



## **Feuerwehr Dormagen**

# **Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen**

1	Allgemeines.....	3
1.1	Geltungsbereich .....	3
1.2	Zuständigkeit .....	3
1.3	Allgemeine Anforderungen .....	3
1.4	Anerkennungsverfahren nach DIN 14675/A3 .....	4
1.5	Systemanerkennung .....	4
2	Installation der BMA .....	4
3	Inbetriebnahme .....	4
4	Einrichtungen/ Kriterien.....	4
5	Brandmeldezentrale, Feuerwehrbedienfeld, .....	5
5.1	Feuerwehranzeigetableau Brandmeldezentrale (BMZ) .....	5
5.2	Feuerwehr-Laufkarten .....	5
5.3	Planausdrucke von rechnergesteuerten Brandmeldeanlagen .....	5
5.4	Blitzleuchte .....	5
5.5	Feuerwehrbedienfeld .....	5
5.6	Akustische Warneinrichtungen.....	6
5.7	Brandfallsteuerungen .....	6
5.8	Einzeldefinition von Meldergruppen .....	6
5.9	Feuerwehr-Anzeigetableu (FAT) DIN 14662 .....	6
5.10	Brandmelde-Unterzentralen.....	6
6	Brandmelder.....	6
6.1	Nichtautomatische Brandmelder .....	6
6.2	Automatische Brandmelder .....	7
6.2.1	Multisensortechnik.....	7
6.2.2	Linienförmiger Rauchmelder (Durchlichtprinzip).....	7
6.2.3	Rauchansaugsysteme (RAS) .....	7
6.2.4	Verdeckte automatische Melder.....	8
6.2.5	Selbsttätig schließende Feuerschutzabschlüsse.....	8
7	Selbsttätige Löschanlagen .....	8
7.1	Sprinkleranlagen .....	8
7.1.1	Signale der Strömungswächter.....	8
7.1.2	Feuerwehr-Laufkarten für Sprinklerbereiche.....	8
7.2	Sonstige Löschanlagen.....	9
7.3	Alarmeinrichtung bei Löschanlagen .....	9
7.3.1	Elektroakustische Warneinrichtung .....	9
7.3.2	Pneumatische Hupen.....	9
7.3.3	Kugelhahn – Absperrung in der Hupenleitung .....	9
7.3.4	Elektromagnetisches Absperrventil in der Hupenleitung .....	9
7.3.5	Optische Signaleinrichtungen .....	9
7.3.6	Optische Auslöseanzeige am Feuerwehrbedienfeld (FBF) .....	9
8	Zuständigkeit.....	10
8.1	Zuständigkeit .....	10
8.2	Allgemeines .....	10
8.3	Geschosspläne .....	10
8.4	Objektpläne.....	10
9	Elektrische Leitungen für Brandmeldeanlagen.....	10
9.1	Allgemeines .....	10
9.1.1	Leitungsverlegung von der Brandmeldezentrale .....	10
9.1.2	Leitungsverlegung mit Funktionserhalt.....	11

10	Zugang zu den Brandmeldeanlagen, Feuerwehr-Schlüsseldepot.....	11
10.1	Zugang zu den Brandmeldeanlagen .....	11
10.2	Feuerwehr-Schlüsseldepot TYP-A- (FSD 3).....	11
10.3	Freischaltelement (FSE).....	11
10.4	Objektschlüssel.....	11
10.5	Digitale und elektronische Schließsysteme .....	12
11	Vernetzte Brandmeldeanlagen (DIN VDE 0833-2) .....	12
11.1	Allgemeines .....	12
11.2	Geräte und System.....	12
11.3	Anzeigen .....	12
11.4	Bedienung .....	13
12	Aufschalteabnahme .....	13
12.1	Allgemeines .....	13
12.2	Anschluss an die Öffentliche Empfangszentrale .....	14
12.3	Wartung und Instandhaltung der Brandmeldeanlage .....	14
12.4	Bauliche und Betriebliche Änderungen .....	14
12.5	Pflichten des Betreibers .....	14
13	Kostenersatz und Entgelte.....	15
13.1	Abnahmegebühren.....	15
13.2	Falschalarme .....	15
14	Sonstiges .....	15
15	Richtlinien der VdS .....	15

# **Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen**

## **Inhaltsverzeichnis**

### **1 Allgemeines**

#### **1.1 Geltungsbereich**

Diese Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen sind bei der Errichtung, Änderung und Betrieb von Brandmeldeanlagen auch in Verbindung mit Löschanlagen zu beachten, wenn diese an die Übertragungsanlage der Kreisleitstelle des Rhein-Kreises Neuss für Brandmeldeanlagen der Feuerwehr Dormagen angeschlossen werden sollen bzw. sind.

#### **1.2 Zuständigkeit**

37/37.3  
Gefahrenvorbeugung  
Tel.02133/257173  
Fax.02133/257178

#### **1.3 Allgemeine Anforderungen**

Brandmeldeanlagen (BMA), die nach den Bedingungen und Auflagen der Baugenehmigung oder auf freiwilliger Basis in eine bauliche Anlage installiert und zur Feuerwehr aufgeschaltet werden, sind nach den Regeln der Technik bzw. Vorschriften zu errichten.

Insbesondere sind folgende Vorgaben auszuführen:

DIN/VDE 0100,0800	Errichten von Starkstromanlagen
DIN/VDE 0833 Teil 1 und 2	Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall
DIN/VDE 14661	Feuerwehrbedienfeld für Brandmeldeanlagen
DIN/VDE 14675	Brandmeldeanlagen-Aufbau und Betrieb
DIN/VDE 14662	Feuerwehr- und Anzeigetableau für Brandmeldeanlagen
DIN/VDE 4066	Beschilderung
DIN/EN 54	Brandmeldeanlagen
VdS Richtlinien	insbesondere VdS 2095 "Richtlinie für automatische Brandmeldeanlagen"
LAR vom 20.08.2001 (MBL.NRW S.1253)	Richtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen

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

Alle hier auszugsweise und beispielhaft genannten Normen und Richtlinien sind in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden. Die Gesamtkonzeption sowie jede nachträgliche Änderung oder Abweichung von den o.g. Vorschriften ist vor der Ausführung mit der Feuerwehr Dormagen 37/37.3 Gefahrenvorbeugung abzustimmen.

