



Trockenbau-Systeme

SS01.de

Knauf Bauphysik

01/2019

Schallschutz mit Knauf

Grundlagen

Inhalt

	Nutzungshinweise	
	Hinweise	3
	Hinweise zum Dokument	3
	Quellennachweis	3
	Grundlagen	
	Lärmimmission, Schallschutzmaßnahme und Kennwerte	5
	Das Gebäude im Schallfeld.....	5
	Relevante Frequenzbereiche	6
	Schall und Schallpegel.....	7
	Kenngrößen der Bauakustik.....	7
	Wichtige schalltechnische Begriffe	
	Bauakustik – Luftschall	7
	Bauakustik – Trittschall	11
	Bauakustik – Spektrum-Anpassungswerte	12
	Schalltechnisches Verhalten von Bauteilen	
	Direktschalldämmung	14
	Schallübertragungswege	18

Hinweise zum Dokument

Knauf Technische Broschüren sind die Informationsunterlagen zu speziellen Themen sowie Fachkompetenzen von Knauf. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse abP) und Normen. Zusätzlich sind bauphysikalische (Brandschutz und Schallschutz), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt.

Die enthaltenen Ausführungsdetails stellen Beispiele dar und können für verschiedene Beplankungsvarianten des jeweiligen Systems analog angewendet werden. Dabei sind bei Anforderungen an den Brand- und/oder Schallschutz jedoch die ggf. erforderlichen Zusatzmaßnahmen und/oder Einschränkungen zu beachten.

Weitere Broschüren des Knauf Schallschutzordners:

Bauakustik

- Anforderungen an die Bauteile SS02.de
- Ermittlung der Schalldämmung im eingebauten Zustand SS03.de
- Innenwände SS04.de
- Decken SS05.de
- Außenbauteile SS06.de
- Raum-in-Raum Systeme SS07.de

Raumakustik

- Grundlagen und Konzepte AK01.de
- Daten für die Planung AK02.de

Angewendete Normen und Richtlinien:

- VDI 4100:2012-10
- Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989
- VDI 4100:2007-08
- DIN EN ISO 717-1:2013-06
- DIN EN ISO 717-2:2006-11
- DIN EN ISO 10140-2:2010-12
- DIN EN ISO 10140-3:2010-12
- DIN 4109-1:2018-01
- DIN 4109-2:2018-02
- DIN 4109-31:2016-07
- DIN 4109-32:2016-07
- DIN 4109-33:2016-07
- DIN 4109-34:2016-07
- DIN 4109-35:2016-07
- DIN 4109-36:2016-07

Quellennachweis



- [1] Zürchner, Frank Bau und Energie: Leitfaden für Planung und Praxis Vdf, Hochschul-Verlag der ETH Zürich; Teubner-Verlag Stuttgart, 1998
- [2] Hohmann; Setzer; Wehling: Bauphysikalische Formeln und Tabellen – Wärmeschutz – Feuchteschutz – Schallschutz Werner Verlag 2004
- [3] Krämer, Pfau, Tichelmann Sanierung mit Trockenbau Intelligente Lösungen für Brand-, Schall-, Wärme- und Feuchteschutz mit Trockenbausystemen Knauf Gips KG Iphofen, 2010