

DIN EN 13567

ICS 13.340.10

Ersatz für
DIN EN 13567:2002-10

**Schutzkleidung –
Hand-, Arm-, Brustkorb-, Unterleibs-, Bein-, Genital- und
Gesichtsschützer für Fechter –
Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 13567:2002+A1:2007**

Protective clothing –
Hand, arm, chest, abdomen, leg, genital and face protectors for fencers –
Requirements and test methods;
German version EN 13567:2002+A1:2007

Vêtements de protection –
Protection des mains, des bras, de la poitrine, de l'abdomen, des jambes, génitales et de
la face pour les escrimeurs –
Exigences et méthodes d'essai;
Version allemande EN 13567:2002+A1:2007

Gesamtumfang 44 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN
Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2007-09-01.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13567:2002 + A1:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-04-03 AA „Körperschutz“ im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN.

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

ISO 3758	siehe DIN EN ISO 3758
ISO 6330	siehe DIN EN ISO 6330
ISO 7500-1	siehe DIN EN ISO 7500-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13567:2002-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Festlegungen zu den Maßen der Fechtmaske auf den vertikalen Kopfumfang des Benutzers bezogen;
- b) vertikalen Kopfumfang definiert;
- c) Anforderungen an die Prüfung der Schutzzonen von Fechtstrümpfen gestrichen;
- d) Anforderungen an die Prüfung der Prüfzonen, der Haltevorrichtung von Fechtmasken und der Befestigung des Maskenlatzes sowie der Durchstoß- bzw. Bruchprüfung modifiziert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13567: 2002-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3758, *Textilien — Pflegekennzeichnungs-Code auf der Basis von Symbolen*

DIN EN ISO 6330, *Textilien — Nichtgewerbliche Wasch- und Trocknungsverfahren zur Prüfung von Textilien*

DIN EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von statischen einachsigen Prüfmaschinen — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen — Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtung*

Deutsche Fassung

**Schutzkleidung —
Hand-, Arm-, Brustkorb-, Unterleibs-, Bein-, Genital- und
Gesichtsschützer für Fechter —
Anforderungen und Prüfverfahren**

Protective clothing —
Hand, arm, chest, abdomen, leg, genital and face protectors
for fencers —
Requirements and test methods

Vêtements de protection —
Protection des mains, des bras, de la poitrine, de
l'abdomen, des jambes, génitales et de la face pour les
escrimeurs —
Exigences et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 25. März 2002 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 10. Mai 2007 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 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, 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

© 2007 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Ref. Nr. EN 13567:2002+A1:2007 D Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Unschädlichkeit	9
4.3 Ergonomische Anforderungen.....	9
4.4 Anforderungen an die Befestigung.....	9
4.5 Größenangabe.....	9
4.6 Mindestmaße von Schutzzonen	10
4.7 Werkstoffe und Einzelheiten für die Herstellung.....	16
4.8 Durchstoßfestigkeit	17
4.9 Berstfestigkeit von Nähten	20
5 Prüfverfahren	20
5.1 Geräte.....	20
5.2 Prüfprodukte	20
5.3 Vorbehandlung der Produkte	21
5.4 Unschädlichkeit	21
5.5 Ergonomieprüfung.....	21
5.6 Größenangaben	22
5.7 Prüfung der Schutzzonen	22
5.8 Prüfung der Haltevorrichtung von Fechtmasken	22
5.9 Prüfung der Befestigung des Makenlatzes	23
5.10 Durchstoßprüfung	24
5.11 Berstprüfung	33
6 Kennzeichnung	34
7 Herstellerinformation	34
Anhang A (informativ) Informationen zur Bestimmung der chemischen Unschädlichkeit von Schutzbekleidung und Schutzausrüstung	36
Anhang B (informativ) Schutzstufen	38
Anhang C (informativ) Visiere und Fechtmasken, die aus einem anderen Werkstoff als Stahldrahtgeflecht hergestellt sind	40
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen	41
Literaturhinweise	42

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13567:2002+A1:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzbekleidung einschließlich Hand- und Armschutz sowie Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2007 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument enthält Änderung A1, die von CEN am 2007-05-10 angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 13567:2002.

