

Hinweise zum Vorgehen bei Auslösen von Brandmeldeanlagen



Ausgabe: März 2012 · Michael Melioumis

Urheberrechte:

© 2012 Landesfeuerweherschule Baden-Württemberg, Bruchsal. Alle Rechte vorbehalten



Baden-Württemberg

LANDESFEUERWEHRSCHULE

Einleitung

Brandmeldeanlagen stellen ein komplexes System vielfältiger technischer Einrichtungen dar, das aber heute auf Grund genormter Komponenten eine vereinheitlichte Bedienung zulässt. Die Feuerwehr kann sich im Einsatzfall deshalb auf die taktischen und operativen Maßnahmen konzentrieren ohne sich auf die spezielle Bedienung der jeweiligen Brandmeldeanlage einlassen zu müssen. Mit beiliegenden Hinweisen gibt die Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg den Feuerwehren eine Handreichung zur grundsätzlichen Vorgehensweise bei Auslösen von Brandmeldeanlagen. Außerhalb einer normativen oder technischen Beschreibung wird die Funktion der wesentlichen Komponenten dargestellt. Unabhängig hiervon kann eine derartige Handreichung nicht allumfassend sein, gerade die taktische Vorgehensweise muss den örtlichen Verhältnissen des Objekts angepasst sein. Aus diesem Grund hält es die Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg für wichtig, dass die Feuerwehren schon bei der Planung der Anlage, bei der Erstellung der Laufkarten und Objektunterlagen sowie bei der Erstellung der Brandschutzkonzepte beteiligt werden.

Abkürzungen:

BMA	Brandmeldeanlage
BMZ	Brandmelderzentrale
FBF	Feuerwehr-Bedienfeld
FSD	Feuerwehr-Schlüsseldepot
FIZ	Feuerwehr-Informationszentrale
FAT	Feuerwehr-Anzeigetableau
FSE	Freischaltelement
RWA	Rauch-und Wärmeabzugesanlage

Anfahrt zur Einsatzstelle:

Da es sich um eine Brandmeldeanlage (BMA) (und nicht um eine „Fehlalarmmeldeanlage“) handelt, muss immer von einem Brandereignis ausgegangen werden, das heißt:

- Einsatzmittel nach Alarm- und Ausrückeordnung
- der Einsatzleiter nimmt die Schlüssel für Feuerwehr-Schlüsseldepot/Feuerwehr-Bedienfeld mit
- der Einsatzleiter nimmt alle Objektunterlagen zu dem betroffenen Objekt mit und bereitet sich auf der Anfahrt mit den Objektunterlagen/Feuerwehrplänen auf den Einsatz vor:
 - Anfahrtsweg, Haltepunkte, Bereitstellungsräume?
 - Zugänge/Zufahrten?
 - besondere Gefahren?
 - Standort Brandmelderzentrale (BMZ)?
 - sind Löschanlagen/Rauch- und Wärmeabzugesanlagen (RWA) vorhanden?
 - gibt es besondere taktische oder technische Vorgaben (z.B. Brandfallsteuerungen, Steuerung der akustischen Alarme, Gebäudefunkanlagen)?
- Der Angriffstrupp ist mit PA ausgerüstet (Lungenautomat nicht angeschlossen).

Nach dem Eintreffen an der Einsatzstelle:

Eintreffmeldung bei der Leitstelle absetzen und Nachfrage, ob der Objektbetreiber verständigt wurde. Es empfiehlt sich immer (vor allem auch wenn offensichtlich kein Brandgeschehen zu erkennen ist und kein Verantwortlicher des Objekts zugegen ist) die Polizei nachzufordern (so nicht in der AAO sowieso festgelegt).

Wenn ein Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD) vorhanden ist, müssen diesem **immer** die Objektschlüssel entnommen werden, da nur so alle Schlüssel des Objekts zur Verfügung stehen (auch wenn der Hausmeister beteuert, dass er alle Objektschlüssel bei sich hat). Das FSD entriegelt bei Auslösen der BMA. Hinter der **äußeren Klappe** befindet sich eine **innere Klappe**.