Hierzu müssen der Feuerwehr folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt werden:

- Eine Kopie des Brandschutzgutachtens / Brandschutzkonzeptes usw. im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens
- Eine Kopie der Baugenehmigung
- Der Fachkompetenznachweis aller beteiligten Fachfirmen (für die Bauaufsicht der Stadt Dormagen - F 6/61.3 -)

#### **1.4 Anerkennungsverfahren nach DIN 14675/A3**

Für die Phasen Planung, Montage, Inbetriebsetzung, Abnahmen und Instandhaltung muss ab November 2003 die Kompetenz der beteiligten Fachfirmen durch eine akkreditierte Stelle zertifiziert werden. Das Zertifikat ist der Feuerwehr vorzulegen.

Ein Qualitätsmanagementsystem z.B. nach DIN EN ISO 9001 ist nachzuweisen

#### **1.5 Systemanerkennung**

Brandmeldeanlagen und ihre Anlagenteile müssen von einer technischen Prüfstelle, z.B. VdS Schadensverhütung, zugelassen sein.

### **2 Installation der BMA**

Die zertifizierte Fachfirma muss alle Installationsarbeiten selbst durchführen oder von einer anderen zertifizierten Fachfirma durchführen lassen. Lediglich die Verlegung von oder die Montage von Meldersockeln und Gehäusen darf an nicht zertifizierte Subunternehmer vergeben werden.

### **3 Inbetriebnahme**

Wirksamkeit und Betriebssicherheit von Brandmeldeanlagen müssen von einem staatlich anerkannten Sachverständigen gem. TPrüfVO geprüft werden. Durch den Betreiber ist vor Inbetriebnahme/ Fertigstellung der Anlage die Übertragungseinrichtung für Brandmeldeanlagen sowie der anzumietende Stromweg (im Stadtgebiet Dormagen der Telekom) formlos unter Angabe des gewünschten Bereitstellungsstermins bei der Firma Siemens (Konzessionär) zu beantragen. (Anschrift siehe Punkt 12.2) Die eigentliche Aufschaltung und Installation der Übertragungseinrichtung erfolgt durch den Konzessionär.

### **4 Einrichtungen/ Kriterien**

An das öffentliche Brandmeldernetz angeschlossene BMA setzen sich grundsätzlich aus folgenden Einrichtungen/ Kriterien zusammen:

- Übertragungseinrichtungen für Brandmeldeanlagen (ÜE)
- Erstinformationsstelle
- Brandmeldezentrale
- Feuerwehrbedienfeld (FBF) nach DIN 14661
- Feuerwehr- Anzeigetableau (FAT) nach DIN 14662 oder ggf. Meldergruppeneinzelanlage
- Blitzleuchte (Farbe rot)
- Brandmeldern (evtl. Löschanlagen)
- Feuerwehr-Laufkarten, Objektpläne, und ggf. Etagenpläne
- Lageplan und/ oder Anzeigetableau nach Vorgabe
- Beschilderung nach DIN 4066
- Schlüsseldepot (FSD- Typ-A-) = Klärung der Zugangsregelung
- Freischaltelement
- Durch den Betreiber eingewiesenes Personal
- Ggf. Wählgerät zur Weiterleitung der Störmeldung und des FSD Manipulationsalarmes.

- Akustische (ggf. optische) Warneinrichtung bei Auslösung der Brandmeldeanlage.

## **5 Brandmeldezentrale, Feuerwehrbedienfeld,**

### **5.1 Feuerwehrranzeigetableau Brandmeldezentrale (BMZ)**

Die Brandmeldezentrale oder die Anzeige- und Bedieneinrichtung der BMZ sind in der Informationsstelle für die Feuerwehr zu installieren. Der Standort der Informationsstelle ist im Einvernehmen mit der Feuerwehr, F3/37.3 Gefahrenvorbeugung festzulegen. Der Aufstellungsort der Brandmeldeanlage muss durch automatische Melder überwacht werden. Die Zugangstür und der Weg zur BMZ- oder sofern vorhanden- zur Parallelanzeige ist mit Hinweisschildern nach DIN 4066 fortlaufend zu kennzeichnen. Die Brandmeldezentrale, die Feuerwehr-Laufkarten evtl. das Lageplantageau, das FBF und die ÜE sind eine Einheit.

Bediensteten der Feuerwehr und des Konzessionsnehmers, die sich auf Verlangen ausweisen, ist jederzeit der Zutritt zu allen Teilen der BMA, zum Zwecke der Überprüfung zu gewähren. Bei einem nicht ständig besetzten Objekt mit mehreren oder verschiedenen Nutzungseinheiten ist ebenfalls der Zutritt zu allen durch Brandmelder gesicherter Räume jederzeit sicherzustellen. Hierzu wird der Einbau eines Feuerwehr- Schlüsseldepot (FSD) gefordert. Die Übermittlung von Gefahrmeldungen aus der Brandmeldeanlage an die ständig besetzte Stelle der Feuerwehr kann nur über eine Verbindung nach DIN EN 50136-1-3 (ISDN-D-Kanal/X31-Netz + ISDN-B Kanal) als zweiter Übertragungsweg erfolgen. Der Einsatz von automatischen Wähl- und Übertragungsgeräten (AWUG) zur Alarmübertragung ist nicht zulässig.

### **5.2 Feuerwehr-Laufkarten**

Feuerwehr-Laufkarten dienen zum schnellen Auffinden der ausgelösten Brandmelder innerhalb einer baulichen Anlage und sind entsprechend den „Gestaltungsrichtlinien für Feuerwehr-Laufkarten“ der Feuerwehr Dormagen zu erstellen.

### **5.3 Planausdrucke von rechnergesteuerten Brandmeldeanlagen**

Die Verwendung von Planausdrucken rechner- bzw. prozessgesteuerter Brandmeldeanlagen bedürfen der Zustimmung der Feuerwehr Dormagen. Wurde diese erteilt, ist ein kompletter Satz vorgefertigter Feuerwehr-Laufkarten an der BMZ bereitzustellen.

