

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe und Abkürzungen.....	9
3.1 Begriffe.....	9
3.2 Abkürzungen.....	12
4 Grundlegende Anforderungen an Bestandteile von Brandmeldeanlagen.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Brandmelder.....	13
4.3 Überwachte Übertragungswege.....	13
4.4 Brandmelderzentrale (BMZ).....	14
4.5 Energieversorgung.....	14
4.6 Signalgeber.....	14
5 Anforderungen an die Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen.....	14
6 Regeln für das Planen, Projektieren, Installieren und in Betrieb setzen von Brandmeldeanlagen.....	15
6.1 Grundsätze.....	15
6.2 Planung.....	20
6.3 Alarmierung.....	44
6.4 Projektierung.....	45
6.5 Ausführungsunterlagen.....	53
6.6 Einbau.....	54
7 Abnahmeprüfung.....	56
8 Übergabe an den Betreiber.....	56
9 Betrieb von Brandmeldeanlagen.....	56
9.1 Betriebsbuch.....	56
9.2 Durchführung der Instandsetzungsarbeiten.....	57
9.3 Freihalten der Melder.....	57
9.4 Ausnahmen von der Überwachung.....	57
9.5 Abschaltung.....	57
9.6 Vermeidung von Falschalarmen.....	57
Anhang A (normativ) Überwachung von Räumen mit elektrischen und elektronischen Einrichtungen.....	58
A.1 Allgemeines.....	58
A.2 Raumüberwachung.....	58
A.3 Einrichtungsüberwachung.....	58

	Seite
A.3.1 Allgemeines	58
A.3.2 Planung	59
A.3.4 Meldergruppen	60
Anhang B (informativ) Klassifizierungstabelle für Ansaugrauchmelder	61
Anhang C (informativ) Klassifizierung von Wärmemeldern	62
C.1 Begriffe (siehe auch DIN EN 54-5)	62
C.1.1 Maximale Anwendungstemperatur	62
C.1.2 Statische Ansprechtemperatur	62
C.1.3 Typische Anwendungstemperatur	62
Anhang D (normativ) Standardschnittstelle Löschen	63
D.1 Anschlusspunkte	63
D.2 Übertragung von Meldungen, Störungen und zusätzlichen Informationen	63
D.3 Übertragung von Meldungen aus der Brandmeldeanlage an die Löschanlage	64
D.4 Übertragung von zusätzlichen, für die Funktion der Löschanlage erforderlichen Meldungen	64
D.4.1 Übertragung eines Voralarmes	64
D.4.2 Übertragung an vorgesteuerte Alarmventilstation in Sprinkleranlagen	64
D.5 Übertragung von Meldungen aus der Löschanlage an die Brandmelderzentrale	65
D.6 Zusätzlich gewünschte Übertragung von Störungsmeldungen aus der Löschanlage an die Brandmelderzentrale	65
D.7 Zusätzlich gewünschte Übertragung von Alarmmeldungen aus der Löschanlage an die Brandmelderzentrale	65
Anhang E (normativ) Überwachung von Räumen für Datenverarbeitungsanlagen und ähnliche Einrichtungen	67
E.1 Allgemeines	67
E.2 Überwachungszonen	67
E.3 Meldebereiche	68
E.4 Auswahl der Brandmelderart	68
E.5 Anzahl und Anordnung von punktförmigen Rauchmeldern	68
Anhang F (normativ) Überwachung von Hochregalanlagen	69
F.1 Allgemeines	69
F.2 Auswahl der Brandmelder	69
F.3 Anordnung der Rauchmelder	69
F.3.1 Melder im Deckenbereich	69
F.3.2 Melder bzw. Ansaugöffnungen von Ansaugrauchmeldern für die Regalüberwachung	70
F.4 Meldebereiche	72
Anhang G (informativ) Übersicht linienförmige Wärmemeldertypen nach E DIN EN 54-22	74
Anhang H (informativ) Alarmierung in Einrichtungen für Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung, die nicht selbstrettungsfähig sind	75
Anhang I (informativ) Literaturhinweise	77

