

Feuermelde- und Alarmanlagen Aufbau und Betrieb

Öffentliche Feuermeldeanlagen

DIN
14675
Blatt 3

Fire alarm systems; design, erection and operation;
public fire alarm systems

Einsprüche bis 31. März 1965

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt.

Da der Inhalt sich noch in wesentlichen Teilen ändern kann, bitten wir, sich noch nicht auf die Arbeit nach diesem Entwurf einzustellen, sondern die endgültige Fassung des Normblattes abzuwarten.

Einsprüche und Änderungsvorschläge (möglichst zweifach) zu diesem Entwurf werden erbeten an den Fachnormenausschuß Feuerlöschwesen, 1 Berlin 15, Uhlandstraße 175.

Deutscher Normenausschuß

Inhalt

	Seite
1. Begriffe	1
2. Anforderungen	2
3. Aufbau und Anordnung der Anlagenteile	2
4. Prüfung	3
5. Wartung	4

1. Begriffe

Feuermeldeanlagen dienen dazu, einen Brand zu melden.

1.1. Öffentliche Feuermeldeanlagen

Öffentliche Feuermeldeanlagen dienen dem Anschluß öffentlicher Feuermelder auf Straßen und Plätzen, sowie dem Anschluß von Hauptfeuermeldern als Anschlußglied von Nebenfeuermeldeanlagen.

1.2. Meldungs-Empfangseinrichtung

Die Meldungs-Empfangseinrichtung nimmt die von den betätigten Meldern abgegebenen Meldungen auf, zeigt diese optisch und akustisch an; außerdem enthält sie die Einrichtungen zur Überwachung des Ruhestromes der Meldeschleifen bzw. Meldelinien, sowie die Einrichtung zur selbsttätigen Anzeige von Betriebsstörungen.

1.3. Feuermelder

1.3.1. Druckknopf-Feuermelder

Druckknopf-Feuermelder sind Meldegeräte für Betätigung von Hand:

mit Impulsgeber
nach
DIN 14 650
DIN 14 651
DIN 14 652
DIN 14 653

1.3.2. Objektfeuermelder

Objektfeuermelder sind Melder in einer öffentlichen Feuermeldeanlage, die dem Schutz begrenzter Objekte (ohne Nebenfeuermeldeanlage) dienen. Objektfeuermelder können auch als Hauptfeuermelder ausgeführt werden, wenn der Anschluß von Nebenfeuermeldeanlagen erforderlich ist.

1.3.3. Hauptfeuermelder

Hauptfeuermelder sind Melder, die sowohl elektrisch als auch von Hand ausgelöst werden können.

1.4. Meldesysteme

Öffentliche Feuermeldeanlagen werden als Schleifensystem oder als Liniensystem betrieben (siehe DIN 14 675 Blatt 1, Ausgabe Oktober 1964, Abschnitt 2.6, z. Z. noch Entwurf).

1.4.1. Schleifensystem (Meldeschleife)

Unter Schleifensystem wird der Aufbau eines von einem ständigen Ruhestrom durchflossenen Stromkreises einer Fernmeldeanlage verstanden, in dem die Empfangsorgane mit einer Anzahl von Gebern (Meldern) über eine Ringleitung in Reihe geschaltet sind und die Geberkennung, z. B. durch Stromunterbrechungen, im Geber hervorgerufen wird.

1.4.2. Liniensystem (Meldelinie)

Unter Liniensystem wird der Aufbau eines von einem ständigen Ruhestrom durchflossenen oder elektrisch gleichwertig überwachten Stromkreises einer Fernmeldeanlage verstanden, in dem in der Regel nur ein Geber (Melder), gegebenenfalls auch eine Meldergruppe, über eine Doppelleitung angeschlossen ist und die Geberkennung durch Stromänderung (Stromverstärkung oder Stromschwächung) hervorgerufen wird.

Bei Mehrfachausnutzung einer Meldelinie mit mehreren Meldungsgebern verschiedener Meldebereiche müssen besondere unterschiedliche Geberkennungen vorgesehen werden (z. B. Tonfrequenz).

Fortsetzung Seite 2 bis 4
Erläuterungen Seite 4

Fachnormenausschuß Feuerlöschwesen im Deutschen Normenausschuß (DNA)

2. Anforderungen

2.1. Die Feuermeldeanlagen müssen den Bestimmungen VDE 0800/3. 63, Klasse C, entsprechen.

2.2. Die Feuermelder müssen den Bestimmungen VDE 0804 entsprechen.

2.3. Für öffentliche Feuermeldeanlagen sind folgende Feuermelder zu verwenden:

Feuermelder A nach DIN 14 650 zur Verwendung im Freien

Feuermelder B nach DIN 14 650 zur Verwendung im Freien

Feuermelder F nach DIN 14 653 zur Aufstellung im Freien;
als Objektfeuermelder:

Feuermelder D nach DIN 14 651 zur Verwendung in
trockenen Räumen

Feuermelder E nach DIN 14 652 zur Verwendung im Freien

2.4. Empfangseinrichtung

Die Empfangseinrichtung dient

- a) zur Aufnahme der Feuermeldungen,
- b) zur Registrierung der Feuermeldungen und bestimmter Störungsmeldungen
- c) zur Überwachung der Meldeschleifen bzw. Meldelinien,
- d) zur selbsttätigen Anzeige von Betriebs- und Störungsmeldungen, z. B. Feuer, Telefonanruf, Drahtbruch, Erd-schluß, Melderkurzschluß und Sicherungsausfall
und falls erforderlich
- e) zur Auslösung der Alarmierung.

