

## DIN EN 16779-2



ICS 97.160; 97.190

Einsprüche bis 2021-08-18  
Ersatz für  
E DIN EN 16779-2:2020-05

**Entwurf**

**Textile Artikel für Säuglinge und Kleinkinder –  
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für  
Kinderbettdecken –  
Teil 2: Bettbezüge (ausgenommen Bettdecken);  
Deutsche und Englische Fassung prEN 16779-2:2021**

Textile child care articles –  
Safety requirements and test methods for children's cot duvets –  
Part 2: Duvet covers (excluding duvet);  
German and English version prEN 16779-2:2021

Articles textiles de puériculture –  
Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les couettes pour lit à nacelle –  
Partie 2: Housses de couette (excluant les couettes);  
Version allemande et anglaise prEN 16779-2:2021

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-06-18 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nasg@din.de](mailto:nasg@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 66 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)

## Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegung.

Dieses Dokument (prEN 16779-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 095-05-03 AA „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Sitzen, Pflegen, Schützen, Liegen und Transportieren“ im DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 7000    siehe    DIN ISO 7000

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN ISO 7000, *Graphische Symbole auf Einrichtungen — Index und Übersicht*

|                  |                                                                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Titel de:</i> | Textile Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Kinderbettdecken — Teil 2: Bettbezüge (ausgenommen Bettdecken)  |
| <i>Titel en:</i> | Textile child care articles — Safety requirements and test methods for children's cot duvets — Part 2: Duvet covers (excluding duvet)                                     |
| <i>Titel fr:</i> | Articles textiles de puériculture — Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les couettes pour lit à nacelle — Partie 2: Housses de couette (excluant les couettes) |

## Inhalt

|                                                                                                          | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort .....                                                                               | 3     |
| Einleitung .....                                                                                         | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                           | 5     |
| 3 Begriffe .....                                                                                         | 6     |
| 4 Allgemeines .....                                                                                      | 9     |
| 5 Anforderungen und Prüfverfahren .....                                                                  | 9     |
| 5.1 Mechanische Gefährdungen (siehe B.3) .....                                                           | 9     |
| 5.1.1 Gefährdungen durch Erstickten durch äußeren Verschluss der Atemwege (siehe B.3.1) .....            | 9     |
| 5.1.2 Gefährdungen aufgrund von Fangstellen (siehe B.3.2) .....                                          | 10    |
| 5.1.3 Gefährdungen durch Erstickten durch Einatmen von kleinen Teilen (siehe B.3.3) .....                | 11    |
| 5.1.4 Gefährdungen durch Verfangen (siehe B.3.4) .....                                                   | 13    |
| 5.1.5 Gefährliche Kanten und vorstehende Teile (siehe B.3.5) .....                                       | 13    |
| 5.1.6 Gefährdung durch Verschlucken (siehe B.3.6) .....                                                  | 14    |
| 5.2 Chemische Gefährdungen (siehe B.4) .....                                                             | 14    |
| 5.2.1 Migration bestimmter Stoffe .....                                                                  | 14    |
| 5.2.2 Formaldehyd .....                                                                                  | 15    |
| 5.2.3 Flammenschutzmittel .....                                                                          | 15    |
| 5.3 Thermische Gefährdungen Hyperthermie und Hypothermie (siehe B.5) .....                               | 15    |
| 5.3.1 Anforderungen .....                                                                                | 15    |
| 5.4 Gefährdungen durch Entflammbarkeit und Entzündung (siehe B.6) .....                                  | 16    |
| 5.5 Gefährdungen der Hygiene (siehe B.7) .....                                                           | 16    |
| 5.5.1 Anforderungen und Verfahren .....                                                                  | 16    |
| 6 Benutzerinformationen .....                                                                            | 16    |
| 6.1 Allgemeines .....                                                                                    | 16    |
| 6.2 Kennzeichnung .....                                                                                  | 16    |
| 6.3 Verkaufsinformationen .....                                                                          | 17    |
| 6.4 Gebrauchsanweisung .....                                                                             | 17    |
| 6.5 Kunststoffverpackung .....                                                                           | 17    |
| Anhang A (informativ) Inhärent sichere Gestaltung .....                                                  | 18    |
| Anhang B (informativ) Grundlagen .....                                                                   | 23    |
| B.1 Allgemeines .....                                                                                    | 23    |
| B.2 Gestaltungsmerkmale .....                                                                            | 23    |
| B.3 Mechanische und physikalische Gefährdungen .....                                                     | 25    |
| B.4 Chemische Gefährdungen .....                                                                         | 28    |
| B.5 Thermische Gefährdungen (Hyperthermie und Hypothermie) .....                                         | 29    |
| B.6 Gefährdungen durch Entflammbarkeit und Entzündung .....                                              | 29    |
| B.7 Gefährdungen der Hygiene .....                                                                       | 30    |
| Anhang C (informativ) Spezifische Kennzeichnung, Verkaufsinformationen und<br>Gebrauchsanweisungen ..... | 31    |
| Literaturhinweise .....                                                                                  | 32    |

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16779-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur zweiten CEN-Umfrage vorgelegt.

## Einleitung

Dieses Dokument wurde zur Unterstützung von EN 16779-1, *Textile Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Kinderbettdecken — Teil 1: Bettdecken (ausgenommen Bettbezüge)*, verfasst und ist zur Verwendung in Verbindung mit dieser vorgesehen.

EN 16779-1 wurde aufgrund des Mandats der Europäischen Kommission Nr. M/497 unter dem Titel „Normungsauftrag an CEN, CENELEC und ETSI betreffend die Sicherheit von Kinderartikeln; Cluster 2: Risiken in Verbindung mit Produkten für das Schlafumfeld; Kinderbettmatratzen, Bettnestchen, Hängewiegen, Kinderbettdecken und Kinderschlafsäcke“ verfasst.

