

DIN EN 1273



ICS 97.190

Entwurf

Einsprüche bis 2019-05-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1273:2005-08

**Artikel für Säuglinge und Kleinkinder –
Kinderlaufhilfen –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1273:2019**

Child use and care articles –
Baby walking frames –
Safety requirements and test methods;
German and English version prEN 1273:2019

Articles de puériculture –
Trotteurs –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande et anglaise prEN 1273:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-03-08 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 bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nasg@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG), 10772 Berlin, 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 85 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1273:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche 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 internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 48	siehe	DIN ISO 48
ISO 2813	siehe	DIN EN ISO 2813
ISO 7619-1	siehe	DIN ISO 7619-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1273:2005-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) allgemeiner Neuentwurf in einer auf Gefährdungen basierten Form;
- b) Ergänzung neuer chemischer Anforderungen auf der Basis von CEN/TR 13387-2;
- c) allgemeine Aktualisierung einiger mechanischer Anforderungen und Prüfverfahren an die aktuelle Ausgabe von CEN/TR 13387-3;
- d) Erhöhung der Anforderungen und Verbesserung der Prüfverfahren für die statische und dynamische Festigkeit;
- e) Änderung des Verfahrens für die Prüfung zur Vermeidung von Treppenstürzen, um die Vergleichspräzision der Ergebnisse zu verbessern;
- f) Aktualisierung des Abschnittes zur Produktinformation und Ergänzung eines neuen Symbols aus CEN/TR 13387-5.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2813, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Glanzwertes unter 20°, 60° und 85°*

DIN ISO 48, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD)*

DIN ISO 7619-1, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Eindringhärte — Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte)*

— Leerseite —

Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Kinderlaufhilfen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Articles de puériculture — Trotteurs — Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Child use and care articles — Baby walking frames — Safety requirements and test methods

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Prüfgeräte	8
4.1 Prüfmassen	8
4.1.1 Prüfmasse A	8
4.1.2 Prüfmasse B	8
4.1.3 Prüfmasse C	8
4.1.4 Prüfmasse D	8
4.2 Prüfzylinder für Kleinteile	9
4.3 Fühllehre	9
4.4 Prüfsonden für die Prüfung des Einklemmens von Fingern	9
4.4.1 Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende	9
4.4.2 Formprüfsonde	10
4.5 Prüfebene zur Prüfung der Standsicherheit	11
4.6 Prüfeinrichtung zur Prüfung der dynamischen Stabilität	11
4.6.1 Prüfebene	11
4.6.2 Abstandhalter	11
4.7 Prüfeinrichtung zur Prüfung zur Vermeidung von Treppenstürzen	12
4.7.1 Prüfebene	12
4.7.2 Stahlseil	12
4.7.3 Seilscheibe	13
4.7.4 Aluminiumwinkel	13
4.7.5 Starre Platte	13
4.7.6 Strukturelle Kennwerte der Prüfeinrichtung	13
4.8 Schaumstoff	14
5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen	14
5.1 Vorbehandlung des Produktes	14
5.2 Prüfbedingungen	14
5.3 Aufbringen der Kräfte	14
5.4 Grenزابweichungen	15
5.5 Reihenfolge der Prüfungen	15
6 Chemische Gefährdungen (siehe A.2)	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Migration bestimmter Elemente (siehe A.2)	15
6.3 Formaldehyd (siehe A.2)	16
6.4 Farbmittel (siehe A.2)	16
6.5 Anilin (siehe A.2)	17
7 Thermische Gefährdungen (siehe A.3)	17
7.1 Anforderungen	17
7.2 Durchführung	17
8 Mechanische Gefährdungen (siehe A.4)	17

8.1	Gefährdungen durch Einklemmen (siehe A.4.1).....	17
8.1.1	Anforderungen	17
8.1.2	Durchführung	18
8.2	Gefährdungen durch bewegliche Teile (siehe A.4.2)	18
8.2.1	Allgemeines	18
8.2.2	Anforderungen an Quetschstellen	18
8.2.3	Anforderungen an Scherstellen	19
8.3	Schutzfunktion des Sitzes.....	19
8.3.1	Allgemeines	19
8.3.2	Schritt-Gurt.....	19
8.3.3	Abnehmbarer Sitz.....	19
8.3.4	Sitzhöhe.....	19
8.4	Gefährdungen durch die Höheneinstellung und das Zusammenklappen des Produktes	20
8.4.1	Anforderungen	20
8.4.2	Prüfverfahren für die Höheneinstellung und Klappmechanismen	20
8.5	Strangulationsgefahr durch Schnüre, Bänder und gleichartige Teile (siehe A.4.3)	21
8.5.1	Anforderungen	21
8.5.2	Durchführung	22
8.6	Gefährdungen durch Erstickern und Verschlucken (siehe A.4.4)	22
8.6.1	Anforderungen	22
8.6.2	Durchführung	22
8.7	Erstickungsgefahr durch Kunststoffverpackungen (siehe A.4.5).....	24
8.7.1	Kunststoffverpackungen	24
8.7.2	Kunststoff-Aufkleber.....	24
8.8	Gefährdungen durch Ecken, Kanten und vorstehende Teile (siehe A.4.6).....	24
8.9	Gefährdungen durch unzureichende strukturelle Integrität (siehe A.4.7)	25
8.9.1	Statische Festigkeit.....	25
8.9.2	Dynamische Festigkeit.....	25
8.10	Gefährdungen durch unzureichende Stabilität (siehe A.4.8).....	26
8.10.1	Standicherheit	26
8.10.2	Dynamische Stabilität.....	26
8.11	Gefährdungen durch Treppenstürze (siehe A.4.9)	27
8.11.1	Anforderungen	27
8.11.2	Durchführung	28
8.11.3	Umkippr-Prüfung	31
8.12	Feststellvorrichtung.....	33
8.12.1	Anforderungen	33
8.12.2	Durchführung	33
9	Produktinformation	35
9.1	Allgemeines	35
9.2	Kennzeichnung des Produktes.....	35
9.2.1	Allgemeine Anforderungen	35
9.3	Verkaufsinformation.....	36
9.4	Gebrauchsanleitung	36
Anhang A (informativ)	Begründungen	38
A.1	Einleitung	38
A.1.1	Allgemeines	38
A.2	Chemische Gefährdungen (siehe Abschnitt 6).....	38
A.3	Thermische Gefährdungen (siehe Abschnitt 7)	38
A.4	Mechanische Gefährdungen (siehe Abschnitt 8)	38
A.4.1	Gefährdungen durch Einklemmen (siehe 8.1).....	38
A.4.2	Gefährdungen durch bewegliche Teile (siehe 8.2)	39
A.4.3	Strangulationsgefahr (siehe 8.5)	39
A.4.4	Gefährdungen durch Erstickern und Verschlucken (siehe 8.6).....	39

