

**DIN EN 16448-1**

ICS 13.340.10

Einsprüche bis 2012-09-02

**Entwurf**

**Schutzkleidung –  
Körperschutz –  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen;  
Deutsche Fassung prEN 16448-1:2012**

Protective clothing –  
Body armour –  
Part 1: General requirements;  
German version prEN 16448-1:2012

Vêtements de protection –  
Protection corporelle –  
Partie 1: Exigences générales;  
Version allemande prEN 16448-1:2012

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-06-25 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an [nps@din.de](mailto:nps@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 38 Seiten

Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist...<sup>1)</sup>

## Nationales Vorwort

Dieser europäische Norm-Entwurf enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 16448-1:2012) 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 075-05-05 AA „Schutzkleidung gegen mechanische Einwirkung“ im Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN.

Dem Anwender des Formblattes in Anhang B ist unbeschadet der Rechte des DIN an der Gesamtheit des Dokuments die Vervielfältigung des Formblattes gestattet.

---

<sup>1)</sup> Wird bei Herausgabe als Norm festgelegt.

## **Schutzkleidung — Körperschutz — Teil 1: Allgemeine Anforderungen**

*Vêtements de protection — Protection corporelle — Partie 1 : Exigences générales*

*Protective Clothing — Body Armour — Part 1: General requirements*

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm  
Dokument-Untertyp:  
Dokument-Stage: CEN-Umfrage  
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.4e - RC2

## Inhalt

Seite

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vorwort .....                                                                                                                                  | 4  |
| Einleitung.....                                                                                                                                | 5  |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                                                      | 6  |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                                                 | 6  |
| 3 Begriffe .....                                                                                                                               | 6  |
| 3.1 Allgemeine Begriffe in Bezug auf Körperschutz .....                                                                                        | 6  |
| 3.2 Begriffe bezüglich besonderer Verletzungen und damit verbundener Schutzmechanismen .....                                                   | 7  |
| 3.3 Begriffe bezüglich der Anfertigung und im Körperschutz verwendeter Bestandteile .....                                                      | 7  |
| 3.4 Begriffe in Bezug auf Prüfstücke .....                                                                                                     | 8  |
| 4 Klassifizierung von Körperschutz und Leistungsstufen .....                                                                                   | 8  |
| 5 Anforderungen .....                                                                                                                          | 9  |
| 5.1 Allgemeines .....                                                                                                                          | 9  |
| 5.2 Bezeichnung des Körperschutzes .....                                                                                                       | 10 |
| 5.2.1 Bezeichnung der Art .....                                                                                                                | 10 |
| 5.2.2 Bezeichnung der Leistungsstufe .....                                                                                                     | 10 |
| 5.3 Mindestmaße der geschützten Bereiche .....                                                                                                 | 10 |
| 5.4 Unschädlichkeit .....                                                                                                                      | 10 |
| 5.5 Größenbezeichnung .....                                                                                                                    | 10 |
| 5.6 Formbeständigkeit .....                                                                                                                    | 10 |
| 5.7 Reißfestigkeit .....                                                                                                                       | 11 |
| 5.8 Passform .....                                                                                                                             | 11 |
| 5.9 Ergonomie .....                                                                                                                            | 11 |
| 5.9.1 Anforderungen .....                                                                                                                      | 11 |
| 5.9.2 Richtlinien .....                                                                                                                        | 11 |
| 5.9.3 Bewertung des ergonomischen Ergebnisses .....                                                                                            | 11 |
| 6 Prüfverfahren und Vorgehensweisen .....                                                                                                      | 11 |
| 6.1 Körperschutz zur allgemeinen Untersuchung und ergonomischen Prüfung .....                                                                  | 11 |
| 6.2 Vorkonditionieren des Körperschutzes .....                                                                                                 | 12 |
| 6.3 Prüfgruppe für die ergonomische Beurteilung und den Größennachweis .....                                                                   | 12 |
| 6.4 Vorbereitungen zur ergonomischen Beurteilung und zum Größennachweis .....                                                                  | 13 |
| 6.5 Verfahren zum Größennachweis .....                                                                                                         | 13 |
| 6.6 Verfahren zur ergonomischen Bewertung .....                                                                                                | 13 |
| 6.7 Untersuchung von Ausführung und Verarbeitung des Körperschutzes .....                                                                      | 14 |
| 6.8 Untersuchung von Etiketten und vom Hersteller zur Verfügung gestellte Information .....                                                    | 14 |
| 6.9 Prüfbericht .....                                                                                                                          | 14 |
| 7 Kennzeichnung .....                                                                                                                          | 15 |
| 8 Vom Hersteller zur Verfügung gestellte Information .....                                                                                     | 16 |
| 9 Graphische Symbole (Piktogramme) .....                                                                                                       | 17 |
| Anhang A (normativ) Ergonomische Beurteilung des Trageversuchs .....                                                                           | 19 |
| Anhang B (informativ) Beispiel einer Ergebniskarte für die ergonomische Beurteilung nach dem Trageversuch .....                                | 25 |
| Anhang C (informativ) Beispiele für Produktmarken .....                                                                                        | 31 |
| Anhang D (informativ) Untersuchung der Ausführung und Verarbeitung von Körperschutz .....                                                      | 33 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie (89/686/EWG) ..... | 34 |
| Literaturhinweise .....                                                                                                                        | 36 |

