIN 14675 nicht entsprechen); Dies ist aber vorher mit der Feuerwehr zu klären! Beträgt die Anzahl der neuen Laufkarten mehr als die Hälfte des neuen Gesamtbestandes, so sind alle Laufkarten gemäß der aktuellen DIN 14675 auszuführen (alle alten Laufkarten sind dann zu erneuern)!
2.4.4.2	Auf den Laufkarten sind die Raumbezeichnungen (wie an den Raumzugängen vorhanden) in den Grundriss einzutragen. Sollte ein mit Brandmeldern überwachter Raum kein Raumkennzeichnungsschild am Zugang für die Feuerwehr haben, so ist dies an den betreffenden Türen nachzurüsten! Ausnahmen nur nach Abstimmung mit der Feuerwehr!
2.5	Erweiterung von Brandmeldeanlagen
2.5.1	Grundsätzliches
2.5.1.1	Sollen bestehende Brandmeldeanlagen erweitert werden, wobei jedoch an die vorhandene BMZ aus technischen Gründen keine weiteren Meldergruppen aufgeschaltet werden können, sind Unterzentralen zu verwenden. Dabei ist sicherzustellen, dass alle Melder im Auslösefall im FAT/FIBS des Feuerwehrlaufpunktes angezeigt werden. Grundsätzliche, allgemein gültige Anforderungen sind auch der DIN 14675, Abschnitt 12, zu entnehmen!
2.5.1.2	Bestehende Brandmeldeanlagen dürfen nur erweitert werden, wenn die Gültigkeit der VdS-Systemzulassung für das vorhandene System noch nicht abgelaufen ist; Ausnahmen sind in Einzelfällen bei "Erweiterungen geringen Umfangs" nach Rücksprache mit der Feuerwehr möglich.
2.5.2	Anforderungen bei parallel und in Reihe geschalteten BMZ
2.5.2.1	Alle BMZ (Bedieneinrichtungen für die Feuerwehr) müssen unmittelbar nebeneinander im selben Raum installiert sein; ausgenommen Unter-BMZ in anderen Gebäudeteilen.
2.5.2.2	Sollten nicht alle im selben Raum befindlichen zusammen- geschalteten BMZ über ein gemeinsames FBF bedient werden können, so sind die einzelnen FBF (je BMZ ein FBF) eindeutig der jeweiligen BMZ zuzuordnen (räumliche Anordnung und Beschriftung). Dies gilt sinngemäß auch für angeschlossene FATs
2.5.2.3	Die gewählte BMZ-Konfiguration ist durch einen anerkannten Sachverständigen für Brandmeldesysteme auf Übereinstimmung mit den Anforderungen gemäß VDE 0833 und DIN EN-54 zu prüfen; Alternativ ist auch eine Prüfung durch einen nach DIN 14675 zertifizierten Fachrichter möglich.
2.5.3	Anforderungen bei BMZ in Untereinrichtungen bzw. bei BMZ in BUS-Systemen
2.5.3.1	Jede Unter-BMZ , die sich in einem anderen Raum als die Haupt-BMZ befindet, muss den Anforderungen gemäß Ziffer 2.1 und 2.2 dieser TAB genügen, d.h.:
2.5.3.1.1	Aufstellort in der Nähe des Gebäudeeinganges. Abweichungen sind mit der Feuerwehr abzustimmen.
2.5.3.1.2	Beleuchtung des Aufstellraumes und des Weges vom Eingang bis zur BMZ
2.5.3.1.3	Hinweisschilder zur Darstellung des Weges vom Eingang bis zur BMZ

2.5.3.1.4	Sicherstellung des Zuganges, z.B. durch Schlüssel aus dem FSD
2.5.3.1.5	Es ist ein FAT (siehe Ziff. 2.2.2 dieser TAB) zu installieren.
2.5.3.1.6	Die Anordnung der BMZ-Komponenten muss gemäß der Absprache mit der Feuerwehr erfolgt sein.
2.5.3.1.7	Der freie Zugang zur BMZ muss sichergestellt sein (mindestens 75 cm breite freie Wege im Umfeld der BMZ).
2.5.3.1.8	Bei Einhausungen durch Wandschränke ist die Kennzeichnung (BMA) sowie die Zugänglichkeit sicherzustellen (siehe Ziff. 2.2.8 dieser TAB).
2.5.3.1.9	Für jede Meldergruppe ist eine Laufkarte in einem entsprechend beschrifteten Behältnis an der BMZ zu deponieren (siehe Ziff. 2.4 dieser TAB).

3.	Brandmelder
	<p>Regeln für das Planen u. Errichten von Brandmeldeanlagen siehe DIN VDE 0833-2</p> <p>Zusätzlich bzw. abweichend gilt:</p>
3.1	Nichtautomatische Brandmelder
3.1.1	Grundsätzliches
3.1.1.1	Es sind nur Brandmelder nach DIN EN 54 zugelassen; hierüber ist eine Errichterbescheinigung an die Feuerwehr zu übergeben ("Anlage 1 der TAB")!
3.1.1.2	<p>Die Anbringungsorte der nichtautomatischen Brandmelder (Handfeuermelder) sind bei bauaufsichtlich geforderten Brandmeldeanlagen den Auflagen der Baugenehmigung / dem Brandschutzkonzept zu entnehmen.</p> <p>In den anderen Fällen empfiehlt sich eine Abstimmung mit der Feuerwehr.</p>
3.1.2	Ausführung und Kennzeichnung
3.1.2.1	Alle Melder sind mit Plaketten/Schildern zu kennzeichnen (schwarze arabische Ziffern auf weißem Grund, > 5 mm hoch).
3.1.2.2	Besteht die erhöhte Gefahr einer unbeabsichtigten Auslösung (z.B. innerhalb einer Sporthalle durch Ballwurf), müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wie z.B. durch eine durchsichtige Klappe (siehe DIN EN 54-11, Ziff. 4.7.4). Handfeuermelder des Typs A nach DIN EN 54 dürfen in diesen Fällen nicht verwendet werden!
3.2	Automatische Brandmelder
3.2.1	Grundsätzliches
3.2.1.1	Es sind nur Brandmelder nach DIN EN 54 zugelassen; hierüber ist eine Errichterbescheinigung an die Feuerwehr zu übergeben ("Anlage 1 der TAB").
3.2.1.2	Nicht zugelassen sind Brandmelder mit integrierter Warn-/Blitz-Leuchte, wenn eine Verwechslungsgefahr mit der Auslöseanzeige des Melders besteht. Zugelassen sind sogenannte „Sockelsignalgeber“ zur optischen und akustischen Alarmierung, sofern die vorstehend beschriebene Verwechslungsgefahr nicht besteht.
3.2.1.3	<p>Es sind solche Maßnahmen zu treffen, die Falschalarme möglichst ausschließen (siehe VdS-Richtlinie 2095, Ziffer 4.8)!</p> <p>Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Falschalarme gemäß Gebührensatzung der Hansestadt Lübeck kostenpflichtig sind und die Feuerwehr berechtigt ist, die Brandmeldeanlage von der ÜE zu trennen, bis durch entsprechende Änderungen der Anlage mit Falschalarmen nicht mehr zu rechnen ist!</p>
3.2.2	Besondere Planungshinweise
3.2.2.1	Alle Melder derselben Meldergruppe müssen vom Anmarschweg der Feuerwehr aus (von der BMZ kommend) in nur einer Richtung erreichbar sein (keine Wegverzweigung!).
3.2.3	Kennzeichnung der Melder
3.2.3.1	Alle Brandmelder sind mit Plaketten zu kennzeichnen. Die Größe der Plaketten richtet sich nach der Montagehöhe der Melder (siehe nachfolgende Tabelle !). Bei zu großen Höhen und Rasterdecken sind ggfls. abgehängte Schilder anzubringen. Die Plaketten dürfen nur mit der Meldernummer beschriftet sein!

