

DIN 14675-1:2020-01 (D)

Brandmeldeanlagen - Teil 1: Aufbau und Betrieb

Inhalt	Seite
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe und Abkürzungen	10
4 Phasen für den Aufbau und Betrieb von Brandmeldeanlagen	12
4.1 Allgemeines	12
4.2 Verantwortlichkeit und Kompetenz	14
5 Erstellung des Brandmelde- und Alarmierungskonzeptes.....	14
5.1 Schutzziele	14
5.2 Anforderungen	14
5.3 Schutzzumfang der Überwachung	15
5.4 Alarmierung.....	15
5.5 Alarmorganisation	16
5.6 Dokumentation	16
5.7 Verantwortlichkeit und Kompetenz	17
6 Planung und Projektierung.....	17
6.1 Planung	17
6.1.1 Allgemeines	17
6.1.2 Brandmeldesystem	17
6.1.3 Sprachalarmanlagen	17
6.1.4 Andere Anlagen.....	17
6.1.5 Dokumentation	18
6.2 Projektierung	18
6.2.1 Allgemeines	18
6.2.2 Gefährliche und explosionsgefährdete Bereiche	19
6.2.3 Zusätzliche Einrichtungen	19
6.2.4 Bereiche.....	19
6.2.5 Alarmierung.....	20
6.2.6 Aufstellung der Brandmelderzentrale	20
6.2.7 Feuerwehr-Bedienfeld.....	20
6.2.8 Feuerwehr-Anzeigetableau.....	21
6.2.9 Energieversorgung.....	21
6.2.10 Elektrische Leitungen	21
6.2.11 Schutz vor elektromagnetischen Einflüssen.....	21
6.2.12 Dokumentation	21
6.2.13 Verantwortung und Kompetenz.....	21
7 Montage und Installation.....	22
7.1 Allgemeines	22
7.2 Anordnung und Montage der Geräte.....	22
7.2.1 Allgemeines	22
7.2.2 Automatische Brandmelder und Handfeuermelder müssen eindeutig erkennbar sein	22
7.2.3 Montage, Abnahme, Betrieb und Instandhaltung des Feuerwehr-Bedienfeldes.....	22
7.2.4 Montage, Abnahme, Betrieb und Instandhaltung des Feuerwehr-Anzeigetableaus	23
7.2.5 Montage, Abnahme, Betrieb und Instandhaltung der Feuerwehr-Einsprechstelle	23

7.3	Installation des Leitungsnetzes	23
7.3.1	Allgemeines	23
7.3.2	Ringleitungen	24
7.3.3	Leitungswege	24
7.3.4	Vorkehrungen gegen Brandausbreitung	24
7.3.5	Leistungsverbindungen und Gehäuseverschlüsse	24
7.4	Radioaktivität	24
7.5	Dokumentation	24
7.6	Verantwortlichkeit und Kompetenz	25
8	Inbetriebsetzung	25
8.1	Allgemeines	25
8.2	Prüfung der Anlage	25
8.3	Inbetriebsetzungsprotokoll	26
8.4	Verantwortlichkeit und Kompetenz	26
9	Abnahme	26
9.1	Allgemeines	26
9.2	Überprüfung der Einhaltung des Planungsauftrages	26
9.3	Überprüfung der Einhaltung der technischen Funktionen	26
9.4	Abnahmeprotokoll	27
9.5	Dokumentation	27
9.6	Verantwortlichkeit und Kompetenz	27
10	Betrieb	27
10.1	Allgemeines	27
10.2	Feuerwehr-Laufkarten	28
10.2.1	Allgemeines	28
10.2.2	Gestaltungshinweise	28
10.3	Gebäudeübersicht	30
10.4	Detailplan	30
11	Instandhaltung	31
11.1	Allgemeines	31
11.2	Anforderungen an den Betreiber und dessen Pflichten	31
11.2.1	Allgemeines	31
11.2.2	Inspektions- und Wartungsarbeiten	31
11.2.3	Maßnahmen bei Abschaltungen und für den Störfall	32
11.3	Anforderungen an den Instandhalter und dessen Pflichten	32
11.3.1	Anforderungen	32
11.3.2	Pflichten	33
11.4	Beseitigung von Störungen	33
11.5	Prüfplan und Prüfungen für Inspektion, Wartung und Instandsetzung	33
11.5.1	Allgemeines	33
11.5.2	Prüfverfahren für die Prüfung von Brandmeldern bei der periodischen Prüfung	33
11.5.3	Austausch von Brandmeldern	33
11.6	Verantwortlichkeit und Kompetenz	34
12	Änderung und Erweiterung bestehender Brandmeldeanlagen	34
12.1	Allgemeines	34
12.2	Vernetzung der Brandmelderzentralen von bestehenden Brandmeldeanlagen mit Brandmelderzentralen von Erweiterungen im gleichen Objekt	34
12.2.1	Allgemeines	34
12.2.2	Systemeigene Vernetzung	35
12.2.3	Zusammenschaltung von Brandmelderzentralen	35
12.2.4	Alarmübertragung	35
12.2.5	Feuerwehr-Bedienfeld	35
12.2.6	Feuerwehr-Bedienfeld-Schnittstelle	36
12.2.7	Übertragung des Störungs- und Abschaltungszustands	37
12.2.8	Anzeige für die Feuerwehr	37

