

DIN EN 14388**DIN**

ICS 93.080.30

Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit**Lärmschutzeinrichtungen an Straßen –
Vorschriften;
Deutsche Fassung EN 14388:2005**

Road traffic noise reducing devices –
Specifications;
German version EN 14388:2005

Dispositifs de réduction du bruit du trafic routier –
Spécifications;
Version allemande EN 14388:2005

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese DIN EN Norm ist voraussichtlich vom April 2006 an anwendbar.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser DIN EN Norm in Deutschland kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde von CEN/TC 226 „Straßenausstattung“ (Sekretariat: Frankreich) Arbeitsgruppe 1 „Lärmschutzeinrichtungen“ (Federführung: 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 NABau/FGSV 10.06.06 „Lärmschutzeinrichtungen“ des Normenausschusses Bauwesen.

Deutsche Fassung

**Lärmschutzeinrichtungen an Straßen —
Vorschriften**

Road traffic noise reducing devices —
Specifications

Dispositifs de réduction du bruit du trafic routier —
Spécifications

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. Mai 2005 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Größen und Einheiten	4
5 Merkmale	4
5.1 Bewertung der Leistung	4
5.2 Gefährliche Substanzen	4
5.3 Anforderungen	6
6 Konformitätsbewertung	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Typprüfung	7
6.2.1 Anfangstypprüfung	7
6.2.2 Weitere Typprüfung	7
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (FPC)	8
6.3.1 Allgemeines	8
6.3.2 Geräte	8
6.3.3 Rohstoffe und Bauteile	8
6.3.4 Entwicklungsphase	8
6.3.5 Prüfung und Bewertung des Produkts	8
6.3.6 Nicht übereinstimmende Produkte	8
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie	9
ZA.1 Anforderungen/Merkmale im Mandat	9
ZA.2 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Produkten	11
ZA.3 CE-Kennzeichnung	12

Vorwort

Dieses Europäische Norm (EN 14388:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 226 „Straßen- ausstattung“ 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 Januar 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2007 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Leistungsanforderungen an Lärmschutzeinrichtungen an Straßen fest. Dieses Dokument befasst sich mit akustischen und nichtakustischen Eigenschaften und dem Langzeitverhalten (der Langzeitwirksamkeit), nicht jedoch mit Aspekten wie z. B. Beständigkeit gegen Vandalismus oder Anforderungen an das äußere Erscheinungsbild.

Dieses Dokument deckt Produkte für an Straßen gelegene Lärmschutzeinrichtungen aus beliebigen Materialien ab. Dieses Dokument behandelt keine Straßenbeläge oder die Luftschalldämmung von Häusern.

Dieses Dokument behandelt keine materialspezifischen Merkmale, die zur Erfüllung der Leistungsanforderungen dieser Norm erforderlich sind. Falls vorhanden, gelten ebenso materialspezifische Normen nach den hierin beschriebenen Vorschriften.

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 1793-1:1997, *Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften — Teil 1: Produktspezifische Merkmale der Schallabsorption*

EN 1793-2:1997, *Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften — Teil 2: Produktspezifische Merkmale der Luftschalldämmung*

CEN/TS 1793-4, *Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften - Teil 4: Produktspezifische Merkmale - In-situ-Werte der Schallbeugung*

EN 1794-1:2003, *Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Nichtakustische Eigenschaften — Teil 1: Mechanische Eigenschaften und Anforderungen an die Standsicherheit*

EN 1794-2:2003, *Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Nichtakustische Eigenschaften — Teil 2: Allgemeine Sicherheits- und Umweltaanforderungen*

prEN 14389-1, *Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Langzeitverhalten — Teil 1: Akustische Merkmale*

EN 14389-2:2004, *Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Langzeitverhalten — Teil 2: Nichtakustische Merkmale*

EN ISO 9001:2000, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2000)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Lärmschirm

Lärmschutzeinrichtung, die die unmittelbare Übertragung des vom Straßenverkehr ausgehenden Luftschalls hemmt

3.2

Lärmschutz-Element

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

3.3

tragendes Bauteil

Bauteil, dessen Hauptfunktion darin besteht, Lärmschutz-Elemente zu stützen oder zu verankern

3.4

Bekleidung

Lärmschutzeinrichtung, die an einer Wand oder an einer anderen Konstruktion befestigt ist, um den reflektierten Schall zu verringern

3.5

Überdeckung

Lärmschutzeinrichtung, die die Straße in voller Breite oder teilweise überdeckt

3.6

zusätzliche Lärmschutzeinrichtung

zusätzliches Bauteil, das die akustischen Eigenschaften der Basis-Lärmschutzeinrichtung beeinflusst (wirkt hauptsächlich auf die gebeugte Energie)

ANMERKUNG Lärmschirme, Bekleidungen und Überdeckungen können sowohl Lärmschutz-Elemente als auch tragende Bauteile mit einschließen.