Anfang und Ende des eingefügten oder durch Änderung geänderten Textes werden im Text durch Markierungen **A1** **A1** angezeigt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen von EG-Richtlinie(n).

Zusammenhang mit EG-Richtlinie(n) siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

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

Einleitung

Fechtsport als Kampfsportart, bei der gelegentlich (aber üblicherweise nicht absichtlich) Körperkontakt mit der Waffe außerhalb der Schutzzonen vorkommt, ist schon von Natur aus gefährlich. Schutzbekleidung und -ausrüstung für Fechter hat zum Ziel, Verletzungen so weit wie möglich vorzubeugen, oder schlimmstenfalls den Grad der Verletzung insbesondere durch die Waffenspitze so niedrig wie möglich zu halten.

Abgebrochene Klingen stellen eine besondere Bedrohung dar. Die Umstände eines Klingenbruches können zu hohen Geschwindigkeiten der Spitze und zu Aufschlägen mit hoher Energie führen.

Es ist bekannt, dass abgebrochene Klingen die Schutzbekleidung mit eventuell tödlichen Konsequenzen durchdringen können. Es gibt keine praktikable Kleidung, die allen Aufschlägen zerbrochener Klingen standhalten kann.

In dieser Norm wurde der Gedanke „bestmögliche Schutzstufe“ berücksichtigt. Dieser Gedanke bedeutet, dass die festgelegte Schutzstufe so hoch wie möglich angesetzt werden sollte, ohne den Tragekomfort so unangenehm zu beeinträchtigen oder die Bewegungen beim Fechten so zu behindern, dass Fechter die Schutzbekleidung nicht benutzen.

Die in dieser Norm aufgeführte Schutzbekleidung umfasst zwei Schutzstufen, die von den Veranstaltern und Teilnehmern am Fechtsport als geeignet betrachtet werden. Durch ihren Gebrauch wird erwartet, dass die Verletzungsgefahr für Fechter auf ein erträgliches Maß vermindert wird.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die allgemeinen Anforderungen bezüglich Ergonomie, Größe, Umfang und Eigenschaften der Schutzkleidung und -ausrüstung für den Fechtsport fest. Die Anforderungen an die Kennzeichnung der Bekleidung und Ausrüstung sowie die Herstellerinformation werden angegeben. Prüfverfahren werden beschrieben und die Leistungsstufen definiert.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 166:2001, *Persönlicher Augenschutz — Anforderungen.*

EN 388, *Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.*

EN 420, *Allgemeine Anforderungen für Handschuhe.*

EN 1082-1:1996, *Schutzkleidung — Handschuhe und Armschützer zum Schutz gegen Schnitt- und Stichverletzungen durch Handmesser — Teil 1: Metallringgeflechthandschuhe und Armschützer.*

EN ISO 5084:1996, *Textilien — Bestimmung der Dicke von Textilien und textilen Erzeugnissen (ISO 5084:1996).*

EN 13546:2002, *Schutzkleidung — Hand-, Arm-, Brustkorb-, Unterleibs-, Bein-, Fuß- und Genitalschützer für Feldhockey-Torwarte und Schienbeinschützer für Feldhockey-Spieler — Prüfverfahren und Anforderungen.*

EN 13595-3:2002, *Schutzkleidung für professionelle Motorradfahrer — Jacken, Hosen und ein- oder mehrteilige Anzüge — Teil 3: Prüfverfahren zur Bestimmung der Berstfestigkeit.*

EN ISO 13938-1:1999, *Textilien — Bersteigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 1: Hydraulisches Verfahren zur Bestimmung von Berstdruck und Berstwölbung (ISO 13938:1999).*

EN ISO 13938-2:1999, *Textilien — Bersteigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 2: Pneumatisches Verfahren zur Bestimmung von Berstdruck und Berstwölbung (ISO 13938-2:1999).*

[A₁ gestrichener Text A₁]

