

**Mindestanforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109,
Tabelle 8**

	Lärm- pegel- bereich	„Maßgeblicher Außenlärm- pegel“ in dB	Raumarten		
			Bettenräume in Kranken- anstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungs- räumen in Beher- bergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büro- räume ¹⁾ und ähnliches
			erf $R'_{w, res}$ des Außenbauteils in dB		
1	II	56 bis 60	35	30	30
2	III	61 bis 65	40	35	30
3	IV	66 bis 70	45	40	35
4	V	71 bis 75	50	45	40
5	VI	76 bis 80	2)	50	45
6	VII	> 80	2)	2)	50

1) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Beispiel: Ermittlung des Mindestwertes der Rohdichte eines Baustoffs bzgl. Luftschalldämmung

höchste Anforderungen an eine Außenwand nach DIN 4109:

$$R'_W > 50 \text{ dB}$$

R'_W = Bau-Schalldämm-Maß
z. B. Lärmpegelbereich V für
Krankenhäuser

Forderung wird erfüllt für:

$$m_A > 320 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2} \quad (\text{siehe } R'_W - \lg m_A - \text{Diagramm})$$

für eine Außenwand der Dicke $d = 0,3 \text{ m}$ folgt:

$$m_A = \rho \cdot d$$

$$\S \quad \rho = \frac{m_A}{d} = \frac{320 \text{ kg}}{\text{m}^2 \cdot 0,3 \text{ m}} = 1066,7 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$\rho \approx 1100 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

Baustoff der Außenwand muss mindestens diese Rohdichte aufweisen.