	(z.B. „3/7“ gemäß DIN VDE 0833-2)
3.2.3.2	Schriftgrößen: Die zu verwendenden Schriftgrößen sind der DIN 1450 (Tabelle 2) zu entnehmen. Um die Leserlichkeit der Plakettenbeschriftungen sicherzustellen, sind neben der Schriftgröße auch weitere Kriterien zu beachten! Siehe hierzu auch DIN 1450 , Tabelle 1 !
3.2.3.3	Die Schrifttypen müssen serifenfrei sein (z.B. Arial, Helvetica)
3.2.4	Anforderungen bei Meldern in Zwischendecken u. Kabelkanälen
3.2.4.1	Sie müssen eine nach außen geführte LED-Parallelanzeige (beschriftet nach Ziff. 3.2.3 und gekennzeichnet nach DIN 14623) erhalten. Auf die Parallelanzeigen kann verzichtet werden , wenn jeder ausgelöste Melder an der BMZ auf einem FAT einzeln angezeigt wird; es sind dann im Bereich der Melder deckenunterseitig nur die Plaketten mit den jeweiligen Meldernummern gut sichtbar anzubringen.
3.2.4.2	Auf den Laufkarten der betreffenden Meldergruppen ist in der Kopfzeile besonders darauf aufmerksam zu machen, dass es sich um "Zwischendeckenmelder" handelt!
3.2.4.3	Revisionsöffnungen
3.2.4.3.1	Revisionsöffnungen im Bereich der Melder müssen eine schnelle Erkundung ermöglichen und grundsätzlich ohne Werkzeuge/Schlüssel zu öffnen sein. Sind ausnahmsweise doch Entriegelungsschlüssel notwendig, so ist auf diesen Umstand auf den zugehörigen Laufkarten auffällig aufmerksam zu machen, z.B. mit dem Text: „Achtung, Schlüssel für Revisionsklappen liegt an der Brandmeldezentrale im besonderen Behältnis - mitnehmen!“
3.2.4.3.2	Ihre Mindestgröße (lichtes Maß) muss 40 cm x 40 cm betragen, wenn von dort aus alle Melder dieser Gruppe einsehbar sind (Alarm-LEDs an den Meldern müssen erkennbar sein); ist zur Überprüfung der ausgelösten Melder ein Einstieg in den Hohlraumbereich erforderlich, so muss die Mindestgröße 90 cm x 90 cm (lichtes Maß) betragen.
3.2.4.3.3	Ist für den Einstieg in den Zwischendeckenbereich bzw. für die Revision von unten keine fest angebaute Treppe / Leiter vorhanden, so muss nach Vorgabe der Feuerwehr eine mobile Einstiegshilfe (z.B. Ausschub-Bockleiter) mit ausreichender Länge vor Ort deponiert werden. Diese Leitern sind mit einer Kette u. einem Vorhängeschloss zu sichern; es ist ein Schließsystem der Feuerwehr zu verwenden. (Auf den Laufkarten ist auf diese Leitern und ihre Standorte hinzuweisen.)
3.2.4.3.4	Die Laufwege in Bereich des Hohlraumes / Zwischendeckenbereiches müssen für die Feuerwehr sicher (ohne Absturzgefahr) begehbar sein!
3.2.4.3.5	Von den Laufwegen aus muss jeder Brandmelder, einschl. seiner Alarm-LED und sein direktes Umfeld eingesehen werden können; ferner muss das Melderkennzeichnungsschild gut lesbar sein (ggfls. größere Schilder).
3.2.4.3.6	Der gesamte begehbare Zwischendeckenbereich muss mit einer fest installierten elektrischen Raumbelichtung ausreichend ausgeleuchtet werden. Die Einschaltung muss mittels eines Handschalters am Zugang zum Zwischendeckenbereich erfolgen (zusätzlich kann auch eine automatische Einschaltung durch die BMA erfolgen)!
3.2.4.3.7	Die Feuerwehr kann im Einzelfall verlangen, dass die Revisionsöffnungen mit einem Beschriftungsschild zu kennzeichnen sind (Ausführung nach DIN 4066-D1-74x210 und dem Text: „ Revisionsöffnung zu den Brandmeldern der Gruppe xx “).

3.2.5	Anforderungen bei Meldern in Zwischenböden
	Werden autom. Melder in Zwischenböden (aufgeständerte Fußböden) angeordnet, so ist zu beachten:
3.2.5.1	Die Bodenplatten oberhalb der Melder sind mit roten Bodenplaketten (mindestens 50 mm Durchmesser) dauerhaft zu kennzeichnen.
3.2.5.2	Die Bodenplatten sind mit einer Kette gegen Vertauschen zu sichern.
3.2.5.3	Die Bodenplaketten müssen bündig in den Boden eingelassen sein.
3.2.5.4	Die Bodenplatten dürfen durch Einrichtungsgegenstände nicht verstellt werden.
3.2.5.5	Auf den Laufkarten der betreffenden Brandmelder ist in der Kopfzeile besonders darauf aufmerksam zu machen, dass es sich um "Bodenmelder" handelt!
3.2.5.6	Die gekennzeichneten Bodenplatten müssen mittels eines Saughebers oder einer anderen geeigneten Vorrichtung anhebbar sein; sie dürfen nicht verschraubt oder ähnlich gesichert sein.
3.2.5.7	Der Saugheber/die Hebevorrichtung muss am Raumzugang griffbereit und gut sichtbar in einer geeigneten Haltevorrichtung vorgehalten werden. Soll der Saugheber / die Hebevorrichtung in einem geschlossenen Behältnis aufbewahrt werden, so ist dieses mit einem Schild in der Ausführung nach DIN 4066 und der Beschriftung: „Hebevorrichtung Bodenplatten für Feuerwehr“ zu kennzeichnen; es darf nicht verschlossen sein, sollte jedoch verplombt sein! <i>Nach Rücksprache mit der Feuerwehr kann ein Saugheber in Ausnahmefällen auch an der BMZ / am FIBS deponiert werden.</i>
3.2.5.8	Der/die ausgelösten Brandmelder müssen nach Abheben der Bodenplatten von dieser Stelle aus sichtbar sein, d.h., dass die rote "Alarm-LED" erkennbar sein muss!

4.	Brandschutzeinrichtungen
4.1	Feuerlöschanlagen
4.1.1	Grundsätzliches
4.1.1.1	Automatische Feuerlöschanlagen sind bei bauaufsichtlich geforderten Brandmeldeanlagen an diese anzuschließen, so dass das Auslösen der Löschanlage automatisch zur Feuerwehr gemeldet wird (siehe Anforderungen an den Brandschutz/Baugenehmigung).
4.1.1.2	Bei der Anbindung der Feuerlöschanlage an die Brandmeldeanlage ist die DIN VDE 0833-2 sowie die VdS-Richtlinie "Ansteuerung von Feuerlöschanlagen" (VdS 2496) und VdS CEA-4001-Richtlinie für Sprinkleranlagen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten! Ausnahmen u. Ergänzungen siehe folgende Abschnitte!
4.1.1.3	Wenn die BMA als „Branderkennungsteil“ einer Löschanlage wirkt, so gilt: Wird die Feuerlösch- u. die Brandmeldeanlage von ein und demselben Errichter installiert, so ist ein von ihm unterschriebenes Installationsattest gemäß Anhang D der VdSRichtlinie 2496: 2005-09 der Feuerwehr auszuhändigen. Alternativ genügt ein Prüfattest eines staatlich anerkannten Sachverständigen.
4.1.1.4	Wenn die BMA als „Branderkennungsteil“ einer Löschanlage wirkt, so gilt: Wird die Feuerlösch- u. die Brandmeldeanlage von zwei verschiedenen Errichtern installiert, so liegt die Gesamtverantwortung bei dem Errichter für die Feuerlöschanlage . Der Feuerwehr ist daher vom Errichter der Feuerlöschanlage ein gemeinsam mit dem Errichter der Brandmeldeanlage ausgestelltes "Installationsattest" gemäß Anhang D der VdS-Richtlinie 2496: 2005-09 auszuhändigen. Alternativ genügt ein Prüfattest eines staatlich anerkannten Sachverständigen.
4.1.2	Besondere Ausführungshinweise
4.1.2.1	Jeder einzelne „Löschbereich“ (dies ist der Bereich, der von einem Strömungsmelder / Druckschalter überwacht wird) muss an der BMZ (FAT) (z.B., "Löschbereich 1 der Sprinklergruppe 2") gekennzeichnet sein
4.1.2.2	Bei mehrgeschossigen Gebäuden darf nicht mehr als ein Geschoss an eine Alarmventilstation angeschlossen werden. Abweichend hiervon dürfen bei Nassanlagen mehrere Geschosse dann über eine Alarmventilstation versorgt werden, wenn in den Übergängen zu den einzelnen Geschossen Strömungsmelder eingebaut werden. Weiterhin sind Gebäude mittels Strömungsmelder so in Löschbereiche (nach VdS: „Zonen“) zu gliedern, dass sie den Anforderungen der VdS-Richtlinie CEA 4001 (in Abhängigkeit von ihrer Nutzung und Einstufung in Brandgefahrenklassen) entsprechen. Abweichend hiervon kann die Feuerwehr Lübeck jedoch zusätzliche Strömungsmelder / Ventilstationen verlangen, wenn sie dies im Einzelfall einsatztaktisch für notwendig hält.
4.1.2.3	Für jeden Löschbereich bzw. für jede Zone / Gruppe ist eine separate Laufkarte anzulegen, auf der der betreffende Löschbereich gekennzeichnet ist (blau unterlegt bei Wasserlöschanlagen, gelb unterlegt bei Gaslöschanlagen). <u>Keine Schraffur !!</u>
4.1.2.4	Es ist eine spezielle Laufkarte für den "Weg zur Löschanlagenzentrale" (ausgehend vom Standort der BMZ) vorzuhalten. Der Steckreiter dieser Karte ist auch so zu beschriften.
4.1.2.5	Die Leuchtanzeige "Löschanlage ausgelöst" im FBF muss leuchten, wenn eine an die BMA angeschlossene Löschanlage aktiviert worden ist (durch die BMZ oder eine separate Löschanlagenzentrale).