Das Ziel dieses Dokuments besteht darin, die von diesen Produkten ausgehenden wesentlichen Risiken im Schlafumfeld von Säuglingen und Kleinkindern zu minimieren, wie z. B.:

- inneres Ersticken (Ersticken durch Einatmen von kleinen Teilen);
- Fangstellen;
- Hyperthermie (Überwärmung);
- Strangulation;
- äußeres Ersticken (Ersticken durch äußeren Verschluss der Atemwege);
- Entflammbarkeit;
- Verletzungen durch Stürze;
- Verletzungen durch Verschlucken von kleinen Teilen;
- Verletzungen durch Chemikalien.

Besonderes Augenmerk galt bei der Erarbeitung dieses Dokuments:

- den Entwicklungsphasen des Kindes (Alter, Größe, Gewicht, Fähigkeiten, usw.). Kinderbettbezüge wurden in Bezug auf gefährdete Kinder im Alter von bis zu drei Jahren untersucht;
- der bestimmungsgemäßen oder vorhersehbaren Verwendung des Produktes unter Berücksichtigung des kindlichen Verhaltens. Ein solches Verhalten gefährdet Kinder anders als Erwachsene, daher gehören Kinder zu einer besonders gefährdeten Gruppe der Gesellschaft;
- der vom Produkt ausgehenden Gefährdung unter den Umständen, unter denen das Produkt und das Kind miteinander in Kontakt kommen.

**WICHTIG — Zur Erfüllung der sicherheitstechnischen Anforderungen ist dieses Dokument gefähndungsbasiert. Da sich dieses Dokument ausschließlich auf einen bestimmten textilen Artikel für Säuglinge und Kleinkinder bezieht, d.h. auf abziehbare Kinderbettbezüge, werden Gestaltungsmerkmale nur dann festgelegt, wenn dies erforderlich ist, um eine inhärent sichere Gestaltung einzuführen. Diese Merkmale wurden in solch einer Art und Weise festgelegt, dass die Einhaltung der Vorgaben von interessierten Parteien, vom Designer bis hin zu Vertretern von Marktüberwachungsbehörden, überprüfbar wird.**

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an die Sicherheit von abziehbaren Kinderbettbezügen fest, die im Schlafumfeld des Kindes (d.h. nicht beaufsichtigt) verwendet werden und dafür gestaltet sind, eine Kinderbettdecke eines in einem Kinderbett oder in einem ähnlichen Produkt (z.B. Krippe/Wiege) schlafenden Kindes zu umhüllen. Dieses Dokument legt Anforderungen an abziehbare Kinderbettbezüge für Kinder im Alter bis zu 36 Monaten fest.

Die Anforderungen an Kinderbettdecken werden in EN 16779-1 behandelt.

Einige der Anforderungen in diesem Dokument sind nicht für Artikel geeignet, die zur Pflege kranker Kinder in Krankenhäusern verwendet werden. Dazu zählen

- Öffnungen für Schläuche, die am Patienten angebracht sind, oder für Überwachungsgeräte zur Überwachung des Patienten;
- die Verwendung von Verschlussvorrichtungen, die sich bei den Verfahren in Großwäschereien von Krankenhäusern als nicht haltbar erweisen könnten.

Wenn ein Teil des Kinderbettbezuges so gestaltet ist, dass er zusätzliche Funktionen bietet (z.B. Spielfunktion), unterliegt dieser Teil zusätzlich zu den folgenden Anforderungen auch den sicherheitstechnischen Anforderungen der zutreffenden Normen (siehe B.1).

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 71-1:2014+A1:2018, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

EN 71-3:2019+A1:2021, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 3: Migration bestimmter Elemente*

EN 1103, *Textilien — Bekleidungstextilien — Detailliertes Verfahren zur Bestimmung des Brennverhaltens*

EN 16711-2:2015, *Textilien — Bestimmung des Metallgehaltes — Teil 2: Bestimmung von extrahierbaren Metallen mit saurer synthetischer Schweißlösung*

EN 16732:2015, *Reißverschlüsse — Spezifikation*

EN ISO 105-E01, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil E01: Farbechtheit gegen Wasser (ISO 105-E01)*

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

EN ISO 14184-1, *Textilien — Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd — Teil 1: Freier und hydrolisierter Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren) (ISO 14184-1)*

EN ISO 17226-1, *Leder — Chemische Bestimmung des Formaldehydgehalts — Teil 1: Verfahren mittels Flüssigkeitschromatographie (ISO 17226-1)*

ISO 105-F10, *Textiles — Tests for colour fastness — Part F10: Specification for adjacent fabric: Multifibre*

ISO 4915, *Textiles — Stitch types — Classification and terminology*

ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols*

### 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

**3.1**  
**Kinderbettdecke**  
Bettware, die dazu bestimmt ist, den Körper des Kindes zu bedecken, die aus einem dauerhaft in einen Textilbezug eingenähten Füllmaterial besteht und mit oder ohne Bezug im Bett oder in einem ähnlichen Produkt zu verwenden ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Begriffe „Steppdecke“ oder „Tagesdecke“ sind gleichbedeutend mit „Kinderbettdecke“.

[QUELLE: EN 16779-1:2018, 3.1]

**3.2**  
**Kinderbettbezug**  
abnehmbare Bettwäsche, die eine Bettdecke umhüllen soll

[QUELLE: EN 16779-1:2018, 3.2, wobei „*bedding item*“ („Bettwäsche“) durch „*bed linen*“ („Bettwäsche“) und „*Bettdecke(n)*“ durch „*eine Bettdecke*“ ersetzt wurde]

**3.3**  
**Kinderbett**  
Bett für ein Kind, das aus einem Grundgestell besteht und von hohen Seitenteilen umschlossen ist, um das Herausfallen des Kindes zu verhindern

[QUELLE: EN 16779-1:2018, 3.3]

**3.4**  
**Schaden**  
Verletzung oder Schädigung der Gesundheit von Menschen

[QUELLE: ISO/IEC Guide 51:2014, 3.1, modifiziert – „oder Schädigung von Gütern oder der Umwelt“ wurde gelöscht.]

