

DIN EN 16471

ICS 13.340.20

**Feuerwehrhelme –
Helme für Wald- und Flächenbrandbekämpfung;
Deutsche Fassung EN 16471:2014**

Firefighters helmets –
Helmets for wildland fire fighting;
German version EN 16471:2014

Casques de sapeurs-pompiers –
Casques pour la lutte contre les feux d'espaces naturels;
Version allemande EN 16471:2014

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW)
DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS)

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist vom Technischen Komitee CEN/TC 158 „Schutzhelme“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) erarbeitet worden und wird national vom Arbeitsausschuss NA 031-04-03 AA „Persönliche Schutzausrüstung für die Feuerwehr — SpA zu CEN/TC 158/WG 3“ des DIN-Normenausschusses Feuerwehrwesen (FNFW) betreut.

Helme nach dieser Europäischen Norm sollen die obere Kopfhälfte hauptsächlich gegen die Auswirkungen von Stößen, Durchdringung, Hitze, Flammen und glimmender Asche während der Durchführung der Brandbekämpfung und damit zusammenhängenden Maßnahmen bei einem Wald- und Flächenbrand schützen.

Wald- und Flächenumgebungen umfassen Wälder, Felder, Plantagen und Gras-/Heide-/Busch- oder Ackerland.

Helme für die Nutzung während der Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen Bauwerken oder Helme für die technische Rettung sind nicht Gegenstand dieser Europäischen Norm; hierfür gilt DIN EN 443 bzw. DIN EN 16473.

Für die in Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 17493 keine entsprechende Deutsche Norm

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 443, *Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen baulichen Anlagen*

DIN EN 16473, *Feuerwehrhelme — Helme für technische Rettung*

Deutsche Fassung

Feuerwehrhelme —
Helme für Wald- und Flächenbrandbekämpfung

Firefighters helmets —
Helmets for wildland fire fighting

Casques de sapeurs-pompiers —
Casques pour la lutte contre les feux d'espaces naturels

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. November 2014 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, 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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Physikalische Anforderungen	7
4.1 Materialien	7
4.2 Vorstehende Teile	7
4.3 Haltesystem	7
4.4 Zubehör und nicht integrierte zusätzliche Schutzvorrichtungen	7
5 Leistungsanforderungen	8
5.1 Umfang der Bedeckung	8
5.2 Stoßdämpfung	8
5.2.1 Schlag auf den Scheitel	8
5.2.2 Seitliche Schläge (vorne, seitlich, hinten)	8
5.3 Durchdringungsfestigkeit	8
5.4 Wirksamkeit des Haltesystems	8
5.5 Festigkeit des Haltesystems	8
5.6 Flammenbeständigkeit	8
5.6.1 Helmschale	8
5.6.2 Haltesystem	9
5.6.3 Zubehör und nicht integrierte zusätzliche Schutzvorrichtungen	9
5.7 Schutz gegen Strahlungswärme/ Wärmebelastung	9
5.8 Wärmebeständigkeit	9
5.9 Beständigkeit gegen heiße Festkörper	10
5.10 Sichtfeld	10
5.11 Leistung in der Praxis	10
5.11.1 Allgemeines	10
5.11.2 Anforderungen	10
6 Prüfverfahren	10
6.1 Probenahme und Helmeinstellung	10
6.1.1 Probenahme	10
6.1.2 Helmeinstellung	11
6.2 Sichtprüfung	11
6.3 Konditionierung	11
6.3.1 Allgemeines	11
6.3.2 Reinigung und Desinfektion	11
6.3.3 Ultraviolett-(UV)Alterung	11
6.3.4 Thermische Konditionierung bei hoher Temperatur	11
6.3.5 Thermische Konditionierung bei niedriger Temperatur	11
6.3.6 Konditionierung mit Wasser	11
6.4 Umfang der Bedeckung	11
6.4.1 Ausrüstung	11
6.4.2 Prüfmuster	11
6.4.3 Prüfverfahren	12
6.5 Stoßdämpfung	12
6.5.1 Allgemeines	12
6.5.2 Schlag auf den Scheitel	12
6.5.3 Seitliche Schläge (vorne, seitlich, hinten)	12

