

HANSER

Technische Akustik und Lärmschutz

Dieter Maute

ISBN 3-446-40222-5

Vorwort

Weitere Informationen oder Bestellungen unter
<http://www.hanser.de/3-446-40222-5> sowie im Buchhandel

Vorwort

Die Akustik war ursprünglich ein Teilgebiet der Physik: die Lehre vom Schall. Wegen des enormen Umfangs dieser Disziplin von der Entstehung des Schalls über Ausbreitung und Messung bis zu den Wirkungen haben sich zahlreiche spezielle Fachgebiete entwickelt, z. B. die Elektroakustik, die musikalische Akustik, die (medizinische) Hörakustik, die Bau- und Raumakustik, die sich teils wiederum weiterspezialisiert haben.

Unter dem Oberbegriff *Technische Akustik* wurde offenkundig eine technische Zielrichtung eingeführt, aber welche? So zählt die Elektroakustik (Messgeräte, Hörgeräte, Signalverarbeitung, Beschallungstechnik) ebenso zur Technischen Akustik wie die Bau- und Raumakustik und das weite Feld der Lärminderung.

In vorliegendem Buch steht das Thema „*Lärm*“ als störender Schall im Mittelpunkt. Lärm begleitet die Menschen seit Jahrhunderten. War er ursprünglich durch Mutwillen und Fehlverhalten menschlicher Verursacher bedingt, so überwiegen heute mit dem Fortschritt der Zivilisation technische Quellen. Strafen erhielten mutwillige Lärmverursacher in vergangenen Zeiten ohne lange Verfahren etwa in Form von Stockschlägen. Heute definieren unzählige Vorschriften, was Lärm ist, reglementieren dessen zulässige Höhe und verfügen über etwaige Sanktionen.

Lärm ist *gesundheitsschädlich*. Interessanterweise ist diese Erkenntnis uralt und diente schon im frühen China der Folter: Delinquenten wurden durch Lärm zermürbt. Modernen Formen von Lärm kann man meist auch nicht entfliehen, ist ihnen vielmehr hilflos ausgeliefert. Daraus resultierende Schäden entstehen meist langfristig und unbemerkt, auch mindert Lärm allgemein die Lebensqualität.

Alle in den Bereich der Technischen Akustik fallenden Veröffentlichungen, Regelwerke und Produkte auch nur zu benennen, würde wohl selbst das Format eines Buches annehmen, so breit und zugleich in die Tiefe gehend ist inzwischen der Umfang dieses ursprünglichen Teilgebiets der Physik. Das zentrale Thema „*Lärm*“ wird in diesem Buch anhand von Vorschriften und Regelwerken behandelt. Es enthält den alltäglichen Lärm in einer zusammenfassenden und übersichtlichen Form und ist an Lehrende und Lernende sowie einschlägig Berufstätige gerichtet. In diesem Sinne ist der Umfang des Buches beschränkt und vorgegeben. Für die Lösung konkreter Probleme kann der Griff zu spezieller Literatur unumgänglich sein.

Kritik, Anregungen und Hinweise auf Fehler werden gerne entgegen genommen. Für die ansprechende grafische Umsetzung gelegentlich unvollkommener Skizzen und Zeichnungen sowie Layout und Satz gebührt dem Verlag ausdrücklicher Dank.

Aalen, Dezember 2005

Dieter Maute