ISO 3758, *Textiles — Care labelling code using symbols.*

ISO 6330:2000, *Textiles — Domestic washing and drying procedures for textile testing.*

ISO 7500-1:1999, *Metallic materials — Verification of static uniaxial testing machines — Part 1: Tension/compression testing machines — Verification and calibration of the force-measuring system.*

ISO 8559:1989, *Garment construction and anthropometric surveys — Body dimensions.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1**Schutzkleidung und -ausrüstung**

Kleidung und besondere Vorrichtungen, die am Körper, an Händen und Beinen und über Gesicht und Hals getragen werden und vorgesehen sind, die Schwere von Verletzungen durch Fechtwaffen zu vermindern

3.2**Schutzzone**

Bereich der Schutzausrüstung, der vorgesehen ist, Schutz zu bieten, und der besonderen Prüfungen zu unterziehen ist

3.3**bedeckte Fläche**

Körperbereich des Fechters, der von der gesamten Schutzkleidung oder -ausrüstung und ihren anhängenden Teilen bedeckt ist

3.4**Kleidungsstück**

Kleidungsstück, das eine integrierte Schutzzone hat und ein Kleidungsstück, das keinen Schutz bietet, ersetzt oder zusätzlich dazu getragen wird

3.5**Handhabung**

Ausführungen und Kennzeichnungen der Ausrüstung, die sich auf den Verwendungszweck beziehen, ob die Fechter ihre Waffe in der rechten oder linken Hand halten, oder ob die Ausrüstung für beidhändigen Gebrauch durch Rechts- oder Linkshänder bestimmt ist

3.6**Leistungsstufe**

Zahl, die die Schutzkategorie bezeichnet, für die das Produkt vorgesehen ist. Diese Zahl wird zur Bestimmung der Prüfungshärte angewendet, der das Produkt zu unterziehen ist. Eine informative Anleitung hinsichtlich Leistungsstufen und der Auswahl von Ausrüstungen siehe Anhang B.

3.7**Fechtsport**

internationaler und olympischer Sport, der auf in Europa üblichen Zweikämpfen mit Hieb- und Stichwaffen beruht und die für die jeweiligen Waffen charakteristischen Disziplinen umfasst

3.8**Waffe**

Sammelbegriff, der die folgenden, im Fechtsport verwendeten typischen Hieb- und Stichwaffen umfasst

3.8.1**Florett**

Konventionelle Kampfwaffe mit einer Klinge mit rechtwinkligem Querschnitt, bei der Treffer nur mit der Spitze angezeigt werden. Die Trefffläche ist der Vorderkörper einschließlich Unterleib und der Rücken bis zur Taille. Kopf, Arme und Beine sind ausgenommen, werden aber oft getroffen.

3.8.2**Degen**

traditionelle Kampfwaffe mit einer Klinge mit V-Querschnitt, mit der Treffer nur mit der Spitze angezeigt werden, aber deren Trefffläche der ganze Körper einschließlich Kopf und Füße ist

3.8.3**Säbel**

Auf den Kavalleriesäbel zurückzuführende Waffe mit stumpfer Schneide. Treffer werden mit allen Teilen der Klinge erzielt. Die Trefffläche ist der gesamte Körper mit Ausnahme der Hände.