## Bilder

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Bild 1 — Graphische Symbole — ISO 7000 .....                    | 15 |
| Bild 2 — Graphische Symbole für die Größe.....                  | 17 |
| Bild 3 — Graphische Symbole für die Schutzklassen .....         | 17 |
| Bild C.1 — Beispiel eines Tragesystemetikettes .....            | 31 |
| Bild C.2 — Beispiel für das Etikett VORN der Panzerplatte ..... | 32 |

## Tabellen

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1 — Klassenbestimmungen für Schutz vor Geschossen .....                                        | 8  |
| Tabelle 2 — Klassenbestimmungen für Schutz vor Messern und Dornen.....                                 | 9  |
| Tabelle 3 — Größenvielfalt innerhalb der Prüfgruppe.....                                               | 13 |
| Tabelle A.1 (1 von 5) .....                                                                            | 20 |
| Tabelle B.1 (1 von 3) — Richtlinien für die Ergebnisauswahl .....                                      | 28 |
| Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie<br>(89/686/EWG) ..... | 34 |

## Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16448-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

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 ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

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.

Diese Norm besteht aus den folgenden Teilen:

- EN 16448-1, *Schutzkleidung — Körperschutz — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
- EN 16448-2, *Schutzkleidung — Körperschutz — Teil 2: Ballistische Schutzwesten — Anforderungen und Prüfverfahren*
- EN 16448-3, *Schutzkleidung — Körperschutz — Teil 3: Widerstand gegen Messer und Dorne — Anforderungen und Prüfverfahren*

## Einleitung

Körperschutz wird von Personen und Mitarbeitergruppen getragen, die dem Risiko von Angriffen ausgesetzt sind. Körperschutz ist im Allgemeinen so ausgeführt, dass schwerwiegende und tödliche Verletzungen des Oberkörpers durch die zu erwartenden Bedrohungen vermieden werden. Körperschutz kann so ausgeführt sein, dass er Widerstand gegen Durchschuss oder gegen Stiche oder eine Kombination aus beidem bietet. Die breitgefächerten Bedrohungen in verschiedenen Einsatzsituationen, das unterschiedliche Risiko von Angriffen sowie die ergonomischen Anforderungen des Trägers beeinflussen die Spezifikationen von Körperschutz. Im Rahmen dieser Bedrohungen wird diese Norm in einzelne Teile unterteilt; Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Teil 2: Ballistische Schutzwesten und Teil 3: Widerstand gegen Messer und Dorne.

Es sollte darauf hingewiesen werden, dass kein Körperschutz einen vollständigen Schutz vor Verletzungen in allen Situationen bieten kann. Jedoch zeigte sich, dass die Häufigkeit und Schwere von Verletzungen durch geeigneten Körperschutz verringert werden.