A.4.5	Erstickungsgefahr (siehe 8.7)	39
A.4.6	Gefährliche Ecken, Kanten und vorspringende Teile (siehe 8.8)	39
A.4.7	Gefährdungen durch unzureichende strukturelle Integrität (siehe 8.9)	39
A.4.8	Gefährdungen durch unzureichende Stabilität (siehe 8.10)	39
A.4.9	Gefährdungen durch Treppenstürze (siehe 8.11)	40
Anhang B (normativ)	Prüfebene für die Umkipprückprüfung	41
Anhang C (normativ)	Warnungen	42
Anhang D (informativ)	A-Abweichung	43
Literaturhinweise		44

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1273:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1273:2005 ersetzen.

Gegenüber der vorangegangenen Ausgabe EN 1273:2005 wurden die folgenden wesentlichen technischen Änderungen vorgenommen:

- allgemeiner Neuentwurf in einer auf Gefährdungen basierten Form;
- Ergänzung neuer chemischer Anforderungen auf der Basis von CEN/TR 13387-2;
- allgemeine Aktualisierung einiger mechanischer Anforderungen und Prüfverfahren an die aktuelle Ausgabe von CEN/TR 13387-3;
- Erhöhung der Anforderungen und Verbesserung der Prüfverfahren für die statische und dynamische Festigkeit;
- Änderung des Verfahrens für die Prüfung zur Vermeidung von Treppenstürzen, um die Vergleichspräzision der Ergebnisse zu verbessern;
- Aktualisierung des Abschnittes zur Produktinformation und Ergänzung eines neuen Symbols aus CEN/TR 13387-5.

Einleitung

Der Zweck dieser Europäischen Norm besteht darin, das Risiko von Unfällen zu verringern.

Es wird betont, dass diese Europäische Norm nicht alle möglichen Risiken für Kleinkinder und Kinder, die ein derartiges Produkt benutzen, beseitigen kann und dass die Betreuung durch eine Aufsichtsperson von allergrößter Bedeutung ist. Zu Unfällen kommt es hauptsächlich dadurch, dass die Aufsichtsperson nicht mit dem vergrößerten Aktionsradius und der erhöhten Geschwindigkeit rechnet, die das Kind mit der Kinderlaufhilfe erreichen kann.

Deshalb ist wichtig, dass alle in dieser Norm festgelegten Warnungen und Anleitungen vom Hersteller deutlich angegeben werden, damit sichergestellt ist, dass die Kinderlaufhilfe richtig und sicher benutzt werden kann.

1 Anwendungsbereich

Das vorliegende Dokument legt die sicherheitstechnischen Anforderungen und Prüfverfahren für Kinderlaufhilfen fest, die von einem Alter an verwendbar sind, in dem das Kind schon selbstständig sitzen kann, bis zu dem Alter, in dem es selbstständig laufen kann.

Es gilt nicht für Kinderlaufhilfen zu therapeutischen Zwecken und Heilbehandlungen und für derartige Kinderlaufhilfen, bei denen das Kind von aufblasbaren Teilen gestützt wird.

Spielzeuge (z. B. Aufsitzspielzeuge oder Rutschspielzeuge, die gewöhnlich für Kinder zum Laufen ohne Unterstützung vorgesehen sind) werden in diesem Dokument nicht behandelt.

Wenn eine Kinderlaufhilfe mehrere Funktionen hat oder zu einer anderen Funktion umgebaut werden kann, gelten dafür die zutreffenden Europäischen Normen.

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 71-2:2011+A1:2014, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 2: Entflammbarkeit*

EN 71-3, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 3: Migration bestimmter Elemente*

EN 71-10:2005, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 10: Organisch-chemische Verbindungen — Probenvorbereitung und Extraktion*

EN 71-11, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen — Analysenverfahren*

EN 622-1, *Faserplatten — Anforderungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 717-1, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode*

EN ISO 14184-1, *Textilien — Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd — Teil 1: Freier und hydrolisierter Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren) (ISO 14184-1:2011)*

EN ISO 14362-1, *Textilien — Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen — Teil 1: Nachweis der Verwendung bestimmter Azofarbstoffe mit und ohne Extraktion der Fasern (ISO 14362-1:2017)*

EN ISO 17234-1, *Leder — Chemische Prüfungen zur Bestimmung bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern — Teil 1: Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen (ISO 17234-1:2015)*

ISO 2813, *Paints and varnishes — Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees*

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

3.1

Kinderlaufhilfe

Gerät mit einem Sitz, in dem das Kind sitzend oder stehend in der Lage ist, sich mit Hilfe der durch den Rahmen gegebenen Unterstützung selbst fortzubewegen

3.2

Schritt-Gurt

zwischen den Beinen des Kindes hindurchgeführte Vorrichtung, die das Kind vor dem Herausrutschen aus dem Sitz schützt

3.3

Unterbau

unterer Teil des Rahmens, an dem Schwenkrollen oder Räder angebracht sein können

3.4

Feststellvorrichtung

Vorrichtung, um die Kinderlaufhilfe in einer feststehenden Position zu halten

4 Prüfgeräte

4.1 Prüfmassen

4.1.1 Prüfmasse A

Prüfmasse A ist ein starrer Zylinder von (160 ± 5) mm Durchmesser, (280 ± 5) mm Länge und mit einer Masse von $12^{+0,1}_0$ kg, dessen Schwerpunkt sich in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen einen Radius von (20 ± 1) mm haben.