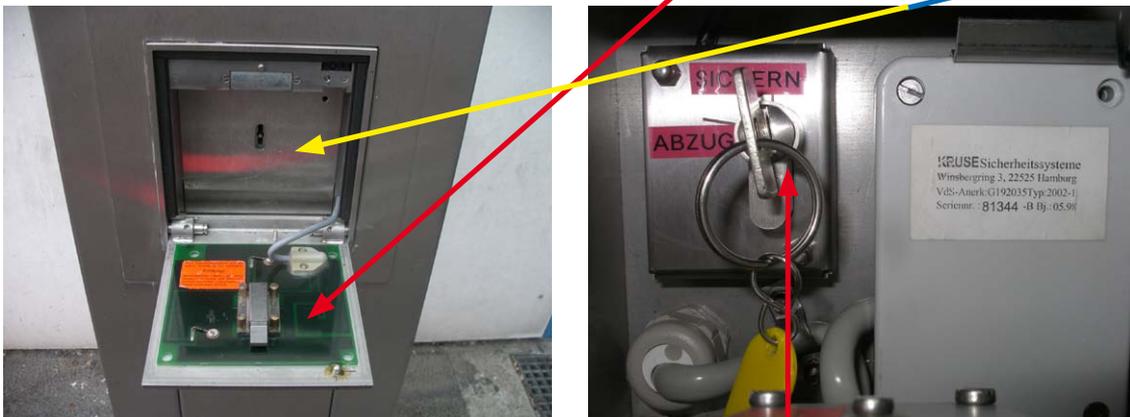


Bild 1 und 2 FSD geöffnet

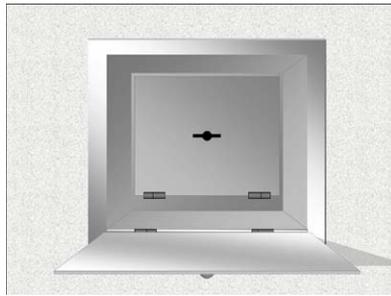
Diese Klappe ist mit der gemeindeeigenen Schließung (Doppelbartschlüssel) versehen:

Hinter der inneren Klappe steckt der Generalschlüssel in einem **Schlüsselschalter** (damit die BMA „weiß“, ob der Schlüssel da ist oder nicht). Wenn die Schlüssel entnommen sind muss die innere Klappe wieder verschlossen werden (Diebstahlfahrer für das Schloss) und die äußere Klappe geschlossen werden (Verletzungsgefahr). Die äußere Klappe kann nicht verriegeln, da hierfür

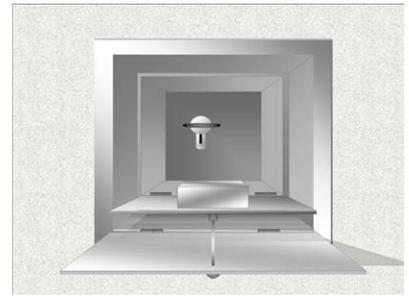
1. die BMA zurückgesetzt sein und
2. sich der Objektschlüssel im FSD befinden muss.



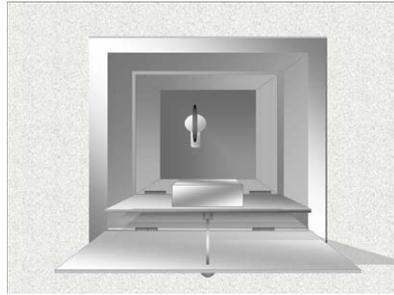
FSD ist entriegelt
BMA hat ausgelöst



Äußere Klappe öffnen



Innere Klappe mit Doppelbartschlüssel
öffnen. Objektschlüssel um 90° drehen
und...



...abziehen



Alle Klappen schließen

Bild 3: Vorgehen am FSD

Der Einsatzleiter begibt sich nach Möglichkeit persönlich (er trägt die Verantwortung!) immer als erstes zur BMZ oder der Feuerwehr-Informationszentrale (FIZ). Ggf. sind vorher die ersten Maßnahmen einzuleiten (Menschenrettung, Brandbekämpfung).



Bild 4, 5 und 6: Meist ist die BMZ ausreichend beschildert, leicht zu finden und gut zugänglich...



Bild 7: ...manchmal auch nicht...

Die BMZ oder die FIZ ist der einzige Ort, an dem die Feuerwehr schnell einen Überblick über die Ausdehnung des Ereignisses erhalten kann. Wenn der Einsatzleiter nicht selbst zur BMZ/FIZ gehen kann muss sichergestellt sein, dass derjenige (SB), der den Auftrag erhält sich technisch und taktisch mit Brandmeldeanlagen und diesem Objekt auskennt.



