

## **Effektiver Trittschallschutz : Messergebnis auf Baustelle bestätigt Rechenmodell**

- **Mindestanforderungen sind beim Schallschutz lediglich die unterste Grenze**
- **Schöck Tronsole entkoppelt und bringt Ruhe in mehrgeschoßigen Wohnbau**
- **Ergebnis bestätigt Rechenmodell – mit viel Reserve nach oben**

Wien, im Juni 2016. **In Mehrfamilienhäusern trägt der Schallschutz einen wesentlichen Anteil zu besserem Wohnkomfort bei. Insbesondere der Trittschall zwischen Stiegenhaus und Wohnungen steht bei der Planung und Ausführung im Fokus. Mit der Tronsole von Schöck lassen sich die Stiegenläufe und Podeste zuverlässig entkoppeln. Ein neues, mehrfach validiertes Prognosemodell belegt, welche Werte dabei zu erwarten sind.**

Sowohl die thermische Behaglichkeit eines Raumes als auch der Schutz vor störendem Lärm sind für Bewohner relevante Faktoren, um sich in den eigenen vier Wänden rundum wohl zu fühlen. Gerade im mehrgeschoßigen Wohnbau reiht sich allerdings Wohnung an Wohnung, und dazwischen liegen Stiegehäuser, wodurch eine wechselseitige Lärmbelästigung geradezu unumgänglich ist. Unzureichender Trittschallschutz birgt hier ein großes Konfliktpotential. Investoren, Bauherren und Bauträger sind also gut beraten, ihre Projekte so zu konzipieren, dass sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik bezüglich Schallschutz auch im Wohnalltag tatsächlich genügen.

### **Wieviel Schallschutz braucht das Haus?**

In der ÖNorm B 8115-2, der OIB Richtlinie 5 und in der niederösterreichischen Bautechnikverordnung finden sich Mindeststandards für den Schallschutz. Spätestens dann, wenn die Wohnanlage bezogen wird und erste Beschwerden zu hören sind, wird allerdings klar: Für echten Wohnkomfort reichen diese Vorschriften nicht aus. Denn normgerechter Schallschutz stellt einen Mindestschallschutz dar, der lediglich eine unterste Grenze festlegt. Dieses Schallschutzniveau basiert auf dem Gesundheitsschutz und stellt noch keinen Qualitätsschallschutz dar. Es darf auf keinen Fall, egal was mit dem Bauherrn vereinbart ist, unterschritten werden. Liegt keine weitere Vereinbarung des Schallschutzniveaus zwischen Planer und Bauherrn vor, so gelten – je nach angebotenen Wohnstandard – die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

### **Effektiver Trittschallschutz mit Schöck Tronsole**

Ing. Peter Jaksch, Prokurist bei Schöck Bauteile Ges.m.b.H. in Österreich: „Ein Garant für sicheren Schallschutz bei Stiegen ist deren Entkoppelung mit entsprechenden Bauelementen. Am sichersten funktioniert das mit ganzheitlichen Lösungen. Wir von Schöck haben dafür die Tronsole entwickelt.“ Die genau aufeinander abgestimmten Varianten der Schöck Tronsole® sorgen für eine effektive Trittschalldämmung über alle Gewerke hinweg, sowohl bei geraden als auch bei gewendelten Stiegenläufen aus Fertigteilen oder Ortbeton. Alle Typen der Tronsole sind nach dem Entwurf der DIN 7396 geprüft.

Anhand eines Prognoseverfahrens lässt sich die zu erwartende Schallübertragung von der Stiege in die angrenzenden Wohnräume vorab berechnen. Das Berechnungsmodell wurde von der Hochschule für Technik, Stuttgart, entwickelt und ist jetzt in ISO/DIS 12354-2 verankert. Damit kann der zu erwartende Norm-Trittschallpegel für den schutzbedürftigen Raum in einem klassischen Mehrfamilienhaus berechnet werden. Der erreichbare Trittschallschutz verändert sich natürlich entsprechend für Wände mit geringerer oder höherer flächenbezogener Masse. Jaksch: „Anhand des Prognoseverfahrens kann jedoch für jede Schöck Tronsole in einem konkreten Objekt das zu erwartende Trittschalldämmniveau errechnet werden, sofern alle dafür relevanten Angaben vorliegen.“

