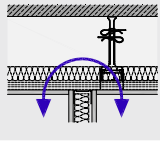
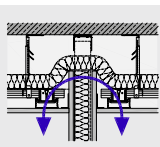


Bewertete Norm-Flankenschallpegeldifferenz $D_{n,f,w}$ von Unterdecken

Bei Unterdecken erfolgt die Übertragung von Luftschall hauptsächlich über den Deckenhohlraum, wobei neben der Hohlraumhöhe (Abhängehöhe) die Dichtheit der Unterdecke an beiden Seiten der Trennwand und die Hohlraumdämmung von Bedeutung sind. Wird der Deckenhohlraum abgeschottet, kann die Schall-Längsleitung über die Massivdecke von Bedeutung sein. Die Ausführungsbeispiele der folgenden Abschnitte berücksichtigen diese Übertragungswege. Die Werte gelten für Unterdecken ohne zusätzliche Einbauten wie z. B. Deckenleuchten, Lüftungsöffnungen. Sind solche vorgesehen, so sind sie gesondert zu berücksichtigen.

Die Werte gelten für Unterdecken ohne zusätzliche Einbauten wie z. B. Deckenleuchten, Lüftungsöffnungen. Sind solche vorgesehen, so sind sie gesondert zu berücksichtigen.

Prinzipskizze	Beschreibung	Detailnr.	Beplankung	Schall			Nachweis
Unterdecken mit geschlossener Fläche, Abhängehöhe 400 mm		Rigips-Detailnummer	Beplankung der Rigips-Unterdecke mm	Norm-Flankenschallpegel-differenz $D_{n,f,w}$ in dB			
				Mineralwolle-Auflage ¹⁾			
				ohne	40 mm	80 mm	
	Trennwandanschluss an Unterdecke, Decklage durchlaufend ohne Fuge	MD10-D-DT-1	$\geq 12,5$	48	49	50	DIN 4109-33 Tabelle 37, Zeile 1 ⁴⁾
			$\geq 2 \times 12,5$	55	56	56	DIN 4109-33 Tabelle 37, Zeile 2 ⁴⁾
	Trennwandanschluss an Unterdecke, Decklage mit Trennfuge	MD10-D-DT-2	$\geq 12,5$	50	54	56	DIN 4109-33 Tabelle 37, Zeile 3 ⁴⁾
	Trennwandanschluss an Unterdecke, Decklage getrennt	MD10-D-DT-3	$\geq 2 \times 12,5$	57	59	59	DIN 4109-33 Tabelle 37, Zeile 4 ⁴⁾
	Trennwandanschluss an Massivdecke, Unterdecke unterbrochen	MD10-D-DT-4	$\geq 12,5$		67 ³⁾		DIN 4109, Abschnitt 5.3.3.3.2.1
	Trennwandanschluss an Massivdecke, Beplankung der Trennwand bis ca. 100 mm über UK-Unterdecke	MD10-D-DT-5	$\geq 2 \times 12,5$	57	65		DIN 4109-33 Tabelle 37, Zeile 5 ⁴⁾
	Abschottung des Deckenhohlraums durch Platten-schott, Decklage getrennt	MD10-D-DT-6	$\geq 12,5$		67		DIN 4109-33 Abschnitt 5.3.3.3.2.1 ⁵⁾
	Trennwandanschluss an Unterdecke mit Trennfuge und Absorberschott ²⁾ , Mindestbreite ≥ 300 mm	MD10-D-DT-7	$\geq 12,5$	62			DIN 4109-33 Tabelle 40 ⁵⁾

¹⁾ Mit einem längsbezogenen Strömungswiderstand $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$.

²⁾ Absorberschott aus Faserdämmstoff mit einem längenbezogenen Strömungswiderstand $r \geq 8 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$.

³⁾ Alternativ ist die Berechnung der Längsschalldämmung nach DIN 4109-2 zulässig.

⁴⁾ DIN 4109-33, Tabelle 37 enthält Prüfwerte für Unterdecken mit einer Abhängehöhe von $h = 400$ mm ohne Abschottung im Deckenhohlraum. Bei geringeren Abhängehöhen sind diese Werte Mindestwerte. Bei einer größeren Abhängehöhe als $h = 400$ mm sind die Werte der Tabelle 37 um 1 dB abzumindern. Die Werte in Tabelle 37 gelten für Unterdecken ohne zusätzliche Einbauten (z. B. Deckenleuchten, Lüftungsöffnungen u. a.). Sind solche vorgesehen, so sind sie gesondert zu berücksichtigen. Die Werte der Tabelle 37, ohne Mineralwolle-Auflagen, können gegebenenfalls unterschritten werden, wenn sich der Deckenhohlraum über eine kleine Fläche ($< 60 \text{ m}^2$) erstreckt und schallhart begrenzt ist, z. B. oberhalb von zwei benachbarten Räumen. In diesem Fall ist eine schallabsorbierende Deckenauflage vorzusehen.

⁵⁾ Die Dämmwirkung einer Abschottung kann durch Undichtheiten an den Anschlüssen der Abschottung und durch Rohrdurchführungen beeinträchtigt werden.