

DIN EN 1888-1

ICS 97.190

Entwurf

Einsprüche bis 2016-02-04
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1888:2012-06

**Artikel für Säuglinge und Kleinkinder –
Transportmittel auf Rädern für Kinder –
Teil 1: Kinderwagen und Kinderwagenaufsätze;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1888-1:2015**

Child care articles –
Wheeled child conveyances –
Part 1: Pushchairs and pram body;
German and English version prEN 1888-1:2015

Articles de puériculture –
Voitures d'enfant –
Partie 1: Poussettes et laidau;
Version allemande et anglaise prEN 1888-1:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-12-04 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme 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 (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 209 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 1888-1:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) 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 der prEN 1888-1 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1888:2012-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Chemische Gefährdungen überarbeitet;
- b) Gefährdungen aus sich bewegenden Teilen überarbeitet;
- c) Gefährdungen des Verfangens überarbeitet;
- d) Standfestigkeit des Wagens überarbeitet;
- e) einen informativen Anhangs, der entsprechende Übersetzungen von Warningsätzen enthält, eingeführt.

Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Transportmittel auf Rädern für Kinder — Teil 1: Kinderwagen und Kinderwagenaufsätze

Articles de puériculture — Voitures d'enfant — Partie 1 : Poussettes et laidau

Child care articles — Wheeled child conveyances — Part 1: Pushchair and pram body

ICS:

Deskriptoren

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

STD Version 2.7g

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen	8
4.1 Proben	9
4.2 Prinzip der ungünstigsten Bedingung	9
4.3 Grenzabweichungen für die Prüfeinrichtung	9
4.4 Prüfbedingungen	10
4.5 Bestimmung des geschützten Volumens	10
4.5.1 Geschütztes Volumen von <i>Sitzeinheiten</i>	10
4.5.2 Geschütztes Volumen von <i>Kinderwagenaufsätzen</i> mit einer Länge von mehr als 800 mm	11
4.5.3 Geschütztes Volumen von <i>Kinderwagenaufsätzen</i> mit einer maximalen Innenlänge von 800 mm und von <i>Autokindersitzen</i>	12
4.6 Bestimmung der Verbindungslinie	12
5 Prüfeinrichtung	13
5.1 Prüfkörper	13
5.1.1 Allgemeines	13
5.1.2 Prüfkörper A	13
5.1.3 Prüfkörper B	14
5.1.4 Prüfkörper C	15
5.1.5 Prüfkörper D	16
5.1.6 Prüfkörper D ₀	16
5.1.7 Prüfkörper F	18
5.1.8 Prüfkörper G	19
5.1.9 Prüfleiste	20
5.2 Prüfsonden	20
5.2.1 Finger-Prüfsonden	20
5.2.2 Hüftprüfsonde	21
5.2.3 Große Kopf-Prüfsonde	22
5.2.4 Prüfsonde für Gefährdungen durch Scheren	22
5.3 Vorrichtung zum Messen von Winkeln	22
5.4 Prüfkugel	24
5.5 Gegliederter Prüfkörper	24
5.6 Kleinteilezylinder	25
5.7 Beißprüfvorrichtung	25
5.8 Prüfoberfläche	26
5.9 Rechtwinklige Anschläge	27
5.10 Prüfeinrichtung zur Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche	27
5.10.1 Hindernisse	27
5.10.2 Gelenkarme (siehe Anhang B)	28
6 Chemische Gefährdungen (siehe A.2)	28
7 Thermische Gefährdungen (siehe A.3)	29

8	Mechanische Gefährdungen (siehe A.4)	30
8.1	Schutzfunktion (siehe A.4.2)	30
8.1.1	Eignung des Wagens	30
8.1.2	Mindest-Innenhöhe des <i>Kinderwagenaufsatzes</i>	33
8.1.3	Rückhaltesystem und Verschlüsse	34
8.2	Gefährdungen durch Fangstellen (siehe A.4.3)	37
8.2.1	Löcher und Öffnungen	37
8.2.2	Fangstellen zwischen dem Schieber und dem <i>Kinderwagenaufsatz</i>	38
8.3	Gefährdungen durch sich bewegende Teile (siehe A.4.4)	38
8.3.1	Anforderungen	38
8.3.2	Gefährdungen durch Scherstellen (siehe Anhang D)	39
8.3.3	Gefährdungen durch Quetschstellen, Anforderung	39
8.3.4	Räder	39
8.3.5	Verriegelungsmechanismus (-mechanismen)	40
8.4	Gefährdungen durch Verfangen (siehe A.5)	44
8.5	Gefährdungen durch Erstickten und Verschlucken (siehe A.6)	45
8.5.1	Anforderungen	45
8.5.2	Prüfverfahren	45
8.6	Gefährdungen durch Ersticken (siehe A.7)	46
8.6.1	Auskleidung des <i>Kinderwagenaufsatzes</i> und der <i>Sitzeinheit</i>	46
8.6.2	Kunststoffverpackung	47
8.7	Gefährliche Kanten und herausragende Teile (siehe A.8)	47
8.8	<i>Feststellbremsen</i> und <i>Bremsvorrichtungen</i> (siehe A.9)	47
8.8.1	Anforderungen	47
8.8.2	Prüfverfahren	48
8.9	Standsicherheit (siehe A.10)	51
8.9.1	Standsicherheit des Wagens	51
8.9.2	Längsstabilität eines <i>Kinderwagenaufsatzes</i> mit Tragegriffen	55
8.9.3	Gefährdungen der Standsicherheit aufgrund der Position der Schwenkräder	56
8.10	Strukturelle Integrität (siehe A.11)	56
8.10.1	Tragegriffe und Verankerungspunkte für Tragegriffe an <i>Kinderwagenaufsätzen</i> und abnehmbaren <i>Sitzeinheiten</i>	56
8.10.2	Festigkeit und Dauerhaftigkeit von Befestigungseinrichtungen für <i>Kinderwagenaufsätze</i> oder <i>Sitzeinheiten</i> oder <i>Autokindersitze</i>	57
8.10.3	Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche	58
8.10.4	Dynamische Festigkeit	59
8.10.5	Festigkeit der Räder	61
8.10.6	Festigkeit des Schiebers	61
9	Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung	64
10	Produktinformationen	64
10.1	Allgemeines	64
10.2	Kennzeichnung des Produktes	65
10.3	Verkaufsinformation	65
10.4	Gebrauchsanleitung	66
Anhang A	(informativ) Begründungen	68
A.1	Allgemeines	68
A.2	Chemische Gefährdungen (siehe Abschnitt 6)	68
A.3	Thermische Gefährdungen (siehe Abschnitt 7)	68
A.4	Mechanische Gefährdungen (siehe Abschnitt 8)	68
A.4.1	Allgemeines	68
A.4.2	Schutzfunktion (siehe 8.1)	68
A.4.3	Gefährdungen durch Fangstellen (siehe 8.2)	69
A.4.4	Gefährdungen durch sich bewegende Teile (siehe 8.3)	69
A.5	Gefährdungen durch Verfangen (siehe 8.4)	70

A.6	Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe 8.5).....	70
A.7	Gefährdungen durch Ersticken (siehe 8.6).....	70
A.8	Gefährliche Kanten und herausragende Teile (siehe 8.7)	71
A.9	Feststellbremsen und Bremsvorrichtungen (siehe 8.8).....	71
A.10	Standsicherheit (siehe 8.9).....	71
A.11	Strukturelle Integrität (siehe 8.10).....	71
Anhang B (informativ) Beispiele für Gelenkarme, die den Wagen während der Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche auf dem Prüfstand halten		72
Anhang C (informativ) Leitlinien für die Anwendung von 8.3.5.1.1.3 „Unbeabsichtigtes Lösen des Verriegelungsmechanismus (der Verriegelungsmechanismen)“		74
C.1	Maßgebende Begriffe	74
C.2	Leitlinien für die Anwendung von 8.3.5.1.1.3 „Unbeabsichtigtes Lösen des Verriegelungsmechanismus (der Verriegelungsmechanismen)“	74
C.2.1	Allgemeines	74
C.2.2	Produkte, die mit einer einzelnen <i>Betätigungsvorrichtung</i> ausgestattet sind (Produkte, die mit nur einer Hand zusammengefaltet werden können)	74
C.2.3	Produkte, die mit zwei <i>Betätigungsvorrichtungen</i> ausgestattet sind	75
C.2.4	Produkte mit drei oder mehr <i>Betätigungsvorrichtungen</i>	76
C.2.5	Verschiedenen Anforderungen unterliegende Produkte	77
Anhang D (informativ) Beispiele sich bewegender Teile der Verdecke innerhalb von 100 mm vom Drehpunkt		78
D.1	Fall A.....	78
D.2	Fall B.....	79
D.3	Fall C	80
Anhang E (informativ) Begründung für die Prüfung der Standsicherheit		81
Anhang F (normativ) Übersetzung von Warnhinweisen in verschiedenen europäischen Sprachen		82
Anhang G (informativ) A-Abweichung.....		102
Anhang H (informativ) Rückhaltesystem des Kindes: Festlegung der Prüfzeichen		103
Anhang I (informativ) A-Abweichung		104
Literaturhinweise.....		105

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1888-1:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1888:2003 ersetzen.

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.

Die Europäische Arbeitsgruppe hat im November 2014 beschlossen, die Norm EN 1888 in unterschiedliche Teile aufzuteilen, um neue Produkte oder neue Funktionen von Transportmitteln auf Rädern für Kinder auf unterschiedliche Weise eindeutig zu behandeln.

- prEN 1888-1, Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Transportmittel auf Rädern für Kinder — Teil 1: Kinderwagen und Kinderwagenaufsätze;
- prEN 1888-2, Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Transportmittel auf Rädern für Kinder — Teil 2: Kinderwagen für schwerere Kinder;
- prEN 1888-3, Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Teil 3: Kinderwagen, die für den Laufsport geeignet sind; und
- prEN 1888-4, Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Teil 4: Sitze, Bänke und andere ähnliche Komponenten für Kinderwagen.

Demzufolge wird EN 1888 zu Teil 1 von EN 1888 und gilt nur für Kinderwagen und Kinderwagenaufsätze.

Im Vergleich zu EN 1888:2012 beziehen sich die grundlegenden technischen Änderungen in der vorliegenden Ausgabe auf Folgendes:

- a) Chemische Gefährdungen;
- b) Gefährdungen aus sich bewegenden Teilen;
- c) Gefährdungen des Verfangens;
- d) Standfestigkeit des Wagens;
- e) Einführung eines informativen Anhangs, der entsprechende Übersetzungen von Warnsätzen enthält;
- f) ...

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren für *Transportmittel auf Rädern für Kinder* fest, die zum Transport von einem oder mehreren Kindern mit einem Höchstgewicht von jeweils bis zu 15 kg und weiteren 20 kg auf einer integrierten Plattform vorgesehen sind, auf der ein weiteres Kind stehen kann.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Spielzeug, Einkaufswagen, Babytragehilfen mit Rädern, motorbetriebene *Transportmittel auf Rädern für Kinder* und *Transportmittel auf Rädern für Kinder*, die für Kinder mit besonderen Bedürfnissen hergestellt sind.

Wenn zusätzliche Produkte dafür ausgelegt sind, an einem *Transportmittel auf Rädern für Kinder* angebracht zu werden, sollten diese einer Gefährdungs- und Risikoanalyse unterzogen werden, um eventuelle Gefährdungen zu ermitteln.

Wenn ein *Transportmittel auf Rädern für Kinder* oder ein beliebiges Teil davon mehrere Funktionen besitzt oder zum Zweck einer anderen Funktion umgebaut werden kann, muss es die Anforderungen der jeweiligen Norm(en) einhalten.

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 71-1, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

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

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

ECE 44, *Regelung, Vereinte Nationen — Vertrag über die Annahme einheitlicher technischer Verordnungen für Radfahrzeuge, Ausrüstung und Teile, die an Radfahrzeuge angebracht und verwendet werden können und die Bedingungen für reziproke gegenseitige Anerkennung der Zulassungen, die auf Basis dieser Verordnung gewährt wurden. Nachtrag 43: Regelung Nr. 44: Einheitliche Bestimmungen über die Anerkennung von Rückhaltevorrichtungen für Kinder in Kraftfahrzeugen („Kinder-Rückhaltesystem“)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Transportmittel auf Rädern für Kinder

Wagen, der für die Beförderung eines Kindes oder mehrerer Kinder vorgesehen ist, der aus einem *Fahrgestell* besteht, an dem (ein) *Kinderwagenaufsatz/-aufsätze*, (ein) *Autokindersitz(e)*, (eine) *Sitzeinheit(en)* oder eine Kombination aus diesen angebracht ist, und der von Hand gesteuert werden kann, während er geschoben oder gezogen wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Sinne dieser Norm als „Wagen“ bezeichnet.

