DEUTSCHE NORM

November 2013

DIN EN 1078

DIN

ICS 13.340.20

Ersatz für
DIN EN 1078:2012-04

Helme für Radfahrer und für Benutzer von Skateboards und Rollschuhen;
Deutsche Fassung EN 1078:2012+A1:2012

Helmets for pedal cyclists and for users of skateboards and roller skates;
German version EN 1078:2012+A1:2012

Casques pour cyclistes et pour utilisateurs de planches à roulettes et de patins à roulettes;
Version allemande EN 1078:2012+A1:2012

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 1078:2013-11

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2013-11-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Dieses Dokument (EN 1078:2012+A1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 158 „Schutzhelme“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-04-02 AA „Sportschutzhelme“ im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN.

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Helmen, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Sie dürfen unter den in Abschnitt 5 ProdSG genannten Voraussetzungen mit dem von einer GS-Stelle dem Hersteller zuerkannten GS-Zeichen gekennzeichnet werden.

Die Änderung bezieht sich nur auf den Anhang ZA „Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung“. Es wurden grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie herausgenommen, da sich die EU-Richtlinie geändert hat.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1078:2012-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) im Anhang ZA „Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung“ wurden grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie herausgenommen, da sich die EU-Richtlinie geändert hat;

b) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1078: 1997-04, 2006-03, 2012-04

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 1078:2013-11

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 1078:2012+A1

Oktober 2012

ICS 13.340.20

Ersatz für EN 1078:2012

Deutsche Fassung

Helme für Radfahrer und für Benutzer von Skateboards und Rollschuhen

Helmets for pedal cyclists and for users of skateboards and roller skates

Casques pour cyclistes et pour utilisateurs de planches à roulettes et de patins à roulettes

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. Dezember 2011 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 19. Juli 2012 vom CEN angenommen wurde.

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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, 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

© 2012 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 1078:2012+A1:2012 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 1078:2013-11

Inhalt

Seite

Vorwort 3
Einleitung 4
1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Begriffe 5
4 Anforderungen 6
4.1 Werkstoffe 6
4.2 Konstruktion 6
4.3 Sichtfeld 6
4.4 Stoßdämpfungsvermögen 8
4.5 Haltbarkeit 8
4.6 Trageeinrichtung 8
4.6.1 Allgemeines 8
4.6.2 Kinnriemen 8
4.6.3 Befestigungsvorrichtung 8
4.6.4 Farbe 8
4.6.5 Festigkeit 8
4.6.6 Wirksamkeit 8
4.6.7 Leichtigkeit des Öffnens 8
5 Prüfung 9
5.1 Prüfköpfe 9
5.2 Prüfung und Ermittlung der Masse 9
5.3 Anzahl der Prüfmuster und Reihenfolge der Prüfungen 9
5.4 Ermittlung des Stoßdämpfungsvermögens 10
5.4.1 Prüfzone 10
5.4.2 Vorbehandlung 10
5.4.3 Prüfeinrichtung 11
5.4.4 Durchführung der Prüfung 13
5.5 Ermittlung der Festigkeit der Trageeinrichtung und Leichtigkeit des Öffnens 14
5.5.1 Prüfeinrichtung 14
5.5.2 Durchführung der Prüfung 14
5.6 Ermittlung der Wirksamkeit der Trageeinrichtung 14
5.6.1 Prüfeinrichtung 14
5.6.2 Durchführung der Prüfung 17
5.7 Ermittlung des Sichtfeldes 17
5.8 Prüfbericht 17
6 Kennzeichnung 17
7 Herstellerinformationen 18
Anhang A (informativ) Alternatives Verfahren zur künstliche Alterung 19
Anhang B (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und EN 1078:1997 20
Anhang ZA [A1] (informativ) [A1] Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung 21
Literaturhinweise 22

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 1078:2013-11

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1078:2012+A1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 158 „Schutzhelme“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2013 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 beinhaltet die Änderung 1, angenommen vom CEN am 2012-07-19.

Dieses Dokument ersetzt ▌A1⟩ EN 1078:2012 ⟨A1▌.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsmarken ▌A1⟩ ⟨A1▌ angegeben.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anhang B enthält Angaben über die wesentlichen technischen Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 1078:2013-11

Einleitung

Der Schutz, der durch einen Helm gegeben ist, hängt von den Umständen des Unfalls ab. Das Tragen eines Helmes kann nicht immer einen tödlichen Unfall oder längere Invalidität verhindern.

Ein Teil der Aufprallenergie wird durch den Helm gedämpft, wodurch die Kraft des Schlages, dem der Kopf ausgesetzt ist, gemindert wird. Die Helmkonstruktion kann bei der Dämpfung dieser Energie beschädigt werden, und jeder Helm, der einem kräftigen Schlag ausgesetzt war, muss ausgetauscht werden, auch wenn kein Schaden sichtbar ist.

Das Technische Komitee, das diese Norm ausgearbeitet hat, war sich darüber klar, dass eine Belüftung des Helmes für das Wohlbefinden des Trägers und die psychrometrische Leistung wichtig ist. Zum Zeitpunkt der Ausarbeitung der Norm existierte kein anerkanntes Verfahren zur Messung des Belüftungsvermögens eines Helmes. Aus diesem Grund wurden keine Anforderungen zur Belüftung oder Wärmeübertragung aufgenommen. Die Hersteller von Helmen werden angehalten, Belüftungsmöglichkeiten in die Entwicklung und Herstellung solcher Helme einzubeziehen.