4.1.3	Löschanlagenzentrale
4.1.3.1	<p>Der Weg von der BMZ zur Löschanlagenzentrale und deren Eingang ist mittels Hinweisschilder nach DIN 4066 - D1/D2 - 105x297 und dem Text:</p> <p>"Zur Sprinklerzentrale" (eventuell mit Richtungspfeilen)</p> <p>fortlaufend zu kennzeichnen.</p> <p>Abweichende Größe, Ausführung und Anbringungsstellen sind mit der Feuerwehr abzustimmen!</p>
4.1.3.2	<p>In der Löschanlagenzentrale ist lagerichtig ein Löschzonen-Übersichtsplan gemäß VdS - Richtlinie 2496, Ziffer 10.3.4 auszuhängen, in dem die Flächen der einzelnen Löschzonen dargestellt sind.</p> <p>Dieser Plan, i.d.R. mit einer Mindestgröße von DIN A2, ist der Feuerwehr zur Genehmigung vorzulegen</p>
4.2	RWA- und Lüftungsanlagen
4.2.1	Grundsätzliches
4.2.1.1	<p>Das automatische Ansteuern von Lüftungs- und Rauchabzugsanlagen (Ventilatoren, Lüftungsklappen usw.) kann im Einzelfall erforderlich sein.</p> <p>Diesbezügliche Auflagen sind der "Baugenehmigung zur Lüftungsanlage" bzw. den besonderen „Anforderungen des Vorbeugenden Brandschutzes“ zu entnehmen.</p>
4.2.2	Ausführung
4.2.2.1	<p>Die Ausführung von z.B. RWA -Tableaus ist mit der Feuerwehr (Abt. Vorbeugender Brandschutz) abzustimmen. Siehe auch „Merkblatt Bedientableau Entrauchungsanlagen“.</p>

5.	Feuerwehrschlüsseldepot (FSD)
5.1	Grundsätzliches
5.1.1	Notwendigkeit für den Einbau eines FSD
	<p>Gemäß Ziffer 2.1.5 dieser TAB müssen alle Räume, in denen automatische Brandmelder und/oder Löschanlagen vorhanden sind, nach Auslösung der BMA für die Einsatzkräfte der Feuerwehr gewaltlos zugänglich sein.</p> <p>Es ist ein Feuerwehrschlüsseldepot (FSD) der Klasse 3 gemäß DIN 14675, das bei Brandalarm automatisch durch die BMA angesteuert wird und den Zugriff auf die Objektschlüssel indirekt für die Feuerwehr freigibt zu installieren.</p>
5.1.2	Voraussetzungen
	<p>Die BMA muss mittels einer elektronischen ÜE auf die Empfangsanlage der Feuerwehr direkt aufgeschaltet sein;</p> <p>Hinweis: Der Sachversicherer ist durch den BMA-Betreiber über die Anschaltung eines FSD zu informieren!</p>
5.1.3	Anforderungen an das FSD
5.1.3.1	Das zum Einbau und Anschluss kommende FSD und der FSD-Adapter müssen eine VdS-Anerkennung besitzen, wobei der FSD-Adapter speziell für den Anschluss an das vorhandene Brandmeldesystem zugelassen sein muss.
5.1.3.2	Das FSD muss zur Aufnahme eines vom VdS zertifizierten Umstell-Schlusses Fabrikat "KRUSE" geeignet sein.
5.1.4	Beschaffung des FSD
	<p>Das FSD und der zum Anschluss an die BMA erforderliche Adapter können direkt durch den Anlagen-Betreiber auf seine Kosten beim Hersteller beschafft werden.</p> <p>Achtung: Das für die innere Tür erforderliche „Umstellchloß“ ist ebenfalls durch den Betreiber bzw. durch den Beauftragten (z.B. dem Errichter der BMA) auf eigene Veranlassung und Rechnung bei der Fa. Kruse zu bestellen. Eine Kopie des Bestellauftrages ist der Feuerwehr zeitgleich zu übermitteln, damit die Fertigung durch die Feuerwehr freigegeben werden kann.</p>
5.2	Einbau und Anschluss des FSD
5.2.1	Grundsätzliches
5.2.1.1	<p>Es sind die Bestimmungen der DIN 14675, Anhang C in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.</p> <p>Die Einhaltung dieser Richtlinie hat der Errichter der Feuerwehr Lübeck schriftlich zu bestätigen! (Anlage 1 der TAB)</p>
5.2.1.2	<u>Insbesondere wird auf folgende Anforderungen hingewiesen:</u>
5.2.1.2.1	Das Vorhandensein der im FSD deponierten Objektschlüssel muss elektrisch überwacht werden. Wenn die Schlüssel nicht stecken, darf das FSD nicht verriegeln!
5.2.1.2.2	Sofern nach einer Brandmeldung der FSD nicht benutzt wurde, muss nach Rückstellung der ÜE dieser selbsttätig wieder verriegeln.
5.2.1.2.3	Sabotagemeldungen aus dem FSD und Adapter sind mittels der BMA-ÜE zur Feuerwehr weiterzuleiten.

5.2.1.2.4	Die Außentür des FSD darf bei Sabotage nicht entriegeln. Sie muss jedoch entriegeln, wenn während eines anstehenden FSD-Sabotagealarms ein Brandalarm zur Feuerwehr abgesetzt worden ist!
5.2.1.2.5	Ein ausgelöster FSD-Sabotagealarm muss für die Feuerwehr vor Ort an der Stelle erkennbar sein, an der sie im Regelfall auch die Brandalarme abliest (Klartextanzeige in einem FAT). Achtung: Eine FSD-Sabotagealarmanzeige darf durch andere Meldungen (außer „Feuer“) nicht unterdrückt oder gelöscht werden!
5.2.1.2.6	Die Außentür des FSD muss auf Öffnen überwacht werden (Sabotagemeldung, sofern keine Brandmeldung / Auslösung FSE vorliegt)! Die Außentür des FSD darf bei Brandalarm nur entriegelt werden, wenn die Rückmeldung aus der ÜE "ÜE ausgelöst" bzw. "Feuerwehr kommt" ansteht!
5.2.1.2.7	Bei Ansprechen der Sabotagelinie des FSD und Adapters muss die ÜE auslösen, auch wenn die Ansteuerung für die ÜE an der BMZ oder am FBF abgeschaltet ist ("ÜE ab").
5.2.1.2.8	Ein an der BMZ /Adapter anstehender FSD-Sabotagealarm darf nicht mittels des Feuerwehrbedienfeldes (FBF) zurückgestellt werden können, z.B. mit der Taste „BMZ rückstellen“!
5.2.1.2.9	Eine FSD-Heizung muss vorhanden und auch elektrisch betriebsbereit angeschlossen sein!
5.2.2	Weitere besondere Anforderungen:
5.2.2.1	Das FSD muss in unmittelbarer Nähe des Feuerwehrezuganges zum Grundstück bzw. zum Gebäude angebracht werden (im Umkreis von etwa 5 m); Der Installationsort ist mit der Feuerwehr abzustimmen!
5.2.2.2	Die Einbauhöhe des FSD muss zwischen 0,80 m bis 1,20 m liegen (gemessen zwischen Standortebene und Unterkante des FSD). Der FSD muss so zur Standortebene ausgerichtet sein, dass der Bediener frontal (also nicht seitlich versetzt) zum FSD steht.
5.2.2.3	In einem Umkreis von 1,0 m unterhalb des FSD dürfen keine Senken, Abflüsse (Gullys) oder ähnlich Einrichtungen vorhanden sein, in die Schlüssel hineinfallen könnten.
5.2.2.4	In den FSD ist grundsätzlich der Generalschlüssel zu deponieren; in Ausnahmefällen können nach Genehmigung durch die Feuerwehr auch mehrere Einzelschlüssel hinterlegt werden. Die Gesamtzahl darf jedoch drei + Hilfsschlüssel nicht überschreiten; anderenfalls ist ein zusätzliches Schlüsseldepot neben der BMZ erforderlich.
5.2.2.5	Beim Betrieb eines zusätzlichen Schlüsseldepots neben der BMZ ist zu beachten:
5.2.2.5.1	Das Schlüsseldepot ist zu beschriften mit: „ Schlüssel für die Feuerwehr “ Schild in der Ausführung nach DIN 4066.
5.2.2.5.2	Der Schlüsselkasten muss mit einem Schlüssel aus dem FSD oder mit einem F1- Schlüssel (dann mit Schild "F1-Schlüssel" kennzeichnen) geöffnet werden können.
5.2.2.5.3	Wenn der Betreiber es wünscht, können auch spezielle, überwachte Schlüsselkästen installiert werden, die erst bei Auslösung der BMA den Zugriff auf die Schlüssel frei geben. In diesen Fällen muss aber über einen "Notschalter" für die Feuerwehr eine jederzeitige Freigabe der Schlüssel möglich sein, auch wenn die BMA nicht ausgelöst haben sollte!