4 Größen und Einheiten

Verweise in diesem Dokument auf Größen und Einheiten müssen denen durch Verweise in Tabelle 1 angegebenen unterstützenden Normen entsprechen.

5 Merkmale

5.1 Bewertung der Leistung

Die Bewertung der Leistung muss für jede Lärmschutzeinrichtung nach Tabelle 1 vorgenommen werden. Um bestehende Regelwerke zu Produkten zu berücksichtigen, in denen Anforderungen für ein oder mehrere Merkmale aufgrund einer bestimmten Anwendung nicht gefordert werden und dies(e) nicht Gegenstand einer Regelung im Mitgliedstaat ist (sind), in dem das Produkt auf dem Markt kommt, kann immer die NPD-Option (NPD – engl.: no performance determined, keine Leistung bestimmt) vom Hersteller angewendet werden.

ANMERKUNG Siehe Erklärung für NPD im Anhang ZA.

5.2 Gefährliche Substanzen

Die verwendeten Materialien dürfen keine gefährlichen Substanzen über die höchst zulässigen Grenzwerte freigeben, die in einer betreffenden Europäischen Materialnorm oder nach den nationalen Regelwerken des betreffenden Landes zulässig sind. Es gelten die Anforderungen in EN 1794-2:2003, Anhang C im Zusammenhang mit den Anforderungen dieses Abschnittes.

Tabelle 1 — Merkmale für verschiedene Lärmschutzeinrichtungen

Merkmal und anwendbare unterstützende Norm	Lärmschirm	Bekleidung	Überdeckung	Tragendes Bauteil (sofern gesondert geprüft)	Zusätzliche Lärmschutzeinrichtung ++
Schallabsorption EN 1793-1	E ₁	▲	E ₁	–	–
Luftschalldämmung EN 1793-2	▲□	–	▲	–	–
Windlasten und statische Lasten EN 1794-1:2003, Anhang A	▲	▲	▲	▲	▲
Eigengewicht EN 1794-1:2003, Anhang B	▲	▲	▲	▲	▲
Widerstand gegen das Aufprallen von Steinen (Steinwurfresistenz) EN 1794-1:2003, Anhang C	▲	▲	▲	O	▲
Sicherheit beim Anprall eines Fahrzeuges (Verkehrssicherheit) EN 1794-1:2003, Anhang D	O	O	–	O	O
Sicherheit beim Anprall eines Fahrzeuges (kombinierte Schutz- und Lärmschutzeinrichtungen) EN 1794-1:2003, Anhang D	E ₂	E ₃	–	–	E ₃
Dynamische Lasten infolge Schneeräumung EN 1794-1:2003 Anhang E	▲	▲	–	▲	▲
Feuerwiderstand gegen Unterholzbrand EN 1794-2:2003, Anhang A	▲	▲	▲	▲	▲
Gefahr durch herabfallende Wandteile EN 1794-2:2003, Anhang B	▲	▲	▲	▲	▲
Umweltschutz EN 1794-2:2003, Anhang C	▲	▲	▲	▲	▲
Fluchtwege EN 1794-2:2003, Anhang D	▲	▲	▲	–	–
Lichtreflexion EN 1794-2:2003, Anhang E	▲	▲	▲	▲	▲
Durchsichtigkeit EN 1794-2:2003, Anhang F	O	–	O	–	O
Verbesserung des Beugungsindex CEN/TS 1793-4	–	–	–	–	▲
<p>–: Nicht anwendbar. ▲: Für dieses Merkmal muss der Wert, die Klasse oder die Tatsache angegeben werden, dass keine Leistung bestimmt wurde. O: Wahlweise. ++: Die zusätzliche Lärmschutzeinrichtung muss in Kombination mit der Basis-Lärmschutzeinrichtung entsprechend dem vorgesehenen Einsatz bewertet werden. E₁: Nur anwendbar, wenn die Lärmschutzeinrichtung als schallabsorbierend beschrieben wurde. E₂: Nur anwendbar, wenn als kombinierte Schutz- und Lärmschutzeinrichtung entsprechend EN 1794-1:2003, 4.4 klassifiziert (ansonsten wahlweise). E₃: Nur anwendbar, wenn an kombinierter Schutz- und Lärmschutzeinrichtung entsprechend EN 1794-1:2003 4.4 befestigt (ansonsten wahlweise).</p>					

EN 14388:2005 (D)

5.3 Anforderungen

Der Hersteller muss die Ergebnisse der Prüfungen und/oder Berechnungen der Merkmale in Übereinstimmung mit der entsprechenden unterstützenden Norm nach Tabelle 2 bereitstellen.