3.2

Kinderwagenaufsatz

Aufbau mit hauptsächlich senkrechten und umlaufenden Seiten und Enden mit einer inneren Grundfläche, der für die Beförderung eines Kindes oder mehrerer Kinder vorgesehen ist, die sich hauptsächlich in liegender Position befinden

3.3

Sitzeinheit

Aufbau, der durch Verstellen in eine zurückgelehnte Stellung oder in eine Liegestellung gebracht werden kann oder nicht, und der dafür vorgesehen ist, ein Kind oder mehrere Kinder aufzunehmen

3.4

Autokindersitz

Rückhaltesystem für Kinder nach den Verordnungen der UNECE

3.5

Fahrgestell

Gestell auf Rädern mit (einem) verlängerten Griff(en) zum Schieben, Ziehen und Steuern, das für die Aufnahme und die Beförderung von (einem) *Kinderwagenaufsatz* (-aufsätzen), oder (einem) *Autokindersitz(en)* oder (einer) *Sitzeinheit(en)* oder einer Kombination aus diesen Vorrichtungen vorgesehen ist

3.6

Kinderwagen

Wagen, der aus einem *Fahrgestell* und einem *Kinderwagenaufsatz* oder mehreren *Kinderwagenaufsätzen* besteht

3.7

Kindersportwagen

Wagen, der aus einem *Fahrgestell* und einer oder mehreren *Sitzeinheit(en)* oder einem oder mehreren *Autokindersitz(en)* besteht

3.8

Feststellbremse

Vorrichtung, mit der der Wagen in einer festen Position gehalten werden kann

3.9

Rückhaltesystem

System, mit dem das Kind im Wagen zurückgehalten wird

3.10

Schrittrückhalt

Vorrichtung, die sich zwischen den Beinen des Kindes befindet, um dessen Herausrutschen nach vorn zu verhindern

3.11

Verankerungspunkt für Sicherheitsgeschirr

Vorrichtung, die für die Befestigung eines zusätzlichen Kinder-Sicherheitsgeschirrs geeignet ist

3.12

Bremsvorrichtung

Vorrichtung zum Verringern der Wagengeschwindigkeit

3.13

Plattform

integrierter Bestandteil des Wagens zur Aufnahme eines weiteren Kindes in stehender Position

3.14

Verbindungsline

Schnittlinie zwischen dem Sitz und der Rückenlehne

3.15

Faltsystem

Baugruppe von sich bewegenden Teilen, mithilfe derer es ermöglicht wird, den Wagen unter Einfluss des Betreuers von der aufrechten Stellung in eine zusammengefaltete Stellung und umgekehrt zu verwandeln

3.16

Verriegelung

mechanisches Bauteil, das (ein) Teil(e) des Wagens in der aufrechten Gebrauchsstellung hält (z. B. Riegel, Haken, Übertotpunktverriegelung ...) und das über die Bedienung(en) der *Betätigungsvorrichtung* deaktiviert oder aktiviert werden könnte

3.17

Betätigungsvorrichtung

Teil des/der *Verriegelungsmechanismus/-mechanismen*, der so gestaltet ist, dass er vom Betreuer durch eine oder mehrere Handlung(en) aktiv betätigt werden muss

3.18

Verriegelungsmechanismus

Gruppe von Bauteilen, die aus einer oder mehreren *Verriegelung(en)* und einer oder mehreren *Betätigungsvorrichtung(en)* besteht

3.19

automatische Verriegelung

Vorrichtung, die ohne eine zusätzliche, vorsätzliche Betätigung durch den Betreuer arretiert, wenn der Wagen in die aufrechte Gebrauchsstellung bewegt wird

3.20

Schwenkschieber

Schieber, der am *Fahrgestell* gedreht werden kann, um die Schieberichtung zu ändern

3.21

Babytrage Tasche

(Oberbegriff)

Gegenstand, bestehend aus Boden, Seitenwänden, vorderen und hinteren Begrenzungswänden und einem oder mehreren Tragegriff(en), in den ein Kind hineingelegt und in dem es von Hand transportiert werden kann

3.22

Gefährdung durch Scheren

Gefährdung durch die relativ zueinander verlaufende Bewegung von Komponenten, was zu einer Scherwirkung führt

3.23

Gefährdung durch Quetschen

Gefährdung durch die relativ zueinander verlaufende Bewegung von Komponenten, was zu einer Kompressionswirkung führt

4 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen

ANMERKUNG *Kursiv* geschriebene Begriffe sind in Abschnitt 3 (Begriffe) definiert. Zusätzliche Informationen über den Hintergrund und die Begründungen verschiedener Anforderungen sind in Anhang A enthalten.

4.1 Proben

Falls nicht anders angegeben, sollten die Prüfungen in der in dieser Norm angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden. Jede Prüfung muss mit nur einem Wagen durchgeführt werden, sofern nicht anders angegeben.

Wagen, bei denen *Kinderwagenaufsätze* und/oder *Sitzeinheiten* an verschiedenen Stellen angebracht sind, müssen in allen möglichen Anordnungen entsprechend den Anleitungen des Herstellers alle zutreffenden Anforderungen erfüllen. Wenn ein Wagen mit einer vom Hersteller gelieferten oder empfohlenen zusätzlichen *Sitzeinheit*, einem zusätzlichen *Kinderwagenaufsatz* oder einem *Autokindersitz* der Gruppe 0/0+ ausgerüstet werden kann, muss die jeweilige Kombination dieser Europäischen Norm entsprechen.

4.2 Prinzip der ungünstigsten Bedingung

Jede Prüfung muss, sofern nicht anders angegeben, mit dem Wagen unter den ungünstigsten Bedingungen in folgender Hinsicht durchgeführt werden:

- die in der Herstelleranleitung angegebene Auswahl und Anzahl von *Sitzeinheiten* und/oder *Kinderwagenaufsätzen* oder *Autokindersitzen*, die an dem *Fahrgestell* befestigt sind;
- die Anbringung zusätzlicher, vom Hersteller zugelassener *Sitzeinheiten*;
- die Verwendung von Prüfkörpern: Bei Wagen zur Beförderung von mehr als einem Kind muss mindestens ein Platz, den ein Kind einnehmen kann, mit einem Prüfkörper belastet werden;
- die Beladung (oder nicht) jeglicher Behältnisse, die so ausgelegt sind, dass sie entsprechend den Gebrauchsanleitungen oder sonstiger Genehmigungen des Herstellers zusätzliche zulässige Last(en) tragen können; Anordnung (oder nicht) von Last(en) in diesen Behältnissen bis zu der in den Herstelleranleitungen angegebenen zulässigen Höchstmasse, oder 2 kg, wenn nicht anders angegeben; ausgenommen sind kleine Taschen, die an Teilen aus Textilien angebracht sind;
- die Anbringung (oder nicht) aller anderen Zubehörteile, die vom Hersteller zum Gebrauch mit dem Wagen geliefert oder empfohlen wurden und der entsprechend der Herstelleranleitung beladenen Zubehörteile;
- die Einstellung von *Sitzeinheiten*, *Kinderwagenaufsätzen*, Schiebern, *Autokindersitzen* und allen anderen einstellbaren Bau- oder Zubehörteilen oder jede andere, in den Herstelleranleitungen zugelassene oder vom Hersteller genehmigte fakultative Ausgestaltung des Wagens.

ANMERKUNG Die größten Lasten verursachen nicht immer die ungünstigsten Bedingungen.

4.3 Grenzabweichungen für die Prüfeinrichtung

Sofern nicht anders angegeben, muss die Fehlergrenze der Prüfeinrichtung folgende Werte aufweisen:

- Kräfte $\pm 5 \%$;
- Massen $\pm 0,5 \%$;
- Maße $\pm 0,5 \text{ mm}$;
- Dauer $\pm 1 \text{ s}$;
- Winkel $\pm 0,5^\circ$.

4.4 Prüfbedingungen

Der Wagen muss vor den Prüfungen für mindestens 2 h bei einer Temperatur von $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$ konditioniert werden. Sämtliche Prüfungen müssen, falls nicht anders festgelegt, bei einer Temperatur von $(23 \pm 10) ^\circ\text{C}$ durchgeführt werden.

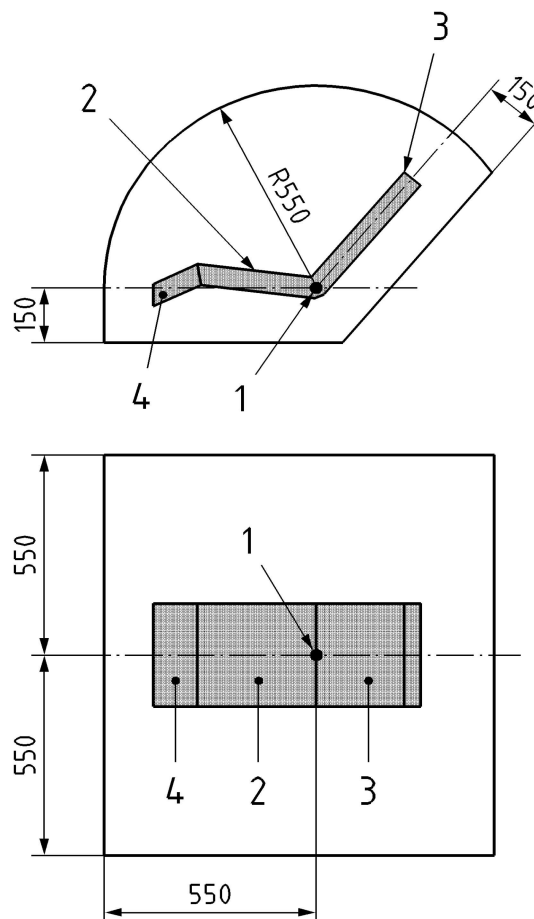
Bei Wagen mit aufblasbaren Reifen muss der Reifendruck entsprechend den Gebrauchsanleitungen des Herstellers eingestellt werden, bevor der vollständige Prüfvorgang durchgeführt wird. Tritt während der Prüfung ein Reifenschaden auf, muss der Reifen ersetzt und der Prüfablauf fortgesetzt werden.

4.5 Bestimmung des geschützten Volumens

4.5.1 Geschütztes Volumen von Sitzeinheiten

Das geschützte Volumen von *Sitzeinheiten* muss entsprechend Bild 1 bestimmt werden.

Maße in Millimeter



Legende

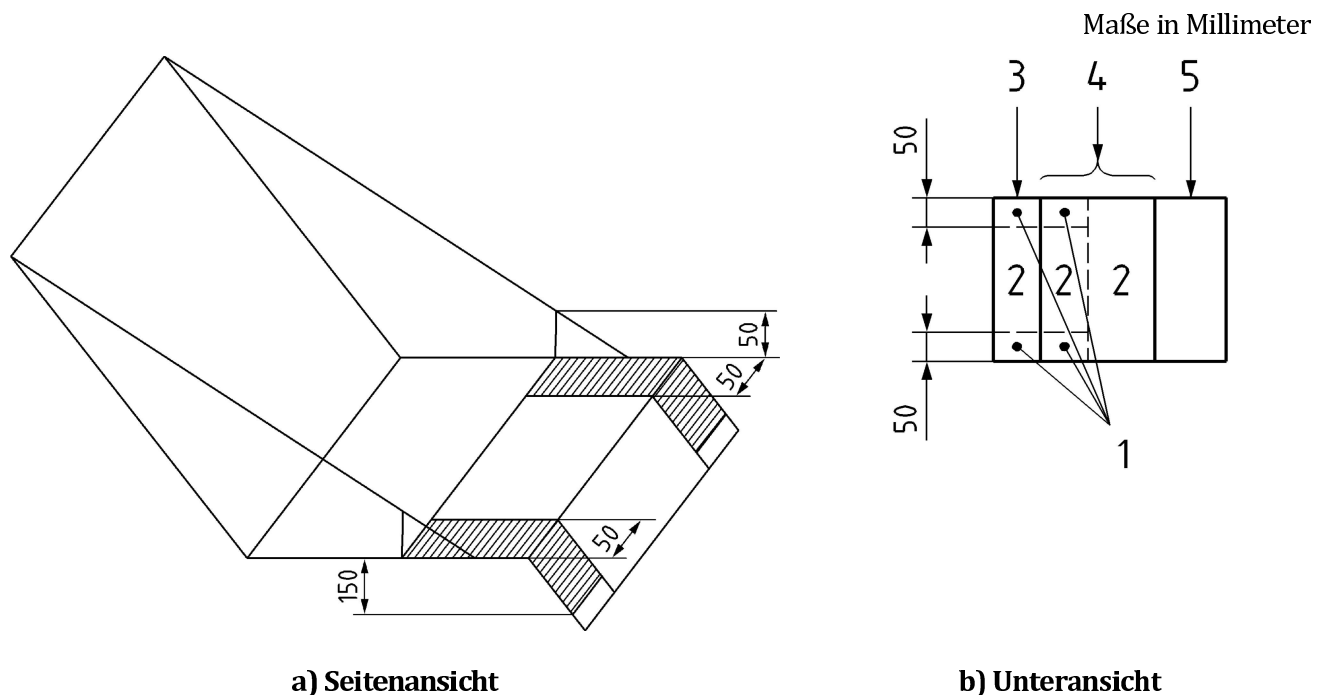
- 1 Ausgangspunkt, von dem das geschützte Volumen ausgeht (Mittelpunkt der *Verbindungsline*, auf der entfalteten Oberseite der Sitzeinheit)
- 2 Sitz
- 3 Rückenlehne
- 4 Beinstütze

Bild 1 — Geschütztes Volumen bei Sitzeinheiten

Der Freiraum, der sich hinter der Rückenlehne befindet, ist vom geschützten Volumen ausgeschlossen.

