

DIN EN ISO 10256-3



ICS 13.340.20

Teilweiser Ersatz für
DIN EN ISO 10256:2004-02
Siehe Anwendungsbeginn

**Schutzausrüstung zum Gebrauch beim Eishockey –
Teil 3: Gesichtsschützer für Eisläufer (ISO 10256-3:2016);
Deutsche Fassung EN ISO 10256-3:2018**

Protective equipment for use in ice hockey –
Part 3: Face protectors for skaters (ISO 10256-3:2016);
German version EN ISO 10256-3:2018

Équipements de protection destinés à être utilisés en hockey sur glace –
Partie 3: Protections faciales pour les skateurs (ISO 10256-3:2016);
Version allemande EN ISO 10256-3:2018

Gesamtumfang 39 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2019-06-01.

Für DIN EN ISO 10256:2004-02 besteht eine Übergangsfrist bis 2019-10-31.

Nationales Vorwort

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

Dieses Dokument (EN ISO 10256-3:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 158 „Schutzhelme“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

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

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 Schutzausrüstungen zum Gebrauch beim Eishockey, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen. Eine möglicherweise im Anwendungsbeginn dieses Dokuments angegebene Übergangsfrist ist bezüglich der Entfaltung einer solchen Vermutungswirkung nicht entscheidend.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 10256-1:2016	siehe DIN EN ISO 10256-1:2017-05
ISO 10256-2:2016	siehe DIN EN ISO 10256-2:2018-08
ISO 11664-2	siehe DIN EN ISO 11664-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 10256:2004-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufteilung der Norm in 6 Teile;
- b) Spezifizierung der Produkte.

Frühere Ausgaben

DIN EN 967: 1996-12
DIN EN ISO 10256: 2004-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 10256-1:2017-05, *Schutzausrüstung zum Gebrauch beim Eishockey — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (ISO 10256-1:2016); Deutsche Fassung EN ISO 10256-1:2016*

DIN EN ISO 10256-2:2018-08, *Schutzausrüstung zum Gebrauch beim Eishockey — Teil 2: Kopfschutz für Eisläufer (ISO 10256-2:2016); Deutsche Fassung EN ISO 10256-2:2018*

DIN EN ISO 11664-2, *Farbmetrik — Teil 2: CIE Normlichtarten*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Schutzausrüstung zum Gebrauch beim Eishockey —
Teil 3: Gesichtsschützer für Eisläufer
(ISO 10256-3:2016)

Protective equipment for use in ice hockey —
Part 3: Face protectors for skaters
(ISO 10256-3:2016)

Équipements de protection destinés à
être utilisés en hockey sur glace —
Partie 3: Protections faciales pour les skateurs
(ISO 10256-3:2016)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. September 2016 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 CEN-CENELEC-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, 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, Serbien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Gesichtsschützertypen	12
5 Anforderungen	12
5.1 Unschädlichkeit	12
5.2 Ergonomie	12
5.3 Befestigung	12
5.4 Einschränkung von Größe und Masse (nur Typ B2)	12
5.5 Optische Qualität	12
5.5.1 Sichtprüfung	12
5.5.2 Prüfanforderungen	13
5.6 Sichtfeld	13
5.7 Durchdringung (Prüfklinge)	13
5.8 Puckaufprallwiderstand	14
5.8.1 Typen B1, B2	14
5.8.2 Typ C	14
5.9 Ausführung	15
5.9.1 Typen B1, B2	15
5.9.2 Typ C	15
5.10 Geschützter Bereich	16
5.10.1 Typ B1 und B2 — Vollgesichtsschützer	16
5.10.2 Typ C — Visiere	16
6 Prüfverfahren	16
6.1 Probenahme	16
6.1.1 Typen	16
6.1.2 Menge	16
6.1.3 Kombination Gesichtsschützer/Helm	16
6.2 Grenzabweichungen	16
6.3 Überprüfung und Bestimmung der Masse (für Kombinationen von Helm/B2 Gesichtsschützer, passend zu Prüfköpfen nach EN 960 der Größe 535 oder kleiner)	17
6.4 Vorbehandlung	17
6.5 Positionieren	17
6.5.1 Bestimmung des Helmpositionierungsindex (HPI, en: helmet-positioning index)	17
6.5.2 Positionieren von Helmen mit Vollgesichtsschützern	17
6.5.3 Positionieren von Helmen mit Visier	17
6.6 Bestimmung der Sichtqualität bei Gesichtsschützern	17
6.6.1 Optische Qualität im Sichtfeld	17
6.6.2 Peripheres Sichtfeld	18
6.7 Bestimmung der Durchdringung	18
6.7.1 Prüfeinrichtung	18