5.2.2.5.4	<p>An jedem Schlüssel ist ein gut leserlich beschrifteter Schlüsselanhänger dauerhaft zu befestigen (gelbe Nummern-Plaketten oder Schildchen mit Klartext-Angaben); eine entsprechende gleich nummerierte Plakette ist an den zugehörigen Türen dauerhaft anzubringen, falls keine eindeutige Zuordnung der Türen anders möglich ist (Rücksprache mit der Feuerwehr nehmen).</p> <p>Im Einzelfall können von der Feuerwehr zusätzliche Kennzeichnungen an den betreffenden Türen gefordert werden (damit der richtige Schlüssel schneller zugeordnet werden kann)!!</p>
5.2.2.5.5	<p>In Einzelfällen kann die Feuerwehr fordern, dass zwei oder mehr Generalschlüssel in das FSD hinterlegt werden. Dann ist zu beachten, dass ein FSD verwendet wird, welches über eine entsprechende Aufnahmemöglichkeit mit zwei- bzw. mehrfacher Schlüsselüberwachung verfügt! Deshalb ist vor der FSD-Bestellung Rücksprache mit der Feuerwehr zu nehmen!!</p>
5.2.2.5.6	<p>Der ggfls. vorhandene "Hilfsschlüssel" muss als solcher eindeutig gekennzeichnet sein (z.B. durch eine rote Plastikkappe oder ein entsprechend beschriftetes rotes Schlüsselschild; eine Unterscheidung zu den anderen Schlüsseln muss auf den ersten Blick möglich sein!).</p>
5.2.2.5.7	<p>Wenn die BMA zurückgestellt worden ist, muss die FSD- Außentür innerhalb von 3 Sekunden nach deren Schließen automatisch verriegeln!</p>
5.2.2.5.8	<p>In einer FSD-Säule oder ähnlich dürfen außer dem Feuerwehr-Schlüsselkasten und einem Freischaltelelement weitere Einbauten, z.B. zusätzliche Schlüsselkästen, Schließzylinder fremder Gewerke usw. nur mit Genehmigung der Feuerwehr erfolgen.</p>
5.3	Dokumentation und Verträge
5.3.1	Grundsätzliches
5.3.1.1	Für den Betrieb des FSD ist mit der Feuerwehr ein Schließvertrag abzuschließen.
5.3.1.2	Die Einlagerung bzw. die Entnahme von Schlüsseln in bzw. aus dem FSD wird nur durch Mitarbeiter der Feuerwehr Lübeck vorgenommen.
5.3.1.3	Jede Änderung der Schlüsselbelegung (außer die Entnahme beim Einsatz) ist zu dokumentieren.

6.	Freischaltelement (FSE)
6.1	Grundsätzliches
	<p>Es muss gemäß DIN 14675 ein Freischaltelement (FSE) an die BMA angeschlossen werden.</p> <p>Hiermit ist es der Feuerwehr möglich, die BMA extern auszulösen, um somit indirekt den FSD entriegeln zu können und an die Objektschlüssel zu gelangen (z.B. wenn eine Gefahrensituation im Objekt vorliegt, die BMA jedoch noch nicht ausgelöst hat und die Feuerwehr sich sonst gewaltsam Zutritt verschaffen müsste).</p> <p>Das FSE darf nur durch einen Berechtigten der Feuerwehr betätigt werden, hierzu besitzt er einen entsprechenden Schlüssel (Schließung Feuerwehr Lübeck).</p>
6.2	Technische Vorgaben
6.2.1	Zulassung
	Das verwendete FSE muss eine gültige VdS-Zulassung besitzen und für das verwendete Brandmeldesystem zugelassen sein (siehe Anlage 1 der VdS-Systemzulassung).
6.2.2	Beschaffung und Ausführung
6.2.2.1	Das FSE muss durch den Betreiber beschafft werden. Die Bestellung bei der Fa. Kruse ist der Feuerwehr Lübeck zeitgleich mitzuteilen, damit eine Freigabe erfolgen kann.
6.2.2.2	Es ist ein Kruse-Rundzylinder für den FSE-Typ Kruse (Variante Lübeck) zu verwenden.
6.2.3	Montage
6.2.3.1	Die Rohrwanne wird an den Betreiber geliefert. Der Einbau muss gemäß den Einbauvorschriften des Herstellers und der gültigen VdS-Richtlinie erfolgen. Die Rohrwanne ist fest im Mauerwerk zu verankern!
6.2.3.2	Das FSE ist in unmittelbarer Nähe des Feuerwehrschlüsseldepots in einer Höhe zwischen 80 cm und 160 cm zu installieren. Der genaue Montageort ist unbedingt mit der Feuerwehr abzustimmen!"
6.2.4	Funktion
6.2.4.1	Das FSE muss wie ein Handfeuermelder angeschlossen sein und einen Alarm innerhalb von 5 Sekunden nach Betätigen des Schlüsselschalters auslösen. Dabei werden vorhandene FSD entriegelt.
6.2.4.2	Für das FSE ist eine separate Meldergruppe vorzusehen.
6.2.4.3	Die Auslösung der BMA über das FSE darf eventuell vorhandene Brandfallsteuerungen der BMA nicht auslösen oder beeinflussen.

7.	Betrieb der Brandmeldeanlage
7.1	Grundsätzliches
7.1.1	Verantwortlichkeit
7.1.1.1	Für den Betrieb der BMA, einschl. des FSD ist ausschließlich der Betreiber der BMA verantwortlich. Als Betreiber gilt diejenige Person oder Einrichtung / Firma, die den "Anschlussvertrag" mit einem Konzessionär der Stadt Lübeck oder dem Betreiber einer angeschlossenen Neben-Clearingstelle (vgl. Anlage 8) rechtsverbindlich abgeschlossen hat.
7.1.1.2	Für den Betrieb der ÜE (die ÜE ist Bestandteil der Alarmübertragungsanlage) ist ausschließlich ein Konzessionär der Hansestadt Lübeck - Bereich Feuerwehr - verantwortlich.
7.1.1.3	<p>Der Betreiber oder die von ihm beauftragten Personen sind verpflichtet, alle im Überwachungsbereich der BMA tätig werdenden fremden Personen oder Firmen über Vorichtsmaßnahmen bezüglich der BMA u. den möglichen Falschalarmen, einschl. der Kostenpflicht, zu unterrichten.</p> <p>Werden zur Vermeidung von Falschalarmen Teile oder sogar die gesamte BMA abgeschaltet oder die Ansteuerung der ÜE deaktiviert (auch über die jeweilige Clearingstelle), so müssen der Betreiber oder die von ihm beauftragten Personen solange für eine umfängliche Überwachung der dann nicht mehr überwachten Bereiche sorgen, bis die Anlage wieder vollständig betriebsbereit geschaltet ist.</p> <p>Im Brandfall muss die überwachende Person jederzeit die Feuerwehr über Telefon 112 alarmieren können.</p> <p>Weiter Kompensationsmaßnahmen können im Einzelfall durch die Feuerwehr bestimmt werden.</p>
7.1.2	Eingewiesene Personen
7.1.2.1	Gemäß DIN VDE 0833, Teil 1, Abschnitt 5, muss der Betreiber einer Gefahrenmeldeanlage selbst "Eingewiesene Person" sein oder eine Person hierzu beauftragen.
7.1.2.2	<p>Die "Eingewiesene Person" hat insbesondere folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Bedienung der Brandmeldeanlage b) Veranlassen von Instandsetzungen bei Störungen c) Überwachung auf Durchführung der regelmäßigen Inspektionen durch Elektrofachkräfte / Wartungsfirma d) Führen des Betriebsbuches der BMA e) eigenverantwortliches Aus- und Einschalten von Meldergruppen (z.B. nach einem Falschalarm bis zur Behebung durch eine Elektrofachkraft) f) Ansprechpartner für den Konzessionär der AÜA und der Wartungsfirma <p>Teilnahme an Abnahme- und sonstigen Funktionsprüfungen durch die Feuerwehr</p>
7.1.2.3	<p>Der Betreiber hat der Feuerwehr mindestens eine Person schriftlich zu benennen, die als eingewiesene Person beauftragt und am Brandmeldesystem ausgebildet ist!</p> <p>Das Einweisungsprotokoll des Errichters ist beizufügen.</p> <p>Es ist der Vordruck „Anlage 5 der TAB“ zu verwenden.</p>
7.1.2.4	Das Verzeichnis der eingewiesenen Personen ist im Bereich der BMZ gut sichtbar auszuhängen!