Bild 8: Eingebautes Feuerwehrschränke mit Freischaltetelefon und Hinweisschild sowie Feuerwehreinrichtungsstation wie man sie vorfindet

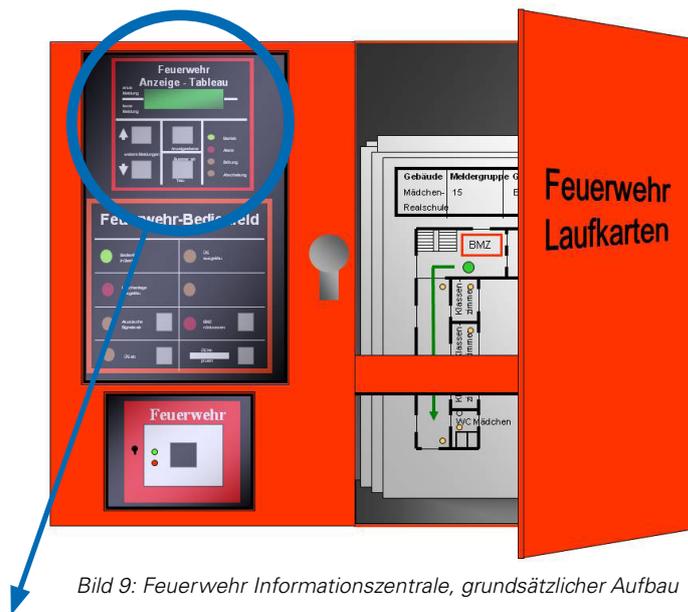


Bild 9: Feuerwehreinrichtungsstation, grundsätzlicher Aufbau



Bild 10: Feuerwehreinrichtungsstationen-Anzeigetables

Auf dem Feuerwehreinrichtungsstationen-Anzeigetables (FAT) kann man alle Meldungen in ihrem zeitlichen Ablauf verfolgen (Tasten „weitere Meldungen“). Es besteht außerdem die Möglichkeit verschiedene weitere Meldungen über Betriebszustände der BMA abzurufen (Wechseln der „Anzeigeebene“). Die Taste „Summer ab“ schaltet nicht die akustischen Signale im Objekt (z.B. Räumungsalarm) sondern nur den Hinweiston der BMA ab.

Die Erkundung unterscheidet sich grundsätzlich nach der Art des ausgelösten Melders:

Automatische Melder

Es muss immer der komplette Meldergruppenbereich, nach Lage ggf. auch der gesamte Brandabschnitt, in dem die Meldergruppe liegt erkundet werden. Beispiel: Ein Hochregallager wird durch Rauchmelder abgesichert (Bild 12):

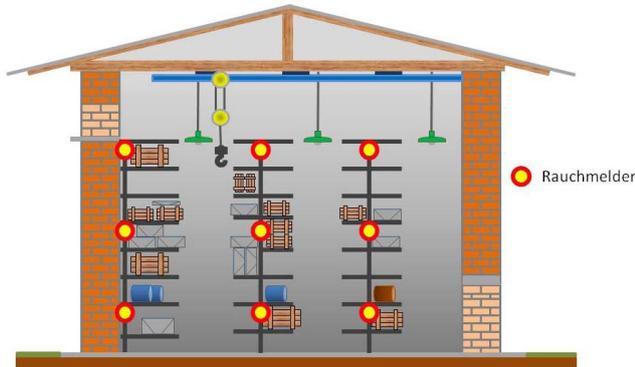


Bild 12

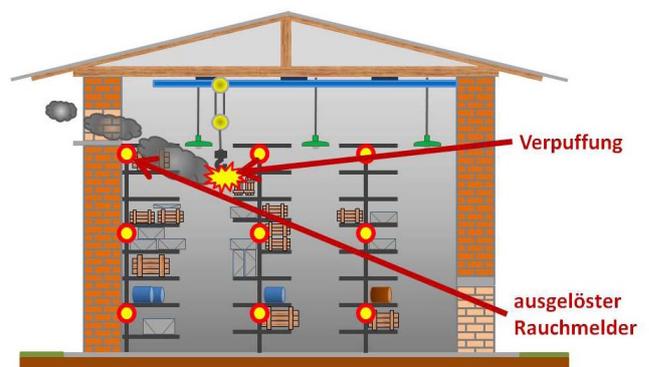


Bild 13

In einer Verpackung im Regal kommt es zu einer Verpuffung, auf Grund deren eine kleine Rauchwolke durch das Objekt zieht (z.B. durch Luftzug durch die Tür und das Fenster) und einen Rauchmelder an weiter entfernter Stelle auslöst (Bild 13):

