DIN 14675:2012-04 (D)

Brandmeldeanlagen - Aufbau und Betrieb

Inhalt

Seite

Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 10

4 Phasen für den Aufbau und Betrieb von Brandmeldeanlagen (BMA) 11
4.1 Allgemeines 11
4.2 Verantwortlichkeit und Kompetenz 12

5 Konzept für BMA 13
5.1 Schutzziele 13
5.2 Anforderungen 13
5.3 Schutzumfang der Überwachung 14
5.4 Alarmierung 14
5.5 Alarmorganisation 14
5.6 Dokumentation 15
5.7 Verantwortlichkeit und Kompetenz 15

6 Planung und Projektierung 15
6.1 Planung 15
6.1.1 Allgemeines 15
6.1.2 Brandmeldesystem (BMS) 15
6.1.3 Sprachalarmsysteme (SAS) 15
6.1.4 Andere Systeme 16
6.1.5 Dokumentation 16
6.2 Projektierung 17
6.2.1 Allgemeines 17
6.2.2 Besondere Risiken, gefährliche und explosionsgefährdete Bereiche 17
6.2.3 Zusätzliche Einrichtungen 17
6.2.4 Bereiche 17
6.2.5 Alarmierung 18
6.2.6 Aufstellung der BMZ 18
6.2.7 Feuerwehr-Bedienfeld 19
6.2.8 Energieversorgung 19
6.2.9 Elektrische Leitungen 19
6.2.10 Schutz vor elektromagnetischen Einflüssen 19
6.2.11 Dokumentation 19
6.2.12 Verantwortung und Kompetenz 19

7 Montage und Installation 20
7.1 Allgemeines 20
7.2 Anordnung und Montage der Geräte 20
7.2.1 Allgemeines 20
7.2.2 Montage, Abnahme, Betrieb und Instandhaltung des Feuerwehr-Bedienfeldes (FBF) 20
7.2.3 Montage, Abnahme, Betrieb und Instandhaltung des Feuerwehr-Anzeigetableaus (FAT) 20
7.3 Installation des Leitungsnetzes 21
7.3.1 Allgemeines 21
7.3.2 Ringleitungen 21
7.3.3 Kabelwege 21
7.3.4 Vorkehrungen gegen Brandausbreitung 21

7.3.5 Kabelverbindungen und Gehäuseverschlüsse ... 21
7.4 Radioaktivität ... 22
7.5 Dokumentation ... 22
7.6 Verantwortlichkeit und Kompetenz ... 22

8 Inbetriebsetzung ... 22
8.1 Allgemeines ... 22
8.2 Überprüfung ... 22
8.3 Inbetriebsetzungsprotokoll ... 23
8.4 Verantwortlichkeit und Kompetenz ... 23

9 Abnahme ... 23
9.1 Allgemeines ... 23
9.2 Prüfung der Einhaltung des Planungsauftrages ... 24
9.3 Prüfung der Einhaltung der technischen Funktionen ... 24
9.4 Abnahmeprotokoll ... 24
9.5 Dokumentation ... 24
9.6 Verantwortlichkeit und Kompetenz ... 24

10 Betrieb ... 25
10.1 Allgemeines ... 25
10.2 Feuerwehr-Laufkarten ... 25
10.2.1 Allgemeines ... 25
10.2.2 Gestaltungshinweise ... 25
10.3 Gebäudeübersicht ... 27
10.4 Detailplan ... 27

11 Instandhaltung ... 27
11.1 Allgemeines ... 27
11.2 Anforderungen an den Betreiber und dessen Pflichten ... 28
11.2.1 Allgemeines ... 28
11.2.2 Inspektions- und Wartungsarbeiten ... 28
11.2.3 Maßnahmen bei Abschaltungen und für den Störungsfall ... 28
11.3 Anforderungen an den Instandhalter und dessen Pflichten ... 29
11.4 Beseitigung von Störungen ... 29
11.5 Prüfplan und Prüfungen für Inspektion, Wartung und Instandsetzung ... 30
11.5.1 Allgemeines ... 30
11.5.2 Prüfverfahren für die Prüfung von Brandmeldern bei der periodischen Prüfung ... 30
11.5.3 Austausch von Brandmeldern ... 30
11.6 Verantwortlichkeit und Kompetenz ... 30

12 Änderung und Erweiterung bestehender BMA ... 31
12.1 Allgemeines ... 31
12.2 Vernetzung der BMZ von bestehenden BMA mit BMZ von Erweiterungen im gleichen Objekt ... 31
12.2.1 Allgemeines ... 31
12.2.2 Systemeigene Vernetzung ... 31
12.2.3 Zusammenschaltung von BMZ ... 31
12.2.4 Alarmübertragung ... 31
12.2.5 Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) ... 32
12.2.6 FBF-Schnittstelle ... 32
12.2.7 Übertragung des Störungs- und Abschaltungszustands ... 33
12.2.8 Anzeige für die Feuerwehr ... 33
12.2.9 Leitungsverlegung ... 33
12.2.10 Begrenzung des Ausbaus ... 33
12.2.11 Abnahme ... 33
12.2.12 Sonstiges ... 33
12.3 Erweiterung und mehrstufige Modernisierung durch Ersetzen der vorhandenen BMZ ... 34
12.3.1 Allgemeines ... 34
12.3.2 Vorhandene Brandmelder sind Bestandteil der Systemprüfung der neuen BMZ ... 34
12.3.3 Vorhandene Brandmelder sind nicht Bestandteil der Systemprüfung der neuen BMZ ... 34
12.4 Verantwortlichkeit und Kompetenz ... 34

