

# Elektroakustische Alarmierung

Menschen schützen  
Selbstrettung sicherstellen  
Gebäude effektiv evakuieren





Die Elektroindustrie

### **Elektroakustische Alarmierung**

Herausgeber:

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik-  
und Elektronikindustrie e. V.

Fachverband Sicherheit

Fachkreis Leistungsgemeinschaft

Beschallungstechnik

Lyoner Straße 9

60528 Frankfurt am Main

Verantwortlich: Peter Krapp

Telefon: +49 69 6302-272

Fax: +49 69 6302-322

E-Mail: [sicherheit@zvei.org](mailto:sicherheit@zvei.org)

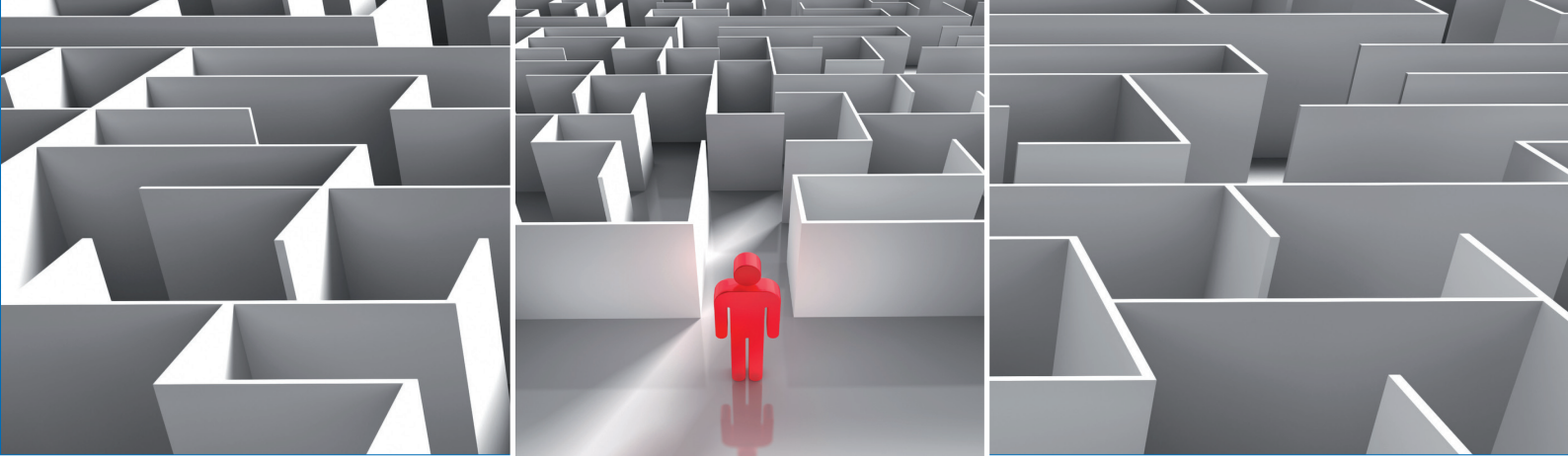
[www.zvei.org](http://www.zvei.org)

März 2019

Das Werk einschließlich aller seiner  
Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen  
Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne  
Zustimmung des Herausgebers unzulässig.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen,  
Übersetzung, Mikroverfilmungen und  
die Einspeicherung und Verarbeitung in  
elektronischen Systemen.



## Optimierte Lösungen, hohe Qualität

### Funktion und Aufgaben des ZVEI-Fachkreises Leistungsgemeinschaft Beschallungstechnik

Im ZVEI-Fachkreis Leistungsgemeinschaft Beschallungstechnik haben sich Hersteller von Systemen und Komponenten für Beschallungsanlagen zusammengeschlossen. In Zusammenarbeit mit Unternehmen benachbarter Branchen bilden sie den ZVEI-Fachverband Sicherheit.

Der Fachkreis garantiert einen ganzheitlichen, lösungsorientierten Ansatz unter Einhaltung eines hohen Qualitätsstandards. Die Mitgliedsfirmen entwickeln und fertigen Produkte, die

Anforderungen an Beschallungsanlagen lösen, und begleiten Projekte technisch von der Projektierung bis zur Übergabe unter Einhaltung der entsprechenden Normen und Regelwerke. Mit verschiedenen Publikationen informiert der Fachkreis umfassend und detailliert über aktuelle Entwicklungen, Richtlinien und Standards.

