

# Einfluss flankierender Bauteile

## Übertragungswege der Schall-Längsleitung über flankierende Bauteile

Neben dem direkten Schalldurchgang beeinflusst die Schallübertragung über flankierende Bauteile die Schalldämmung der Konstruktion wesentlich.

Die flankierenden Bauteile haben einen unmittelbaren Einfluss auf das zu erwartende Schalldämm-Maß  $R'_{w}$ . Norm-Flankenschallpegeldifferenzen für verschiedene flankierende Bauteile dienen als Berechnungsgrundlage zur Ermittlung des Schalldämm-Maßes  $R'_{w}$ .

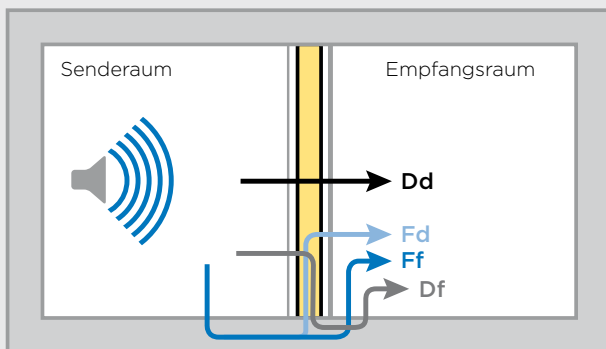
Grundsätzlich wird durch das Trennen von Bauteilen, z. B. durch Fugen in Deckenbekleidungen oder Trennschnitte in Estrichen, das Schalldämm-Maß der fertigen Konstruktion deutlich verbessert.

Die Schall-Längsleitung **leichter Bauteile** kann deutlich verringert werden, wenn die Beplankung im Trennwandbereich getrennt wird.

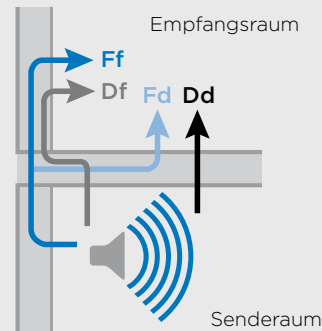
Um Planungssicherheit zu schaffen, hat sich Rigips in einem umfangreichen Prüfprogramm mit der Schall-Längsdämmung von Metallständerwänden befasst.

## Schallübertragungswege über flankierende Bauteile

Schallübertragungswege horizontal



Schallübertragungswege vertikal



	Übertragung aus dem Senderaum über	Übertragung in den Empfangsraum über
→ Ff	Flankierendes Bauteil	Flankierendes Bauteil
→ Fd	Flankierendes Bauteil	Trennendes Bauteil
→ Dd	Trennendes Bauteil	Trennendes Bauteil
→ Df	Trennendes Bauteil	Flankierendes Bauteil

Bei **massiven Wänden mit Vorsatzschalen** nach DIN 4109-34 werden zur Ermittlung der Flankendämmung Wand und Vorsatzschale schalltechnisch separat beschrieben und zum Gesamtbau teil nach DIN 4109-2 rechnerisch zusammengefügt, wenn die Vorsatzschale durch das trennende Bauteil vollständig unterbrochen wird.

Zur Ermittlung der Flankendämmung bei nicht vollständig getrennter Vorsatzschale im Bereich des Anschlusses des trennenden Bauteils, z. B. durchlaufende Vorsatzschale oder durch Fugen unterbrochene Vorsatzschale, wird dagegen die Berechnung mittels der bewerteten Norm-Flankenschallpegeldifferenz  $D_{n,f,w}$  für das Gesamtbau teil durchgeführt.

Die Schall-Längsdämmung **abgehängter Unterdecken** wird durch die Beplankung, die Dämmstoffauflage sowie die Ausbildung eines eventuell vorhandenen Schotts beeinflusst. Untersuchungen belegen die Norm-Flankenschallpegeldifferenzen in Tabelle 37 ff. der DIN 4109-33.

Die Verminderung der Schall-Längsleitung eines **schwimmenden Estrichs** kann durch eine Trennung bis auf den Rohfußboden erreicht werden. Die bewerteten Norm-Flankenschallpegeldifferenzen sind Tabelle 41 der DIN 4109-33 zu entnehmen.

Wesentliche Werte sind außerdem in den Tabellen auf den Folgeseiten aufgeführt.