6.6	Durchdringungsfestigkeit.....	12
6.7	Wirksamkeit des Haltesystems	12
6.8	Festigkeit des Haltesystems	13
6.9	Flammenbeständigkeit.....	13
6.9.1	Helmschale und Gegenstände	13
6.9.2	Bestandteile des Haltesystems für den Helm.....	13
6.10	Schutz gegen Strahlungswärme/Wärmebelastung.....	13
6.11	Wärmebeständigkeit	13
6.12	Beständigkeit gegen heiße Festkörper	13
6.13	Sichtfeld.....	13
6.14	Prüfung der Leistungsfähigkeit in der Praxis.....	14
6.14.1	Versuchspersonen und Prüfbedingungen.....	14
6.14.2	Verfahren	14
6.14.3	Prüfbericht	15
6.14.4	Variationen	15
7	Kennzeichnung.....	16
8	Herstellerinformation	16
Anhang A (normativ) Konditionierung und Prüfprogramm		19
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG.....		21

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16471:2014) 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 Juni 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2015 zurückgezogen werden.

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

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.

Das Ziel dieser Europäischen Norm besteht darin, die Mindestanforderungen an die Leistung von Helmen anzugeben, die zur Verwendung während längerer Zeiträume bei der Wald- und Flächenbrandbekämpfung und damit zusammenhängenden Tätigkeiten ausgeführt sind.

Wald- und Flächenbrandbekämpfung umfasst in erster Linie Arbeit bei sommerlichen Temperaturen über viele Stunden, währenddessen beim Feuerwehrpersonal ein hohes Niveau metabolischer Wärme im Körperinneren erzeugt werden kann. Folglich sollte der Schutzhelm, um wirkungsvoll zu sein, bequem und leicht sein sowie im richtigen Verhältnis zu den Risiken stehen, denen das Feuerwehrpersonal ausgesetzt sein kann, ohne den Träger starker Wärmebelastung auszusetzen.

Diese Europäische Norm behandelt keine Helme für die Anwendung in Situationen, in denen Helme nach EN 443 besser geeignet wären.

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.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Europäische Norm legt die Mindestanforderungen an Feuerwehrlhelme zur Wald- und Flächenbrandbekämpfung fest, die die obere Kopfhälfte hauptsächlich gegen die Auswirkungen von Stößen, Durchdringung, Hitze, Flammen und glimmender Asche während der Durchführung der Brandbekämpfung und damit zusammenhängenden Maßnahmen bei Wald- und Flächenbrand schützen. Anforderungen an die Kennzeichnung und an die Herstellerinformation sind ebenfalls enthalten. Die Brandbekämpfung erfordert direkte und indirekte Bekämpfungstechniken (wie Holz fällen).

Wald- und Flächenumgebungen umfassen Wälder, Felder, Plantagen und Gras-/Heide-/Busch- oder Ackerland.

Helme für die Anwendung zur Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen baulichen Anlagen werden nicht in dieser Europäischen Norm behandelt (siehe EN 443). Der Helm ist nicht dazu ausgeführt, Schutz zu bieten, wenn der Träger von Flammen eingeschlossen ist.

Schutzkleidung für das Gesicht, die Augen, Ohren und den Hals kann zusätzliche Gegenstände Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) umfassen, die in dieser Europäischen Norm nicht behandelt werden.

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 168:2001, *Persönlicher Augenschutz — Nichtoptische Prüfverfahren*

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

EN 1811, *Referenzprüfverfahren zur Bestimmung der Nickellässigkeit von sämtlichen Stäben, die in durchstochene Körperteile eingeführt werden und Erzeugnissen, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen*

EN 13087-1:2000, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 1: Bedingungen und Vorbehandlung*

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

EN 13087-3:2000, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 3: Durchdringungsfestigkeit*

EN 13087-4, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 4: Wirksamkeit des Haltesystems*

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

EN 13087-6, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 6: Sichtfeld*

EN 13087-7:2000, *Schutzhelme — Prüfverfahren — Teil 7: Flammenbeständigkeit*

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

EN ISO 13688, *Schutzkleidung — Allgemeine Anforderungen (ISO 13688)*

ISO 17493, *Clothing and equipment for protection against heat — Test method for convective heat resistance using a hot air circulating oven*