12.2.9	Leitungsverlegung.....	37
12.2.10	Begrenzung des Ausbaus	37
12.2.11	Abnahme	37
12.2.12	Sonstiges.....	37
12.3	Erweiterung und mehrstufige Modernisierung durch Ersetzen der vorhandenen Brandmelderzentrale	38
12.3.1	Allgemeines.....	38
12.3.2	Vorhandene Brandmelder sind Bestandteil der Systemprüfung der neuen Brandmelderzentrale	38
12.3.3	Vorhandene Brandmelder sind nicht Bestandteil der Systemprüfung der neuen Brandmelderzentrale	38
12.4	Verantwortlichkeit und Kompetenz	38
13	Weitergehende Anforderungen für Sprachalarmanlagen	38
13.1	Allgemeines.....	38
13.2	Verantwortlichkeit und Kompetenz	38
13.3	Konzept für Sprachalarmanlagen	38
14	Änderung und Erweiterung bestehender Anlagen zur Sprachalarmierung	39
14.1	Allgemeines.....	39
14.2	Vernetzung der Zentralen von bestehenden elektroakustischen Notfallwarnsystemen mit Sprachalarmanlagen bei Erweiterungen im gleichen Objekt.....	39
Anhang A (normativ) Feuerwehr-Schlüsseldepot.....		40
A.1	Allgemeines.....	40
A.2	Klassifizierung und Ausführung des Feuerwehr-Schlüsseldepots.....	40
A.2.1	Klassifizierung.....	40
A.2.2	Ausführung.....	41
A.3	Anforderungen an Einbau und Anschaltung von Feuerwehr-Schlüsseldepots	41
A.3.1	Innentürschließung.....	41
A.3.2	Anbringungsort.....	41
A.3.3	Einbaumaße	41
A.3.4	Befestigung.....	41
A.3.5	Leitungsverlegung.....	42
A.3.6	Anschluss des Feuerwehr-Schlüsseldepot	42
A.3.7	Potentialausgleich.....	42
A.3.8	Heizung.....	42
A.3.9	Sicherung und Anzahl der Objektschlüssel.....	42
A.3.10	Instandhaltung.....	43
A.3.11	Ausfall der Überwachung.....	43
A.4	Zusätzliche optische Information	43
A.5	Freischaltelement	43
Anhang B (normativ) Ansteuereinrichtungen und Schnittstellen von Brandmeldesystemen für andere Systeme		44
B.1	Allgemeines.....	44
B.2	Ansteuereinrichtung und Schnittstelle für Übertragungseinrichtungen.....	45
Anhang C (informativ) Phasen für den Aufbau und den Betrieb von Brandmeldeanlagen und Sprachalarmanlagen		46
C.1	Allgemeines.....	46
Anhang D (informativ) Brandschutz in Gebäuden		47
D.1	Allgemeines.....	47
D.2	Gefährdungsanalyse	48
D.3	Schutzziele	48
D.4	Brandschutzkonzept	48
D.5	Alarmierungskonzept.....	49
Anhang E (informativ) Kategorien für den Schutzzumfang der Überwachung		51
E.1	Kategorie 1: Vollschutz.....	51