3.9

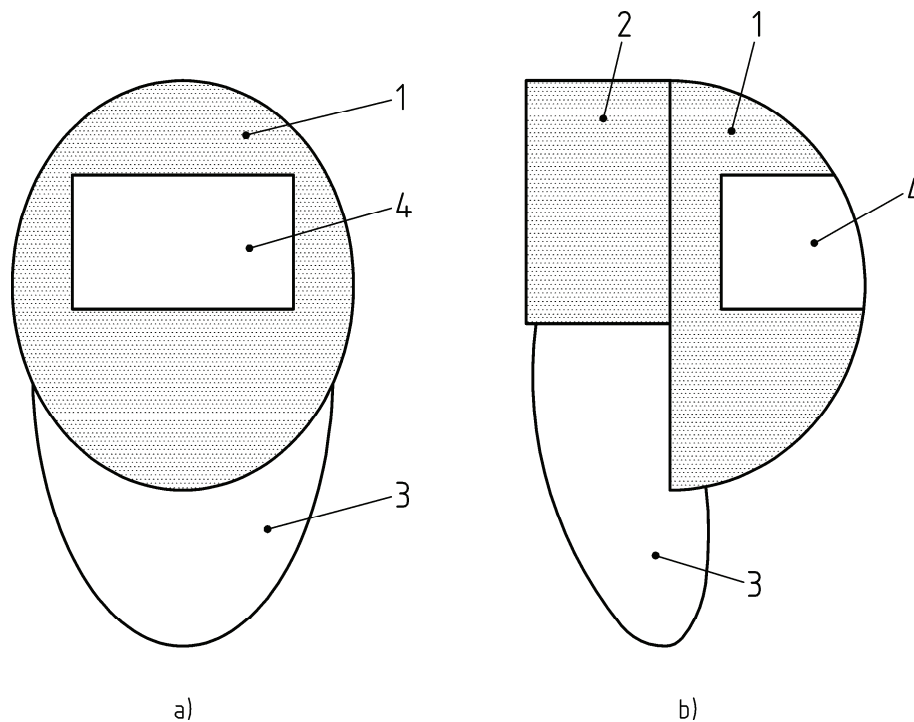
Spitze

verlängertes und/oder abgeflachtes Ende der Klinge einer Waffe, das so konstruiert ist, dass mögliche Durchstiche durch die Schutzkleidung verringert werden

3.10

Fechtmaske

Schutzvorrichtung, die das Gesicht und die Kopfseiten sowie die Vorderseite des Halses bedeckt. Die Bestandteile sind in Bild 1 dargestellt.



Legende

A1

a) Rückansicht

b) Seitenansicht

A1

1 Korb

2 Seitenschutz

3 Maskenlatz

4 Visier (wahlweise)

Bild 1 — Bestandteile einer Fechtmaske

3.10.1

Korb

Gestell, das teilweise durchsichtig ist und das Gesicht bedeckt

3.10.2

Seitenschutz

Gestell, das durchsichtig sein kann und die Kopfseiten bis hinauf zum Scheitel des Kopfes bedeckt

3.10.3

Maskenlatz

Schutzvorrichtung, die die Vorderseite des Halses bedeckt

3.10.4

Visier

wahlfreier transparenter Bereich der Fechtmaske, der einen Teil oder den gesamten Korb ersetzen kann

3.10.5

Verbindungsstelle

alle Verbindungspunkte zwischen dem Korb und dem Visier, oder dem Korb oder Visier und dem Seitenschutz

3.10.6

durchsichtige Fläche

Bereich des Korbes durch den ein Fechter seinen Gegner sehen kann

3.11

Fechtkleidung

spezielle Kleidung für den Fechtsport

3.11.1

Fechtjacke

Kleidungsstück, das beide Arme vollständig vom Handgelenk bis zur Schulter, den Brustkorb und mindestens den oberen Teil des Unterleibs bedeckt

3.11.2

Fechtbundhose

Kleidungsstück, das den Unterleib, die Oberschenkel und Knie (und gegebenenfalls Unterschenkel) bedeckt

3.11.3

Fechtunterhose

Kleidungsstück, das den Unterleib und die obere Hälfte der Oberschenkel bedeckt. Dieses Kleidungsstück wird unter der Fechthose getragen

3.11.4

Fechtunterziehjacke

Kleidungsstück mit einem Ärmel, das unter der Jacke getragen wird und mindestens einen Teil des waffenführenden Arms sowie die Achselhöhle des Arms, der die Waffe hält, und einen Teil des Brustkorbs auf derselben Körperseite bedeckt

ANMERKUNG Es gibt auch Unterziehjacken mit zwei Ärmeln, die beide Arme des Fechters bedecken. Diese werden im allgemeinen von Säbelfechtern benutzt, um Blutergüsse zu verringern.

