

E DIN 4109-34:2026-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-08-14

Schallschutz im Hochbau - Teil 34: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) - Vorsatzkonstruktionen vor massiven Bauteilen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Vorsatzkonstruktionen	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.1.1 Beschreibung der Bauteilgruppe	7
4.1.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen.....	8
4.1.3 Hinweise für Planung und Ausführung	9
4.2 Vorsatzschalen	10
4.2.1 Beschreibung der Bauteilgruppe	10
4.2.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen.....	10
4.2.3 Hinweise für Planung und Ausführung	10
4.2.4 Daten für den rechnerischen Nachweis	10
4.2.5 Herkunft der Daten.....	10
4.3 Wärmedämmverbundsysteme (WDVS).....	11
4.3.1 Beschreibung der Bauteilgruppe	11
4.3.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen.....	11
4.3.3 Hinweise für Planung und Ausführung	11
4.3.4 Daten für den rechnerischen Nachweis	11
4.3.5 Herkunft der Daten.....	15
4.4 Unterdecken.....	15
4.5 Schwimmende Estriche auf Massivdecken.....	15
4.5.1 Beschreibung der Bauteilgruppe	15
4.5.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen.....	15
4.5.3 Hinweise für Planung und Ausführung	15
4.5.4 Daten für den rechnerischen Nachweis	16
4.5.5 Herkunft der Daten.....	19
4.6 Bodenbeläge auf schwimmenden Estrichen/Massivdecken	19
4.6.1 Beschreibung der Bauteilgruppe	19
4.6.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen.....	19
4.6.3 Hinweise für Planung und Ausführung	19
4.6.4 Daten für den rechnerischen Nachweis	19
4.6.5 Herkunft der Daten.....	20
4.7 Systemböden (Doppel- und Hohlraumböden).....	21
4.7.1 Beschreibung der Bauteilgruppe	21
4.7.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen.....	21
4.7.3 Hinweise für Planung und Ausführung	21
4.7.4 Daten für den rechnerischen Nachweis	21
4.7.5 Herkunft der Daten.....	21
4.8 Vorgehängte, hinterlüftete Fassaden.....	21
Anhang A (informativ) Berechnung der Verbesserung $\Delta(R_w + C_{tr,50} - 5\,000)$ durch Wärmedämmverbundsysteme auf massiven Außenbauteilen	22
A.1 Allgemeines	22

A.2	Bewertete Verbesserung der Luftschalldämmung $\Delta(R_w + C_{tr,50} - 5\,000)$	22
A.2.1	Allgemeines	22
A.2.2	Verbesserung unter Referenzbedingungen $\Delta(R_w + C_{tr,50} - 5\,000)_s$	22
A.2.3	Korrektur für die Klebefläche K_K	23
A.2.4	Korrektur für den Strömungswiderstand bei Faserdämmstoffen K_S	24
A.2.5	Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand K_{TW}	24
A.2.6	Einfluss von Dübeln auf die Verbesserung $\Delta(R_w + C_{tr,50} - 5\,000)$	24
	Literaturhinweise	25

Bilder

Bild 1	— Bewertete Trittschallminderung schwimmend verlegter Zement-, Calciumsulfat-, Calciumsulfatfließ-, Magnesia- und Kunstharzestriche auf Dämmschichten aus Dämmstoffen nach DIN 4108-10, Anwendungskurzzeichen DES für ausgewählte flächenbezogene Massen nach Gleichung (16)	17
Bild 2	— Bewertete Trittschallminderung schwimmender Gussasphalt- oder Fertigteil ESTRICH auf Dämmschichten aus Trittschall-Dämmstoffen nach DIN 4108-10, Anwendungskurzzeichen DES, und nach DIN 18560-2 für ausgewählte flächenbezogene Massen nach Gleichung (18)	19

Tabellen

Tabelle 1	— Bewertete Verbesserung der Direktschalldämmung durch Vorsatzkonstruktionen nach 4.1.1 in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz f_0	10
Tabelle 2	— Koeffizienten a und b zur Berechnung von $\Delta(R_w + C_{tr})_s$ nach Gleichung (5)	12
Tabelle 3	— Koeffizienten c und d zur Berechnung von $\Delta(R_w + C)_s$ nach Gleichung (6)	12
Tabelle 4	— Bewertete Trittschallminderung ΔL_w von weichfedernden Bodenbelägen für Massivdecken	20
Tabelle A.1	— Koeffizienten a und b zur Berechnung von $\Delta(R_w + C_{tr,50} - 5\,000)_s$ nach Gleichung (A.2)	23
Tabelle A.2	— Koeffizienten c und d zur Berechnung von $\Delta(R_w + C_{tr,50} - 5\,000)_s$ nach Gleichung (A.2)	23