Die Leistung darf nicht geringer sein als diejenige in den spezifischen Europäischen Materialnormen, soweit diese existieren.

ANMERKUNG Obwohl einige bereits fertig gestellt sind, sind Europäische Normen für Werkstoffe in Vorbereitung, die die Leistungen an Lärmschutzeinrichtungen betreffen.

Tabelle 2

Merkmal	Prüfverfahren
Schallabsorption DL_{α} ^{a c}	EN 1793-1
Schalldämmung DL_R ^{b c}	EN 1793-2
Widerstand gegen Lasten	
Eigengewicht eines Lärmschutz-Elements: nass, mäßig nass oder trocken nach EN 1794-1:2003, B.2 ^c	EN 1794-1:2003, Anhang B (berechnet oder geprüft)
Höchste vertikale Last, der ein Element standhalten kann, um EN 1794-1:2003, B.3.2 zu erfüllen (Lasten infolge darauf liegender Elemente) ^e	EN 1794-1:2003, Anhang B (berechnet oder geprüft)
Höchste Normallast (90°), der ein Lärmschutz-Element standhalten kann, um EN 1794-1:2003, A.3.3 zu erfüllen (Windlasten und statische Lasten) ^c	EN 1794-1:2003, Anhang A (berechnet oder geprüft)
Höchste Normallast (90°), der ein tragendes Bauteil standhalten kann, um EN 1794-1:2003, A.3.2 und B.3.3 zu erfüllen (Windlasten, statische Lasten und Eigengewicht) ^d	EN 1794-1:2003, Anhang A oder B (berechnet oder geprüft)
Höchstes Biegemoment, dem ein tragendes Bauteil standhalten kann, um EN 1794-1:2003, E.2 zu erfüllen (dynamische Lasten infolge Schneeräumung) ^d	EN 1794-1:2003, Anhang E (berechnet oder geprüft)
Höchste Normallast (90°), der ein Lärmschutz-Element standhalten kann, um EN 1794-1:2003, E.2 zu erfüllen (dynamische Lasten infolge Schneeräumung) ^c	EN 1794-1:2003, Anhang E (berechnet oder geprüft)
Feuerwiderstand gegen Grasbrand ^c	EN 1794-2:2003, Anhang A
Gefahr durch herabfallende Wandteile ^c	EN 1794-2:2003, Anhang B
Lichtreflexionsvermögen: Der Wert des Reflexionsvermögens, gemessen nach EN 1794-2:2003, E.3 ^c	EN 1794-2:2003, Anhang E
Freisetzung gefährlicher Stoffe	EN 1794-2:2003, Anhang C
Dauerfunktionstüchtigkeit	
Akustische Parameter	prEN 14389-1
Nichtakustische Parameter	EN 14389-2:2004
Widerstand gegen Aufprall von Steinen (Steinwurfresistenz): Beschädigung durch geregelten Aufprall von Steinen	EN 1794-1:2003, Anhang C (geprüft)
Sicherheit beim Anprall eines Fahrzeuges: Verhalten unter Anprall nach EN 1371-2	EN 1794-1:2003, Anhang D
Umweltschutz: Identifizierung von Bestandteilen und Abbauprodukten	EN 1794-2, Anhang C
Fluchtwege: Beurteilung nach der unterstützenden Norm	EN 1794-2:2003, Anhang D
Durchsichtigkeit: Beurteilung nach der unterstützenden Norm	EN 1794-2:2003, Anhang F
Schallbeugung	CEN/TS 1793-4
<p>^a Nur für schallabsorbierende Lärmschutzeinrichtungen.</p> <p>^b Nicht auf Bekleidungen anwendbar.</p> <p>^c Nicht anwendbar, wenn keine Lärmschutz-Elemente im Erzeugnis vorhanden sind.</p> <p>^d Nicht anwendbar, wenn keine tragenden Bauteile im Erzeugnis vorhanden sind.</p> <p>^e Für nicht-vertikale Schirme muss der Neigungswinkel festgelegt werden: (z. B. vertikal +15°).</p>	

