



Normen

Foto: Adobe Stock – Zerbor

Richtlinien, Normen und Gesetze sind aus dem Feld der Gefahrenmeldetechnik nicht wegzudenken, wichtig ist, dass sie aktuell und praxisgerecht bleiben.

Leitlinien der Alarmierung

Ein konstruktiver Kommentar zum neuen Merkblatt „Elektroakustische Alarmierungseinrichtungen“ des ZVEI.

MICHAEL KÖHLER

Der ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. hat seine Publikation über das komplexe Thema Sprachalarmanlagen (SAA) und elektroakustischen Notfallwarnsystemen (ENS) überarbeitet und neu herausgebracht. Die Lektüre kann jedem empfohlen werden, der mit einer Beschallung, die auch für Notfälle verwendet werden soll, zu tun hat. Aber auch den geschätzten Kollegen der Brandmeldetechnik ist dieses Merkblatt ans Herz zu legen. Doch der Feind des Guten ist das Bessere, und so sind mir ein paar Punkte aufgefallen, die es meiner Meinung nach Wert wären, zu aktualisieren und zu vervollständigen.

Zu kurz gekommen

Das Kapitel 3 „Vorteile von Sprachinformationen“ ist schlicht zu kurz gekommen. Der ZVEI zitiert darüber hinaus leider auch die Studie DD-240-1:1997 des British Standards Institution (BSI), die nicht mehr zu bekommen ist, da diese bereits 2001 durch BS 7974:2001 ersetzt worden ist. Die heute als BS 7974:2019 erhältliche Richtlinie beleuchtet sehr ausführlich und deutlich detaillierter die verschiedensten Aspekte eines Brandschutzmanagements als dies die Studie DD-240-1:1997

„Dieser Artikel ist als konstruktive Kritik im Detail an einem hervorragend gelungenen Leitfaden zu verstehen.“

Michael Köhler, Experte für Sprachalarmierung, er besitzt über 20 Jahre Erfahrung in der Sicherheitstechnik in den Bereichen Vertrieb, Business Development und Produkt Management.

gemacht hat. Was jedoch noch wichtiger ist, ist das hier bei Einsatz von Sirenen und schlechtem Brandschutzmanagement dramatisch längere Reaktionszeiten angegeben werden: in – nicht unwahrscheinlichen Fällen – bis zu 30 Minuten, das heißt bis zu 24 Minuten länger als aus der veralteten Studie zu entnehmen ist. Diese Zeiten basieren auf einer Vielzahl von Untersuchungen und Fallstudien. Es führt zu dramatischen Problemen in Bezug auf Rauchfreihaltung von Rettungswegen und bei der Evakuierung als solches, wenn deutlich zu kurze Reaktionszeiten herangezogen werden. Das Merkblatt gibt auch keinen Hinweis zur Entscheidungsfindung wann eine Sprachalarmierung angezeigt ist und wann Tonsignalgeber auskömmlich sind. Dies ist ein sehr wichtiger Aspekt in Bezug auf eine ENS/SAA, nicht zuletzt da ein Betreiber eines Gebäudes hier in der Verantwortung steht.

Leitfaden als Entscheidungshilfe

Allen die eine Entscheidungshilfe suchen sei der „Leitfaden für die Erstellung von Brandschutzkonzepten“ ans Herz gelegt. Dieser Leitfaden, der vom BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V. veröffentlicht worden ist, gibt fokussierte und

fundierte Hilfestellung. Die Autoren bieten nicht nur eine detaillierte Auswahlhilfe mit konkreten Beispielen ob eine Sirenenalarmierung oder eine Sprachalarmierung geeignet ist, sondern untermauern dies auch mit zahlreichen Quellen aus der Forschung.

Die Norm EN50849

Schon im Vorwort wird eine gute Übersicht der relevanten Normen gegeben. Bei der EN50849 ist es aber unumgänglich, auch zu erwähnen, dass es Sinn ergibt, die Produktnorm 54-16 (und auch -24/-4) in der Regel zu beachten. Die Norm sagt im Vorwort, etwas verklausuliert, dass, wenn die eingesetzten Komponenten (EN54-16 und -24) zertifiziert sind, erwartet werden kann, dass diese auch geeignet sind, im Rahmen der EN50849 eingesetzt zu werden. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass bei nicht zertifizierten Produkten Tests durchzuführen sind, die zumindest in etwa vergleichbar sind. Ein Aufwand, der im Einzelfall kaum wirtschaftlich sein dürfte, selbst wenn man sich auf die wichtigsten Systemtests beschränken und Tests zu zum Beispiel Umgebungsbedingungen weglassen würde.

