

1. Record Nr.	UNINA9910163986803321
Autore	Fuchs Helmut V
Titolo	Raum-Akustik und Lärm-Minderung [[electronic resource]] : Konzepte mit innovativen Schallabsorbern und -dämpfern // von Helmut V. Fuchs
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Vieweg, , 2017
ISBN	9783662531631
Edizione	[4th ed. 2017.]
Descrizione fisica	1 online resource (XXI, 717 S. 565 Abb.)
Collana	VDI-Buch, , 2512-5281
Disciplina	624
Soggetti	Civil engineering Electrical engineering Acoustics Noise control Civil Engineering Electrical Engineering Noise Control
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Einführung -- Problemschwerpunkt tiefe Frequenzen -- Grundlagen für den Lärmschutz und die raumakustische Gestaltung -- Passive Absorber -- Platten-Resonatoren -- Helmholtz-Resonatoren -- Interferenz-Dämpfer -- Absorber mit aktiven Komponenten -- Mikroperforierte Absorber -- Integrierte und integrierende Schallabsorber -- Raumakustische Grundlagen für größere Räume -- Fallbeispiele akustischer Gestaltung größerer Räume -- Raumakustische Grundlagen für kleinere Räume -- Fallbeispiele akustischer Gestaltung kleinerer Räume -- Raumakustische Grundlagen für schalltechnische Prüfstände -- Fallbeispiele alternativer Gestaltung von Akustik-Prüfständen -- Grundlagen für Schalldämpfer in Strömungskanälen -- Fallbeispiele alternativer Schalldämpferanlagen.
Sommario/riassunto	Die 4. Auflage dieses inzwischen als Standardwerk anerkannten Fachbuchs greift wieder aktuelle Probleme bei der Gestaltung von Raum-Akustik, Freifeld-Prüfständen und Kanal-Auskleidungen auf. Zu

deren nachhaltiger Lösung werden Materialien und Bauteile sowie Auslegungskonzepte nach neuestem Stand des Wissens allgemein verständlich dargestellt. Aufbauend auf den Grundlagen wird das Konzept vertieft. Mehr als 100 Fallbeispiele zeigen, welche konstruktiven und baulichen Maßnahmen schnell und kostengünstig zum Ziel führen können. Akustiker in der Praxis und Forschung sowie entwerfende und planende Architekten, Bauingenieure und Haustechniker finden neben den Grundlagen und Konzepten besonders auf für bisher vernachlässigten Bereich der tiefen Frequenzen wichtige Hinweise. In Darstellung und Lösung akuter schalltechnischer Probleme stellt der Autor auch neue Erkenntnisse und Konzepte zur Verfügung, bei denen stets das praktisch Nützliche im Vordergrund steht. Für die eingeführten Normen werden Problemlösungen ebenso behandelt wie die Grenzen der Anwendung, wo weiterführende Lösungen gesucht werden. Für Lärmprobleme in Arbeits- und Freizeit-Räumen liefert das Buch eine Fülle konstruktiver Anregungen. Der Autor Prof. Dr.-Ing. Helmut V. Fuchs studierte Elektrotechnik an der TU Berlin und promovierte dort bei L. Cremer und R. Wille. Er war an Instituten der Deutschen Luft- und Raumfahrt in Berlin und Oberpfaffenhofen, Sound+Vibration der Southampton University sowie Aeroacoustics der Stanford University in der Grundlagenforschung tätig. Ab 1979 widmete er sich als Begründer der Abteilung Technische Akustik am Fraunhofer IBP in Stuttgart der angewandten Forschung und Entwicklung auf verschiedenen Gebieten des Schallschutzes, ab 1986 auch als Professor für Bauakustik und Immissionsschutz an der FH für Technik in Stuttgart, seit 1995 als Leiter der Raumakustik+Technische Akustik des IBP. Nach seiner Pensionierung widmete sich der Autor in der Forschung und Beratung verstärkt der konkreten Umsetzung der in diesem Buch beschriebenen Innovationen, für weniger Lärm und bessere raumakustische Gestaltung, u.a. als wissenschaftlicher Berater der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe. Als Begründer der als gemeinnützig anerkannten Stiftung für besseres Hören, Verstehen, Lernen, Kommunizieren und Musizieren (www.casa-acustica.de) fördert der Autor zudem die Entwicklung von und das Verständnis für neue Erkenntnisse zum Lärmschutz in der Akustik.
