

Merkmale zur Erstellung von Alarmierungseinrichtungen

INHALTSVERZEICHNIS

- 1) Allgemeines
- 2) Aufgaben und Anforderungen
- 3) Alarmeinrichtungen
- 4) Erläuterung zu elektrische Alarmeinrichtungen
- 5) Bedienung von Alarmierungseinrichtungen
- 6) Planungsgrundlagen
- 7) Leitungsnetz
- 8) Abnahme und wiederkehrende Prüfungen
- 9) Betriebsbestimmungen
- 10) Literaturhinweise

1. Allgemeines

Die Notwendigkeit zur Vorhaltung einer Alarmeinrichtung kann von rechtlichen Grundlagen, von brandschutztechnischen Erfordernissen sowie von eigenem Interesse des Bauherren und/oder Betreibers bestimmt sein. Die Alarmierung im Rahmen einer Brandmeldeanlage ist in DIN 14675 Abschnitt 5.4 und Anhang H, DIN VDE 0833-4 sowie DIN VDE 0833-2 Abschnitt 6.3 geregelt und entsprechend auszuführen.

Mit diesem Merkblatt sollen für private objektgebundene Alarmeinrichtungen rechtliche und technische Grundlagen zusammengefasst und konkretisiert werden. Öffentliche Alarmeinrichtungen werden hiermit nicht abgehandelt. Von derzeit geltenden rechtlichen Grundlagen abweichende oder darüber hinausgehende Erfordernisse sind bedarfsweise im Einzelfall zu regeln.

Art und Umfang der Alarmeinrichtungen sind vom Panikrisiko und der Nutzung des jeweiligen Gebäudes abhängig. In Gebäuden, in denen nicht gehfähige, kranke oder behinderte Personen untergebracht sind, wird eine unverschlüsselte akustische Alarmierung oder Sprachdurchsage eher eine Paniksituation hervorrufen, wie einen Nutzen zur Evakuierung bringen. In kleineren Anlagen wie Dorfschulen oder in Industrieanlagen, in denen sich nur wenige und ortskundige Personen befinden, können einfache Alarmierungseinrichtungen wie Handsirenen oder Klingelanlagen durchaus ausreichend sein. In der Anlage Übersicht der Schutzbedürfnisse sind die baurechtlichen Anforderungen zusammengefasst. Sie entbinden jedoch hinsichtlich der Festlegung, welchen Umfang die Anlage haben muss und welche Art eingesetzt werden kann, nicht von einer Gefahrenabschätzung und Abstimmung mit den Brandschutzdienststellen.

2. Aufgaben und Anforderungen

Ein umfassendes Brandschutzkonzept kann neben baulichen auch anlagentechnische oder organisatorische Maßnahmen erforderlich machen, damit im Brandfalle oder einer sonstigen akuten Gefahr nachfolgend genannte sicherheitstechnische Handlungen möglich sind:

- Gefährdete Personen warnen oder anweisen,
- Den Meldeweg zur Alarmierung der Feuerwehr herbeiführen,
- Hilfe für Betroffene rufen / Betriebspersonal rufen,
- Brandbekämpfung bzw. Rettungsmaßnahmen einleiten.

Vorgenannten Erfordernissen dienen technische Einrichtungen wie z. B. Alarmeinrichtungen, sowie Regelungen über organisatorische Brandschutzmaßnahmen im Rahmen einer betrieblichen Alarmorganisation, die in einer Brandschutzordnung nach DIN 14096 festzulegen sind.

Die Bedeutung verschlüsselter Durchsagen und Lichtzeichen ist in der Brandschutzordnung festzulegen.



Die Alarmsignale sind nach objektbezogenen Erfordernissen in der Brandschutzordnung festzulegen und bedarfsweise durch Hinweisschilder bekanntzugeben (siehe z. B. DIN 33404).

Die an Aufbau und Betrieb der Alarmierungseinrichtungen zu stellenden Mindestanforderungen müssen durch Absprachen zwischen dem Auftraggeber/Betreiber und den zuständigen Dienststellen eindeutig geklärt und festgelegt werden, z. B. Bauaufsichtsbehörde (bauordnungsrechtliche Auflagen), Brandschutzdienststelle (feuerwehrspezifische Bestimmungen), Versicherer (feuerversicherungstechnische Klauseln).