**3.5**  
**Gefährdung**  
mögliche Quelle eines *Schadens* (3.4)

[QUELLE: ISO/IEC Guide 51:2014, 3.2]

**3.6**  
**Risiko**  
Kombination der Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines *Schadens* (3.4) und des Schweregrades dieses *Schadens*

[QUELLE: ISO/IEC Guide 51:2014, 3.9, modifiziert – Anmerkung 1 zum Begriff wurde gelöscht.]

### 3.7

#### **inhärent sichere Gestaltung**

Maßnahmen zur Beseitigung von *Gefährdungen* (3.5) und/oder zur Reduzierung von *Risiken* (3.6) durch Veränderung der Gestaltung oder der Bedieneigenschaft des Produkts oder Systems

[QUELLE: ISO/IEC Guide 51:2014, 3.5]

### 3.8

#### **Ersticken**

nicht ausreichende Versorgung der Atemwege mit Luft

Anmerkung 1 zum Begriff: Die nicht ausreichende Versorgung mit Luft könnte z. B. durch Versperren des Luftstromes durch Einatmen von kleinen Teilen oder durch äußeren Verschluss der Atemwege oder durch Einschluss in einen unbelüfteten, begrenzten Raum verursacht werden.

[QUELLE: EN 71-1:2014, 3.4]

### 3.9

#### **Ersticken durch Einatmen von kleinen Teilen**

Versperren des Luftstroms als Ergebnis innerer Blockierung des Atemweges

Anmerkung 1 zum Begriff: Ersticken durch Einatmen von kleinen Teilen kann z.B. durch Einatmen eines Gegenstandes, durch einen Gegenstand, der sich im Mund oder Rachen verklemmt, oder durch einen Gegenstand, der die untere Luftröhre verschließt, verursacht werden.

[QUELLE: EN 71-1:2014, 3.10]

### 3.10

#### **Ersticken durch äußeren Verschluss der Atemwege**

Versperren des Luftstromes als Ergebnis der Blockierung des Atemweges äußerlich durch Mund und Nase

[QUELLE: EN 71-1:2014, 3.67]

### 3.11

#### **Schnur**

Band, Seil, Schnur oder Kette aus einem textilen oder nichttextilen Werkstoff, einschließlich elastischer Werkstoffe

### 3.12

#### **Monofilamentfaden**

einzelner Faden aus Kunstfaser

[QUELLE: EN 16779-1:2018, 3.12]

### 3.13

#### **Grat**

Rauheit, die durch nicht ordnungsgemäßes Abtrennen oder Endbearbeiten des Werkstoffs entsteht

[QUELLE: EN 71-1:2014, 3.7]

### 3.14

#### **oberflächiges Abflammen**

schnelle Flammausbreitung über die Oberfläche eines Werkstoffs ohne Entzündung seiner Basisstruktur

Anmerkung 1 zum Begriff: Wenn letzteres jedoch gleichzeitig oder direkt nach dem oberflächigen Abflammen erfolgt, gilt es nicht als Teil des oberflächigen Abflammens.

[QUELLE: ISO 4880:1997, 63, modifiziert — ohne Anmerkung 2 zum Begriff.]

### 3.15

#### **Rauware**

#### **aufgerautes Flächengebilde**

Flächengebilde, bei dem ein Oberflächeneffekt durch mechanisches Anheben der Fasern von den Garnen des Grundflächengebildes (Maschenware oder Gewebe) gebildet wird

[QUELLE: EN 12947-2:2016, 3.6, modifiziert — „Fäden“ (3.1) durch „Garnen“ ersetzt.]

### 3.16

#### **Fleeceware**

Rauware mit einer Faserschicht auf der/den Oberfläche(n), die zu der Fähigkeit der Wärmeisolierung führt

### 3.17

#### **Applikation**

zugeschnittenes Design oder zugeschnittene Form, die auf der Materialvorderseite zur Verzierung angebracht ist und häufig aus einem andersartigen Materialtyp und/oder einem andersartigen Farbton des Materials besteht

[QUELLE: CEN/TR 16792:2014, 3.20]

### 3.18

#### **kleines Teil**

Bestandteil oder Teil eines Bestandteils, der/das beim Fallenlassen in den Kleinteilzylinder in jeder Ausrichtung vollständig in den Zylinder passt, ohne zusammengedrückt zu werden

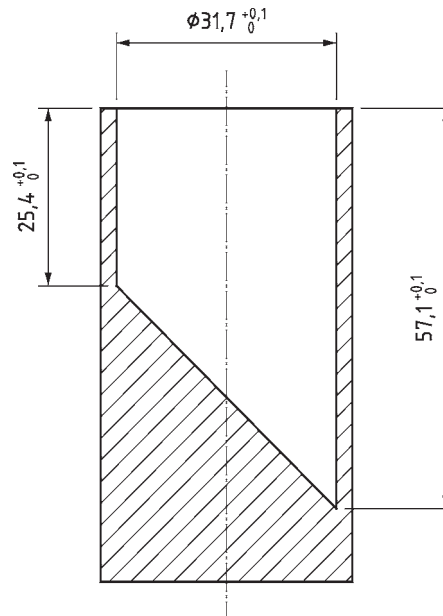


**Bild 1 — Kleinteilzylinder**

## **4 Allgemeines**

Die hier angegebenen Informationen stellen die allgemeinen Eigenschaften eines Kinderbettbezuges dar, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie in einer inhärent sicheren Gestaltung münden. Abweichende Gestaltungen könnten annehmbar sein, erfordern jedoch eine Risikobeurteilung mithilfe der Grundlagen in Anhang B.