Radfahrerhelme und Helme für die Benutzer von Skateboards und Rollschuhen sind mit einer Trageeinrichtung ausgestattet, um den Helm auf dem Kopf zu halten. Dennoch kann es ein vorhersehbares Risikos geben, dass Helme von Kleinkindern hängenbleiben und zu einem Risiko der Strangulierung des Kindes führen. In solchen Fällen sollte ein „Stoßschutzhelm für Kleinkinder“ (siehe EN 1080) verwendet werden.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 1078:2013-11

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren für Helme fest, die durch Benutzer von Fahrrädern, Skateboards und Rollschuhen getragen werden.

Die Anforderungen und die entsprechenden Prüfverfahren beziehen sich auf folgende Punkte:

— Konstruktion, einschließlich Sichtfeld;

— stoßdämpfende Eigenschaften;

— Eigenschaften der Trageeinrichtung, einschließlich Kinnriemen, und Befestigungsvorrichtungen;

— Kennzeichnung und Information.

2 Normative Verweisungen

A1 Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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). A1

EN 960:2006, *Prüfköpfe zur Prüfung von Schutzhelmen*

ISO 6487, *Road vehicles — Measurement techniques in impact tests — Instrumentation*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1
Schutzhelm
Vorrichtung, die auf dem Kopf getragen wird und dazu bestimmt ist, die Aufprallenergie zu dämpfen und dadurch die Gefahr von Kopfverletzungen verringert

3.2
Helmtyp
Kategorie von Helmen, die untereinander keine Unterschiede zu solch wesentlichen Punkten aufweisen wie Werkstoffe, Maße oder Konstruktion des Helms, der Trageeinrichtung oder der Schutzpolsterung

3.3
Polsterung

3.3.1
Schutzpolsterung
Werkstoff zur Dämpfung der Aufprallenergie

3.3.2
Komfortpolsterung
auskleidender Werkstoff, der dem Benutzer ein angenehmes Tragen sicherstellt

3.3.3
Größenpolsterung
auskleidender Werkstoff zur Größenverstellung des Helmes

3.4
Trageeinrichtung
Teile, die den Helm auf dem Kopf in der richtigen Lage halten, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Teile für die Einstellung oder zur Verbesserung des Tragekomforts

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 1078:2013-11

3.5
Kinnriemen
Teil der Trageeinrichtung, bestehend aus einem Riemen, der unter dem Kinn des Benutzers verläuft, um den Helm in der richtigen Lage zu halten

3.6
Basisebene des menschlichen Kopfes
Ebene, die in Höhe der Öffnung der äußeren Gehörgänge und des unteren Randes der Augenhöhlen verläuft

3.7
Basisebene des Prüfkopfes
Ebene des menschlichen Kopfes entsprechende Ebene eines Prüfkopfes

3.8
Bezugsebene
parallel zur Basisebene des Prüfkopfes befindliche Konstruktionsebene, deren Abstand zur Basisebene des Prüfkopfes von der Größe des Prüfkopfes abhängig ist

3.9
Prüfzone
Bereich des Prüfkopfes, an dem Aufprallprüfungen durchgeführt werden können und der der Mindestausdehnung des Schutzes des menschlichen Kopfes entspricht

4 Anforderungen

4.1 Werkstoffe

Für alle Teile des Helmes, die mit der Haut in Berührung kommen, sind Werkstoffe zu verwenden, von denen bekannt sein sollte, dass sie sich durch Kontakt mit Schweiß oder kosmetischen Produkten nicht merklich verändern.

Ferner dürfen keine Werkstoffe verwendet werden, von denen bekannt ist, dass sie Hautreizungen verursachen.

4.2 Konstruktion

Der Helm besteht in der Regel aus einer Vorrichtung, die die Mittel zur Dämpfung der Aufprallenergie enthält, und aus Vorrichtungen, die den Helm bei einem Unfall auf dem Kopf des Trägers festhalten.

Der Helm sollte ausreichend fest sein und einem Gebrauch standhalten. Der Helm muss so ausgeführt und geformt sein, dass kein Teil davon (Visier, Nieten, Belüftungen, Kanten, Befestigungsvorrichtungen und dergleichen) den Benutzer bei üblichem Gebrauch verletzt.

ANMERKUNG Helme sollten:

- wenig Gewicht haben;
- belüftet sein;
- leicht aufzusetzen und abzunehmen sein;
- zusammen mit Brillen getragen werden können;
- das Hörvermögen des Benutzers hinsichtlich Verkehrsgeräuschen nicht wesentlich beeinträchtigen.

4.3 Sichtfeld

Bei der Prüfung nach 5.7 darf keine Sichtbehinderung in dem Sichtfeld auftreten, das mit folgenden Winkeln begrenzt ist (siehe Bild 1):

- in der Horizontalen: mindestens 105° von der vertikalen Längs-Mittelebene nach links und rechts;
- nach oben: mindestens 25° von der Bezugsebene;
- nach unten: mindestens 45° von der Basisebene.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 1078:2013-11