4.1.2 Prüfmasse B

Prüfmasse B ist ein starrer Zylinder von (160 ± 5) mm Durchmesser, (280 ± 5) mm Länge und mit einer Masse von $7,65^{+0,1}_0$ kg, dessen Schwerpunkt sich in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen einen Radius von (20 ± 1) mm haben.

4.1.3 Prüfmasse C

Prüfmasse C ist ein starrer Zylinder von (160 ± 5) mm Durchmesser, (280 ± 5) mm Länge und mit einer Masse von $12,6^{+0,1}_0$ kg, dessen Schwerpunkt sich in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen einen Radius von (20 ± 1) mm haben.

4.1.4 Prüfmasse D

Prüfmasse D ist eine Masse von 3,6 kg mit einer flachen kreisförmigen Bodenfläche.

4.2 Prüfcylinder für Kleinteile

Prüfcylinder für Kleinteile für die Beurteilung kleiner Einzelteile mit Maßen nach Bild 1.

Maße in Millimeter

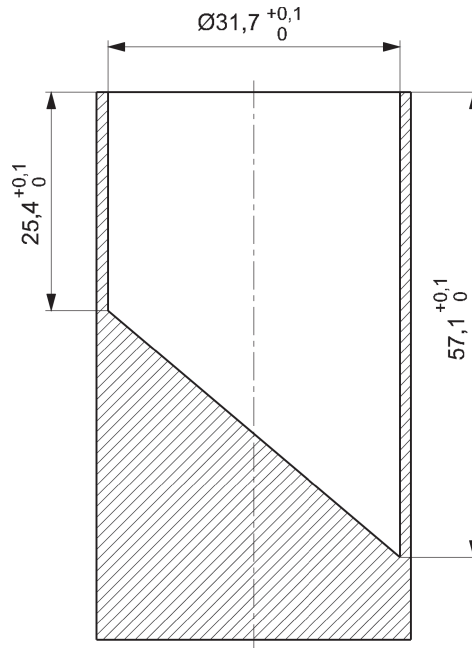


Bild 1 — Prüfcylinder für Kleinteile

4.3 Fühllehre

Lehre mit einer Dicke von $(0,4 \pm 0,02)$ mm und mit einem Kantenradius des Einführungsteils von $(3 \pm 0,5)$ mm (siehe Bild 2).

Maße in Millimeter

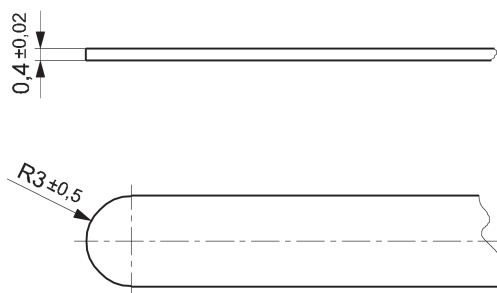


Bild 2 — Fühllehre

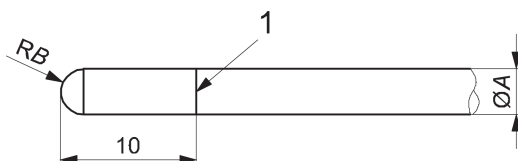
4.4 Prüfsonden für die Prüfung des Einklemmens von Fingern

4.4.1 Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende

Sonden aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit einem Durchmesser von $7_{-0,1}^{+0,1}$ mm und $12_{+0,1}^{+0,1}$ mm mit einem vollständig halbkugelförmigen Ende, die an einer Kraftmessenrichtung befestigt werden können, siehe Bild 3.

Aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff hergestellte Prüfsonden für Netzgewebe, wie in Bild 4 dargestellt.

Maße in Millimeter



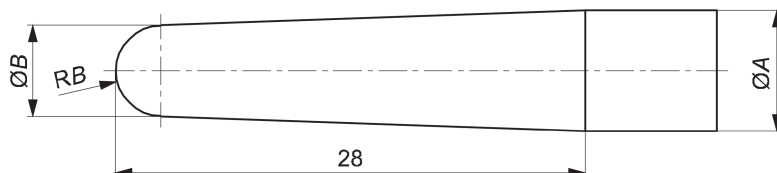
Legende

Art der Sonde	7-mm-Sonde	12-mm-Sonde
Durchmesser A	$7_{-0,1}^0$	$12_{+0,1}^0$
Radius RB	halber Durchmesser A	halber Durchmesser A

1 um den Umfang eingeritzte Linie, die die Eindringtiefe anzeigt

Bild 3 — Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende

Maße in Millimeter



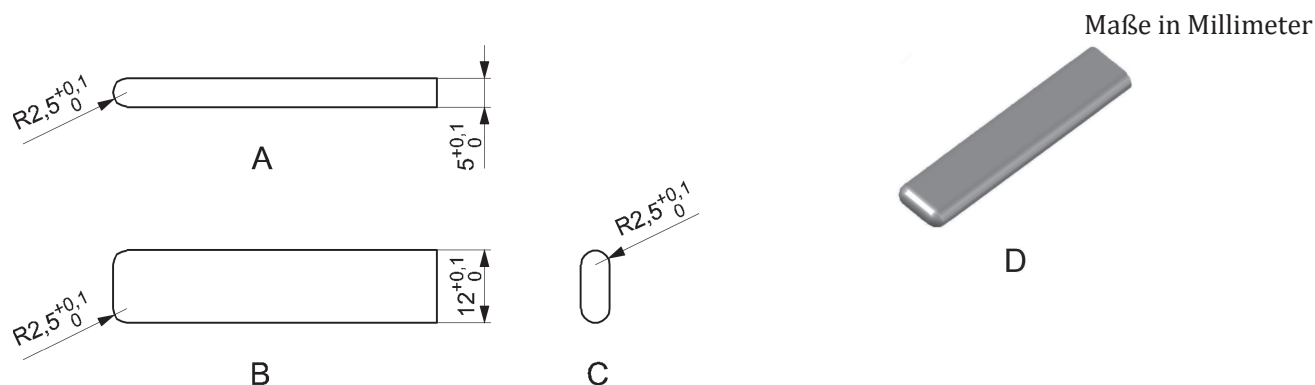
Legende

Art der Sonde	Prüfsonde für Netzgewebe
Durchmesser A	$7_{-0,1}^0$
Durchmesser B	$5,6_{-0,1}^0$
Radius RB	halber Durchmesser B

Bild 4 — Prüfsonde für Netzgewebe

4.4.2 Formprüfsonde

Sonde aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit Maßen nach Bild 5.