**ANMERKUNG 1** Eine inhärent sichere Gestaltung ist in Anhang A erfasst. Tabelle A.1 fasst den Zusammenhang zwischen einer inhärent sicheren Gestaltung und Gefährdungen zusammen und stellt den Zusammenhang der Einträge mit der Gestaltung her.

Es sollte angemerkt werden, dass ein Kleinkind in der Nacht praktisch unbeaufsichtigt ist, da davon ausgegangen werden kann, dass die Aufsichtspersonen ebenfalls schlafen, sodass bestimmte Merkmale, die während des Tages, wenn Aufsichtspersonen verfügbar sind, annehmbar sind, während der Nacht nicht annehmbar sein könnten.

**ANMERKUNG 2** Begründungen für die Aufnahme einiger der in diesem Dokument angegebenen Anforderungen werden in Anhang B gegeben. Tabelle B.1 fasst den Zusammenhang zwischen einer inhärent sicheren Gestaltung und Gefährdungen zusammen und stellt den Zusammenhang der Einträge mit den Gefährdungen her.

## **5 Anforderungen und Prüfverfahren**

### **5.1 Mechanische Gefährdungen (siehe B.3)**

#### **5.1.1 Gefährdungen durch Erstickten durch äußeren Verschluss der Atemwege (siehe B.3.1)**

##### **5.1.1.1 Anforderungen**

**5.1.1.1.1** Es dürfen keine Kunststoffteile (z. B. plastifizierte Aufdrucke) oder beschichtete Stoffe mit einer durchgängigen Fläche von mehr als  $(100 \times 100)$  mm vorhanden sein. Bereiche mit beschichteten Stoffen dürfen nicht mehr als 10 % der Gesamtfläche des Kinderbettbezuges ausmachen (Tabelle A.1, B.3.1.1).

**5.1.1.1.2** Kinderbettbezüge dürfen keine Applikation(en) mit einer Einzelfläche von mehr als 100 cm<sup>2</sup> aufweisen und die Gesamtfläche darf 20 % einer Oberfläche nicht überschreiten (siehe Tabelle A.1, B.3.1.1).

**5.1.1.1.3** Reißverschlüsse müssen über eine Schiebersperre verfügen (Tabelle A.1).

## **5.1.2 Gefährdungen aufgrund von Fangstellen (siehe B.3.2)**

### **5.1.2.1 Anforderungen**

**5.1.2.1.1** Einfache Kettenstichnähte, wie in ISO 4915 beschrieben, sind nicht zulässig (Tabelle A.1, siehe B.3.2.2). Dies gilt auch für die Befestigung von Verschlüssen.

**5.1.2.1.2** Monofilamentfaden darf nicht verwendet werden (Tabelle A.1, siehe B.3.2.2).

**5.1.2.1.3** Bei zugänglichen Flächen des Artikels darf die Länge nicht abgeschnittener flottierender Fäden oder Stiche maximal 10 mm und die Länge abgeschnittener Fäden oder Stiche maximal 20 mm betragen (Tabelle A.1, siehe B.3.2.2).

**5.1.2.1.4** Die Enden von Etiketten oder die Schnittkante des Gewebes müssen gegen ein Ausfransen gesichert sein (Tabelle A.1, siehe B.3.2.2). Die Sicherheit der Etikettenenden kann durch eine Tastprüfung bestätigt werden.

**5.1.2.1.5** Die Enden von Haftverschlüssen müssen gegen ein Ausfransen gesichert sein (Tabelle A.1, siehe B.3.2.2). Die Sicherheit der Enden von Haftverschlüssen kann durch eine Tastprüfung bestätigt werden.

**5.1.2.1.6** Etiketten dürfen nicht in Form einer Schlaufe (Schlaufenetikett) angebracht sein, wenn sie auf der Außenseite des Kinderbettbezuges angebracht sind (Tabelle A.1, siehe B.3.2.1).

**5.1.2.1.7** Wenn in 5.1.2.1.1 bis 5.1.2.1.6 nicht erfasst, dürfen bei der Prüfung nach 5.1.2.2

- in textilen Werkstoffen, einschließlich Strickware, Netzware, Maschenware und Spitze, mit Ausnahme von Knopflöchern (zum Verschließen des Kinderbettbezugs), keine Öffnungen vorhanden sein, in denen es möglich ist, dass die konische Sonde zur Prüfung von Netzware bis zum Durchmesserbereich von 7 mm eindringt (siehe B.3.2.1);
- bei starren Werkstoffen keine vollständig begrenzten Öffnungen zwischen 5 mm und 12 mm vorhanden sein (siehe B.3.2.1).

### **5.1.2.2 Prüfverfahren**

Die Prüfsonden müssen aus Kunststoff oder einem anderen glatten, harten Werkstoff hergestellt sein, der an einem Kraftmessgerät angebracht werden kann.

Es ist zu überprüfen, ob die konische Sonde zur Prüfung von Netzware (Bild 2) mit einer anliegenden Kraft von bis zu 30 N in eine Netzöffnung bis zum 7-mm-Bereich eindringt.