Der Freiraum, der sich hinter der Rückenlehne befindet, muss, wenn ein Wagen für zwei oder mehr Kinder geeignet ist, berücksichtigt werden, wenn dieser in ein anderes geschütztes Volumen hineinragt.

Der Freiraum, der sich unterhalb des Sitzes und unterhalb der Beinstützen befindet, ist bis auf ein von der Außenkante des Sitzes/der Seite der Beinstütze gemessener 50 mm breiter Streifen, der nicht mit seitlichen oder quer verlaufenden vollwandigen Teilen mit einer Höhe von mehr als 50 mm (durch textile oder starre Einzelteile) versehen ist (siehe Bild 2), vom geschützten Volumen ausgeschlossen.



Legende

- 1 zu überprüfender Freiraum
- 2 nicht zu überprüfender Freiraum
- 3 Beinstütze
- 4 Sitz
- 5 Rückenlehne

Bild 2 — Auswirkung des Seitenschutzes auf die Bestimmung des geschützten Volumens

4.5.2 Geschütztes Volumen von *Kinderwagenaufsätzen* mit einer Länge von mehr als 800 mm

Das geschützte Volumen von *Kinderwagenaufsätzen* mit einer Länge von mehr als 800 mm muss entsprechend Bild 3 bestimmt werden.

Die Höhe von 550 mm muss nach 8.1.2.2 gemessen werden.

Die Fläche unterhalb des *Kinderwagenaufsatzes* ist vom geschützten Volumen ausgeschlossen.

Maße in Millimeter

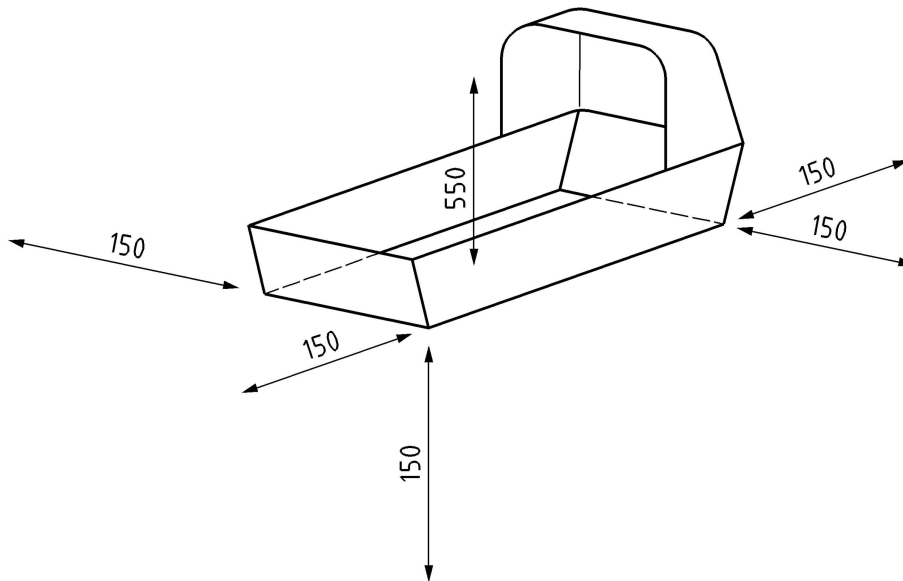


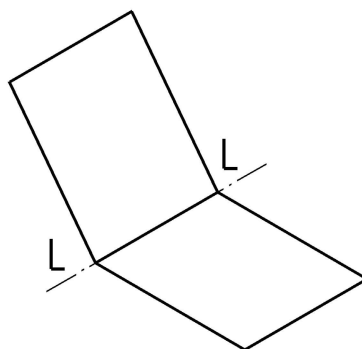
Bild 3 — Geschütztes Volumen von Kinderwagenaufsätzen mit einer Länge von mehr als 800 mm

4.5.3 Geschütztes Volumen von Kinderwagenaufsätzen mit einer maximalen Innenlänge von 800 mm und von Autokindersitzen

Als geschütztes Volumen von *Kinderwagenaufsätzen* mit einer maximalen Innenlänge von 800 mm und von *Autokindersitzen* wird bei Wagen, die ausschließlich für Kinder unter 6 Monaten ausgelegt sind, die innenliegende obere, das Kind tragende Fläche sowie die innenliegende Oberfläche der Seiten und Enden des *Kinderwagenaufsatzes* berücksichtigt.

4.6 Bestimmung der Verbindungslinie

Die *Verbindungsline* muss, wie in Bild 4 dargestellt, als die Schnittlinie zwischen dem Sitz und der Rückenlehne bestimmt werden.

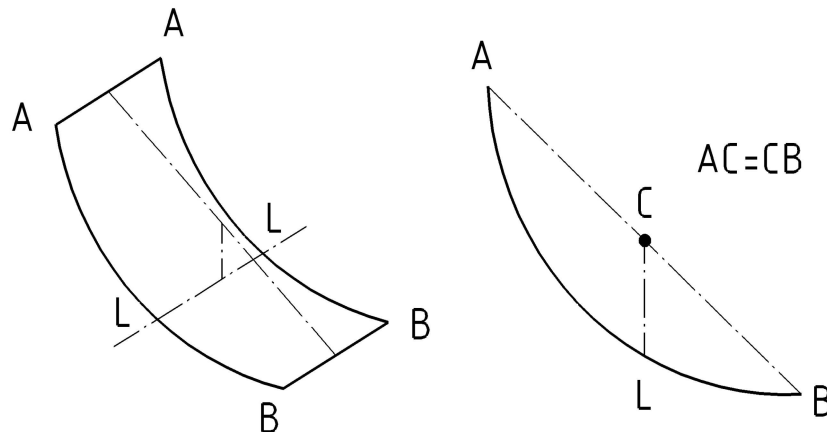


Legende

LL *Verbindungsline*

Bild 4 — Verbindungsline

Wenn die *Sitzeinheit* die Form einer Hängematte hat, dann wird eine theoretische *Verbindungsline* „LL“, wie in Bild 5 dargestellt, bestimmt.



Legende

LL Verbindungslinie

CL Vertikalprojektion von C auf der Hängematte

Bild 5 — Verbindungslinie für Sitzeinheiten in Form einer Hängematte

ANMERKUNG Die Verbindungslinie kann variieren, wenn die Rückenlehne in verschiedene Positionen eingestellt wird.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Prüfkörper

5.1.1 Allgemeines

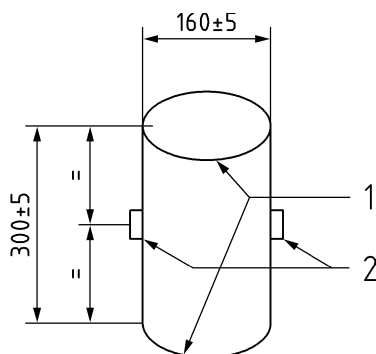
Sofern nicht anders festgelegt, müssen die in 5.1.2 bis 5.1.9 festgelegten Prüfkörper verwendet werden.

Jegliche Beschädigung des textilen Flächengebildes, die durch die Reibung der Prüfkörper während der Prüfungen auftreten kann, muss vernachlässigt werden. Eine Beschädigung kann durch die Verwendung eines geeigneten Schutzmittels mit einer vernachlässigbaren Masse auf ein Mindestmaß gesenkt werden. Wenn die Beschädigung nicht durch die Reibung der Prüfkörper verursacht wurde, liegt ein struktureller Fehler vor.

5.1.2 Prüfkörper A

Der Prüfkörper A ist ein starrer Zylinder mit einem Durchmesser von (160 ± 5) mm und einer Höhe von (300 ± 5) mm sowie mit einer Masse von $(9 + 0,01/0)$ kg, dessen Schwerpunkt in der Mitte des Zylinders liegt. Alle Ränder müssen einen Radius von (5 ± 1) mm aufweisen. Es müssen zwei Verankerungspunkte vorhanden sein, die, wie in Bild 6 dargestellt, im Abstand von $(150 \pm 2,5)$ mm von der Grundfläche und 180° voneinander auf dem Umfang angeordnet sind.

Maße in Millimeter



Legende

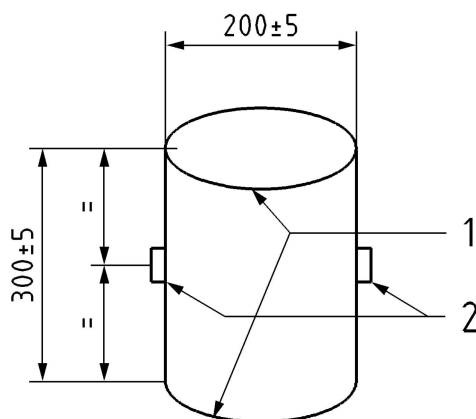
- 1 Radius: (5 ± 1) mm
- 2 zwei Verankerungspunkte

Bild 6 — Prüfkörper A

5.1.3 Prüfkörper B

Der Prüfkörper B ist ein starrer Zylinder mit einem Durchmesser von (200 ± 5) mm und einer Höhe von (300 ± 5) mm sowie mit einer Masse von $(15 + 0,01/0)$ kg, dessen Schwerpunkt in der Mitte des Zylinders liegt. Alle Kanten müssen einen Radius von (5 ± 1) mm aufweisen. Es müssen zwei Verankerungspunkte vorhanden sein, die im Abstand von $(150 \pm 2,5)$ mm von der Grundfläche und 180° voneinander auf dem Umfang angeordnet sind (siehe Bild 7).

Maße in Millimeter



Legende

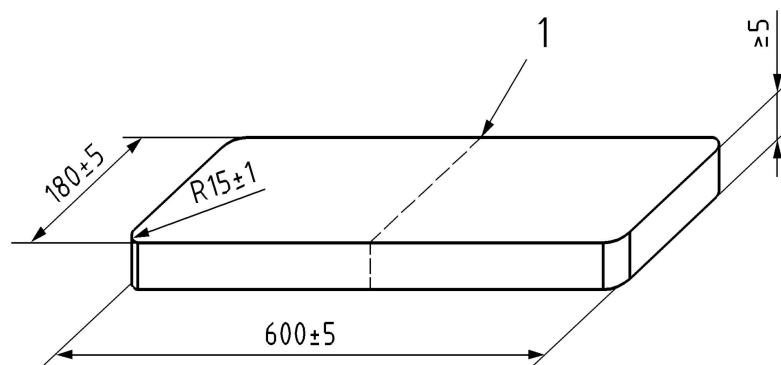
- 1 Radius: (5 ± 1) mm
- 2 zwei Verankerungspunkte

Bild 7 — Prüfkörper B

5.1.4 Prüfkörper C

Der Prüfkörper C ist eine starre Platte mit einer Länge von (600 ± 5) mm und einer Breite von (180 ± 5) mm, mit einer Mindestdicke von 5 mm und einer Masse von $(9 + 0,01/0)$ kg, die entlang ihrer Mittelachse faltbar ist (siehe Bild 8).