Persönliche Schutzausrüstung, die ausschließlich für nationale Streitkräfte und Polizeitruppen produziert wird, die an der Aufrechterhaltung von Gesetz und Ordnung beteiligt sind, ist von den Anforderungen der Richtlinie 89/686 ausgeschlossen, darf aber dennoch teilweise entsprechend dieser Europäischen Norm beurteilt werden, vorausgesetzt, dass zusätzliche erforderliche Anforderungen hinsichtlich besonderer Einsatzbedürfnisse festgelegt sind.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die allgemeinen Mindestanforderungen an Körperschutz fest, der dazu vorgesehen ist, grundlegenden Schutz für den Oberkörper sowie ein hohes Maß an Schutz für einige lebenswichtige Organe gegen Angriffe durch Feuerwaffen und/oder scharfe und spitze Waffen zu bieten, eingeschlossen die Größeneinteilung, die bedeckte Fläche, Anforderungen an Ergonomie und Unschädlichkeit sowie die Anforderungen an die Kennzeichnung und die Bereitstellung von Informationen.

Diese Norm bezieht sich auf Produkte für den zivilen Markt, zum Beispiel für verschiedene Arten von Wachpersonal.

Kleinere Bestandteile wie Kragen, Schulter- und Unterleibsschutz (falls eingeschlossen) fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm.

## 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 340:2003, *Schutzkleidung — Allgemeine Anforderungen*

EN ISO 13937-2:2000, *Textilien — Weiterreißigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 2: Bestimmung der Weiterreißkraft mit dem Schenkel-Weiterreißversuch (ISO 13937:2000)*

prEN 16448-2, *Schutzkleidung — Körperschutz — Teil 2: Ballistische Schutzwesten — Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/FDIS 14876-2:2001)*

prEN 16448-3, *Schutzkleidung — Körperschutz — Teil 3: Widerstand gegen Messer und Dorne — Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/FDIS 14876-3:2001)*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

### 3.1 Allgemeine Begriffe in Bezug auf Körperschutz

#### 3.1.1

##### **Körperschutz**

allgemeine Bezeichnung für ein Bekleidungsstück, das Schutz gegen eine oder mehrere Bedrohungen durch Feuerwaffen und/oder scharfe und spitze Waffen am gesamten oder einem Teil des Oberkörpers bietet

Anmerkung 1 zum Begriff: Üblicherweise besteht ein Körperschutz aus einem Tragesystem, das eine oder mehrere Panzerplatten enthält, die dazu ausgeführt sind, Schutz gegen eine oder mehrere Bedrohungen am gesamten oder an einem Teil des Oberkörpers bietet. Das Tragesystem kann ebenfalls modulare Einsätze wie Panzerplatten und/oder ein Notfallverbandpäckchen enthalten.

#### 3.1.2

##### **bedeckte Fläche**

Bereich des Körpers, der vom Körperschutz bedeckt wird

#### 3.1.3

##### **Unterziehkörperschutz**

Körperschutz, der dazu ausgeführt ist, nahe am Körper unter einem Hemd, einer Bluse oder einem Pullover getragen zu werden. Er soll möglichst unauffällig sein

#### 3.1.4

##### **Modellname**

##### **Modellnummer**

einmalige Kennzahl oder Name des Herstellers, der ein Produkt mit einer besonderen Ausführung identifiziert, die alle Muster des Modells gemeinsam haben, eine festgelegte Leistungsstufe, einen festgelegten geschützten Bereich. Ein Modell kann in verschiedenen Größen und Arten verfügbar sein

#### 3.1.5

##### **Überziehkörperschutz**

Körperschutz, der dazu ausgeführt ist, über anderer Kleidung getragen zu werden und oft die äußere Schicht der Kleidung darstellt

#### 3.1.6

##### **Kennzahl der Leistungsklasse**

Kennzahl, welche die Schutzkategorie bezeichnet, die der Schutz bieten sollte. Diese Kennzahl wird zur Bezeichnung des Schweregrads der Prüfung verwendet, welcher der Schutz unterzogen wird

#### 3.1.7

##### **Art**

Bezeichnung des Herstellers, die eine besondere Kombination von Eigenschaften oder Ausführungen eines Modells beschreibt und dessen Erscheinungsbild festlegt, ohne jedoch das Modell und damit dessen Leistungsstufe zu verändern