Für die Alarmierungseinrichtungen sind im Wesentlichen festzulegen:

- Erforderliche Sicherheitsstufe der Alarmierungseinrichtungen;
- Beschallungsumfang;
- Alarmierungsbereiche;
- Standort der Alarmzentrale, Anordnung, Zugänglichkeit usw.;
- Notwendigkeit von Brandfallmikrofonen oder Auslösevorrichtungen, Anzahl, Standorte, Anordnung, Zugänglichkeit usw.;
- Alarmorganisation des Betreibers.

Diese Mindestanforderungen können auch die Notwendigkeit einer Abnahme (z. B. durch Brandschutzdienststelle) oder Anerkennung (z. B. durch Versicherer) und/oder baurechtliche Prüfungen durch behördlich anerkannte Prüfsachverständige einschließen.

3. Alarmeinrichtungen

Je nach Objektgröße und -gefährdung sind nachfolgend genannte Alarmeinrichtungen geeignet:

3.1 Nichtelektrische Alarmgeräte

sind z. B. Handsirenen, Gongs, Druckluftuhren und Glocken.

3.2 Alarmierungsanlagen

sind solche, die vor einem bestehenden Notzustand mit unmittelbarer Schädigungsmöglichkeit durch ein akustisches Signal warnen.

3.3 Alarmierungs- und Warnanlagen (Sprachalarmanlagen, SAA)

sind solche, die mit einem Alarmsignal vor einem bestehenden Notzustand warnen und gleichzeitig zur Erteilung von Anweisungen zum sicherheitsgerechten Verhalten geeignet sind. Mit Alarmierungs- und Warnanlagen können auch betriebliche Hilfskräfte zur Gefahrenabwehr (Hausfeuerwehr, Räumungsbeauftragte usw.) alarmiert werden.

4. Erläuterungen für elektrische Alarmeinrichtungen

4.1 Elektrische Alarmeinrichtungen bestehen aus Signalgeräten, Übertragungswegen, Auslöse- und Steuereinrichtungen sowie Stromversorgungseinrichtungen.

4.2 Signalgeräte sind Motorsirenen, Gleich- und Wechselstrom-Alarmwecker, elektrische Hupen, elektronische Schallgeber, Hörner und Lautsprecher.

4.3 Übertragungswege müssen Nr. 7 dieses Merkblattes entsprechen.

4.4 Manuelle Auslöseeinrichtungen sind wie Handfeuermelder gemäß DIN 14675 anzuordnen und mit der Bezeichnung „Hausalarm“ zu kennzeichnen. Die Gehäuse sind in der Farbe blau auszuführen.

4.5 Elektrische Alarmierungseinrichtungen müssen für 72 Stunden Stand-by-Betrieb und für 30 Minuten Vollalarm sicherheitsstromversorgt sein. Verfügt die Alarmierungseinrichtung über eine Störmeldung an eine ständig besetzte Stelle, so genügt eine für 30 Stunden Stand-by-Betrieb ausgelegte Versorgung.



- 4.6** Ist eine Lautsprecheranlage als Alarmierungsanlage erforderlich (Erteilen von Verordnungen), sind bei der Planung der Anlage die DIN VDE 0833-4 (Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall – Festlegungen für Anlagen zur Sprachalarmierung im Brandfall) sowie die DIN EN 60849 (VDE 0828, Elektroakustische Notfallwarnsysteme) zu beachten und einzuhalten.

5. Bedienung von Alarmierungseinrichtungen

Die Eingabeeinrichtungen wie Mikrofone, Tonbänder, Sprachspeicher (ggf. auch mehrsprachig) und Auslöseeinrichtungen sind zur Verhinderung des Missbrauchs an unter Aufsicht stehender Stelle im Bereich des Feuerwehrrangriffsweges zu installieren. An unbeaufsichtigten Stellen ist die Anlage durch einen Verschluss mit Feuerweherschließung vor dem Zugriff Unbefugter zu sichern. Dient die Anlage der Versorgung mehrerer Alarmbereiche, müssen die eingeschalteten Alarmbereiche an der Eingabeeinrichtung zu erkennen zu sein. Die Eingabestelle ist mit einem Hinweisschild mit der Bezeichnung „Hausalarm“ bzw. „Brandfallmikrofon“ nach DIN 4066 zu versehen.

