

	DIN EN 16272-3-1	
ICS 93.100	Ersatz für DIN EN 16272-3-1:2013-01	
<p>Bahnanwendungen – Oberbau – Lärmschutzwände und verwandte Vorrichtungen zur Beeinflussung der Luftschallausbreitung – Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften – Teil 3-1: Standardisiertes Schienenverkehrslärmspektrum und Einzahl- Angaben für Anwendungen im diffusen Schallfeld; Deutsche Fassung EN 16272-3-1:2023</p> <p>Railway applications – Infrastructure – Noise barriers and related devices acting on airborne sound propagation – Test method for determining the acoustic performance – Part 3-1: Normalized railway noise spectrum and single number ratings for diffuse sound field applications; German version EN 16272-3-1:2023</p> <p>Applications ferroviaires – Infrastructure – Dispositifs de réduction du bruit – Méthode d’essai pour la détermination de la performance acoustique – Partie 3-1: Spectre de bruit ferroviaire normalisé et indices uniques d’évaluation pour des applications en champ sonore diffus; Version allemande EN 16272-3-1:2023</p>		
		Gesamtumfang 18 Seiten
DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)		

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16272-3-1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 087-00-01-11 UA „Lärmschutzwände an Schienenwegen“ des Arbeitsausschusses NA 087-00-01 AA „Infrastruktur“ im DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF).

DIN EN 16272 besteht unter dem allgemeinen Titel *Bahnanwendungen — Oberbau — Lärmschutzwände und verwandte Vorrichtungen zur Beeinflussung der Luftschallausbreitung — Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Produktspezifische Merkmale — Schallabsorption (Labormethode) bei diffusen Schallfeldern
- Teil 2: Produktspezifische Merkmale — Luftschalldämmung (Labormethode) bei diffusen Schallfeldern
- Teil 3-1: Standardisiertes Schienenverkehrslärmspektrum und Einzahl-Angaben für Anwendungen im diffusen Schallfeld
- Teil 3-2: Standardisiertes Schienenverkehrslärmspektrum und Einzahl-Angaben für gerichtete Schallfelder
- Teil 4: Produktspezifische Merkmale — In-situ-Werte zur Schallbeugung in gerichteten Schallfeldern
- Teil 5: Produktspezifische Merkmale — In-situ-Werte zur Schallreflexion in gerichteten Schallfeldern
- Teil 6: Produktspezifische Merkmale — In-situ-Werte zur Luftschalldämmung in gerichteten Schallfeldern
- Teil 7: Fremdspezifische Merkmale — In-situ-Werte zur Einfügungsdämpfung (DIN CEN/TS 16272-7)

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 12999-1 siehe DIN EN ISO 12999-1
ISO 12999-2 siehe DIN EN ISO 12999-2

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 16272-3-1:2013-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 3 „Begriffe, Symbole und Abkürzungen“ aktualisiert;
- b) in Abschnitt 5 und Abschnitt C.2 ein neuer Schallabsorptionsgrad α_{NRD} zur Berechnung der Einzahl-Angabe für die Schallabsorption $DL\alpha_{NRD}$ verwendet, da in E DIN EN 16272-1 das in DIN EN ISO 354 beschriebene Verfahren zur Bestimmung der Schallabsorptionsgrade in jedem Terzband geändert wurde, indem der Sabine-Absorptionsgrad α_S durch einen neuen Absorptionsgrad α_{NRD} ersetzt wurde, der speziell für Lärmschutzwände und zugehörige Vorrichtungen zur Beeinflussung der Luftschallausbreitung gilt und das Volumen des Prüfkörpers berücksichtigt (der neue Grad α_{NRD} kann von α_S abgeleitet werden);

- c) informativen Anhang C mit den Werten der Standardabweichung der Vergleichpräzision und der Wiederholpräzision von Einzahl-Angaben hinzugefügt, der die jetzt vorgeschriebene Angabe der Messunsicherheit und des zugehörigen Vertrauensniveaus ermöglicht;
- d) Verweisungen auf ISO/IEC Guide 98-3, ISO 12999-1 und ISO 12999-2 hinzugefügt;
- e) Abschnitt „Literaturhinweise“ hinzugefügt;
- f) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 16272-3-1: 2013-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 12999-1, *Akustik — Bestimmung und Anwendung der Messunsicherheiten in der Bauakustik — Teil 1: Schalldämmung*

DIN EN ISO 12999-2, *Akustik — Bestimmung und Anwendung der Messunsicherheiten in der Bauakustik — Teil 2: Schalldämpfung*

Deutsche Fassung

**Bahnanwendungen —
Oberbau —
Lärmschutzwände und verwandte Vorrichtungen zur
Beeinflussung der Luftschallausbreitung —
Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften —
Teil 3-1: Standardisiertes Schienenverkehrslärmspektrum und
Einzahl-Angaben für Anwendungen im diffusen Schallfeld**

Railway applications —
Infrastructure —
Noise barriers and related devices acting on airborne
sound propagation —
Test method for determining the acoustic performance —
Part 3-1: Normalized railway noise spectrum and single
number ratings for diffuse sound field applications

Applications ferroviaires —
Infrastructure —
Dispositifs de réduction du bruit —
Méthode d'essai pour la détermination de la
performance acoustique —
Partie 3-1: Spectre de bruit ferroviaire normalisé et
indices uniques d'évaluation pour des applications en
champ sonore diffus

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. September 2023 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Symbole und Abkürzungen	7
4 Standardisiertes Schienenverkehrslärmspektrum für diffuse Schallfelder	7
5 Einzahl-Angabe zum Schallabsorptionskoeffizienten $DL_{\alpha, NRD}$	8
6 Einzahl-Angabe zum Luftschalldämmung DL_R	8
7 Unsicherheit von Einzahl-Angaben	9
8 Angabe der Ergebnisse	9
Anhang A (informativ) Anleitung für die Verwendung der Einzahl-Angabe zum Schallabsorptionskoeffizienten $DL_{\alpha, NRD}$	10
Anhang B (informativ) Anleitung für die Verwendung der Einzahl-Angabe zur Luftschalldämmung DL_R	11
Anhang C (informativ) Messunsicherheit der Einzahl-Angaben	12
C.1 Allgemeines	12
C.2 Messunsicherheit auf der Grundlage von Vergleichpräzisionsdaten für $DL_{\alpha, NRD}$	12
C.3 Messunsicherheit auf der Grundlage von Vergleichpräzisionsdaten für DL_R	12
Literaturhinweise	14

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und Abkürzungen	7
Tabelle 2 — Standardisiertes Schienenverkehrslärmspektrum für diffuse Schallfelder	7