

Feuerwehr



Kreuzau

Anschlussbedingungen für die Anschaltung von privaten Brandmeldeanlagen an die Übertragungsanlage der Leitstelle des Kreises Düren

Stand: April 2007
Version: 2.3

**Gemeinde Kreuzau
- Umwelt und Ordnungsamt -
Abt. Feuerwehr
Bahnhofstr. 7
52372 Kreuzau
Tel.:02422/507-0**

Inhaltsverzeichnis

- 1. Allgemeines**
 - 1.1 Geltungsbereich und Zweck der Anschlussbedingungen
 - 1.2 Allgemeine Anforderungen an Brandmeldeanlagen (BMA)
 - 1.3 Zugang zum Objekt im Alarmierungsfall
 - 1.4 Feuerwehrzugang / Anfahrtstelle für die Feuerwehr
- 2. Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen (ÜE)**
- 3. Brandmelderzentrale (BMZ)**
- 4. Weiterleitung von Gefahrenmeldungen/Störmeldungen**
- 5. Feuerwehrbedienfeld (FBF)**
- 6. Brandmelder**
 - 6.1 Nichtautomatische Brandmelder (Handfeuermelder)
 - 6.2 Automatische Brandmelder
 - 6.2.1 Projektierung
 - 6.2.2 Brandmelder in Zwischendecken
 - 6.2.3 Brandmelder in Zwischenböden
 - 6.2.4 Brandmelder in Abluft- und Kabelschächten bzw. -kanälen
- 7. Anschaltung von Brandschutzeinrichtungen**
 - Sprinkleranlagen
 - Sonstige Löschanlagen
- 8. Orientierungshilfen für die Feuerwehr**
 - 8.1 Brandmelderlagepläne (Laufkarten)
 - 8.1.1 Papierformat
 - 8.1.2 Grafische Darstellung
 - 8.1.3 Allgemeine Hinweise
 - 8.2 Sonstige Lage- und Übersichtspläne
- 9. Planunterlagen**
- 10. Abnahme der BMA durch die Feuerwehr**
- 11. Wartung / Inspektion der BMA**
- 12. Kostenersatz und Entgelte**
- 13. Sonstige Bedingungen**
- 14. Gebäudefunkanlagen**
- 15. Bauliche und betriebliche Änderungen**
- 16. Adressen**

Anlage 1:	Revision der Übertragungseinrichtungen (Hauptmelder)	→ Version 2.3
Anlage 2:	Muster für Brandmelderlagepläne	→ Version 2.3
Anlage 3:	Formular zur Revisionsschaltung	→ Version 2.3
Anlage 4:	Weitere Informationen über Schaffung von Zugangsmöglichkeiten	→ Version 2.3
Anlage 5:	Weitere Ansteuerungen Technischer Maßnahmen (Brandfall-Steuerungen)	→ Version 2.3
Anlage 6:	Gebäudefunkanlagenrichtlinien	→ Version 2.3

1. Allgemeines

1.1 Geltungsbereich und Zweck der Anschlussbedingungen

Diese Anschlussbedingungen regeln die Errichtung und den Betrieb von Brandmeldeanlagen (BMA) mit direkter Anschaltung an die Übertragungsanlage für Feuerwehren im Kreis Düren im Zuständigkeitsbereich der Freiwilligen Feuerwehr der Gemeinde Kreuzau.

Sie gelten für Neuanlagen sowie für Erweiterungen und Änderungen bestehender Anlagen.

Die Anschlussbedingungen schaffen durch einheitliche Vorgaben zur Technik der BMA die Voraussetzung für eine sichere Meldung von Gefahren und sollen die Auslösung von Falschalarmen weitestgehend unterbinden. Sie ergänzen oder konkretisieren die unter Ziffer 1.2 genannten Bestimmungen insbesondere im organisatorischen Bereich, schränken diese jedoch in Bezug auf die technische Auslegung der BMA in keiner Weise ein.

Einheitliche Vorgaben zum Aufbau der BMA sowie zur Anordnung ihrer Bestandteile sollen der Feuerwehr, trotz der Vielzahl der in ihrem Zuständigkeitsgebiet vorhandenen Objekte sowie unterschiedlichen Anlagen, eine schnelle Orientierung im jeweiligen Objekt und ein effektives Eingreifen ermöglichen.

Mit dem Antrag auf Anschaltung einer BMA an die Übertragungseinrichtung erkennt der Betreiber der BMA diese Anschlussbedingungen einschließlich der Anlagen verbindlich an und verpflichtet sich zu deren Einhaltung.

In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle und der Freiwilligen Feuerwehr der Gemeinde Kreuzau müssen im Konzept der BMA die bauordnungsrechtlichen und feuerwehrspezifischen Anforderungen an den Aufbau und Betrieb der BMA eindeutig geklärt, festgelegt und in geeigneter Weise dokumentiert werden.

1.2 Allgemeine Anforderungen an Brandmeldeanlagen (BMA)

BMA sind nach den jeweils gültigen Vorschriften zu errichten. Insbesondere sind folgende Bestimmungen zu beachten:

- DIN VDE 0833 Teil 1 und 2 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall
- DIN EN 54 Brandmeldeanlagen
- DIN 14661 Bedienfeld für Brandmeldeanlagen (FBF)

- DIN 14675 Brandmeldeanlagen, Aufbau
- VdS-Richtlinien hier: Insbesondere VdS 2095
"Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen"
- DIN 14 662 Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT)
Freischaltelement mit Profilzylinder (FSE)

BMA müssen von VdS-anerkannten Errichterfirmen mit Fachkräften entsprechend der vorstehend aufgeführten Bestimmungen errichtet werden.

Sofern die DIN / VDE- und VdS-Bestimmungen voneinander abweichende Angaben enthalten, gelten die Bestimmungen der DIN / VDE als Mindestanforderungen.

1.3 Zugang zum Objekt im Alarmierungsfall

Der Feuerwehr ist bei ihrem Eintreffen der gewaltlose Zugang zur Brandmeldezentrale des Betreibers (BMZ) und ggf. der Parallelanzeige sowie zum Sicherungsbereich der BMA zu ermöglichen.

In Absprache mit der Feuerwehr ist ein Feuerwehrschlüsseldepot (FSD) zu installieren, wenn andere Möglichkeiten des jederzeitigen gewaltlosen Zugangs nicht gegeben sind (siehe DIN 14675, Ziffer 4.1.2, A 3). Objektschlüssel werden von der Feuerwehr nicht angenommen).

Das FSD wird in der Regel neben dem Feuerwehrezugang des Objektes an der Anfahrtstelle für die Feuerwehr angebracht (siehe Ziffer 1.4 dieser Anschlussbedingungen).

Um der Feuerwehr die Möglichkeit zum Öffnen des FSD ohne Alarmauslösung durch die Brandmeldezentrale zu ermöglichen, muss ein VdS anerkanntes Freischaltelement vorhanden sein. - Das Freischaltelement ist an eine eigene Meldergruppe der Brandmeldezentrale anzuschalten.

Das Freischaltelement ist unmittelbarer Nähe vom FSD anzubringen

Der Standort des FSD ist durch eine gelbe Blitzleuchte zu kennzeichnen.

1.4 Feuerwehrezugang / Anfahrtstelle für die Feuerwehr

Übertragungseinrichtung (Hauptmelder), Brandmeldezentrale oder Parallelanzeige, Feuerwehrbedienfeld mit Feuerwehr-Anzeigetableau sowie Brandmelderlagepläne (Laufkarten) müssen leicht zugänglich und räumlich als Einheit in unmittelbarer Nähe des Feuerwehrezugangs installiert sein (siehe DIN 14675, Ziffer 4.1 sowie Ziffer 3 dieser Anschlussbedingungen).

Um eine Vereinfachung zu erzielen, sind die o.g. Bestandteile zentral in einer Feuerwehriformationszentrale (FIZ) unterzubringen.

Der Feuerwehrezugang muss sich in unmittelbarer Nähe der Anfahrtstelle für die Feuerwehr befinden, die gemäß BauO NRW als Feuerwehrezufahrt ausgeführt sein muss.

Feuerwehrezugang und Anfahrtstelle für die Feuerwehr sind mit der Feuerwehr bereits in der Planungsphase abzustimmen.

2. Übertragungseinrichtung (für Brandmeldungen)

Die Gemeinde Kreuzau bedient sich einer Übertragungsanlage (ÜA) eines Konzessionärs, an die die Übertragungseinrichtungen (ÜE) für Brandmeldungen angeschlossen werden können, die an die Leitstelle des Kreises Düren weitergeleitet werden.

Die Anschaltung einer ÜE an die ÜA erfolgt auf Antrag. Die vorgefertigten Antragsformulare sind schriftlich beim Konzessionär (Anschrift siehe Ziffer 15), anzufordern.

Der Antrag muss enthalten:

- die Bezeichnung des Teilnehmers
 - a.) Objekt: Postalische Anschrift des späteren Standortes der ÜE,
 - b.) Antragsteller: Postalische Anschrift des Antragstellers,
- gewünschter Zeitpunkt der Inbetriebnahme

Die ÜE wird vom Konzessionär der ÜA eingerichtet und gewartet. Sie bleibt dessen Eigentum. Störungen der ÜE sowie im Mietleitungsnetz der Telefongesellschaft werden dem Konzessionär umgehend gemeldet, sofern sie bei der Leitstelle des Kreises Düren angezeigt werden. Der Konzessionär wird die Fehlerbeseitigung unverzüglich einleiten.

Die Nummer der ÜE (Vergabe erfolgt durch den Konzessionär) ist gut lesbar am Gehäuse des Hauptmelders der ÜE anzubringen (siehe Ziffer 1.4 dieser Anschlussbedingung).

Für die Anschaltung der ÜE muss der vollständig ausgefüllte Antrag mit allen Angaben über die BMA rechtsgültig unterschrieben mindestens 8 Wochen vor dem geplanten Anschalttermin beim Konzessionär der ÜA vorliegen.

3. Brandmeldezentrale (BMZ)

Bei Verwendung von Brandmeldezentralen, an denen die Melderschleifen (Gruppen, Linien) zentral durch eine gemeinschaftliche Digitalanzeige angezeigt werden, ist die BMZ unmittelbar hinter dem Feuerwehrzugang im Eingangsbereich des Objektes anzubringen. Der Standort muss mit der Feuerwehr abgestimmt werden.

Die Zugangstüre und der Weg zur BMZ sind mit Hinweisschildern nach DIN 4066 fortlaufend zu kennzeichnen.