6 Konformitätsbewertung

6.1 Allgemeines

Folgende Dokumentation muss bereitgestellt werden:

- a) Die Anweisungen zur Aufstellung müssen festlegen, wie das Produkt (Lärmschutz-Element, durchgängiger Lärmschirm usw.) aufzustellen ist, damit es die Leistung erbringen kann, die in der Anfangstypprüfung gemessen wurde;
- b) In einem Wartungshandbuch müssen Maßnahmen festgelegt sein, die vorzunehmen oder zu vermeiden sind, damit die Dauerfunktionstüchtigkeit hinsichtlich der akustischen Eigenschaften, die Durchsichtigkeit, die Festigkeit des Aufbaus usw. erhalten bleiben.

Die Übereinstimmung einer Lärmschutzeinrichtung mit den Anforderungen diesem Dokument und mit den angegebenen Werten ist durch

- c) eine Anfangstypprüfung;
- d) die werkseigene Produktionskontrolle

nachzuweisen.

6.2 Typprüfung

6.2.1 Anfangstypprüfung

Die Anfangstypprüfung ist durchzuführen, wenn dieses Dokument erstmals angewendet wird. Frühere nach den Vorgaben dieses Dokumentes durchgeführte Prüfungen (dasselbe Produkt, dasselbe/dieselben Merkmal(e), Prüfverfahren, Probenahmeverfahren, System der Bescheinigung der Konformität usw.) dürfen berücksichtigt werden. Darüber hinaus ist die Anfangstypprüfung bei Beginn der Produktion eines neuen Typs einer Lärmschutzeinrichtung oder bei Einführung eines neuen Produktionsverfahrens durchzuführen, sofern dadurch die angegebenen Eigenschaften beeinträchtigt werden könnten.

Es muss eine Probe geprüft werden, die hinsichtlich aller Aspekte für die übliche Produktion des Erzeugnisses repräsentativ ist.

Wenn Merkmale auf der Grundlage der Konformität mit anderen Produktnormen bestimmt werden, ist es nicht erforderlich, diese Merkmale noch einmal zu beurteilen, vorausgesetzt, dass der Entwicklungsingenieur die Gültigkeit der Ergebnisse sicherstellt. Bei Produkten, die nach den jeweiligen harmonisierten Europäischen Spezifikationen mit einer CE-Kennzeichnung versehen sind, kann davon ausgegangen werden, dass sie die auf ihnen angegebenen Leistungskennwerte aufweisen, obwohl dies den Entwickler nicht von der Verantwortung entbindet sicherzustellen, dass die Lärmschutzeinrichtung als Ganzes korrekt bemessen ist und ihre einzelnen Bauteile die erforderlichen Leistungskennwerte aufweisen.

Die in der CE-Kennzeichnung aufgeführten Merkmale sind einer Anfangstypprüfung oder, sofern es in der Norm zugelassen ist, einer Berechnung zu unterziehen, mit der Ausnahme, dass die Freisetzung gefährlicher Stoffe indirekt durch Überwachen des Gehalts an dem betreffenden Stoff beurteilt wird.

6.2.2 Weitere Typprüfung

Wenn hinsichtlich der Bemessung der Lärmschutzeinrichtung, des Rohstoffes, des Lieferanten der Bauteile oder des Produktionsprozesses eine Änderung auftritt, die ein oder mehrere Merkmale wesentlich verändern würde, sind die Typprüfungen für das/die betreffende(n) Merkmal(e) zu wiederholen.

6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (FPC)

6.3.1 Allgemeines

Der Hersteller muss ein FPC-System erstellen, dokumentieren und aufrechterhalten, um sicherzustellen, dass die auf den Markt gebrachten Produkte mit den angegebenen Leistungsmerkmalen übereinstimmen. Das FPC-System muss aus Verfahren, regelmäßigen Überprüfungen und Prüfungen und/oder Beurteilungen und der Verwendung der Ergebnisse bestehen, so dass die Überwachung der Rohstoffe oder anderen eingehenden Materialien oder Bauteile, der Geräte, des Produktionsprozesses und des Produkts möglich wird.

Ein FPC-System, das den Anforderungen des/der anwendbaren Teile(s) der EN ISO 9001:2000 entspricht, und auf die Anforderungen dieses Dokumentes zugeschnitten ist, gilt als „den oben angeführten Anforderungen entsprechend“.