Maße in Millimeter

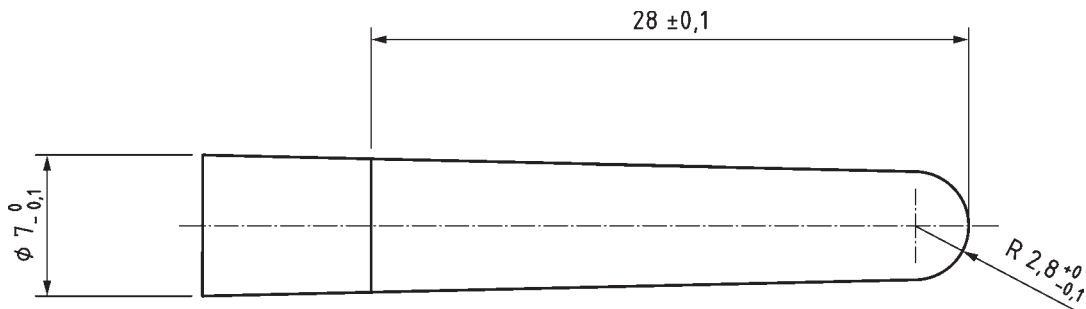


**Bild 2 — Konische Sonde zur Prüfung von Netzware**

Es ist in jeder möglichen Richtung zu überprüfen, ob die 5-mm-Prüfsonde (Bild 3) mit einer anliegenden Kraft von bis zu 30 N in vollständig begrenzte kreisförmige Öffnungen in starren Werkstoffen 10 mm oder mehr eindringt.

Maße in Millimeter

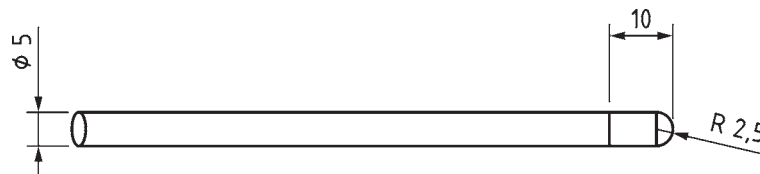


**Bild 3 — 5-mm-Prüfsonde für Öffnungen in starren Werkstoffen**

Wenn die 5-mm-Prüfsonde 10 mm oder mehr eindringt, dann muss die 12-mm-Prüfsonde (Bild 4) bei einer anliegenden Kraft von bis zu 5 N ebenfalls 10 mm oder mehr eindringen.

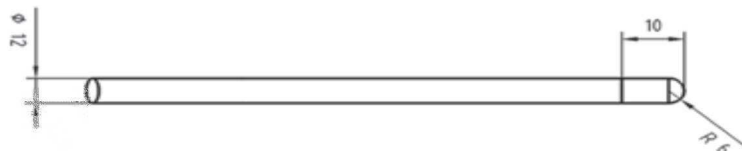


**Bild 4 — 12-mm-Prüfsonde für Öffnungen in starren Werkstoffen**

### 5.1.3 Gefährdungen durch Erstickten durch Einatmen von kleinen Teilen (siehe B.3.3)

#### 5.1.3.1 Anforderungen

**5.1.3.1.1** Kinderbettbezüge dürfen keine Taschen haben (Tabelle A.1, B.3.3.1).

**5.1.3.1.2** Reißverschlüsse müssen mindestens den Leistungsanforderungen von Code B in EN 16732:2015 entsprechen, mit Ausnahme der Festigkeit des unteilbaren Reißverschlusses, für den das Minimum 70 N betragen muss, und den Anforderungen von Tabelle 2, wie in EN 16732:2015 angegeben.

**5.1.3.1.3** Reißverschlüsse dürfen keine abnehmbaren Schieber aufweisen (Tabelle A.1, siehe B.3.3.2). Das Nichtvorhandensein eines abnehmbaren Schiebers darf durch eine manuelle Prüfung überprüft werden.

**5.1.3.1.4** Reißverschlüsse müssen einen oberen Stopper (siehe B.3.3.2) haben und entweder einen unteren Stopper aufweisen oder so gesichert sein, dass sich der Schieber nicht von der Raupe lösen kann (Tabelle A.1). Krallenartige Stopper dürfen nicht verwendet werden. Das Vorhandensein der oberen und unteren Stopper darf mit einer Sichtprüfung überprüft werden.

**5.1.3.1.5** Es dürfen keine dreidimensionalen Verzierungen wie Puschel, Quasten, Perlen, Pailletten, Strasssteine vorhanden sein (Tabelle A.1, siehe B.3.3.2).

**5.1.3.1.6** Es dürfen keine Glitzeraufdrucke vorhanden sein (z. B. Plastikklebergitter und Glitterbestreuung auf Kinderbettbezügen).

**5.1.3.1.7** Auf Schiebergriffen von Reißverschlüssen dürfen keine Verzierungen angebracht werden.

**5.1.3.1.8** Druckknöpfe aus Metall mit Kunststoffoberseite, zweiteilige Knöpfe (Knöpfe, die aus mehr als einem Teil gefertigt sind), Knöpfe mit Gewebebezug und Knöpfe aus Holz oder Schalen dürfen nicht verwendet werden (Tabelle A.1, siehe B.3.3.3, B.3.3.4).

**5.1.3.1.9** Knöpfe dürfen nicht durch Kettenstich angebracht werden (Tabelle A.1, siehe B.3.3).

**5.1.3.1.10** Wenn nicht in 5.1.3.1.1 bis 5.1.3.1.9 erfasst, dürfen Kinderbettbezüge keine angebrachten Bestandteile enthalten,

- die bei einer Prüfung nach 5.1.3.2.1 (Ablösekraftverfahren) bei einer Krafteinwirkung unter 70 N abgelöst werden können (siehe B.3.3.7); oder
- die nach fünf Wasch- und Trocknungszyklen bei Prüfung nach 5.1.3.2.2 (Wasch-/Trocknungsverfahren) abgelöst werden können. Die Bestandteile müssen vollständig auf der Oberfläche des Gewebes befestigt bleiben. Die Befestigung von Bestandteilen kann dann mittels Sicht- und Tastprüfung überprüft werden (siehe B.3.3.8).

