

Ermittlung des resultierenden Schalldämm-Maßes R'_w oder $L'_{n,w}$

Die Berechnungsbeispiele wurden nach DIN 4109-2 mithilfe des **Rigips Schallschutz-Rechners** durchgeführt (rigips.de/schall-schutz-rechner).

Ausgangssituation ist eine Raumsituation zweier Räume gleicher Abmessung (Länge 6,0 m, Breite 4,4 m, Höhe 2,8 m).

OK

Erforderliche Schalldämmung

Im Regelfall können die auf der Baustelle auftretenden Anforderungen komplett mit Rigips-Systemen abgedeckt werden. Entscheidend für die Qualität der am Bau erzielten Schalldämmung sind in erster Linie eine konsequente Planung aller Bauteile samt Anschlüssen sowie eine fachgerechte Ausführung, die nur durch Überwachung im Bauablauf gesichert werden kann.

Durch gute Arbeit in Planungsbüros und auf Baustellen wird dies seit vielen Jahren täglich bestätigt.

Trotz gleicher Schalldämmung kann die Wahrnehmung des Schallschutzes jedoch unterschiedlich sein. Die Größe des Raums sowie die Fläche des trennenden Bauteils haben Einfluss auf die empfundene Schalldämmung.

Liegen das Schalldämm-Maß R_w und jedes Schall-Längsdämm-Maß 7 bzw. 8 dB über dem Anforderungswert, kann der vereinfachte Nachweis geführt werden:

! Rigips-Hinweis

Zahlreiche Rigips-Berechnungen lassen bei ausreichend großer Trennfläche ($\sim 15 \text{ m}^2$) für den Leichtbau eine grobe Abschätzung in Analogie zum **vereinfachten Nachweis** nach alter DIN 4109:1989 zu („5-dB-Regel“):

$R_w \geq \text{erf. } R'_w + 7 \text{ dB}$ (Anforderungswert + 5 dB + 2 dB „Nachhaltmaß“)

$D_{n,f,w} \geq \text{erf. } R'_w + 8 \text{ dB}$ (Anforderungswert + 5 dB + 2 dB „Nachhaltmaß“ + 1 dB „Umrechnung“*)

* Bei $D_{n,f,w}$ kann bei der Umrechnung zum $R_{Ff,w}$ unter ungünstigen Umständen und kleinen Trennflächen eine Korrektur um max. 1 dB nach unten erfolgen, daher hier der Aufschlag um 1 dB.