Maße in Millimeter



Legende

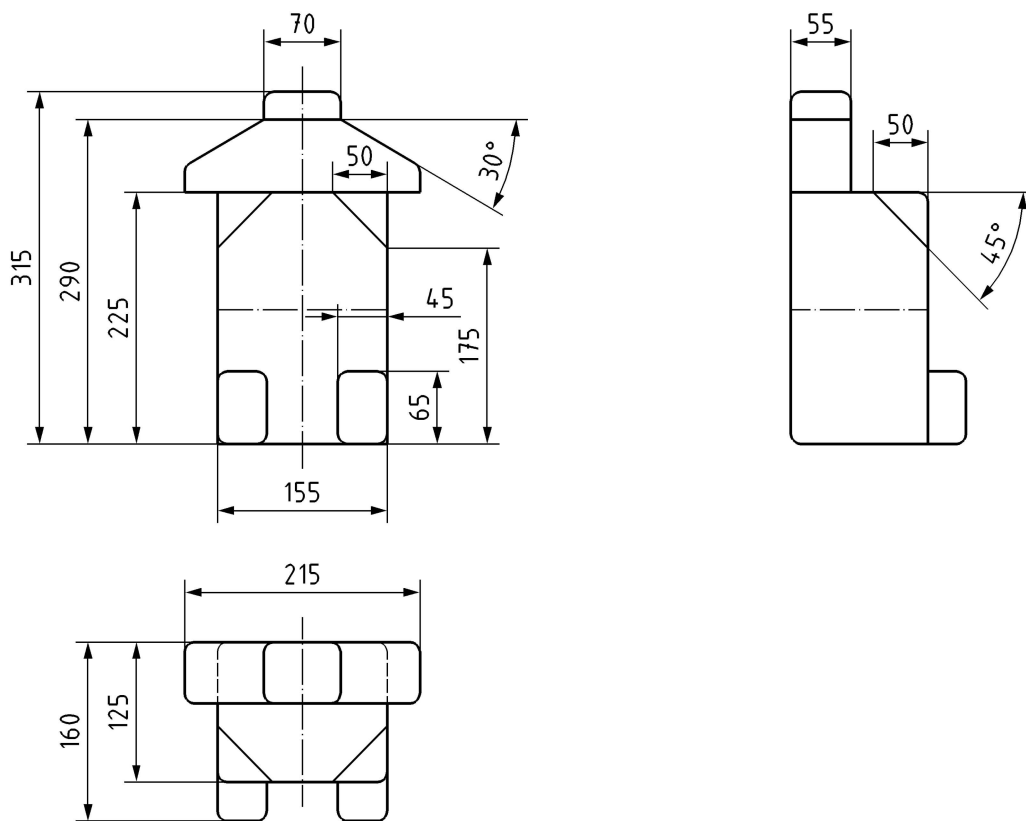
1 Faltachse

Bild 8 — Prüfkörper C

5.1.5 Prüfkörper *D*

Der Prüfkörper *D* ist aus einem starren Material mit einer glatten Oberfläche und einer Gesamtmasse von $(9 \pm 0,1)$ kg (siehe Bild 9) hergestellt.

Maße in Millimeter



Grenzabweichungen

Maße ± 2 mm

Winkel $\pm 2^\circ$

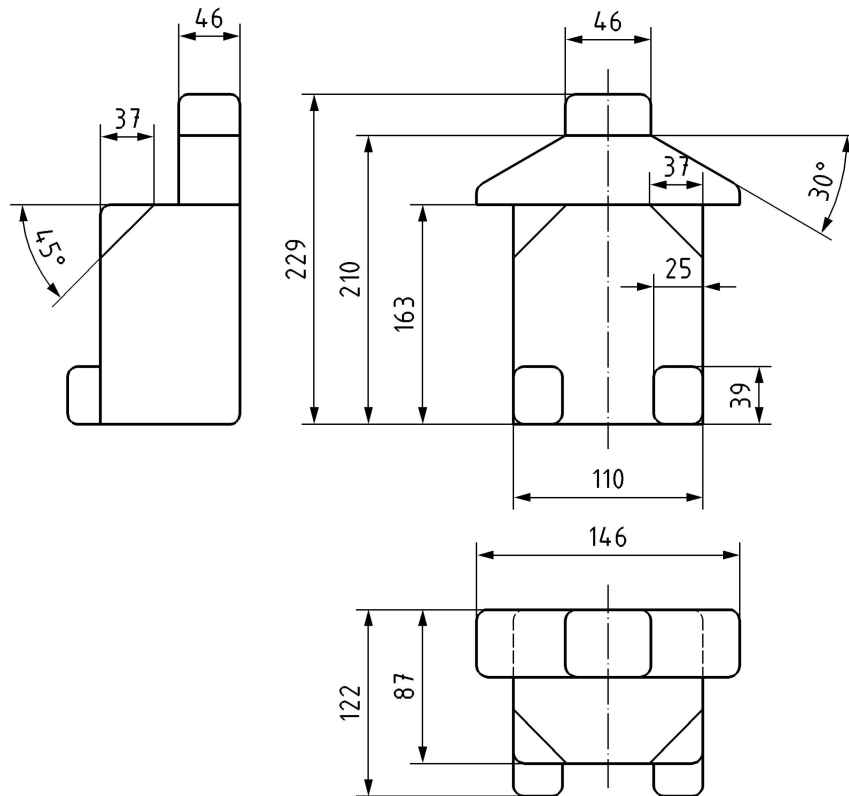
Die Eckenrundungen müssen, wie dargestellt, einen Radius von (10 ± 1) mm haben.

Bild 9 — Prüfkörper *D*

5.1.6 Prüfkörper *D*₀

Der Prüfkörper *D*₀ ist aus einem starren Material mit einer glatten Oberfläche und einer Gesamtmasse von $(3,7 \pm 0,1)$ kg (siehe Bild 10) hergestellt.

Maße in Millimeter



Grenzabweichungen

Maße ± 2 mm

Winkel $\pm 2^\circ$

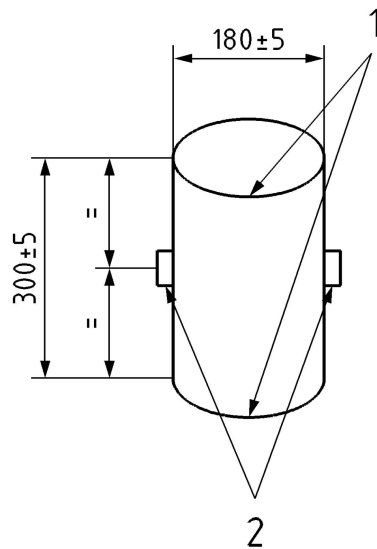
Die Eckenrundungen müssen, wie dargestellt, einen Radius von (10 ± 1) mm haben.

Bild 10 — Prüfkörper D_0

5.1.7 Prüfkörper *F*

Der Prüfkörper *F* ist ein starrer Zylinder mit einem Durchmesser von (180 ± 5) mm, einer Höhe von (300 ± 5) mm und einer Masse von $(13 + 0,01/0)$ kg, dessen Schwerpunkt in der Mitte des Zylinders liegt. Alle Kanten müssen einen Radius von (5 ± 1) mm aufweisen. Zwei Verankerungspunkte müssen vorgesehen sein. Diese müssen im Abstand von $(150 \pm 2,5)$ mm von der Grundfläche und 180° voneinander auf dem Umfang angeordnet sein (siehe Bild 11).

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Radius (5 ± 1) mm
- 2 Verankerungspunkte

Bild 11 — Prüfkörper *F*

5.1.8 Prüfkörper G

Der Prüfkörper G besteht aus zwei baugleichen Prüfungsgewichten aus Stahl, deren Maße in Bild 12 dargestellt sind. Jedes Teil muss eine Masse von 10 kg aufweisen.

Maße in Millimeter

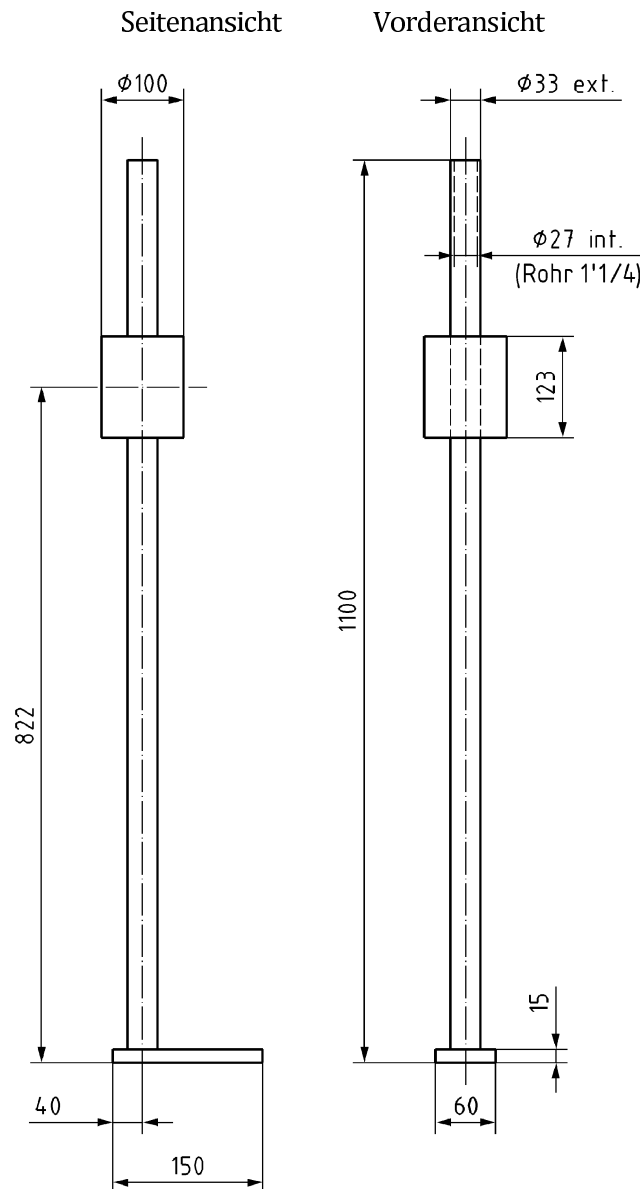


Bild 12 — Prüfkörper G

Der Abstand zwischen beiden identischen Teilen des Prüfkörpers G muss entsprechend der Form und den Maßen der zu prüfenden Plattform eingestellt werden.

Eine starre Leiste mit vernachlässigbarer Masse muss verwendet werden, um den Prüfkörper auf der Plattform halten zu können, wobei beide Teile durch Anwendung einer beliebigen Verbindungsvorrichtung von vernachlässigbarer Masse voneinander entfernt gehalten werden müssen.

5.1.9 Prüfleiste

Starre, rechteckige Leiste mit einem Querschnitt von (25×25) mm, die eine größere Länge als der *Kinderwagenaufsatz* und eine Masse von 0,75 kg aufweist.

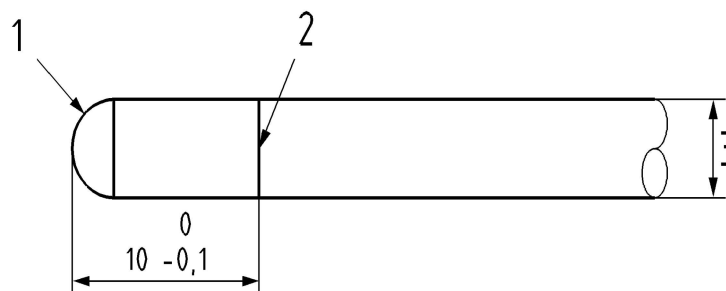
5.2 Prüfsonden

5.2.1 Finger-Prüfsonden

5.2.1.1 Finger-Prüfsonde mit halbkugelförmigem Ende

Prüfsonden aus Kunststoff oder aus einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den Durchmessern $5_{-0,1}^0$ mm, $7_{-0,1}^0$ mm und $12_{-0,1}^{+0,1}$ mm, mit einem halbkugelförmigem Ende hergestellt (siehe Bild 13).

Maße in Millimeter



Legende

- 1 halbkugelförmiges Ende
- 2 Ritzlinie um den Umfang
- 3 $\varnothing$ 5 mm, 7 mm und 12 mm

Bild 13 — Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende

5.2.1.2 Konische Prüfsonde zur Beurteilung von Netzgewebe

Prüfsonde zur Beurteilung von Netzgewebe aus Kunststoff oder aus einem anderen harten, glatten Werkstoff, wie in Bild 14 dargestellt, die sich so auf eine Kraftmessvorrichtung aufstecken lassen muss, dass das konische Ende in die Richtung der zu beurteilenden Öffnung zeigt.

Maße in Millimeter

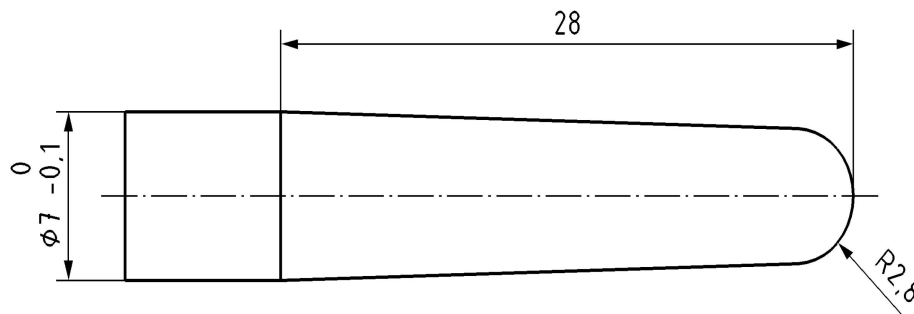


Bild 14 — Konische Prüfsonde zur Beurteilung von Netzgewebe

Das Grenzabmaß des Radius ist $\pm 0,2$ mm.