### **Ergebnis bestätigt Rechenmodell – mit viel Reserve nach oben**

Das gemeinsam von der Hochschule für Technik, Stuttgart, und dem Schalltechnischen Entwicklungs- und Prüfinstitut (STEP) entwickelte Prognoseverfahren wurde bereits mehrfach anhand von Messungen in Gebäuden für unterschiedliche Bausituationen überprüft. Eine der Validierungen erfolgte im Juni 2015 im Projekt Wohnpark in der südlichen Luisenstraße in Karlsruhe. Zum Zeitpunkt der Messung befand sich der Mehrfamilienhauskomplex aus insgesamt acht Gebäuden noch im Rohbau. Untersucht wurde die Trittschallübertragung vom Stiegenhaus in die zwei daran angrenzenden Wohnungen. Als Zielwert für den Trittschallschutz der Stiege war zwischen Bauherr und Planer der erhöhte Schallschutz nach DIN 4109:1989-11 Beiblatt 2 mit  $L'_{n,w} \leq 46$  dB vereinbart worden, Dieses Niveau entspricht etwa der Schallschutzklasse C „Standard“ nach ÖNorm B 8115-5 von  $L'_{nT,w} \leq 50$  dB.

Um den Norm-Trittschallpegel in dem Rohbau messen zu können, erfolgten die Körperschallmessungen auf der Trennwand und den flankierenden Bauteilen in den Empfangsräumen. Mit dem gemessenen mittleren Schnellepegel auf einem Bauteil konnte der Flanken-Norm-Trittschallpegel für jedes Bauteil hinreichend genau berechnet werden. Die Ergebnisse aus den Körperschallmessungen waren ausnahmslos positiv und bestätigten die im Prognoseverfahren ermittelten Norm-Trittschallpegel der Stiege. Damit übersteigen die gemessenen Stiegenläufe und -podeste dank eingebauter Schöck Tronsole die Anforderungen und erfüllen sogar die Schallschutzstufe III nach VDI 4100 und nach ÖNorm 8115-5 bewertet sogar die Schallschutzklasse A hoher Komfort mit  $L'_{nT,w} \leq 40$  dB.

Das erzielte Ergebnis liegt damit deutlich besser als die geforderten Anforderungen an den erhöhten Schallschutz. Davon ausgehend, dass die weiteren Ausbauarbeiten wie zum Beispiel das Auftragen des Innenputzes schallbrückenfrei erfolgen, gilt dieses Schallschutzniveau auch bei Bezug des Gebäudes.

Jaksch: „Das Thema Trittschallschutz nimmt bei unseren Kunden einen immer höheren Stellenwert ein. Um deren Fragen auch im Vorfeld zu beantworten, haben wir auf unserer Website ein Trittschallportal eingerichtet. Hier finden Interessierte Kennwerte, Anforderungen, Normen und noch viel mehr.“

Link:

[https://www.schoeck.at/de\\_at/trittschall](https://www.schoeck.at/de_at/trittschall)

Bilder und Texte

Schoeck\_Messung\_Trittschallmessgeraet.jpg: Trittschallmessgerät auf dem schallgedämmten Treppenlauf



Schoeck\_Messung\_Norm-Trittschallpegel.JPG: Messung des Norm-Trittschallpegels auf der Trennwand



Alle Fotos: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei

## Über Schöck Österreich

Die Schöck Bauteile Ges. m. b. H ist seit 1979 in Österreich tätig und ein Unternehmen der weltweit agierenden Schöck Gruppe mit insgesamt 13 Tochtergesellschaften und 650 Mitarbeitern. Schöck entwickelt und produziert einbaufertige Bauteile, die ein Teil der Statik sind und einen hohen bauphysikalischen Nutzen haben. Dazu zählt beispielsweise die Minimierung von Wärmebrücken oder die Vermeidung von Trittschall im Gebäude. Hauptprodukt ist der Schöck Isokorb – ein tragendes Wärmedämmelement gegen Wärmebrücken an auskragenden Bauteilen wie Balkonen. Der Sitz der österreichischen Vertriebsgesellschaft ist in Wien, im oberösterreichischen Pucking befindet sich einer der sechs Produktionsstandorte der Schöck Gruppe. Das Unternehmen fertigt seine Produkte neben Österreich auch in Deutschland, Polen und Ungarn. Die deutsche Muttergesellschaft in Baden-Baden wurde 1962 vom Bauingenieur Eberhard Schöck gegründet und steht damals wie heute für innovative Baulösungen.

Weitere Informationen und High-Res-Bildmaterial für die Presse

Pressestelle Schöck Österreich  
senft & partner, Eva Fesel  
1020 Wien, Praterstraße 25a/13  
Tel. 01/219 85 42-33  
E-Mail: [e.fesel@senft-partner.at](mailto:e.fesel@senft-partner.at)  
[www.senft-partner.at](http://www.senft-partner.at)

Schöck Bauteile Ges.m.b.H.  
1160 Wien, Thaliastraße 85/2/4  
Tel.: 01/7865760  
E-Mail: [office@schoeck.at](mailto:office@schoeck.at)  
[www.schoeck.at](http://www.schoeck.at)