

DIN EN 1794-2

ICS 93.080.30

Ersatz für
DIN EN 1794-2:2003-07
Siehe Anwendungsbeginn

**Lärmschutzeinrichtungen an Straßen –
Nichtakustische Eigenschaften –
Teil 2: Allgemeine Sicherheits- und Umweltsanforderungen;
Deutsche Fassung EN 1794-2:2011**

Road traffic noise reducing devices –
Non-acoustic performance –
Part 2: General safety and environmental requirements;
German version EN 1794-2:2011

Dispositifs de réduction du bruit du trafic routier –
Performances non acoustiques –
Partie 2: Exigences générales pour la sécurité et l'environnement;
Version allemande EN 1794-2:2011

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2011-04-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen

Dieses Dokument (EN 1794-2:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 226 „Straßenausstattung“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich), Arbeitsgruppe 1 „Lärmschutzeinrichtungen“ (Federführung: NBN, Belgien) unter deutscher Mitwirkung erarbeitet.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuss zu CEN/TC 226 WG 6 eingesetzte Arbeitsausschuss NA 005-10-26 AA „Lärmschutzeinrichtungen“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1794-2:2003-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Tabelle B.1 wurde um zwei Klassen reduziert;
- b) Anhang E wurde überarbeitet;
- c) Anhang F wurde erweitert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1794-2: 1998-10, 2003-07

Deutsche Fassung

Lärmschutzeinrichtungen an Straßen —
Nichtakustische Eigenschaften —
Teil 2: Allgemeine Sicherheits- und Umweltsanforderungen

Road traffic noise reducing devices —
Non-acoustic performance —
Part 2: General safety and environmental requirements

Dispositifs de réduction du bruit du trafic routier —
Performances non acoustiques —
Partie 2: Exigences générales pour la sécurité et
l'environnement

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Dezember 2010 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe und Symbole.....	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Symbole	6
4 Anforderungen.....	6
4.1 Widerstand gegen Unterholzbrand	6
4.2 Nachgeordnete Sicherheit (Gefahr durch herabfallende Wandteile)	6
4.3 Umweltschutz.....	6
4.4 Fluchtwege	6
4.5 Lichtreflexion	7
4.6 Durchsichtigkeit.....	7
5 Prüfbericht.....	7
Anhang A (normativ) Feuerwiderstand gegen Unterholzbrand	8
Anhang B (normativ) Nachgeordnete Sicherheit (Gefahr durch herabfallende Wandteile)	10
Anhang C (normativ) Umweltschutz	14
Anhang D (normativ) Fluchtwege.....	15
Anhang E (normativ) Lichtreflexion	16
Anhang F (informativ) Durchsichtigkeit.....	18
Literaturhinweise	26

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1794-2:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 226 „Straßenausstattung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1794-2:2003.

Diese Europäische Norm besteht aus den folgenden Teilen mit dem Haupttitel „Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Nichtakustische Eigenschaften“:

- *Teil 1: Mechanische Eigenschaften und Anforderungen an die Standsicherheit*
- *Teil 2: Allgemeine Sicherheits- und Umweltafordernungen*

Die hauptsächlichen Änderungen zur vorherigen Fassung sind:

- a) Klassifizierung in Tabelle B.1;
- b) Anhang E mit Einleitung und Klassifizierung der Produkte;
- c) Anhang F insgesamt überarbeitet.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Bei der Erfüllung ihrer Hauptfunktion sollten Lärmschutzeinrichtungen an Straßen weder für Straßenbenutzer noch für andere Personen in der näheren Umgebung noch für die Umwelt im Allgemeinen eine Gefahr darstellen. Ferner sollten Lärmschutzeinrichtungen die Ausbreitung von Bränden weder von angrenzenden Streifen noch von nahe gelegenen Gelände aus unterstützen. Die Feuerwiderstandsfähigkeit nach bestimmten Normen kann ebenfalls erforderlich sein, um die Gefahr für angrenzende Bauten und für Straßenbenutzer in seitlich geschlossenen Straßenführungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Lärmschutzeinrichtungen sollten das Licht nicht so widerspiegeln, dass die Verkehrssicherheit beeinträchtigt wird. Sie sollten aus Baustoffen hergestellt sein, die infolge natürlicher oder industrieller Prozesse oder im Falle eines Brandes keine giftigen Dämpfe freisetzen und aus denen keine giftigen Laugen austreten können. Lärmschutzeinrichtungen sollten Fluchtwege für die Straßenbenutzer enthalten sowie im Notfall den Rettungsdiensten den Zugang zur Straße ermöglichen.

Im Allgemeinen wird nicht erwartet, dass Lärmschutzeinrichtungen dem Anprall von Fahrzeugen standhalten, die Planer können jedoch gegebenenfalls Angaben über die Folgen derartiger Anprallbeanspruchungen benötigen, um die Anforderungen an den Schutz von Verkehrsteilnehmern und Passanten zu erstellen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Mindestanforderungen sowie andere Kriterien zur Bewertung von Lärmschutzeinrichtungen hinsichtlich der Sicherheit und des Umweltschutzes im Allgemeinen unter für den Straßenrand typischen Bedingungen fest. Anforderungen für schwierigere Bedingungen sind vom Planer festzulegen. Sofern erforderlich, sind geeignete Prüfverfahren angegeben; für einige Aspekte benötigt der Planer jedoch möglicherweise Angaben über die Materialeigenschaften. Diese Aspekte werden in den Anhängen A bis F dieser Norm einzeln behandelt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1794-1:2011, *Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Nichtakustische Eigenschaften — Teil 1: Mechanische Eigenschaften und Anforderungen an die Standsicherheit*