5.2.1.3 Konische Prüfsonden

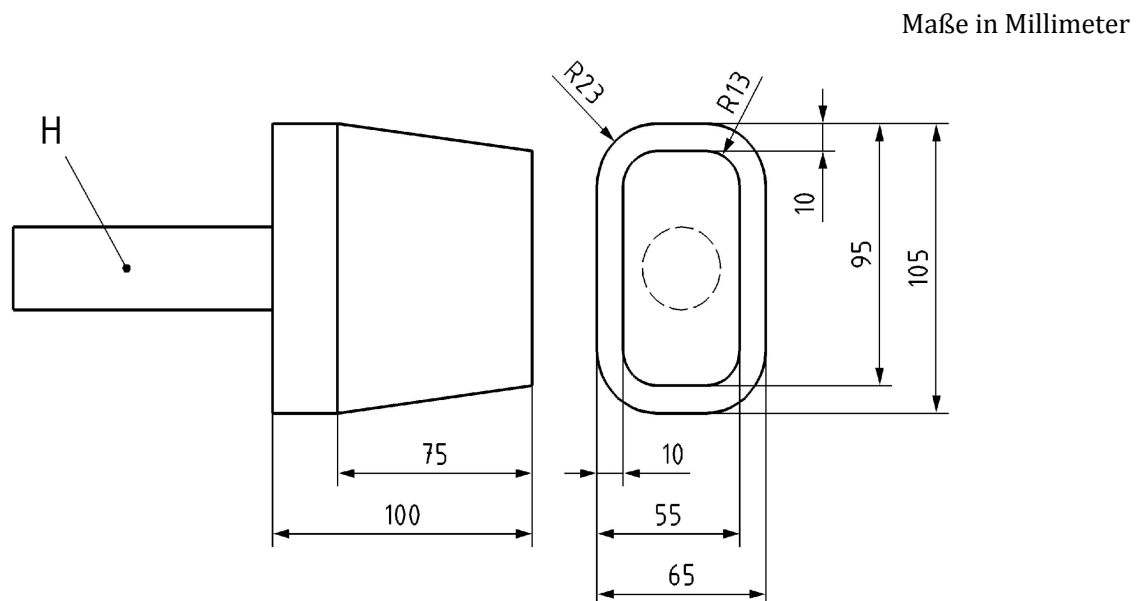
Prüfsonden aus Kunststoff oder aus einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den Durchmessern (25 $0/-0,1$) mm und (45 $+0,1/0$) mm, mit einem konische Ende (mit einem Winkel von 30°), die auf eine Kraftmessvorrichtung aufgesteckt werden können (siehe Bild 15).



Bild 15 — Konische Prüfsonden

5.2.2 Hüftprüfsonde

Die Hüftprüfsonde muss aus Kunststoff oder aus einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den im Bild 16 dargestellten Maßen hergestellt sein.



Legende

H Handgriff

Grenzabmaße der Maße:

— 65 (0/ $-0,5$) mm

— 105 (0/ $-0,5$) mm

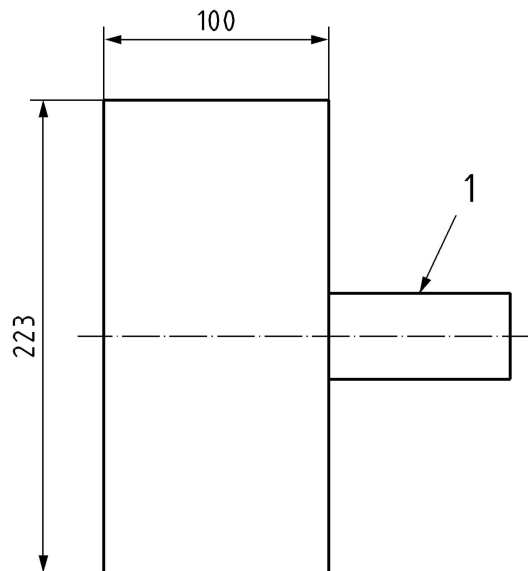
Alle anderen Maße müssen ± 1 mm sein.

Bild 16 — Hüftprüfsonde

5.2.3 Große Kopf-Prüfsonde

Die große Kopf-Prüfsonde muss aus Kunststoff oder aus einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den in Bild 17 dargestellten Maßen hergestellt sein.

Maße in Millimeter



Legende

1 Handgriff

Bild 17 — Große Kopf-Prüfsonde

5.2.4 Prüfsonde für Gefährdungen durch Scheren

Eine aus Stahl hergestellte Prüfsonde mit einer glatten Oberflächenbearbeitung und an einer Kraftmessvorrichtung mit den in Bild 18 angegebenen Maßen befestigt.

Maße in Millimeter

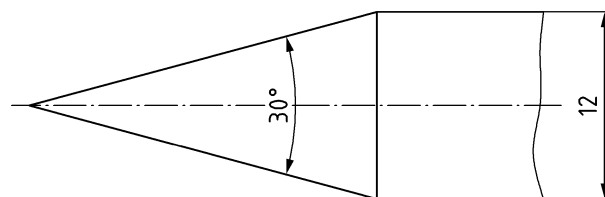
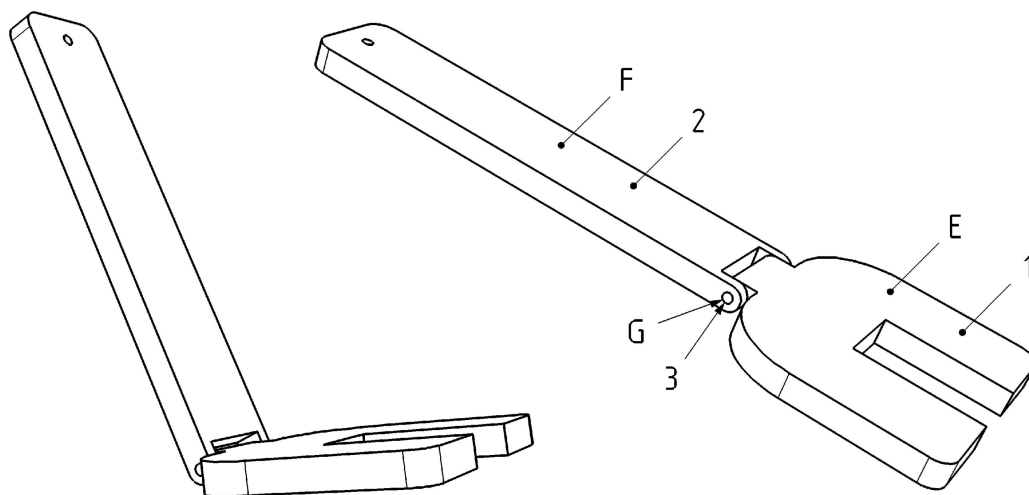
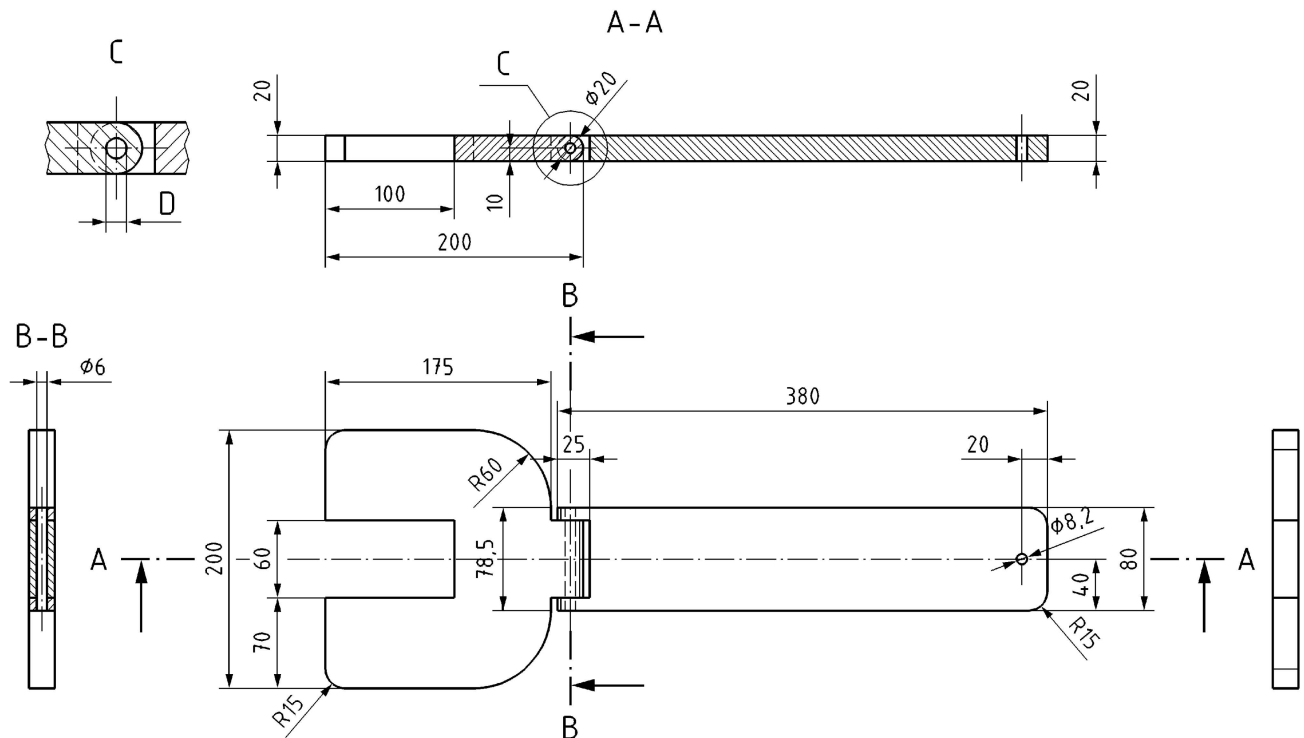


Bild 18 — Prüfsonde $\varnothing 12 \text{ mm}$ (0/+0,1 mm)

5.3 Vorrichtung zum Messen von Winkeln

Eine gegliederte Stahlvorrichtung mit einer Masse von 9 kg, die zum Messen des Winkels zwischen dem Sitz und der Rückenlehne verwendet wird (siehe Bild 19).

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Teil zur Auflage auf der Sitzoberfläche aus Stahl
 - 2 Teil zur Anlage an der Rückenlehne aus Stahl
 - 3 aus Stahl gefertigter Scharnierstift
 - E Masse: $(4\,495 \pm 50)$ g
 - F Masse: $(4\,501 \pm 50)$ g
 - G Masse der Gelenkachse: $(17 \pm 0,5)$ g, Länge: 79,5 mm
- Grenzabweichung der Gesamtmasse: $(9 \pm 0,1)$ kg
Grenzabmaß der Maße: ± 2 mm
Alle Kanten müssen angefasst sein.

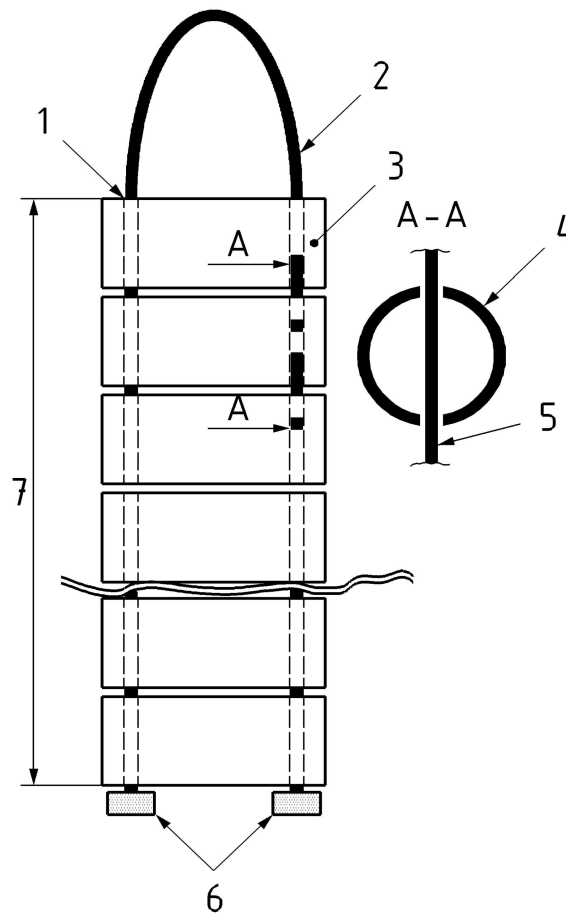
Bild 19 — Vorrichtung zum Messen von Winkeln

5.4 Prüfkugel

Kugel mit einer harten, glatten Oberfläche mit einem Durchmesser von 120 mm und einer Masse von 5 kg.

5.5 Gegliederter Prüfkörper

Gegliedertem Prüfkörper, der einen Spielraum während des Einstellens der Gurte des Rückhaltesystems um den Prüfkörper D_0 ermöglicht (siehe Bild 20).