Kein abgelöster Bestandteil oder Teil eines Bestandteils, darf bei der Prüfung nach 5.1.3.2.1 oder 5.1.3.2.2 ein *kleines Teil* (3.18) sein.

In Tabelle 1 sind die zu prüfenden Bestandteile einerseits mit dem Ablösekraftverfahren und andererseits nach dem Wasch- und Trocknungsverfahren aufgelistet.

**Tabelle 1 — Zu prüfende Bestandteile**

| Nach dem Ablösekraftverfahren zu prüfende Bestandteile (5.1.3.2.1)                                                                                                                                                                                                                                                | Nach dem Wasch- und Trocknungsverfahren zu prüfende Bestandteile (5.1.3.2.2)                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— mechanisch angebrachte metallische Druckknöpfe</li> <li>— aufgenähte Druckknöpfe</li> <li>— Knöpfe</li> <li>— andere aufgenähte Bestandteile (ausgenommen aufgenähte Applikationen und aufgenähte Motive)</li> <li>— Nieten</li> <li>— nichttextile Etiketten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Plastikdruckknöpfe (ausgenommen aufgenähte Druckknöpfe)</li> <li>— thermisch geschweißte Bestandteile</li> <li>— Ösen</li> <li>— alle Applikationen und Motive (einschließlich aufgenäht)</li> </ul> |

Wenn ein Bestandteil des Kinderbettbezugs nicht in Tabelle 1 aufgeführt ist, dann wird festgestellt, ob dieser Bestandteil einem der aufgeführten ähnelt, oder es wird die wie in EN 71-1:2014+A1:2018, 8.4.2.1, beschriebene (aber nicht immer für textile Werkstoffe geeignete) Fühllehre verwendet. Wenn die Fühllehre eingesteckt werden kann, ist nach 5.1.3.2.1 (Ablösekraftverfahren) zu prüfen, andernfalls ist nach 5.1.3.2.2 (Wasch-/Trocknungsverfahren) zu prüfen.

### 5.1.3.2 Prüfverfahren

#### 5.1.3.2.1 Ablösekraftverfahren

Ein befestigter Knopf oder ein befestigter Bestandteil wird in der oberen Einspannklemme (wenn relevant, Druckknopffeld oder mehrzinkige Krallen) einer Universalzugprüfmaschine mit konstanter Vorschubgeschwindigkeit (CRE, en: constant rate of extension) gehalten, und das Produkt, an dem der Knopf oder der Bestandteil befestigt ist, wird in der unteren Einspannklemme gehalten. Die Einspannklemmen werden mit einer konstanten Geschwindigkeit ( $100 \pm 10$ ) mm/min auseinander bewegt, bis der Bestandteil von dem Schlafsack abgelöst ist oder bis die vorgegebene Kraft überstiegen wird.

ANMERKUNG Einzelheiten zu geeigneten Prüfverfahren können CEN/TR 16792:2014, Anhang B, entnommen werden. EN 17394-2 und CEN/TS 17394-3 sollen nach ihrer Veröffentlichung CEN/TR 16792:2014, Anhang B, ersetzen.

#### 5.1.3.2.2 Wasch- und Trocknungsverfahren

Die Waschzyklen müssen den Festlegungen in EN ISO 6330 (Waschmaschine Typ A) mit einer Beiladung aus Polyester (Typ III), bei mindestens 50 °C (Zyklus 5 N) oder der in den Pflegehinweisen angegebenen Temperatur entsprechen, je nachdem welche Temperatur am höchsten ist. Der Trocknungszyklus muss durch Trommeltrocknen (Verfahren F) bei hoher Temperatureinstellung durchgeführt werden.

ANMERKUNG Ein „Wasch- und Trocknungszyklus“ ist ein vollständiger Wasch- und Trocknungsvorgang.

### 5.1.4 Gefährdungen durch Verfangen (siehe B.3.4)

**5.1.4.1** Es dürfen keine Zugbänder oder Schnüre an den Kinderbettbezügen vorhanden sein (Tabelle A.1, siehe B.3.4.1).

**5.1.4.2** An der Außenseite des Kinderbettbezuges angebrachte Etiketten mit freiem Ende dürfen nicht länger als 75 mm sein, oder nicht länger als 150 mm, wenn sie auf der Innenseite des Kinderbettbezuges angebracht sind (Tabelle A.1, siehe B.3.4.4).

### 5.1.5 Gefährliche Kanten und vorstehende Teile (siehe B.3.5)

#### 5.1.5.1 Anforderungen

**5.1.5.1.1** Bettbezugsstoffe dürfen keine harten, scharfen oder fremden Gegenstände enthalten (d. h. Gegenstände, die nicht vorhanden sein sollten, wie Nadeln, Heftklammern, Nägel, nicht befestigte Druckknöpfe, Holzsplitter oder Insekten oder anderer Befall) (Tabelle A.1, siehe B.3.5).

ANMERKUNG Auf Prüfverfahren wird in 5.1.5.2 verwiesen.

**5.1.5.1.2** Der obere Stopper und die Raupenelemente (Zähne) müssen frei von Graten und scharfen Kanten sein (Tabelle A.1, siehe B.3.5).

ANMERKUNG Auf Prüfverfahren wird in 5.1.5.2 verwiesen.

**5.1.5.1.3** Teile von Haftverschlüssen müssen mit abgerundeten Ecken gestanzt werden, um das Risiko von Kratzern zu verringern (Tabelle A.1, siehe B.3.5).

**5.1.5.1.4** Thermisch geschweißte oder lasergeschnittene Werkstoffe dürfen keine scharfen Kanten aufweisen (Tabelle A.1, siehe B.3.5).

ANMERKUNG Auf Prüfverfahren wird in 5.1.5.2 verwiesen.