### **5.4 Blitzleuchte**

Der Zugang zur Anzeige- und Bedieneinrichtung der BMZ ist aussen am Zugang zum Gebäude mit einer roten Blitzleuchte zu kennzeichnen

### **5.5 Feuerwehrbedienfeld**

Die Brandmeldeanlage muss mit einem einheitlichen Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661 mit einer Schließung für die Feuerwehr Dormagen ausgestattet sein. Das Feuerwehr-Bedienfeld wird von der Errichterfirma geliefert und ist mit einem Halbzylinder der Schließung „Feuerwehr Dormagen“ auszurüsten.

Dieser kann über eine Zylinderkarte CES Nr.935-73 D bei der Feuerwache Kieler Straße 10, 41540 Dormagen zur Anfertigung ausgeliehen und in einem Dormagener Fachgeschäft (z.Z. Firma Eisen Schor, Kölner Straße 141, 41539 Dormagen) bestellt werden.

**Der Betreiber trägt die Kosten !**

## **5.6 Akustische Warneinrichtungen**

Alle akustischen Warneinrichtungen (z.B. Starkstromhörner, Hupen, Lautsprecherdurchsagen) müssen mit dem Taster "Akustische Signale ab" des Feuerwehrbedienfeldes abzuschalten sein.

## **5.7 Brandfallsteuerungen**

Alle Betriebseinrichtungen und Brandfallsteuerungen, die durch die BMA ausgelöst werden, müssen am Feuerwehrbedienfeld mit der Taste, "Brandfall-Steuerungen ab" für Revisionszwecke abschaltbar sein.

## **5.8 Einzeldefinition von Meldergruppen**

Für die Meldergruppeneinzelanzeige wird ein Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT) nach DIN 14662 gefordert. Je nach Anlagengröße kann nach Absprache mit der Feuerwehr auf ein FAT verzichtet werden. Bei dem Entfall des FAT ist ein Anzeigetableau erforderlich, auf dem jeder Meldergruppe eine eigene rote LED mit Meldergruppennummer zugeordnet ist.

## **5.9 Feuerwehr-Anzeigetableu (FAT) DIN 14662**

Wird ein FAT abgesetzt von der BMZ installiert sind folgende Punkte zu beachten:

Wenn an die Brandmeldezentrale mehr als 32 automatische Melder/ bzw. 10 Handfeuermelder angeschlossen sind, muss der Signalweg zwischen BMZ und FAT redundant und rückwirkungsfrei in zwei getrennten Kabeln erfolgen. Das gleiche gilt auch für die Zuleitung der Energieversorgung, es sei denn, das FAT besitzt eine eigene anerkannte Energieversorgung mit Notstrombatterie. Die Leitungsverlegung muss mindestens in der Feuerwiderstandsklasse E 30 ausgeführt werden.

Es dürfen nur Meldegruppen angezeigt werden, die einen Alarm zur Feuerwehr ausgelöst haben (keinen Vollalarm). Die Stellaste "Anzeigenebene" für Störmeldung und Abschaltzustand muss ohne Funktion bleiben.

Das Feuerwehr-Anzeigetableu (FAT) muss mit einem Schließhalbzylinder mit der Schließung der Feuerwehr Dormagen ausgestattet werden. Der Zylinder muss bauseits gestellt werden. CES Nr. Halbschließzylinder siehe Punkt 5.5 Der Betreiber erhält keinen Schlüssel.

## **5.10 Brandmelde-Unterzentralen**

Brandmelde-Unterzentralen, die eine Feuermeldung auf eine Meldergruppe der Hauptanlage übertragen, sind nicht zugelassen. Eine Stufenweise Aufschaltung mehrerer Brandmeldezentralen von verschiedenen Standorten als sogenannte Unterzentralen ist aus einsatztaktischen Gründen von der Feuerwehr nicht zugelassen.

# **6 Brandmelder**

## **6.1 Nichtautomatische Brandmelder**

Nichtautomatische Brandmelder sind in einer Höhe von 1,40m +/- 20cm über der Oberkante des Fussbodens (auch bei Unterbringung in Wandhydrantenschränken) anzubringen. Das Meldergehäuse muss gut sichtbar sein. Die Meldergehäuse dürfen nur dann als Brandmelder gekennzeichnet sein, wenn durch sie die Übertragung zur Feuerwehr ausgelöst wird. Es dürfen nicht mehr als 10 nichtautomatische Brandmelder zu einer Meldergruppe zusammengefasst werden. Nichtautomatische Brandmelder in Treppenträumen mit mehr als zwei Untergeschossen sind jeweils vom Feuerwehrzugang ausgehend sowohl nach unten in den Untergeschossbereichen als auch nach oben in den Obergeschossbereichen in getrennten Meldergruppen

pen zusammenzufassen, wobei der Feuerwehrezugang und das Erdgeschoss dem Obergeschoss zugeordnet ist.

Jeder nichtautomatische Brandmelder ist mit der entsprechenden Meldergruppe und Melder- nummer innerhalb des Meldergehäuses gut lesbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Bei Mel- dern die nur Hausalarm auslösen, sind die Meldergehäuse blau und mit der Aufschrift "Haus- alarm " auszuführen

## **6.2 Automatische Brandmelder**

Bei der Installation automatischer Rauchmelder, welche die ÜE zur Feuerwehr auslösen, ist unter Berücksichtigung der Auflagen der Ordnungsbehörden sowie bestehender Richtlinien grundsätzlich zur Vermeidung von Falschalarmen eine Zweimeldungsabhängigkeit Typ B an- zuwenden.

Bei Thermomeldern kann nach vorheriger Absprache mit der Feuerwehr Dormagen F3/37.3 Gefahrenvorbeugung, von dieser Regelung abgewichen werden. Dabei sind die Bedingungen und Auflagen der Baugenehmigung im Hinblick auf Überwachungsbereich, Auswahl der Brandmelderart und Anordnung der Brandmelder zu beachten. Jeder Melder ist mit der ent- sprechenden Meldergruppe und Meldernummer dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen. Eine Zweimeldungsabhängigkeit Typ A ist nicht zulässig.

