

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 Einsetzelementen	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 $R_w > 25$ 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 R_w von Fassaden	27
Tabelle 11 -- Schalldämm-Maß RA ($R_w + C$) von Fassaden	27
Tabelle 12 -- Schalldämm-Maß RA_{tr} ($R_w + C_{tr}$) 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 $l_{lab} = 2,8$ m	35
Tabelle 17 -- Flankendämmung von Vorhangfassaden, horizontale Schallübertragung, bezogen auf $l_{lab} = 2,8$ m, Trennwandanschluss 100 mm Wanddicke	38
Tabelle 18 -- Kenngröße zur Flankendämmung $D_{n,f,0,w}$ von Pfosten-Riegelfassaden und Elementfassaden ohne Berücksichtigung des Anschlussprofils, horizontale Schallübertragung, bezogen auf $l_{lab} = 2,8$ m	40
Tabelle 19 -- Flankendämmung von Pfosten-Riegelfassaden, vertikale Schallübertragung, bezogen auf $l_{lab} = 4,5$ m	42
Tabelle 20 -- Flankendämmung von Elementfassaden, vertikale Schallübertragung, bezogen auf $l_{lab} = 4,5$ m	44