**5.1.5.1.5** Wenn nicht in 5.1.5.1.1 bis 5.1.5.1.4 erfasst, dürfen die Bestandteile der Kinderbettbezüge keine scharfen Kanten, scharfen Spitzen oder Grate aufweisen (siehe B.3.5).

#### 5.1.5.2 Prüfverfahren

Das Vorhandensein von harten, scharfen oder artfremden Gegenständen muss durch eine Sicht- und Tastprüfung überprüft werden.

**ANMERKUNG** Das Vorhandensein von eisenhaltigen Fremdkörpern kann mit einem Metalldetektor überprüft werden.

#### 5.1.6 Gefährdung durch Verschlucken (siehe B.3.6)

Kinderbettbezüge dürfen nicht mit magnetischen Bestandteilen gestaltet, hergestellt oder geliefert werden (Tabelle A.1, siehe B3.6).

### 5.2 Chemische Gefährdungen (siehe B.4)

#### 5.2.1 Migration bestimmter Stoffe

Textilien müssen bei der Prüfung nach EN 16711-2:2015 den Migrationsgrenzwerten nach Tabelle 2 entsprechen.

Andere Werkstoffe (Kunststoff, Metall, Leder usw.) müssen bei der Prüfung nach EN 71-3:2019+A1:2021 den Migrationsgrenzwerten nach Tabelle 2 entsprechen (Tabelle A.1, siehe B.4.2).

Diese Anforderung darf im Rahmen einer Sicherheitsbeurteilung überprüft werden.

**Tabelle 2 — Migrationsgrenzwerte**

| Element     | Migrationsgrenze  |                    |
|-------------|-------------------|--------------------|
|             | mg/kg             |                    |
|             | Textiles Material | Andere Materialien |
| Aluminium   | —                 | 28 130             |
| Antimon     | —                 | 560                |
| Arsen       | 1                 | 47                 |
| Barium      | —                 | 18 750             |
| Bor         | —                 | 15 000             |
| Cadmium     | 1                 | 17                 |
| Chrom (III) | —                 | 460                |
| Chrom (VI)  | 1                 | 0,053              |
| Cobalt      | —                 | 130                |
| Kupfer      | —                 | 7 700              |
| Blei        | 1                 | 23                 |
| Mangan      | —                 | 15 000             |
| Quecksilber | —                 | 94                 |

| Element    | Migrationsgrenze  |                    |
|------------|-------------------|--------------------|
|            | mg/kg             |                    |
|            | Textiles Material | Andere Materialien |
| Nickel     | —                 | 930                |
| Selen      | —                 | 460                |
| Strontium  | —                 | 56 000             |
| Zinn       | —                 | 180 000            |
| Organozinn | —                 | 12                 |
| Zink       | —                 | 46 000             |

## **5.2.2 Formaldehyd**

Der Formaldehydgehalt der einzelnen Stofflagen in Kinderbettbezügen darf nicht mehr als 30 mg/kg betragen bei Prüfung nach EN ISO 14184-1 oder, wenn ein Bestandteil des Kinderbettbezuges aus Leder hergestellt ist, bei Prüfung nach EN ISO 17226-1 (Tabelle A.1, siehe B.4.3).

Diese Anforderung darf im Rahmen einer Sicherheitsbeurteilung überprüft werden.

## **5.2.3 Flammschutzmittel**

### **5.2.3.1 Anforderungen**

Die Kinderbettbezüge oder ihre Bestandteile dürfen nicht mit chemischen Flammschutzmitteln ausgerüstet sein (Tabelle A.1, siehe B.4.2).

### **5.2.3.2 Verfahren**

Das Nichtvorhandensein chemischer Flammschutzmittel kann gegebenenfalls durch deklarierte Quellen (Rückverfolgbarkeit der Stoffausrüstung) bewiesen werden.

## **5.3 Thermische Gefährdungen Hyperthermie und Hypothermie (siehe B.5)**

### **5.3.1 Anforderungen**

**5.3.1.1** Höchstmaße von (125 × 125) cm (Tabelle A.1, B.5.1 und EN 16779-1:2018, Anhang D), gemessen am Kinderbettbezug, der flach und ohne Vorspannung liegt.

**5.3.1.2** Der Kinderbettbezug muss mit drei geschlossenen Seiten und einer Öffnung zum Einführen der Bettdecke gestaltet sein. Die Öffnung muss an einer der kurzen Seiten so gestaltet sein, dass sie am Fußende des Kinderbettes platziert wird. Die Öffnung muss während der Benutzung verschlossen sein. Wenn nicht durchgehende Verschlüsse (z. B. Knöpfe, Druckknöpfe, Haftverschlüsse) verwendet werden, darf der Abstand zwischen den Verschlüssen höchstens 150 mm betragen. Der Kinderbettbezug darf nicht mit einem Flaschenhals ausgeführt sein (Tabelle A.1, siehe B.5.1).

**5.3.1.3** Fleeceware, aufgeraute textile Flächengebilde, Samt/Velours dürfen nicht für die Herstellung von Kinderbettbezügen verwendet werden (Tabelle A.1, siehe B.5.3).

**5.3.1.4** Gestepte Werkstoffe oder gefüllte Werkstoffe dürfen nicht zur Herstellung von Kinderbettbezügen verwendet werden (Tabelle A.1, siehe B.5.3)

## 5.4 Gefährdungen durch Entflammbarkeit und Entzündung (siehe B.6)

Bestimmte Rauware und Stiche dürfen bei der Prüfung nach EN 1103 nicht zu einem oberflächigen Abflammen führen, wenn sie als äußere Lage eines Kinderbettbezuges genutzt werden. Die Bedingungen für das Waschen und Trocknen des Schlafsackes nach EN ISO 6330, auf der Grundlage eines Zyklus, müssen in Bezug auf die Pflegehinweise ausgewählt werden. Die Prüfexemplare müssen vor und nach der häuslichen Reinigung vorbereitet und geprüft werden (siehe B6.1).