3.11.5

Fechthandschuhe

Kleidungsstück, das die Hand, das Handgelenk und einen Teil des Unterarms des Fechters bedeckt

3.11.6

lange Fechtstrümpfe

Kleidungsstücke, die die Füße und Unterschenkel bis über das Knie bedecken

3.12

Fecht-Brustschützer

Vorrichtung, die von Fechterinnen über der Brust getragen wird. Der Brustschützer kann aus einem oder zwei Teilen bestehen, oder es können auch Teile sein, die in die Vorderseite der Jacke, in den Büstenhalter oder ein sonstiges Kleidungsstück hineingelegt werden können.

3.13

Genitalschützer

Vorrichtung, die in der Hose zum Schutz der Genitalien getragen wird

3.14 Körpermaße

3.14.1

Körpergröße

vertikaler Abstand zwischen der höchsten Erhebung des Kopfes und dem Boden, gemessen an der aufrechtstehenden Person ohne Schuhe und bei geschlossener Stellung der Füße

3.14.2

Oberweite

maximale horizontale Weite, gemessen an der aufrechtstehenden Person bei üblicher Atmung, wobei das Bandmaß über die Schulterblätter und den Brustkorb und unter den Achseln hindurch geführt wird

3.14.3

Brustweite

maximale horizontale Weite, gemessen an der aufrechtstehenden Person bei üblicher Atmung, wobei das Bandmaß über die Schulterblätter und die Brust und unter den Achseln geführt wird: übliche Unterbekleidung ist zu tragen

3.14.4

Unterbrustweite

horizontale Weite des Oberkörpers unmittelbar unterhalb der Brust, wird in gleicher Weise wie Brustweite gemessen

3.14.5

Taillenweite

maximale horizontale Weite, gemessen an der aufrechtstehenden Person bei üblicher Atmung, wobei das Bandmaß in Taillenhöhe um den Körper herumgeführt wird, und zwar 50 mm oberhalb der Ebene des Schambeinkamms, der sich auf gleicher Höhe mit den höchsten Punkten der crista iliaca befindet. Die 50-mm-Angabe bezieht sich auf eine Person von 1 780 mm Größe und sollte entsprechend der Größe der zu messenden jeweiligen Person nach oben oder unten angeglichen werden.

3.14.6

äußere Beinlänge

Abstand von der Taille zum Boden, gemessen, indem das Bandmaß dem Umriss der Hüfte folgt

A1 3.14.7

Vertikaler Kopfumfang

Umfang des Kopfes, gemessen mit dem Bandmaß vom höchsten Punkt des Kopfes, vor den Ohren und hinter dem Kieferknochen entlang bis zu dem Punkt unter dem Kinn, an dem sich die Kehle befindet

ANMERKUNG Siehe Bild 2.



Bild 2 — Darstellung des Kopfumfanges **A1**

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Schutzkleidung und -ausrüstung für Fechter muss die allgemeine Anforderung erfüllen, dass das Produkt sicher zu verwenden und seinem Zweck angemessen ist, und sie müssen die folgenden besonderen Anforderungen erfüllen.

4.2 Unschädlichkeit

Schutzkleidung und -ausrüstung für Fechter muss so konstruiert und hergestellt werden, dass sie bei Benutzung nach der Herstellerinformation Schutz bieten, ohne den Benutzer oder andere Spieler zu verletzen. Sie müssen frei von festen oder scharfen Kanten, Nähten, Schnallen oder anderen Bestandteilen auf der Oberfläche des Produktes sein, die den Benutzer oder andere Spieler bei üblicher Verwendung gefährden können. Die Prüfung muss nach 5.4 durchgeführt werden.

Werkstoffe und enthaltene Substanzen dürfen diejenigen, die damit in Berührung kommen, nicht verletzen. Der Hersteller muss in der mit dem Produkt zu liefernden Herstellerinformation die Stoffe auflisten, die in den Hauptbestandteilen des Produktes verwendet wurden und muss alle Stoffe oder Zubereitungen, die im Produkt enthalten sind, kennzeichnen, die im Allgemeinen dafür bekannt sind, gefährlich zu sein. Information zur Bestimmung der chemischen Unschädlichkeit von Schutzkleidung und Schutzausrüstungen ist im informativen Anhang A enthalten.