Die Ergebnisse von Überprüfungen, Prüfungen oder Beurteilungen, die Maßnahmen erforderlich machen, sind, ebenso wie alle durchgeführten Maßnahmen, aufzuzeichnen. Wenn Kontrollwerte oder Überwachungskriterien nicht eingehalten werden, sind die eingeleiteten Maßnahmen aufzuzeichnen.

6.3.2 Geräte

Prüfung — Alle Wäge-, Mess- und Prüfgeräte sind nach den dokumentierten Verfahren, Häufigkeiten und Kriterien zu kalibrieren und regelmäßig zu überprüfen.

Herstellung – Die gesamte im Herstellungsprozess verwendete Ausrüstung muss regelmäßig inspiziert und gewartet werden, um sicherzustellen, dass Gebrauch, Abnutzung und Versagen nicht zu Unregelmäßigkeiten beim Herstellungsprozess führen. Inspektionen und Wartung müssen nach der vom Hersteller schriftlich festgelegten Vorgehensweise erfolgen und aufgezeichnet werden, und die Aufzeichnungen müssen gemäß den FPC Festlegungen aufbewahrt werden.

6.3.3 Rohstoffe und Bauteile

Die Spezifikationen aller eingehenden Rohstoffe und Bauteile sind, ebenso wie das Überwachungsschema zur Sicherstellung ihrer Konformität, zu dokumentieren.

6.3.4 Entwicklungsphase

Im System der werkseigenen Produktionskontrolle müssen die verschiedenen Stufen der Produktentwicklung dokumentiert sowie das Prüfverfahren und die für alle Entwicklungsstufen verantwortlichen Personen identifiziert werden.

In der Entwicklungsphase selbst ist ein Bericht zu allen Prüfungen, deren Ergebnissen und allen Korrekturmaßnahmen zu führen. Dieser Bericht muss ausreichend detailliert und genau sein um nachzuweisen, dass alle Stufen der Entwicklungsphase und alle Prüfungen zufrieden stellend durchgeführt wurden.

6.3.5 Prüfung und Bewertung des Produkts

Der Hersteller muss Verfahren erarbeiten, um sicherzustellen, dass die angegebenen Werte aller Merkmale aufrechterhalten werden.

6.3.6 Nicht übereinstimmende Produkte

Der Hersteller muss über schriftlich festgelegte Vorgänge verfügen, in denen beschrieben ist, wie mit nicht übereinstimmenden Produkten zu verfahren ist. Jeder dieser Vorgänge ist entsprechend ihres Vorkommens aufzuzeichnen, und die Aufzeichnungen müssen entsprechend den FPC Festlegungen aufbewahrt werden.

Anhang ZA (informativ)

Abschnitte dieser Europäische Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben in EU-Richtlinien betreffen

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des Mandates M/111 „Straßenausstattung“, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet.

Die Abschnitte dieses Anhanges dieser Europäischen Norm, erfüllen die Anforderungen des Mandates der Bauprodukten-Richtlinie (89/106/EWG).

Die Übereinstimmung mit diesen Abschnitten berechtigt zur Vermutung, dass die von diesem Anhang abgedeckten Bauprodukte für die vorgesehenen Verwendungszwecke geeignet sind; es ist auf die Angaben zu verweisen, die der CE-Kennzeichnung beigelegt sind.

WARNHINWEIS — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Anforderungen und weitere EU-Richtlinien anwendbar sein.

ANMERKUNG 1 Zusätzlich zu den spezifischen Abschnitten dieser Norm, die sich auf gefährliche Stoffe beziehen, kann es weitere Anforderungen an die Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, geben (z. B. umgesetzte europäische Rechtsvorschriften und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Festlegungen der EU-Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, ist es notwendig, diese Anforderungen, sofern sie anwendbar sind, ebenfalls einzuhalten.

ANMERKUNG 2 Eine informative Datenbank europäischer und nationaler Vorschriften zu gefährlichen Stoffen steht auf der Bauprodukten-Website EUROPA zur Verfügung (Zugang über <http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain.htm>.)

Dieser Anhang hat hinsichtlich der behandelten Produkte denselben Anwendungsbereich wie Abschnitt 1 dieser Norm. In diesem Anhang werden die Bedingungen für die CE-Kennzeichnung von Lärmschutzeinrichtungen für die unten angegebenen Verwendungszwecke festgelegt und die entsprechenden anzuwendenden Abschnitte angegeben (siehe Tabelle ZA.1).