Trifft man der Einsatzstelle ein, kann vielleicht noch leichter Rauchgeruch festgestellt werden – vielleicht auch nicht. Würde jetzt nur den Bereich um den Rauchmelder erkundet werden, fällt nicht auf, dass in der betroffenen Packung noch ein Brand schwelt, der sich unter Umständen erst in Stunden zu einem offenen Feuer entwickelt.



Bild 14: Meldergruppe (hier „280“) und Meldernummer (hier „2“)

Handfeuermelder

Es müssen immer alle zugänglichen Bereiche des kompletten betroffenen Gebäudes/Objekts erkundet werden!

Beispiel: Ein Bürogebäude ist mit Handfeuermeldern ausgestattet. Jedes Stockwerk bildet eine eigene Meldergruppe ebenso auch der Treppenraum (Brandabschnitte), da Meldergruppen nie über mehrere Brandabschnitte ausgedehnt werden dürfen. Im Beispiel gibt es also 8 Meldergruppen (Bild 15):

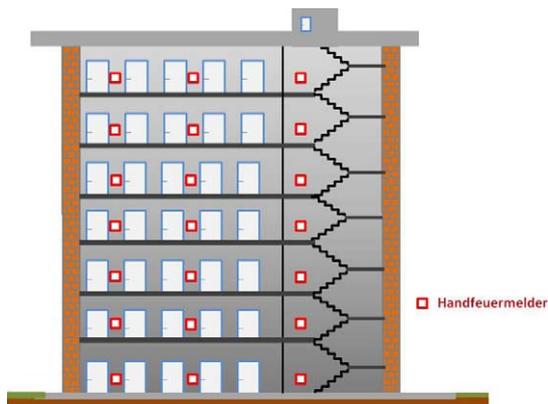


Bild 15

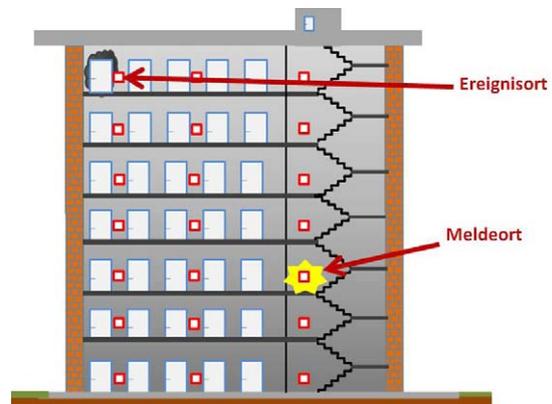


Bild 16

In einem Büro kommt es nun zu einem Brand. Der betroffene Mitarbeiter flieht und schließt ordnungsgemäß die Tür hinter sich. Erst einige Stockwerke tiefer kommt er auf die Idee, die Feuerwehr zu alarmieren und betätigt einen Handfeuermelder.

Er läuft weiter ins Freie und steht der Feuerwehr ggf. als Ansprechpartner nicht zur Verfügung (Bild 16):

Eine Erkundung des Treppenraums oder auch des 2. Obergeschosses bringt kein Ergebnis, erst wenn alle Stockwerke kontrolliert werden, kann der Brand im 6. Obergeschoss gefunden werden.



Bild 17: Meldergruppe (hier „215“) und Meldernummer (hier „3“)

Einsatzablauf bei nicht erkennbarem Auslösegrund

(bei erkennbarem Auslösegrund werden die erforderlichen Maßnahmen zuerst eingeleitet!)

Ein Brandmeldealarm ist in der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) einem Gebäudebrand gleichzustellen. Die Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg hält die Kräfte eines Löschzugs bei einem Brandmeldealarm für notwendig. Eine Drehleiter ist immer erforderlich (und in der AAO einzuplanen), wenn diese zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges am entsprechenden Objekt benötigt wird.

