



Bewertetes Schalldämm-Maß R_w (ohne flankierende Bauteile) einschaliger Wände nach DIN 4109:2016 bzw. 2018

Einschalige Wände aus Ytong Porenbeton und Silka Kalksandstein erfüllen unterschiedlichste Schallschutzanforderungen. Die Tabellenwerte enthalten keine Einflüsse flankierender Bauteile. Die Tabellenwerte sind Eingangsgrößen für die Berechnung des bewerteten Bau-Schalldämm-Maß R'_w in dem die in Frage kommenden Schallübertragungswege wie

- Stoßstellen,
- spezifische flankierende Bauteile
- und/oder Kantenlängen zum trennenden Bauteil berücksichtigt werden.

R_w bewertetes Schalldämm-Maß [dB]

Material	Rohdichteklasse	Rechenwert der Wandrohddichte [kg/m³]	Wanddicke (ohne Putz)							
			175	200	240	300	365	400	425	480
			[mm]							
Ytong	0,30	275	-	-	-	43,0	45,3	46,4	47,1	48,5
	0,35	325	-	-	42,4	45,0	47,3	48,4	49,0	50,2
	0,40	375	40,5	42,0	44,0	46,7	48,9	-	-	-
	0,50	475	43,1	-	46,8	49,3	51,3	52,2	52,8	54,1
	0,55	525	-	45,9	48,1	-	-	-	-	-
	0,60	575	45,4	46,9	49,0	51,2	53,2	-	-	-
	0,65	625	46,3	-	49,8	52,1	54,1	-	-	-

Zuschlag für Putzschichten von 20 kg/m² berücksichtigt

Für Ytong Porenbeton gilt:

$$50 \text{ kg/m}^2 \leq m'_{\text{ges}} < 150 \text{ kg/m}^2$$

$$R_w = 32,6 \times \lg(m'_{\text{ges}}/m'_0) - 22,5 \text{ (dB)}$$

$$150 \text{ kg/m}^2 \leq m'_{\text{ges}} \leq 300 \text{ kg/m}^2$$

$$R_w = 26,1 \times \lg(m'_{\text{ges}}/m'_0) - 8,4 \text{ (dB)}$$

mit $m'_0 = 1 \text{ kg/m}^2$

R_w bewertetes Schalldämm-Maß [dB]

Material	Rohdichteklasse	Rechenwert der Wandrohddichte [kg/m³]	Wanddicke (ohne Putz)							
			70	75	100	115	150	175	200	240
			[mm]							
Silka	1,2	1.100	-	-	-	44,7	47,9	49,7	51,3	53,6
	1,4	1.300	-	-	45,0	46,7	-	51,8	-	55,7
	1,6	1.500	-	-	-	48,4	-	53,5	-	57,5
	1,8	1.700	-	-	-	49,9	53,2	55,1	-	59,1
	2,0	1.900	45,3	-	49,6	51,3	54,6	56,5	58,2	60,5
	2,2	2.100	-	-	-	-	-	57,8	59,5	61,8
	2,6	2.500	-	-	-	-	-	-	-	64,1

Zuschlag für Putzschichten von 20 kg/m² berücksichtigt

Für Silka Kalksandstein gilt:

$$R_w = 30,9 \times \lg(m'_{\text{ges}}/m'_0) - 22,2 \text{ (dB)}$$

mit $m'_0 = 1 \text{ kg/m}^2$