#### 3.1.8

##### **Oberkörper**

oberer Teil des Körpers, Vorder- und Rückseite einschließlich Bauch und Brustkorb, jedoch ohne Arme, Hals und Kopf

### **3.2 Begriffe bezüglich besonderer Verletzungen und damit verbundener Schutzmechanismen**

#### 3.2.1

##### **Widerstand gegen Durchschuss**

Eigenschaft eines Materials oder einer Kombination von Materialien, die deren Fähigkeit wiedergibt, den Durchschuss durch eine Kugel oder ein ähnliches Geschoss zu verhindern

#### 3.2.2

##### **Widerstand gegen Messerstiche**

Eigenschaft eines Materials oder einer Kombination von Materialien, die deren Fähigkeit wiedergibt, das Durchstoßen mittels eines Messers oder einer ähnlichen scharfe Waffe zu verhindern

#### 3.2.3

##### **Widerstand gegen Dornstiche**

Eigenschaft eines Materials oder einer Kombination von Materialien, die deren Fähigkeit wiedergibt, das Durchstoßen mittels eines Dorns oder einer ähnlichen spitzen Waffe zu verhindern

### **3.3 Begriffe bezüglich der Anfertigung und im Körperschutz verwendeter Bestandteile**

#### 3.3.1

##### **Panzerplatte**

besondere Anfertigung von Materialschichten, die dazu ausgeführt ist, Schutz gegen Bedrohungen durch Schüsse und/oder Messer und/oder Dorne zu bieten

#### 3.3.2

##### **Tragesystem**

umschließendes Bekleidungsgewebe, in das die Panzerplatten eingefügt sind, um den Aufbau eines bestimmten Körperschutzes zu vervollständigen. Das Tragesystem hat üblicherweise ergonomische, informative, hygienische und kosmetische Funktionen

### 3.3.3

#### Außenschicht

umschließendes Textilgewebe, das die **Panzerplatten** abdichtet und umschließt. Die Außenschicht schützt die Panzerplatten üblicherweise vor Wasser oder Schmutz

### 3.3.4

#### Panzerplatte

zusätzlicher Gegenstand, der zu einem gegen Durchschuss, Messer- oder Dornstiche beständigen Körperschutz hinzugefügt werden kann, um die Schutzklasse zu erhöhen oder um gegen eine erhöhte Anzahl von Bedrohungen in besonderen Bereichen Schutz zu bieten

## 3.4 Begriffe in Bezug auf Prüfstücke

### 3.4.1

#### Innenseite

dem Körper zugewandte Innenfläche eines Körperschutz-Prüfstücks und die Fläche eines Prüfstückes, die dem stützenden Grundmaterial zugewandt ist

### 3.4.2

#### Beschussseite

Außenseite des Körperschutzes und Fläche eines Prüfkörpers, die von einem Geschoss, einem Prüfmesser oder Prüfdorn getroffen wird

### 3.4.3

#### Prüfkörper

vollständiges Prüfkörperelement eines Körperschutzes, wie es getragen werden soll, oder eine Anzahl von Einheiten desselben Modells, die zusammen ausreichend viele Prüfstücke darstellen, um die Prüfung durchzuführen

### 3.4.4

#### Prüfstück

Gegenstand, der entsprechend dieser Norm für ein festgelegtes Prüfverfahren angefertigt und konditioniert wurde. Ein einzelnes Prüfstück kann ein vollständiger Prüfkörper sein oder eine Kombination aus mehr als einem Prüfstück wie ein Körperschutz und eine geeignete ballistische Schutzweste, oder Teil eines Prüfkörpers wie die vollständige Vorder- oder Rückenseite eines Schutzes, ein für die ballistische Prüfung in korrekter Größe angefertigtes Schutzelement oder ein geschützter Bereich, der aus dem übrigen Prüfkörper für eine besondere Prüfung ausgeschnitten wurde

## 4 Klassifizierung von Körperschutz und Leistungsstufen

Die Kennzahl der Leistungsklasse ist ein eindeutiges Codesystem, das die Leistungsstufe des Körperschutzes, bestimmt durch Prüfung gegen die in Teil 2 und Teil 3 dieser Norm bestimmten besonderen Bedrohungen, festlegt.