4.3 Ergonomische Anforderungen

Schutzausrüstungen für Fechter müssen so gestaltet sein, dass Einschränkungen beim Tragekomfort und in der Beweglichkeit auf ein Minimum reduziert sind. Stoffe, die mit der Haut in Berührung kommen, müssen Feuchtigkeit aufnehmen können und dürfen nicht wasserdicht sein. Das Design sollte alle üblichen Bewegungen beim Fechten zulassen. Die Fechtmaske und das Visier dürfen das Sichtfeld des Benutzers nicht einschränken. Der Maskenlatz darf nicht bewirken, dass die Fechtmaske sich verschiebt, wenn der Benutzer seinen Kopf senkt. Die Ausrüstung muss nach 5.5 bewertet werden.

4.4 Anforderungen an die Befestigung

Schutzausrüstungen für Fechter müssen so gestaltet sein, dass sie während des üblichen Gebrauchs und unter Schlageinwirkung nicht verrutschen. Diese Sitzgenauigkeit kann dadurch erreicht werden, dass eingearbeitete Träger mit Schnallen, Druckverschlüssen, separaten Gurten oder anderen Teilen der Schutzausrüstung oder Kleidung verwendet werden. Der Hersteller muss Angaben in der Herstellerinformation (siehe Abschnitt 7) machen, wie eine angemessene Befestigung der Ausrüstung erreicht werden kann.

Die Fechtmasken dürfen nicht vom Kopf einer Prüfperson heruntergezogen werden, wenn eine Kraft von 20 N, wie in 5.8 beschrieben, aufgebracht wird. Sie darf auch nicht das Gesicht einer Prüfperson berühren, wenn mit einer Kraft von 50 N, wie in 5.8 beschrieben, geprüft wird.

4.5 Größenangabe

Jede Schutzausrüstung muss mit ihrer Größenangabe versehen sein (siehe Abschnitt 6). Die Größenangabe muss in Beziehung stehen zu den Körpermaßen der Fechter, für die die Ausrüstung vorgesehen ist, und dies muss in der Herstellerinformation (siehe Abschnitt 7) erläutert werden. Folgende Körpermaße müssen zur Größenangabe bei Schutzausrüstungen benutzt werden. Andere Maße dürfen zusätzlich Verwendung finden. Die Begriffe einiger Körpermaße werden in [A1](#) 3.14 [A1](#) angegeben; andere müssen unter Bezug auf ISO 8559:1989 bestimmt werden.

Die Größenangabe von Fechtjacken und Fechtunterziehjacken muss sich nach der Oberweite oder dem Brustumfang und der Körpergröße des Benutzers richten.

Die Größenangabe von Fechtbundhosen und Fechtunterhosen muss sich nach der Taillenweite und der Körpergröße oder der äußeren Beinlänge des Benutzers richten.

Die Größenangabe von Fechthandschuhen muss sich nach der Handlänge und -breite des Benutzers richten, wie in EN 1082-1:1996, Anhang B, Tabelle B.1, beschrieben.

Die Größenangabe von Fechtstrümpfen muss sich nach der Schuhgröße des Benutzers richten.

Die Größenangabe von Fecht-Brustschützern muss sich nach den BH-Größen und BH-Schalengrößen nach ISO 8559 richten oder nach der Brustweite oder der Unterbrustweite des Benutzers.

Die Größenangabe von Fechtmasken muss sich nach deren Umfang, wie in Tabelle 1 angegeben, und den Prüfungen nach 5.7 richten.

Die Größenangabe von Genitalschützern muss sich nach den Angaben in EN 13546:2002 für feste Genitalschützer richten.

