

DIN EN 14052

ICS 13.340.20

Ersatz für
DIN EN 14052:2012-07**Hochleistungs-Industrieschutzhelme;
Deutsche Fassung EN 14052:2012+A1:2012**High performance industrial helmets;
German version EN 14052:2012+A1:2012Casques de protection à haute performance pour l'industrie;
Version allemande EN 14052:2012+A1:2012

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2013-04-01.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 14052:2012+A1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 158 „Schutzhelme“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 075-01-02 AA „Arbeitsschutzhelme“ im Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN.

Dieses Dokument stellt die konsolidierte Fassung der EN 14052:2012 und der Änderung A1:2012 dar.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14052:2012-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Korrekturen des ZA-Anhanges;
- b) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14052: 2006-03, 2012-07

Deutsche Fassung

Hochleistungs-Industrieschutzhelme

High performance industrial helmets

Casques de protection à haute performance pour l'industrie

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

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe.....	6
4 Physikalische Anforderungen	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Werkstoffe und Konstruktion	7
4.2.1 Unschädlichkeit	7
4.2.2 Sichtprüfung.....	8
4.3 Kinnriemen	8
5 Leistungsanforderungen.....	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Verbindliche Anforderungen	8
5.2.1 Stoßdämpfung.....	8
5.2.2 Durchdringungsfestigkeit	8
5.2.3 Nachgeben des Befestigungssystems	8
5.2.4 Wirksamkeit des Befestigungssystems	8
5.2.5 Flammenbeständigkeit	9
5.2.6 Etikett	9
5.3 Optionale Anforderungen	9
5.3.1 Leistungsfähigkeit bei niedrigeren Temperaturen	9
5.3.2 Leistungsfähigkeit bei höheren Temperaturen	9
5.3.3 Widerstandsfähigkeit gegen Strahlungswärme	9
5.3.4 Elektrische Eigenschaften	9
5.3.5 Metallspritzer	10
6 Prüfung	10
6.1 Proben.....	10
6.2 Bedingungen und Vorbehandlung für die Prüfungen.....	11
6.2.1 Allgemeines	11
6.2.2 Niedrige Temperatur.....	11
6.2.3 Hohe Temperatur	11
6.2.4 Untertauchen in Wasser.....	11
6.2.5 Künstliche Alterung.....	11
6.2.6 Niedrigere Temperatur	11
6.2.7 Höhere Temperatur.....	12
6.2.8 Strahlungswärme.....	13
6.3 Prüfköpfe	13
6.3.1 Konstruktion.....	13
6.3.2 Auswahl der Größe	13
6.4 Stoßdämpfung.....	14
6.5 Durchdringungsfestigkeit	15
6.6 Nachgeben des Befestigungssystems	15
6.7 Wirksamkeit des Befestigungssystems	15
6.8 Flammenbeständigkeit	16
6.9 Widerstand gegen Strahlungswärme	16
6.10 Elektrische Eigenschaften	16
6.11 Metallspritzer.....	16
6.11.1 Kurzbeschreibung	16
6.11.2 Prüfgerät	16
6.11.3 Durchführung der Prüfung.....	16

7	Kennzeichnung und Herstellerinformationen	16
7.1	Kennzeichnungen auf dem Helm	16
7.2	Zusatzinformationen des Herstellers	17
7.2.1	Angaben auf einem Etikett	17
7.2.2	Zusätzliche Angaben.....	18
Anhang A	(informativ) Tragekomfort	19
Anhang B	(informativ) Prüfergebnisse, Messunsicherheit.....	20
B.1	Messunsicherheit	20
B.2	Interpretation der Ergebnisse	20
B.3	Berechnung der Messunsicherheit	21
Anhang C	(informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und EN 14052:2005	22
Anhang ZA	(informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung	23
Literaturhinweise		25

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14052:2012+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 enthält die Änderung 1, welche vom CEN am 19. Juli 2012 angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt  EN 14052:2012 .

Der Anfang und das Ende des durch die Änderung neu eingefügten oder abgeänderten Textes wird im Text durch die folgenden Markierungen angezeigt:  .

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 C enthält wesentliche technische 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.

Einleitung

Fortschritte in der Werkstoffherstellung und den Gestaltungsverfahren haben es ermöglicht, Industrieschutzhelme mit höherer Leistungsfähigkeit zu entwickeln.