## 5.5 Gefährdungen der Hygiene (siehe B.7)

### 5.5.1 Anforderungen und Verfahren

**5.5.1.1** Kinderbettbezüge müssen waschbar sein. Zur Reinigung dürfen keine chemischen Reinigungs- oder Nassreinigungsverfahren angewendet werden (siehe B.7.1).

In den Pflegehinweisen müssen die Wasch- und Trocknungsverfahren angegeben sein.

**5.5.1.2** Kinderbettbezüge müssen frei von Befall und Fremdstoffen sein (siehe B.7.2).

Durch eine Sichtprüfung muss bestätigt werden, dass weder ein Befall, noch Fremdstoffe vorliegen.

**5.5.1.3** Kinderbettbezugstoffe, die mit den Kindern in Kontakt kommen, müssen ein Anbluten von mindestens 3 bis 4 aufweisen, wenn sie entsprechend der Farbechtheit gegen Wasser nach EN ISO 105-E01 unter Verwendung von Multifaser-Gewebe (ISO 105-F10) geprüft werden (siehe B.7.3).

## 6 Benutzerinformationen

### 6.1 Allgemeines

Zusätzlich zu den Angaben in Bezug auf den Kinderbettbezug (siehe 6.2 bis 6.4) müssen weitere, durch Rechtsvorschriften geforderte Angaben (z. B. Zusammensetzung, Identifikation des Herstellers oder Händlers oder Importeurs, Verwendung der offiziellen Sprache(n) des Landes, in dem der Kinderbettbezug verkauft wird, Produktidentifikation) aufgenommen werden.

Die Angaben müssen gut sichtbar und lesbar sein.

Den Warnhinweisen ist, sofern zutreffend, das Wort „Warnung“ oder „Warnhinweise“ voranzustellen (d. h., anstelle der wiederholten Nennung des Wortes „Warnung“ vor jedem neuen Warnhinweis, sofern mehrere der in Abschnitt 6 genannten Warnhinweise vorhanden sind, darf das Wort „Warnhinweise“ einmal verwendet werden). Dem Wort „Warnung“ oder „Warnhinweise“ darf ein Interpunktionszeichen, z. B. ein Ausrufezeichen, angefügt werden.

Kennzeichnungen, Verkaufsinformationen und/oder Informationen der Gebrauchsanweisungen dürfen auf demselben Träger angegeben werden (z. B. Etikett).

### 6.2 Kennzeichnung

Der Kinderbettbezug muss dauerhaft gekennzeichnet sein (z. B. auf Etiketten) mit:

Pflegehinweisen;

Pflegehinweise dürfen unter Verwendung von Pflegesymbolen nach EN ISO 3758 oder in Form von Text angegeben sein.

Die Kennzeichnungen müssen bei Prüfung in Übereinstimmung mit den Pflegehinweisen auch nach fünf Wasch- und Trocknungszyklen gut sichtbar und lesbar sein.

Sofern der Hersteller den Verbraucher darauf hinweisen möchte, die Gebrauchsanweisung des Produkts sowie die Nutzungsbeschränkungen zu lesen (einschließlich zum späteren Nachschlagen), dann muss Bild 5 am Produkt angebracht werden (z. B. Etikett).



Bild 5 — ISO 7000 - 1641: Handlungsanweisungen

### 6.3 Verkaufsinformationen

Die Verkaufsinformationen müssen am Verkaufsort zur Verfügung gestellt werden, einschließlich, falls zutreffend, im Internet oder in einem Katalog.

Die folgende Information muss zur Verfügung gestellt werden:

— Maße des Kinderbettbezugs (Breite und Länge).

### 6.4 Gebrauchsanweisung

Die Anweisungen müssen überschrieben sein mit „WICHTIG — FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN“.

Die folgenden Informationen müssen zur Verfügung gestellt werden:

- a) Maße von Kinderbettbezügen (Breite und Länge), die mit den Maßen (*Breite und Länge*) der Kinderbettdecke kompatibel sind/übereinstimmen;
- b) Kinderbettbezug beim ersten Anzeichen einer Beschädigung nicht mehr verwenden.

In Anhang C sind die spezifische Kennzeichnung, Verkaufsangaben und Gebrauchsanweisungen im Zusammenhang mit dem Kinderbettbezug zusammengefasst.

### 6.5 Kunststoffverpackung

Wenn eine Kunststoffverpackung verwendet wird, muss der folgende Warnhinweis auf ihr angegeben sein:

**„WARNUNG!** Kunststoffverpackungen sind von Kindern fernzuhalten, um ein Ersticken zu vermeiden.“

ANMERKUNG Eine alternative Ausdrucksform der Warnung kann verwendet werden, solange diese die gleiche Bedeutung hat.

Tüten, die aus einem undurchlässigen Werkstoff bestehen und deren Öffnung einen Umfang von mehr als 360 mm aufweisen, dürfen keine Zugleine oder Schnur zum Verschließen aufweisen.

## **Anhang A** (informativ)

### **Inhärent sichere Gestaltung**

Die aufgeführten Teile der Schlafsackgestaltung wurden in Tabelle A.1 so unterteilt, dass die Einhaltung der gestalterischen Vorgaben von interessierten Parteien, vom Designer bis hin zu Vertretern von Marktüberwachungsbehörden, überprüfbar wird.

Tabelle A.1 fasst den Zusammenhang zwischen einer inhärent sicheren Gestaltung und Gefährdungen zusammen und stellt den Zusammenhang der Einträge mit der Gestaltung her.