4.6 Mindestmaße von Schutzzonen

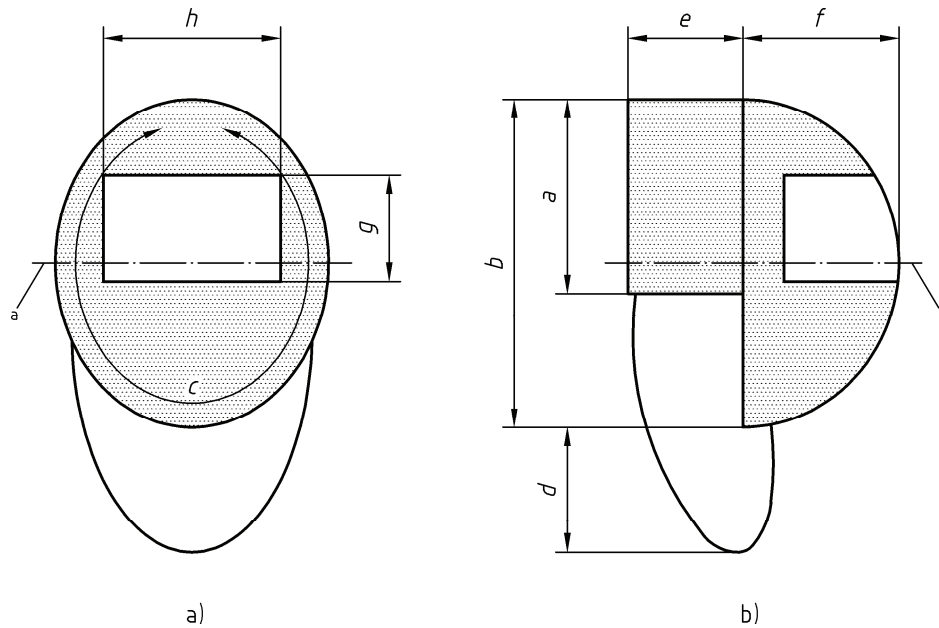
4.6.1 Allgemeines

Alle Schutzausrüstungen müssen eine oder mehrere Schutzzonen haben, deren Maße sich nach der Größe des Benutzers richten. Die Maße und Lage der Schutzzonen im Verhältnis zu der Abdeckung, die die gesamte Ausrüstung bietet, müssen in der Herstellerinformation (siehe Abschnitt 7) angegeben werden. Wenn die Maße der bedeckten Fläche die Maße der Schutzzone in irgendeiner Richtung um mehr als 15 mm übersteigen, muss der Umriss der Schutzzone deutlich angezeigt werden. Dies kann durch eine Linie oder einen farbigen Rand auf der Innen- oder Außenseite der Ausrüstung oder durch ein Piktogramm, das dauerhaft an der Ausrüstung befestigt ist, erfolgen. Es muss möglich sein, die Größe der Schutzzone darzustellen, wenn das Kleidungsstück zum Verkauf angeboten wird.

Die Maße der Schutzzonen von Schutzkleidung und -ausrüstungen müssen nach 5.7 ermittelt werden.

4.6.2 Fechtmasken

Fechtmasken müssen Maße haben, wie in Tabelle 1 angegeben und in Bild  3  dargestellt. Wenn ein transparentes Visier angebracht ist, muss der transparente Werkstoff oberhalb der horizontalen Ebene des Korbs, die durch den Mittelpunkt des Maßes *B* verläuft, eine Höhe von mindestens 40 mm und der transparente Werkstoff unterhalb dieser Ebene eine Höhe von mindestens 30 mm aufweisen.