	Seite
Bilder	
Bild 1 – Lichte Öffnungen eines Treppenauges	25
Bild 2 – Draufsicht und Schnitt Treppenauge	25
Bild 3 – Horizontale Abstände für punktförmige Melder mit Rauch- und/oder CO-Sensoren gemäß DIN EN 54-7, DIN EN 54-26, DIN EN 54-29 und DIN EN 54-31 sowie Ansaugrauchmelder gemäß DIN EN 54-20	30
Bild 4 – Horizontale Abstände für punktförmige bzw. mehrpunktförmige Wärmemelder nach DIN EN 54-5 bzw. DIN EN 54-22	30
Bild 5 – Melder mit Rauch- und/oder CO-Sensoren-Dachneigung α bis 20°	31
Bild 6 – Melder mit Rauch- und/oder CO-Sensoren-Dachneigung α über 20°	31
Bild 7 – Wärmemelder-Dachneigung α bis 20°	32
Bild 8 – Wärmemelder-Dachneigung α über 20°	32
Bild 9 – Unterteilung durch Unterzug	33
Bild 10 – Unterzug mit Abstandshaltern	34
Bild 11 – Unterzug mit Abstandshaltern, die selbst Unterteilungen bilden	34
Bild 12 – Beispiel isolierte Decke: Überströmen des Rauchs oberhalb des Unterzugs möglich	34
Bild 13 – Beispiel nicht isolierte Decke: Wärmepolster verhindert Überströmen des Rauchs oberhalb des Unterzugs	34
Bild 14 – Beispiel, höherer Abstandshalter: weiterhin Überströmen des Rauchs oberhalb des Unterzugs möglich	34
Bild 15 – Anordnung und Abstände von Meldern mit Rauch- und/oder CO-Sensoren bei verschiedenen Dach- und Deckenformen	37
Bild 16 – Notwendigkeit der Installation von Meldern unter Podesten	38
Bild 17 – Anordnung und Überwachungsbereich von Flammenmeldern bei Raumecken- und Wandmontage	41
Bild 18 – Anordnung von Meldern für Lüftungsleitungen nach Bögen in runden Kanalquerschnitten	42
Bild 19 – Anordnung von Meldern für Lüftungsleitungen nach Bögen in rechteckigen Kanalquerschnitten	43
Bild 20 – Montagehöhe und Beleuchtungsfläche von optischen Signalgebern Typ „C“	51
Bild 21 – Montagehöhe und Beleuchtungsfläche von optischen Signalgebern Typ W	51
Bild 22 – Montagehöhe und Beleuchtungsfläche von optischen Signalgebern Typ „O“	52
Bild D.1 – Standardschnittstelle Löschen (mindestens erforderliche Signale am Beispiel des Löschbereichs 1)	63
Bild E.1 – Überwachungszonen	67
Bild F.1 – Anordnung von punktförmigen Meldern in Hochregalanlagen (Darstellung von Doppelregalen mit Mittelschacht)	70
Bild F.2 – Beispiel Abgehängte Deckenmelder innerhalb von 6 m über Regaloberkante	71
Bild F.3 – Anordnung von Ansaugrauchmeldern in Hochregalanlagen (Darstellung von Doppelregalen mit Mittelschacht)	72
Bild G.1 – Übersicht linienförmige Wärmemelder	74
Bild H.1 – Blockschaltbild Alarmierung in Einrichtungen für Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung, die nicht selbstrettungsfähig sind („C“ und „M“ Alarmierungsfunktionen gem. DIN EN 54-1:2011-03)	76

Tabellen

	Seite
Tabelle 1 – Eignung automatischer Brandmelder in Abhängigkeit der Raumhöhe	18
Tabelle 2 – Überwachungsbereiche von punktförmigen Meldern mit Rauch- und/oder Wärmesensoren sowie Ansaugrauchmeldern und mehrpunktförmigen Wärmemeldern (siehe Bild G.1).....	27
Tabelle 3 – Max. Seitenverhältnis der Überwachungsbereiche	29
Tabelle 4 – Abstand von Meldern mit Sensorpunkten zu Decken und Dächern.....	35
Tabelle 5 – Abstände und Überwachungsbereiche von linienförmigen Rauchmeldern	39
Tabelle 6 – Abstände D_H von Sensorleitungen linienförmiger Wärmemelders	39
Tabelle B.1 – Klassifizierungstabelle für Ansaugrauchmelder (siehe DIN EN 54-20:2006-09).....	61
Tabelle C.1 – Klassifizierung von Wärmemeldern (siehe DIN EN 54-5:2001-03 und prEN 54-22).....	62
Tabelle E.1 – Überwachungsbereiche von punktförmigen Rauchmeldern	68