4. Weiterleitung von Gefahrenmeldungen/Störmeldungen

Die Weiterleitung von Gefahrenmeldungen und Störungsmeldungen hat gem. DIN/VDE 0833 Teil 1 (Ziffer 3.8.7) zu erfolgen. Hierbei ist zu beachten:

- a.) Gefahrenmeldungen aus der BMA sind über Primärleitungen an die ÜA weiterzuleiten. Der Einsatz von automatischen Wähl- und Übertragungsgeräten (AWUG) ist nicht zulässig.
- b.) Alternativ zu Absatz a) kann die Weiterleitung von Gefahrenmeldungen aus der BMA an die ÜA auch über eine parallele Übertragungseinrichtung, die mit unterschiedlichen Übertragungswegen sowohl auf der Sender- als auch auf der Empfängerseite angeschlossen ist, erfolgen.

fängerseite ausgestattet ist, weitergeleitet werden.

- c.) Störungsmeldungen aus der jeweiligen BMA werden von der Leitstelle des Kreises Düren nicht entgegengenommen, sie müssen jedoch - mindestens als Sammelanzeige - an eine "Beauftragte Stelle" weitergeleitet werden, wenn sich die Anzeige- und Betätigungseinrichtungen in nicht durch "Eingewiesene Personen" ständig besetzten Räumen befindet.

Für die Beschriftung der BMZ gilt die DIN 14675. Sie muss mit den entsprechenden Bezeichnungen in anderen Orientierungshilfen übereinstimmen. Darüber hinaus ist an der BMZ ein Schild (Grundfarbe: weiß / Text und Umrahmung: rot) mit folgendem Text (z.B. für Wartungsarbeiten) vorzuhalten:

**Übertragungseinrichtung abgeschaltet!
Bei Alarm Feuerwehr ruf 112 wählen!**

5. **Feuerwehrbedienfeld (FBF)**

Die Installation eines FBF ist verbindlich vorgeschrieben und muss nach DIN gekennzeichnet sein.

Die Schließung für das FBF wird von der Feuerwehr vorgegeben.

Das FBF wird vom Konzessionär der ÜA bei der Prüfung der ÜE mit überprüft.

Der Betreiber erhält **keinen** Schlüssel für das FBF.

6. **Brandmelder**

Die Auswahl und Installation von Brandmeldern hat nach den Bestimmungen der unter Ziffer 1.2 genannten Regelwerke zu erfolgen.

Jeder Brandmelder ist dauerhaft mit der Gruppen- und Meldernummer zu beschriften. Ist die Beschriftung vom Standort der erkundenden Feuerwehr aus nicht erkennbar, muss die jeweilige Meldernummer im Brandmelderlageplan eingetragen sein.

Die Kennzeichnung der Gruppen- und Meldernummer muss auf einem weißen Schild mit roter Schrift dargestellt werden.


Die Feuerwehr empfiehlt die Einrichtung einer Einzelmelderidentifikation für alle Brandmelder.

6.1 Nichtautomatische Brandmelder (Handfeuermelder)

Über die Vorgaben der unter Ziffer 1.2 genannten Regelungen hinaus, sollten Druckknopfmelder vorwiegend in Fluchtwegen und dort in der Nähe von sonstigen Feuerlöscheinrichtungen installiert werden.

Sie sind in einer Höhe von $1,4\text{ m} \pm 0,2\text{ m}$ über dem Fußboden anzubringen.

Die Handfeuermelder müssen wie folgt gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet sein:

- FEUERWEHR
 - Scheibe einschlagen
 - Knopf tief drücken
- 

6.2 Automatische Brandmelder

Die Auswahl automatischer Melder hat entsprechend der wahrscheinlichen Brandentwicklung in der Entstehungsphase, der Raumhöhe, den Umgebungsbedingungen und den möglichen Störgrößen in dem zu überwachenden Bereich zu erfolgen.

6.2.1 Projektierung

Bei der Installation automatischer Brandmelder, welche die ÜE auslösen, ist grundsätzlich eine der nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarmen anzuwenden:

- a.) Zweimelderabhängigkeit
- b.) Zweigruppenabhängigkeit
- c.) Brandkenngrößenmuster - Vergleich

6.2.2 Brandmelder in Zwischendecken

Brandmelder in Zwischendecken müssen ohne besonderen Aufwand zugänglich sein. Unter jedem Melder muss ein besonders gekennzeichnetes Deckenelement herausnehmbar angebracht sein. Für die Kennzeichnung sind Hinweisschilder nach DIN 14623 zu verwenden.

Alternativ hierzu ist eine Kennzeichnung durch weiße Stromkreisbezeichnungsschilder mit roter Beschriftung möglich, wenn die Schriftgröße DIN 1450 entspricht.

Kann die Forderung nach einer Kennzeichnung nicht erfüllt werden, ist die Installation eines Brandmelderlageplantageaus notwendig, auf dem jeder ausgelöste Melder angezeigt wird.

6.2.3 Brandmelder in Zwischenböden

In Zwischenböden sind die Bodenplatten oberhalb der Melder entsprechend Ziffer 6.2.2 zu kennzeichnen. Um ein Vertauschen der markierten Platten zu verhindern, müssen sie mit einer Kette gesichert werden.

Das Hebewerkzeug für die Platten ist für die Feuerwehr jederzeit gut sichtbar an der BMZ vorzuhalten.

6.2.4 Brandmelder in Abluft- und Kabelschächten bzw. -kanälen

Für Brandmelder in Abluft- und Kabelschächten bzw. -kanälen o.ä. gilt sinngemäß Ziffer 6.2.2.

7. Anschaltung von Brandschutzeinrichtungen

Sofern Sprinkleranlagen oder sonstige ortsfeste automatische Löschanlagen in Objekten mit BMA installiert sind, sind die nachfolgend genannten Regelungen zu beachten:

Sprinkleranlagen

Bei Sprinkleranlagen ist mindestens je Alarmventil eine separate Meldung zur BMZ vorzusehen und an der BMZ mit der Bezeichnung des jeweiligen Lösch- bzw. Meldebereiches anzuzeigen. Siehe hierzu auch die VdS - Richtlinie 2092: "Richtlinie für Sprinkleranlagen, Planung und Einbau."

Für die Vorhaltung von Lageplänen zum Auffinden der Lösch- bzw. Meldebereiche gelten die Festlegungen wie für Meldergruppen (s. Ziffer 8 dieser Anschlussbedingungen).

Der Laufweg von der BMZ zur Sprinklerzentrale ist auszuschildern. Ferner ist diese zu kennzeichnen.

Sonstige Löschanlagen

Sonstige ortsfeste Löschanlagen (z.B. Kohlensäure-Löschanlagen) müssen an die BMZ angeschaltet werden.

Die Anschaltung muss so erfolgen, dass das Auslösen der ortsfesten Löschanlage an der BMZ mit der Bezeichnung des jeweiligen Lösch- bzw. Meldebereiches angezeigt wird.

Für die Vorhaltung von Lageplänen zum Auffinden der Lösch- bzw. Meldebereiche gelten die Festlegungen wie für die Meldergruppen (s. Ziffer 8 dieser Anschlussbedingungen).

8. Orientierungshilfen für die Feuerwehr

8.1 Brandmelderlagepläne (Laufkarten)

(Muster siehe Anlage 2)

Je Meldergruppe ist ein Brandmelderlageplan gut sichtbar und stets griffbereit an der BMZ bzw. an der Parallelanzeige zu hinterlegen. Abweichungen vom vorgegebenen Muster sind mit der Feuerwehr abzustimmen.

8.1.1 Papierformat

Brandmelderlagepläne dürfen das Format DIN A3 nicht überschreiten.
Zum Schutz vor äußeren Einflüssen sind die Karten mit einer Schutzfolie zu versehen.

8.1.2 Grafische Darstellung

- Die Pläne sind auf der Basis von aktuellen Grundrissplänen (Bestandszeichnung) zu erstellen und ständig fortzuschreiben.
- Es ist eine vereinfachte Darstellung der Wände mit Türöffnungen ohne Maße und Maßketten und ohne eingezeichnete Möblierung zu wählen.
- Wände und Gebäudeumrisse sind durch größere Strichbreiten deutlich hervorzuheben.

- Brandabschnitte sind mit roten großen Strichbreiten zu kennzeichnen.
- Für die Beschriftung sind die Bildzeichen nach DIN 14034 zu verwenden.
- Falls von diesen Forderungen abgewichen wird, ist Rücksprache mit der Feuerwehr Kreuzau zu halten.
- Die Karten sind mit einer Legende und Nordpfeil zu versehen.

8.1.3 Allgemeine Hinweise

Brandmelderlagepläne müssen folgende Informationen enthalten:

- genaue Bezeichnung des Geschosses bzw. der Ebene,
- Standort der Brandmeldezentrale bzw. der Parallelanzeige und ggf. der Unterzentrale(n),
- Laufweg von BMZ zur jeweiligen Meldergruppe als grüne Linie markiert mit Laufrichtung,
- im Laufweg liegende Türen und Treppenträume,
- ggf. vorhandene Feuerwehraufzüge,
- Lage der Wandhydranten und/oder Anschlusseinrichtungen der Steigleitungen,
- Nutzung des Meldebereiches,
- Meldergruppe, Melderart (automatische Brandmelder, Druckknopfmelder oder linienförmiger Brandmelder), Lage und Kennzeichnung der Melder in der jeweiligen Meldergruppe,
- Bereiche mit stationären Löschanlagen sind mit Bildzeichen nach DIN 14034 (ggf. mit Schraffur) zu kennzeichnen. Die Art des Löschmittels ist anzugeben.

Bei Brandmeldeanlagen, die über Informationssysteme mit automatischem Ausdruck von Brandmelderlageplänen verfügen, muss ein kompletter Satz Brandmelderlagepläne für alle Meldergruppen separat zur Verfügung stehen.

8.2 Sonstige Lage- und Übersichtspläne

Die Feuerwehr kann verlangen, dass weitere Lage-, Alarm- und Übersichtspläne in unmittelbarer Nähe der BMZ hinterlegt werden.

9. Planunterlagen

Die Planunterlagen sind vor Installationsbeginn der Brandmeldeanlage mit der Feuerwehr Kreuzau abzustimmen

10. Abnahme der BMA durch die Feuerwehr

Vor Anschaltung der BMA an die ÜE und somit an die ÜA erfolgt eine Abnahme durch die Feuerwehr im Beisein des Konzessionärs.

Der Termin für die Abnahme wird der Feuerwehr der Gemeinde Kreuzau mit einem Vorlauf von 14 Tagen durch den Betreiber der BMA mitgeteilt. Der Betreiber bzw. der Errichter der BMA hat den Konzessionär daher rechtzeitig zu informieren!