Legende

- 1 Loch, $\varnothing = 3 \text{ mm}$
- 2 Stahlseil, $\varnothing = 1,5 \text{ mm}$
- 3 Rohr, $\varnothing = 25 \text{ mm}$
- 4 Rohr, $\varnothing = 25 \text{ mm}$
- 5 Stahlseil, $\varnothing = 1,5 \text{ mm}$
- 6 Seilenden, Rundstück
- 7 Gesamtlänge = 13 Rohre
Länge jedes Rohres: 60 mm

Bild 20 — Gegliederter Prüfkörper

5.6 Kleinteilezylinder

Zylinder mit den in Bild 21 dargestellten Maßen.

Maße in Millimeter

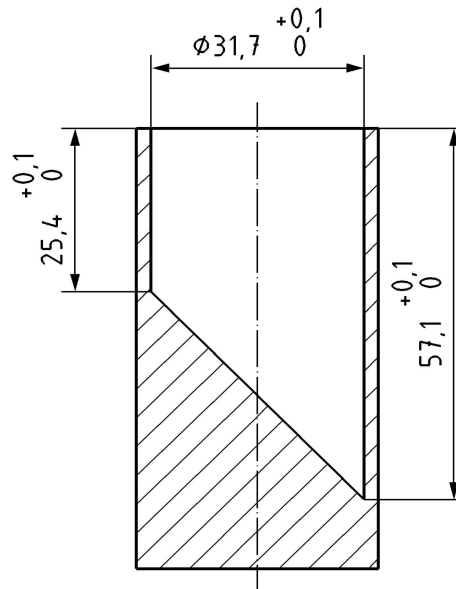


Bild 21 — Kleinteilezylinder

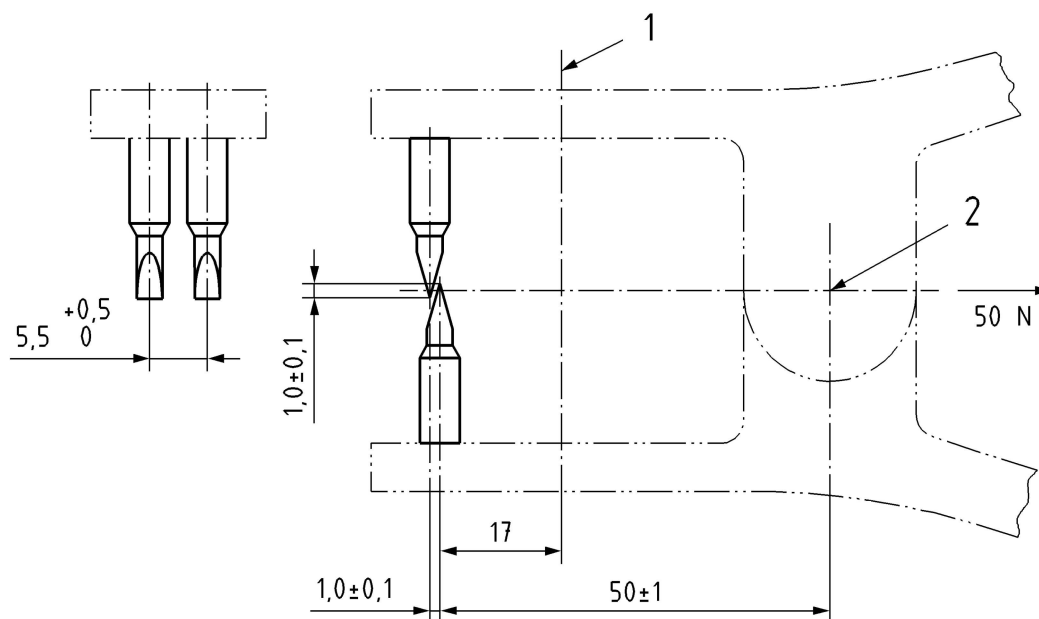
5.7 Beißprüfvorrichtung

Die Beißprüfvorrichtung, siehe Bild 22, setzt sich aus zwei Paar Zähnen zusammen, siehe Bild 23, die aus H13 Werkzeugstahl mit hohem Chromanteil oder einem gleichwertigen Werkstoff gefertigt sind und auf 45-50 Rockwell C gehärtet wurden. Zwei Zähne befinden sich an der Oberseite der Beißprüfvorrichtung und zwei Zähne befinden sich an deren Unterseite, wobei sie so angeordnet sind, dass die senkrechte Mittellinie eines Zahnpaares ($1 \pm 0,1$) mm vor der Mittellinie des anderen Zahnpaares verläuft. In der vollständig geschlossenen Stellung müssen die Zähne um ($1 \pm 0,1$) mm einander überlappen. Die äußersten Zahnränder müssen einen Radius von ($0,3 \pm 0,1$) mm aufweisen.

Die Zähne müssen so angebracht sein, dass sie um einen Punkt (50 ± 1) mm vom hinteren Zahnpaar drehend gelagert sind, wobei sie so angeordnet sein müssen, dass die Mittellinien der beiden Zahnpaare im geschlossenen Zustand parallel zueinander verlaufen. Die Beißprüfvorrichtung muss mit einer Sperre ausgestattet sein, die es verhindert, dass im vollständig geöffneten Zustand der Abstand von (28 ± 1) mm zwischen den Zahnpaaren überschritten wird. Die Schließkraft der Zähne muss auf (50 ± 5) N eingestellt sein.

Die Beißprüfvorrichtung muss ein Führungsstück aufweisen, das verhindert, dass Gegenstände weiter als (17 ± 1) mm in den vollständig geöffneten Kiefer eingeführt werden können. Die Beißprüfvorrichtung muss außerdem über eine Vorrichtung verfügen, womit eine Kraft von (50 ± 5) N entlang deren Mittellinie in eine Richtung aufgebracht werden kann, die darauf abzielt, die Zähne von der Probe abziehen.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Position des Führungsstücks
- 2 Drehpunkt

Bild 22 — Beißprüfvorrichtung

Maße in Millimeter

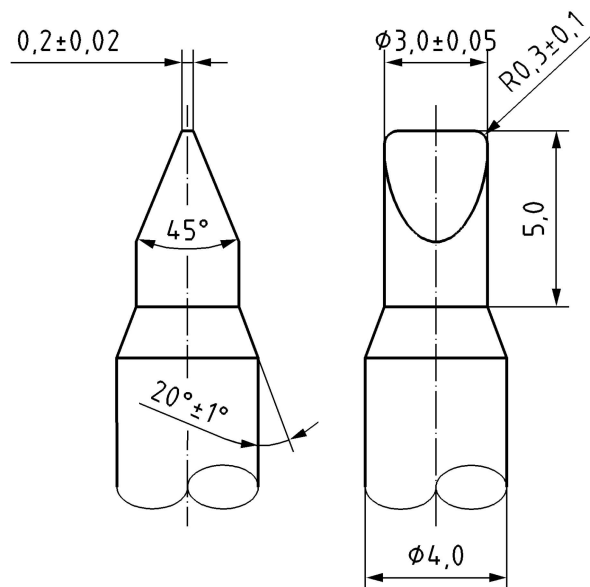


Bild 23 — Prüfzähne

5.8 Prüfoberfläche

Prüfoberfläche, die in einem Winkel von 9° (0/+0,5)° oder 12° (0/+0,5)° oder 45° (0/+0,5)° zur Waagerechten geneigt werden kann und die mit Aluminiumoxidpapier der Korngröße 80 bedeckt ist.

5.9 Rechtwinklige Anschläge

Rechtwinklige Anschläge mit einer Höhe von 25 mm.

5.10 Prüfeinrichtung zur Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche

5.10.1 Hindernisse

Auf der Oberfläche der Prüfeinrichtung zur Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche müssen zwei Arten von Hindernissen vorhanden sein: Typ A und Typ B, wie in den Bildern 24 und 25 dargestellt.

Diese Hindernisse müssen so auf einem Laufband angebracht werden, dass die Räder an jeder Seite des Wagens abwechselnd angehoben werden, wie in Bild 26 dargestellt. Das Laufbandsystem muss mit einer Geschwindigkeit von $(5 \pm 0,1)$ km/h laufen.

Maße in Millimeter

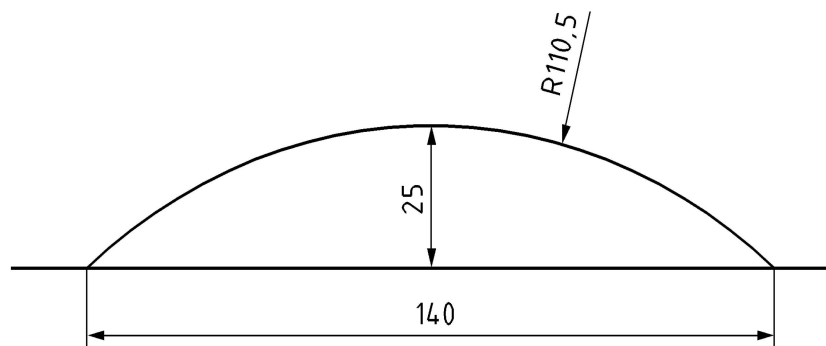
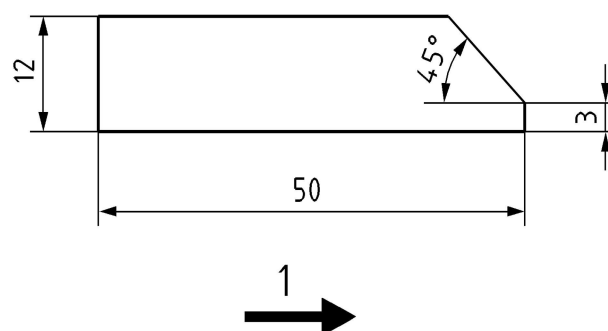


Bild 24 — Hindernis Typ „A“ für die Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche

Maße in Millimeter



Legende

1 Bewegungsrichtung

Bild 25 — Hindernis Typ „B“ für die Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche

- 1 Vorderräder
- 2 Hinterräder
- 3 Mittellinie
- 4 Länge einer Umdrehung
- 5 Bewegungsrichtung der Hindernisse

5.10.2 Gelenkarme (siehe Anhang B)

In der waagerechten Stellung muss jeder Arm eine senkrecht gerichtete Kraft von (20 ± 1) N auf die Schieber ausüben.

Die Oberflächen von Teilen, die innerhalb der inneren und oberen Seiten angeordnet sind, die das Kind aufnehmen, und die Innenflächen der Seiten und Enden von Kinderwagenaufsätzen müssen unter Verwendung von Werkstoffen hergestellt sein, die in ihrem gelösten Zustand einen Metallgehalt aufweisen, der die folgenden Werte nicht überschreitet:

ANMERKUNG Der vorstehend genannte Satz umfasst alle Teile oder Komponenten, die nach dem Einbau nach den Herstelleranweisungen für den Mund des Kindes zugänglich sind (z.B. Sicherheitsbügel, Armstütze, Ablage, Rückhaltesystem des Kindes ...).

- Al: 70 000 mg/kg
- Sb: 560 mg/kg
- As: 47 mg/kg
- Ba: 18 750 mg/kg
- B: 15 000 mg/kg
- Cd: 17 mg/kg
- Cr III: 460 mg/kg
- CrVI: 0,2 mg/kg
- Co: 130 mg/kg
- Cu: 7 700 mg/kg
- Pb: 160 mg/kg
- Mg: 15 000 mg/kg
- Hg: 94 mg/kg
- Ni: 930 mg/kg
- Se: 460 mg/kg
- Sr: 56 000 mg/kg
- Sn: 180 000 mg/kg
- Sn (organisch): 12 mg/kg
- Zn: 46 000 mg/kg

Das Prüfverfahren wird in EN 71-3 definiert.

7 Thermische Gefährdungen (siehe A.3)

An textilen Flächengebilden darf kein oberflächiges Abflammen auftreten, wenn eine Beflammung, wie in EN 1103 beschrieben, aufgebracht wird.

Für diese Prüfungen darf eine Einzelprobe verwendet werden.

8 Mechanische Gefährdungen (siehe A.4)

8.1 Schutzfunktion (siehe A.4.2)

8.1.1 Eignung des Wagens

8.1.1.1 Anforderungen

8.1.1.1.1 Wagen, die für die Verwendung von der Geburt des Kindes an vorgesehen sind

Wagen, die für die Verwendung von der Geburt des Kindes an geeignet sind, müssen aus einem der folgenden Teile bestehen:

- g) einem *Kinderwagenaufsatz* in Übereinstimmung mit den Anforderungen nach 8.1.2; oder
- h) einer *Sitzeinheit*, bei der, wenn nach 8.1.1.2.1 gemessen wird, der Winkel zwischen der Rückenlehne und dem Sitz (Winkel „1“ in Bild 25) auf einen Winkel von 150° oder mehr eingestellt werden kann und die 8.1.2 entspricht: Bei keinen Teilen, deren Funktion wesentlich für die Übereinstimmung mit 8.1.2 ist, darf es möglich sein, dass die Prüfkugel bei Prüfung nach 8.1.1.2.2 von der *Sitzeinheit* fällt. Bei diesem Aufbau muss das *Rückhaltesystem* entsprechend den Herstelleranweisungen entfernt, versteckt oder bedeckt werden können, um jegliche Risiken einer Strangulation zu vermeiden; oder
- i) einer *Sitzeinheit*, bei der, wenn nach 8.1.1.2.1 gemessen wird, der Winkel zwischen der Rückenlehne und dem Sitz (Winkel „1“ in Bild 25) auf einen Winkel von 150° oder mehr eingestellt werden kann und die mit einem *Rückhaltesystem* nach 8.1.3 ausgestattet ist, das von der Geburt des Kindes an geeignet ist;
- j) einem „*Autokindersitz*“, geeignet für die Verwendung von der Geburt an, nach ECE 44.