Helme, die Europäischen Normen entsprechen, bieten eine Reihe von Kopfschutzvorrichtungen für die allgemeine Verwendung in der Industrie:

- Industrie-Anstoßkappen nach EN 812;
- Industrieschutzhelme nach EN 397; sowie
- Hochleistungs-Industrieschutzhelme nach EN 14052.

Industrie-Anstoßkappen dienen dem Schutz des Trägers bei Aufprall seines Kopfes an harte feststehende Gegenstände, die zu Platzwunden oder andere oberflächliche Verletzungen führen können. Sie sind nicht für den Schutz gegen fallende oder geworfene Gegenstände oder sich bewegende oder hängende Lasten geeignet. Zusätzlich kann die Anstoßkappe auch im Hinblick auf Stoßdämpfung bei niedrigen Temperaturen, Flammenbeständigkeit und elektrische Eigenschaften geprüft worden sein.

Industrieschutzhelme sind primär zum Schutz vor fallenden Gegenständen geeignet, jedoch nicht, wenn die Gefahr eines seitlichen Aufpralls besteht. Die verbindlichen Anforderungen an den Helm beinhalten auch die Flammenbeständigkeit. Zusätzlich zu den verbindlichen Anforderungen kann der Helm auch elektrisch isolierende Eigenschaften, seitliche Verformungseigenschaften, Stoßdämpfung bei sehr hohen und sehr niedrigen Temperaturen sowie Schutz gegen Metallspritzer bieten.

Der Hochleistungs-Industrieschutzhelm bietet einen größeren Schutz gegen fallende Gegenstände und gegen seitlichen Aufprall sowie Schutz gegen Durchdringung mit einem Flachklingschlagkörper. Sein Befestigungssystem muss verbindliche Anforderungen an das Öffnen und die Wirksamkeit des Systems erfüllen. Der Helm hat die gleichen flammhemmenden Eigenschaften wie der Industrieschutzhelm und bietet den gleichen optionalen Schutz gegen andere Gefährdungen mit Ausnahme der seitlichen Verformungseigenschaften.

Das Technische Komitee, das diese Europäische Norm erarbeitet hat, ist sich bewusst, dass mechanische Steifigkeit für die Sicherheit des Trägers von Bedeutung ist. Zum Zeitpunkt der Erarbeitung dieser Norm gab es jedoch kein anerkanntes Prüfverfahren. Daher wurden keine Anforderungen an die mechanische Steifigkeit aufgenommen.

Die Konstrukteure sind aufgerufen, in die Konstruktion des Helms Hör-, Augen- und Atemschutzvorrichtungen aufzunehmen, wo dies erforderlich ist. Falls es möglich ist, sollten Gestaltung und Leistungsfähigkeit solcher zusätzlicher Schutzeinrichtungen der einschlägigen Europäischen Norm für diese Produkte entsprechen. Wenn dies nicht möglich ist, muss der Hersteller mittels der dem Helm beiliegenden Informationen die Aufmerksamkeit auf alle derartigen Kompromisse lenken.

Das Tragen eines Helms, der die Anforderungen dieser Europäischen Norm erfüllt, verringert die Wahrscheinlichkeit einer Kopfverletzung, schließt sie jedoch nicht aus. Es gibt Grenzen für den Umfang des Schutzes, der gewährt werden kann. Bei gewerblicher Verwendung liegt es in der Verantwortung des Arbeitgebers, der den Helm zur Verfügung stellt, dessen Eignung für seine spezifischen Zwecke zu beurteilen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die physikalische Gestaltung fest, Leistungsfähigkeit, Prüfung und Kennzeichnung von Hochleistungs-Industrieschutzhelmen fest.

Hochleistungs-Industrieschutzhelme nach den Festlegungen dieser Europäischen Norm sind dazu bestimmt, dem Träger Schutz gegen fallende Gegenstände und seitlichen Aufprall und sich daraus ergebende Hirnverletzungen, Schädelbrüche und Nackenschäden zu bieten.

Diese Europäische Norm legt verbindliche Anforderungen fest, die für alle Hochleistungs-Industrieschutzhelme gelten sowie zusätzliche optionale Leistungsanforderungen, die nur dann anzuwenden sind, wenn sie nach Herstellerangaben erfüllt werden sollen.

2 Normative Verweisungen

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).