Bei der Abnahme müssen der Antragsteller und der Errichter der BMA (oder jeweils ein zeichnungs- und weisungsbefugter Vertreter) anwesend sein.

Spätestens zu diesem Zeitpunkt müssen der Feuerwehr übergeben werden:

- durch den Errichter der BMA:

- Installationsattest nach VdS 2095

- durch den Betreiber der BMA:

- Nachweis der Wartung der BMA durch eine zertifizierte Wartungsfirma (z.B.: Kopie des Vertrags, VdS-Anerkennung oder DIN EN ISO 9001).

Sofern automatische Löschanlagen an die BMA angeschlossen sind, das Prüfprotokoll über die Abnahme der Löschanlage von einem staatlich anerkannten Sachverständigen entsprechend der technischen Prüfverordnung (TPrüfVO) in der gültigen Fassung.

- Kopie d. Vertrages der Störmeldungsübertragung zu einer ständig besetzten Stelle oder Bescheinigung einer ständigen Besetzung der Brandmeldezentrale mit fachkundigem Personal.
- Kurzbedienung der BMZ sowie ausführliche Bedienungsanleitung (zum Verbleib an der BMZ)
- Konzept der Brandmeldeanlage (inkl. Meldergruppenverzeichnis, Übersicht der Meldergruppenverteilung, Prinzipschaltung der Brandmeldeanlage)
- Kopie eines mängelfreien Prüfberichtes der BMA eines staatlich anerkannten Sachverständigen gemäß TPrüfVO (hier: Bescheinigung der Wirksamkeit und Betriebssicherheit) (Der Prüfbericht muss die Mindestangaben gem. Abs. 9.4 der DIN 14 675 enthalten, insbesondere die Feststellung, dass die geprüfte BMA den getroffenen Festlegungen (bauordnungsrechtlich und feuerwehrspezifische Anforderungen) gemäß dem Konzept der BMA nach Abs. 5 der DIN 14 675 entspricht.)

An der Brandmeldezentrale (BMZ) sind vorzuhalten:

- Betriebsbuch (an der Außenseite der BMZ),
- 10 Ersatzscheiben für Handfeuermelder (Druckknopfmelder),
- Anschriften u. Rufnummern des Empfängers der Störmeldung und der Wartungsfirma (deutlich und dauerhaft an der Außenseite der BMZ),
- 3 „Außer Betrieb“ – Schilder für Druckknopfmelder,
- Laufkarten (sprich: Schleifenpläne/Meldergruppenkarten) in der Feuerwehr-Informationszentrale (FIZ) mit der deutlichen und dauerhaften Aufschrift: **„Feuerwehrlaufkarten/Feuerwehrpläne“**.

Als technische Voraussetzungen müssen geschaffen sein:

- Schließungen für das Freischaltelement (FSE), das Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD) und die Feuerwehr-Informationszentrale (FIZ),
- Halbzylinder der Gebäudeschließung mit einem Generalhauptschlüssel (GHS),
- Evtl. weitere vorhandene GHS zur Unterbringung im FSD (max. 3 Stk.),
- alle notwendigen Kennzeichnungen wie oben beschrieben,
- Aufschaltung des Hauptmelders zur Leitstelle des Kreises Düren durch den Konzessionär der ÜE.

Die Abnahme durch die Feuerwehr bezieht sich auf die in diesen Anschlussbedingungen aufgeführten Forderungen. Die Abnahme erfolgt stichpunktartig. Es wird vorausgesetzt und unterstellt, dass die BMA den unter Ziffer 1.2 genannten Regelwerken sowie den Angaben im Installationsattest entspricht. Die Abnahme durch die Feuerwehr ist keine Bestätigung der fachgerechten Installation der BMA.

11. Wartung / Inspektion der BMA

Die vorgeschriebenen Wartungen und Inspektionen sind fortlaufend in einem Betriebsbuch zu dokumentieren (siehe VDE 0833, Teil 1, Abschnitt 5). Das Betriebsbuch ist für die Feuerwehr jederzeit einsehbar an der BMZ zu hinterlegen.

Es ist ein Wartungsvertrag mit einer vom VdS anerkannten Fachfirma abzuschließen. Bei einer erhöhten Anzahl von Falschalarmen durch mangelhafte Wartung ist die Feuerwehr ermächtigt, die BMA zu überprüfen. Bei schweren Mängeln behält sich die Feuerwehr das Recht vor, die zuständige Ordnungsbehörde für die Bauaufsicht zu informieren bzw. bei bauaufsichtlich **nicht** geforderten BMA die Anlage von der ÜE zu trennen.

Sofern im Rahmen der Wartung Brandmelder abgeschaltet werden, hat der Betreiber der BMA sicherzustellen, dass die jeweiligen Überwachungs- bzw. Sicherungsbereiche während der Dauer der Abschaltung anderweitig (z.B. durch Aufsichtspersonal) überwacht werden.

Sofern im Rahmen der Wartung die ÜE durch die BMZ nicht mehr angesteuert werden kann, ist die Anzeige der BMZ ständig zu beobachten und die Übermittlung eines Alarms zur Feuerwehr auf andere Art (z.B. manuelle Auslösung der ÜE oder Fernsprecher) sicherzustellen.

Sofern Arbeiten an der BMA ein Auslösen oder Abschalten der ÜE erforderlich machen, ist das in der Anlage 1 dieser Anschlussbedingungen beschriebene Verfahren zu beachten.

12. Kostenersatz und Entgelte

12.1 Die Abnahme der erstmaligen Aufschaltung und Abnahme der BMA durch die Feuerwehr der Gemeinde Kreuzau gemäß Ziffer 10 dieser Anschlussbedingungen ist kostenfrei. Werden aufgrund von Mängeln (fehlende Unterlagen, technische Voraussetzung) der BMA Wiederholungsabnahmen erforderlich, so sind diese kostenpflichtig und werden dem Antragsteller in Rechnung gestellt (s. 12.2 Abs. 2).

12.2 Einsätze der Feuerwehr, die durch Falschalarme verursacht werden, werden auf der Grundlage der Bestimmungen des Gesetzes über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) kostenpflichtig abgerechnet.

Die Höhe des Kostenersatzes richtet sich nach den Festlegungen der jeweils gültigen Fassung der "Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Inanspruchnahme und den Kostenersatz bei Leistungen der Feuerwehr der Gemeinde Kreuzau (Feuerwehrsatzung)".

13. Sonstige Bedingungen

Die Feuerwehr behält sich vor, im Einzelfall abweichende Regelungen festzulegen, wenn feuerwehrtaktische oder technische Bedingungen dies erfordern.

Bei einer bestehenden BMA besteht Bestandsschutz. Sollte an der Anlage jedoch eine Veränderung oder Umbau erfolgen, sind diese Anschlussbedingungen bindend.

14. Bei von der zuständigen Brandschutzdienststelle geforderten Gebäudefunkanlagen, sind die in Anlage 6 aufgeführten Gebäudefunkanlagenrichtlinien der Feuerwehr Kreuzau einzuhalten.

Die Einschaltung der Gebäudefunkanlage muss mit Auslösung der Übertragungseinrichtung erfolgen. Die Ansteuerung der Gebäudefunkanlage erfolgt automatisch durch die BMA. Die Ausschaltung der Gebäudefunkanlage erfolgt manuell durch die Feuerwehr Kreuzau mittels eines Schlüsselschalters. Die Schließung wird von der Feuerwehr vorgegeben. Die Abnahme der Gebäudefunkanlage erfolgt vor Ort durch die Feuerwehr Kreuzau. Dazu wird eine Funktionsprüfung unter realen Bedingungen durchgeführt.

15. Bauliche und betriebliche Änderungen

Bauliche Änderungen einschl. Nutzungsänderungen von Räumen oder Gebäudebereichen sowie betriebliche Änderungen sind der Feuerwehr Kreuzau unverzüglich mitzuteilen. Die Pläne sind vom Betreiber zu aktualisieren.

Als Änderung gilt auch der Wechsel von Verantwortlichen oder sonstigen Ansprechpartnern.

16. Adressen

- | | | |
|------|------------------------|--|
| 16.1 | Feuerwehr Kreuzau | Gemeindeverwaltung Kreuzau
Umwelt- und Ordnungsamt
Bahnhofstraße 7
52372 Kreuzau
Tel.: 02422/507-0
Fax: 02422/507-498 |
| 16.2 | Konzessionär der ÜA | Siemens Building Technologies
GmbH u. CO. oHG
Franz-Geuer-Straße 10
50823 Köln
Tel.: 0221/5762174 |
| 16.3 | Leitstelle Kreis Düren | Kreis Düren
FRK-Leitstelle
Marienstraße 29
52372 Kreuzau
Tel.: 02421/559-0
Fax: 02421/559-155 |

Revision der Übertragungseinrichtungen (Hauptmelder) von Brandmeldeanlagen

Die unter Ziffer 1.2 der „Anschlussbedingungen für die Anschaltung von Brandmeldeanlagen an die Übertragungsanlage der Leitstelle“ genannten Bestimmungen schreiben regelmäßige Inspektionen und Wartungen der Brandmeldeanlagen (BMA) vor.

Im Rahmen dieser Maßnahmen kann es erforderlich werden, auch die Ansteuerung der Übertragungseinrichtung (ÜE) sowie den Übertragungsweg zur Übertragungsanlage der Leitstelle des Kreises Düren zu überprüfen.

Um ein Ausrücken der Feuerwehr und damit Kosten für den Verursacher des Falschalms zu vermeiden, wird die jeweilige ÜE seitens der Feuerwehr Kreuzau „in Revision“ geschaltet, d.h. von der weiteren Meldungsbearbeitung ausgenommen.

Da die Revisionsschaltung einer ÜE weit reichende rechtliche und organisatorische Konsequenzen für den Betreiber der BMA und das mit der Instandhaltung beauftragte Unternehmen (Instandhalter) sowie für die Feuerwehr und den Konzessionär der ÜA hat, dürfen nur solche Instandhalter die Revision beantragen, die dazu durch den Konzessionär der ÜA autorisiert sind.

