

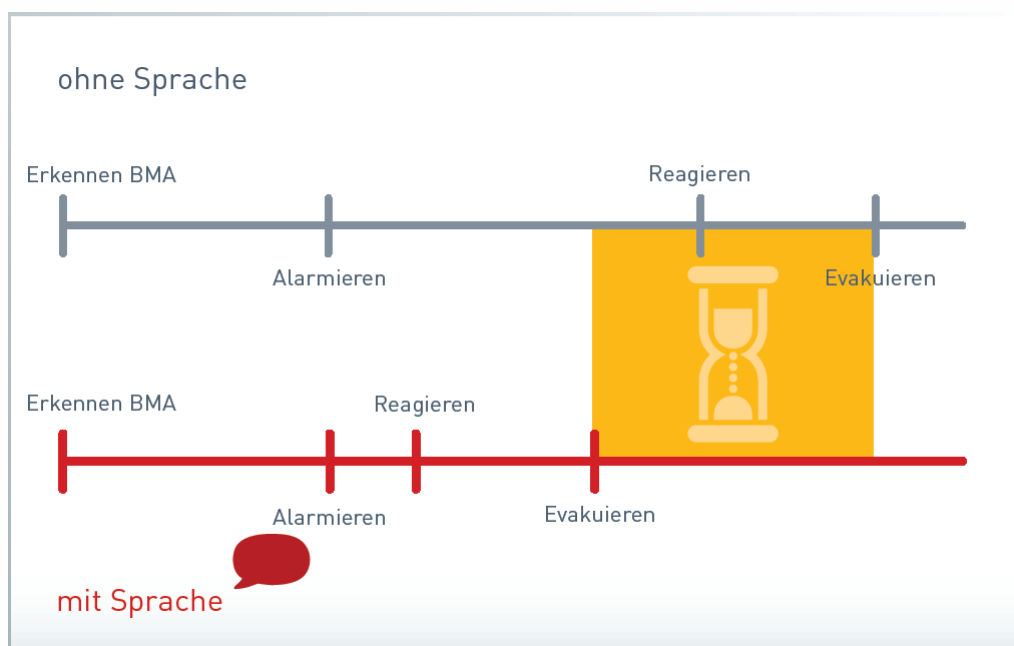


Brandmeldetechnik

Sprachalarmierung im Brandfall gemäß DIN VDE 0833-4

Sprachalarmanlagen (SAA) sind spezielle Beschallungsanlagen, die aufgrund ihres besonderen Aufbaus und ihrer hohen Sprachverständlichkeit für Alarmierungs- und Evakuierungsaufgaben geeignet sind. Die DIN VDE 0833-4 definiert hierzu „Festlegungen für Anlagen zur Sprachalarmierung im Brandfall“. Diese Norm enthält Festlegungen für Alarmierungseinrichtungen unter besonderer Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher und feuerwehrspezifischer Anforderungen, die Ansteuerung erfolgt durch eine Brandmeldeanlage gemäß DIN VDE 0833-2.

Durch die Einführung der Anwendungsnorm DIN VDE 0833-4 wachsen Brandmeldetechnik und Sprachalarmanlagen (SAA) immer weiter zusammen. Für die Errichter und Planer besteht die Notwendigkeit, sich mit den Möglichkeiten und Anforderungen dieser Technik intensiv auseinander zu setzen.