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

EN 13087-1, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 1: Bedingungen und Vorbehandlung*

EN 13087-2, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 2: Stoßdämpfung*

EN 13087-3, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 3: Durchdringungsfestigkeit*

EN 13087-5:2012, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 5: Festigkeit des Haltesystems*

EN 13087-7, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 7: Flammenbeständigkeit*

EN 13087-8, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 8: Elektrische Eigenschaften*

EN 13087-10, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 10: Beständigkeit gegen Strahlungswärme*

EN ISO 472, *Kunststoffe — Fremdwörterverzeichnis (ISO 472:1999)*

EN ISO 9185:2007, *Schutzkleidung — Beurteilung des Materialwiderstandes gegen flüssige Metallspritzer (ISO 9185:2007)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Hochleistungs-Industrieschutzhelm

Kopfschutz, der im Folgenden als „Helm“ bezeichnet wird und der hauptsächlich dazu bestimmt ist, den Träger vor Verletzungen durch fallende Gegenstände und seitlichen Aufprall zu schützen

Anmerkung 1 zum Begriff: In den Helm dürfen zusätzliche Schutzvorrichtungen eingebaut sein.

3.2

Befestigungssystem

vollständige Vorrichtung, mittels derer der Helm in seiner Lage auf dem Kopf gehalten wird, einschließlich möglicher Hilfsmittel zur Einstellung des Systems oder zur Erhöhung des Tragekomforts für den Träger

 Anmerkung 1 zum Begriff:  Zum Befestigungssystem darf ein Kinnriemen gehören.

3.3

Kinnriemen

Teil des Befestigungssystems, bestehend aus einem unter dem Kinn verlaufenden Riemen, der den Sitz des Helms auf dem Kopf zu sichern hilft

3.4

Scheitelbereich

Bereich auf der oberen Außenseite des Helms; er liegt innerhalb eines festen eingeschlossenen Winkels von 30° gemessen ab Punkt G (festgelegt in EN 960:2006, 2.12) auf der zentralen senkrechten Achse des Prüfkopfes, auf dem der Helm angebracht ist

3.5

integrierte zusätzliche Schutzvorrichtung

Teile des Helms, die vom Hersteller des Helms nicht zur Entfernung durch den Anwender vorgesehen sind, außer für Zwecke der Wartung, und die dem Träger einen weiteren Schutz bieten außer dem, der in dieser Norm behandelt wird

3.6

nicht integrierte zusätzliche Schutzvorrichtung

zusätzliche Schutzvorrichtung, die am Helm angebracht und vom Anwender entfernt werden kann, die jedoch nicht speziell für die Erfüllung der Anforderungen dieser Europäischen Norm gefordert wird

3.7

Helmzubehör

Zusatzteile, die am Helm angebracht und vom Anwender entfernt werden können, jedoch für den Träger keine Schutzfunktion bewirken

3.8

Helmart

Helmkategorie, die sich nicht in wesentlichen Aspekten wie Werkstoffe, Maße oder Konstruktion des Helms oder des Befestigungssystems unterscheidet

4 Physikalische Anforderungen

4.1 Allgemeines

Falls nicht anders festgelegt, handelt es sich bei den in dieser Europäischen Norm angegebenen Werten um Nennwerte. Außer bei Temperaturgrenzen ist für die Werte, die nicht als Höchst- oder Mindestwerte festgelegt sind, eine Grenzabweichung von $\pm 5\%$ zulässig. Falls nicht anders festgelegt, müssen die Temperaturgrenzen EN 13087-1 entsprechen.

4.2 Werkstoffe und Konstruktion

4.2.1 Unschädlichkeit

Für die Teile des Helms, die mit der Haut in Kontakt kommen, dürfen keine Werkstoffe verwendet werden, von denen bekannt ist, dass sie wahrscheinlich hautreizend oder gesundheitsschädigend sind.

Für die Reinigung, Wartung oder Desinfektion empfohlene Substanzen dürfen keine nachteilige Wirkung auf den Helm ausüben und dürfen keine bekannten wahrscheinlichen nachteiligen Wirkungen auf den Träger ausüben, wenn sie nach den Anweisungen des Herstellers angewendet werden. (Siehe 7.2.2 f).

Die Angabe, dass das Produkt unschädlich ist, ist zu überprüfen.

Die folgende Liste enthält Beispiele von Dokumenten, die überprüft werden müssen:

- a) die Spezifikationen der Materialien;
- b) die Sicherheitsdatenblätter zu den Materialien;
- c) Informationen über die Eignung der Materialien für den Gebrauch im Zusammenhang mit Lebensmitteln, Medizinprodukten oder anderen relevanten Anwendungsgebieten;
- d) Informationen über Untersuchungen der Materialien auf Toxizität, Allergenität, Karzinogenität, Reproduktionstoxizität oder Mutagenität.