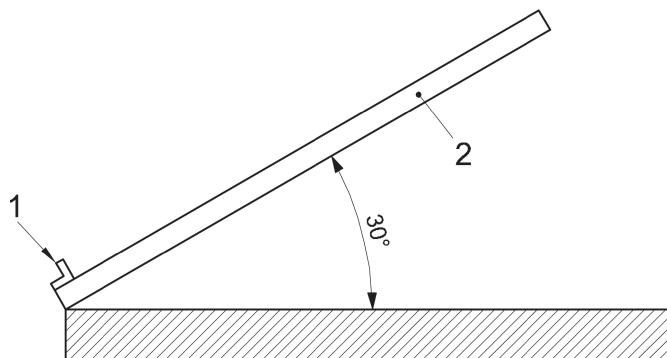
Legende

- A Vorderansicht
- B Draufsicht
- C Seitenansicht
- D dreidimensionale Ansicht

Bild 5 — Formprüfsonde

4.5 Prüfebene zur Prüfung der Standsicherheit

Eine um 30° zur Waagerechten geneigte Ebene mit einem Anschlag von 100 mm, der am unteren Rand der geneigten Ebene angebracht ist (Bild 6).



Legende

- 1 Anschlag
- 2 Prüfebene

Bild 6 — Prüfung der Standsicherheit

4.6 Prüfeinrichtung zur Prüfung der dynamischen Stabilität

4.6.1 Prüfebene

Prüfebene nach 4.7.1 mit einem Aluminiumanschlag mit einer Höhe von 40 mm und einer Minstdicke von 10 mm an seiner Vorderkante.

4.6.2 Abstandhalter

Ein quadratisch geschnittenes Aluminiumstück mit den Maßen 40 mm × 40 mm mit einer Mindestlänge von 200 mm.

4.7 Prüfeinrichtung zur Prüfung zur Vermeidung von Treppenstürzen

4.7.1 Prüfebene

Eine waagerechte Prüfebene nach Bild B.1 mit einer ebenen, glatten Oberfläche aus Buchenholz mit einer Minstdicke von 18 mm.

Die Vorderkante muss gerade und ohne Radius geschnitten sein (Bild 7).

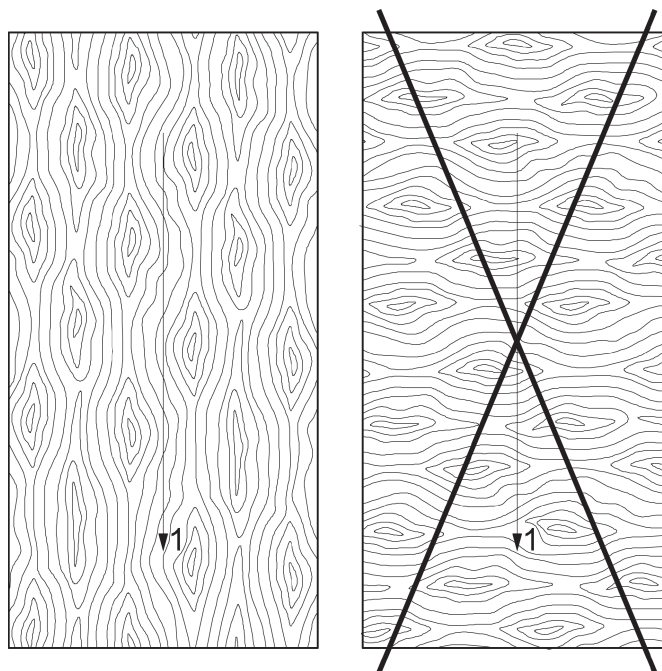


Bild 7 — Vorderkante der Prüfebene

Die Maserung der Holzoberfläche muss in Übereinstimmung mit der Längsachse der Prüfebene ausgerichtet sein und es darf keine Fugen senkrecht zur Längsachse der Prüfebene geben (siehe Bild 8).

Die Oberseite des Holzbelags muss mit Polyurethanlack mit einem Glanznennwert von (75 ± 5) Glanzeinheiten, gemessen nach ISO 2813 mit einem Winkel von 60° , vorbehandelt werden.

Die Holzoberfläche muss am Rahmen befestigt werden, um während der Prüfungen eine Verformung der Holzoberfläche zu verhindern. Wenn Temperatur- und/oder Luftfeuchteschwankungen im Labor eine Verformung der Holzoberfläche verursachen, muss die Befestigung so angepasst werden, dass die Holzoberfläche eben ist.



Legende

1 Bewegungsrichtung der Kinderlaufhilfe

Bild 8 — Ausrichtung der Holzoberfläche

4.7.2 Stahlseil

Ein galvanisiertes Stahlseil mit einem Nenndurchmesser von $2 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$.

4.7.3 Seilscheibe

Eine Seilscheibe mit einem Edelstahlkugellager und einem funktionalen Durchmesser von 80 mm mit einer gerundeten Nut, die für das Seil passend ist. Die Mitte der Seilscheibe wird in einem Mindestabstand von 510 mm von der Kante der Prüfebene angeordnet (siehe Bild B.1). Die Höhe der Seilscheibe muss einstellbar sein.

4.7.4 Aluminiumwinkel

Ein starrer Aluminiumwinkel mit den Maßen 25 mm × 25 mm mit einer Dicke von $(2 \pm 0,5)$ mm und einer Länge von 1,5 m.