Die Kennzahl der Leistungsklasse, die der Schutzklasse des Kleidungsstücks entspricht, ist zusammen mit dem geeigneten graphischen Symbol angegeben, das Schutz vor Geschossen, Messern oder Dornen zeigt. Siehe Beispiele in Anhang C.

Ein Körperschutz gegen Geschosse ist vom Hersteller in eine der nachstehenden Leistungsklassen einzuordnen.

**Tabelle 1 — Klassenbestimmungen für Schutz vor Geschossen**

| Kennzahl der Klasse | Name der Klasse            | Beschreibung der Klasse                                                                                                 |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G1                  | Schutz vor Waffen Klasse 1 | Weicher Schutz, der vor Geschossen der Klasse G1 schützt, in Tabelle 1 in Teil 2 dieser Norm.                           |
| G2                  | Schutz vor Waffen Klasse 2 | Weicher Schutz mit starren Panzerplatten, der vor Geschossen der Klasse G2 schützt, in Tabelle 1 in Teil 2 dieser Norm. |
| G3                  | Schutz vor Waffen Klasse 3 | Weicher Schutz mit starren Panzerplatten, der vor Geschossen der Klasse G3 schützt, in Tabelle 1 in Teil 2 dieser Norm. |

Ein Körperschutz der Leistungsklasse G2 und G3 muss ebenfalls für Klassen mit niedriger Klassennummer geprüft und zugelassen werden. Das bedeutet, dass beispielsweise ein Körperschutz der Klasse G3 ebenfalls für die Klassen G1 und G2 zu prüfen und zuzulassen ist.

Ein Körperschutz, der vor Messern schützt, ist vom Hersteller in eine der nachstehenden Leistungsklassen einzuordnen.

**Tabelle 2 — Klassenbestimmungen für Schutz vor Messern und Dornen**

| <b>Kennzahl der Klasse</b> | <b>Name der Klasse</b>                                           | <b>Beschreibung der Klasse</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K1                         | Schutz vor Messern<br>Klasse 1.n                                 | Körperschutz gegen Messerstiche mit einer Stichkraft nach Klasse K1 in Tabelle 1 in Teil 3 dieser Norm. Weicher Schutz für den Normaleinsatz in Situationen mit geringem Risiko. Kann zum Unterziehen oder Überziehen sein;                                                            |
| K2                         | Schutz vor Messern<br>Klasse 2.n                                 | Körperschutz gegen Messerstiche mit einer Stichkraft nach Klasse K2 in Tabelle 1 in Teil 3 dieser Norm. Weicher Schutz für Situationen mit mittlerem Risiko. Kann zum Unterziehen oder Überziehen sein;                                                                                |
| K1+S1                      | Schutz vor Messern Klasse 1<br>und Schutz vor Dornen<br>Klasse 1 | Körperschutz gegen Messerstiche mit einer Stichkraft nach Klasse K1 sowie gegen Dornstiche mit einer Stichkraft nach Klasse S1 in Tabelle 1 in Teil 3 dieser Norm. Weicher Schutz für den Normaleinsatz in Situationen mit geringem Risiko. Kann zum Unterziehen oder Überziehen sein; |
| K2+S2                      | Schutz vor Messern Klasse 2<br>und Schutz vor Dornen<br>Klasse 2 | Körperschutz gegen Messerstiche mit einer Stichkraft nach Klasse K2 sowie gegen Dornstiche mit einer Stichkraft nach Klasse S2 in Tabelle 1 in Teil 3 dieser Norm. Weicher Schutz für Situationen mit mittlerem Risiko. Kann zum Unterziehen oder Überziehen sein.                     |

Ein Körperschutz kann Widerstand gegen Durchschuss oder Widerstand gegen Stiche aufweisen, oder beides. Wenn der Körperschutz nur vor Geschossen schützt, ist er lediglich mit der Schutzklasse für Geschosse gekennzeichnet. Wenn der Körperschutz nur vor Stichen schützt, ist er lediglich mit der Schutzklasse für Stiche gekennzeichnet. Wenn der Körperschutz beide Schutzarten bietet, ist er mit beiden Schutzklassen gekennzeichnet.