8.1.1.1.2 Wagen, die für Kinder ab 6 Monaten vorgesehen sind

Autokindersitze nach ECE 44 sind von dieser Anforderung ausgeschlossen.

Wagen, die für Kinder ab 6 Monaten vorgesehen sind, müssen über ein *Rückhaltesystem* verfügen, das die entsprechenden Anforderungen von 8.1.3 erfüllt.

Sitzeinheiten, die für Kinder ab 6 Monaten vorgesehen sind, müssen mit dem Warnhinweis von 10.2.5 gekennzeichnet sein. Der Warnhinweis muss sichtbar sein, während der Wagen zusammengeklappt oder auseinandergeklappt wird oder wenn Einstellungen an ihm vorgenommen werden.

8.1.1.1.3 Sitzeinheiten

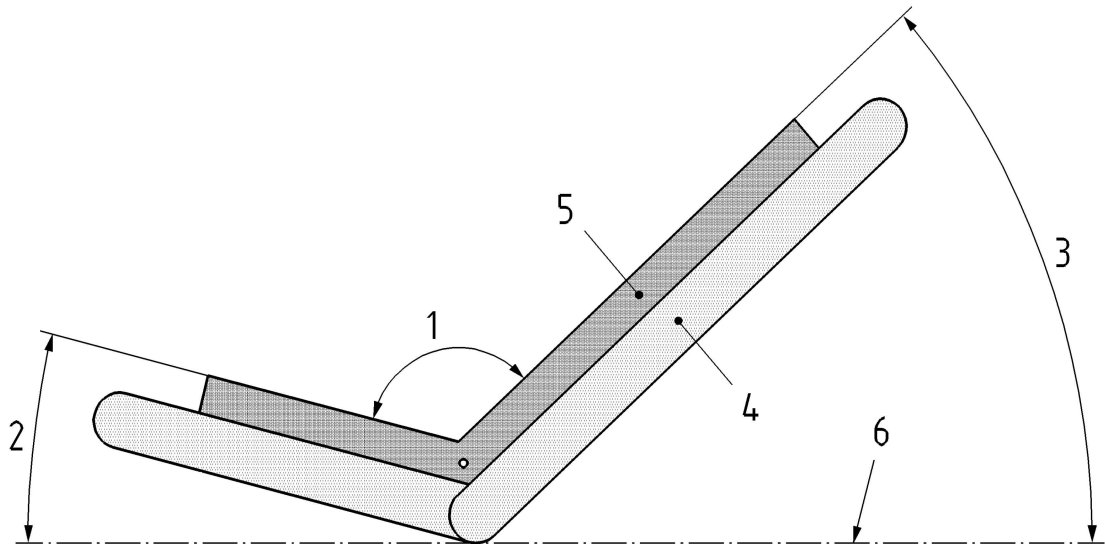
Autokindersitze nach ECE 44 sind von dieser Anforderung ausgeschlossen.

Bei Messung nach 8.1.1.2.1:

- darf der Winkel (1) zwischen dem Sitz und der Rückenlehne (siehe Bild 27) nicht weniger als 95° betragen; und
- darf der Winkel (2) zwischen dem Sitz und der Horizontalen (siehe Bild 27) nicht weniger als 0° betragen; und
- darf der Winkel (3) zwischen der Rückenlehne und der Horizontalen (siehe Bild 27) nicht weniger als 0° betragen.

ANMERKUNG Bei den Winkeln unterhalb der horizontalen Linie wird von einem Wert ausgegangen, der geringer als 0° ist.

Die Länge der Rückenlehne darf nicht weniger als 380 mm betragen. Die Oberseite der Rückenlehne muss bei Prüfung nach 8.1.1.2.1 auf gleicher Höhe oder höher angeordnet sein als Teil 2 der Vorrichtung zur Bestimmung des Winkels.



Legende

- 1 Winkel zwischen der Sitzfläche und der Rückenlehne
- 2 Winkel zwischen der Sitzfläche und der Waagerechten
- 3 Winkel zwischen der Rückenlehne und der Waagerechten
- 4 Sitzeinheit
- 5 Vorrichtung zum Messen des Winkels
- 6 Waagerechte

Bild 27 — Messen des Winkels der Rückenlehne

8.1.1.2 Prüfverfahren

8.1.1.2.1 Messen des Winkels und der Länge der Rückenlehne

Die Rückenlehne der *Sitzeinheit* wird in ihre aufrechtste Position gestellt.

Alle abnehmbaren Kopfstützen müssen entfernt werden, bevor mit der Messung begonnen wird.

ANMERKUNG Alle Teile, die die ordnungsgemäße Anordnung von Teil 1 der Vorrichtung zur Bestimmung des Winkels (Schrittgurt, gepolsterte Teile, Gurtschnalle usw.) behindern können, sollten so angeordnet werden, dass sichergestellt ist, dass Teil 1 der Vorrichtung zur Bestimmung des Winkels ordnungsgemäß auf dem Sitz aufliegt.

Die Vorrichtung zur Bestimmung des Winkels (siehe 5.3) wird in die *Sitzeinheit* gelegt, wobei Teil 1, wie in Bild 25 dargestellt, auf der Sitzfläche und Teil 2 (Bild 19) an der Rückenlehne liegt.

Die gesamte Vorrichtung wird mindestens 50 mm vom Sitz angehoben, wobei Teil 2 (Bild 19) weiterhin vollständig die Rückenlehne berührt. Während sich die Vorrichtung in dieser Position befindet, wird Teil 1 bis zu seiner maximalen Reichweite hochgeklappt. Danach wird die gesamte Vorrichtung so weit wie möglich durch ihre eigene Masse abgesenkt, wobei Teil 2 (Bild 19) weiterhin vollständig die Rückenlehne berührt. Dann wird Teil 1 (Bild 19) langsam ausgeklappt, sodass er vollständig, möglichst durch seine eigene Masse, an den Sitz lehnt.

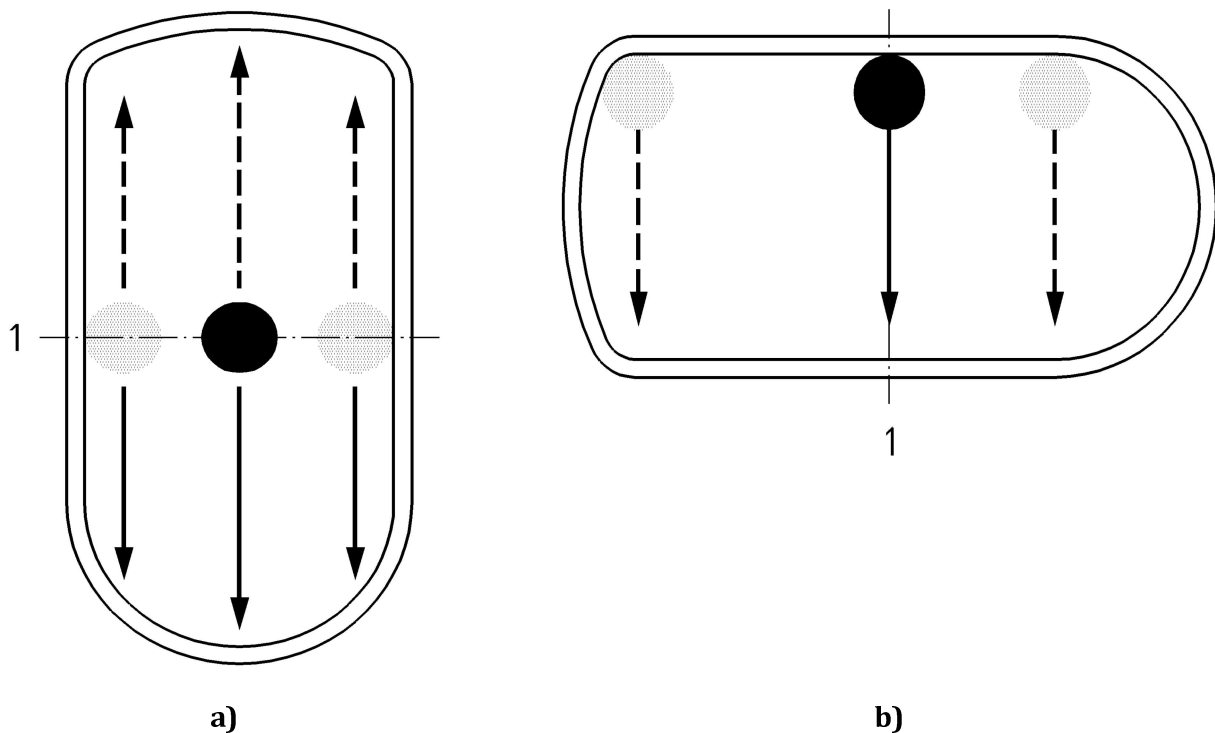
Die Winkel 1, 2 und 3 (siehe Bild 25) werden an der Oberseite der Vorrichtung zur Bestimmung des Winkels gemessen. Die Vorrichtung zur Bestimmung des Winkels darf sich während der Messung nicht aus ihrer Position verschieben.

Die Rückenlehne wird, falls zutreffend, auf ihre niedrigste Position eingestellt, wobei es der Vorrichtung ermöglicht wird, sich frei mit der *Sitzeinheit* zu bewegen. Danach werden die Winkel 1, 2 und 3 (siehe Bild 25) an der Oberseite der Vorrichtung zur Bestimmung des Winkels gemessen. Die Vorrichtung zur Bestimmung des Winkels darf sich während der Messung nicht aus ihrer Position verschieben.

Es wird überprüft, ob sich das obere Ende der Rückenlehne der *Sitzeinheit* auf gleicher Höhe oder höher als das obere Ende von Teil 2 (Bild 19) der Vorrichtung zur Bestimmung des Winkels befindet.

8.1.1.2.2 Rückhalteprüfung mit Kugel

Die Rückenlehne der *Sitzeinheit* wird in die unterste Position zurückgestellt. Alle Teile zum Zurückhalten des Kindes, einschließlich des hinteren Teils von Verdecken und Regen- oder Windschutz müssen entsprechend den Anweisungen des Herstellers befestigt werden.



Legende

1 Verbindungslinie

Bild 28 — Rückhalteprüfung

Der Wagen wird in Vorwärtsrichtung auf einer Ebene fixiert, die um 45° geneigt ist, wobei er auf der schiefen Ebene abwärtsgerichtet ist.

Die Prüfkugel (5.4) wird, wie in Bild 28 a) dargestellt, auf der Mitte der *Verbindungsline* angeordnet. Die Prüfkugel wird frei rollen gelassen.

Es wird vermerkt, ob die Prüfkugel aus der *Sitzeinheit* herausfällt.

Die Prüfung wird wiederholt, indem die Prüfkugel auf der linken und der rechten Seite der *Verbindungsline* angeordnet wird.

Der gesamte Ablauf wird wiederholt, wobei der Wagen auf der schiefen Ebene aufwärtsgerichtet ist.

Der gesamte Ablauf wird wiederholt, wobei der Wagen senkrecht zur schiefen Ebene ausgerichtet ist, wie in Bild 28 b) dargestellt.

8.1.2 Mindest-Innenhöhe des *Kinderwagenaufsatzes*

8.1.2.1 Anforderungen

Die Mindest-Innenhöhe der Oberkanten der Seiten und der Enden des *Kinderwagenaufsatzes* muss bei Messung nach 8.1.2.2 Folgendes erfüllen:

- a) bei einem *Kinderwagenaufsatz* mit einer Innenlänge („D“ in Bild 29) von höchstens 800 mm:
 - die Innenhöhe („A“ in Bild 29) darf in einem Abstand von mindestens 170 mm in beiden Richtungen von der Mittellinie der Länge („B“ in Bild 29) nicht weniger als 150 mm sein; und
 - die Innenhöhe („C“ in Bild 29) muss an allen anderen Punkten an den Seiten und an den Enden mindestens 100 mm sein;
- b) bei einem *Kinderwagenaufsatz* mit einer Innenlänge („D“ in Bild 29) über 800 mm:
 - die Innenhöhe („A“ in Bild 29) muss in einem Abstand von mindestens 180 mm in beiden Richtungen von der Mittellinie der Länge („B“ in Bild 29) mindestens 180 mm sein; und
 - die Innenhöhe („C“ in Bild 29) muss an allen anderen Punkten an den Seiten und an den Enden mindestens 130 mm sein.