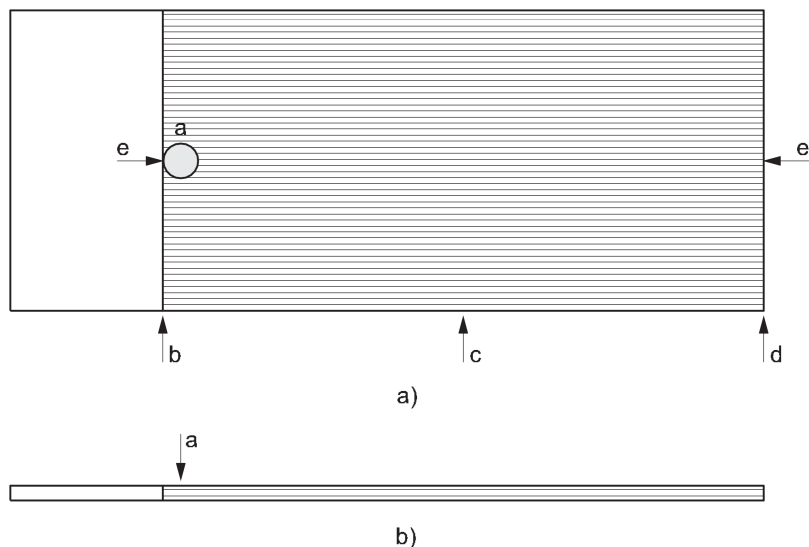
4.7.5 Starre Platte

Eine starren Platte mit den Maßen 50 mm × 50 mm.

4.7.6 Strukturelle Kennwerte der Prüfeinrichtung

Die verschiedenen Teile der Prüfeinrichtung müssen die folgenden Anforderungen erfüllen (siehe Bild 9):

- i. Die senkrechte Verschiebung darf höchstens 1 mm betragen, wenn eine Kraft von 400 N über einen Durchmesser von 100 mm bündig auf die Mitte der Vorderkante der Prüfebene (Punkt a) aufgebracht wird.
- ii. Die waagerechte Verschiebung darf höchstens 1 mm betragen, wenn eine Kraft von 200 N über einen Durchmesser von 100 mm auf die Kante parallel zur Längsachse der Prüfebene an den folgenden Punkten aufgebracht wird: (b) Vorderkante, (c) Mittelpunkt, (d) Hinterkante.
- iii. Die waagerechte Verschiebung darf höchstens 1 mm betragen, wenn eine Kraft von 200 N über einen Durchmesser von 100 mm auf die Mitte der Vorder- oder der Hinterkante entlang der Längsachse der Prüfebene (Punkt e) aufgebracht wird.
- iv. Die senkrechte Verschiebung darf höchstens 1 mm betragen, wenn eine Masse von 20 kg an die Seilscheibe gehängt wird.



Legende

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|--------------------------|
| a) | Draufsicht | b) | Seitenansicht |
| a | Mitte der Vorderkante der Prüfebene | d | Hinterkante |
| b | Vorderkante | e | Längsachse der Prüfebene |
| c | Mittelpunkt | | |

Bild 9 — Aufbringen von Kräften auf die Prüfebene

4.8 Schaumstoff

Schaumstoffplatte aus Polyurethan mit einer Dicke von 60 mm, einer Rohdichte von $35 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$ oder einer Eindruckhärte von $(170 \pm 40) \text{ N}$ nach EN ISO 2439:2008, A.40.

5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen

5.1 Vorbehandlung des Produktes

Vor der Prüfung muss jeder verwendete Bezugstoff nach der Herstelleranleitung zweimal gereinigt oder gewaschen und getrocknet werden.

5.2 Prüfbedingungen

Die Prüfungen müssen bei Umgebungsbedingungen von $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ durchgeführt werden.

Die Prüfungen sind für Kinderlaufhilfen vorgesehen, die nach der Herstelleranleitung vollständig montiert und einsatzbereit sind. Wenn die Kinderlaufhilfe nach der Herstelleranleitung auf verschiedene Arten montiert oder eingestellt werden kann, müssen für die jeweilige Prüfung die ungünstigsten Kombinationen verwendet werden, falls im Prüfverfahren nichts anderes festgelegt ist.

5.3 Aufbringen der Kräfte

Die Kräfte bei den statischen Belastungsprüfungen müssen ausreichend langsam aufgebracht werden, um sicherzustellen, dass die aufgebrachten dynamischen Kräfte vernachlässigbar sind.

5.4 Grenzabweichungen

Falls es nicht anders angegeben ist, muss die Fehlergrenze der Prüfgeräte folgende Werte aufweisen:

- Kräfte: ± 5 % der Nennkraft;
- Massen: $\pm 0,5$ % der Nennmasse;
- Maße: $\pm 0,5$ mm des Nennmaßes;
- Winkel: $\pm 0,5^\circ$ des Nennwinkels;
- Dauer: ± 1 s der Nenndauer.

Die Prüfungen werden mit den aufgetragenen Kräften beschrieben. Es können jedoch Massen angewendet werden. Für diesen Zweck darf die Beziehung $10\text{ N} = 1\text{ kg}$ angewendet werden.

Falls es nicht anders festgelegt ist, dürfen die Prüfkraften mit jeder geeigneten Einrichtung, die die Ergebnisse nicht nachteilig beeinflusst, aufgebracht werden.

5.5 Reihenfolge der Prüfungen

Falls es in den Prüfverfahren nicht anders angegeben ist, müssen die Prüfungen in der in dieser Norm angegebenen Reihenfolge an derselben Kinderlaufhilfe ausgeführt werden.

6 Chemische Gefährdungen (siehe A.2)

6.1 Allgemeines

Wenn eine Prüfung gefordert wird, muss für die Prüfungen nach Abschnitt 6 ein gesonderter, nicht vorbehandelter Prüfling verwendet werden.

6.2 Migration bestimmter Elemente (siehe A.2)

Die Migration von Elementen aus Stoffen auf den äußeren Oberflächen dürfen die in Tabelle 1 aufgeführten Grenzwerte nicht überschreiten.

Tabelle 1 — Grenzwerte für die Migration von Schwermetallen

Element	mg/kg
Aluminium	70 000
Antimon	560
Arsen	47
Barium	18 750
Bor	15 000
Cadmium	17
Chrom (III)	460
Chrom (VI)	0,2
Cobalt	130
Kupfer	7 700

Element	mg/kg
Blei	23
Mangan	15 000
Quecksilber	94
Nickel	930
Selen	460
Strontium	56 000
Zinn	180 000
organisches Zinn	12
Zink	46 000

Wenn eine Prüfung durchgeführt wird, muss das in EN 71-3 beschriebene Verfahren angewendet werden.

