DIN 4109-1

ICS 91.120.20

Ersatz für
DIN 4109-1:2016-07

Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

Sound insulation in buildings –
Part 1: Minimum requirements

Protection acoustique dans le bâtiment –
Partie 1: Exigences minimales

Gesamtumfang 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Preisgruppe 14
www.din.de
www.beuth.de

2764537

Normen-Download-Beuth-Stadtverwaltung Altensteig-KdNr.7063003-ID.GOASBSDBLPE22R530FPN2DUL.3-2019-11-19 12:57:54

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 6

4 Kennzeichnende Größen für die Anforderungen ... 11

5 Luft- und Trittschalldämmung in Gebäuden mit Wohn- oder Arbeitsbereichen ... 11
5.1 Anforderungen in Mehrfamilienhäusern, Bürogebäuden sowie in gemischt genutzten Gebäuden ... 11
5.2 Anforderungen zwischen Einfamilien-, Reihenhäusern und zwischen Doppelhäusern ... 14

6 Luft- und Trittschalldämmung in Nichtwohngebäuden ... 14
6.1 Hotels und Beherbergungsstätten ... 14
6.2 Krankenhäuser und Sanatorien ... 15
6.3 Schulen und vergleichbare Einrichtungen (z. B. Ausbildungsstätten) ... 17

7 Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen ... 18
7.1 Anforderungen an Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen ... 18
7.2 Anforderungen an Decken und Dächer ... 19
7.3 Einfluss von Lüftungseinrichtungen und/oder Rollladenkästen ... 19

8 Anforderungen an die Luft- und Trittschalldämmung zwischen „besonders lauten“ und schutzbedürftigen Räumen ... 20

9 Maximal zulässige A-bewertete Schalldruckpegel in fremden schutzbedürftigen Räumen, erzeugt von gebäudetechnischen Anlagen und baulich mit dem Gebäude verbundenen Gewerbebetrieben ... 22

10 Maximal zulässige A-bewertete Schalldruckpegel in schutzbedürftigen Räumen in der eigenen Wohnung, erzeugt von raumlufttechnischen Anlagen im eigenen Wohnbereich ... 23

11 Anforderungen an Armaturen und Geräte der Trinkwasser-Installation ... 24

Anhang A (informativ) Erläuternde Angaben zum Schallschutz ... 27

Anhang B (informativ) Empfehlungen für maximale A-bewertete Schalldruckpegel in der eigenen Wohnung, erzeugt von heiztechnischen Anlagen im eigenen Wohnbereich ... 29

Literaturhinweise ... 30

Normen-Download-Beuth-Stadtverwaltung Altensteig-KdNr.7063003-ID.GOASBSDBLPE22R530FPN2DUL.3-2019-11-19 12:57:54

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), Arbeitsausschuss NA 005-55-74 AA „DIN 4109", ausgearbeitet.

Die dargestellten Anforderungen an die Schalldämmung können mit allen derzeit gängigen Bauarten und Bauteildimensionen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschrieben und ausgeführt werden. Die Anforderungen stellen eine nicht zu unterschreitende schalltechnische Qualitätsgrenze dar.

Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz zur Erzielung höherer Qualitäten sind in dieser Norm nicht enthalten.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 4109 *Schallschutz im Hochbau* besteht aus den folgenden Teilen:

— *Teil 1: Mindestanforderungen*

— *Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen*

— *Teil 31: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) — Rahmendokument*

— *Teil 32: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) — Massivbau*

— *Teil 33: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) — Holz-, Leicht- und Trockenbau*

— *Teil 34: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) — Vorsatzkonstruktionen vor massiven Bauteilen*

— *Teil 35: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) — Elemente, Fenster, Türen, Vorhangfassaden*

— *Teil 36: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) — Gebäudetechnische Anlagen*

— *Teil 4: Bauakustische Prüfungen*

Änderungen

Gegenüber DIN 4109-1:2016-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) redaktionelle Überarbeitung;

b) Überarbeitung des Abschnittes 4;

c) Überarbeitung des Abschnittes 5.1;

Normen-Download-Beuth-Stadtverwaltung Altensteig-KdNr.7063003-ID.GOASBSDBLPE22R53OFPNZDUL.3-2019-11-19 12:57:54

d) Überarbeitung des Abschnittes 6.1;

e) Überarbeitung des Abschnittes 7.1;

f) Überarbeitung des Abschnittes 7.2;

Frühere Ausgaben

DIN 4109: 1944-04, 1989-11
DIN 52211: 1953-09
DIN 4109 Teil 1: 1962-09
DIN 4109 Teil 2: 1962-09
DIN 4109 Teil 5: 1963-04
DIN 4109 Berichtigung 1: 1992-08
DIN 4109/A1: 2001-01
DIN 4109 Beiblatt 2: 1989-11
DIN 4109-1: 2016-07

Einleitung

Nach Anhang I „Grundanforderungen an Bauwerke" der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates wird gefordert:

> „5. Schallschutz
>
> Das Bauwerk muss derart entworfen und ausgeführt sein, dass der von den Bewohnern oder von in der Nähe befindlichen Personen wahrgenommene Schall auf einem Pegel gehalten wird, der nicht gesundheitsgefährdend ist und bei dem zufriedenstellende Nachtruhe-, Freizeit- und Arbeitsbedingungen sichergestellt sind."

Unter Zugrundelegung eines Grundgeräuschpegels von $L_{AF,eq}$ = 25 dB werden für schutzbedürftige Räume in z. B. Wohnungen, Wohnheimen, Hotels und Krankenhäusern folgende Schutzziele erreicht:

— Gesundheitsschutz,

— Vertraulichkeit bei normaler Sprechweise,

— Schutz vor unzumutbaren Belästigungen.

Es kann nicht erwartet werden, dass Geräusche von außen oder aus benachbarten Räumen nicht mehr bzw. als nicht belästigend wahrgenommen werden, auch wenn die in dieser Norm festgelegten Anforderungen erfüllt werden.

Die empfundene Störung durch ein Schallereignis ist von mehreren Einflüssen abhängig, z. B. vom Grundgeräuschpegel und der Geräuschstruktur der Umgebung, von unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Einstellungen der Betroffenen zu den Geräuschquellen in der Nachbarschaft und zu den Nachbarn. Daraus ergibt sich insbesondere die Notwendigkeit, gegenseitig Rücksicht zu nehmen.

Normen-Download-Beuth-Stadtverwaltung Altensteig-KdNr.7063003-ID.GOASBSDBLPE22R530FPN2DUL3-2019-11-19 12:57:54

signiert von:
Marco Bäuerle
am: 11.11.2026
mit:
digiSeal® by secrypt
mehr Infos unter:
www.altensteig.de