Der Antrag auf Zulassung als autorisierter Instandhalter ist formlos an den Konzessionär der ÜA zu richten:

Derzeit: Firma Siemens

Siemens AG (Konzessionär der AÜA)
Abt. ATD/GT Service
Franz-Geuer-Str. 10
50823 Köln

ANLAGE 1

Revision der Übertragungseinrichtung (Hauptmelder)

Bei der Durchführung von Revisionen an der ÜE ist folgendes Verfahren zu beachten:

1. Arbeiten an der BMA oder an der ÜE, die das Abschalten der ÜE oder das Auslösen der ÜE zur Probe ("Revisionsalarm") erforderlich machen, sind der Leitstelle des Kreises Düren rechtzeitig vorher bekannt zu geben und dürfen erst durchgeführt werden, wenn die Revisionschaltung durch die Leitstelle bestätigt wurde.
2. Das durch den Betreiber der BMA oder den Instandhalter der BMA einzuhaltende Verfahren unterscheidet sich in Abhängigkeit von der Dauer der Revisionschaltung:

2.1 Langfristige Revision

Eine langfristige Revision liegt vor, wenn eine ÜE mehr als 10 Minuten in Revision geschaltet werden muss.

- 2.1.1 Eine langfristige Revision ist der Leitstelle des Kreises Düren vor Beginn der Arbeiten durch den Betreiber der BMA schriftlich, ggf. per Telefax, bekannt zu geben:

Die Mitteilung muss enthalten (Muster s. Anlage 3):

- Objekt,
- ÜE-Nummer,
- Instandhalter (mit der Instandhaltung der BMA beauftragte Unternehmen):
 - Firmenname,
 - Name der Elektrofachkraft, welche die Arbeiten an der BMA während der Revision verantwortlich für den Instandhalter durchführt,
- Datum der geplanten Revision, Uhrzeit, sofern bekannt,
- Angaben zum Betreiber der BMA (juristische oder natürliche Person, die verantwortlich ist für den Betrieb der BMA und die Befugnis hat, während der Abschaltung der ÜE bzw. der BMA Maßnahmen zur Sicherstellung einer Brandmeldung anzuordnen),
 - Name
 - Unterschrift (auch bei Telefax)

- 2.1.2 Unmittelbar vor Beginn der Revision teilt die in der schriftlichen Ankündigung vom Betreiber der BMA benannte Elektrofachkraft des Instandhalters der Leitstelle des Kreises Düren fernmündlich den Beginn der Arbeiten mit. Sie nennt die Daten des Ankündigungsschreibens und teilt zudem mit:

ANLAGE 1

Revision der Übertragungseinrichtung (Hauptmelder)

- a) maximale Dauer der Revision,
- b) Telefonnummer, unter der sie während der Revision zu erreichen ist und
- c) das Kennwort, das der Konzessionär der ÜA ~~den~~ dem autorisierten Instandhalter sowie der Feuerwehr der Gemeinde Kreuzau quartalsweise mitteilt.

Die Leitstelle nimmt die Revisionsschaltung unverzüglich (d.h. sobald es die Einsatzbearbeitung zulässt) vor und ruft die Elektrofachkraft unter der zuvor genannten Telefonnummer zurück und teilt ihr die Revisionsschaltung mit. Der Rückruf entfällt, wenn der gesamte Schaltvorgang während des andauernden Telefongespräches erfolgt.

2.1.3 Der Betreiber der BMA hat während der Revisionsschaltung der ÜE sicherzustellen, dass ein an der BMZ angezeigter Feualarm unverzüglich auf andere Weise (z.B. Fernsprecher) zur Leitstelle übermittelt wird.

2.1.4 Unmittelbar nach Beendigung der Arbeiten teilt die Elektrofachkraft der Leitstelle das Ende der Arbeiten mit. Sie nennt die Daten des Ankündigungsschreibens, das Kennwort und bittet um Aufhebung der Revision.

Die Leitstelle hebt daraufhin die Revision auf und bestätigt dies mit einem Rückruf. Die Elektrofachkraft hat den Rückruf abzuwarten. Der Rückruf entfällt, wenn der gesamte Schaltvorgang während des andauernden Telefongespräches erfolgt.

Die Leitstelle ist angewiesen, spätestens nach Ablauf der telefonisch mitgeteilten Dauer der Revision die ÜE wieder in Betrieb zu nehmen. Dies entbindet die Elektrofachkraft jedoch nicht von der Pflicht zur telefonischen Benachrichtigung.

2.2 Kurzzeitige Revision

Eine kurzzeitige Revision liegt vor, wenn eine ÜE maximal 10 Minuten in Revision geschaltet wird, wobei davon ausgegangen wird, dass diese Zeit bei den im Rahmen der regelmäßigen Wartung anfallenden Arbeiten i.d.R. erheblich unterschritten wird.

2.2.1 Eine kurzfristige Revision ist der Leitstelle des Kreises Düren vor Beginn der Arbeiten durch den Instandhalter der BMA bzw. durch die für ihn tätige Elektrofachkraft telefonisch bekannt zu geben.

Die Mitteilung muss enthalten:

- Objekt,
- ÜE-Nummer,
- Instandhalter (das mit der Instandhaltung der BMA beauftragte Unternehmen):
 - Firmenname,
 - Name der Elektrofachkraft, welche die Arbeiten an der BMA während der Revision verantwortlich für den Instandhalter durchführt,
- das Kennwort, das der Konzessionär der ÜAG den autorisierten Instandhaltern sowie der Feuerwehr der Gemeinde Kreuzau quartalsweise mitteilt,
- die Telefonnummer, unter der die Elektrofachkraft während der Revision zu erreichen ist und
-
- die voraussichtliche Dauer der Revision.

Die Leitstelle nimmt die Revisionsschaltung unverzüglich (d.h. sobald es die Einsatzbearbeitung zulässt) vor und ruft die Elektrofachkraft unter der zuvor genannten Telefonnummer zurück und teilt ihr die Revisionsschaltung mit. Der Rückruf entfällt, wenn der gesamte Schaltvorgang während des andauernden Telefongespräches erfolgt.

2.2.2 Die Elektrofachkraft hat während der Revisionsschaltung der ÜE sicherzustellen, dass ein an der BMZ angezeigter Feueralarm unverzüglich auf andere Weise (z.B. Fernsprecher) zur Feuerwehr übermittelt wird.

ANLAGE 1

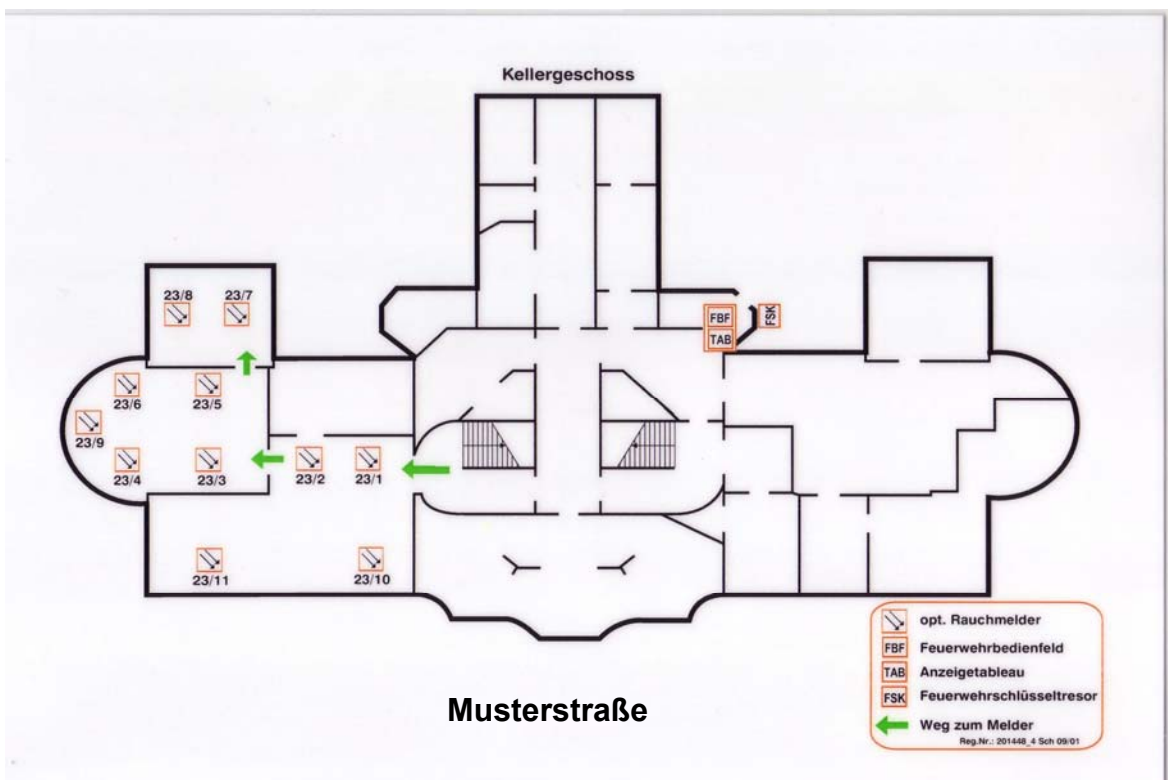
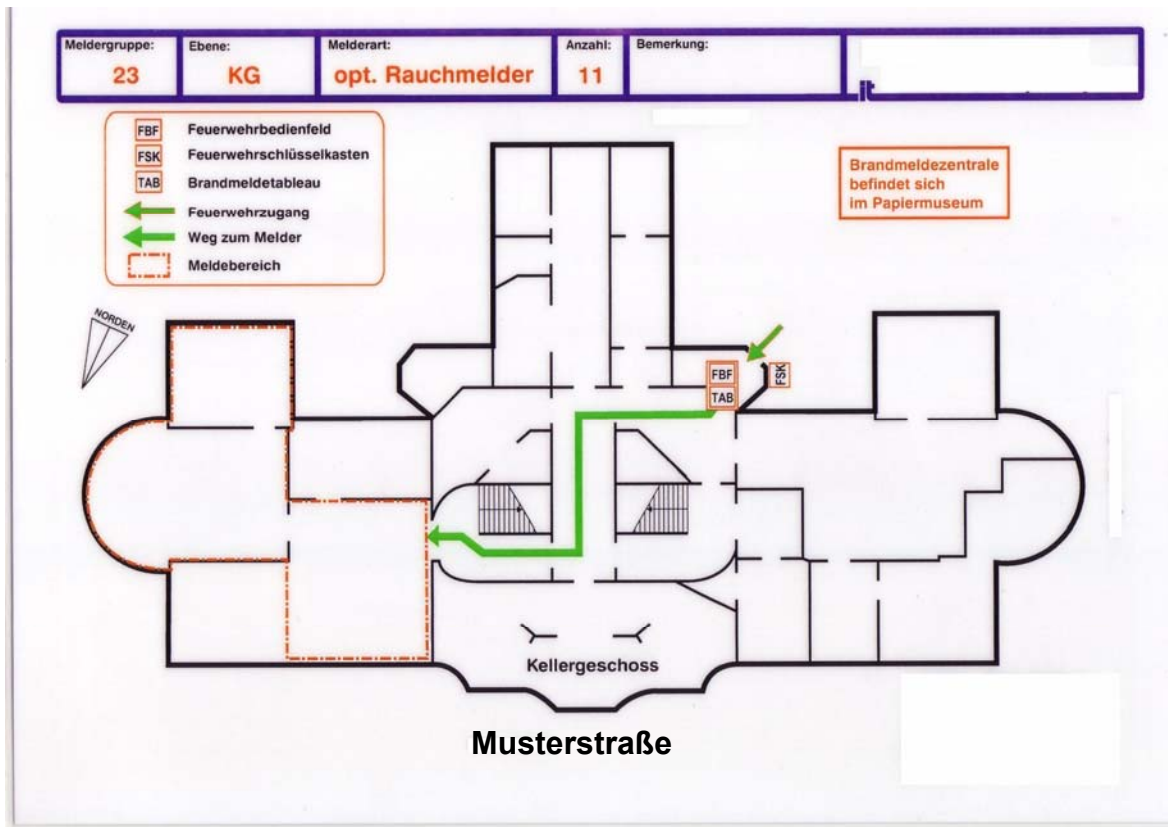
Revision der Übertragungseinrichtung (Hauptmelder)