Komponenten unter dem Unterbau (z. B. Schwenkrollen oder Räder, Bremsklötze usw.) sind von dieser Anforderung ausgenommen.

6.3 Formaldehyd (siehe A.2)

Zugängliche textile Bestandteile dürfen nicht mehr als 30 mg/kg freies und hydrolysiertes Formaldehyd enthalten.

Wenn eine Prüfung durchgeführt wird, muss das in EN ISO 14184-1 beschriebene Verfahren angewendet werden.

Kunstharzverleimte Holzteile dürfen nicht mehr als 0,124 mg/m³ Formaldehyd (Klasse E1 nach EN 622-1) freisetzen.

Wenn eine Prüfung durchgeführt wird, muss das in EN 717-1 beschriebene Verfahren angewendet werden.

6.4 Farbmittel (siehe A.2)

Wenn bei Prüfung nach EN 71-10:2005, Anhang A, die Farbechtheit von zugänglichen textilen Bestandteilen bei Schweiß geringer als Stufe 3 bis 4 des Graumaßstabs nach EN 20105-A03 ist, muss die Farbmittelprüfung des Teils nach den in EN 71-10 und EN 71-11 beschriebenen Verfahren durchgeführt werden und die Grenzwerte in Tabelle 2 müssen eingehalten werden.

Tabelle 2 — Grenzwerte für Farbmittel

Colour Index Generic Name (CIGN)	Colour Index Constitution Number (CICN)	CAS-Nummer	Grenzwert
Disperse Blue 1	64500	2475-45-8	Grenze des Arbeitsbereichs
Disperse Blue 3	61505	2475-46-9	Grenze des Arbeitsbereichs
Disperse Blue 106	111935	12223-01-7	Grenze des Arbeitsbereichs
Disperse Blue 124	111938	61951-51-7	Grenze des Arbeitsbereichs
Disperse Yellow 3	11855	2832-40-8	Grenze des Arbeitsbereichs
Disperse Orange 3	11855	730-40-5	Grenze des Arbeitsbereichs
Disperse Orange 37/76/59	11132	12223-33-5 13301-61-6	Grenze des Arbeitsbereichs
Disperse Red 1	11110	2872-52-8	Grenze des Arbeitsbereichs
Solvent Yellow 1	11000	60-09-3	Grenze des Arbeitsbereichs
Solvent Yellow 2	11020	60-11-7	Grenze des Arbeitsbereichs
Solvent Yellow 3	11160	97-56-3	Grenze des Arbeitsbereichs
Basic Red 9	42500	569-61-9	Grenze des Arbeitsbereichs
Basic Violet 1	42535	8004-87-3	Grenze des Arbeitsbereichs
Basic Violet 3	42555	548-62-9	Grenze des Arbeitsbereichs
Acid Red 26	16150	3761-53-3	Grenze des Arbeitsbereichs
Acid Violet 49	42640	1694-09-3	Grenze des Arbeitsbereichs

6.5 Anilin (siehe A.2)

Anilin darf nach der reduktiven Spaltung von zugänglichen textilen Bestandteilen den Grenzwert von 30 mg/kg nicht überschreiten.

Wenn eine Prüfung durchgeführt wird, muss das Verfahren nach EN ISO 14362-1 und EN ISO 17234-1, wie zutreffend an die Messung von Anilin angepasst, angewendet werden.

7 Thermische Gefährdungen (siehe A.3)

7.1 Anforderungen

Bei Prüfung nach 7.2 darf kein oberflächiges Abflammen auftreten und die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit darf 50 mm/s nicht überschreiten.

Für diese Prüfungen darf ein gesonderter Prüfling, der nach 5.1 vorbehandelt wird, verwendet werden.

7.2 Durchführung

Zum Nachweis des Effektes des oberflächigen Abflammens wird die in EN 71-2:2011+A1:2014, 5.5, festgelegte Prüf Flamme für $(3 \pm 0,5)$ s auf verschiedene Stellen der Kinderlaufhilfe, an denen ein oberflächiges Abflammen möglich ist, gerichtet.

Zum Nachweis der Flammenausbreitungsgeschwindigkeit wird die in EN 71-2:2011+A1:2014, 5.4, festgelegte Prüf Flamme angewendet.

8 Mechanische Gefährdungen (siehe A.4)

8.1 Gefährdungen durch Einklemmen (siehe A.4.1)

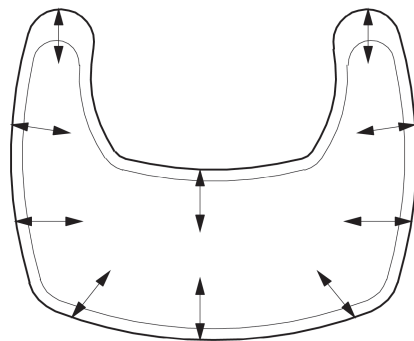
8.1.1 Anforderungen

Bei Prüfung nach 8.1.2 dürfen keine vollständig umschlossenen Öffnungen zwischen 7 mm und 12 mm vorhanden sein, sofern diese nicht weniger als 10 mm tief sind oder die Formprüfsonde (siehe 4.6) bei Prüfung nach 8.1.2 nicht eindringt.

Bei Prüfung nach 8.1.2 dürfen keine Öffnungen in Netzgewebe vorhanden sein, die ein Eindringen der Prüfsonde für Netzgewebe (siehe 4.6) bis zum 7-mm-Durchmesser erlauben.

Die Prüfung muss mit dem Produkt in jeder vorgesehenen Gebrauchslage durchgeführt werden.

Diese Anforderung gilt nicht für die Schwenkrollen, Räder, den gesamten Unterbau der Kinderlaufhilfe und jedes andere Teil der Unterseite des Tablett, das sich mehr als 100 mm außerhalb der Senkrechten des äußeren Randes entfernt befindet (siehe Bild 10).



