

## Buchbesprechungen aus: Österr. Ingenieur- und Architekten-Zeitschrift 1-6/11 und 7-12/11, S. 263

**Schallschutz im Wohnungsbau – Gütekriterien, Möglichkeiten, Konstruktionen** von Wolfgang Moll und Annika Moll. Verlag Wilhelm Ernst und Sohn, 2011. 138 Seiten, 53 Abbildungen, 17 Tabellen. ISBN-13: 978-3-433-02936-7. € 59,-

Das Buch behandelt den derzeitigen Stand der Grundlagen für die Planung des Schallschutzes im Wohnungsbau sowohl im

Hinblick auf die bestehenden und geplanten Neufassungen der Normen und neuerer Schallschutz- Klassifizierungen als auch im Hinblick auf die baulichen Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen.

Die Darstellungen beziehen sich auf den Stand in Deutschland; die DIN 4109 aus 1989 (mit einer Chronologie der seit

1958 erlassenen Anforderungen) und neuere Entwürfe werden ausführlich diskutiert und die Bedeutung der Unterscheidung zwischen Schalldämmung der Bauteile und Schallschutz zwischen Räumen klar und mit Rechenbeispielen dargestellt. Ein Problem, das in Österreich durch die Festlegung der Anforderungen an den Schallschutz im Gebäude mit der Größe Standard-Schall-pegel-differenz und der Verwendung der Größe Schalldämm-Maß für die Beschreibung des Schallschutzes von Bauteilen schon vor Jahrzehnten nicht besteht. Die Darstellung des Problems im Detail mag aber auch dem Leser in Österreich vielleicht Zusammenhänge erläutern, die er bisher nicht so deutlich gesehen hat.

Die Anforderungen in 3 Schallschutz-Klassen in der VDI-Richtlinie 4100 (Ausgabe 1994, neue Bearbeitung 2007 und derzeitige Überarbeitung) werden im Einzelnen dargestellt, die neuen Schallschutzklassen im „Schallschutzausweis der DEGA“ werden nur kurz genannt.

Im Hinblick auf die verschiedenen Regelwerke mit unterschiedlichen Anforderungen (DIN, VDI, DEGA) ist die Herleitung von empfohlenen Anforderungen an den Luftschallschutz (in bewerteter Standard-Schallpegeldifferenz) und an den Trittschallschutz (in bewertetem Standard-Trittschallpegel) und an die höchstzulässigen Schallpegel der Technischen Gebäudeausrüstung in (maximalem A-bewertetem Standard-Schalldruckpegel) interessant. Der Frequenzbereich unter 100 Hz, der derzeit stärker an Bedeutung in der Bauakustik und in den Normenforderungen (insbesondere für den erhöhten Schallschutz) international gewinnt, wird nicht behandelt (da er in keinem der deutschen Regelwerke genannt wird). Für Gebäude mit hohem Schallschutzanspruch in der Nähe von unter- oder oberirdischen Bahnstrecken sind spezielle Anforderungen an den Schutz gegen tieffrequenten Lärm unter 100 Hz angeführt.

Der Schallschutz der verschiedenen Bauweisen wird ausführlich behandelt, getrennt nach Massivbauweise (einschalige und mehrschalige schwere Wände, leichte Wände und Decken und Flankenübertragung), Trockenbau (Vorsatzschalen und Unterdecken und Trockenbauwände) und Bauten aus Holz (alte und moderne Holzbalkendecken) und Treppen. Detaillierte Angaben zu den verschiedenen Bauweisen können unmittelbar für die Planung eingesetzt werden.

Der Schallschutz für technische Gebäudeanlagen wird nur kurz behandelt.

Für den Schutz gegen Außenlärm werden die Anforderungen in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpiegel angeführt und das bewertete Schalldämm-Maß für eine große Zahl von Fensterbauarten (mit  $R_w$  von 25 bis 45 dB) und Empfehlungen für die Bauart der Außenwände (mit richtigem Einsatz der Wärmedämmverbundsysteme) dargestellt.

Ein getrenntes Kapitel gibt Empfehlungen für eine Bauweise mit besonders hochwertigem Schallschutz von  $D_{nT,w} \approx 70$  dB und  $L'_{nT,w} \approx 35$  dB (schwere und biegesteife Decken mit entsprechendem Fußboden, schwere und biegesteife Trennwände, leichte biegeweiche Zimmertrennwände, körperschallentkoppelte Treppenläufe).

Ein weiteres Kapitel behandelt den Schallschutz für Dachgeschossausbauten und Lofts mit detaillierten Angaben zu geeigneten Bauweisen der Decken und Wände.

An abschließende Merksätze zum Schallschutz von Wohnungen schließt eine Gruppe von 15 Anhängen an, in welchen die physikalischen Grundlagen und Begriffe zur Bauakustik umfassend in einer sehr guten und verständlichen Art dargestellt werden.

Es wird damit ein Buch für die Praxis zur Verfügung gestellt, das die schalltechnischen Grundlagen detailliert richtig darstellt und zahlreiche Planungsunterlagen liefert.