

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

Anlage: Übersicht der Schutzbedürfnisse

1. Allgemeines

Die Notwendigkeit zur Vorhaltung einer Alarmeinrichtung kann von rechtlichen Grundlagen, von brandschutz-technischen Erfordernissen sowie von eigenem Interesse des Bauherrn 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 darüberhinausgehende 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, Drucklufthupen 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, Räumungsaufträge usw.) alarmiert werden.

4. Erläuterungen für elektrische Alarmeinrichtungen

- 4.1 Elektrische Alarmeinrichtungen bestehen aus Signalgeräten, Übertragungswegen, Auslöse- und Steuerungseinrichtungen 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 Anweisungen), 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 Prüf-sachverständige 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 : „Brandmeldeanlagen, Aufbau und Betrieb“
- DIN VDE 0833 „Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall“
- DIN 14096 : „Brandschutzordnung“
- ZVEI-Merkblatt Elektroakustische Alarmierungseinrichtungen

Anlage zum Merkblatt Alarmierungseinrichtungen: „Übersicht der Schutzbedürfnisse“

Für nachfolgend aufgeführte Gebäude und Anlagen sind die aufgeführten Einrichtungstypen vorgesehen

Verordnung /Richtlinie	Fassung	Fundstelle	Schutzziel	Signal
Muster- Behälterverordnungen (M-BeVO)	Dez 00	§ 9 Alarmierungs- einrichtungen	Im Gefahrenfall die Betriebsangehörigen und Gäste warnen . Bei mehr als 60 Gastbetten bei Auftreten von Rauch in den notwendigen Fluren auch selbsttätige Auslösung.	
Richtlinien über Bau und Einrichtung von Hochhäusern (Hochhaus-Richtlinien-HHR)	Sep 03	4.7.3 Alarmanlagen	Im Gefahrenfall die Personen im Gebäude alarmieren . Darf mit einer Brandmeldeanlage kombiniert werden.	
Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (MindBauRL)	Mrz 00	3.9 Sicherheitskategorien; 5.5 Rettungswege	Bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage und einer Alarmierungseinrichtung (Internalarm) oder Feuerlöschanlage und einer Alarmierungsanlage ist es zulässig, dass die Rettungswege bei Räumen bis 5 m Höhe max. 50 m, bei Räumen mit mindestens 10 m Höhe maximal 70 m lang sind.	
Muster-Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (MSchulbauR)	Jul 98	8. Alarmierungsanlagen	Im Gefahrenfall die Räumung der Schule oder einzelner Schulgebäude erleichtern (Hausalarmierung). Das Alarmsignal muss sich vom Pausensignal unterscheiden und in jedem Raum der Schule gehört werden können. Auslösung an einer während der Betriebszeit der Schule ständig besetzten oder an einer jederzeit zugänglichen Stelle innerhalb der Schule (Alarmierungsstelle).	
Muster-Verordnung über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten (MVKVO)	Dez 03	§ 20 Alarmierungseinrichtungen	Alarmierungseinrichtungen, durch die alle Betriebsangehörigen alarmiert und Anweisungen an sie und an die Kunden gegeben werden können.	
Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (MVStättV)	Jun 05	§ 20 Alarmierungsanlagen, Alamzentrale	Bei mehr als 1 000 m ² Grundfläche Alarmierungs- und Lautsprecheranlagen haben, mit denen im Gefahrenfall Besucher, Mitwirkende und Betriebsangehörige alarmiert und Anweisungen erteilt werden können.	
Richtlinie über Anlage, Bau, Betrieb und Einrichtung von Krankenhäusern (KHR, nicht mehr gültig)	Jan 96	4.3 Alarmierungsanlagen	In Krankenhäusern müssen geeignete Alarmierungsanlagen vorhanden sein, durch die im Gefahrenfall das Personal alarmiert und angewiesen werden kann. Art und Ausführung sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle festzulegen.	
HE Gruppenbetreuung	Mrz 06	4.1 Alarmierungsanlagen	Beim Auslösen der Brandmeldeanlage muss neben der Alarmierung der Feuerwehr ebenfalls eine „ stille Alarmierung “ des nach Nr. 5.2 zuständigen Personals über Funkmeldeempfänger erfolgen. Die Funkmeldeempfänger müssen auf einer „Klartextanzeige“ die Zimmernummer und die Geschossebene anzeigen.	
Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV)	Aug 04	Anhang 2.2 Schutz vor Entstehungsbränden	Arbeitsstätten müssen erforderlichenfalls mit Brandmeldern und Alarmanlagen ausgestattet sein	