EN ISO 2813, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Reflektometerwertes von Beschichtungen (außer Metallic-Beschichtungen) unter 20°, 60° und 85° (ISO 2813:1994, einschließlich Technische Korrektur 1:1997)*

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1.1

Lärmschirm

Lärmschutzeinrichtung, die die unmittelbare Übertragung von Luftschall verhindert, der vom Straßenverkehr ausgeht

3.1.2

Verkleidung

Lärmschutzeinrichtung, die an einer Wand oder an einem anderen Bauwerk befestigt ist, um den reflektierten Schall zu vermindern

3.1.3

Überdeckung

Lärmschutzeinrichtung, die eine Straße entweder in voller Breite oder teilweise überdeckt

3.1.4

tragendes Bauteil

Bauteil, dessen Hauptfunktion darin besteht, Lärmschutzelemente zu stützen oder zu verankern

3.1.5

Lärmschutzelement

Bauteil, dessen Hauptfunktion darin besteht, die akustischen Eigenschaften der Lärmschutzeinrichtung zu erbringen

3.2 Symbole

ϕ_m	Winkel der inneren Totalreflexion des durchsichtigen Materials, in Grad;
ϕ_0	Winkel zwischen der Sehachse und der Normalen (Senkrechten) zur Lärmschutzeinrichtung (siehe Bild F.2), in Grad;
α_n	Durchsichtigkeitswinkel (siehe Bild F.2), in Grad;
β_n	Lichtundurchlässigkeitswinkel (siehe Bild F.2), in Grad;
K_A	Sehschärfe (siehe Bild F.3), in Grad;
L_T	Lichttransmissionsgrad (nach EN 410 oder EN 2155-5 bestimmt), in Prozent;
S_O	Flächeninhalt der lichtundurchlässigen Flächen in lichtdurchlässigen Elementen, in Quadratmillimeter;
S_T	Gesamtflächeninhalt der lichtdurchlässigen Elemente, einschließlich der horizontalen Flächen, in Quadratmillimeter;
T	Durchsichtigkeit, in Prozent;
T_r	Durchsichtigkeit beim Nach-rechts-Schauen, in Prozent;
T_l	Durchsichtigkeit beim Nach-links-Schauen, in Prozent;
T_D	Dynamische Durchsichtigkeit, in Prozent;
T_S	Statische Durchsichtigkeit, in Prozent.

4 Anforderungen

4.1 Widerstand gegen Unterholzbrand

Die Lärmschutzeinrichtung ist nach Anhang A zu klassifizieren.

ANMERKUNG Diese Europäische Norm gestattet dem Ausschreibenden anzugeben, dass keine Anforderungen an den Widerstand gegen Unterholzbrand gestellt werden.

4.2 Nachgeordnete Sicherheit (Gefahr durch herabfallende Wandteile)

Wenn nachgeordnete Sicherheit zu beurteilen ist, muss dies nach Anhang B erfolgen.

ANMERKUNG Diese Europäische Norm gestattet dem Ausschreibenden anzugeben, dass keine Anforderungen an die nachgeordnete Sicherheit gestellt werden.

4.3 Umweltschutz

Die Bestandteile und ihre Abbauprodukte sind nach Anhang C anzugeben.

4.4 Fluchtwege

Die akustischen und mechanischen Eigenschaften von Türen oder anderen Fluchtwegen sind nach Anhang D zu beurteilen.

ANMERKUNG Diese Europäische Norm gestattet dem Ausschreibenden anzugeben, dass keine Anforderungen für Fluchtmöglichkeiten im Notfall gestellt werden.

4.5 Lichtreflexion

Die Ergebnisse einer Standard-Prüfung der Reflexion sind nach Anhang E anzugeben.

ANMERKUNG Diese Europäische Norm gestattet dem Ausschreibenden anzugeben, dass keine Anforderungen an die Lichtreflexion gestellt werden.

4.6 Durchsichtigkeit

Die Ergebnisse einer Standard-Prüfung der Durchsichtigkeit sind nach Anhang F anzugeben.

ANMERKUNG Diese Europäische Norm gestattet dem Ausschreibenden anzugeben, dass keine Anforderungen an die Durchsichtigkeit gestellt werden.

5 Prüfbericht

5.1 Jeder Prüfbericht über die Eigenschaften von Lärmschutzeinrichtungen muss folgende Angaben enthalten:

- a) Nummer und Ausgabejahr dieser Europäischen Norm, d. h. EN 1794-2:2011;
- b) eine vollständige Beschreibung des geprüften Elementes oder Systems, einschließlich Angabe des Herstellers/der Hersteller, Teilenummern, Ort und Datum der Herstellung;
- c) eine Beschreibung der Probenahme bei Prüfung von vorgefertigten Bauteilen;
- d) Ort und Datum der Beurteilung und Name des für die Beurteilung Zuständigen;
- e) eine ausreichende Beschreibung aller durchgeführten Prüfungen sowie alle Messergebnisse und die Bewertung des Produktes, gegebenenfalls mit Zeichnungen oder Aufnahmen, wie im entsprechenden Anhang beschrieben.

5.2 Es ist ein zusammenfassender Bericht zu erstellen, in dem angegeben wird, für welche Eigenschaften detaillierte Berichte vorliegen und gegebenenfalls die bewertete Leistungsstufe.