## Wirksame und rasche Hilfe im Notfall

### Möglichkeiten elektroakustischer Alarmierung nutzen

*Durch den konkreten Einsatz von Sprachinformationen ist es möglich, Personen zu leiten und damit Gefahren für Leib und Leben abzuwenden. Aus diesem Grund sind Beschallungssysteme heute und in Zukunft ein wesentlicher Baustein bei der Planung und Realisierung von Alarmierungs- und Räumungskonzepten für Gebäude.*

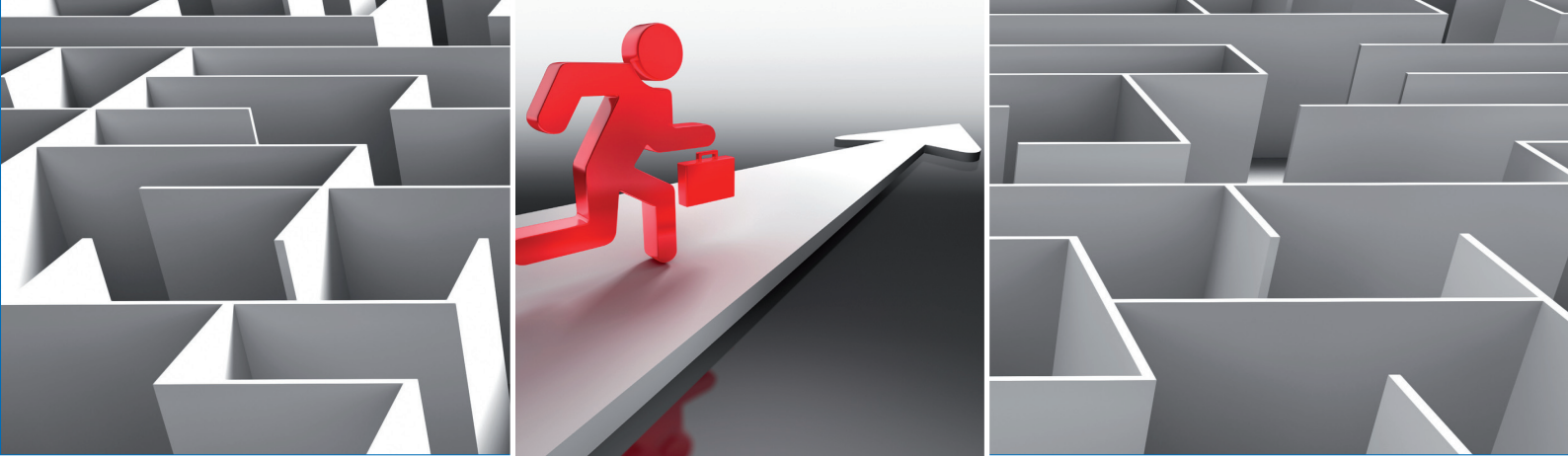
*Deutsches Institut für Normung e. V.*

Sicherheit hat im beruflichen Alltag wie im privaten Umfeld einen hohen Stellenwert. In einer zunehmend komplexeren, von wachsender Mobilität gekennzeichneten Gesellschaft ist sie unverzichtbar. In Ballungsräumen treffen regelmäßig viele Personen an bestimmten Punkten zusammen, wie zum Beispiel auf Bahnhöfen und Flughäfen, in Bürogebäuden, Stadien, Einkaufszentren und Messehallen.

Eine verantwortliche Planung öffentlicher Räume und Gebäude berücksichtigt deshalb auch kritische Szenarien, um Menschen in Notfällen rasch und wirksam helfen zu können. Weitreichenden Schutz bietet die elektroakustische Alarmierung, die Betroffene unmittelbar erreicht: Über Lautsprecher werden Menschen in Gefahrenzonen gezielt angesprochen, um Verhaltensweisen und Fluchtwege aufzuzeigen. Auch weitläufige Areale können problemlos abgedeckt und so geordnet und kontrolliert evakuiert werden.

Für solche Anwendungen und für die einzusetzenden Produkte sind von Experten klar definierte Normen erstellt worden, die kontinuierlich weiterentwickelt werden. An diesem Prozess sind auch Vertreter des ZVEI-Fachkreises Leistungsgemeinschaft Beschallungstechnik beteiligt.