7.1.3	Alarmierbare Personen
	<p>Spätestens bei der Abnahmeprüfung (jedoch mindestens 2 Wochen vor der Aufschaltung auf die Alarmübertragungsanlage) ist der Feuerwehr ein</p> <p>"Verzeichnis der alarmierbaren Personen"</p> <p>auszuhändigen.</p> <p>Es ist der Vordruck gemäß "Anlage 6 der TAB" zu verwenden.</p> <p>Hinweise:</p> <p>Es sind mindestens drei Personen zu benennen (es kann auch ein „Sicherheitsdienst“ benannt werden), die bei Bedarf durch die Feuerwehr telefonisch jederzeit erreicht werden können.</p> <p>Auf Anforderung der Feuerwehr haben sie sich unverzüglich zum Einsatzobjekt zu begeben (spätestens innerhalb von 30 Minuten nach Anruf).</p> <p>Der Betreiber verpflichtet sich, dieses Verzeichnis mindestens halbjährlich auf seine Gültigkeit hin zu überprüfen; Änderungen sind der Feuerwehr umgehend schriftlich unter Verwendung des Vordruckes "Anlage 6 der TAB" mitzuteilen!</p> <p>Es sollte angestrebt werden, dass alle alarmierbaren Personen auch in der Bedienung der Brandmeldeanlage eingewiesen sind ("Eingewiesene Personen" gemäß Ziff. 7.1.2)!</p>
7.1.4	Alarmorganisation nach DIN 14675
	<p>Der Betreiber hat der Feuerwehr eine schriftliche „Alarmorganisation“ nachzuweisen, in der die objektinternen Maßnahmen bei Auslösung der BMA beschrieben sind.</p> <p>Hierzu ist der Feuerwehr eine vollständige Fassung (einschl. aller eventuell vorhandenen Anlagen) mindestens eine Woche vor der geplanten Aufschaltung der BMA auf die Alarmübertragungsanlage zur Prüfung vorzulegen.</p> <p>Hinweise:</p> <p>Alle 'eingewiesenen und zu alarmierenden Personen' gemäß Ziffer 7.1.2 und 7.1.3 müssen über die 'Alarmorganisation' ausreichend informiert sein!</p> <p>Eine entsprechende normative Regelung über den Inhalt einer „Alarmorganisation“</p> <p>siehe DIN 14675: 2003-11 Ziff. 5.5 !!.</p>
7.2	Instandhaltung der BMA
7.2.1	Grundsätzliches
	<p>Der Betreiber der BMA ist dafür verantwortlich, dass sich die Brandmeldeanlage stets in einem technisch einwandfreien Zustand befindet. Hierzu muss die BMA gemäß den Festlegungen in der VDE 0833 -Teil 1- , Ziffer 5, regelmäßig durch eingewiesene bzw. sachkundige Personen und GMA-Elektrofachkräfte geprüft werden (Inspektionen, Wartungen, Objektbegehungen).</p>
7.2.2	Wartungsvertrag
7.2.2.1	<p>Der Betreiber der BMA muss mit einem für das verwendete Brandmeldesystem zugelassenen Instandhalter die termin- und fachgerechte Durchführung aller Instandhaltungsarbeiten geregelt haben (Wartungsvertrag).</p> <p>Hinweis:</p> <p>Auf die Möglichkeit des Einsatzes von eigenem sachkundigem Personal wird hingewiesen. Die Häufigkeit der Prüfungen sowie die Anforderungen an das Prüfpersonal sind der VDE 0833 -Teil 1- zu entnehmen.</p>

7.2.2.2	Die Wartungsfirma hat den Wartungsvertrag der Feuerwehr gegenüber schriftlich zu bestätigen; eine Kündigung ist der Feuerwehr ebenfalls von dort schriftlich mitzuteilen!
	Der Feuerwehr ist eine Kopie des Anerkennungszertifikates einer akkreditierten Stelle auszuhändigen, aus der hervor- geht, dass es der Fachfirma (zertifiziert nach DIN 14675) erlaubt ist, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an dem installierten Brandmeldesystem auszuführen.
7.2.2.3	Bei Erweiterungen von Brandmeldeanlagen ist der Nachweis zu bringen, dass der bestehende Wartungsvertrag entsprechend erweitert worden ist!
7.2.2.4	<p>Die regelmäßige Inspektion der ÜE erfolgt durch den Konzessionär der AÜA; ein Auslösen der ÜE durch den Betreiber oder der Wartungsfirma hat zu unterbleiben, es sei denn, ein formelles Abmeldeverfahren ist eingeleitet (Abmeldung bei der Clearingstelle des Konzessionärs).</p> <p>Das Ausrücken der Feuerwehr aufgrund eines Probealarmes oder einer Fahrlässigkeit bei der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten kann gemäß der Gebührensatzung dem Betreiber in Rechnung gestellt werden!</p>

8.	Feuerwehr - Abnahme
8.1	Grundsätzliches
	<p>Die „Feuerwehr-Abnahme“ wird zusätzlich zur BMA-Abnahme gemäß DIN 14675, Abschnitt 9, durch die Feuerwehr immer dann durchgeführt, wenn ein Anlass nach Ziffer 8.1.1 dieser TAB vorliegt.</p> <p>Sie ersetzt nicht die durch Dritte (z.B. der Bauaufsichtsbehörde) verlangten Abnahmen (z.B. durch einen anerkannten Sachverständigen)!</p> <p>Es wird auch nicht die fachlich richtige Installation der BMA festgestellt.</p> <p>Die Beachtung der Anlage 7 wird dringend empfohlen.</p>
8.1.1	Anlass
	<u>Eine Feuerwehr-Abnahmeprüfung ist erforderlich:</u>
8.1.1.1	nach erstmaliger Errichtung einer BMA vor Aufschaltung auf die Alarmübertragungsanlage eines Konzessionärs zur Feuerwehr Lübeck
8.1.1.2	<p>nach jeder Änderung / Erweiterung der BMA, sofern Anlagenteile betroffen sind, die zu einer Auslösung der ÜE führen können; (geprüft werden dann nur die geänderten / erweiterten Anlagenteile).</p> <p>Hinweis:</p> <p>In Ausnahmefällen kann die Feuerwehr auf eine Prüfung verzichten, wenn die vorgenommene Änderung durch die Feuerwehr als "Änderung geringen Umfangs" eingestuft wird.</p>
8.1.2	Voraussetzungen und Abnahmetermin
8.1.2.1	<p>Der Betreiber hat nach vollständiger Fertigstellung und mängelfreier Abnahme der BMA nach Abschnitt 9 der DIN 14675 durch eine zertifizierte Person / Fachfirma bei der Feuerwehr eine Feuerwehr-Abnahme zu beantragen (bitte Vordruck -Anlage 3- verwenden).</p> <p>Nach Terminabsprache hat der Betreiber den Termin schriftlich (auch per Fax oder E-Mail) zu bestätigen.</p>
8.1.2.2	Mit der Antragstellung auf Feuerwehr-Abnahme sind auch diverse Bescheinigungen (siehe Ziffer 8.3 und Merkblatt Anlage 4) sowie die komplett fertig gestellte "Alarmorganisation" (Ziffer 7.1.4) zu übersenden, da anderenfalls eine Abnahme vor Ort nicht stattfinden kann!
8.1.3	Teilnehmer
	<p>An der Feuerwehr-Abnahme haben, neben der Feuerwehr, der Betreiber bzw. sein Beauftragter und der Errichter der BMA teilzunehmen.</p> <p>Ist auch eine Löschanlage angeschlossen, so muss auch ein Vertreter des Löschanlagen-Errichters anwesend sein.</p>
8.1.4	Kosten
	Die Abnahmeprüfung ist insgesamt kostenpflichtig; die vom Betreiber zu zahlenden Entgelte richten sich nach der am Abnahmetag gültigen Gebührensatzung der Hansestadt Lübeck.

8.1.5	Wiederholungsprüfungen
	<p>Werden beim ersten Abnahmetermin Mängel festgestellt, so werden diese in einem Abnahmeprotokoll durch den Abnahmebeamten der Feuerwehr schriftlich niedergelegt.</p> <p>Der Betreiber ist verpflichtet, diese Mängel umgehend beheben zu lassen; eine Aufschaltung auf die Alarmübertragungsanlage des Konzessionärs zur Feuerwehr kann hiervon abhängig gemacht werden!</p> <p>Nach Beseitigung aller Mängel ist durch den Betreiber eine Wiederholungsprüfung bei der Feuerwehr schriftlich zu beantragen (Verfahren siehe Ziffer 8.1).</p>
8.1.6	Weitere Anforderungen an die BMA
	Weitere Anforderungen an die BMA sind durch den Betreiber zu erfüllen, wenn sich deren Notwendigkeit erst bei der Abnahmeprüfung herausstellen sollte!
8.2	Funktionsprüfung
	<p>Eine vollständige Funktionsprüfung aller angeschlossenen Brandmelder und Löschanlagen durch den Abnahmebeamten der Feuerwehr Lübeck erfolgt grundsätzlich nicht.</p> <p>Im Regelfall hat der Errichter der BMA auf Weisung des Feuerwehrbeamten nur eine stichprobenartige Auslösung von automatischen Brandmeldern, Handfeuermeldern und Löschanlagen vorzunehmen!</p> <p>Sonstige Funktionsprüfungen (z.B. an der BMZ, FBF und am FSD) erfolgen gemäß den Abschnitten dieser TAB durch den Abnahmebeamten der Feuerwehr Lübeck, sofern entsprechende Systeme angeschlossen sind.</p>
8.3	Vorzulegende Bescheinigungen
	Mit dem Antrag auf Durchführung der Feuerwehr-Abnahme sind folgende Bescheinigungen der Feuerwehr (unter Verwendung des Vordruckes „Anlage 3 der TAB“) zuzusenden:
8.3.1	Errichterbescheinigung gemäß Anlage 1 dieser TAB
	Ein nach DIN 14675 zertifizierte Person/ Fachfirma / Errichter oder ein staatlich anerkannter Sachverständiger, ebenfalls mit Zertifizierung nach DIN 14675 , hat Folgendes schriftlich (mittels Anlage 1 der TAB) zu bestätigen:
8.3.1.1	<p>Es sind alle geltenden DIN / VDE – Bestimmungen, die entsprechende Anforderungen an Brandmeldeanlagen enthalten, erfüllt worden.</p> <p>Hinweis: <i>Wenn nicht, so sind alle Abweichungen auf einem Beiblatt zu beschreiben!</i></p>
8.3.1.2	Das verwendete „Brandmeldesystem“ (einschl. aller angeschlossenen Komponenten wie Brandmelder, FBF, FSD usw.) besitzt eine gültige VdS- Systemanerkennung; es sind im Übrigen ausschließlich nach EN DIN 54 geprüfte und zugelassenen Bauteile verwendet worden.
8.3.1.3	<p>Sofern baurechtlich besondere Anforderungen an das Leitungsnetz bestehen (z.B. Funktionserhalt E30 nach DIN 4102), sind diese vorschriftsmäßig erfüllt worden.</p> <p>Ggf. angewandte Alternativlösungen (Rauchmelderüberwachung, Ring-BUS-System mit getrennter Kabelverlegung) wurden durch die Bauordnungsbehörde genehmigt und regelgerecht ausgeführt.</p>
8.3.1.4	<p>Ein eventuell vorhandenes Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) wurde gemäß der DIN 14675 eingebaut und an die BMA angeschlossen;</p> <p>Bei dem der Feuerwehr ausgehändigten „Umstellschloss“ für den FSD handelt es sich um ein original VdS-zertifiziertes Umstellschloss der Firmen Kruse.</p>

