

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 Einselementen | 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 |