Bei einem Brandmeldealarm ist wie folgt vorzugehen:

1. Das erste Löschfahrzeug und der Zugführer fahren die BMZ über den in den Objektunterlagen vorgegebenen Zufahrtsweg an. Die übrigen Kräfte verbleiben am (in den Objektunterlagen) vorgegebenen Haltepunkt.
2. Die ersteintreffende Führungskraft (Zugführer oder Einheitsführer der ersten Gruppe (im Folgenden „erster Gruppenführer“) begibt sich in Begleitung eines Führungsassistenten oder Melders zur BMZ. Sind Zugführer und erster Gruppenführer vor Ort, gehen beide.
3. Alle weiteren Kräfte verbleiben solange am festgelegten Haltepunkt, bis nach der Erkundung der BMA oder des FAT der Zugführer den Aufstellort und den Angriffsweg befiehlt. Dies ist deshalb erforderlich, da sich ggf. aus den Informationen des FAT, der Laufkarten und der Objektunterlagen ergibt, dass sich der zur Erkundung vorgegebene Weg (Laufkarte, grüne Linie) erheblich vom taktisch sinnvollen Angriffsweg (rote Linie) unterscheidet:

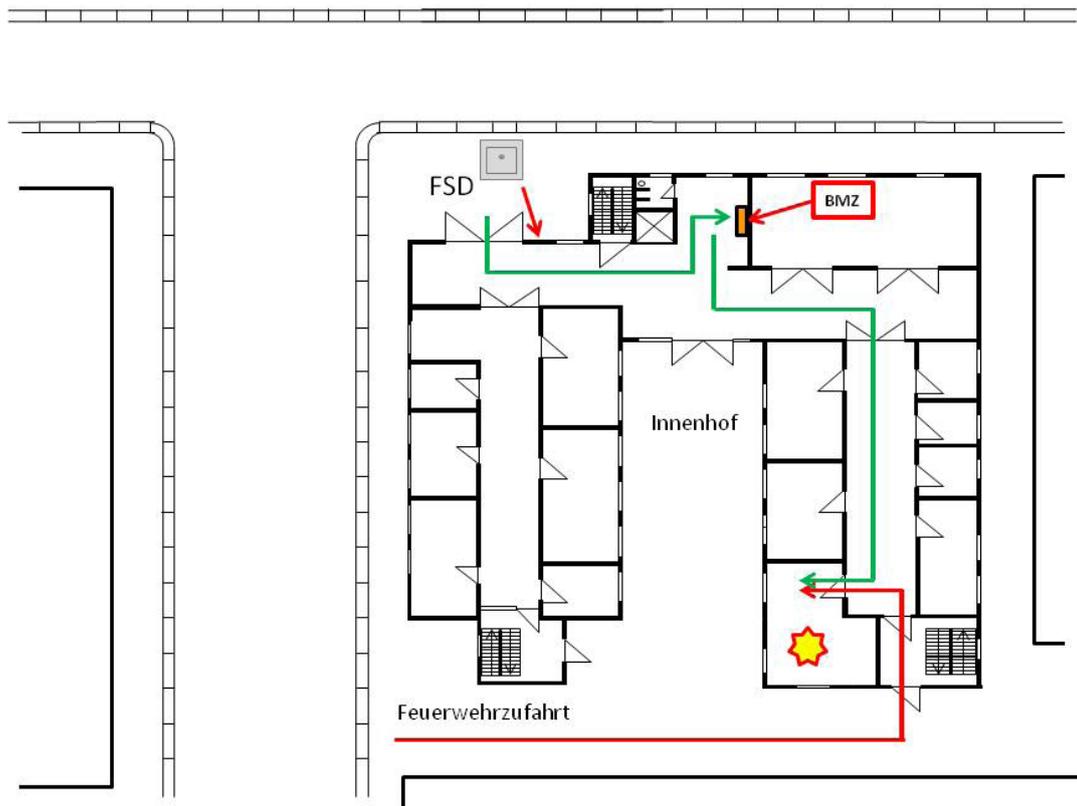


Bild 18: Beispiel: Der Erkundungsweg unterscheidet sich vom Angriffsweg

4. Der erste Gruppenführer begibt sich auf zur Erkundung (auf dem in der Laufkarte festgelegten Weg) in das Objekt unter Begleitung des Angriffstrupps der ersten Gruppe (mit Kleinlöschgerät und Atemschutz, s. oben) bis maximal zur Rauchgrenze. Sobald der Zugführer die übrigen Kräfte eingewiesen hat und eine qualifizierte Besetzung der BMZ gewährleistet ist, muss er sich nicht mehr an der BMZ aufhalten. Bei erkanntem Feuer kommt je nach Lage der begleitende Trupp

oder die bereits vorbereitete zweite Gruppe zum Einsatz. Bei der Bekämpfung eines Klein- oder Entstehungsbrandes, für welches das Kleinlöschgerät und der Angriffstrupp **gefahrlos eingesetzt werden können**, kann aus Sicht der Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg trotz Innenangriff auf eine Rückzugssicherung und einen Sicherheitstrupp verzichtet werden.