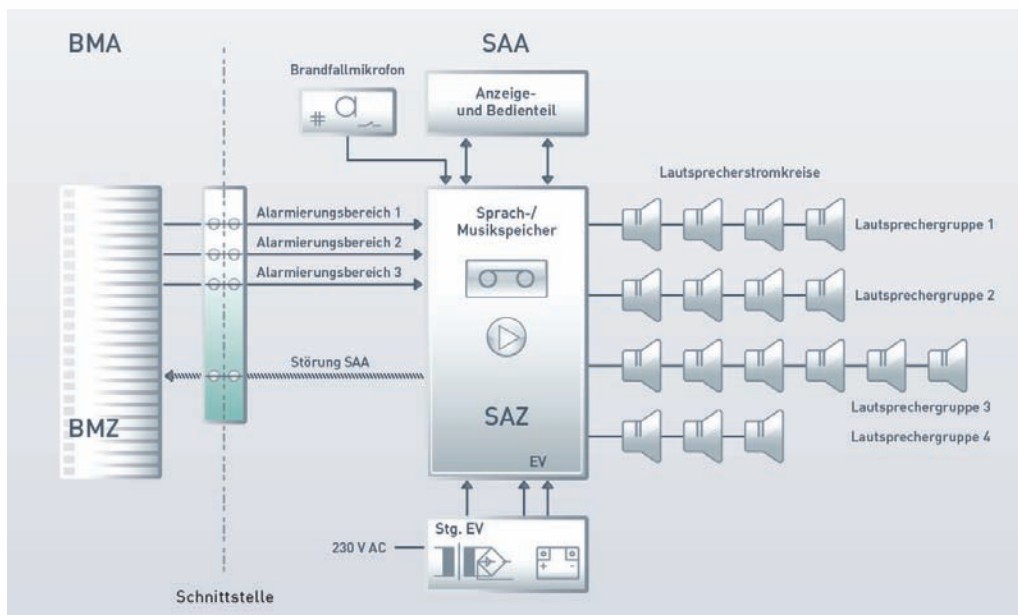


Gegenüberstellung der Reaktionszeiten mit und ohne Sprache

Aufbau/Beschreibung

Über die Lautsprecher einer Sprachalarmanlage können vorbereitete oder situationsabhängige Texte als Warnung oder Handlungsanweisung verbreitet werden. Bei Gefahr ist die unverzügliche und wirksame Einleitung einer vollständigen oder teilweisen Räumung des Gebäudes möglich. Klare Informationen und Verhaltensanweisungen über Sprache führen zu einer Reduzierung der Reaktionszeit von gefährdeten Personen. Notfalldurchsagen können auch in fremder Sprache erfolgen, die Feuerwehr kann zielgerichtet evakuieren.

Im Gegensatz dazu machen Alarmsignale mit akustischen Signalgebern nur aufmerksam, sie können aber keine weiteren Informationen vermitteln. Deshalb besteht die Gefahr, dass diese von ortsfremden Personen meist nicht beachtet oder falsch interpretiert werden.



Prinzipieller Aufbau einer SAA

Normative Abgrenzungen

Sprachalarmanlagen gehören zur Gruppe der Elektroakustischen Anlagen (ELA-Anlagen). In der nachfolgenden Grafik wird verdeutlicht, wie sich diese im Hinblick auf ihre Funktion generell unterscheiden lassen und welche Begriffe und Normen entsprechend relevant sind.

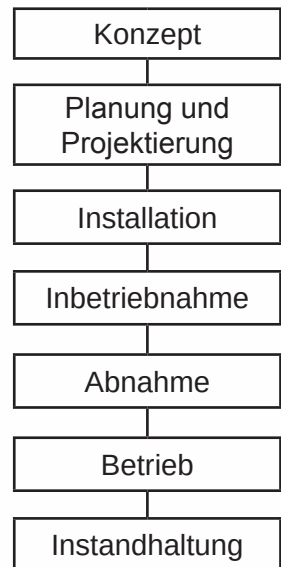
Elektroakustische Anlage (ELA)		
mit Gefahrenmeldung		ohne Gefahrenmeldung
<u>mit</u> Ansteuerung durch BMA	<u>ohne</u> Ansteuerung durch BMA	keine Normung
SAS - Sprachalarm-System (SAA Sprachalarm-Anlage) (SAZ Sprachalarm-Zentrale)	ENS Elektroakustisches Notfallwarn-System	
Anwendungsnorm DIN VDE 0833-4 Sprachalarmanlagen in Verbindung mit DIN VDE 0833-1/2	Systemnorm DIN EN 60849 (VDE 0828-1)	
Produktnorm DIN EN 54-16 Komponenten für Zentralen (SAZ)		
Produktnorm DIN EN 54-24 für Lautsprecher		
Produktnorm DIN EN 54-4 für Energieversorgungseinrichtungen		
Anwendungsnorm DIN 14675 für Brandmeldeanlagen (optional mit Sprachalarmanlagen)		

SAA im Rahmen der DIN VDE 0833-4 und 14675

Der wesentliche Punkt zur Anwendung der VDE 0833-4 ist somit die Ansteuerung der ELA durch die Brandmeldeanlage über eine definierte Schnittstelle. Man spricht dann von einem Sprachalarmsystem (SAS) bzw. einer Sprachalarmanlage (SAA) in Verbindung mit der Sprachalarmzentrale (SAZ).

Sprachalarmzentralen, Lautsprecher und Energieversorgung müssen den Anforderungen der DIN EN 54-Reihe entsprechen. Die harmonisierten Produktnormen DIN EN 54-16 für SAZ sowie DIN EN 54-24 für Lautsprecher ermöglichen somit ein zugelassenes Gesamtsystem nach Europäischem Standard.

Viele Bestandteile der DIN VDE 0833-4 gleichen der bereits bekannten VDE 0828 bzw. DIN EN 60849. Dort blieben jedoch wesentliche Punkte zu ungenau in der Auslegung, was immer wieder zu entsprechenden Diskussionen führte. Die DIN VDE 0833-4 bringt jetzt neben entsprechender Klarheit auch neue Anweisungen, so z.B. die „Phasen für den Aufbau und Betrieb“ (siehe nebenstehende Grafik).