Diese Norm gilt nicht für Schutz nur gegen Dorne ohne vergleichbaren Schutz gegen Messer.

## **5 Anforderungen**

### **5.1 Allgemeines**

Jeder Körperschutz muss die Anforderungen nach 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 und 5.8 erfüllen und zusätzlich wenigstens einer der Mindestleistungsklassen in Tabelle 1 oder Tabelle 2 entsprechen, wenn jeweils nach Teil 2 oder Teil 3 dieser Norm geprüft wird.

Jeder Körperschutz muss nach Abschnitt 7 gekennzeichnet sein.

Jeder Körperschutz muss vom Hersteller zusammen mit den Informationen nach Abschnitt 8 ausgeliefert werden.

## 5.2 Bezeichnung des Körperschutzes

### 5.2.1 Bezeichnung der Art

In der vom Hersteller zur Verfügung gestellten Information müssen die vorgesehene Verwendung und die besonderen Eigenschaften des Körperschutzes genannt werden, z. B. Überziehkörperschutz oder Unterziehkörperschutz, geschützte Bereiche in Bezug auf die Leistungsstufe usw., wie in Abschnitt 8 angegeben.

### 5.2.2 Bezeichnung der Leistungsstufe

Körperschutz ist nach der jeweiligen Schutzklasse zu kennzeichnen, die er bietet. Die den Klassen entsprechenden Prüfbedingungen sind in Teil 2 und Teil 3 dieser Norm angegeben. Das zu verwendende Codesystem der Leistungsstufe ist in Abschnitt 4 angegeben.

Körperschutz ist mit der Kennzahl seiner Leistungsstufe zu kennzeichnen. (Siehe ebenfalls die Abschnitte 7 und 8.)

## 5.3 Mindestmaße der geschützten Bereiche

Der geschützte Bereich kann in Abhängigkeit der Ausgewogenheit von Risiko und Ergonomie unterschiedlich sein.

Der geschützte Bereich ist vom Hersteller in der Information des Herstellers anzugeben, wie in Abschnitt 8 festgelegt.

Der geschützte Bereich darf nicht kleiner sein als in der Information des Herstellers angegeben.

## 5.4 Unschädlichkeit

Die Fertigungsmaterialien und verarbeiteten Stoffe müssen die Anforderungen an die Unschädlichkeit nach EN 340:2003 erfüllen.

## 5.5 Größenbezeichnung

Die Körperschutzgrößen sind nach EN 340 zu bezeichnen. Maße und Größen von Körperschutz müssen auf mindestens drei Kontrollkörpermaßen für männliche Anwender und vier Kontrollkörpermaßen für weibliche Anwender beruhen. Es müssen folgende Maße sein:

- a) Brustumfang (männlich);
- b) oder Brustumfang (weiblich);
- c) Umfang unterhalb der Brust (weiblich);
- d) Taillenumfang;
- e) Taillen–Schulter–Länge (Länge von Taille zu Taille über die Schulter gemessen).

Produkte für Männer sollten mindestens hinsichtlich **a**, **d** und **e** festgelegt sein, und Produkte für Frauen mindestens hinsichtlich **b**, **c**, **d** und **e**. Die verwendeten Maße müssen in einem graphischen Symbol für die Größe angegeben sein (Bild 2), auf einem Etikett oder in der vom Hersteller zur Verfügung gestellten Information. (Siehe ebenfalls Abschnitte 7 und 8).

Die Größen müssen nach 6.1 und 6.5 sowie nach Anhang A nachgewiesen werden.

## 5.6 Formbeständigkeit

Veränderungen der Maße des Körperschutztragesystems durch Reinigung dürfen bei Gewebe 3 % der Länge und der Weite nicht überschreiten, und dürfen bei Gewirken 5 % der Länge und der Breite nicht überschreiten.

Vor der Überprüfung auf Veränderungen der Maße ist das Tragesystem nach 6.2 vorzukonditionieren.