6.7.2	Verfahren	18
6.8	Bestimmung des Puckaufprallwiderstands – Gesichtsschützer	18
6.8.1	Ausrüstung.....	18
6.8.2	Verfahren	19
7	Prüfbericht.....	19
8	Dauerhafte Kennzeichnung.....	20
9	Benutzerinformation	20
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für die optische Qualität		27
A.1	Allgemeines	27
A.2	Festlegen der optischen Qualität des Sichtfelds	27
A.2.1	Prüfeinrichtung.....	27
A.2.2	Versuchsaufbau.....	27
A.3	Auflösungsvermögen	28
A.4	Lichttransmissionsgrad	28
A.5	Prismatische Wirkungsdifferenz.....	29
A.6	Prismatische, refraktive und astigmatische Wirkung.....	30
A.6.1	Prüfeinrichtung.....	30
A.6.2	Aufbau.....	31
A.6.3	Durchführung	31
A.6.4	Prismatische Wirkung.....	32
A.7	Trübung	32
Anhang B (normativ) Puck-Spezifikationen.....		33
B.1	Allgemeines	33
B.2	Allgemeine Anforderungen	33
B.2.1	Werkstoff.....	33
B.2.2	Durchmesser	33
B.2.3	Dicke.....	33
B.2.4	Rändelung	33
B.2.5	Masse.....	33
B.3	Physikalische Eigenschaften	33
B.3.1	Härte bei Raumtemperatur	33
B.3.2	Härte bei 0 °C.....	33
B.4	Prüfverfahren	34
B.4.1	Härte bei Raumtemperatur	34
B.4.2	Härte bei 0 °C.....	34
Literaturhinweise.....		35

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 10256-3:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 158 „Schutzhelme“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 10256:2003.

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 10256-3:2016 wurde von CEN als EN ISO 10256-3:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nichtstaatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertungen beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 83, *Sports and other recreational facilities and equipment*, Unterkomitee SC 5, *Ice hockey equipment and facilities*.

Diese erste Ausgabe von ISO 10256-3 ersetzt zusammen mit ISO 10256-1, ISO 10256-2, ISO 10256-4, ISO 10256-5 und ISO 10256-6 die ISO 10256:2003, die technisch überarbeitet wurde.

ISO 10256 besteht unter dem allgemeinen Titel *Protective equipment for use in ice hockey* aus folgenden Teilen:

- *Part 1: General requirements*
- *Part 2: Head protection for skaters*
- *Part 3: Face protectors for skaters*
- *Part 4: Head and face protection for goalkeepers*
- *Part 5: Neck laceration protection for ice hockey players*

Die folgenden Teile sind in der Vorbereitung:

- *Part 6: Lower leg protection for ice hockey players*

Einleitung

Eishockey ist ein Sport mit Zusammenstößen bei hoher Geschwindigkeit, bei dem ein Verletzungsrisiko besteht. Ziel dieses Teils von ISO 10256 ist es, Anforderungen für Gesichtsschützer festzulegen, wobei die mit der Ausübung des Sports einhergehenden Risiken berücksichtigt werden, von denen viele nicht durch Schutzausrüstung beseitigt werden können. Durch Ausübung dieses Sports akzeptieren die Teilnehmer das Risiko einer ernsthaften Verletzung, Lähmung oder Tod.

Ein Gesichtsschutz ist dazu vorgesehen, die Häufigkeit und Schwere von Verletzungen des Kopfes und der vom Schützer abgedeckten Gesichtsteile zu vermindern. Die Schutzfunktion besteht darin, die durch Schläge gegen den Kopfschutz erzeugte Kraft zu verteilen und zu dämpfen sowie einem Eindringen von Gegenständen entgegenzuwirken.

Gesichtsschützer können aus Augenschützern (Visieren) oder Vollgesichtsschützern bestehen. Sie werden stets zusammen mit einem Eishockeyhelm getragen. Gesichtsschützer werden immer zusammen mit dem Helm oder den Helmen geprüft und beurteilt, für den/die der Gesichtsschützer vorgesehen ist.