Sprachdurchsagen gewährleisten eine schnelle und gezielte Evakuierung. Sie sind wichtiger Bestandteil eines Notfallsystems und helfen gefährdeten Personen. In modernen Brandschutzkonzepten ist die elektroakustische Alarmierung folglich von zentraler Bedeutung. Sie wird in zwei Varianten eingesetzt, als elektroakustisches Notfallwarnsystem (ENS) oder als Sprachalarmanlage (SAA).



## Effektiver Einsatz, programmierte Abläufe

### Elektroakustische Notfallwarnsysteme schützen wirksam Menschenleben

Elektroakustische Notfallwarnsysteme (ENS) übertragen Signale und Sprachdurchsagen über Lautsprecher. Diese Informationen werden im Notfall durch eine ständig besetzte Stelle ausgelöst. Sofort starten die für eine Räumung oder Evakuierung definierten Abläufe: Nach dem Ertönen des Alarmsignals wird eine gespeicherte oder eine Live-Durchsage übertragen. Diese Durchsagen führen sicher über die Fluchtwege aus dem zu evakuierenden Gebäude. In Abhängigkeit von der Gebäudenutzung können sie auch mehrsprachig sein. Optische Anzeigeelemente erleichtern die Orientierung. Um Paniksituationen aufgrund hoher Personenzahlen auf Fluren und in Treppenhäusern vorzubeugen,

empfiehlt sich eine stufenweise Evakuierung. Hierbei werden zuerst besonders gefährdete Gebäudeteile oder -bereiche geräumt. Über Live-Durchsagen mittels Notfallmikrofon können die Rettungskräfte direkt eingreifen, was eine gezielte Räumung erleichtert. Die Betroffenen werden aufgefordert, sich nach den entsprechenden Anweisungen der Rettungskräfte zu verhalten. Elektroakustische Notfallwarnsysteme sind vor allem in öffentlichen Gebäuden sowie an öffentlichen Plätzen mit hohen Besucherzahlen, zum Beispiel auf Flughäfen und Bahnhöfen, in Einkaufszentren, Hotels, Krankenhäusern, Bürogebäuden oder im Sport- und Kulturbereich, im Einsatz.

## Schnelle Reaktion, umfassender Schutz

### Sprachalarmanlagen sind unverzichtbare Komponenten des Brandschutzes

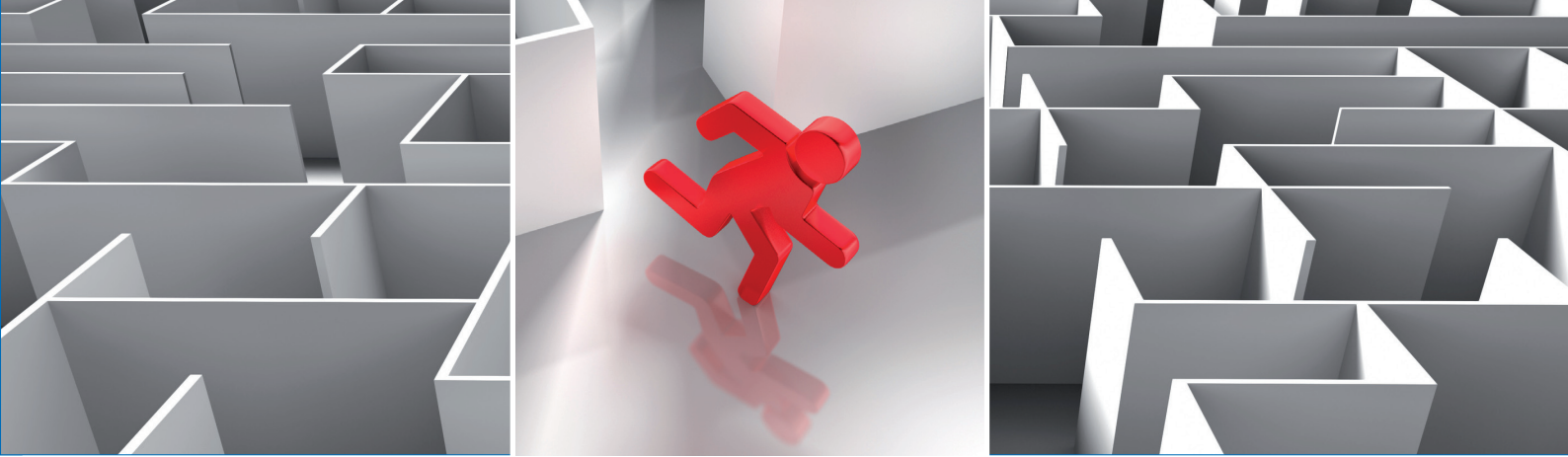
*Sprachalarmanlagen werden von der Brandmeldeanlage direkt angesteuert und ausgelöst. Durch die sofortige Sprachdurchsage wird die Wahrnehmungs- und Reaktionszeit der sich in Gefahr befindenden Person ebenfalls verkürzt. Die für die Selbstrettung zur Verfügung stehende Zeit wird größer.*

