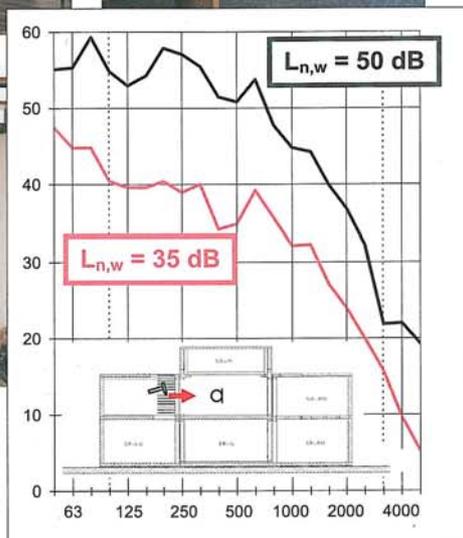


# Schallschutz bei Wohnungstreppe



Ein Handbuch über den Trittschallschutz von Leichtbautreppen im Wohnungsbau

## **Autoren**

### **Dipl.-Ing.(FH) Jochen Scheck**

Dipl.-Ing. (FH) Jochen Scheck schloss sein Bauphysik-Studium an der Fachhochschule Stuttgart - Hochschule für Technik 2001 mit einer Diplomarbeit zur "Trittschallanregung und -Übertragung von Leichtbautreppen" ab. Fortan in der Drittmittel-Forschung mit Schwerpunkt Leichtbautreppen für die HfT Stuttgart tätig, seit 2003 im Rahmen einer Promotion in Kooperation mit der University of Liverpool. Seit September 2002 Mitarbeiter der STEP GmbH.

### **Dipl.-Ing.(FH) Christoph Fichtel**

Dipl.-Ing. (FH) Christoph Fichtel schloss sein Bauphysik-Studium an der Fachhochschule Stuttgart - Hochschule für Technik 2005 mit einer Diplomarbeit zur "Messung des Schallabsorptionsgrades in einer Hallkabine" ab. Seit Mai 2005 Mitarbeiter der STEP GmbH.

### **Dipl.-Ing.(FH) Roland Kurz**

Dipl.-Ing. (FH) Roland Kurz legte 1982 sein Diplom an der FHT Stuttgart im Fachbereich Bauphysik ab. Danach war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in bauphysikalischen Ingenieurbüros tätig. 1989 wurde er geschäftsführender Gesellschafter und Leiter der sachverständigen Prüfstelle für Güteprüfungen nach DIN 4109 sowie der Immissionsmessstelle nach § 26 BImSchG der Kurz u. Fischer GmbH, Beratende Ingenieure für Bauphysik und Bautenschutz in Winnenden, Wiesbaden und Halle (Saale). Von der IHK Region Stuttgart ist er öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schallschutz. Herr Kurz ist Lehrbeauftragter an der Hochschule für Technik in Stuttgart, Mitglied in der Ingenieurkammer Baden-Württemberg, als Beratender Ingenieur und Sachverständiger für Bauphysik sowie in verschiedenen Fachverbänden, Fachbuchautor und Autor mehrerer Veröffentlichungen

## **Redaktion**

STEP, Schalltechnisches Treppen-,  
Entwicklungs- und Prüfinstitut GmbH  
Brückenstraße 9

D-71364 Winnenden

Tel. 07195-9147-70  
Fax 07195-9147-10

[www.steponline.de](http://www.steponline.de)  
[info@steponline.de](mailto:info@steponline.de)

## Vorwort

Wussten Sie, dass das Hüpfen eines Kindes auf einer Treppe im Nebenraum lauter zu hören ist als die Tritte eines schweren Mannes?

Wussten Sie, dass eine Treppe, wenn sie gemäß geltender Norm die Werte für den erhöhten Trittschallschutz nachweist, trotzdem als zu laut empfunden werden kann?

Wussten Sie, dass mit derzeit üblichen Messverfahren die tatsächliche Wahrnehmung von Trittschall nicht nachempfunden wird.

Wenn Sie nur eine dieser Fragen mit „Ja“ beantworten konnten, dann dürfen Sie sich entweder zu den eingeweihten Experten zählen, oder zu den leidgeprüften Betroffenen.

Denn der Trittschall ist eines jener Themen, welche die meisten streitigen Auseinandersetzungen zwischen Bauherren und Bauausführenden nach sich ziehen.

Als Forschungs- und Entwicklungszentrum für den Treppenbau sind wir bei derartigen Kontroversen oft gefragt, vor allem auch deswegen, weil einer unserer Schwerpunkte die trittschalldämmende Treppe ist. Leider stellen wir oft fest, dass auch eine hochschalldämmende Treppenkonstruktion nicht mehr alles gutmachen kann, was vorher beim Rohbau versäumt wurde. Manchmal müssen wir auch schlichtweg erkennen, dass die Erwartungen der Bauherren mit den „Sachzwängen“ – den Baukosten – nicht in Einklang zu bringen sind.

Unsere geografische Lage ist nun für schalltechnische Fragen ein großer Vorteil: Die Region Stuttgart wurde – beginnend durch die wissenschaftliche Tätigkeit des legendären „Akustikpapstes“ Prof. Dr. Gösele und durch ihm nachfolgende Wissenschaftler und Praktiker – ein Zentrum der bauakustischen Forschung. Die immer wieder anstehenden Fragen und zahlreichen Gespräche mit den Experten veranlassten uns, dieses Know-how für uns zu nutzen. Bald stellten wir gemeinsam fest, dass nur weitere Grundlagen-Untersuchungen manche Fragen klären könnten. Daraus ist eines der anspruchsvollsten Forschungsvorhaben in der bisherigen Geschichte unseres Unternehmens geworden. Das brachte uns mehrere Vorteile: Erstens hervorragende Weiterentwicklungen bei unseren Treppen, zweitens eine moderne Prüfanlage für schalltechnische Untersuchungen und drittens noch mehr Wissen über Ursachen und Wirkung der Trittschallübertragung von Treppen.

Die vorliegende Broschüre soll nun einen Teil dieser Erfahrungen den Technikern zur Verfügung stellen, als Beitrag für schalltechnisch einwandfreie Treppenräume und als Beitrag zur Zufriedenheit zwischen Bauherren und Bauwirtschaft.