E DIN 4109-35:2025-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-07-11

Schallschutz im Hochbau - Teil 35: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) - Elemente, Fenster, Türen, Vorhangfassaden

Inhalt

Seite

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4.1 Fenster 8
4.1.1 Beschreibung der Bauteilgruppe 8
4.1.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen 8
4.1.3 Hinweise für Planung und Ausführung 8
4.1.4 Daten für den rechnerischen Nachweis 8
4.1.5 Herkunft der Daten 13
4.2 Glas 13
4.2.1 Beschreibung der Bauteilgruppe 13
4.2.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen 13
4.2.3 Hinweise für Planung und Ausführung 14
4.2.4 Daten für den rechnerischen Nachweis 14
4.2.5 Herkunft der Daten 16
4.3 Türen 16
4.3.1 Beschreibung der Bauteilgruppe 16
4.3.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen 16
4.3.3 Hinweise für Planung und Ausführung 16
4.3.4 Daten für den rechnerischen Nachweis 16
4.3.5 Herkunft der Daten 17
4.4 Rollladenkästen 18
4.4.1 Beschreibung der Bauteilgruppe 18
4.4.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen 18
4.4.3 Hinweise für Planung und Ausführung 18
4.4.4 Daten für den rechnerischen Nachweis 19
4.4.5 Herkunft der Daten 20
4.5 Öffnungen und Fugen 20
4.5.1 Beschreibung der Bauteilgruppe 20
4.5.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen 20
4.5.3 Hinweise für Planung und Ausführung 20
4.5.4 Daten für den rechnerischen Nachweis 21
4.5.5 Herkunft der Daten 24
4.6 Vorhangfassaden 24
4.6.1 Beschreibung der Bauteilgruppe 24
4.6.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen 24
4.6.3 Hinweise für Planung und Ausführung 25
4.6.4 Daten für den rechnerischen Nachweis 25
4.6.5 Anwendungsbeispiel 29
4.6.6 Herkunft der Daten 31
4.7 Lichtkuppeln 31
4.7.1 Beschreibung der Bauteilgruppe 31
4.7.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen 31
4.7.3 Hinweise für Planung und Ausführung 31

4.7.4 Daten für den rechnerischen Nachweis ... 31
4.7.5 Herkunft der Daten ... 31
4.8 Dachlichtbänder ... 31
4.8.1 Beschreibung der Bauteilgruppe ... 31

4.8.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen ... 31
4.8.3 Hinweise für Planung und Ausführung ... 31
4.8.4 Daten für den rechnerischen Nachweis ... 31
4.8.5 Herkunft der Daten ... 32
4.9 Luftschalldämmung von opaken Ausfachungen (Paneelen) ... 32
4.9.1 Beschreibung der Bauteilgruppe ... 32
4.9.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen ... 32
4.9.3 Hinweise für Planung und Ausführung ... 32
4.9.4 Daten für den rechnerischen Nachweis ... 33
4.9.5 Herkunft der Daten ... 34
4.10 Sonstige Elemente ... 34

5 Fensterbänder, Vorhangfassaden, Sandwichelemente; Flankendämmung ... 34
5.1 Horizontale Flankendämmung von Fensterbändern ... 34
5.1.1 Beschreibung der Bauteilgruppe ... 34
5.1.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen ... 34
5.1.3 Hinweise für Planung und Ausführung ... 35
5.1.4 Daten für den rechnerischen Nachweis ... 35
5.1.5 Herkunft der Daten ... 36
5.2 Horizontale Flankendämmung von Vorhangfassaden ... 37
5.2.1 Beschreibung der Bauteilgruppe ... 37
5.2.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen ... 37
5.2.3 Hinweise für Planung und Ausführung ... 37
5.2.4 Daten für den rechnerischen Nachweis ... 38
5.2.5 Herkunft der Daten ... 41
5.3 Vertikale Flankendämmung von Vorhangfassaden ... 41
5.3.1 Beschreibung der Bauteilgruppe ... 41
5.3.2 Die Schalldämmung beeinflussende Größen ... 41
5.3.3 Hinweise für Planung und Ausführung ... 42
5.3.4 Daten für den rechnerischen Nachweis ... 42
5.3.5 Herkunft der Daten ... 46
5.4 Flankendämmung von Sandwichelementen ... 46

Literaturhinweise ... 47

Bilder

Bild 1 -- Prinzipielle Darstellung der Bauteile eines Rollladenkastens (nach VDI 2719:1987-08) 18
Bild 2 -- Detailskizze für eine Pfosten-Riegelfassade mit Einsatzelementen ... 29

Bild 3 -- Fassadenausführung in dem Anwendungsbeispiel ... 30

Tabellen

Tabelle 1 -- Schalldämmung von Einfachfenstern mit Mehrscheiben Isolierglas (MIG) ... 9

Tabelle 2 -- Schalldämmung von Einfachfenstern mit Einfachglas, Verbund- und Kastenfenstern 11
Tabelle 3 -- Standardisierte Schalldämm-Maße nach DIN EN 12758:2023-07, Tabelle 1 ... 14

Tabelle 4 -- Schalldämmung von einflügeligen Innentüren (Sperrtüren) ohne Messung ... 17

Tabelle 5 -- Korrekturwerte für die Schalldämmung von Türblättern bei konstruktiven Veränderungen ... 17

Tabelle 6 -- Ausführungsbeispiele für Rollladenkästen mit bewerteten Schalldämm-Maßen Rw > 25 dB nach VDI 2719:1987-08 19

Tabelle 7 -- Schalldämmung von Fugen, die während der Gebrauchszeit geöffnet werden können 22 Tabelle 8 -- Schalldämmung von Fugen, die während der Gebrauchszeit dauerhaft abgedichtet werden (Bauanschlussfugen) 23

Tabelle 9 -- Kategorien für die Anwendung der Tabelle 10 bis Tabelle 12 26

- Entwurf - E DIN 4109-35:2025-12 Tabelle 10 -- Bewertetes Schalldämm-Maß Rw von Fassaden 27

Tabelle 11 -- Schalldämm-Maß RA (Rw + C) von Fassaden 27

Tabelle 12 -- Schalldämm-Maß RA,tr (Rw + Ctr) von Fassaden 28

Tabelle 13 -- Korrektursummand für Glasformate für die Luftschalldämmung von Vorhangfassaden 29

Tabelle 14 -- Schalldämm-Maß von Paneelen (opake Ausfachungen) 33

Tabelle 15 -- Schalldämm-Maß von Kofferpaneelen (opake Ausfachungen), Mineralwolle mit stehender Faserausrichtung, verklebt, eingebaut in Rahmenelemente 34

Tabelle 16 -- Flankendämmung von Fensterbändern, bezogen auf llab = 2,8 m 35

Tabelle 17 -- Flankendämmung von Vorhangfassaden, horizontale Schallübertragung, bezogen auf llab = 2,8 m, Trennwandanschluss 100 mm Wanddicke 38

Tabelle 18 -- Kenngröße zur Flankendämmung Dn,f,0,w von Pfosten-Riegelfassaden und Elementfassaden ohne Berücksichtigung des Anschlussprofils, horizontale Schallübertragung, bezogen auf llab = 2,8 m 40

Tabelle 19 -- Flankendämmung von Pfosten-Riegelfassaden, vertikale Schallübertragung, bezogen auf llab = 4,5 m 42

Tabelle 20 -- Flankendämmung von Elementfassaden, vertikale Schallübertragung, bezogen auf llab = 4,5 m 44