Legende

A1

- a) Rückansicht
b) Seitenansicht

A1

a/b Das Verhältnis der vertikalen Höhe des Seitenschutzes zur vertikalen Höhe des Korbs

a Horizontale Ebene, die durch den Mittelpunkt des Maßes b verläuft

c Der Innenumfang des Korbs, gemessen auf der Innenpolsterung

d Länge des Maskenlatzes

e Breite des Seitenschutzes

f Tiefe des Korbs

g vertikale Mindesthöhe des transparenten Bereichs eines Visiers, falls vorhanden

h horizontale Mindestbreite des transparenten Bereichs eines Visiers, falls vorhanden

A1 gestrichener Text **A1**

Bild **A1 3 **A1** — Fechtmaske — Maße der Bestandteile**

Tabelle 1 — Fechtmaske — Maße der Bestandteile

A1

Vertikaler Kopfumfang i^a	a/b	c	d	e	f	g	h
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
$i = i_{\min}$ bis $i_{\max}$	$> \frac{2}{3}$	$i_{\max} < c < (i_{\max} + 40)$	> 100	> 100	> 70	> 70	> 130
$i_{\min}$ = Mindestmaß des vertikalen Kopfumfanges des Benutzers $i_{\max}$ = Maximalmaß des vertikalen Kopfumfanges des Benutzers Die Differenz zwischen $i_{\min}$ bis $i_{\max}$ muss ≤ 80 mm betragen.							
^a Auch Maß für die Nenngröße.							

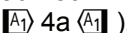
A1

4.6.3 Fechtkleidung

4.6.3.1 Allgemeines

Die spezifische Schutzzone sowie die bedeckte Fläche des Rumpfes durch die Schutzkleidung richten sich nach der jeweiligen Fechtdisziplin. Entscheidend ist auch, ob der Träger Links- oder Rechtshänder ist. In allen Fällen besteht die Anforderung, dass jedes Teil der Schutzkleidung unmissverständlich mit der jeweiligen Fechtdisziplin, für die die Kleidung geeignet ist, gekennzeichnet sein muss und ob sie für Links- oder Rechtshänder bestimmt ist (siehe Abschnitt 6). Wenn der Fechter die richtige Kleidungsgröße trägt, sollten die folgenden Körperflächen bei allen üblichen Fechtbewegungen durch Schutzwerkstoff bedeckt sein (siehe Anhang B):

4.6.3.2 Bedeckte Fläche durch Fechtjacken, -bundhosen und -unterhosen

Fechtjacken — von 30 mm oberhalb des Halsansatzes bis zur Taille um den Rumpf herum, und die Arme entlang bis auf 50 mm vom Handgelenk und in Fechtjacken für Degenfechter über den vorderen Unterleib (Maß *D*, Bild  4a ).

Fechtbundhosen — von mindestens 100 mm oberhalb der Taille bis mindestens 75 mm unterhalb des Kniegelenks, um den Unterleib und die Oberschenkel herum.

Fechtunterhosen — Die vorderen 50 % des Umfangs des Unterleibs und der Oberschenkel, von der Taille hinab bis mindestens zur Hälfte der Oberschenkel.

4.6.3.3 Maße der Schutzzeiten von Fechtjacken, -bundhosen und -unterhosen

Die Maße der Schutzzeiten müssen nach den in der Herstellerinformation angegebenen Werten der entsprechenden Bezugsmaße des größten Benutzers, für den das Kleidungsstück vorgesehen ist, bestimmt werden. Die Maße der Schutzzeiten dürfen nicht kleiner sein als in Tabelle 2 angegeben und in Bild  4  dargestellt.

Tabelle 2 — Die Mindestmaße der Schutzzeiten von Fechtjacken, Fechtbundhosen und Fechtunterhosen

Maße der Schutzzonen als Prozentsatz der Bezugsmaße oder als Mindestwert in Millimeter											
		Fechtjacke					Fechtbundhose			Fechtunterhose	
		<i>a</i> %	<i>b</i> %	<i>c</i> mm	<i>d</i> %	<i>e</i> %	<i>f</i> %	<i>g</i> mm	<i>h</i> %	<i>i</i> %	<i>j</i> %
Bezugsmaß	Körpergröße	—	29	—	9	29	—	—	36	—	20
	Oberweite	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Tailenweite	—	—	—	—	—	51	—	—	51	—
Mindestwert		—	—	30	—	—	—	100	—	—	—
Für mit „—“ gekennzeichnete Felder werden keine Bezugsmaße oder Mindestwerte festgelegt.											