2.4.1. Empfangseinrichtungen beim Schleifensystem

Empfangseinrichtungen beim Schleifensystem müssen die folgenden Mindestforderungen erfüllen:

2.4.1.1. Der Schaltungsaufbau muß sicherstellen, daß die Forderungen der Zusatzbestimmungen für Fernmeldeanlagen der Klasse C nach VDE 0800/3. 63, § 32, erfüllt werden.

2.4.1.2. Feuer- und Störungsmeldungen müssen unterschiedlich optisch und akustisch angezeigt werden. Die akustische Anzeige muß abschaltbar sein. Der abgeschaltete Zustand muß optisch erkennbar sein.

2.4.1.3. Schleifen- und Meldernummer einer aufgenommenen Feuermeldung müssen ohne Bedienungsgriffe ablesbar sein.

2.4.1.4. Zeigt das Leuchtfeld eine Feuermeldung an, so muß auf den Einlauf einer zweiten Feuermeldung optisch und akustisch hingewiesen werden. Die zweite Meldung braucht erst nach Löschen der ersten Meldung optisch angezeigt zu werden.

2.4.1.5. Bei einer Feuermeldung muß die Empfangs-einrichtung anzeigen, ob die Meldung über den a-Zweig oder/und über den b-Zweig der Schleifenleitung aufgenommen wurde.

2.4.1.6. Der Empfang einer Meldung von einem kurz-geschlossenen Melder muß möglich sein.

2.4.1.7. Der Ruhestrom jeder Meldeschleife ist ständig anzuzeigen.

2.4.1.8. Der Erdschlußstrom muß mit einem eingebauten Meßinstrument gemessen werden können.

2.4.1.9. Die Feuer- und Störungsmeldungen sowie Telefon-anrufe müssen durch farbige Lichtsignale eindeutig erkenn-bar sein. Eine Feuermeldung ist durch rotes, eine Störungs-meldung durch weißes, ein Telefonanruf durch grünes Licht-signal anzuzeigen.

2.4.1.10. Als Signallampen dürfen jeweils nur zwei Einzel- oder eine Doppelfaden-Glühlampe eingebaut werden, die beim Durchbrennen eines Glühfadens noch eine Meldung

erkennen lassen und gleichzeitig auf die defekte Lampe aufmerksam machen.

2.4.1.11. Bei Außerbetriebnahme eines Melders in einer Schleife darf die Meldungsaufnahme der anderen in der gleichen Schleife befindlichen Melder nicht gestört werden.

2.4.1.12. Das Registriergerät muß die Nummer der Melde-schleife und des Melders jeder aufgenommenen Meldung sowie die Uhrzeit in Stunde und Minute und den Kalendertag oder das Datum aufzeichnen.

2.4.2. Empfangseinrichtungen beim Liniensystem

Empfangseinrichtungen beim Liniensystem müssen die folgen-den Mindestforderungen erfüllen:

2.4.2.1. Der Schaltungsaufbau muß sicherstellen, daß die Forderungen der Zusatzbestimmungen für Fernmeldeanlagen der Klasse C der VDE 0800/3. 63, § 32, erfüllt werden.

2.4.2.2. Der Ausfall einer Meldelinie darf die anderen Meldelinien nicht beeinflussen.

2.4.2.3. Bei Mehrfachausnutzung einer Meldelinie dürfen zugleich ansprechende Feuermelder keine Verfälschung der Meldungen ergeben.

2.4.2.4. Einfache Störimpulse dürfen nicht zu einer Feuer-meldung führen.

2.4.2.5. Feuer- und Störungsmeldungen müssen unter-schiedlich optisch und akustisch angezeigt werden. Die akustische Anzeige muß abschaltbar sein; der abgeschaltete Zustand muß optisch erkennbar sein.

2.4.2.6. Das Registriergerät muß die Nummer der Melde-linie jeder aufgenommenen Meldung sowie die Uhrzeit in Stunde und Minute und den Kalendertag oder das Datum aufzeichnen.

2.5. Stromversorgung

2.5.1. Die Stromversorgung muß den Bestimmungen VDE 0800, Klasse C, und den Zusatzbestimmungen VDE 0800/3. 63, § 34, entsprechen.

2.5.2. Der Ausfall jeder Stromquelle muß optisch und akustisch angezeigt werden.

2.6. Leitungsnetz

2.6.1. Das Leitungsnetz muß den Bestimmungen VDE 0800, Klasse B, und den Zusatzbestimmungen VDE 0800/3. 63, § 33, entsprechen.

2.6.2. Der Isolationswiderstand eines Meldestromkreises, Ader gegen Ader und Ader gegen Erde, soll 1 M Ω nicht unterschreiten.

2.6.3. Leitungen in Kabeln und Rohren müssen aus Kupfer-adern bestehen, die einen Durchmesser von mindestens 0,6 mm haben.

3. Aufbau und Anordnung der Anlagenteile

Die Feuermeldeanlage besteht aus:

- a) der Meldungs-Empfangseinrichtung
- b) der Stromversorgungseinrichtung
- c) dem Leitungsnetz
- d) den Feuermeldern

3.1. Die Meldungs-Empfangseinrichtung besteht in der Regel aus:

einem Wand- oder Standgehäuse oder einem Tischaufbau mit Gestellrahmen, in dem die für die Feuermeldung, Stör-ungsmeldungen, Alarmierung, Bedienung usw. notwendigen Einrichtungen sowie gegebenenfalls andere noch erforder-liche Fernmeldeeinrichtungen enthalten sind.