**In seitens der Feuerwehr Dormagen gesondert zu genehmigten Einzelfällen ist die Ver- wendung von einzelnen Rauchmeldern ohne Abhängigkeit mit Brandkenngrößenmus- tervergleich als Ersatz für die o.g. Forderung anwendbar.**

Bei Verwendung von Einzelmeldern mit Brandkenngrößenmustervergleich muss deren Funk- tion in einem realen Test nachgewiesen werden.

### **6.2.1 Multisensortechnik**

Multisensormelder können aufgrund interner Verknüpfungen weniger empfindlich gegen Täuschungsgrößen gemacht werden, diese gilt nicht als intrigierte Zweimeldungsabhängigkeit Typ B, da die örtliche Trennung der verschiedenen Sensoren nicht gegeben ist.

### **6.2.2 Linienförmiger Rauchmelder (Durchlichtprinzip)**

Linienförmige Rauchmelder eignen sich z.B. zur Überwachung großflächiger Hallen. Bei der Installation ist darauf zu achten, dass Wärmepolster verhindern können, dass aufsteigen- der Rauch an die Decke gelangt. Der Melder muss daher unterhalb eines möglichen Wärmepolsters montiert werden. Als Ergänzung zu den unterhalb der Decke installierten Linien- förmigen Rauchmeldern ist die Anbringung zusätzlicher Linienförmiger Rauchmelder auf verschiedenen darrunterliegenden Ebenen möglich. Die Melder sind in Zweimeldungsab- hängigkeit Typ B zu schalten.

### **6.2.3 Rauchansaugsysteme (RAS)**

Der Einsatz von Rauchansaugsystemen kann nur nach Absprache mit der Feuerwehr erfol- gen. Bei Einsatz von Rauchansaugsystemen sind zum schnellen Auffinden von Brandherden folgende Vorgaben zu beachten.

Bei der Raumüberwachung sollte die Fläche, die durch eine Meldergruppe eines RAS über- wacht wird, maximal 400m<sup>2</sup> betragen. Es ist darauf zu achten, dass die gesamte Überwa- chungsfläche vom Zugang her möglichst frei einsehbar ist. Die Anzahl von fünf Räumen pro Meldergruppe sollte nicht überschritten werden, wenn es sich um geschlossene Räume han- delt. Wird das System in Zwischendecken bzw. Doppelböden eingebaut ist in jedem Raum,



bei großflächigen übersichtlichen Räumen entsprechend der örtlichen Gegebenheiten ca. alle 40m<sup>2</sup> eine Erkundungsöffnung von mindestens 50x50cm vorzusehen. Die Deckenplatten müssen ohne zusätzliches Werkzeug zu öffnen sein.

#### **6.2.4 Verdeckte automatische Melder**

Werden automatische Brandmelder in abgehängten Unterdecken oder Doppelbodenanlagen installiert, sind Individualanzeigen nach DIN 14623 sichtbar zu montieren oder die Melder vor dem Zugang des zu schützenden Bereiches mittels eines Lageplantableaus anzuzeigen. Bei Installation eines FAT (siehe Punkt 5.9) kann nach Absprache mit der Feuerwehr auf eine Individualanzeige verzichtet werden. Platten von Doppelböden oder von abgehängten Unterdecken, hinter denen automatische Brandmelder montiert sind, müssen durch ein Orientierungsschild nach DIN 14 623, roten Ring, Mindestgröße 65mm Durchmesser, dauerhaft und gut lesbar mit der Gruppen- und Meldereinzelnnummer gekennzeichnet werden. Diese Platten müssen mit Einrichtungen versehen sein, die eine Verwechslung des Montagetortes unmöglich machen. Bodenplattenheber sind bei der Brandmeldezentrale oder in Räumen mit Doppelboden zu hinterlegen. Die Revisionsöffnungen der Zwischendecken müssen mindestens 50x50cm betragen und ohne zusätzliches Werkzeug zu öffnen sein.

#### **6.2.5 Selbsttätig schließende Feuerschutzabschlüsse**

Automatische Brandmelder, die der Schließung von Feuerschutzabschlüssen dienen, dürfen nicht die ÜE zur Feuerwehr auslösen.

**Die Gehäuse der Handauslösungen dürfen nicht rot sein.**

### **7 Selbsttätige Löschanlagen**

#### **7.1 Sprinkleranlagen**

Bei Sprinkleranlagen ist je Sprinklergruppe eine Meldegruppe vorzusehen. Erstreckt sich die Sprinklergruppe über mehr als einen Brandabschnitt, oder in einem Brandabschnitt über mehrere Geschosse, sind für jeden Brandabschnitt und jedes Geschoss Strömungswächter einzubauen. Sprinklergruppen deren Überwachungsbereich durch Strömungswächter unterteilt sind, müssen so ausgeführt sein, dass alle Bereiche durch Strömungswächter lückenlos angezeigt werden.

Strömungswächter müssen an der Brandmeldezentrale einzeln identifizierbar sein. Der Weg von der Brandmeldezentrale zur Sprinklerzentrale ist eindeutig mit Symbolen nach DIN 4066 auszuschildern. Bei Bedarf sind entsprechende Laufkarten die nur den Weg zur Sprinklerzentrale zeigen zweifach zu erstellen und als Deckblatt in jeden Meldegruppenordner oder Meldergruppenkasten einzufügen.

##### **7.1.1 Signale der Strömungswächter**

Die Signale der Strömungswächter sind als separate Meldegruppen zu schalten und dürfen die ÜE nicht auslösen.

##### **7.1.2 Feuerwehr-Laufkarten für Sprinklerbereiche**

Je Sprinklerbereich und/ oder Strömungswächter sind mindestens zwei Meldergruppenpläne vorzusehen. Die Darstellungen auf diesen Plänen sind analog siehe unter Punkt 8.2 auszuführen.

Zusätzlich ist der Standort der Sprinklerzentrale im vereinfachten Gebäudegrundriss (mit Geschossangabe), die Etagen-Absperrschieber im Detailausschnitt mit grafischen Symbol

(Farbe blau) darzustellen. Der gesprinklerte Bereich ist blau zu schraffieren oder blau zu hinterlegen, oder mit einer breiten blauen Linie zu kennzeichnen.