8.3.1.5	<p>Alle eventuell angeschlossenen Fremdsysteme, wie z.B. Feststellanlagen von Türen, RWA- und Lüftungsanlagen, sind rückwirkungsfrei mit der BMA verbunden und gemäß den Herstellerangaben installiert.</p> <p>Die Anforderungen der betreffenden Vorschriften (z.B. der VDE 0833) sind sämtlich eingehalten worden.</p>
8.3.1.6	<p>Es wurden alle angeschlossenen Brandmelder und Löschanlagen auf Funktion sowie auf die richtige Zuordnung der "FAT-Anzeigen" und sonstige „Tableau-Anzeigen“ (sofern vorhanden), einschl. der vorhandenen Beschriftungen an den Meldern selbst und auf den Meldergruppen-Verzeichnissen, Übersichtsplänen / Tableaus und an der BMZ geprüft.</p>
8.3.1.7	<p>Alle Feuerwehr-Laufkarten sind auf Aktualität geprüft worden und alle angegebenen "Laufwege" können durch die Feuerwehr jederzeit (eventuell auch unter zur Hilfenahme von Objektschlüsseln) benutzt werden.</p>
8.3.2	<p>Abnahmeprotokoll nach DIN 14675</p>
	<p>Die gemäß DIN 14675 von einer nach DIN 14675 zertifizierten Fachfirma / Person durchzuführende Abnahme der Brandmeldeanlage muss vor der Feuerwehr-Abnahme erfolgt sein!</p> <p>Das Abnahmeprotokoll der prüfenden Fachfirma gemäß Abschnitt 9.4 der DIN 14675 ist bei der Beantragung einer Feuerwehr-Abnahme in Kopie der Feuerwehr zum Verbleib auszuhändigen.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Führt anstelle einer Fachfirma eine Person die Abnahme nach Abschnitt 9 der DIN 14675 durch, die staatlich anerkannter Sachverständiger ist, so muss diese zusätzlich auch nach DIN 14675 zertifiziert sein.</p>
8.3.3	<p>Anerkennungszertifikate gemäß DIN 14675 / DIN 45012</p>
	<p>Für alle Beteiligten, die für die Planung, Projektierung, Montage, Inbetriebsetzung, Abnahme und Instandhaltung verantwortlich zeichnen, sind Kompetenz-Nachweise gemäß DIN 14675 erforderlich.</p> <p>Die entsprechenden Zertifikate, ausgestellt von einer nach DIN EN 45012 akkreditierten Stelle, sind der Feuerwehr in Kopie auszuhändigen (Vordruck "Anlage 2" der TAB) Achtung:</p> <p>Für jedes Projekt sind die Zertifikate neu vorzulegen (Verfallsdatum beachten!!).</p> <p>Weiteres siehe Ziffer 1.2.2 dieser TAB.</p>
8.3.4	<p>Sachverständigen-Abnahme</p>
	<p>Handelt es sich bei der Brandmeldeanlage um eine solche, die aufgrund einer baurechtlichen Forderung gemäß der Prüfverordnung (PrüfVO) des Landes SH durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen auf Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft werden muss, so ist der Prüfbericht in Kopie der Feuerwehr vor der Feuerwehr-Abnahme auszuhändigen (mängelfrei).</p> <p>Achtung:</p> <p>Diese Sachverständigen-Abnahme ersetzt grundsätzlich nicht die Abnahme nach Abschnitt 9 der DIN 14675!</p>
8.3.5	<p>BMZ-Systemanerkennung</p>
8.3.5.1	<p>Für das verwendete Brandmeldesystem ist das vom VdS ausgestellte Anerkennungszertifikat in der gültigen Fassung (in Kopie) vorzulegen („S-Zertifikat“). Es ist die „Anlage 1“ der Systemzulassung beizufügen, in der die tatsächlich verbauten Komponenten zu kennzeichnen sind.</p>
8.3.5.2	<p>Wird ausnahmsweise eine BMA-Komponente verwendet, die nicht in der aktuellen Systemzulassung (Anlage 1) erwähnt wird, so ist die technische und funktionale Kompatibilität mit den anderen BMA-Komponenten vom Hersteller dieser Komponente nachzuweisen bzw. schriftlich zu bestätigen. Siehe DIN 14675/A1 Ziff. 12.3.3!</p>

8.3.6	Konformitätsbescheinigungen bei Anschluss von Fremdsystemen
8.3.6.1	Sollen Fremdsysteme, wie z.B. Tür-Feststellanlagen, RWA- und Lüftungsanlagen und Löschanlagen an die BMA angeschlossen werden, so sind entsprechende Konformitätsbescheinigungen durch den Errichter der Feuerwehr auszuhändigen. (wird mit der Abgabe der "Anlage 1" zu dieser TAB bescheinigt)
8.3.6.2	Ist der Errichter nicht selbst gemäß DIN 14675 zertifiziert, so sind Bescheinigungen von einem anerkannten Sachverständigen erforderlich.
8.3.7	FSD-Geräteanerkennung
	Soll ein Feuerwehrschlüsseldepot (FSD) angeschlossen werden, so ist die „VdS-Geräteanerkennung“ für das verwendete FSD in Kopie der Feuerwehr auszuhändigen; der VDE-gerechte Einbau und Anschluss an die BMA ist durch den Errichter zu bescheinigen (wird mit der Abgabe der "Anlage 1" zu dieser TAB bescheinigt)
8.3.8	Installationsattest für Feuerlöschanlagen
	Bei Anschluss von Feuerlöschanlagen ist der Feuerwehr eine Kopie des Installationsattestes , ausgestellt vom Errichter der Feuerlöschanlage , auszuhändigen. Wenn die BMA als „Branderkennungsteil“ einer Löschanlage wirkt, so gilt: Der Feuerwehr ist vom Errichter der Feuerlöschanlage ein gemeinsam mit dem Errichter der Brandmeldeanlage ausgestelltes "Installationsattest" gemäß Anhang D der VdS-Richtlinie 2496: 2005-09 auszuhändigen. Ersatzweise gilt auch eine entsprechende Bescheinigung eines anerkannten Sachverständigen.

9.	Anschluss an die Alarmübertragungsanlage (AÜA) des Konzessionärs zur Feuerwehr
9.1	Grundsätzliches
9.1.1	Antrag auf Anschluss
	Die Aufschaltung einer privaten Brandmeldeanlage auf die AÜA eines Konzessionärs der Hansestadt Lübeck -Feuerwehr- ist über einen Konzessionär (vgl. Anlage 8) zu beantragen.
9.1.2	Zustimmung
	<p>Einer Aufschaltung wird in folgenden Fällen zugestimmt:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) die Brandmeldeanlage ist bauaufsichtlich gefordert b) die Feuerwehr Lübeck hält die Brandmeldeanlage für zwingend erforderlich bzw. empfiehlt deren Einbau mit Aufschaltung auf die Leitstelle der Feuerwehr <p>es liegt ein ausreichendes öffentlich-rechtliches Schutzinteresse vor (z.B. ist das nicht der Fall, wenn eine Brandmeldeanlage in einer Privatwohnung lediglich zum Schutze einer wertvollen Inneneinrichtung angeschlossen werden soll)</p>
9.1.3	Voraussetzungen
9.1.3.1	Die zur Aufschaltung vorgesehene Brandmeldeanlage muss gemäß dieser TAB errichtet worden sein; eine Feuerwehr- Abnahme gemäß Ziff. 8 dieser TAB muss mängelfrei erfolgt sein und alle geforderten Bescheinigungen müssen bei der Feuerwehr Lübeck vorliegen.
9.1.3.2	Der Betreiber der Brandmeldeanlage muss mit einem Konzessionär der Hansestadt Lübeck oder einem Betreiber einer zugelassenen Neben-Clearingstelle (vgl. Anlage 8) einen "Anschlussvertrag" rechtsverbindlich abgeschlossen haben.
9.1.4	Kosten
	Tätigkeiten durch Mitarbeiter der Feuerwehr Lübeck in Zusammenhang mit der Inbetriebnahme, der Instandhaltung bzw. -setzung und wiederkehrenden Prüfungen feuerwehrtechnischer Einrichtungen sind gemäß Gebührensatzung der Hansestadt Lübeck zu vergüten.