Die Anforderung an eine bestimmte Eigenschaft gilt nicht in den Mitgliedstaaten, in denen hinsichtlich der vorgesehenen Verwendung des Produktes keine gesetzlichen Anforderungen an diese Eigenschaft bestehen. In diesem Fall sind Hersteller, die ihre Produkte in diesen Mitgliedstaaten auf den Markt bringen, nicht verpflichtet, die Qualität ihrer Produkte hinsichtlich dieser Eigenschaft zu bestimmen oder zu erklären, und die Option „keine Leistung bestimmt“ (en: no performance determined, NPD) darf in den Begleitangaben zur CE-Kennzeichnung verwendet werden. Die NPD-Option darf jedoch nicht verwendet werden, wenn die Eigenschaft einem Schwellenwert unterliegt.

ZA.1 Anforderungen/Merkmale im Mandat

**Tabelle ZA.1 — Bauprodukte: Lärmschirm, Bekleidung, Überdeckung einer Straße,
Tragendes Bauteil, Lärmschutz-Element**

Vorgesehener Einsatz:

Lärmschirm:	Lärmschutzeinrichtung, um die direkte Übertragung des durch den Straßenverkehr hervorgerufenen Luftschalls zu hemmen.
Bekleidung:	Lärmschutzeinrichtung, die an einer Wand oder einer anderen Konstruktion befestigt ist und den reflektierten Schall verringert.
Überdeckung einer Straße:	Lärmschutzeinrichtung, die eine Straße entweder in voller Breite oder teilweise überdeckt.

EN 14388:2005 (D)

Tragendes Bauteil: Bauteil, dessen Hauptfunktion darin besteht, Lärmschutz-Elemente zu stützen oder zu verankern; es ist Teil der Lärmschutzeinrichtung, die an Straßen zu verwenden ist.

Lärmschutz-Element: Bauteil, dessen Hauptfunktion darin besteht, die Eigenschaften der Lärmschutzeinrichtung in Hinblick auf Schalldämmung, Schallbeugung und/oder Schallabsorption zu erbringen; es ist Teil einer Lärmschutzeinrichtung, die an Straßen zu verwenden ist.

Anforderung/Merkmal nach dem Mandat (Für die Anwendung nach Tabelle 1)	Prüfverfahren	Mandatierte Stufe(n) und/oder Klasse(n)	Anmerkungen
Schallabsorption DL_{α} ^{a b}	EN 1793-1:1997		Deklariertes Wert — dB, auf der/n festgelegten absorbierenden Seite(n) des Schirms
Schalldämmung DL_R ^{b c}	EN 1793-2:1997		Deklariertes Wert — dB
Widerstand gegen Lasten Eigengewicht eines Lärmschutz-Elements: nass, reduziertes Gewicht im nassen Zustand oder trocken nach EN 1794-1:2003, B.2 ^c	EN 1794-1:2003, Anhang B (berechnet oder geprüft)		Deklariertes Wert — kN/Element für die festgelegte Bedingung: nass, reduziertes Gewicht im nassen Zustand oder trocken
Höchste Vertikallast, der ein Element standhalten kann, um EN 1794-1, B.3.2 zu erfüllen (Lasten infolge darauf liegender Elemente) ^e	EN 1794-1:2003, Anhang B (berechnet oder geprüft)		Deklariertes Wert — kN/m entlang dem Lärmschutz-Element
Höchste Normallast (90°), der ein Lärmschutz-Element standhalten kann, um EN 1794-1:2003, A.3.3 zu erfüllen (Windlasten und statische Lasten) ^c	EN 1794-1:2003, Anhang A (berechnet oder geprüft)		Deklariertes Wert — kN/m ² auf das Element
Höchste Normallast (90°), der ein tragendes Bauteil standhalten kann, um EN 1794-1:2003, A.3.2 und B.3.3 zu erfüllen (Windlasten, statische Lasten und Eigengewicht) ^d	EN 1794-1:2003, Anhang A und B (berechnet oder geprüft)		Deklariertes Wert — kN/m entlang dem tragenden Bauteil, für festgelegte Schirmhöhen (<i>h</i>)
Höchstes Biegemoment, dem ein tragendes Bauteil standhalten kann, um EN 1794-1:2003, E.2 zu erfüllen (dynamische Lasten infolge Schneeräumung) ^d	EN 1794-1:2003, Anhang E (berechnet oder geprüft)		Deklariertes Wert — kNm auf Bodenhöhe
Höchste Normallast (90°), der ein Lärmschutz-Element standhalten kann, um EN 1794-1:2003, E.2 zu erfüllen (dynamische Lasten infolge Schneeräumung) ^c	EN 1794-1:2003, Anhang E (berechnet oder geprüft)		Deklariertes Wert — kN/2 m × 2 m auf das Lärmschutz-Element
Gefahr durch herabfallende Wandteile ^c	EN 1794-2:2003, Anhang B		Klassen 1 bis 6
Lichtreflexionsvermögen: Der Wert des Reflexionsvermögens, gemessen nach EN 1794-2:2003, E.3 ^c	EN 1794-2:2003, Anhang E		Deklariertes Wert — Brechung des reflektierten Lichts
Freisetzung gefährlicher Stoffe			Deklariertes Substanzen Substanz 'X' < 'Y' ppm
Dauerfunktionstüchtigkeit Akustische Parameter	prEN 14389-1		dB/Zeit
Nichtakustische Parameter	EN 14389-2:2004		deklierte Dauer (Jahre)
^a Nur für schallabsorbierende Lärmschutzeinrichtungen. ^b Nicht auf Bekleidungen anwendbar. ^c Nicht anwendbar, wenn keine Lärmschutz-Elemente im Produkt vorhanden sind. ^d Nicht anwendbar, wenn keine tragenden Bauteile im Produkt vorhanden sind. ^e Für nicht-vertikale Schirme muss der Neigungswinkel festgelegt werden: (z. B. vertikal +15°).			