## **7.2 Sonstige Löschanlagen**

Wird die Löschanlage durch eine eigene BMZ angesteuert, muss diese mit einem FBF ausgestattet sein. Löschanlagen sind in Zweigruppen- oder Zweimelderabhängigkeit anzusteuern. Für die manuelle Auslösung der Löschanlagen sind Meldergehäuse nach DIN 14655 in gelber Ausführung (RAL 1012 o.ä.) zu verwenden. Die Meldergehäuse sind entsprechend dem vorgesehenen Löschmittel mit der Kontrollfarbe "schwarz" zu beschriften. Der Bereich ist auf der Feuerwehr-Laufkarte blau zu rastern oder blau zu schraffieren.

## **7.3 Alarmeinrichtung bei Löschanlagen**

### **7.3.1 Elektroakustische Warneinrichtung**

Die Hupen im Löschbereich müssen über das FBF abschaltbar sein.

### **7.3.2 Pneumatische Hupen**

Die pneumatischen Hupen im Löschbereich müssen durch die Feuerwehr über einen Kugelhahn abschaltbar sein. Der Kugelhahn muss für die Feuerwehr gut lesbar gekennzeichnet werden.

### **7.3.3 Kugelhahn – Absperrung in der Hupenleitung**

Für die Abschaltung muss in der Hupenleitung ein Kugelhahn installiert werden:

- Der Kugelhahn ist in der "Auf-Stellung" einzubauen und zu verplomben.
- Diese Bedienstelle ist deutlich und dauerhaft zu kennzeichnen.
- Die Überwachung des Schaltzustandes erfolgt über eine Primärleitung zur Löschzentrale bzw. BMUZ mit optischer und akustischer Störmeldung.

### **7.3.4 Elektromagnetisches Absperrventil in der Hupenleitung**

- Es sind nur Magnetventile mit Arbeitsstromprinzip einzubauen, die stromlos immer in "Auf-Stellung" stehen.
- Betätigung des Ventils nur durch einen Schlüsselschalter mit der Feuerwehrschißung CES Nr.935-73 D.
- Beim Zurücksetzen der BMUZ oder der BMZ über das Feuerwehrbedienfeld muss das Magnetventil automatisch wieder stromlos sein.
- Überwachung des Schaltzustandes wie beim Kugelhahn.

### **7.3.5 Optische Signaleinrichtungen**

Zusätzlich zu den vorgeschriebenen akustischen Warneinrichtungen in den Flutbereichen, fordert die Feuerwehr vor den Flutbereichen eine optische Signaleinrichtung mit dem Hinweis "Löschgas geflutet".

### **7.3.6 Optische Auslöseanzeige am Feuerwehrbedienfeld (FBF)**

Bei Auslösung von automatischen Löschanlagen, auch Sprinkleranlagen, muss die Lampe "Löschanlage ausgelöst" im übergeordneten Feuerwehrbedienfeld leuchten. Die akustischen Signale bei einem Löschalarm müssen zurückgestellt werden können.

## **8 Zuständigkeit**

### **8.1 Zuständigkeit**

37/37.1

Einsatzorganisation und Einsatzplanung

Tel. 02133/257174

Fax.02133/257160

### **8.2 Allgemeines**

Objekt und Feuerwehr-Laufkarten sind nach Absprache mit der Feuerwehr F3/37.1 Einsatzorganisation und Einsatzplanung zu fertigen. Die erstellten Pläne sind rechtzeitig, mindestens 14 Tage vor der Aufschaltung in der endgültigen Fassung vorzulegen.

**Bei fehlenden Plänen erfolgt keine Aufschaltung der BMA !**

### **8.3 Geschosspläne**

Basierend auf der DIN 14095 sind die Feuerwehr-Laufkarte mindestens in zweifacher Ausführung anzufertigen

Detaillierte grafische Darstellung der einzelnen Geschosse. Dieser Plan dient zur raschen Orientierung in einem Objekt oder baulichen Anlage und zur Beurteilung der Lage. Diese Pläne müssen vom Betreiber oder Nutzer auf aktuellem Stand gehalten werden. Die Geschosspläne sind an der Brandmeldezentrale vorzuhalten.

Die o.g. Pläne können ggf. in einem verschlossenen Schrank oder Kasten aufbewahrt werden. Ähnlich wie beim Feuerwehrbedienfeld ist ein Profilzylinder CES Nr.935-73 D einzubauen.

Der Betreiber erhält für diesen Zylinder keinen Schlüssel. Für Wartungszwecke bzw. zur Erneuerung von Plänen ist mit der Feuerwehr zwecks Austausch ein Termin abzustimmen.

### **8.4 Objektpläne**

Basierend auf DIN 14095 und den Richtlinien der Feuerwehr Dormagen, ist die Anzahl der Pläne mit der Abteilung Einsatzvorbereitung abzustimmen. Zusätzlich ist ein Foliensatz sowie eine CD-Rom, die zur Ausbildung dienen, für die Feuerwehr zu erstellen.

Sie dienen zum Auffinden der baulichen Anlage im Straßennetz der Stadt Dormagen, dem Zugang zum Gebäude und zur Brandmeldezentrale.

## **9 Elektrische Leitungen für Brandmeldeanlagen**

### **9.1 Allgemeines**

Grundsätzlich erfolgt der Anschluss der Übertragungseinrichtung (ÜE) für Brandmeldeanlagen über angemietete Stromwege der Telekom. Typ und Anschlusswert der ÜE werden durch die Firma Siemens (Konzessionär) festgelegt.

#### **9.1.1 Leitungverlegung von der Brandmeldezentrale**

Für elektrische Leitungen zu den Brandmeldeunterzentralen und den Brandmeldern (automatisch oder nicht automatisch) sind Installationskabel und Leitungen nach DIN-VDE 0815 zu verwenden. Der Leitungsdurchmesser muss mindestens 0,6mm betragen. Die Leitungen sind rot oder die Verteilerdosen innen rot zu kennzeichnen. Die Leitungen müssen ausreichend mechanisch geschützt verlegt und befestigt werden.