10.	Sonstige Anforderungen an Gebäude und Grundstücke
10.1	Grundsätzliches
	<p>Anforderungen des Vorbeugenden Brandschutzes sowie sonstige baurechtliche Auflagen bezüglich Art und Umfang der Brandmeldeanlage (Schutzumfang) sind dem durch die Bauaufsichtsbehörde genehmigten Brandschutzkonzept / der Baugenehmigung zu entnehmen.</p> <p>Weitere Fragen hierzu sind zu richten an:</p> <p>Hansestadt Lübeck – Feuerwehr Abt. Vorbeugender Brandschutz Tel. 0451-122-3741</p>
10.2	Allgemeine Anforderungen
10.2.1	Kennzeichnung der Treppenträume
10.2.1.1	<p>Alle Treppenträume eines Gebäudes müssen eindeutig gekennzeichnet werden.</p> <p>In allen Geschossen ist daher treppenraumseitig eine entsprechende Geschoß- u. Treppenraumbezeichnung (z.B. "Treppe A / 1.OG") deutlich anzubringen.</p> <p>Die Geschossangabe ist nur bei Gebäuden mit mehr als einem Ober- bzw. Untergeschoss erforderlich!</p>
10.2.1.2	Im Eingangsgeschoss müssen die Treppenträume auch außen bzw. flurseitig entsprechend gekennzeichnet sein.
10.2.1.3	Die Schilder müssen ausreichend groß (i.d.R. ca. DIN A4) und mindestens indirekt beleuchtet sein; ob ggfls. vorhandene Schilder verwendet werden können, ist mit der Feuerwehr im Einzelfall zu klären.
10.2.1.4	Die gewählten Treppenraumbezeichnungen müssen in alle Laufkarten gemäß Ziffer 2.4 dieser TAB eingetragen werden! Die Treppenträume und Geschosse sind in allen Plänen (z.B. Feuerwehrplan, Laufkarten) einheitlich zu bezeichnen.
10.2.2	Kennzeichnung der Gebäudeeingänge
10.2.2.1	Alle Eingänge eines Gebäudes müssen durch ein ausreichend großes Schild (i.d.R. ca. DIN A6) gekennzeichnet werden (Ausführung gemäß DIN 4066), sofern im Verlaufe der in den Laufkarten eingetragene „Laufwege“ dieser durch solche Eingänge führt; ob ggfls. vorhandene Schilder verwendet werden können, ist mit der Feuerwehr im Einzelfall zu klären.
10.2.2.2	Die verwendeten Gebäudeeingangsbezeichnungen sind auf den Laufkarten einzutragen.
10.2.2.3	Bezüglich der Anforderungen an „Schließungen“ siehe Ziffer 11.0 dieser TAB!
10.2.3	Kennzeichnung der Gebäude
10.2.3.1	Befinden sich Unterzentralen oder Brandmelder in voneinander getrennten Gebäuden, so ist ein ausreichend großes " Gebäudekennzeichnungsschild " mit einer entsprechenden Aufschrift an oder neben der Tür anzubringen, durch die die Feuerwehr die Erkundung gemäß Laufkarte vornimmt.
10.2.3.2	Die Schildergröße muss i.d.R. ca. DIN A4 betragen; vorhandene Schilder können nach Rücksprache mit der Feuerwehr ggfls. verwendet werden.
10.2.3.3	Die Bezeichnungen der Gebäude müssen mit denen auf den Feuerwehr-Laufkarten und sonstigen Plänen übereinstimmen!

10.2.4	Anschluss verschiedener Nutzungseinheiten / Ladenpassagen
10.2.4.1	Werden in einem Gebäude durch eine gemeinsame Brandmeldeanlage Bereiche überwacht, die zu verschiedenen Nutzungseinheiten gehören (z.B. in Geschäftshäusern mit einer Ladenpassage), so sind die Brandmelder einer Nutzungseinheit (z.B. eines Geschäftslokales) in jeweils eigenen Meldergruppen zu schalten! Details sind ggfs mit der Feuerwehr abzustimmen.
10.2.4.2	Ferner muss durch den Betreiber der BMA sichergestellt werden, dass die Zugänglichkeit zu allen Geschäftslokalen für die Feuerwehr bei Auslösung der jeweiligen Brandmelder ohne Zeitverzug gegeben ist (Siehe auch Ziffer 2.1.5 dieser TAB).
10.2.4.3	Falls mehr als 4 Schlüssel (drei + Hilfsschlüssel, „normale Größe“) in das FSD hinterlegt werden sollen, müssen diese in einem zusätzlichen VDS-zugelassenen Schlüsseldepot im Bereich der Brandmelderzentrale mit eindeutiger Beschriftung vorgehalten werden. Siehe auch Ziffer 5.2.2 dieser TAB!
10.2.4.4	Es muss auch eine aktuelle „Alarmierungsliste“ für alle Geschäftslokale im Bereich der Brandmelderzentrale griffbereit für die Feuerwehr vorliegen, es sei denn, an zentraler Stelle, die für die Feuerwehr jederzeit fernmündlich erreichbar ist, zum Beispiel bei einem Sicherheitsdienst, ist eine solche Liste hinterlegt. Achtung: Der Betreiber der BMA ist für die Aktualität aller Alarmierungslisten verantwortlich!
10.2.5	Kennzeichnung des Objektes
	Im Bereich der Anfahrtsstelle der Feuerwehr (Grundstückzufahrt an der öffentlichen Straße, Hauseingang) ist ein ausreichend großes und auf Dauer gut sichtbares, wetterbeständiges "Bezeichnungsschild" mit den Angaben zum Objektnamen anzubringen, wenn durch vorhandene oder gar fehlende Schilder Zweifel an der Einsatzadresse bestehen können. Insbesondere, wenn die Anfahrtsadresse (Eingang zur BMZ) von der Objektadresse abweicht, kann ein zusätzliches Schild erforderlich sein (z.B. „Hier Zugang zur BMZ der Fa. Xxxxx“) - in der Ausführung nach DIN 4066. Die Feuerwehr prüft vor Ort und entscheidet hierzu im Einzelfall, ggfls. reicht das „Hausnummern-Schild“.
10.3	Einbruchmeldeanlagen
	Türen mit speziellen Schließungen einer Einbruchmeldeanlage müssen bei Brandalarm entweder automatisch durch die BMA oder mittels eines zugehörigen Schlüssels aus dem Feuerwehrschatzdepot (FSD) durch die Feuerwehr mechanisch entriegelt werden können.
10.4	Spezielle Anforderungen
	Spezielle Anforderungen an Brandmeldeanlagen, die nicht konkret in diesen TAB bereits aufgeführt sind, können im Einzelfall dann zusätzlich gefordert werden (z.B. bei Gebäuden besonderer Art und Nutzung wie Krankenhäuser, Altenheime, Schulen, Versammlungsstätten usw.), wenn sich bei der Planungsbesprechung und / oder während bzw. nach der Errichtung oder der Abnahme der BMA durch die Feuerwehr herausstellt, dass nur durch diese ein Feuerwehreinsatz gemäß der Schutzzieldefinition im vorliegenden Fall möglich ist! Der Betreiber der BMA ist verpflichtet, diese speziellen Anforderungen umzusetzen.

