

## Bewertete Norm-Flankenschallpegeldifferenz $D_{n,f,w}$

Einzahlangabe der auf eine Bezugsabsorptionsfläche von  $A_0 = 10 \text{ m}^2$  bezogenen Schalldruckpegeldifferenz, wenn die Übertragung nur über einen festgelegten Flankenweg (Ff) stattfindet. Die bewertete Norm-Flankenschallpegeldifferenz wird in dB angegeben und nach DIN EN ISO 717-1 ermittelt.

## Bewertetes Luftschallverbesserungsmaß $\Delta R_w$

Differenz des Schalldämm-Maßes eines Grundbauteils mit Vorsatzkonstruktion (z. B. einer Vorsatzschale, einer Unterdecke oder eines schwimmenden Estrichs) und desselben Grundbauteils ohne diese Vorsatzkonstruktion.

## Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$

Mithilfe einer Bezugskurve ermittelte Einzahlangabe zur Kennzeichnung der Trittschalldämmung in Gebäuden mit zusätzlicher Berücksichtigung der Übertragung über flankierende Bauteile.

## Bewertetes Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L$

Die Trittschallminderung  $\Delta L$  ist die Verbesserung des äquivalenten bewerteten Trittschallpegels, die durch das Aufbringen einer Deckenauflage (z. B. Rigips Estrichelement) oder Unterdecke erreicht wird.

## Maximaler Norm-Schalldruckpegel $L_{AFmax,n}$

Kennzeichnende Größe für die Einwirkung von Störgeräuschen aus Wasserinstallationen und sonstigen gebäudetechnischen Anlagen auf zu schützende Aufenthaltsräume, die mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung F (FAST), bezogen auf eine Bezugsabsorptionsfläche  $A_0 = 10 \text{ m}^2$ , gemessen wird.

## Sicherheitsbeiwert $u_{prog}$

Für die Schallschutznachweise der DIN 4109 sind die durchzuführenden Prognoserechnungen zur Berücksichtigung der Unsicherheit mit einem Zu- bzw. Abschlag auf das Endergebnis zu versehen. Diese Zu- bzw. Abschlüsse entsprechen der Unsicherheit der Prognose und werden als Sicherheitsbeiwert  $u_{prog}$  bezeichnet. Die vereinfachte Ermittlung der Sicherheitsbeiwerte sieht ohne weitere Rechnung einen pauschalen Zu- oder Abschlag auf das Ergebnis der Prognoserechnung vor.

Daraus ergibt sich

- für die Luftschalldämmung von trennenden Bauteilen im Gebäude:

$$R'_w - u_{prog} \geq \text{erf. } R'_w \text{ (dB)}$$

- für die Trittschallübertragung

$$L'_{n,w} + u_{prog} \leq \text{zul. } L'_{n,w} \text{ (dB)}$$

Mit Ausnahme einer Sonderregelung für Türen wird für die Luftschallübertragung im Gebäude und aus der Gebäudeumgebung zum Nachweis der Anforderungen nach DIN 4109-1:2016-07, Tabellen 2-7 als pauschaler Wert  $u_{prog} = 2 \text{ dB}$  angesetzt.

Damit gilt zur Erfüllung der Anforderungen an die **Luftschalldämmung** von trennenden Bauteilen:  **$R'_w - 2 \text{ dB} \geq \text{erf. } R'_w \text{ (dB)}$**

Für die Trittschalldämmung im Massivbau und für massive Decken im Skelettbau (auch für massive Decken in Einfamilien-Doppel- und -Reihenhäusern) und für massive Treppen an massiven ein- und zweischaligen Wänden sowie für die Trittschalldämmung im Holz-, Leicht- und Trockenbau wird als pauschaler Wert  $u_{prog} = 3 \text{ dB}$  angesetzt.

Damit gilt zur Erfüllung der Anforderungen an die **Trittschalldämmung**:

$$L'_{n,w} + 3 \text{ dB} \leq \text{zul. } L'_{n,w} \text{ (dB)}$$

## Gliederung von Schalldämm-Maß-Angaben

### 1. Frequenzabhängig

**R** = Labor-Schalldämm-Maß

mit Nebenwegen (Flanken, Undichtheiten)  
**R'** = Bau-Schalldämm-Maß

Längsleitung  
**R<sub>ij</sub>** = Flankendämm-Maß

Längsleitung  
**D<sub>n,f</sub>** = Norm-Flanken-schallpegeldifferenz

### 2. Bewertete Labor-Schalldämm-Maße, Einzahlwerte

**R<sub>w</sub>** = bewerteter Einzahlwert

mit Nebenwegen (Flanken, Undichtheiten)  
**R'<sub>w</sub>** = bewertetes Bau-Schalldämm-Maß

Längsleitung  
**R<sub>ij,w</sub>** = bewertetes Flankendämm-Maß

Längsleitung  
**D<sub>n,f,w</sub>** = bewertete Norm-Flankenschallpegeldifferenz

## Schallschutz

### Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz $D_{nT,w}$

Mithilfe einer Bezugskurve ermittelte Einzahlangabe zur Kennzeichnung des Luftschallschutzes zwischen Räumen in Gebäuden.

**D**: Schalldruckpegeldifferenz, frequenzabhängig.

**D<sub>nT</sub>**: Standard-Schallpegeldifferenz, bezogen auf einen Bezugswert der Nachhallzeit im Empfangsraum, frequenzabhängig.

**D<sub>nT,w</sub>**: bewertete Standard-Schallpegeldifferenz, Einzahlwert.

### Bewerteter Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$

Mithilfe einer Bezugskurve ermittelte Einzahlangabe zur Kennzeichnung des Trittschallschutzes in Gebäuden, basierend auf den Ergebnissen von Messungen in Terz- und Oktavbändern und daraus bestimmten Standard-Trittschallpegeln, Einzahlwert.

### Maximaler Standard-Schalldruckpegel $L_{AFmax,nT}$

Kennzeichnende Größe für die Einwirkung von Störgeräuschen aus Wasserinstallationen und sonstigen gebäudetechnischen Anlagen auf zu schützende Aufenthaltsräume, mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung F (FAST), bezogen auf eine Nachhallzeit von  $T_0 = 0,5 \text{ s}$ .