### 9.1.2 Leitungsverlegung mit Funktionserhalt

Leitungen aller Art von Brandmeldeanlagen, die bauordnungsrechtlich erforderlich sind, müssen auch im Brandfall mindestens 30 min. funktionstüchtig bleiben. Die entsprechenden Anforderungen sind in der bauaufsichtlichen Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie-LAR) und der DIN-VDE 0833-2 festgelegt. Darüber hinaus fordert die Feuerwehr Dormagen generell für folgende Leitungen Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten (E30).

- zwischen BMZ, Adapter und FSD Typ –A-
- zwischen BMZ und Paralleltableaus, FAT, (wenn Anlaufpunkt der Feuerwehr).

## 10 Zugang zu den Brandmeldeanlagen, Feuerwehr-Schlüsseldepot

### 10.1 Zugang zu den Brandmeldeanlagen

Für die Einsatzkräfte der Feuerwehr ist im Alarmfall jederzeit der gewaltlose Zutritt zur Erstinformationsstelle sicherzustellen. Bei nicht ständig besetzten Objekten muss dies durch Hinterlegung eines (General-) Schlüssels in einem überwachten Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ – A- (mit VdS-Zulassung) erfolgen. Das FSD wird in der Regel neben dem Feuerwehrzugang des Objektes angebracht.

Die Inbetriebnahme des Feuerwehrschlüsseldepots erfolgt durch die Feuerwehr und setzt die Anerkennung einer **“Privatrechtlichen Vereinbarung zwischen der Feuerwehr 37/37.3“** und dem Betreiber voraus. Die Vereinbarung muss der Feuerwehr vor Inbetriebnahme in zweifacher Ausfertigung, vollständig ausgefüllt und vom Betreiber unterschrieben vorliegen.

### 10.2 Feuerwehr-Schlüsseldepot TYP-A- (FSD 3)

Im Zuständigkeitsbereich der Feuerwehr Dormagen dürfen nur VdS zugelassene Feuerwehrschlüsseldepots eingebaut werden. Als Schloss wird zur Zeit nur das VdS zugelassene Umstellschloss der Firma Kruse, Duvendahl 92, 21425 Stelle mit der Schliessung 1507 verwendet. Dieses ist bei der oben angeführten Firma erhältlich (Tel. 04174/59222), eine besondere Freigabe ist hierzu nicht erforderlich. Die Lieferung erfolgt an die Feuerwehr Dormagen zwecks Einstellung der Schliessung. Der Einbau erfolgt nach Terminabsprache bei Inbetriebnahme der Brandmeldeanlage. Die Kosten für das Schloss trägt der Betreiber.

Einbau, Betrieb und Instandhaltung sind in Übereinstimmung mit der DIN 14675/A2 und den **“Richtlinien für mechanische Sicherungseinstellungen- Feuerwehrschlüsseldepots“**, VdS 2105, durchzuführen. Der FSD-A- muss mit einer elektrischen Heizung ca. 5 Watt ausgerüstet sein. Die Heizung muss ständig versorgt werden.

### 10.3 Freischaltelement (FSE)

Von der Feuerwehr Dormagen wird beim Einbau eines FSD Typ-A- zusätzlich die Installation von einem VdS anerkannten Freischaltelement gefordert. Bei der Feuerwehr Dormagen ist dieses in Form einer Schlüsselschaltung auszuführen. Die Schliessung erfolgt in Form eines bauartgleichen Halbzylinders unter Pkt. 5.5 (Feuerwehrbedienfeld) beschrieben.

Es muss so installiert werden, dass beim Auslösen nur ein Alarm zur Feuerwehr abgesetzt wird, um das FSD zu entriegeln. Es dürfen keine weiteren externen Steuerungen ausgelöst werden und das Freischaltelement muss jederzeit frei und ungehindert zugänglich sein.

### 10.4 Objektschlüssel

Das Objekt sollte mit einem Generalschließsystem ausgerüstet werden, da im Feuerwehrschlüsseldepot aus taktischen Gründen nur maximal drei Schlüssel eingelegt werden können.

Sollten mehr als drei Schlüssel hinterlegt werden, muss ein zusätzliches Schlüsseldepot oder ein gesicherter Schlüsselschrank an der Erstinformationsstelle der Feuerwehr installiert werden. Die Feuerwehr fordert mindestens zwei Gruppenhauptschlüssel für ein Objekt. Eine Abweichung dieser Regelung ist nur in Absprache mit der Feuerwehr Dormagen möglich.

### **10.5 Digitale und elektronische Schließsysteme**

Grundsätzlich sind mechanische Schließsysteme in den Zugangstüren zum Objekt einzusetzen. Sollten elektronisch betriebene Schiebetüren Zugang der Feuerwehr sein, müssen diese Notstromversorgt und mit einem separaten Schlüsselschalter versehen werden. Bei Stromausfall müssen die Türen automatisch auffahren und offen stehen bleiben.

Elektronische passive Schließsysteme, deren Zugangsberechtigung **mittels “Codekarte oder Transponder erfolgt“** sind nicht zulässig.

Sollten sich im Gebäude Bereiche befinden, die mit Block-, Codeschlössern oder Transponder z.B. einer Einbruchmeldeanlage gesichert sind, so müssen diese bei Auslösung der BMA automatisch entriegeln.

## **11 Vernetzte Brandmeldeanlagen (DIN VDE 0833-2)**

### **11.1 Allgemeines**

Vernetzte Brandmeldeanlagen können verschieden aufgebaut sein. Die nachfolgenden Regelungen gelten für Anlagen, bei denen mindestens eine Brandmeldezentrale oder eine Anzeige- und Bedieneinrichtung übergeordnete Anlagefunktionen ausführen.

### **11.2 Geräte und System**

Es dürfen grundsätzlich nur Brandmeldezentralen eines Systems verwendet werden. Es sei denn, die Anschaltung erfolgt über eine zugelassene Schnittstelle, die Bestandteil des Systems ist.

Alle Betriebszustände der Untereinrichtungen müssen an der übergeordneten BMZ oder einer abgesetzten Bedieneinheit (Anlaufpunkt der Feuerwehr) angezeigt und über ein FBF bearbeitet werden können.