Ich denke zwar, dass es nicht im eigentlichen Sinn der Verfasser der Norm war, quasi durch die „Hintertüre“ auch Produktzertifizierungen nach EN54-16 für eine ENS zu fordern. Es ist aber auch nicht zu argumentieren, dass die Vielzahl von sehr sinnvollen Tests nach EN54-16 wie etwa Tests zur Störfestigkeit (Kapitel 16.15) oder die Anforderungen an die Software (Kapitel 14.3) bei einer ENS ganz wegfallen sollten.

Beispiel Sportstadien

Unter „1.2.2 Allgemeines“ wird unter anderem über Sportstadien gesprochen. Die Aussage, dass in einem Stadium eine SAA nach Norm nicht oder kaum möglich sei, kann so nicht stehen bleiben: Es gibt mittlerweile von mehreren Anbietern Systeme, die potenziell in der Lage sind, auskömmliche Beschallungsergebnisse zu liefern. Dies sowohl auf der Seite der Lautsprecher als auch auf Seiten der Verstärker. Gerade die Verstärker sind zwar mit derzeit maximal 500 Watt pro Kanal noch eher schwachbrüstig und erfordern eine Vielzahl von Endstufen, aber hier ist die Entwicklung noch nicht in einer Sackgasse. Es ist heute schon abzusehen, dass in den nächsten ein bis zwei Jahren weitere geeignete nach EN54-16 zertifizierte Systeme auf den Markt kommen werden. Damit entfällt auch die Schwierigkeit, wie nicht zertifizierte Systeme zu testen sind.

Das eine SAA bei einem vollbesetzten Stadion nicht automatisch alarmieren sollte, ist unbestritten. Stadien werden aber durch aus auch für andere Veranstaltungen eingesetzt, wo unter Umständen dann eine automatische Alarmierung – auch und gerade im Brandfall – über die Sprachalarmierungsanlage wieder sehr sinnvoll sein kann.



Foto: DAS Audio

Es gibt mittlerweile auch für Stadien geeignete SAA.

„Allen, die eine Entscheidungshilfe suchen, sei der Leitfaden für die Erstellung von Brandschutzkonzepten des BHE ans Herz gelegt.“

Das Thema würde in der Komplexität einen separaten „Stadion-Leitfaden“ füllen, daher ist dem ZVEI auch nicht anzulasten, dass hier nicht im Detail drauf eingegangen wird.

Redundante Anbindung von Sprechstellen

Zuletzt sollte zum Kapitel 5.2 des ZVEI Leitfadens nicht unerwähnt bleiben, dass nach DIN VDE 0833-4 (Kapitel 5.2) eine redundante Ausführung des Übertragungsweges von beziehungsweise zu den Sprechstellen notwendig ist, von denen im Gefahrenfall Durchsagen oder anderen Maßnahmen erfolgen sollen. Dies wird übrigens in der EN54-16, Kapitel 13.5 ebenfalls gefordert. Auch wenn vom ZVEI auf weiterführende Literatur verwiesen wird, kann doch der Einbau eines Systems mit nicht redundant angebundener Sprechstelle für den Errichter bestenfalls unangenehm, im schlimmsten Fall aber sehr teuer werden. Zumal dies auch noch von einigen Hersteller-Vertretern nach wie vor anders gesehen wird.

Der Vollständigkeit sei noch erwähnt, dass dies eigentlich nur bei einer SAA nach Sicherheitsstufe II gilt, die aber eher die Regel als die Ausnahme darstellt.

Betonung der Kritik liegt auf konstruktiv

Abschließend möchte ich noch einmal betonen, dass dieser Artikel als konstruktive Kritik im Detail an einem hervorragend gelungenen Leitfaden zu verstehen ist.

Ich weiß aus eigener Erfahrung, wieviel Arbeit es macht, einem solchen Leitfaden mitzuarbeiten, und ziehe daher den Hut vor allen Beteiligten für das sehr gelungene Ergebnis. ■



Weitere Informationen im Netz:

www.zvei.org, www.bhe.de