- 2.2.3 Unmittelbar nach Beendigung der Arbeiten teilt die Elektrofachkraft der Leitstelle das Ende der Arbeiten mit. Sie nennt das Objekt, die ÜE-Nummer und das Kennwort und bittet um Aufhebung der Revision.

Die Leitstelle hebt die Revision auf und bestätigt dies mit einem Rückruf. Die Elektrofachkraft hat den Rückruf abzuwarten. Der Rückruf entfällt, wenn der gesamte Schaltvorgang während des andauernden Telefongespräches erfolgt.

Die Leitstelle ist angewiesen, spätestens nach Ablauf der Frist von 10 Minuten die ÜE wieder in Betrieb zu nehmen. Dies entbindet die Elektrofachkraft jedoch nicht von der Pflicht zur telefonischen Benachrichtigung.

3. Falschalarme, die aufgrund nicht vereinbarter bzw. nicht bestätigter Revisionen oder außerhalb des vereinbarten Revisionszeitraumes erfolgen, werden auf der Grundlage des FSHG kostenpflichtig abgerechnet.



Auszufüllen vom Antragsteller

Objekt:	
ÜE-Nummer:	
Instandhalter:	
Firmenname	
Name der Elektrofachkraft	
Datum der geplanten Revision	Uhrzeit:
Betreiber der BMA:	
Name	
Anschrift	
Telefonnummer	

Unterschrift Betreiber BMA

Auszufüllen von der Leitstelle

Bearbeiter Leitstelle:	
Telefonnummer der Elektrofachkraft:	
Maximale Dauer der Revision:	
Beginn der Revision:	
Kennwort:	
Aufhebung der Revision:	

Unterschrift Leitstellendisponent

Um einen gewaltfreien Zugang für die Feuerwehr zu schaffen, können verschiedene Systeme erworben werden. Welches System für Ihr Objekt in Frage kommt, sollte im Voraus durch den Verantwortlichen des Objektes mit dem Sachversicherer des Gebäudes geprüft werden. Je nach Art und Ausführung gibt es verschiedene Sicherheitsstufen.

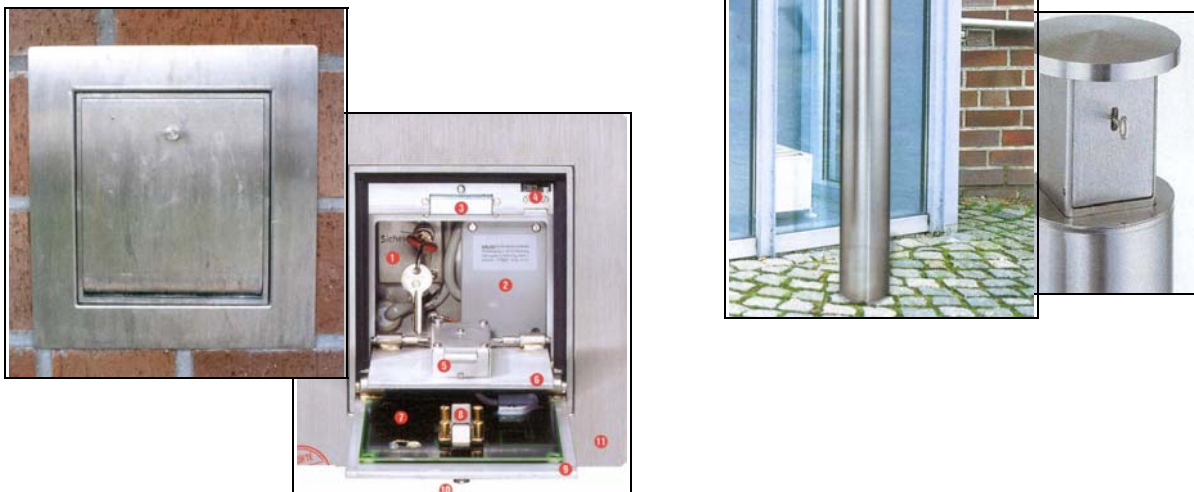
Zur Erläuterung sind in dieser Anlage die möglichen Systeme kurz vorgestellt.

A – Tresor FSD 3 → „VdS“ zugelassen

Einteilung in Klasse 3: Hohes Risiko

zur Hinterlegung des Generalschlüssels, z.B.: In Verbindung mit einer Brandmeldeanlage

Schlüssel für diese Tresore werden bei der Feuerwehr sicher aufbewahrt.



Diese Skizzen sind symbolisch anzusehen. Je nach Anbieter sind weitere optische Ausführungen möglich

B –Tresor FSD 1 → ist nicht „VdS“ zugelassen

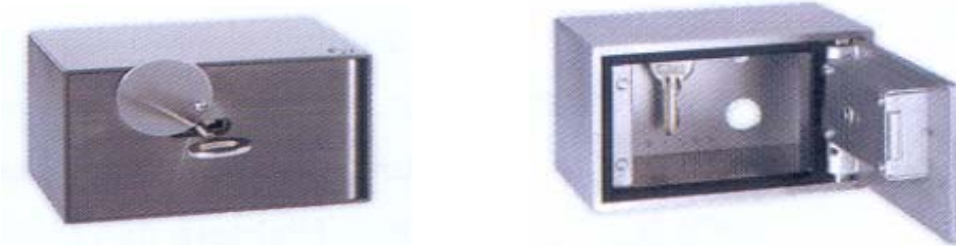
Variante 1

Einteilung in Klasse 1: Geringes Risiko

nur für Schlüssel von Einzelschließungen

keinen Generalschlüssel

hat keine Anbindung an die BMA



Absprache mit dem Sachversicherer zwingend erforderlich

Variante 2

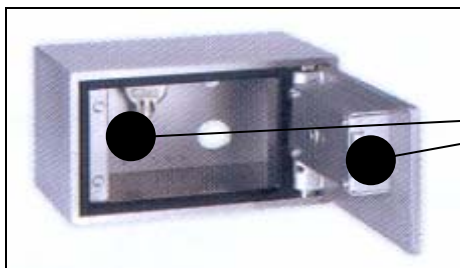
B –Tresor FSD 1 → ist nicht „VdS“ zugelassen

Einteilung in Klasse 1: Geringes Risiko

nur für Schlüssel von Einzelschließungen

keinen Generalschlüssel

hat keine Anbindung an die BMA



Angedeuteter Sicherungskontakt

mit elektrischem Sicherungskontakt

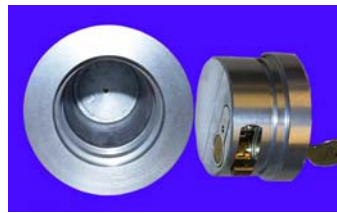
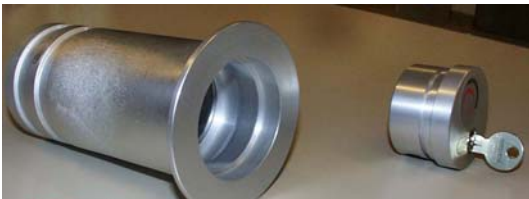
-Anschluss an Einbruchmeldeanlage-

Absprache mit dem Sachversicherer zwingend erforderlich

Weiteres Schlüssel – Depot → ist nicht „VdS“ zugelassen

Grundsätzlich nur für Wohngebäude und Grundstückszufahrten
(Schranken- und Toranlagen)

geringste Sicherheitsstufe



Zugriff für die gesamte Feuerwehr Kreuzau.



Der Profilzylinder aus dieser Schließung
kann auch separat in
Schranken- und Toranlagen eingebaut werden.

**Die Anbringung dieser Schlüssel-Depots sollte in
Nähe der Hauseingangstür und in 1,80 m Höhe erfolgen.**

VdS SCHADENVERHÜTUNG

*im GDV - Gesamtverband der
Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.*

VdS-anerkannte**Schlüsseldepots und Schlüsseldepot-Adapter****Verzeichnis, Stand: Mai 2000**

Dieses Verzeichnis wird regelmäßig herausgegeben von:

VdS Schadenverhütung GmbH
Amsterdamer Str. 172-174
D-50735 Köln
Telefon: (0221) 77 66 0, Fax: (0221) 77 66 388
Internet: www.vds.de, eMail: zert@vds.de

Alle Rechte vorbehalten.

Sämtliche Angaben ohne Gewähr; für Richtigkeit und Vollständigkeit wird keine Haftung übernommen.

Schlüsseldepots**Kruse Sicherheitssysteme Hamburg**

Duvendahl 92, D 21435 Stelle
Tel.: 04174/59222 Fax: 04174/59233

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G180054 2002
G192035 2002-I

Kuro-Alarm GmbH

Minervastr. 15 a, D 58089 Hagen
Tel.: 02331/330021 Fax: 02331/337345

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G189028 KFSD S1

Leicher GmbH & Co.