13 Weitergehende Anforderungen für Sprachalarmanlagen ... 34
13.1 Allgemeines ... 34

13.2 Verantwortlichkeit und Kompetenz **34**
13.3 Konzept für SAA **34**

14 Änderung und Erweiterung bestehender Anlagen zur Sprachalarmierung **35**
14.1 Allgemeines **35**
14.2 Vernetzung der Zentralen von bestehenden elektroakustischen Notfallwarnsystemen (ENS) mit SAA bei Erweiterungen im gleichen Objekt **35**

Anhang A (normativ) **Verbindungsarten und technische Anforderungen** **36**
A.1 Allgemeines **36**
A.2 Technische Anforderungen **38**
A.3 Übergangsregelungen **38**

Anhang B (normativ) **Ansteuereinrichtungen und Schnittstellen von BMS für andere Systeme** **39**
B.1 Allgemeines **39**
B.2 Ansteuereinrichtung und Schnittstelle für Übertragungseinrichtungen **40**

Anhang C (normativ) **Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD)** **41**
C.1 Allgemeines **41**
C.2 Klassifizierung und Ausführung des Feuerwehr-Schlüsseldepots **41**
C.2.1 Klassifizierung **41**
C.2.2 Ausführung **42**
C.3 Anforderungen an Einbau und Anschaltung von Feuerwehr-Schlüsseldepots **42**
C.3.1 Innentürschließung **42**
C.3.2 Anbringungsort **42**
C.3.3 Einbaumaße **42**
C.3.4 Befestigung **42**
C.3.5 Leitungsverlegung **43**
C.3.6 Anschluss des FSD **43**
C.3.7 Potenzialausgleich **43**
C.3.8 Heizung **43**
C.3.9 Sicherung und Anzahl der Objektschlüssel **43**
C.3.10 Instandhaltung, Wartung **44**
C.3.11 Ausfall der Überwachung **44**
C.4 Zusätzliche optische Information **44**
C.5 Freischaltelement (FSE) **44**

Anhang D (normativ) **Schnittstelle an der BMZ zum Anschluss des Feuerwehr-Bedienfeldes** **45**
D.1 Allgemeines **45**
D.2 Parallele Schnittstelle **45**
D.3 Serielle Schnittstelle **45**

Anhang E (informativ) **Phasen für den Aufbau und den Betrieb von BMA und SAA** **46**

Anhang F (informativ) **Brandschutz in Gebäuden** **47**
F.1 Allgemeines **47**
F.2 Gefährdungsanalyse **48**
F.3 Schutzziele **48**
F.4 Brandschutzkonzept **48**
F.5 Alarmierungskonzept **49**

Anhang G (informativ) **Kategorien für den Schutzumfang der Überwachung** **50**
G.1 Kategorie 1: Vollschutz **50**
G.2 Kategorie 2: Teilschutz **50**
G.3 Kategorie 3: Schutz der Flucht- und Rettungswege **50**
G.4 Kategorie 4: Einrichtungsschutz **50**

Anhang H (informativ) **Alarmierung** **51**
H.1 Allgemeines **51**
H.2 Alarmarten **51**
H.2.1 Internalarm **51**
H.2.2 Externalarm **51**
H.2.3 Fernalarm **52**
H.3 Alarmierungseinrichtungen **52**
H.3.1 Internsignalgeber **52**
H.3.2 Alarmübertragungsanlagen **52**

H.3.3 Sprachalarmanlagen ... **52**
H.3.4 Personenrufanlagen ... **52**
H.3.5 Telekommunikationsanlagen ... **52**

Anhang I (informativ) **Inbetriebsetzung** ... **53**
I.1 Fachkompetenz der Inbetriebsetzer ... **53**
I.2 Arbeitsschritte für die Inbetriebsetzung ... **53**
I.2.1 Überprüfung der Anlagendokumentation ... **53**
I.2.2 Überprüfung der Anlagenbestandteile ... **53**
I.2.3 Inbetriebsetzung der Energieversorgung ... **54**
I.2.4 Parametrierung des Brandmeldesystems ... **54**
I.2.5 Funktionsprüfungen ... **55**
I.3 Inbetriebsetzungsprotokoll ... **57**

Anhang J (informativ) **Strukturen von Brandmeldesystemen** ... **58**

Anhang K (informativ) **Beispiel für eine Feuerwehr-Laufkarte** ... **59**

Anhang L (normativ) **Anforderungen an Fachfirmen** ... **63**
L.1 Kompetenzkriterien ... **63**
L.2 Überprüfungskriterien ... **67**
L.2.1 Grundsätzliches ... **67**
L.2.2 Planung und Projektierung ... **67**
L.2.3 Montage und Inbetriebsetzung ... **67**
L.2.4 Abnahme ... **67**
L.2.5 Instandhaltung ... **67**
L.2.6 Nachweis eines QM-Systems ... **67**

Anhang M (informativ) **Inhalt des QM-Handbuches** ... **68**

Anhang N (informativ) **Vertragliche Festlegungen für die Ersatzteilevorhaltung** ... **69**

Anhang O (informativ) **Prüfplan für Brandmeldeanlagen** ... **70**
O.1 Allgemeines ... **70**
O.2 Inspektion ... **70**
O.3 Wartung ... **71**

Anhang P (informativ) **Beispiele für die Beschaltung** ... **72**

Anhang Q (informativ) **Muster für die Anlagenbeschreibung und Dokumentation** ... **75**
Q.1 Muster für die Anlagenbeschreibung und Dokumentation bei Brandmeldung ... **75**

Anhang R (informativ) **Muster für die Anlagenbeschreibung und Dokumentation bei Sprachalarmierung** ... **80**

Anhang S (informativ) **Wesentliche Änderungen oder Erweiterungen** ... **85**

Literaturhinweise ... **86**