ZA.2 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Produkten

Die Konformitätsbewertung der Lärmschutzeinrichtungen nach dieser Europäischen Norm ist nach EN 1793-1, EN 1793-2, EN 1794-1 und EN 1794-2, die im Zusammenhang mit diesem Dokument zu lesen sind, vorzunehmen.

Das System der Konformitätsbescheinigung für Lärmschutzeinrichtungen an Straßen, die in der Tabelle ZA.1 entsprechend der Entscheidung der Kommission vom 26.06.1996 und nach Anhang III des Mandats M 111 „Verkehrseinrichtungen“ angegeben sind, ist in Tabelle ZA.2 für den vorgesehenen Einsatz dargestellt.

Tabelle ZA.2 — System(e) der Bescheinigung der Konformität für Lärmschutzeinrichtungen an Straßen

Produkte	Vorgesehener Einsatz	Stufe(n) oder Klasse(n)	System(e) der Konformitätsbestätigung
Lärmschutzeinrichtungen an Straßen und Lärmschirme	Für Verkehrsflächen		3
System 3: Siehe CPD-Anhang iii.2.(ii), zweite Möglichkeit			

Die Bewertung der Konformität der Lärmschutzeinrichtungen an Straßen in Tabelle ZA.1 muss auf der Grundlage der Bewertung des Konformitätsverfahrens nach den in Tabelle ZA.3 angegebenen Abschnitten dieser EN erfolgen.

Tabelle ZA.3 — Zuordnung von Aufgaben bei der Bescheinigung der Konformität

Aufgaben		Inhalt der Aufgabe	Anzuwendende Abschnitte
Aufgaben des Herstellers	Werkseigene Produktionskontrolle (FPC)	Parameter bezüglich aller Merkmale nach Tabelle ZA.1	6.3
	Anfangstypprüfung	Widerstand gegen Lasten Schallabsorption Schalldämmung Herabfallende Wandteile Dauerfunktionstüchtigkeit Lichtreflexionsvermögen	Tabelle 2 Tabelle 2 Tabelle 2 Tabelle 2 Tabelle 2 Tabelle 2

Wenn Übereinstimmung mit diesem Anhang erreicht ist, muss der Hersteller oder dessen im EEA ansässiger Bevollmächtigter eine Konformitätserklärung (EG-Konformitätserklärung) erarbeiten und aufbewahren, die zum Anbringen der CE-Kennzeichnung berechtigt. Diese Erklärung muss Folgendes enthalten:

- Name und Anschrift des Herstellers oder seines im EEA ansässigen bevollmächtigten Vertreters und Produktionsort;
- Beschreibung des Produkts (Typ, Kennzeichnung, Einsatz, ...) und eine Kopie der Begleitinformationen zur CE-Kennzeichnung;
- Bestimmungen, denen das Produkt entspricht (z. B. Anhang ZA dieser EN);

EN 14388:2005 (D)

- d) besondere Bedingungen, die für den Einsatz des Produkts gelten;
- e) Name und Anschrift der notifizierten Stelle(n), (je nach Zutreffen Prüfstelle(n) oder Labor(s));
- f) Name und Position der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers oder dessen bevollmächtigten Vertreters zu unterzeichnen.