5. Der Einheitsführer der zweiten Gruppe befiehlt (nach Vorgabe des Zugführers) den „Einsatz mit Bereitstellung“ und führt am jeweiligen Objekt eine erste Erkundung von außen durch (Feuerschein, Rauch erkennbar? Ggf. Personenbefragung...).
6. Die Brandmeldezentrale muss ständig besetzt bleiben, damit weitere Auslösungen sofort erkannt werden können (Funkverbindung!). Eine gute Möglichkeit bietet das genormte FAT, bei dem mit den Tasten „weitere Meldungen“ die Historie aller Meldungen angezeigt werden kann. Der Führungsassistent oder Melder bleibt deshalb grundsätzlich bei der Brandmeldeanlage. Alle Kräfte, die an der Brandmeldeanlage eingesetzt werden, müssen mit der Funktion und der Bedienung von Brandmeldeanlagen sicher vertraut sein.
7. Ggf. müssen nach der ersten Erkundung für eine weitere Erkundung mehrere Trupps zur Ermittlung des Auslösegrundes eingesetzt werden (s. oben).
8. Als abschließende Maßnahme ist die Einsatzstelle (Ort des ausgelösten Melders, ggf. noch weitere Bereiche) in jedem Fall durch den Zugführer zu kontrollieren.

Eine genaue Orts- und Objektkenntnis ist für alle Einsatzkräfte, insbesondere aber die Führungskräfte von großem Vorteil.

Es empfiehlt dich deshalb für jede Feuerwehr, regelmäßig mit Zug- und Gruppenführern die Objekte mit BMA im eigenen Zuständigkeitsbereich zu begehen und vorgegebene Einsatzmaßnahmen und Besonderheiten (z.B. aus dem Brandschutzkonzept und den Objektunterlagen) zu besprechen.

Regelmäßiger Kontakt zu den Objektbetreibern kann Ärger und böse Überraschungen im Einsatz verhindern!

Einsatzabschluss (bei Fehlalarm):

Die Feuerwehr nimmt **NIEMALS eine Meldergruppe oder einen Melder außer Betrieb**, da sie für den Brandschaden haftet, der später durch einen unerkannten Brand entstehen könnte. (Die Tatsache, dass häufig in einer BMA Fehlalarme vorkommen, vermindert statistisch keinesfalls das Brandrisiko!) Eine Meldergruppe kann nur der Objektbetreiber auf eigenes Risiko abschalten. Der Objektbetreiber muss (am besten vor Zeugen) darauf hingewiesen werden, dass er hierfür Ersatzmaßnahmen ergreifen muss!

Spätestens jetzt:

Zweite Lagemeldung: Sie enthält die Nummer der ausgelöste Meldergruppe und den ausgelösten Melder sowie den Auslösegrund.

Das Objekt sollte so verlassen werden, wie es vorgefunden wurde!

Jeder (Fehl)alarm muss in das Betriebsbuch mit genauer Angabe des Auslösegrundes, der Nummer der Meldergruppe und der Nummer des Melders eingetragen werden (der Wartungsdienst weiß sonst nicht, wo der Fehler liegt, auch ist der Einsatz damit beim Objektbetreiber dokumentiert. Außerdem erleichtert dies bei häufigen Fehlalarmen die Eingrenzung der Fehlerursache):

Betriebsereignisse							
Meldungen / Störungen / Abschaltungen							
Einzutragen durch eine eingewiesene Person oder die Fachkraft des In-stadthalters							
➤ Brandalarm (B) Störung (St) Abschaltung (A) Widereinschaltung (W)							
Datum	Zeit	Alarm-zähler-stand	Ereignis	Meldergruppe		Ursache / Grund	Name
				Nr.	Nr.		
12.12.2012	07:30	68	B	280	2	Ausgelöst durch Staubeentwicklung bei Bauarbeiten	Luitpold (Kdt.)

