

Vorwort

Der mittlerweile veraltete Begriff elektroakustische Anlage (ELA) steht schon seit einigen Jahrzehnten für die typischen 100-Volt-Beschallungsanlagen zur Übertragung von Hintergrundmusik, zur Alarmierung und zum Beispiel für die Durchführung einer Sprachdurchsage.

Die üblichen Objekte, in denen ELA vorzufinden waren, sind Bahnhöfe, Flughäfen, Kaufhäuser, Schulen, Theaterfoyers und ähnliche Hoch- und Tiefbauobjekte, meistens mit, aber auch ohne Publikumsverkehr.

Moderne, mitunter baurechtlich geforderte Anlagen müssten eigentlich entsprechend anwendbarer Normen, jedenfalls aber nach anerkannten Regeln der Technik, geplant, ausgeführt, abgenommen und betrieben werden.

Mit der Überarbeitung und Veröffentlichung der wichtigsten Normen im Bereich der Beschallung für Gefahrenmeldung haben sich die allgemein anerkannten Regeln der Technik ebenfalls geändert. Für Sprachalarmierungsanlagen (SAA) und für elektroakustische Notfallwarnsysteme (ENS) sowie für Notfall-Gefahren-Reaktionssysteme (NGRS) sind mittlerweile regelmäßig Anlagen nach den aktuellen Anforderungen geplant und realisiert worden. Auch die überwiegende Anzahl der entsprechenden Fachleute bestätigt diese als allgemein anerkannte Regel der Technik. Dennoch hat sich gerade durch die europäische Normensituation ein annähernd undurchsichtiges Anforderungswerk für die verschiedenen Aufgabenstellungen im Bereich der Gefahrenmeldung ergeben. Für die Auslegung von Beschallungsanlagen im Gefahrenfall ist nun eine Reihe von Normen anwendbar. Wobei neben dem Einsatzort auch die Art der Gefahrensituation, bei der die Anlage arbeiten soll, von erheblicher Bedeutung ist.

Durch den vorteilhaften Umstand, dass die aktuellen Normen derzeit auch ein Abbild der allgemein anerkannten Regeln der Technik darstellen könnten, ist es bis auf wenige Ausnahmen möglich, die jeweils passende Norm zur Aufgabenstellung zur Anwendung zu bringen. Schwierig wird die Situation jedoch, wenn gemischte Anforderungen vorliegen, sich nationale und europäische Anforderungen widersprechen oder eine aktuelle Norm lediglich im Entwurf vorliegt. Vermehrt ist in der jüngsten Vergangenheit zu beobachten, dass Planer und Errichter daran scheitern, die passenden Anforderungen zur Aufgabenstellung herauszukristallisieren und sich damit behelfen, einfach alle Anforderungen aufzustellen. Damit ist jedoch eine

zielgerichtete und wirtschaftliche Auslegung einer Anlage nicht gegeben oder es ist gar unmöglich überhaupt eine Anlage nach sich widersprechenden Anforderungen auslegen zu können.

Neben der technisch verständlichen Übersetzung der normativen Anforderungen soll dieses Buch auch darüber Aufschluss geben, wann welche Anforderung zu erfüllen ist und welche der Normen zur Anwendung kommen muss.

Auch wenn sich der Inhalt hauptsächlich auf Beschallungsanlagen im Gefahrenfall konzentriert, sind die physikalischen Hintergründe und Informationen natürlich auch für andere Beschallungsaufgaben anzuwenden. Insbesondere die akustischen Randbedingungen bleiben gleichartig, egal um welche Art der Beschallung es sich handelt. Somit sind die Kapitel der akustischen Grundlagen, der Sprachverständlichkeit, des Störpegels, der Messung akustischer Parameter und der Simulation auch für andere Beschallungsaufgaben hilfreich.

Andreas Simon