Feringastr. 10, D 85774 Unterföhring
Tel.: 089/9596-150 Fax: 089/9596-200

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G191025 FSK III

Mauser & Co. GmbH

Zeiss Str. 7, D 71254 Ditzingen
Tel.: - Fax: -

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G182068 SM 2 VdS

MEP Gefahrenmeldetechnik GmbH

Feldstr. 18 a, D 09509 Pockau
Tel.: 037367-318-0 Fax: 037367-318-42

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G195011 FSK 700
G199055 FSK 700 - 2

Minkels GmbH

Benrader Straße 50, D 47918 Tönisforst
Tel.: - Fax: -

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G197026 FSD 96-V1.1-12/24 V

SeTec Sicherheitstechnik GmbH

Hauptstraße 40 a, D 82229 Seefeld
Tel.: 08152/9913-0 Fax: 08152/98 00 05

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G198044 SD04

Schlüsseldepotadapter**Kuro-Alarm GmbH**

Minervastr. 15 a, D 58089 Hagen
Tel.: 02331/330021 Fax: 02331/337345

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G191023 022.890

Leicher GmbH & Co.

Feringastr. 10, D 85774 Unterföhring
Tel.: 089/9596-150 Fax: 089/9596-200

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G196037 SDA 3

MEP Gefahrenmeldetechnik GmbH

Feldstr. 18 a, D 09509 Pockau
Tel.: 037367-318-0 Fax: 037367-318-42

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung

G196014 AD 700

VdS-anerkannte Schlüsseldepots

SeTec Sicherheitstechnik GmbH

Hauptstraße 40 a, D 82229 Seefeld
Tel.: 08152/9913-0 Fax: 08152/98 00 05

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung
G190018 AD 1

Total Walther GmbH

Feuerschutz und Sicherheit
Frankfurter Ring 17, D 80807 München
Tel.: 089/354754-0 Fax: 089/354754-90

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung
G188025 570.433

Franz Wiesmeier

Fernmeldetechnik GmbH
Kreuzstr. 16, D 85232 Feldgeding
Tel.: - Fax: -

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung
G194010 FSK A 0750

Freischaltelemente für Schlüsseldepots

Kruse Sicherheitssysteme Hamburg

Duvendahl 92, D 21435 Stelle
Tel.: 04174/59222 Fax: 04174/59233

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung
G192034 F0345
G199083 PZ

Minkels GmbH

Benrader Straße 50, D 47918 Tönisforst
Tel.: - Fax: -

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung
G197116 FSE-MP 1

Dienstleistungsdepots

Kruse Sicherheitssysteme Hamburg

Duvendahl 92, D 21435 Stelle
Tel.: 04174/59222 Fax: 04174/59233

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung
G198064 Mastiff plus

Freischaltelemente für Dienstleistungsdepots

Leicher GmbH & Co.

Feringastr. 10, D 85774 Unterföhring
Tel.: 089/9596-150 Fax: 089/9596-200

Anerk.-Nr. Produktbezeichnung
G199062 FSEP

(20)

Weitere Ansteuerung Technischer Maßnahmen (Brandfall-Steuerungen)

- Feststellanlagen für Feuerabschlüsse
(FSA als eigene DIBt zugelassene Systeme)
- Rauch- oder Feuerschutzklappen
- Abschaltung von Lüftungsanlagen
- ggf. Fluchttürsteuerung
- Aufzugssteuerung
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)
- Entrauchungsanlagen, Rauchgasventilatoren
- Motorischen Antriebe als Zuluftbereitstellung in den Bereichen, in denen die Entrauchung arbeitet
- Sicherheits-Überdruck-Lüftungsanlagen
- Evakuierungssteuerung der Alarmierungsanlage
- Feuerwehr-Objektfunkanlage
- Ansteuerung von Personenrufanlagen (Internalarm für bestimmte hilfeleist. Kräfte d. Betreibers)
- Abschaltung

(zutreffendes ist angekreuzt!)

Richtlinien der Feuerwehr Kreuzau über Gebäudedefunkanlagen

In allen Gebäuden, in denen ein direkter Funkverkehr im 2m-Wellenbereich bei 1 Watt Sendeleistung, mit einer im Anfahrtsbereich befindlichen Außenstation nicht möglich ist, ist eine Feuerwehr-Gebäudedefunkanlage vorzusehen.

Der Funkverkehr der Feuerwehr ist innerhalb des Gebäudes zu gewährleisten, sowie von außen nach innen und umgekehrt (Anfahrtsbereich) zu ermöglichen.

Die ortsfesten Sende- und Empfangsfunkanlagen sind so auszulegen, dass alle o.a. Gebäude ohne Beeinträchtigungen funktechnisch erreichbar sind.
Die Anlage muss den technischen Richtlinien der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS)-Relaisstellenfunkgeräte, Teil C, entsprechen.

Im Wesentlichen besteht die Feuerwehr-Gebäudedefunkanlage aus folgenden Teilen:

- 1. Die ortsfesten Sende- und Empfangsanlagen**
- 2. Unabhängige Stromversorgung**
- 3. Antenneneinrichtung im Gebäude**
- 4. Außenantenne (Feuerwehranfahrtsbereich)**
- 5. Einschaltungsmöglichkeiten**
- 6. Unterbringung**
- 7. Regularien**

Zu 1: Sende- /Empfangsanlagen

Bei Verwendung mehrerer Sende- und Empfangsanlagen je Funkkanal ist die Gesamttechnik in Gleichwellenfunktechnik, kompatibel mit möglicherweise anderen vorhandenen BOS-Funkanlagen zu betreiben. Die Funkanlagen müssen mit möglicherweise weiteren Anlagen im Umfeld miteinander in Betrag und Phase auch für die Gruppenlaufzeiten nach GWF-Bedingungen abgeglichen werden. Als Funkfrequenzen sind die Kanäle 20 (Unterband 167,940 MHz und Oberband 172,54 MHz) 56 (Unterband 168,66 MHz und Oberband 173,26 MHz) in der Betriebsart „bedingtes Gegensprechen“.

Das System muss bedienungsfrei arbeiten.

Die Feuerwehr verwendet Funkgeräte mit einer Sendeleistung von ca. 1 Watt und einer Empfindlichkeit von 1 μ V an 50 Ohm. Es wird eine Flexantenne mit ca. 16 cm mechanischer Baulänge verwendet. Das Funkgerät wird in einer Brusttasche getragen, wodurch eine zusätzliche Dämpfung von ca. 10 bis 15 dB entsteht. Die fernmeldetechnische Anmeldung der Anlage erfolgt über die Feuerwehr Kreuzau Störungen und Verzerrungen unabhängig installierter GWF-Anlagen dürfen im gleichzeitigen Betrieb nicht auftreten.

Baulich zusammenhängende Objekte oder Gewerke sollten aus Gründen der Systemsicherheit nur von einem Systemanbieter errichtet werden. Vorhandene Anlagen sind herstellergleich zu erweitern.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit der Einführung von bundesweiten digitalen Funksystemen zukünftig (ab ca. 2009) der Frequenzbereich 380 MHz - 400 MHz Verwendung finden wird. Dieser muss dann ebenfalls von der Gebäudefunkanlage versorgt werden können.

Zu 2: Stromversorgung

Die Stromversorgung der funktechnischen Einrichtung ist unterbrechungsfrei auszulegen. Die Pufferung ist über eine Batterieanlage mit Ladegerät durchzuführen. Die Überbrückungszeit ist mit 12 Stunden bei Vollastbarkeit zu berechnen (80 %, 10 %, 10 % - Bereitschaft / Senden / Empfangen).

Eine gelbe LED in der Bedienungsstelle signalisiert den Betrieb über Batterie (Netzausfall). Die Bedienung ist über 4 - Drahtleitungen mit der Funktionserhaltungsklasse E 90 an die Funkzentraltechnik anzuschließen. Die entsprechenden dem jeweiligen Funkkonzept entsprechend notwendigen Kabel sind gemäß den einschlägigen VDE-Bestimmungen (VDE 0100 und VDE 0800) zu installieren. Die Funkanlage ist an eine evtl. vorhandene Notstromversorgung des Gebäudes anzuschließen. Die Sicherheitsstandards der VDE 0833 sind sinngemäß zu beachten.

Zu 3: Antenneneinrichtung im Gebäude

Die gesamte Gebäudefunkanlage muss wegen möglicher Beschädigungen im Brandfall so gestaltet sein, dass ein Einzelschaden nicht zum Ausfall der Anlage oder ganzer Versorgungsbereiche führen kann.

Bei Verlegung von Leckkabeln bzw. Schlitzbandkabeln innerhalb des Objekts sind diese grundsätzlich als Schleife auszubilden, um im Unterbrechungsfall, z.B. durch Brand- oder mechanische Einwirkung, genügend Feldstärke vor Ort sicherzustellen.

Die zweiseitige Einspeisung ist zu bevorzugen. Die A und B -Seite einer Schleife bzw. der beiden getrennten Einspeiseleitungen sollen nicht in einem gemeinsamen Raum verlaufen. Die Antennen- und Schlitzbandkabel sind in den allgemein zugänglichen Bereichen gegen mechanische Beschädigungen zu sichern.

Werden Antennen als Alternative zu Leck- und/oder Schlitzbandkabeln bzw. Kombinationen aus beiden Systemen verwendet, so sind diese gegen Brandeinwirkung oder mechanische Zerstörung zu schützen. Wird mehr als eine Antenne verwendet, so sind die Antennenkabel ebenfalls in Form von Schleifen bzw. durch getrennte Einspeiseleitungen, die nicht in einem gemeinsamen Raum verlaufen, zu verlegen. Eine einzelne Antenne, die in Form eines Stiches angeschlossen ist, wird nur bei kurzer Leitungslänge (20 m) und gesicherter Kabelführung (Funktionserhaltungsklasse E 90 nach DIN 4102, Teil 12, Ausgabe 1/190) in besonderen Fällen gestattet. Abweichungen von dem Schleifenkonzept bzw. der zweiseitigen Einspeisung sind nur dann zulässig, wenn das System redundant ausgelegt ist. Dies ist der Fall, wenn zwei oder mehrere getrennte Systeme so installiert sind, dass bei Ausfall eines Systems durch Kabelbruch u.ä. das andere die Funktion in dem unterversorgten Bereich voll abdecken kann.

Es ist statthaft, wenn die Antenneneinrichtung im Gebäude von Dritten (z. B. Haustechnik) durch Einkopplung einer eigenständigen Betriebsfunktechnik oder öffentlichen Mobilfunkanlage mitbenutzt wird, wenn der Nachweis über den Abschluss eines Wartungsvertrages geführt wird. Diese zusätzlichen Betriebsfunk S/E - oder Mobilfunktechniken sind getrennt von der BOS-Technik vorzuhalten.

Die Bandbreite verwendeter Leckkabel muss mindestens 160 MHz bis 400 MHz abdecken, um die Anlagen für zukünftig zu erwartende BOS-Funkanlagen im 70 cm-Band umrüstbar zu machen.

