

Tabelle 8. **Bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_{w,R}$  von einschaligen, biegesteifen Wänden mit einer biegeweichen Vorsatzschale nach Tabelle 7 (Rechenwerte)**

Spalte	1	2
Zeile	Flächenbezogene Masse der Massivwand kg/m <sup>2</sup>	$R'_{w,R}$ <sup>1) 2)</sup> dB
1	100	49
2	150	49
3	200	50
4	250	52
5	275	53
6	300	54
7	350	55
8	400	56
9	450	57
10	500	58

1) Gültig für flankierende Bauteile mit einer mittleren flächenbezogenen Masse  $m'_{L,Mittel}$  von etwa 300 kg/m<sup>2</sup>. Weitere Bedingungen für die Gültigkeit der Tabelle 8 siehe Abschnitt 3.1.

2) Bei Wandausführungen nach Tabelle 7, Zeilen 5 und 6, sind diese Werte um 1 dB abzumindern.

## 2.5 Zweischalige Wände aus zwei biegeweichen Schalen

Ausführungsbeispiele für derartige Wände mit gemeinsamen Stielen (Ständern) und für jede Schale gesonderten Stielen oder freistehenden Schalen sind in den Tabellen 9 und 10 enthalten.

Von entscheidender Bedeutung ist dabei die Ausbildung der flankierenden Bauteile. Die Werte der Tabellen 9 und 10 gelten für einschalige, flankierende Bauteile mit einer mittleren flächenbezogenen Masse  $m'_{L,Mittel}$  von etwa 300 kg/m<sup>2</sup>. Weichen die mittleren flächenbezogenen Massen  $m'_{L,Mittel}$  davon um mehr als  $\pm 25$  kg/m<sup>2</sup> ab, sind Zu- bzw. Abschläge nach Tabelle 14 vorzunehmen.

## 2.6 Decken als trennende Bauteile

### 2.6.1 Allgemeines

In den Tabellen 1, 12 und 19 werden Rechenwerte des bewerteten Schalldämm-Maßes  $R'_{w,R}$  für verschiedene Deckenausführungen angegeben.

### 2.6.2 Luftschalldämmung

Die Luftschalldämmung von Massivdecken ist von der flächenbezogenen Masse der Decke, von einer etwaigen Unterdecke sowie von einem aufgetragenen schwimmenden Estrich oder anderen geeigneten schwimmenden Böden abhängig. Die Luftschalldämmung wird außerdem durch die Ausbildung der flankierenden Wände beeinflusst. Angaben über die Berechnung der flächenbezogenen Masse sind im Abschnitt 2.6.3 enthalten.

Beispiele für Massivdecken sind in Tabelle 11 dargestellt. Die Rechenwerte für das bewertete Schalldämm-Maß  $R'_{w,R}$  sind in Tabelle 12 angegeben.

Die angegebenen Rechenwerte  $R'_{w,R}$  hängen von den flächenbezogenen Massen der ober- und unterseitig an die Decken stoßenden biegesteifen Wände ab. Die Werte der Tabelle 12 gelten für flankierende Bauteile mit einer mittleren flächenbezogenen Masse  $m'_{L,Mittel}$  von etwa 300 kg/m<sup>2</sup>. Weichen die mittleren flächenbezogenen Massen  $m'_{L,Mittel}$  davon um mehr als  $\pm 25$  kg/m<sup>2</sup> ab, sind Zu- bzw. Abschläge nach Tabelle 13 vorzunehmen.

### 2.6.3 Ermittlung der flächenbezogenen Masse von Massivdecken ohne Deckenauflagen

Zur Ermittlung der flächenbezogenen Masse von Massivdecken ohne Hohlräume nach Tabelle 11, Zeilen 1 und 2, ist bei Stahlbeton aus Normalbeton mit einer Rohdichte von 2300 kg/m<sup>3</sup> zu rechnen. Bei solchen Decken aus Leichtbeton und Gasbeton ist die Rohdichte nach Tabelle 2 abzumindern.

Bei Massivdecken mit Hohlräumen nach Tabelle 11, Zeilen 3 bis 6, ist die flächenbezogene Masse entweder aus den Rechenwerten nach DIN 1055 Teil 1 mit einem Abzug von 15% oder aus dem vorhandenen Querschnitt mit der Rohdichte von 2300 kg/m<sup>3</sup> zu berechnen.

Auffbeton und unbewehrter Beton aus Normalbeton ist mit einer Rohdichte von 2100 kg/m<sup>3</sup> in Ansatz zu bringen. Für die flächenbezogene Masse von Putz gilt Abschnitt 2.2.2.2.

Die flächenbezogene Masse von aufgetragenen Verbundestrichen oder Estrichen auf Trennschicht ist aus dem Rechenwert nach DIN 1055 Teil 1 mit einem Abzug von 10% zu ermitteln.

Anmerkung: Bei Stahlbeton-Rippendecken ohne Füllkörper, Estrich und Unterdecke ist nur die flächenbezogene Masse der Deckenplatte zu berücksichtigen.