Störungen in den Übertragungswegen zwischen den einzelnen BMZ und der übergeordneten BMZ oder der Anzeige- und Betätigungseinrichtung müssen an der übergeordneten Einrichtung angezeigt werden. Eine Störung oder Störungen wie Drahtbruch oder Kurzschluss in einem Übertragungsweg oder einem Abschnitt eines Übertragungsweges zwischen den einzelnen Brandmeldezentralen oder Untersystemen und den Übertragungswegen zu der oder den übergeordneten Brandmeldezentralen oder Anzeige- Bedieneinrichtungen dürfen die Funktion der Anlage nicht beeinträchtigen. Bei verschiedenen Anlagen muss ein redundanter Weg geschaltet werden.

### **11.3 Anzeigen**

Alle Systembetriebszustände müssen an der oder den übergeordneten Brandmeldezentralen oder Anzeige- und Bedieneinrichtungen mindestens als Sammelmeldung angezeigt werden.

Dabei muss erkenntlich sein, von welcher Brandmeldezentrale oder welchem Untersystem die Information herrührt. Störungen in den Übertragungswegen zwischen den einzelnen Brandmeldezentralen und der übergeordneten Brandmeldezentrale oder der Anzeige- und Bedieneinrichtung müssen an den übergeordneten Einrichtungen angezeigt werden.

Werden dieselben Betriebszustände auf mehreren Zentralen oder Anzeige- und Bedieneinrichtungen angezeigt, muss die Anzeige eindeutig zuzuordnen sein.

#### **11.4 Bedienung**

Die Zuständigkeiten für die Bedienung der Anlage sind klar zu regeln.

Sind neben der Bedienung an einer übergeordneten Brandmeldezentrale oder Bedien- und Anzeigeeinrichtung auch Bedienungen an den einzelnen Brandmeldezentralen oder weiteren Bedien- und Anzeigeeinrichtungen der Anlage vorgesehen, muss eine eindeutige Koordinierung der Bedienabläufe erfolgen. Dies kann erfordern, dass eine Bedienung an untergeordneten Einrichtungen erst nach Freigabe durch die übergeordnete Stelle möglich sein darf.

## **12 Aufschalteabnahme**

### **12.1 Allgemeines**

**Vor der Aufschaltabnahme durch die Feuerwehr Dormagen muss die Brandmeldeanlage durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen mängelfrei abgenommen werden.**

Der Betreiber und die Errichterfirma hat für die Aufschaltung der Anlagen und vor Anschluss an die öffentliche Empfangszentrale für Brandmeldungen der Bauaufsicht F 6/61.3 folgende Unterlagen auszuhändigen:

- **Abnahmeprotokoll von einem staatlich anerkannten Sachverständigen**
- **Die Zertifizierungen aller beteiligten Fachfirmen**
- **Die Fachbauleiterbescheinigung des Errichters**
- **Nachweis der Wartung für die BMA**
- **Kopie des Installationsattestes der BMA**

Vor Aufschaltung der BMA an die ÜE und somit an die Brandmeldeanlage der Feuerwehr Dormagen erfolgt eine Aufschaltungsabnahme durch die Feuerwehr im Beisein eines Vertreters des Konzessionärs.

**Eine Aufschaltung zur Feuerwehr setzt eine volle Betriebsbereitschaft der Brandmeldeanlage voraus.**

Bei der Aufschaltung müssen der Antragsteller, der Errichter der BMA und ein Zeichnungsberechtigter des Betreibers anwesend sein. Bei besonderen Auflagen oder auf berechtigtes Verlangen des Auftraggebers oder einer Behörde können weitere Beauftragte (z.B. Versicherer, Gutachter, behördlich anerkannte Sachverständige) eine Prüfung durchführen. Die Prüfung erfolgt nach den jeweiligen Bestimmungen und kann Bestandteil der Abnahme sein.

**Bei der Aufschaltung der Brandmeldeanlage sind der Feuerwehr Personen zu benennen, die in einem eventuellen Einsatzfall ständig erreichbar sind. Die Namen und Rufnummern der benannten Personen sind sichtbar am Anlaufpunkt der Feuerwehr zu hinterlegen.**

Bei Aufschaltung der Anlagen sind durch die Fachfirma an der BMA zu hinterlegen:

- **Meldergruppenverzeichnis mit Standortkennung**
- **Ersatzglasscheiben für nichtautomatische Brandmelder**
- **Schlüssel für nichtautomatische Brandmelder**
- **“Außer Betrieb“ Schilder für nichtautomatische Brandmelder**
- **Wartungs- und Betriebsbuch**
- **Feuerwehr-Laufkarten**

### **Sind nicht alle o.g. Bedingungen erfüllt, erfolgt keine Aufschaltung.**

Die Aufschalteabnahme durch die Feuerwehr Dormagen bezieht sich auf die in dieser Anschlussbedingung aufgeführten besonderen Forderungen. Die Überprüfung erfolgt stichpunktartig. Es wird vorausgesetzt und unterstellt, dass die BMA den unter Ziffer 1 genannten Regelwerken sowie den Angaben im Installationsattest entspricht. Die Aufschalteabnahme der Feuerwehr ist keine Bestätigung der fachgerechten Installation der Brandmeldeanlage.

#### ***12.2 Anschluss an die Öffentliche Empfangszentrale***

Zwischen dem Betreiber der angeschlossenen baulichen Anlage und dem Betreiber der öffentlichen Empfangszentrale für Brandmeldeanlagen (Konzessionsträger) ist über den Anschluss der BMA eine vertragliche Vereinbarung erforderlich. Für eine rechtzeitige Abstimmung zwischen diesen Beteiligten ist Sorge zu tragen.

Die ÜE ist beim Konzessionsträger der Stadt Dormagen zu beantragen:

Siemens Building Technologies  
GmbH + Co. oHG  
Am Albertussee 1  
40549 Düsseldorf  
Telefonische Anfragen: 0211/399-2882

#### ***12.3 Wartung und Instandhaltung der Brandmeldeanlage***

Es ist ein Wartungsvertrag mit einer zertifizierten Fachfirma abzuschließen. Der Vertrag ist der Feuerwehr Dormagen zur Inbetriebnahme vorzulegen. Die Wartungsfirma ist durch Aufkleber an der BMZ dauerhaft kenntlich zu machen.