Zu 4: Außenantenne

Im jeweiligen Feuerwehranfahrtsbereich sind die Außenantennenanlagen so einzurichten und zu dimensionieren, dass Funksprechen nur im Nahbereich möglich wird (max. 0,1 W abgestrahlte Leistung) Antennenhöhe ca. 3 - 4 m über Anfahrtsebenen.

Feuerwehranfahrtsbereiche werden von der Feuerwehr separat festgelegt. Durch Feldstärkemessung ist sicherzustellen, dass benachbarte Gleichwellenfunkanlagen nur geringst möglich beeinträchtigt und gestört wird.

Zu 5: Einschaltungsmöglichkeiten

- a) Die Feuerwehr-Gebädefunkanlage muss durch Auslösen einer vorhandenen Brandmeldeanlage (BMA) automatisch einschalten. Bei Rücksetzen der BMA darf die Feuerwehr-Gebädefunkanlage nicht eigenständig wieder in Ruhe gehen. Das Ausschalten der Feuerwehr-Gebädefunkanlage ist mit einem separaten Schlüsselschalter durchzuführen.
- b) Der Feuerwehr-Gebädefunk muss an folgenden Stellen von Hand einzuschalten sein.
- c) Bei Vorhandensein einer Brandmeldeanlage ist die Feuerwehr Gebädefunkanlage so anzuschalten, dass bei Einschalten der Funkanlage ein Alarm in der Brandmeldeanlage auslöst wird.
Im gut sichtbaren Bereich ist / sind ein Schlüsselschalter bediengerecht vorzuhalten.
Die Örtlichkeit ist mit der Feuerwehr zu vereinbaren. Der Schlüsselschalter muss über LED den Betriebszustand der Anlage für jede Einzelfrequenz ausweisen.

Grün: In Betrieb

Rot: Außer Betrieb

Dies gilt nur für die Feuerwehrfrequenzen. Die Feuerweherschließung muss es zulassen, dass in beiden Zuständen (ein und aus) der Schlüssel gezogen werden kann. Die Beschriftung - Feuerwehr - Gebädefunk - ist nach DIN 4066 auszuführen. Zulässig ist auch in Gravur ein erhabenes „F“ und in der Folge mit den Kleinbuchstaben „unk“.

Die Buchstabenfolge ist rot auszulegen. Störmeldungen des Systems sind einer ständig besetzten Stelle anzuzeigen.

Zu 6: Unterbringung

Die Unterbringung der funktechnisch relevanten Einrichtungen muss in Räumen erfolgen, die feuerbeständige Wände und Decken und mindestens feuerhemmende Türen haben; diese Räume dürfen nicht gesprinkelt werden.

Besteht aufgrund von Einbauten weiterer technischer Anlagen in diesen Räumen die Gefahr, dass durch Defekte an diesen Anlagen das Umfeld der Gebädefunkschränke thermisch beaufschlagt werden kann (Brand), so sind die Steuerleitungen und Antennenkabel, die zur Gebädefunkanlage führen, feuerbeständig zu verkleiden bzw. auszulegen.

Der Unterbringungsort ist mit der Feuerwehr abzusprechen.

Zu 7: Regularien

- a) Die ortsfesten BOS-Sende- und Empfangsfunkanlagen sind von Bauherren bzw. den Bevollmächtigten zu beschaffen.
Sie sind der Feuerwehr Kreuzau kostenfrei zur Nutzung zu überlassen.
- b) Die erforderlichen BAPT Anträge und System-Zulassungen sind durch den Anlagenhersteller zu stellen. Dies gilt auch für Vorführanlagen, die befristet betrieben werden. Bei besonderen örtlichen Situationen sind ggf. Auflagen zu berücksichtigen. Gebühren, die vom BAPT (Bundesamt für Post- und Telekommunikation) erhoben werden, sind vom Betreiber der baulichen Anlage zu entrichten.
- c) Die funktechnische Detailplanung ist rechtzeitig vor Beginn der Ausbauphase der Feuerwehr Kreuzau vorzulegen.
Datenblätter der angebotenen Technik sind beizufügen.
Erforderlich sind: Blockschaltbild der Funkanlage im Gebäude (DIN A 4), Darstellung der Versorgungsbereiche im Gebäude mit skizzierter Leitungsführung (Antenne), Standort der S/E-Einrichtungen und Bedienstellen (DIN A 3) mit Lage der Treppen, Flure etc.
- d) Die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage ist vor der Inbetriebnahme von dem Betreiber durch einen Sachverständigen prüfen zu lassen.
Insbesondere ist bei Abweichungen von dem „Schleifenkonzept“ die Redundanz des Systems zu prüfen.
Die Prüfungen sind alle drei Jahre zu wiederholen. Über jede Prüfung ist ein Prüfbericht zu fertigen, mindestens 10 Jahre aufzubewahren und Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen. Darüber hinaus ist der Betreiber verpflichtet, ein Wartungsvertrag bei einer für BOS-Anlagen zugelassenen Fachfirma abzuschließen.
- e) Eine Funktionskontrolle der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage durch die Feuerwehr Kreuzau ist erforderlich.
Danach wird die Anlage für den Einsatzdienst freigemeldet.
- f) Der Betreiber hat der Feuerwehr Kreuzau jederzeit den Zugang zu der Anlage zu gestatten und ihr Gelegenheit zu geben, die Anlage auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Vereinbarung

über den Betrieb eines Feuerwehrschlüsseldepots (FSD)

zwischen der Gemeinde Kreuzau, vertreten durch den Leiter der Freiwilligen Feuerwehr Kreuzau, und

nachfolgend Betreiber genannt,

Objektname:

nachfolgend Objekt genannt.

01. Der Betreiber lässt auf eigenen Wunsch sowie auf eigenes Risiko und eigene Kosten ein Feuerwehrschlüsseldepot (FSD) am o.g. Objekt anbringen, um der Feuerwehr nach Alarmierung durch die Brandmeldeanlage (BMA) des Objektes jederzeit den gewaltfreien Zutritt zu den Sicherungsbereichen der BMA zu ermöglichen.

Der Anbringungsort des FSD am Objekt muss mit der Feuerwehr abgestimmt werden. Er befindet sich in der Regel an der Anfahrtstelle für die Feuerwehr in unmittelbarer Nähe des Gebäudezuganges, durch den die Brandmeldezentrale (BMZ) oder ggf. die Parallelanzeige der BMZ auf kürzestem Wege erreicht werden kann.

02. Der Betreiber verwendet ein FSD, das vom Verband der Schadensversicherer (VdS) anerkannt ist.

Beim Einbau sind die jeweils aktuellen Richtlinien des VdS für Feuerwehrschlüsseldepots zu beachten. Die Innentür muss mit einem VdS-anerkannten Zuhaltungsschloss, welches die Schließung "Feuerwehr" zulässt, ausgerüstet sein. Lieferung und Montage des Zylinders erfolgen durch die Feuerwehr Kreuzau.

03. Beim Anschluss des FSD an die BMA sind die Bestimmungen der VDE 0833 und des VdS: "Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen - Feuerwehrschlüssel-depots -" zu beachten.

04. Der bzw. die im FSD deponierte(n) Objektschlüssel müssen der Feuerwehr den direkten Zugang zur BMZ sowie zu allen Sicherungsbereichen der BMA ermöglichen.

Die Auswahl des Schließzylinders zur elektrischen Überwachung des/der im FSD deponierten Schlüssel(s) erfolgt durch den Betreiber, die Richtlinien des VdS sind zu beachten. Nach Möglichkeit sollte im FSD nur ein Schlüssel (Generalschlüssel) deponiert sein, der mit einem Schließzylinder der Schließanlage des Objektes direkt überwacht wird. Werden im FSD mehrere Schlüssel deponiert, müssen diese untrennbar miteinander verbunden und einzeln beschriftet sein. In diesem Falle ist der für den inneren Schließzylinder des FSD vorgesehene Schlüssel besonders zu kennzeichnen.

05. Die für VDS-erkannten FSD vorgeschriebene Sabotageüberwachung muss aktiviert sein und einen Alarm an eine ständig besetzte Stelle (Polizei oder VdS-erkanntes Wach- und Sicherungsunternehmen) übertragen, die unverzüglich eine Kontrolle des FSD veranlasst. Die Feuerwehr nimmt Sabotagemeldungen des FSD nicht entgegen. Mit der Unterzeichnung dieser Vereinbarung verpflichtet sich der Betreiber ausdrücklich, die Sabotagemeldung des FSD an eine ständig besetzte Stelle zu übertragen. Er versichert zugleich, dass er die Einrichtung des FSD seinem Einbruchsdiebstahlversicherer angezeigt hat.
06. Die Inbetriebnahme des FSD durch die Feuerwehr erfolgt auf schriftlichen, formlosen Antrag des Betreibers. Der Antrag sowie ggf. spätere Änderungswünsche sind an die Feuerwehr zu richten.

Bei der Inbetriebnahme werden die Objektschlüssel durch den Betreiber oder einer von ihm beauftragten Person im FSD deponiert. Der Vertreter der Feuerwehr verschließt daraufhin im Beisein des Betreibers das FSD.

Bei Inbetriebnahme müssen seitens des Betreibers vorliegen:

- a) Unterzeichnete Vereinbarung,
- b) Schlüssel für den Sicherungsbereich der BMA und
- c) Brandmelderlagepläne.

Über die Inbetriebnahme und jedes sonstige Öffnen des FSD - außer im Alarmierungsfall - wird von der Feuerwehr ein Protokoll angefertigt, welches vom Betreiber und von der Feuerwehr unterzeichnet wird. Je ein Exemplar des Protokolls verbleibt beim Betreiber und bei der Feuerwehr.

Bei einem durch eine Alarmierung bedingten Öffnen des FSD durch Einsatzkräfte der Feuerwehr sind Änderungen an der Schließung des FSD bzw. an den im FSD deponierten Schlüsseln nicht zulässig. Die Einsatzkräfte sind angewiesen, Änderungen weder selbst vorzunehmen noch zu dulden.

Der Betreiber ist verpflichtet, das FSD instand zu halten.

Hierzu gehört mindestens die Wartung des FSD entsprechend den Richtlinien des VdS. Da die Wartungsarbeiten die Anwesenheit der Feuerwehr als Schlüsselträger erfordern, bedarf es einer rechtzeitigen Terminabsprache mit der Feuerwehr Kreuzau; die Anwesenheit der Feuerwehr ist kostenpflichtig, s. lfd. Nr. 10.