Die oben genannte Deklaration und das Zertifikat müssen in der/den offiziellen Landessprache(n) des Mitgliedstaates der EU verfasst werden, in dem das Produkt für den Einsatz vorgesehen ist.

ZA.3 CE-Kennzeichnung

- a) Kennnummer der notifizierten Stelle;
- b) Name und Anschrift des Herstellers;
- c) die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde;
Nummer des Konformitätszertifikats (falls zutreffend);
Nummer dieser Norm (EN **14388**);
- d) Bezeichnung und Typ des Produkts;
- e) Information zu den mandatierten Merkmalen (in Tabelle ZA.1 aufgeführt);
- f) "keine Leistung bestimmt" für die das maßgebend ist.

Die Option „Keine Leistung festgelegt“ (no performance determined = NPD) darf nicht angewendet werden, wenn für die Eigenschaft ein obligatorischer Grenzwert angegeben ist. Die NPD-Option darf hingegen angewendet werden, sofern die Eigenschaft für einen bestimmten Verwendungszweck nicht Gegenstand gesetzlicher Anforderungen im Bestimmungsmitgliedstaat ist.

 01234	
AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050 05	
EN 14388:2005 Lärmschirm zur Verringerung des Straßenlärms: Lärm jeder Art, Lärmschutz-Element Typ F, Länge 4 m, Pfostentyp P, Zeichnungen Ag1320, 12. Mai 2000 und 1322...1326, 17. Mai 2000 Trockenes und im nassen Zustand reduziertes Eigengewicht eines Lärmschutz-Elements	
Trockengewicht	0.70 kN
Reduziertes Nassgewicht	0.92 kN
Widerstand gegen Lasten	
Maximale vertikale Last des Elements	150 kN/m
Normallast (90°), der ein Lärmschutz-Element standhalten kann (infolge Windlasten und statischer Lasten)	1,2 kN/m ²
Normallast (90°), der ein Lärmschutz-Element standhalten kann (infolge Windlasten, äußerer statischer Lasten und Eigengewicht)	
Schirmhöhe 3 m	5,2 kN/m
Schirmhöhe 4 m	4.4 kN/m
Biegemoment auf Bodenhöhe, dem ein tragendes Bauteil standhalten kann (infolge Schneeräumung)	15 kNm
Normallast (90°), der ein Lärmschutz-Element standhalten kann (infolge Schneeräumung)	14 kN / 2 m x 2 m
Schallabsorption DL_a	11 dB
Schalldämmung DL_R	27 dB
Lichtreflexionsvermögen	NPD
Gefahr durch herabfallende Wandteile	Klasse 3
Erwartete Dauerfunktionstüchtigkeit der akustischen Merkmale	
Änderung des Lärmreflexionsindex DL_{R1} nach (5, 10, 15 und 20 Jahren):	
In typischen Nutzungsklassen	- 3, - 5, - 5, - 6 dB
In klimatischer Bedingung 4K3	- 3, - 5, - 6, - 8 dB
Änderung des Luftschalldämmindex DL_{S1} nach (5, 10, 15 und 20 Jahren):	
In typischen Nutzungsklassen	0, 0, 0, - 2 dB
In klimatischer Bedingung 4K3	- 1, - 2, - 2, - 3 dB
Erwartete Dauerfunktionstüchtigkeit der nicht-akustischen Merkmale	
	Lebensdauer 30 Jahre
Gefährliche Substanzen	Arsen, Merkur < 'x' ppm

CE-Konformitätskennzeichnung, bestehend aus CE-Kennzeichen nach der Richtlinie 93/68/EWG.

Identifikationsnummer des Prüflabors

Name oder Kennzeichen und eingetragene Anschrift des Herstellers

Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Kennzeichnung angebracht wurde

Nummer der Europäischen Norm

Beschreibung des Produktes

und

Informationen zu den relevanten Merkmalen

Bild ZA.1 — Beispiel der Information zur CE-Kennzeichnung

EN 14388:2005 (D)

Zusätzlich zu den spezifischen Angaben zu gefährlichen Stoffen, wie oben aufgeführt, sollte dem Produkt, soweit gefordert und in der geeigneten Form, eine Dokumentation beigelegt werden, die alle weiteren Rechtsvorschriften zu gefährlichen Stoffen, deren Einhaltung beansprucht wird, sowie alle weiteren Angaben, die von den betreffenden Rechtsvorschriften gefordert werden, enthält.

ANMERKUNG Europäische Rechtsvorschriften ohne nationale Abweichungen brauchen nicht aufgeführt zu werden.