Um die geeignete Funktionsfähigkeit zu erreichen und den festen Sitz auf dem Kopf sicherzustellen, sind ein Helm und der zugehörige Gesichtsschutz dafür angedacht, so fest wie möglich zu sitzen, bei gleichzeitigem Tragekomfort. Bei Gebrauch ist es äußerst wichtig, dass der Helm und der zugehörige Gesichtsschützer sicher befestigt sind, mit Kinn- oder Nackenriemen, nach den Angaben des Herstellers eingestellt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 10256 legt Leistungsanforderungen und Prüfverfahren für Gesichtsschützer (einschließlich Visiere) zum Gebrauch beim Eishockey fest und ist angedacht, in Verbindung mit ISO 10256-1 verwendet zu werden.

Anforderungen und entsprechende Prüfverfahren, wo anwendbar, sind für folgende Punkte festgelegt:

- a) Konstruktion und bedeckter Bereich;
- b) Puckaufprallwiderstand;
- c) Durchdringung;
- d) Sichtfeld;
- e) geometrische (visuelle) Optik und Sehschärfe;
- f) Lichttransmission und Trübung;
- g) Kennzeichnung und Information.

Dieser Teil der ISO 10256 gilt für Gesichtsschützer, die von

- Spielern, ausgenommen Torwarte, und
- bestimmten Funktionären (z. B. Schiedsrichter) getragen werden.

ANMERKUNG 1 Die in einem Abschnitt angegebenen Anforderungen haben Vorrang vor einem Bild.

ANMERKUNG 2 Der Zweck ist die Verringerung des Risikos von Gesichtsverletzungen, ohne die Form oder die Attraktivität des Spiels zu beeinflussen.

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).

ISO 10256-1:2016, *Protective equipment for use in ice hockey — Part 1: General requirements*

ISO 10256-2:2016, *Protective equipment for use in ice hockey — Part 2: Head protection for skaters*

EN 960, *Prüfköpfe zur Prüfung von Schutzhelmen*

ASTM D 1003, *Standard Test Method for Haze and Luminous Transmittance of Transparent Plastics*^{N1)}

CSA Z262.6-14, *Specifications for facially featured headforms*^{N2)}

N1) Nationale Fußnote: Zu beziehen über ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959 USA

N2) Nationale Fußnote: Zu beziehen über Canadian Standards Association, 155 Queen Str., Ottawa, ON K1P 6L1, Kanada

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

CIE-Normlichtarten

Lichtarten A und D65 definiert durch die CIE bezüglich relativer Spektral-Leistungsverteilungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe ISO 11664-2, erarbeitet mit der Internationalen Beleuchtungskommission (en: Commission on Illumination, CIE).

3.2

Kinnschutz

Schutz-Komponente, die den lasttragenden Bereich bedeckt

Anmerkung 1 zum Begriff: Wie in Bild 5 festgelegt.

3.3

Splitter

gut sichtbarer Partikel, der vom Schützer abgegangen ist, mit einer Fläche größer als 9 mm^2

3.4

kollimierte Lichtquelle

Verhältnis des sichtbaren Lichts (380 nm bis 780 nm), das durch ein Medium zum einfallenden Licht übertragen wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Wie verwiesen auf CIE-Normlichtart A und einem standardphotopischen Betrachter.

3.5

Kombination

kombinierte Einheit eines Vollgesichtsschützers oder Visiers, der/das an einem Hockeyhelm angebracht ist, mit dem er/es vorgesehen ist, verwendet zu werden

3.6

Dioptrie

Fokussierleistungseinheit einer Linse oder Oberfläche, oder der Vergenz (Brechungskoeffizient, geteilt durch den Radius) einer Wellenfront, in reziproken Metern (m^{-1}) angegeben

3.7

Gesichtsschützer

Schützer, der an einen Helm angepasst und dazu bestimmt ist, das Gesicht des Trägers vor Verletzungen zu schützen

3.7.1

Vollgesichtsschützer

Vorrichtung, die dazu bestimmt ist, das Risiko von Gesichtsverletzungen bei Teilnehmern am Eishockey zu verringern

Anmerkung 1 zum Begriff: Wie unter 5.9.1 festgelegt.

3.7.2

Visier

Vorrichtung, die dazu bestimmt ist, das Risiko von Augenverletzungen bei Teilnehmern am Eishockey zu verringern

Anmerkung 1 zum Begriff: Wie unter 5.9.2 festgelegt.