Bild 19: Betriebsbuch

Das Betriebsbuch unterschreibt grundsätzlich der Einsatzleiter.

Das Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) hat jetzt folgendes Aussehen:

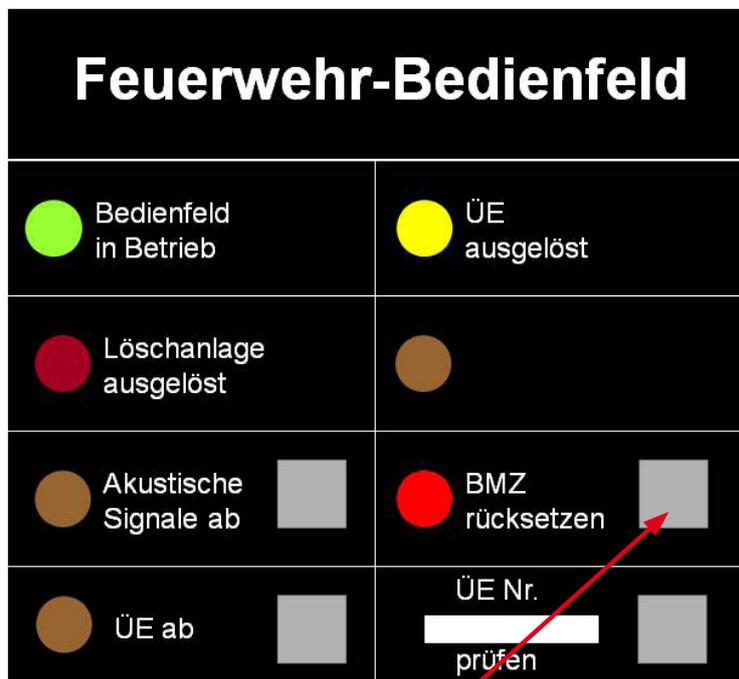


Bild 20: Feuerwehrbedienfeld

Die BMA kann (auch am FBF) nur zurückgestellt werden, wenn das Alarm auslösende Kriterium nicht mehr anliegt!

Wenn die Brandmeldeanlage zurückgestellt ist, sollte auch der Alarm in der Leitstelle nicht mehr anstehen (Rückfrage über Funk).

Achtung, nicht vergessen: Handfeuermelder von Hand zurückstellen und ggf. die Scheibe ersetzen! Gewöhnlich setzen sich Handfeuermelder von alleine zurück, wenn man die Klappe öffnet und wieder schließt. Man erkennt das daran, dass der Knopf wieder herauspringt. Handfeuermelder bestehen im Allgemeinen aus Kunststoff, der sehr spröde wird. Dies führt oft dazu, dass der Rückstellhebel abbricht. Es empfiehlt sich deshalb, die Handfeuermelder von Hand durch **Hochschieben des Hebels** (manchmal auch durch „nach links“ schieben) zurückzusetzen:



Bild 21: geöffneter Handfeuermelder

Bei Handfeuermeldern neuerer Bauart geschieht das Rücksetzen durch Drehen des Schlüssels. Auch hier bitte feinfühlig arbeiten, da beim Überdrehen ein Zurückstellen nicht mehr möglich ist.



Bild 22: Meldergehäuse neuerer und herkömmlicher Bauart

Wenn die Brandmeldeanlage erfolgreich zurückgesetzt ist, darf nur das Licht „Betrieb“ auf dem FBF, auf dem FAT und ggf. auf dem „Hauptmelder“ (so vorhanden) grün leuchten:



Bild 23: So sollte die FIZ bei Verlassen des Objektes aussehen

Achtung: Die Abschaltung der akustischen Signale (= Räumungsalarm) durch die betätigte Taste „akustische Signale ab“ wird nicht automatisch zurückgenommen! In den Objektunterlagen sollte vermerkt sein, wenn im Ruhezustand die akustischen Signale eingeschaltet oder ausgeschaltet sein müssen!

Nicht vergessen , die Laufkarten/Meldergruppenpläne zurückzulegen!