- Die jährlich bzw. vierteljährliche vorgeschriebenen Wartungen und Inspektionen sowie Störmeldungen und Abschaltungen sind im Betriebsbuch zu dokumentieren und der Feuerwehr auf Verlangen vorzuzeigen. Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten bzw. Abschaltungen ist die Leitstelle des Rhein-Kreis-Neuss vor Beginn der Arbeiten (durch die Wartungsfirma bzw. den Betriebsleiter) darüber telefonisch und per Fax in Kenntnis zu setzen, um eventuelle Falschalarme zu vermeiden. Das Betriebsbuch ist an der BMZ zu hinterlegen. 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 Anlagen diese von der Übertragungseinrichtung zur Feuerwehr zu Lasten des Betreibers zu trennen.**

#### ***12.4 Bauliche und Betriebliche Änderungen***

Bauliche Änderungen einschließlich Nutzungsänderungen von Räumen oder Gebäudebereichen sowie betriebliche Änderungen müssen der Bauordnungsbehörde und der Feuerwehr 37/37.3 Gefahrenvorbeugung mitgeteilt werden.

#### ***12.5 Pflichten des Betreibers***

Der Teilnehmer hat jeden Betreiber-, Eigentümer- bzw. Besitzerwechsel, Änderungen hinsichtlich Namen/Firmierung, Adresse, Telefon, Änderung der Schließanlage etc. der Feuerwehr rechtzeitig schriftlich mitzuteilen.

Der Teilnehmer muss der Feuerwehr Kontaktadressen nennen, die im Brandfall sofort verständigt werden können. Die Namen und Anschriften sind ständig zu aktualisieren und der Feuerwehr unaufgefordert mitzuteilen.

Der Teilnehmer hat sicherzustellen, dass der Feuerwehr genannten Kontaktpersonen im Alarmierungsfall für die Feuerwehr jederzeit erreichbar sind.

Die Anschrift und Rufnummern von Kontaktpersonen sind gut sichtbar in einer Klarsichthülle an der Erstinformationsstelle der Feuerwehr auszuhängen oder zu hinterlegen.

Es ist zu gewährleisten, dass ein entsprechend bevollmächtigter Vertreter zeitgerecht (ca. 30 min) am Objekt erscheint, um mit dem Einsatzleiter die Ursache der Alarmierung abzuklären und eine weitere Falschalarmierung zu unterbinden.

**Verletzt der Teilnehmer diese Obliegenheiten ist die Feuerwehr Dormagen berechtigt bei baurechtlich geforderten Brandmeldeanlagen, die BMA vorübergehend stillzulegen und im Auftrag des Teilnehmers eine Wach- und Schließgesellschaft für die Überwachung des Objektes einzusetzen. Die Kosten für diese Maßnahme trägt der Teilnehmer.**

## **13 Kostenersatz und Entgelte**

### **13.1 Abnahmegebühren**

Die Aufschaltungsabnahme der BMA durch die Feuerwehr Dormagen gemäß Ziffer 12 dieser Anschlussbedingungen sowie alle aufgrund von Mängeln der BMA erforderlichen Wiederholungsabnahmen sind kostenpflichtig und werden dem Betreiber in Rechnung gestellt. Das Entgelt richtet sich nach der jeweils gültigen Fassung der Entgeltordnung für freiwillige Hilfeleistungen, für Leistungen des vorbeugenden Brandschutzes, Brandsicherheitswachen und Feuerwehrschränke der Stadt Dormagen.

### **13.2 Falschalarme**

Die Kosten, die der Stadt Dormagen durch den Einsatz der Feuerwehr aufgrund von Falschalarmen entstehen, werden dem Betreiber der BMA in Rechnung gestellt.

Es ist für die Pflicht zum Kostenersatz unerheblich, ob ggf. Dritte den Alarm vorsätzlich oder fahrlässig verursacht haben.

Der Kostenersatz richtet sich nach der jeweils gültigen Fassung der Satzung über Kostenersatz im Sinne von § 41 Abs.2,3 und 4 Satz 1 des Gesetzes über den Feuerschutz und der Hilfeleistung (FSHG) für Einsätze der Feuerwehr der Stadt Dormagen.

## **14 Sonstiges**

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

## **15 Richtlinien der VdS**

Aus versicherungsrechtlichen Gründen sind unter Umständen zusätzliche Vorgaben aus den Richtlinien der VdS 2095 und VdS 2105 zu erfüllen.



**Im Auftrag**

**Englich**

Der kostenlose Download von über 350 TAB's (technische Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen) wird Ihnen zur Verfügung gestellt von:

## Unternehmensberatung Wenzel

Beratung und Zertifizierung DIN 14675

Dipl.-Ing. Stephan Wenzel

Uhlandstraße 1

89290 Buch

Tel.: 0800 346 14675

Fax: 0700 346 14675

[www.DIN-14675.de](http://www.DIN-14675.de)

[info@DIN-14675.de](mailto:info@DIN-14675.de)



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

224 technische Anschlussbedingungen der Feuerwehr im Download - Microsoft Internet Explorer

DIN 14675 Zertifizierung für Brandmeldeanlagen

HOME | KONTAKT | IMPRESSUM

Technische Anschlussbedingungen der Feuerwehr (TAB)

Unternehmensberatung Wenzel  
Tel./Fax: 0700 / 346 14675  
Vanity: 0700 / DIN 14675  
[www.DIN-14675.de](http://www.DIN-14675.de)  
[info@DIN-14675.de](mailto:info@DIN-14675.de)

Videokonferenz mit Herrn Wenzel

Login Seminarunterlagen

Links zu diesem Thema:  
So nehmen Sie Kontakt auf  
Newsletter  
Angebotsanfrage  
Diese Seite als PDF

# FAX an: 0700 / 346 14675

## Unternehmensberatung Wenzel

Dipl.-Ing. Stephan Wenzel  
Uhlandstraße 1, 89290 Buch

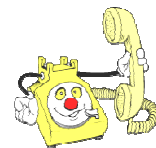
Telefon: 0800 / 346 14675

E-Mail: [info@DIN-14675.de](mailto:info@DIN-14675.de) Internet: [www.DIN-14675.de](http://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 \_\_\_\_\_