Legende

↔ 100 mm Abstand vom Rand

Bild 10 — Unterseite des Tablettts

8.1.2 Durchführung

Es wird geprüft, ob die 7-mm-Sonde (siehe 4.6) mit einer aufgebrachten Kraft bis zu 30 N in jeder möglichen Ausrichtung 10 mm oder mehr in eine zugängliche, vollständig umschlossene Öffnung eindringt.

Wenn die 7-mm-Sonde 10 mm oder mehr eindringt, muss auch die 12-mm-Sonde (siehe 4.6) 10 mm oder mehr eindringen, wenn diese mit einer Kraft bis zu 5 N angewendet wird.

Wenn die 7-mm-Sonde mit einer aufgebrachten Kraft bis zu 30 N eindringt, aber die 12-mm-Sonde mit einer aufgebrachten Kraft bis zu 5 N nicht 10 mm oder mehr eindringt, wird geprüft, ob die 12-mm-Formprüfsonde (siehe 4.6) 10 mm oder mehr eindringt, wenn sie mit einer Kraft bis zu 5 N angewendet wird.

Es wird geprüft, ob die Prüfsonde für Netzgewebe (siehe 4.6) mit einer aufgebrachten Kraft bis zu 30 N in zugängliche Öffnungen in einem Netzgewebe bis zum 7-mm-Durchmesser eindringt.

8.2 Gefährdungen durch bewegliche Teile (siehe A.4.2)

8.2.1 Allgemeines

Scher- und Quetschstellen, die nur beim Aufstellen oder Zusammenklappen gebildet werden, sind zulässig, weil angenommen werden kann, dass die Aufsichtsperson diese Handlungen beherrscht.

Die Schwenkrollen, Räder, der gesamte Unterbau der Kinderlaufhilfe und die Unterseite des Tablettts, die sich mehr als 100 mm außerhalb der Senkrechten des äußeren Tabletttrandes befindet, sind von den Anforderung in 8.2 ausgeschlossen.

8.2.2 Anforderungen an Quetschstellen

Nachdem die Kinderlaufhilfe für den bestimmungsgemäßen Gebrauch nach der Herstelleranleitung aufgestellt wurde, dürfen im gesamten Bewegungsbereich keine Quetschstellen vorhanden sein, die sich auf weniger als 12 mm schließen können, sofern sie nicht immer kleiner als 5 mm sind.

Die Bewegung durch die Elastizität von Werkstoffen darf nicht als eine Gefährdung durch Quetschen angesehen werden.

8.2.3 Anforderungen an Scherstellen

Nachdem die Kinderlaufhilfe für den bestimmungsgemäßen Gebrauch nach der Herstelleranleitung aufgestellt wurde, dürfen keine Scherstellen vorhanden sein, die sich auf weniger als 12 mm schließen können.

Eine Bewegung durch Spiel und/oder Elastizität von Werkstoffen darf nicht als eine Gefährdung durch Scheren angesehen werden.

8.3 Schutzfunktion des Sitzes

8.3.1 Allgemeines

Es darf kein Rückhaltesystem mit Gurten vorhanden sein.

8.3.2 Schritt-Gurt

Die Kinderlaufhilfe muss mit einem Schritt-Gurt ausgestattet sein.

Wenn der Schritt-Gurt aus elastischem Werkstoff besteht, muss er mindestens 50 mm breit sein.

Wenn der Schritt-Gurt aus starrem Werkstoff besteht, muss er mindestens 20 mm breit sein.

8.3.3 Abnehmbarer Sitz

Falls der Sitz abnehmbar ist, muss (müssen) der (die) Befestigungsmechanismus(en) zum Anbringen des Sitzes so konstruiert sein, dass ein unbeabsichtigtes Lösen des Sitzes verhindert wird.

Diese Anforderung ist erfüllt, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt wird:

- a) zum Entfernen des Sitzes muss die gleichzeitige Betätigung von mindestens zwei unabhängigen Befestigungsmechanismen erforderlich sein; oder
- b) im Falle eines einzelnen Befestigungsmechanismus ist dieser so konstruiert, dass er mit Hilfe eines Werkzeuges betätigt werden muss; oder
- c) im Falle eines einzelnen Befestigungsmechanismus ist ein Kraftaufwand von mindestens 50 N zu seiner Freigabe erforderlich; oder
- d) zwei aufeinander folgende Handlungen sind zur Freigabe des Befestigungsmechanismus erforderlich, wobei die zweite Handlung von der Ausführung und Beibehaltung der ersten Handlung abhängig sein muss; oder
- e) die Entfernung des Sitzes erfordert drei oder mehr unabhängige Handlungen (z.B. Lösen einer Klammer).

8.3.4 Sitzhöhe

8.3.4.1 Anforderungen

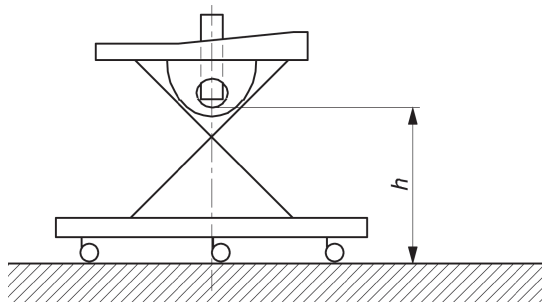
Die Höhe des Sitzes muss bei Prüfung nach 8.3.4.2 in der niedrigsten Stellung mindestens 180 mm über dem Boden betragen.

8.3.4.2 Durchführung

Die Kinderlaufhilfe wird auf eine gerade, glatte und waagerechte Fläche gestellt.

Die Prüfmasse A (4.4.1) wird aufrecht in die Mitte des Sitzes der Kinderlaufhilfe gestellt (Bild 3) und vor der Messung 10 min stehen gelassen.

Die Sitzhöhe wird von der Unterseite der Prüfmasse aus bis zur waagerechten Fläche gemessen (siehe Bild 11).