Tabelle 9. **Bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_{w,R}$  von zweischaligen Wänden aus zwei biegeweichen Schalen aus Gipskartonplatten der Spanplatten (Rechenwerte) (Maße in mm)**

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Wandausbildung mit Stielen (Ständern), Achsabstand $\geq 600$ , ein- oder zweilagige Bekleidung <sup>1)</sup>	Anzahl der Lagen je Seite	Mindest-Schalenabstand $s$	Mindest-Dämmschichtdicke <sup>2)</sup> , Nenn-dicke $s_D$	$R'_{w,R}$ <sup>3)</sup> dB
1		1	60	40	38
2		2			46
3	<p>C-Wandprofil aus Stahlblech nach DIN 18182 Teil 1</p>	1	50	40	45
4		2			49
5		2	100	80	50
6	<p>Querlatten, <math>a \geq 500</math></p>	1	100	60	44
7 <sup>4)</sup>	<p>auch C-Wandprofil aus Stahlblech nach DIN 18 182 Teil 1</p>	1	125	2 · 40	49

1) bis 4) siehe Seite 11.

Tabelle 9. (Fortsetzung)

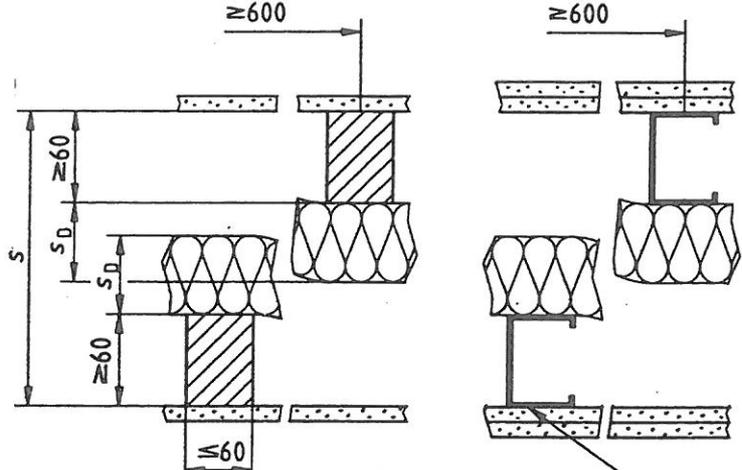
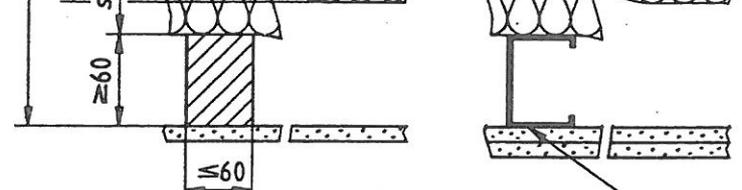
Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Wandausbildung mit Stielen (Ständern), Achsabstand $\geq 600$ , ein- oder zweilagige Bekleidung <sup>1)</sup>	Anzahl der Lagen je Seite	Mindest- Schalen- abstand  $s$	Mindest- Dämm- schicht- dicke <sup>2)</sup> , Nenn- dicke $s_D$	$R'_w, R^3$  dB
8 <sup>4)</sup>		1	160	40	49
9 <sup>4)</sup>		2	200	80 oder 2 · 40	50
<p style="text-align: center;">C-Wandprofil aus Stahlblech nach DIN 18182 Teil 1</p> <p>1) Bekleidung aus Gipskartonplatten nach DIN 18180, 12,5 mm oder 15 mm dick, oder aus Spanplatten nach DIN 68 763, 13 mm bis 16 mm dick.                  2) Faserdämmstoffe nach DIN 18165 Teil 1, Nenndicke 40 mm bis 80 mm, längenbezogener Strömungswiderstand <math>E \geq 5 \text{ kN} \cdot \text{s/m}^4</math>.                  3) Gültig für flankierende Bauteile mit einer mittleren flächenbezogenen Masse <math>m'_{L, \text{Mittel}}</math> von etwa <math>300 \text{ kg/m}^2</math>. Weitere Bedingungen für die Gültigkeit der Tabelle 9 siehe Abschnitt 3.1.                  4) Doppelwand mit über gesamter Wandfläche durchgehender Trennfuge.</p>					

Tabelle 10. Bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_{w,R}$  von zweischaligen Wänden aus biegeweichen Schalen aus verputzten Holzwole-Leichtbauplatten (HWL) nach DIN 1101 (Rechenwerte) (Maße in mm)

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Wandausbildung <sup>1)</sup>	Dicke der HWL-Platten $s_{HWL}$	Schalenabstand $s$	Dämmschichtdicke <sup>2)</sup> , Nenndicke $s_D$	$R'_{w,R}$ <sup>3)</sup> dB
1		25 oder 35	$\geq 100$	—	50
2		$\geq 50$	30 bis 50	—	50
			20 bis < 30	$\geq 20$	

1) Ausführung nach DIN 1102.  
 2) Faserdämmstoffe nach DIN 18 165 Teil 1, Nenndicke  $\geq 20$  mm, längenbezogener Strömungswiderstand  $\geq 5$  kN · s/m<sup>4</sup>.  
 3) Gültig für flankierende Bauteile mit einer mittleren flächenbezogenen Masse  $m'_{L, Mittel}$  von etwa 300 kg/m<sup>2</sup>. Weitere Bedingungen für die Gültigkeit der Tabelle 10 siehe Abschnitt 3.1. Vergleiche auch  $R'_{w,R}$ -Werte nach Tabelle 24.