Die Objektschlüssel müssen wieder in das FSD eingeschlossen werden, wenn das Objekt endgültig verlassen wird. Sollte die äußere Klappe des FSD nach Rückstellen der BMA und Einstecken des Objektschlüssels sich nicht verriegeln, ist vermutlich der Objektschlüssel im FSD nicht bis zum Anschlag um 90° gedreht. Wenn auch dann der FSD nicht verriegelt, kann man nach Rücksprache mit der Leitstelle die BMA nochmals von Hand (Handfeuermelder oder Freischaltelement, s. unten) auslösen und die BMA erneut zurück setzen. (Ebenso verfährt man, wenn man vergessen hat, die Objekttüre zu verschließen, bevor man den Schlüssel in das FSD eingeschlossen hat) Sollte auch dann das FSD nicht verriegeln, muss der Objektschlüssel in jedem Fall persönlich an den Objektbetreiber übergeben werden.

Das Feuerwehrschlüsseldepot gemäßigt schließen, da sonst ggf. ein Manipulationsalarm auslöst, der zu weiteren Störungen führen kann. Nach 5 Sekunden prüfen, ob das Feuerwehr-Schlüsseldepot verriegelt hat.

Freischaltelement

Es gibt für die Feuerwehr noch eine andere Möglichkeit, sich Zugang zum Objekt zu verschaffen. Dies kann notwendig werden, wenn die Feuerwehr nicht durch die Brandmeldeanlage alarmiert wurde. Das **Freischaltelement** (FSE) befindet sich in der Regel in unmittelbarer Nähe zum FSD:

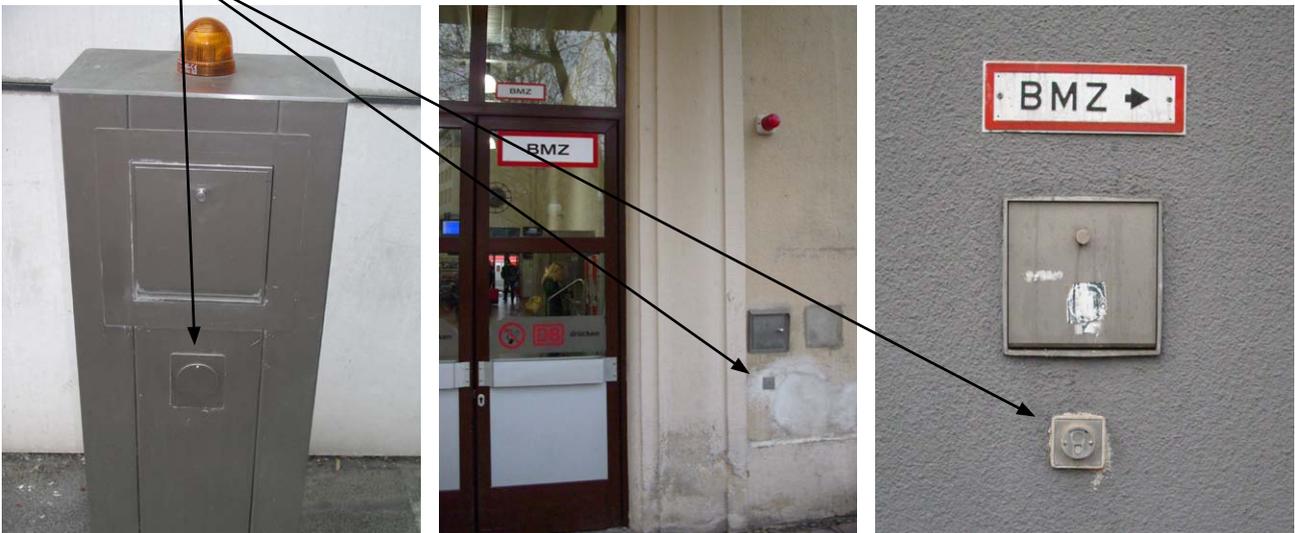


Bild 24, 25 und 26: Freischaltelemente

Die Betätigung des FSE (nach Norm) erfolgt durch Herausziehen eines Stahlzylinders aus einem Rohr, wodurch die BMA ausgelöst wird und das FSD entriegelt. Dies ist aber nur durch einen speziellen Schlüssel (in jeder Gemeinde unterschiedlich) möglich:



Bild 27, 28 und 29: Herausnehmen des Stahlzylinders beim genormten FSE

Es sind aber häufig noch Freischaltelemente und Einrichtungen zur Auslösung von Brandmeldeanlagen im Einsatz, die der Norm nicht entsprechen. Mit ihrer Bedienung sollte man sich schon im Voraus vertraut machen.