

# E DIN EN 17823:2023-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-03-10

**Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden - Prüfstandsmessungen der Trittschalldämmung von Treppen und Treppen-Entkopplungselementen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17823:2022**

**Acoustic properties of building elements and of buildings - Laboratory measurement of the impact sound insulation of stairs and stair isolating elements; German and English version prEN 17823:2022**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort . . . . .	4
Einleitung . . . . .	5
1 Anwendungsbereich . . . . .	6
2 Normative Verweisungen . . . . .	6
3 Begriffe . . . . .	7
4 Kurzbeschreibung des Verfahrens/der Verfahren . . . . .	11
4.1 Horizontale Übertragung; entkoppelte massive Podeste oder mit Wänden verbundene Leichtbautreppen . . . . .	12
4.2 Horizontale Übertragung; entkoppelte massive Treppenläufe von Treppen, die mit massiven Podesten verbunden sind . . . . .	13
4.3 Vertikale Übertragung; Leichtbautreppe verbunden mit massiven Fußböden . . . . .	14
4.3.1 Allgemeines . . . . .	14
4.3.2 Verbindung mit Fußböden (Bild 3, oben) . . . . .	14
4.3.3 Verbindung mit Decken (Bild 3, unten) . . . . .	15
5 Prüfstände und Geräteausstattung . . . . .	15
5.1 Allgemeines . . . . .	15
5.2 Referenzwand . . . . .	16
5.2.1 Allgemeines . . . . .	16
5.2.2 Wandoberfläche . . . . .	16
5.2.3 Öffnungen oder Vertiefungen für die Aufnahme des Podestes . . . . .	16
5.3 Hilfswand . . . . .	16
5.4 Referenzfußboden . . . . .	17
5.5 Referenzdecke . . . . .	17
5.6 Referenzpodest . . . . .	17
5.7 Referenztreppenlauf . . . . .	18
5.8 Leichtbautreppen(-system) . . . . .	19
6 Prüfaufbau . . . . .	19
6.1 Allgemeines . . . . .	19
6.2 Aufbau der Referenzwand . . . . .	20
6.3 Entkoppelter Einbau des Referenzpodestes . . . . .	20
6.4 Installation eines starr verbundenen Referenzpodestes . . . . .	21
6.5 Installation eines entkoppelten Referenztreppenlaufs . . . . .	21
6.6 Installation eines starr verbundenen Referenztreppenlaufs . . . . .	22
6.7 Installation des Leichtbautreppensystems . . . . .	22
7 Durchführung der Prüfung . . . . .	23
7.1 Allgemeines . . . . .	23
7.2 Körperschallmessungen . . . . .	23
7.3 Erzeugung eines Schallfelds . . . . .	24
7.3.1 Allgemeines . . . . .	24
7.3.2 Anregung der Referenzwand . . . . .	24
7.3.3 Anregung des Referenzpodestes . . . . .	24
7.3.4 Anregung des Referenztreppenlaufs . . . . .	24
7.3.5 Anregung einer Leichtbautreppe . . . . .	25
7.4 Erzeugung von Zusatzlasten . . . . .	25
8 Präzision . . . . .	25
9 Auswertung und Prüfbericht . . . . .	25

9.1	Auswertung . . . . .	25
9.2	Angabe der Ergebnisse . . . . .	26
9.3	Prüfbericht . . . . .	26
<b>Anhang A (normativ) Bestimmung der Trittschallpegeldifferenz . . . . .</b>		<b>28</b>
A.1	Allgemeines . . . . .	28
A.2	Kurzbeschreibung des Verfahrens . . . . .	28
A.2.1	Horizontale Übertragung; mit Wänden verbundene entkoppelte massive Podeste . . . . .	28
A.2.2	Horizontale Übertragung; entkoppelte massive Treppenläufe von Treppen, die mit massiven Podesten verbunden sind . . . . .	29
A.3	Prüfaufbau . . . . .	29
A.4	Durchführung . . . . .	29
A.4.1	Allgemeines . . . . .	29
A.4.2	Anregung eines starr verbundenen Referenzpodestes und Referenztreppenlaufs . . . . .	29
A.5	Präzision . . . . .	29
A.6	Auswertung und Prüfbericht . . . . .	30
A.6.1	Auswertung . . . . .	30
A.6.2	Angabe der Ergebnisse . . . . .	30
A.6.3	Prüfbericht . . . . .	30
Literaturhinweise . . . . .		31

## Bilder

Bild 1	— Verfahren zur Messung der Trittschallminderung von entkoppelten massiven Podesten (oben) oder von mit Wänden verbundenen Leichtbautreppen (unten); der Pfeil stellt die anregende Schallquelle dar . . . . .	12
Bild 2	— Verfahren zur Messung der Trittschallminderung von entkoppelten massiven Treppenläufen von Treppen, die mit massiven Podesten verbunden sind; der Pfeil stellt die anregende Schallquelle dar . . . . .	13
Bild 3	— Verfahren zur Messung der Trittschallminderung von Leichtbautreppen, die mit massiven Fußböden (oben) und massiven Decken (unten) verbunden sind; der Pfeil stellt die anregende Schallquelle dar . . . . .	14
Bild 4	— Maße des Referenzpodestes (Normkonfiguration) . . . . .	18
Bild 5	— Maße des Referenztreppenlaufs (Normkonfiguration) . . . . .	19
Bild 6	— Darstellung des Prüfaufbaus für ein entkoppelt installiertes massives Podest . . . . .	21
Bild 7	— Darstellung des Prüfaufbaus für einen entkoppelt installierten massiven Treppenlauf . . . . .	22
Bild 8	— Darstellung des Prüfaufbaus für die Installation eines Leichtbautreppensystems . . . . .	23
Bild A.1	— Verfahren zur Messung der Trittschallpegeldifferenz von entkoppelten massiven Podesten, die mit Wänden verbunden sind; der Pfeil stellt die anregende Schallquelle dar . . . . .	28
Bild A.2	— Verfahren zur Messung der Trittschallpegeldifferenz von entkoppelten Treppenläufen von Treppen, die mit Podesten verbunden sind; der Pfeil stellt die anregende Schallquelle dar . . . . .	29

## Tabellen

Tabelle 1	— Kraftpegel $L_{Fb,stm}$ , in dB, Bezug $1 \mu N$ , in Terzbändern für das Norm-Hammerwerk [3] . . . . .	16
-----------	---	----