07. Bei der Feuerwehr ist eine begrenzte Zahl von FSD-Schlüsseln zu den Zuhaltungsschlössern der FSD mit Schließung "Feuerwehr" vorhanden. Die anderen FSD-Schlüssel werden in speziellen Schlüsselkästen oder in einem Safe unter Verschluss gehalten.

Der Anbringungsort des FSD wird in den Einsatzunterlagen der Feuerwehr vermerkt. Die Einsatzunterlagen sind jedem Angehörigen der Feuerwehr zugänglich.

08. Die Feuerwehr ist nicht verpflichtet, das FSD und die darin deponierten Objektschlüssel zu verwenden. Nach pflichtgemäßem Ermessen kann auch auf die Begehung des Objektes verzichtet werden oder unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit ein gewaltsamer Zugang geschaffen werden. Dies gilt insbesondere für die Fälle, in denen Einsatzkräfte ohne FSD-Schlüssel als erste am Objekt eintreffen.

09. Die Anschlussbedingungen werden als Anlage beigefügt und sind zwingend einzuhalten.

10. Alle Kosten in Verbindung mit dem Einbau, dem Betrieb sowie Änderungen und Instandhaltungen des FSD trägt der Betreiber. Die Anwesenheit des Schlüsselträgers der Feuerwehr bei der Wartung des FSD ist gebührenpflichtig. Grundlage für die Abrechnung der Personal- und Fahrzeugkosten sind die Festlegungen des Kosten- und Entgelttarifes der Feuerwehrsatzung in der zu diesem Zeitpunkt gültigen Fassung.

11. Der Betreiber versichert, keinen FSD-Schlüssel zu dem Schloss der Innentüre des FSD zu besitzen und nichts zu unternehmen, um sich oder einen Dritten in den Besitz eines solchen FSD-Schlüssels zu bringen.

Der Betreiber versichert, dass sein Einbruchdiebstahlversicherer der Einrichtung des FSD unter Berücksichtigung der vorliegenden Vereinbarung zugestimmt hat.

12. Schäden, die aus dem Diebstahl, dem Verlust oder dem sonstigen Abhandenkommen sowohl der bei der Feuerwehr vorgehaltenen FSD-Schlüssel als auch der im FSD deponierten Objektschlüssel entstehen, begründen keine Ersatzansprüche gegen die Gemeinde Kreuzau oder einen ihrer Beauftragten, es sei denn, es liegt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vor.

13. Änderungen und Ergänzungen dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform.

Mündliche Nebenabreden haben keine Gültigkeit.

14. Diese Vereinbarung ist von beiden Parteien jederzeit mit einer Frist von 4 Wochen ohne Angabe von Gründen kündbar. Im Falle der Kündigung wird das FSD im Beisein des Betreibers durch die Feuerwehr geöffnet und die Schließung auf die "0-Stellung" zurückgestellt. Im Fall von eingebauten Zylindern wird der Zylinder entnommen und der Feuerwehr zur Verfügung gestellt. Die Anzahl und Vollständigkeit der vom Betreiber zu entnehmenden Schlüssel wird in einem Protokoll festgehalten.
15. Diese Vereinbarung tritt mit Datum der Unterzeichnung in Kraft.

Kreuzau, den
(Datum)

Betreiber:

Leiter der Freiwilligen Feuerwehr Kreuzau:

(Firmenstempel)

(Dienststempel)

(Unterschrift des Betreibers oder eines von ihm Bevollmächtigten)

(Unterschrift)

Vereinbarung

Über den Betrieb eines Schlüsselrohrs

zwischen der Gemeinde Kreuzau, vertreten durch den Leiter der Freiwilligen Feuerwehr Kreuzau, und

nachfolgend Betreiber genannt,

über den Betrieb eines Schlüsselrohrs am Objekt:

nachfolgend Objekt genannt.

01. Der Betreiber lässt auf eigenen Wunsch sowie auf eigenes Risiko und eigene Kosten ein Schlüsselrohr am o.g. Objekt anbringen, um der Feuerwehr jederzeit den gewaltfreien Zutritt zum Objekt zu ermöglichen.

Der Anbringungsort des Schlüsselrohrs sollte an der Anfahrtstelle für die Feuerwehr in unmittelbarer Nähe des Gebäudezuganges sein.

02. Der Feuerwehr ist ein Feuerwehr-Einsatzplan nach DIN zu übergeben. Hier sind die Öffnungsmöglichkeiten mit den bereitgestellten Schlüsseln zu kennzeichnen.
03. Über die Inbetriebnahme und jedes sonstige Öffnen des Schlüsselrohrs - außer im Alarmierungsfall - wird von der Feuerwehr ein Protokoll angefertigt, welches vom Betreiber und von der Feuerwehr unterzeichnet wird. Je ein Exemplar des Protokolls verbleibt beim Betreiber und bei der Feuerwehr.
04. Der Betreiber ist verpflichtet, das Schlüsselrohr instand zu halten.

05. Die Feuerwehr ist nicht verpflichtet, das Schlüsselrohr und die darin deponierten Objektschlüssel zu verwenden. Nach pflichtgemäßem Ermessen kann auch auf die Begehung des Objektes verzichtet werden oder unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit ein gewaltsamer Zugang geschaffen werden. Dies gilt insbesondere für die Fälle, in denen Einsatzkräfte ohne Schlüsselrohr-Schlüssel als erste am Objekt eintreffen.

06. Alle Kosten in Verbindung mit dem Einbau, dem Betrieb sowie Änderungen und Instandhaltungen des Schlüsselrohrs trägt der Betreiber.
Die Anwesenheit des Schlüsselträgers der Feuerwehr bei der Wartung oder Instandhaltung ist gebührenpflichtig. Grundlage für die Abrechnung der Personal- und Fahrzeugkosten sind die Festlegungen des Kosten- und Entgelttarifes der Feuerwehrsatzung in der zu diesem Zeitpunkt gültigen Fassung.

07. Der Betreiber versichert, keinen Schlüssel zu dem Schloss zu besitzen und nichts zu unternehmen, um sich oder einen Dritten in den Besitz eines solchen Schlüssels zu bringen.

Der Betreiber versichert, dass sein Einbruchsdiebstahlversicherer der Einrichtung des Schlüsselrohrs unter Berücksichtigung der vorliegenden Vereinbarung zugestimmt hat.

08. Schäden, die aus dem Diebstahl, dem Verlust oder dem sonstigen Abhandenkommen sowohl der bei der Feuerwehr vorgehaltenen Schlüssel als auch der deponierten Objektschlüssel entstehen, begründen keine Ersatzansprüche gegen die Gemeinde Kreuzau oder einen ihrer Beauftragten, es sei denn, es liegt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vor.

09. Die Anschlussbedingungen werden als Anlage beigefügt und sind zwingend einzuhalten.

10. Änderungen und Ergänzungen dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform. Mündliche Nebenabreden haben keine Gültigkeit.

11. Diese Vereinbarung ist von beiden Parteien jederzeit mit einer Frist von 4 Wochen ohne Angabe von Gründen kündbar. Im Falle der Kündigung wird das FSD im Beisein des Betreibers durch die Feuerwehr geöffnet und die Schließung auf die "0-Stellung" zurückgestellt. Die Anzahl und Vollständigkeit der vom Betreiber zu entnehmenden Schlüssel wird in einem Protokoll festgehalten.

- 12. Im Schlüsselrohr wird kein VdS anerkanntes Schloss verwendet

- 13. Diese Vereinbarung tritt mit Datum der Unterzeichnung in Kraft.

Kreuzau, den
(Datum)

Betreiber:

Leiter der Freiwilligen Feuerwehr Kreuzau:

(Firmenstempel)

(Dienststempel)

(Unterschrift des Betreibers oder eines von ihm
Bevollmächtigten)

(Unterschrift)

Tipp von Ihrer Feuerwehr

→ Sie möchten ein Feuerwehrschlüsseldepot (FSD)
und / oder
ein Freischaltelement (FSE) installieren?

Dann gehen Sie wie folgt vor:

1. bestellen Sie bei einer zugelassenen Fachfirma das FSD und / oder FSE
2. schicken Sie eine Kopie dieser Bestellung sowie ein Auftrag zur Beschaffung der notwendigen Schließzylinder an die

Gemeindeverwaltung Kreuzau
Umwelt- und Ordnungsamt
Bahnhofstraße 7
5272 Kreuzau

3. Gleichzeitig teilen Sie uns bitte den Namen und die Anschrift des Objekteigentümers mit
4. Sie erhalten das Feuerwehrschlüsseldepot und / oder Freischaltelement mit dem erforderlichen Einbauszubehör. Die Feuerwehr beschafft die dementsprechenden Zylinder.
5. Nach erfolgtem Einbau des FSD und / oder FSE genügt ein Anruf bei der Feuerwehr zur Terminabsprache unter Telefon:

Herr Ramacher: 0176-22800694 oder
Herr Eismar: 0179-4810725

Am abgesprochenen Termin-Tag erfolgt der Schlosseinbau mit gleichzeitiger Einlegung des Objektschlüssels (max. 3 Schlüssel). Das FSD Protokoll wird Ihnen übergeben.

Der kostenlose Download von über 200 TAB's (technische Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen) wird Ihnen zur Verfügung gestellt von:

Unternehmensberatung Wenzel

Beratung und Zertifizierung DIN 14675

Dipl.-Ing. Stephan Wenzel

Flößerstr. 22

76571 Gaggenau

Tel.: 0700 346 14675

Fax: 0700 346 14675

www.DIN-14675.de

info@DIN-14675.de



Jede TAB erhalten Sie inhaltlich und sachlich komplett unverändert, lediglich diese beiden Infoseiten wurden angehängt.

FAX an: 0700 / 346 14675

Unternehmensberatung Wenzel

Dipl.-Ing. Stephan Wenzel

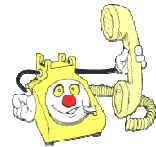
Flößerstr. 22, 76571 Gaggenau

Telefon: 0700 / 346 14675

E-Mail: info@DIN-14675.de Internet: www.DIN-14675.de

- Angebot Beratung DIN EN ISO 9001 und DIN 14675
- Angebot Zertifizierung DIN EN ISO 9001 und DIN 14675
- Newsletter DIN 14675
- geänderte/neue TAB verfügbar:

- Ich suche eine individuelle Lösung und bitte um Rückruf.



Ort/Datum: _____ Stempel/Unterschrift: _____

Firma: _____

Abteilung _____

Ansprechpartner _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____

Fax _____

E-Mail _____

Homepage _____