6. Planungsgrundlagen

Alarmierungsanlagen müssen durch Fachkräfte geplant werden, die ausreichende Kenntnisse in Aufbau, Funktion und Betrieb von Alarmierungsanlagen nachweisen können. Zwecks Abstimmung der Erfordernisse zur Brandschutzordnung sind vor Installation von Alarmierungsanlagen entsprechende Unterlagen der Brandschutzdienststelle vorzulegen und ggf. durch einen bauaufsichtlich anerkannten Prüfsachverständigen prüfen zu lassen:

- Darstellung unterschiedlicher Alarmierungsbereiche
- Darstellung und Beschreibung der Anlagenteile
- Darstellung der im Zuge von Feuerwehrrangriffswegen erforderlichen Bedieneinheiten
- Die Brandschutzordnung, soweit diese Voraussetzung zu einer Alarmeinrichtung ist.

Objektarten, Erfordernis und Einrichtungsart sind der Anlage zu entnehmen.

7. Leitungsnetz

Für die Beschaffenheit des Leitungsnetzes gilt die „Muster-Richtlinie über brandschutz- technische Anforderungen an Leitungsanlagen“ -MLAR- in der jeweils gültigen Fassung.

8. Abnahme und wiederkehrende Prüfungen

Die Alarmierungsanlage ist vor der Nutzung des Gebäudes und nach wesentlichen Änderungen durch Prüfsachverständige nach der Hessischen Verordnung über Prüfberechtigte und Prüfsachverständige nach der Hessischen Bauordnung (Hessische Prüfberechtigten- und Prüfsachverständigenverordnung – HPPVO) auf Wirksamkeit, Betriebssicherheit und Übereinstimmung mit dem Konzept prüfen und abnehmen zu lassen. Der Prüfbericht nach der Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden (Technische Prüfverordnung – TPrüfVO) ist der unteren Bauaufsichtsbehörde vorzulegen. Wiederkehrende Prüfungen sind auf Veranlassung des Betreibers in Abständen von nicht mehr als 3 Jahren durchführen zu lassen.

9. Betriebsbestimmungen

Der Betreiber einer elektrischen Alarmierungseinrichtung ist verpflichtet, Betriebspersonal als „eingewiesene Personen“ gemäß DIN VDE 0833-1 Nr. 5 vorzuhalten.

Die Anwendung einer Alarmierungseinrichtung setzt eine betriebliche Alarmorganisation voraus, die in einer Brandschutzordnung nach DIN 14096 Teil 1 bis 3 festzulegen ist. Informativ ist hierbei auf DIN 14675 Nr. 5.5 hinzuweisen.

Die projektbezogene Festlegung der Alarmorganisation mit Darstellung der erforderlichen Maßnahmen erfolgt durch den Betreiber in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle und dem Errichter der Alarmierungseinrichtung.

Die Überprüfung der Alarmorganisation, Schulungen und die regelmäßige Durchführung von Alarmübungen sind mind. jährlich durchzuführen und zu dokumentieren.

10. Literaturhinweise

Berufsgenossenschaftliche Richtlinie BGR 134
DIN EN 60849 (VDE 0828) Systemnorm „Elektroakustische Notfallwarnsysteme“
DIN VDE 0833-4 (VDE 0833-4) Festlegungen für Anlagen zur Sprachalarmierung im Brandfall
DIN EN 54-24 Produktnorm Funktionalität und Prüfungen für Lautsprecher
DIN EN 54-16 Produktnorm Funktionalität und Prüfungen für Sprachalarmzentralen (SAZ) DIN 33
404-3 „Akustische Gefahrensignale“
DIN 14675 : 2003-11 „Brandmeldeanlagen, Aufbau und Betrieb“
DIN VDE 0833 „Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall“ DIN
14096-1 : 2000-01 „Brandschutzordnung Teil A“ (Aushang)
DIN 14096-2 : 2000-01 „Brandschutzordnung Teil B“ (für Personen ohne besondere
Brandschutzaufgaben)
DIN 14096-3 : 2000-01 „Brandschutzordnung Teil C“ (für Personen mit besonderen
Brandschutzaufgaben)
ZVEI-Merkblatt Elektroakustische Alarmierungseinrichtungen