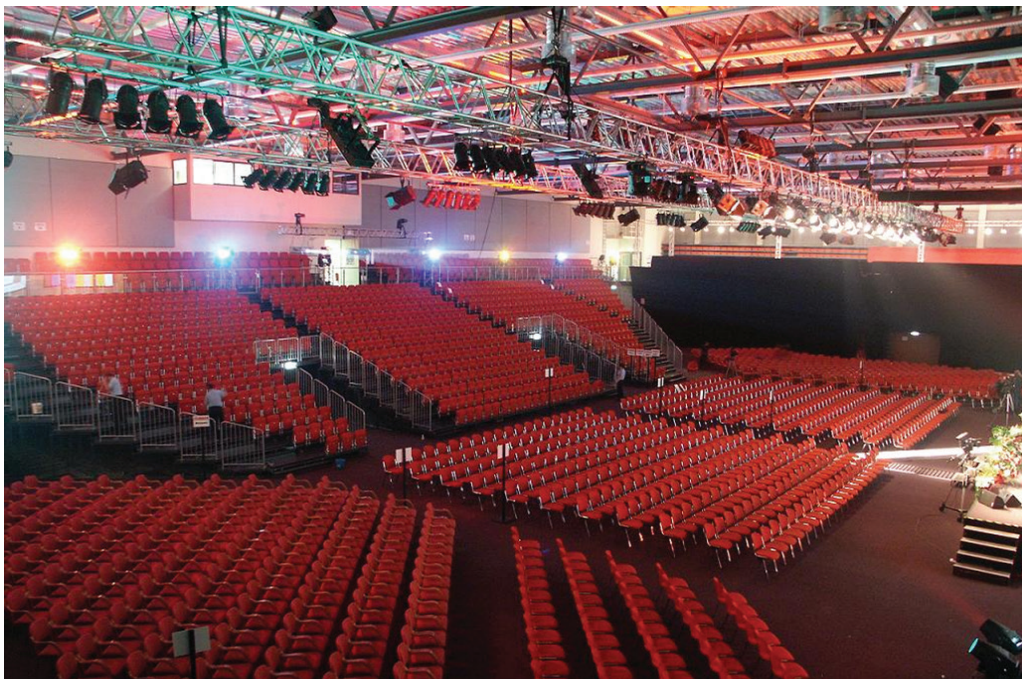


Phasen gemäß DIN VDE 0833-4

Vorteile der Sprachalarmierung

In Fachkreisen gilt die Sprachalarmierung als sehr effektiv und sicher. Aktuell wachsen Brandmeldeanlage und Elektroakustische Anlage zusammen und werden eine Einheit.

Mit der DIN VDE 0833-4 steht den Fachrichtern und -planern eine Anwendungsrichtlinie zur Verfügung. Die DIN VDE 0833-4 ist als Anwendungsnorm für Sprachalarmanlagen geeignet, um das Systempapier DIN VDE 0828-1 für elektroakustische Notfallwarnsysteme sinnvoll zu ergänzen. Sprachalarmanlagen sind in die Brandschutzkonzeption mit einzubeziehen um den Personen, die sich aus Gefahrenbereichen selbst retten müssen, eindeutige Anweisungen zu geben.



Der BHE-Fachausschuss für Sprachalarmierungsanlagen hat als Hilfestellung für Facherrichter/-planer diverse Dokumente und Checklisten erarbeitet, die auf der BHE-Internetseite im Mitgliederbereich zum Download eingestellt sind:

Konzeption für Alarmierungsanlagen

- Anforderungen für Sprachalarmierungsanlagen (SAA) für die Phase I aus DIN VDE 0833-4 (gemäß Abschnitt 6 „Konzept“)

Inbetriebsetzungsprotokoll für SAA

- Zur Zwischen- bzw. Endabnahme/Prüfung durch den Errichter (Techniker vor Ort)
- Nachweis der zuverlässigen Funktionalität der SAS

Anlagenbeschreibung SAA (als Excel-Datensheet)

- gemäß DIN 14675:2012-04, Anhang R
- Dokumentation von SAS für Planer und Errichter

Prüfliste Instandhaltung der Sprachalarmanlage

- Enthält die wesentlichen Tätigkeiten, die bei einer Instandhaltung von SAA durchzuführen sind

Konzeption für Alarmierungsanlagen

Anlagenbeschreibung mit Abnahmeprotokoll

Prüfliste: Instandhaltung von Sprachalarmierungsanlagen



Der Inhalt wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und beruht auf Informationen, die als verlässlich gelten. Eine Haftung für die Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden.

BHE - Feldstraße 28
66904 Brücken

Telefon: 06386 9214-0
Telefax: 06386 9214-99

Internet: www.bhe.de
E-Mail: info@bhe.de