11.	Anforderungen an Schließungen, Steuerungen u. Antrieben von Tor- und Schrankenanlagen in Grundstückszufahrten, Gebäudeeingangstüren und an Türen innerhalb von Gebäuden
11.1	Grundsätzliches
11.1.1	Schließung
	<p>Tor- / Tür- und Schrankenanlagen im Zuge von Grundstückszufahrten, Gebäudeeingangstüren und Türen innerhalb von Gebäuden, die sich im Verlauf des Weges bis zur BMZ und von der BMZ bis zum jeweiligen Meldebereich befinden, müssen für die Feuerwehr jederzeit und unter allen Umständen gewaltfrei und gesichert geöffnet werden können.</p> <p>Daher müssen diese Türen im Regelfall mit einer mechanisch arbeitenden Schließung ausgestattet sein (keine elektronische Steuerung / elektronische Schlüssel und elektrische Antriebe); die Schlüssel müssen entweder in einem Feuerwehrschränkeldepot (FSD) oder in einem anderen Schlüsselschrank an der BMZ vorgehalten werden.</p> <p>Im einfachsten Falle genügen Schließungen, die mit dem genormten Überflurhydrantenschlüssel („Dreikant“) nach DIN 3223 geöffnet werden können.</p>
11.1.2	Definition von Tor- / Tür-Betriebsarten
11.1.2.1	<p>Tagbetrieb 1</p> <p>Eine elektrisch betriebene Tor- oder Türanlage wird über einen Sensor (z.B. Lichtschranke) gesteuert und öffnet automatisch, sobald eine Person in den Erfassungsbereich des Sensors kommt (sowohl von innen als auch von außen). Eine Ansteuerung aus der BMA ist i.d.R. nicht vorhanden.</p>
11.1.2.2	<p>Tagbetrieb 2</p> <p>Eine elektrisch betriebene Tor- oder Türanlage wird entweder über einen an der Tür angebrachten Schlüsselschalter oder mittels Fernsteuerung von einer abgesetzten Stelle aus entriegelt bzw. geöffnet (eine Sensor-Steuerung ist entweder nicht vorhanden oder deaktiviert).</p>
11.1.2.3	<p>Nachtbetrieb</p> <p>Eine elektrisch betriebene Tor- oder Türanlage wird über einen Sensor (z.B. Lichtschranke) gesteuert, der jedoch während eines programmierten Zeitintervalls (z.B. nachts) automatisch deaktiviert ist; ein Öffnen der Türe ist dann nur mittels elektrischem Schlüsselschalter im Türbereich oder mittels einer Fernsteuerung von einer abgesetzten Stelle aus möglich.</p>
11.2	Codekarten, Transponder und elektronische Schlüssel
11.2.1	<p>Die Verwendung von speziellen Schließsystemen, die mit Hilfe von Codekarten, Transpondern oder sonstigen elektronischen Bauteilen in Schlüsseln oder Schlössern (z.B. „Elektronischen Schlüsseln“) funktionieren und bei deren Ausfall ein Öffnen der Türen u. Tore mechanisch nicht mehr mehrmöglich ist, ist nur bedingt zulässig und Bedarf der Zustimmung der Feuerwehr im Einzelfall. Das Grundstück / Gebäude muss in diesen Fällen mindestens über ein weiteres Tor bzw. eine weitere, nahe gelegene Türe (Notzugang) betretbar sein, die auch mechanisch mittels Objektschlüssel geöffnet werden kann.</p>
11.2.2	<p>Code-Schlösser, die nur durch manuelle Eingabe eines Zifferncodes entriegelt werden können, dürfen nicht verwendet werden, es sei denn, diese sind bei Auslösung der BMA automatisch deaktiviert oder für den Zutritt der Feuerwehr ohne Bedeutung.</p>

11.3	Toranlagen in Grundstückszufahrten
11.3.1	Kraftbetätigte Toranlagen (mit z.B. elektrischen Steuerungen u. Antrieben)
11.3.1.1	<p>Kraftbetätigte Toranlagen (z.B. elektrisch gesteuerte u. an- getriebene Tore) müssen von der Feuerwehr mittels eines außen am Tor angebrachten Schlüsselschalters geöffnet werden können.</p> <p>Der Schlüsselschalter ist als „Toröffnung Feuerwehr“ zu kennzeichnen, wobei mit Hilfe eines Piktogramms die Betätigungsrichtung zum Öffnen gekennzeichnet werden muss.</p> <p>Das Öffnen muss mit einem in einem FSD hinterlegten Objektschlüssel möglich sein; alternativ kann auch eine GMA-Schließung der Feuerwehr verwendet werden (wobei dann ein Schild „F1“ bzw. „F3“ nach Rücksprache mit der Feuerwehr in der Ausführung nach DIN 4066 am Schlüsselschalter angebracht werden muss).</p> <p>Horizontal öffnende Tore müssen innerhalb von 15 Sekunden in einer Breite von 3,00 m auffahren; erfolgt durch eine BMA eine automatische, unverzögerte Ansteuerung, so genügt eine Öffnungszeit von 60 Sekunden nach Alarmauslösung!</p> <p>Ausnahmen: In begründeten Einzelfällen kann von der Forderung nach einem außen angebrachten Schlüsselschalter Abstand genommen werden, wenn erhebliche Sicherheitsbedenken dem entgegenstehen (z.B. bei Zugängen zu Sicherheitszonen in Justizeinrichtungen). Dann muss aber mindestens eine gesicherte Sprechverbindung zu einer ständig besetzten Stelle innerhalb des Gebäudes vorhanden sein, von wo aus eine unverzügliche Öffnung des Einfahrtstores erfolgen kann!</p> <p>Maßnahmen bei Stromausfall: Die elektrischen Antriebe u. Steuerungen der für den Zutritt der Feuerwehr vorgesehenen Toranlagen müssen sämtlich gemäß VDE 0108 über mindestens 90 Minuten notstromversorgt sein (Batterie gepuffert oder ersatzstromversorgt mittels eines selbst anlaufenden Notstromaggregates mit einer Anlaufzeit von max. 1 Minute). Die elektrischen Anschlussleitungen zum Torantrieb müssen einen Funktionserhalt von mindestens 90 Minuten besitzen (E90 gemäß DIN 4102). Die Notstrom- bzw. Ersatzstromversorgungsanlage muss permanent auf Störung überwacht werden, wobei Störungsmeldungen automatisch und unverzüglich an eine beauftragte Stelle zwecks unverzüglicher Instandsetzung weitergemeldet werden.</p> <p>Empfehlung: Es sollte nach Möglichkeit eine Toranlage mit einem DC-Niederspannungsantrieb gewählt werden, bei dem im Antriebsgehäuse eine Pufferbatterie integriert ist; es entfällt dann der Aufwand für eine aufwändige, abgesetzte Batterieanlage und die hierfür erforderliche, besonders geschützte Verkabelung zur Toranlage! Ein Fachunternehmen hat die Erfüllung der vorgenannten Anforderungen schriftlich zu bestätigen.</p>
11.3.1.2	<p><u>Alternative Anforderungen zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung</u></p> <p><u>Hinweis:</u> Die folgenden aufgeführten Möglichkeiten sind als Alternative zu der grundsätzlichen Anforderung nach Ziffer 11.3.1.1 zu verstehen und können nach Zustimmung durch die Feuerwehr im Einzelfall angewendet werden.</p>
11.3.1.2.1	<p>Verwendung einer so genannten „Sprinklerschaltung“ Hierbei erfolgt die Netzstromversorgung für den Torantrieb u. die Steuerung aus dem öffentlichen Stromnetz über ein separat abgesichertes, besonders geschützt verlegtes eigenes Zuleitungskabel zum Torantrieb (mit Funktionserhalt E 90 nach DIN 4102), bei der die Sicherung unmittelbar hinter der Hauptverteilung angeordnet ist und keine weiteren Verbraucher hierüber abgesichert sind.</p>
11.3.1.2.2	<p>Die Toranlagen entriegeln und öffnen bei Ausfall der Stromversorgung automatisch (z.B. durch Federkraft getrieben) und verbleiben im geöffneten Zustand (wenn möglich, kann dies auch in Verknüpfung mit der BMA erfolgen, so dass nur bei einem gleichzeitigen Feuersalarm die Toranlage öffnet).</p>
11.3.1.2.3	<p>Der elektrische Antrieb der Toranlagen entkuppelt bei Ausfall der Netzstromversorgung automatisch (elektromagnetische Kupplungen), so dass das Tor ohne notwendige weitere Eingriffe der Feuerwehr von Hand geöffnet werden kann.</p>

11.3.1.2.4

Der elektrische Antrieb der Toranlagen verfügt über eine „Notentriegelung“, mit der die Entkupplung des Antriebes manuell durch die Feuerwehr vorgenommen werden kann.

Bedingungen:

1. Die Toranlage enthält eine mechanisch zu öffnende Gehtüre („Schlupftüre“) ausreichender Größe (lichter Durchgang $\geq 1,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m}$).
Alternativ reicht bei Grundstückseinfahrtstoren auch ein übersteigbares Tor mit einer maximalen Höhe von 2,0 m.
Das Tor muss aufgrund seiner Konstruktion mit einer tragbaren Feuerwehrleiter (Anlegeleiter) problemlos überstiegen werden können; ein Übersteigen darf wegen zusätzlich montierten Sicherheitseinrichtungen (Übersteigschutz), wie z.B. Stacheldraht, Zackenleisten oder Stahlspitzen nicht mit Gefahren verbunden sein.
2. Das Gehäuse des Torantriebes (Motor und Kupplung) muss mit einem Objektschlüssel aus dem FSD oder mit dem F-Schlüssel der Feuerwehr geöffnet werden können und eine entsprechende Beschriftung tragen (wetterfestes Schild in der Ausführung nach DIN 4066 und dem Text: **“ Notentriegelung „ (mit Zusatz: „Schlüssel im FSD“ oder „GMA-Schlüssel Feuerwehr“** - je nach verwendeter Schließung).

Die **„Notentriegelung“** muss auch von nicht speziell ausgewiesenen Personen (Feuerwehrmann) in kürzester Zeit mit wenigen Handgriffen und ohne speziellem Werkzeug betätigt werden können (Bedienungshinweise mit Text und Abbildungen müssen dauerhaft, witterungsgeschützt und gut lesbar im Inneren des Antriebsgehäuses angebracht sein).

Nach der Notentriegelung muss das Tor leicht von Hand geöffnet werden können und im geöffneten Zustand verbleiben (kein selbsttätiges Schließen).