E.2	Kategorie 2: Teilschutz.....	51
E.3	Kategorie 3: Schutz der Flucht- und Rettungswege.....	51
E.4	Kategorie 4: Einrichtungsschutz	51
Anhang F (informativ) Alarmierung.....		52
F.1	Allgemeines.....	52
F.2	Alarmarten	52
F.2.1	Internalarm.....	52
F.2.2	Fernalarm.....	53
F.3	Alarmierungseinrichtungen	53
F.3.1	Internsignalgeber.....	53
F.3.2	Alarmübertragungsanlagen.....	53
F.3.3	Sprachalarmanlagen	53
F.3.4	Personenruf- und Telekommunikationsanlagen.....	53
Anhang G (informativ) Inbetriebsetzung.....		54
G.1	Arbeitsschritte für die Inbetriebsetzung.....	54
G.1.1	Überprüfung der Anlagendokumentation	54
G.1.2	Überprüfung der Anlagenbestandteile	54
G.1.3	Inbetriebsetzung der Energieversorgung.....	55
G.1.4	Parametrierung der Brandmeldeanlage	55
G.1.5	Funktionsprüfungen	56
G.2	Inbetriebsetzungsprotokoll.....	58
Anhang H (informativ) Strukturen von Brandmeldesystemen		59
Anhang I (informativ) Beispiel für eine Feuerwehr-Laufkarte.....		60
Anhang J (informativ) Vertragliche Festlegungen für die Ersatzteilverhaltung.....		64
Anhang K (informativ) Prüfplan für Brandmeldeanlagen.....		65
K.1	Allgemeines.....	65
K.2	Inspektion.....	65
K.3	Wartung.....	66
Anhang L (informativ) Beispiele für die Beschaltung.....		67
Anhang M (informativ) Muster für die Anlagenbeschreibung und Dokumentation.....		70
Anhang N (informativ) Muster für die Anlagenbeschreibung und Dokumentation bei Sprachalarmierung.....		74
Anhang O (informativ) Wesentliche Änderungen oder Erweiterungen		78
Anhang P (informativ) Hinweise zu Anschlussbedingungen der Feuerwehren.....		79
P.1	Allgemeines.....	79
P.2	Normativ geregelte Inhalte, die nicht Bestandteil der Anschlussbedingungen sein müssen.....	79
P.3	Verbleibende standortspezifische Festlegungen.....	79
Literaturhinweise		81
Bilder		
Bild 1 — Brandmeldeanlagen: Phasen für Aufbau und Betrieb.....		13
Bild 2 — Symbole für Feuerwehr-Laufkarten.....		29
Bild D.1 — Komponenten des Brandschutzes		47
Bild H.1 — Strukturen von BMS nach DIN EN 54-1		59
Bild I.1 — Darstellung einer Feuerwehr-Laufkarte: Vorderseite der Gebäudeübersicht als Grundriss EG, ohne Seitenriss der Geschosse, ohne Legende		60

Bild I.2 — Darstellung einer Feuerwehr-Laufkarte: Rückseite - Meldergruppen-Detailplan im 3. OG als Teilgrundriss, ohne Seitenriss der Geschosse, ohne Legende	61
Bild I.3 — Darstellung einer Feuerwehr-Laufkarte: Vorderseite der Gebäudeübersicht als Grundriss EG, mit Seitenriss der Geschosse und Legende.....	62
Bild I.4 — Darstellung einer Feuerwehr-Laufkarte: Rückseite - Meldergruppen-Detailplan im 3. OG als Teilgrundriss, mit Seitenriss der Geschosse und Legende	63
Bild L.1 — Beispiel für Beschaltung der Alarmübertragung - Übertragung des Alarmzustandes	67
Bild L.2 — Beispiel für eine Beschaltung eines gemeinsamen FBF an mehreren BMZ - Gemeinsame FBF-Funktion	68
Bild L.3 — Beispiel für die Beschaltung einer abgesetzten Anzeigeeinrichtung oder eines FAT von mehreren BMZ - Übertragung von Meldungen an eine abgesetzte Anzeigeeinrichtung oder FAT von allen Zentralen.....	69
Bild M.1 — Muster für die Formblätter der Anlagenbeschreibung	71
Bild M.2 — Muster für die Formblätter zur Dokumentenliste der Anlagenbeschreibung.....	72
Bild M.3 — Muster für die Formblätter der Anlagenbeschreibung bei Beteiligung mehrerer Fachfirmen.....	73
Bild N.1 — Muster für die Formblätter der Anlagenbeschreibung.....	75
Bild N.2 — Muster für die Formblätter zur Dokumentenliste der Anlagenbeschreibung.....	76
Bild N.3 — Muster für die Formblätter der Anlagenbeschreibung bei Beteiligung mehrerer Fachfirmen.....	77

Tabellen

Tabelle 1 — Signalplan FBF-Erweiterung	36
Tabelle B.1 — Elektrische Daten.....	44