

**Kreisausschuss des
Rheingau-Taunus-Kreises
-Vorbeugender Brandschutz-
Heimbacher Str. 7
65307 Bad Schwalbach**



**Merkblatt
Alarmierungseinrich-
tungen
Fassung Dezember 2007**

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
2. Aufgaben und Anforderungen
3. Alarmeinrichtungen
 - 3.1 Nichtelektrische Alarmgeräte
 - 3.2 Alarmierungsanlagen
 - 3.3 Alarmierungs- und Warnanlagen
4. Erläuterung zu elektrische Alarmeinrichtungen
5. Bedienung von Alarmierungseinrichtungen
6. Planungsgrundlagen
7. Leitungsnetz
8. Abnahme und wiederkehrende Prüfungen
9. Betriebsbestimmungen
10. Literaturhinweise
11. Übersicht der Schutzbedürfnisse

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 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 der Brandschutzdienststelle des Rheingau-Taunus-Kreises.

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 technischer Einrichtungen wie z. B. Alarmeinrichtungen, sowie Regelungen über organisatorische Brandschutzmaßnahmen im Rahmen einer betrieblichen Alarmorganisation, die in einer Brandschutzordnung nach DIN 14 096 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 33 404).

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, Druckluftpfeifen 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

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 nichtautomatische Brandmelder gemäß DIN 14 675 anzuordnen und mit der Bezeichnung „Hausalarm“ zu kennzeichnen. Die Gehäuse sind in der Farbe blau (Farbe „Azurblau“ RAL 5009) 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 das ZVEI-Merkblatt „Elektroakustische Alarmierungseinrichtungen“, 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“ 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 Sachverständigen prüfen zu lassen:

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

Objektarten, Erfordernis und Einrichtungsart sind der Anlage zu entnehmen.

7. Leitungsnetz

Für die Beschaffenheit des Leitungsnetzes gilt die „Richtlinie über brandschutztechnische 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 des Rheingau-Taunus-Kreises 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) Anwendungsnorm „Sprachalarmanlagen Aufbau und Betrieb“

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)

Merkblatt „Elektroakustische Alarmierungseinrichtungen“ des ZVEI, Zentralverband der Elektrotechnik und Elektronikindustrie e.V., Leistungsgemeinschaft Beschallungstechnik, 60596 Frankfurt a.M.

11. Übersicht der Schutzbedürfnisse, baurechtliche Anforderungen

Verordnung /Richtlinie	Fassung	Fundstelle	Anforderungen an Alarmierungsanlagen
Muster-Beherbergungsstättenverordnung (M-BeVO)	Dez 00	§ 9 Alarmierungseinrichtungen,	Beherbergungsstätten müssen Alarmierungseinrichtungen haben, durch die im Gefahrenfall die Betriebsangehörigen und Gäste gewarnt werden können. Bei Beherbergungsstätten mit mehr als 60 Gastbetten müssen sich die Alarmierungseinrichtungen bei Auftreten von Rauch in den notwendigen Fluren auch selbsttätig auslösen.
Richtlinien über Bau und Einrichtung von Hochhäusern (Hochhaus-Richtlinien-HHR)	Sep 03	4.7.3 Alarmanlagen	In Hochhäusern müssen geeignete Gefahrenmeldeanlagen (VDE 0833/DIN 57833) vorhanden sein, durch die im Gefahrenfall die Personen im Gebäude alarmiert werden können. Die Gefahrenmeldeanlage darf mit einer Brandmeldeanlage kombiniert werden. Leitungen und Verteilungen dieser Alarmanlagen dürfen nicht in Räumen mit erhöhter Brandgefahr oder Explosionsgefahr verlegt werden.
Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (M IndBauRL)	Mrz 00	3.9 Sicherheitskategorien; 5.5 Rettungswege	Bei Vorhandensein - einer automatischen Brandmeldeanlage mit geeigneten, schnell ansprechenden Meldern, wie Rauch- oder Flammenmelder, und einer daran angeschlossenen Alarmierungseinrichtung für die Nutzer (Internalarm) oder - einer selbsttätigen Feuerlöschanlage und einer Alarmierungsanlage mit mindestens Handauslösung ist es zulässig, dass der Ausgang ins Freie, der notwendige Treppenraum, der andere Brandabschnitt oder der andere Brandbekämpfungsabschnitt - bei Räumen mit einer mittleren lichten Raumhöhe von bis zu 5 m in höchstens 50 m Entfernung, - bei Räumen mit einer mittleren lichten Raumhöhe von mindestens 10 m in höchstens 70 m Entfernung erreicht wird.
Muster-Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (MSchulbauR)	Jul 98	8. Alarmierungsanlagen	Schulen müssen Alarmierungsanlagen haben, durch die im Gefahrenfall die Räumung der Schule oder einzelner Schulgebäude eingeleitet werden kann (Hausalarmierung). Das Alarmsignal muss sich vom Pausensignal unterscheiden und in jedem Raum der Schule gehört werden können. Das Alarmsignal muss mindestens an einer während der Betriebszeit der Schule ständig besetzten oder an einer jederzeit zugänglichen Stelle innerhalb der Schule (Alarmierungsstelle) ausgelöst werden können. An den Alarmierungsstellen müssen sich Telefone befinden, mit denen jederzeit Feuerwehr und Rettungsdienst unmittelbar alarmiert werden können.
Muster-Verordnung über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten (MVkVO)	Sep 95	§ 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 Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, Brandmelder- und Alarmzentrale	Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt mehr als 1 000 m ² Grundfläche müssen 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)	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	Mai 05	4.1 Brandmelde- und Alarmierungsanlagen	Bei Auslösen der Brandmeldeanlage muss neben der Alarmierung der Feuerwehr ebenfalls eine "stille Alarmierung" der Pflegekräfte über Funkmeldeempfänger erfolgen. Die Funkmeldeempfänger müssen auf einer "Klartextanzeige" die Zimmernummer und die Etage anzeigen.
Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV)	Dez 96	§ 13 Schutz gegen Entstehungsbrände	Selbsttätige ortsfeste Feuerlöscheinrichtungen, bei deren Einsatz Gefahren für die Arbeitnehmer auftreten können, müssen mit selbsttätig wirkenden Warneinrichtungen ausgerüstet sein.