

Feuermelde- und Alarmanlagen; Aufbau und Betrieb; Private und öffentliche Alarmanlagen

DIN
14675
Blatt 4

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

Inhalt

	Seite
1. Begriffe und Anlagen-Arten	1
2. Anforderungen	2
3. Wartung	2

1. Begriffe und Anlagen-Arten

Alarmanlagen sind Anlagen zur Warnung vor Gefahren (z.B. Brandgefahr) oder Katastrophen und/oder zur Alarmierung bestimmter, für die Gefahrenbekämpfung oder den Katastrophendienst eingesetzter Personen.

1.1. Private Alarmanlagen

Private Alarmanlagen dienen zum Ausruf eines Gefahrenzustandes in einem Gebäude oder auf einem Grundstück, um die bedrohten Personen zu warnen und aufzufordern, sich der Gefahr gegenüber anweisungsgemäß zu verhalten. Diese Anlagen dienen auch der Alarmierung bestimmter mit der Gefahrenbekämpfung beauftragter Personen (siehe DIN 14675 Blatt 1, Ausgabe August 1966, Abschnitt 2.3).

1.2. Öffentliche Alarmanlagen

Öffentliche Alarmanlagen dienen zur Warnung der Bevölkerung vor Gefahren oder örtlichen Katastrophen; sie werden vielfach in begrenztem Umfang zur Alarmierung bestimmter Personen mitverwendet (siehe DIN 14675 Blatt 1, Ausgabe August 1966, Abschnitt 2.4).

Diese Norm gilt nicht für Alarmanlagen des zivilen Bevölkerungsschutzes (siehe Allgemeine Verwaltungsvorschrift für den örtlichen Alarmdienst – AVV-Alarmdienst¹⁾).

1.3. Sirenen-Anlagen

1.3.1. Sirenen-Anlagen, deren Signale ausschließlich für einen begrenzten Personenkreis bestimmt sind, gelten als private Alarmanlagen.

1.3.2. Sirenen-Anlagen, deren Signale für die Öffentlichkeit bestimmt sind, gelten als öffentliche Alarmanlagen.

1.3.3. Sirenen-Anlagen können auch beiden Zwecken dienen.

1.4. Mitbenutzung vorhandener elektrischer Anlagen für Alarmzwecke

1.4.1. Zivile Alarmsirenen können nach Ziffer 64 und 65 der AVV-Alarmdienst bei Verwendung von entsprechen-

den Steuereinrichtungen (Sirenensteueranlagen, Taktgeber oder dgl.) mitbenutzt werden.

1.4.2. Ortsruf- oder Gemeinderuf-Anlagen mit gleichmäßig im Straßennetz verteilten Lautsprechern können bei Verwendung von entsprechenden Zusatzgeräten mitbenutzt werden.

1.4.3. Rundsteueranlagen, bei denen dem Stromversorgungsnetz (Starkstrom) Tonfrequenzimpulse überlagert und damit eine Vielzahl von Empfängern (Rundsteuerempfänger) gesteuert werden, die direkt an das Stromversorgungsnetz angeschlossen sind, können bei Verwendung von entsprechenden Zusatzgeräten mitbenutzt werden.

1.4.4. Lautsprechanlagen innerhalb eines Gebäudes oder Gebäudekomplexes (z.B. einer Feuerwache) können bei Verwendung von entsprechenden Zusatzgeräten (z.B. durch unterschiedliche akustische Signale) zur Kennzeichnung der Alarmart mitbenutzt werden.

1.5. Wechselstrom-Alarmanlagen nach dem Schleifensystem sind Anlagen, bei denen die Spezialwecker in Sicherheitsschaltung in begrenzter Anzahl in Reihe in eine Alarm- oder Meldeschleife geschaltet werden.

1.6. Wechselstrom-Alarmanlagen nach dem Linien-system sind Anlagen, bei denen Alarmwecker in begrenzter Anzahl in eine Alarm- oder Meldelinie geschaltet werden.

1.7. Drahtlose Alarmanlagen sind Anlagen mit Meldeempfängern für drahtlosen Betrieb, vielfach unter Benutzung des Senders einer vorhandenen Sprechfunkanlage.

1.8. Einfache Alarmanlagen sind Anlagen, deren Leitungen und Geräte nicht elektrisch überwacht werden. Derartige Anlagen können mit Kleinsirenen, Hupen oder Weckern zur Alarmierung von Personen innerhalb eines Gebäudes, eines Gebäudekomplexes (z.B. einer Feuerwache) oder Fabrikgeländes betrieben werden.

¹⁾ siehe „Gemeinsames Ministerialblatt“, herausgegeben vom Bundesministerium des Innern. Jahrgang 12, Nr 5 vom 1.2.1961.

Fortsetzung Seite 2
Erläuterungen Seite 2

Fachnormenausschuß Feuerlöschwesen im Deutschen Normenausschuß (DNA)

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Deutschen Normenausschusses, Berlin 30, gestattet.

1.9. Signalgeräte sind Motorsirenen, Gleich- oder Wechselstrom-Alarmwecker, Hupen, Lautsprecher, Lichtsignale und dergleichen.

Wechselstrom-Alarmwecker in Sicherheitsschaltung sind Wecker mit 2 Wicklungen oder 2 Systemen, von denen z. B. eine Wicklung in dem Ruhestromkreis der Alarmschleife und eine zweite hochohmige Wicklung gegen Erde geschaltet ist, um auch einen Betrieb bei Drahtbruch oder Erdschluß zu ermöglichen (Sicherheitsschaltung).