ZVEI-Merkblatt „Elektroakustische Alarmierungseinrichtungen“

Sprachalarmanlagen (SAA) sind ein fester Bestandteil der Brandmeldeanlagen. Sie werden im Brandfall automatisch aktiviert. Seit September 2007 ist in Deutschland eine entsprechende Anwendungsnorm in Kraft. Die Systeme übermitteln Durchsagen in hoher Qualität über Lautsprecher, können Personen gezielt warnen und auf eine mögliche Evakuierung vorbereiten. Konventionelle Alarmierungsmittel wie Signalgeber, Hupen oder Sirenen, können zwar Aufmerksamkeit wecken, aber nicht über die konkrete Gefahr informieren und notwendige Handlungsanweisungen geben. Dadurch können Menschen in Panik geraten, weil sie nicht wissen, wie sie sich verhalten sollen. Sprachalarmanlagen verringern das Auftreten einer solchen Situation.

Mit der Sprachdurchsage werden klare Anweisungen zum richtigen Verhalten im Brandfall vermittelt. Rettungskräfte können Personen, die sich noch in Gebäuden aufhalten, gezielt über Fluchtwege oder andere Maßnahmen informieren.

Alle Komponenten einer Sprachalarmanlage, wie die Zentrale und die verwendeten Lautsprecher, unterliegen Normen und Vorschriften, die eine hohe Qualität garantieren. Die Alarmierungsdurchsagen können bei Bedarf auch in mehreren Sprachen erfolgen. Zudem stehen die Systeme für alltägliche Durchsagen und Musikübertragung zur Verfügung.



## Forschung fördern, Innovationen nutzen

### Mehr Sicherheit und Transparenz durch Normen und verbindliche Standards

*Normen erbringen einen hohen betriebs- und volkswirtschaftlichen Nutzen, der für Deutschland auf rund 17 Milliarden Euro pro Jahr beziffert wurde.*

*Deutsches Institut für Normung e. V.*

Normung und Standardisierung erleichtern den Wissens- und Technologietransfer. Für den Verbraucher werden so neue Trends aus Forschung und Entwicklung nutzbar. Allgemein anerkannte Normen fördern die Marktreife von Produkten und sichern ihre Akzeptanz auf den Märkten. Sie tragen dazu bei, Ressourcen zu schonen sowie die Fertigungskosten zu senken, wovon letztlich der Konsument profitiert.

Fachleute helfen, den Normierungsbedarf zu erfassen und Standards zu erarbeiten. Stets wird eine gründliche, aber auch möglichst rasche Implementierung angestrebt. An diesen Prozessen beteiligen sich unter anderem auch die Experten des ZVEI-Fachkreises Leistungsgemeinschaft Beschallungstechnik.

In Deutschland ist die DKE (Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik) für Standards, Normen und Sicherheitsbestimmungen in der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik zuständig. Getragen wird die DKE vom VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.). Sie ist zugleich ein Normenausschuss im DIN (Deutsches Institut für Normung e.V.). Auf europäischer und internationaler Ebene ist die DKE an der Weiterentwicklung von Standards beteiligt. Das mindert Handelshemmnisse und öffnet Märkte weltweit.



# Mitgliedsfirmen im Fachkreis Leistungsgemeinschaft Beschallungstechnik





ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik-  
und Elektronikindustrie e.V.

Lyoner Straße 9  
60528 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 6302-0

Fax: +49 69 6302-317

E-Mail: [zvei@zvei.org](mailto:zvei@zvei.org)

[www.zvei.org](http://www.zvei.org)