Legende

h Höhe des Sitzes in der niedrigsten Stellung

Bild 11 — Messung der Mindesthöhe des verstellbaren Sitzes

8.4 Gefährdungen durch die Höheneinstellung und das Zusammenklappen des Produktes

8.4.1 Anforderungen

8.4.1.1 Allgemeines

Kinderlaufhilfen, die zusammengeklappt werden dürfen oder die höhenverstellbar sind, müssen mit einem oder mehreren Verriegelungsmechanismen für das Klapp- und Höhenverstellungssystem ausgerüstet sein.

8.4.1.2 Unvollständiger Aufbau

Um eine Gefährdung durch einen unvollständigen Aufbau zu verhindern, muss mindestens ein Verriegelungsmechanismus automatisch einklinken, wenn das Produkt nach der Gebrauchsanleitung des Herstellers für den Einsatz aufgebaut wird.

8.4.1.3 Unbeabsichtigte Freigabe von Verriegelungsmechanismen

Um Gefährdungen durch eine unbeabsichtigte Freigabe zu verhindern, darf die Kinderlaufhilfe bei Prüfung nach 8.4.2 nicht zusammenklappen, sie muss in der Gebrauchsstellung verriegelt bleiben und eine der folgenden Bedingungen muss erfüllt sein:

- a) es gibt mindestens zwei unabhängige Verriegelungen, die gleichzeitig betätigt werden müssen; oder
- b) sie ist so konstruiert, dass sie mit Hilfe eines Werkzeuges betätigt werden muss; oder
- c) zur Freigabe des Klappmechanismus sind zwei aufeinander folgende Handlungen erforderlich, wobei die zweite Handlung von der ersten auszuführenden und beizubehaltenden Handlung abhängig sein muss.

8.4.2 Prüfverfahren für die Höheneinstellung und Klappmechanismen

8.4.2.1 Haltbarkeitsprüfung

Jeder Höheneinstellungs- und/oder Klappmechanismus wird freigegeben.

Die Kinderlaufhilfe wird vollständig zusammengeklappt und nach der Herstelleranleitung aufgestellt.

Die Prüfung wird insgesamt für 100 Zyklen wiederholt.

8.4.2.2 Festigkeitsprüfung

Die Kinderlaufhilfe wird nach der Herstelleranleitung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch aufgestellt.

Der Klappmechanismus der Kinderlaufhilfe wird mit einer Kraft von 200 N in Richtung des Klappvorganges belastet; die Kraft wird für die Dauer von 2 min aufrechterhalten.

Die Kraft wird insgesamt fünfmal aufgebracht.

8.5 Strangulationsgefahr durch Schnüre, Bänder und gleichartige Teile (siehe A.4.3)

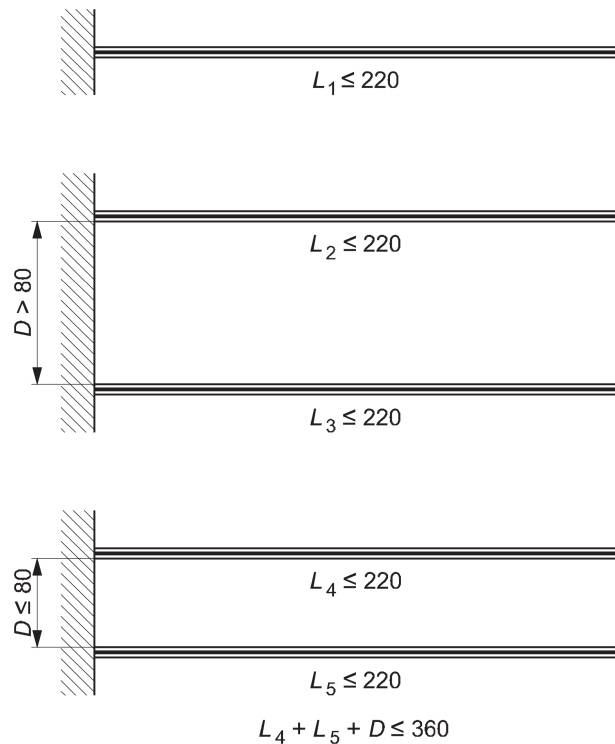
8.5.1 Anforderungen

Schnüre, Bänder und gleichartige Teile dürfen bei Prüfung nach 8.6.2 eine freie Länge von höchstens 220 mm haben.

Wo Schnüre, Bänder oder gleichartige Teile an der Kinderlaufhilfe zusammen oder innerhalb eines Abstandes von 80 mm zueinander angebracht sind, darf eine einzelne Schnur bei Prüfung nach 8.6.2 eine freie Länge von höchstens 220 mm haben und die zusammengefasste Länge von einem losen Ende zum anderen losen Ende darf 360 mm nicht überschreiten (siehe Bild 12).

Bei Prüfung nach 8.6.2 darf das Umfangsmaß von Schlaufen 360 mm nicht überschreiten.

Monofile Schnüre dürfen nicht verwendet werden.



Legende

- L Länge
- D Abstand

Bild 12 — Beispiele für die Messung von Schnüren, Bändern oder gleichartige Teile

8.5.2 Durchführung

Die Länge einer Schnur, eines Bandes oder eines gleichartigen Teils wird vom Befestigungspunkt an der Kinderlaufhilfe bis zum freien Ende der Schnur, des Bandes oder des gleichartigen Teils gemessen, während eine Zugkraft von 25 N aufgebracht wird.

Das Umfangsmaß einer Schlaufe muss gemessen werden, während eine Zugkraft von 25 N aufgebracht wird.

8.6 Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe A.4.4)

8.6.1 Anforderungen

Bei Prüfung nach 8.6.2 darf kein Einzelteil oder kein Bestandteil eines Einzelteils, das entfernt wird, unabhängig davon, ob die Entfernung mit oder ohne Hilfe eines Werkzeuges vorgesehen ist, vollständig in den in 4.2 festgelegten Prüfzylinder für Kleinteile passen.

8.6.2 Durchführung

8.6.2.1 Beurteilung der Greifbarkeit von Teilen für Kinder

Ein Einzelteil wird als für ein Kind greifbar angesehen, wenn das Kind das Einzelteil zwischen seinem Daumen und Zeigefinger oder zwischen seinen Zähnen festhalten kann.