1.10. Alarmschleife ist eine Ringleitung, in die bei Wechselstrom-Alarmanlagen mit Sicherheitsschaltung eine begrenzte Anzahl von Weckern in Reihe geschaltet sind, die meistens eindrängig von Wecker zu Wecker gelegt ist. Dadurch ist gewährleistet, daß jeder Wecker bei Drahtbruch oder Erdschluß in der Alarmschleife wenigstens noch einseitig mit dem Alarmgeber verbunden ist und damit ein Betrieb des Weckers gegen Erde in Sicherheitsschaltung ermöglicht wird.

Als Alarmschleifen können Meldeschleifen z. B. von Feuermeldeanlagen mitbenutzt werden.

1.11. Alarmlinie ist eine Doppelleitung, in die bei Wechselstrom-Alarmanlagen eine begrenzte Anzahl Wecker geschaltet sind.

Als Alarmlinien können Meldelinien z. B. von Feuermeldeanlagen mitbenutzt werden.

2. Anforderungen

2.1. Alarmanlagen müssen den Bestimmungen VDE 0800/3.63, Klasse B, entsprechen, Alarmanlagen nach Abschnitt 1.5 und 1.6 jedoch den Bestimmungen VDE 0800/3.63, Klasse C.

2.2. Die Alarmierung der in Betracht kommenden Personen muß erforderlichenfalls in Gruppen vorgenommen werden können. Im allgemeinen genügt eine Aufteilung in 3 bis 4 Gruppen.

2.3. Elektrische Sirenen für Alarmzwecke, die im Freien aufgestellt werden, sind nach DIN 41 096, DIN 41 097 und DIN 41 098 auszuführen.

2.4. Feuer- und Katastrophensignale von elektrischen Sirenen müssen der Ziffer 65 der AVV-Alarmdienst entsprechen.

2.5. Bei der Mitbenutzung von Signalgeräten (Zivilschutz-Sirenen) und Anlagen, die anderen Zwecken dienen (z. B.

²⁾ siehe VDE 0800/3.63, § 4 a) b)

Rundsteueranlagen und dergleichen), sollen — soweit sinnvoll — die Auslöseleitungen für den Feueralarm elektrisch überwacht werden.

2.6. Die **Stromversorgung** von Alarmanlagen nach Abschnitt 1.5 und 1.6 muß den Bestimmungen VDE 0800/3.63, Klasse C, und den Zusatzbestimmungen VDE 0800/3.63 § 34 entsprechen.

Die Stromversorgung der übrigen Alarmanlagen nach Abschnitt 1.7 und 1.8 (ohne die Sicherheitsmerkmale der Klasse C) soll — soweit sinnvoll — den Bestimmungen VDE 0800/3.63, Klasse B, entsprechen.

2.7. Das **Leitungsnetz** von Alarmanlagen muß den Bestimmungen VDE 0800/3.63, Klasse B, entsprechen, von Alarmanlagen nach Abschnitt 1.5 und 1.6 auch den Zusatzbestimmungen VDE 0800/3.63 § 33.

Die Leitungen in Kabeln und Rohren müssen aus Kupferadern bestehen, die einen Durchmesser von mindestens 0,6 mm haben sollen (siehe auch VDE 0800/3.63 § 17 e bis f).

2.8. Die Herstellerfirmen sind verpflichtet, die Bedingungen anzugeben, unter denen die Anlage sicher arbeitet. Die Bedingungen sind für den ungünstigsten Betriebsfall festzulegen. Im übrigen gelten die Bestimmungen VDE 0800/3.63 § 32 i.

3. Wartung

3.1. Zum Erhalten einer ständigen Betriebsfähigkeit ist jede Anlage in der Regel einmal im Monat zu prüfen (z. B. durch Probealarm). Die Prüfung kann außer durch einen Fachmann²⁾ auch durch unterwiesene Personen²⁾ vorgenommen werden.

3.2. Die Stromversorgung der Anlage ist in regelmäßigen Zeitabständen durch einen Fachmann zu prüfen.

3.3. Jede Anlage muß mindestens einmal im Jahr durch einen Fachmann überprüft werden.

3.4. Der Isolationswiderstand der Anlage bzw. der Zusatzeinrichtungen bei mitbenutzten Anlagen ist jährlich auf Einhalten der Mindest-Isolationswiderstände von 500 kΩ zu überprüfen.

3.5. Für Anlagen nach VDE 0800/3.63, Klasse C, sind die Zusatzbestimmungen § 35 einzuhalten.

3.6. Die Prüfungen sind durch laufende Aufzeichnungen nachzuweisen.

Erläuterungen

Die vorliegende Norm umfaßt ein Fachgebiet, in dem es dringend bedurfte, Begriffe zu ordnen und Anwendungsformen zu klären und festzulegen. Sie stellt in ihrer Gliederung eine Übersicht dar, die in erster Linie den Anwendern eine grundlegende und richtungweisende Unterlage für die Erstellung der Anlagen und ihre Benutzung sein soll; sie bietet außerdem mit einer weitgehend eindeutigen Aufgabenstellung der einzelnen Anlagenarten der Industrie die Merkmale für eine erstrebenswerte Ausrichtung zur einheitlichen Fertigung und Funktion. Den Aufsichtsbehörden, Baubehörden und Architekten soll die Norm eine Richtlinie sein, nach der die Anlagen für öffentliche und private Zwecke anzuwenden und gegebenenfalls zur Einrichtung aufzulegen sind. Schließlich sind die in der Norm erfaßten Anlagen geeignet, Leben und Sachwerte zu schützen, womit sie besonders in Erfüllung der technischen Bedingungen der Norm den Sachversicherer interessieren werden.