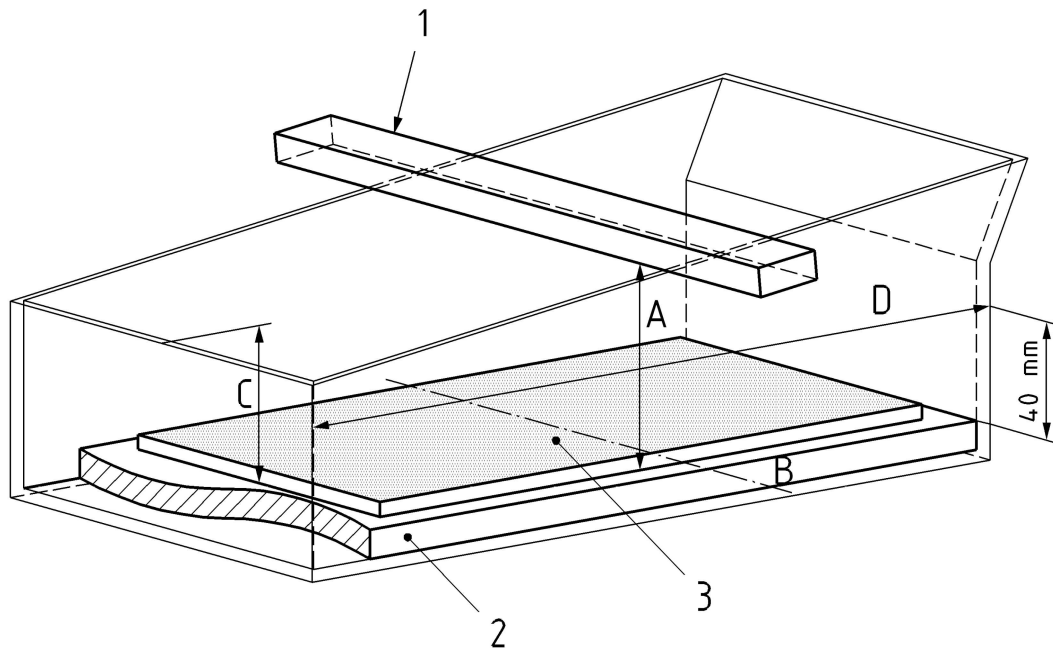
8.1.2.2 Prüfverfahren

Die Innenlänge „D“ wird 40 mm über der Oberfläche des Prüfkörpers C entlang der Längsachse des Kinderwagens gemessen.

Die Mindest-Innenhöhen des *Kinderwagenaufsatzes* müssen, wie in Bild 29 dargestellt, gemessen werden, und zwar von der Unterkante der Prüfleiste (5.1.9), die auf der Oberkante des *Kinderwagenaufsatzes* liegt, bis zur Unterkante des Prüfkörpers C, der auf der vom Hersteller gelieferten oder empfohlenen Matratze (siehe 10.2.7) liegt.

Die Messung der Mindesthöhe muss der Länge nach erfolgen, indem die Prüfleiste über die Enden des *Kinderwagenaufsatzes* gelegt wird und seitwärts, indem die Prüfleiste über die Seiten des *Kinderwagenaufsatzes* gelegt wird.

Die Messung muss, wenn der *Kinderwagenaufsatz* über eine neigbare Grundfläche verfügt, in der vollständigen Liegeposition durchgeführt werden.



Legende

- 1 Prüfleiste
- 2 Matratze
- 3 Prüfkörper C
- A Innenhöhe, ausgehend von der Mittellinie
- B Mittellinie der Länge
- C Innenhöhe für alle Punkte
- D Innenlänge

Bild 29 — Messung der Mindest-Innenhöhen des Kinderwagenaufsatzes

8.1.3 Rückhaltesystem und Verschlüsse

8.1.3.1 Anforderungen

8.1.3.1.1 Rückhaltesystem

Sitzeinheiten müssen mit einem *Rückhaltesystem* ausgestattet sein, das einen *Schrittrückhalt* für jede Position einschließt, die ein Kind einnehmen kann.

Das *Rückhaltesystem* muss so gestaltet sein, dass eine Verwendung ohne den *Schrittrückhalt* ausgeschlossen ist.

Das *Rückhaltesystem* muss einstellbar sein.

Sofern Gurte Bestandteil des *Rückhaltesystems* sind, müssen diese eine Breite von mindestens 19 mm aufweisen.

Alle *Sitzeinheiten* müssen nach 8.1.3.2.1 geprüft werden; der Prüfkörper D (5.1.5) darf nicht vollständig aus dem *Rückhaltesystem* herausfallen.

Sitzeinheiten, die für Kinder unter 6 Monaten vorgesehen sind, müssen nach 8.1.3.2.1 geprüft werden; der Prüfkörper D₀ (5.1.6) darf nicht vollständig aus dem *Rückhaltesystem* herausfallen.

ANMERKUNG Jegliche Teilbewegung des Prüfkörpers D oder D_0 wird nicht als Fehler angesehen.

Bei Prüfung nach 8.1.3.2.2 darf die Befestigung des *Rückhaltesystems* nicht brechen, sich verformen, sich lockern oder abreißen/sich verschieben, und die *Sitzeinheit* muss ohne bleibende Beschädigung am Platz bleiben.

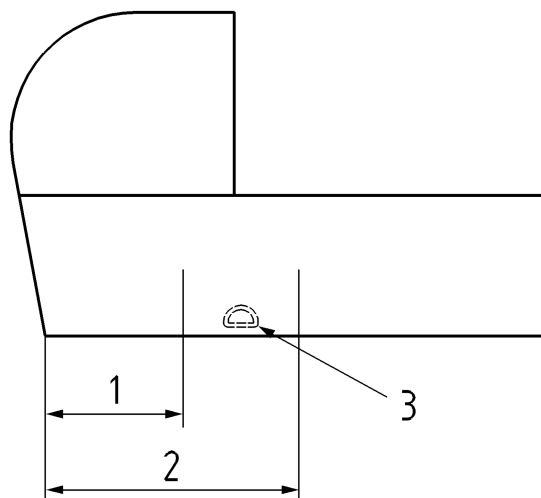
Bei Prüfung nach 8.1.3.2.3 in beliebiger Richtung dürfen sich Verschlüsse nicht lösen und keinen Schaden nehmen, der ihre übliche Benutzung und Funktionsweise beeinträchtigt.

Bei Prüfung nach 8.1.3.2.4 darf das Rutschen der Verstellvorrichtungen höchstens 20 mm betragen.

Die Anforderungen in 8.1.3.1.1 gelten nicht für das *Rückhaltesystem* von *Autokindersitzen*, die den Anforderungen der ECE 44 entsprechen.

8.1.3.1.2 Verankerungspunkte für Sicherheitsgeschirr

Kinderwagenaufsätze mit einer Innenlänge von mehr als 800 mm (siehe 8.1.2.2) müssen über zwei *Verankerungspunkte für Sicherheitsgeschirr* für jede Position verfügen, die ein Kind einnehmen kann. Die *Verankerungspunkte für Sicherheitsgeschirr* müssen auf jeder Seite der Grundfläche eines *Kinderwagenaufsatzes* innerhalb des in Bild 30 angegebenen Bereiches angeordnet sein.



Legende

- 1 245 mm vom Ende des Verdecks
- 2 Hälfte der Innenlänge („ D “/2) des *Kinderwagenaufsatzes*
- 3 *Verankerungspunkt für Sicherheitsgeschirr*

Bild 30 — Verankerungspunkte für Sicherheitsgeschirr

Sofern vorhanden, müssen Verankerungspunkte für die Anbringung eines zusätzlichen Sicherheitsgeschirrs an *Kinderwagenaufsätzen* mit einer Innenlänge von weniger als 800 mm (siehe 8.1.2.2) auf jeder Seite der Grundfläche des *Kinderwagenaufsatzes* innerhalb des in Bild 30 dargestellten Bereichs festgelegt sein.

Die *Verankerungspunkte des Sicherheitsgeschirrs* müssen nach der Prüfung nach 8.1.3.2.5 weiterhin bestimmungsgemäß funktionieren.

8.1.3.2 Prüfverfahren

8.1.3.2.1 Wirksamkeit des Rückhaltesystems

Der gegliederte Prüfkörper nach 5.5 wird bei *Sitzeinheiten*, die für Kinder unter 6 Monaten vorgesehen sind, zwischen den Prüfkörper D_0 und der Rückenlehne der *Sitzeinheit* positioniert. Der gegliederte Prüfkörper muss so genau wie möglich den Rundungen der *Sitzeinheit* folgen, und dessen Grundfläche muss bündig mit der Grundfläche des Prüfkörpers D_0 sein. Das *Rückhaltesystem* wird entsprechend den Herstelleranweisungen angebracht, wobei sich die *Sitzeinheit* in der am weitesten zurückgelehnten Position befindet. Der Beckenrückhalt wird so um den Körperbereich des Prüfkörpers D_0 herum befestigt, dass ein mögliches Spiel beseitigt wird und der Beckenrückhalt oberhalb der Beinstümpfe angeordnet ist. Wenn der *Schrittrückhalt* verstellbar ist, muss dieser so eingestellt werden, dass ein mögliches Spiel beseitigt ist. Nach dem Einstellen des *Rückhaltesystems* wird der gegliederte Prüfkörper entfernt, um die Prüfung durchzuführen. Wenn das *Rückhaltesystem* über Schultergurte verfügt, die an der Rückseite der *Sitzeinheit* unterschiedlich eingestellt werden können, müssen die Schultergurte auf die niedrigste Position eingestellt werden (um das jüngste Kind unterzubringen).

Bei *Sitzeinheiten*, die für Kinder über 6 Monaten vorgesehen sind, wird zu Beginn der Prüfkörper D gegen die Rückenlehne mittig auf der *Sitzeinheit* mit der 225-mm-Achse gegen die Rückenlehne positioniert, und das *Rückhaltesystem* wird entsprechend den Herstelleranleitungen angelegt, wobei sich die *Sitzeinheit* in der aufrechtesten Position befindet. Der Beckenrückhalt muss so um den Körperbereich des Prüfkörpers D herum befestigt werden, dass ein mögliches Spiel beseitigt wird und der Beckenrückhalt oberhalb der Beinstümpfe angeordnet ist. Wenn der *Schrittrückhalt* verstellbar ist, muss dieser so eingestellt werden, dass ein mögliches Spiel beseitigt wird und der Beckenrückhalt immer noch oberhalb der Beinstümpfe angeordnet ist. Wenn das *Rückhaltesystem* über Schultergurte verfügt, die an der Rückseite der *Sitzeinheit* unterschiedlich eingestellt werden können, müssen die Schultergurte auf die höchste Position eingestellt werden (um das älteste Kind unterzubringen).

Wenn Schultergurte befestigt sind, wird ein 30 mm großer quaderförmiger Abstandhalter aus einem harten glatten Material auf jeder Schulter des Prüfkörpers D angebracht. Jeder Schultergurt wird entsprechend den Herstelleranweisungen eingestellt, damit ein mögliches Spiel beseitigt wird. Die Abstandhalter werden entfernt.

Eine sich drehende Oberfläche muss verwendet werden, um den Wagen gleichmäßig um 360° mit einer Geschwindigkeit von $(4 \pm 0,5) \text{ min}^{-1}$ vorwärts und rückwärts zu drehen.

Der Wagen wird um 360° in Vorwärtsrichtung gedreht. Prüfkörper D oder D_0 wird, sofern erforderlich, in seine Ausgangsstellung zurückgesetzt, ohne die Einsteller am *Rückhaltesystem* zu verändern. Der Wagen wird um 360° in Rückwärtsrichtung gedreht. Prüfkörper D oder D_0 wird, sofern erforderlich, in seine Ausgangsstellung zurückgesetzt, ohne die Einsteller am *Rückhaltesystem* zu verändern.

Die Drehzyklen in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung werden zwei weitere Male wiederholt, sodass insgesamt drei Vorwärts- und drei Rückwärtsdrehungen erreicht werden. Prüfkörper D oder D_0 wird, sofern erforderlich, in seine Ausgangsstellung zurückgesetzt, ohne die Einsteller am *Rückhaltesystem* zu verändern.

8.1.3.2.2 Befestigung des Rückhaltesystems an der Sitzeinheit

Eine Zugkraft von 150 N wird stufenweise auf jeden Befestigungspunkt des *Rückhaltesystems* in der ungünstigsten Richtung aufgebracht. Diese Kraft wird für 1 min gehalten.

Die Kraft von 150 N muss, wenn mehr als ein Gurt an derselben Stelle oder innerhalb eines Radius von 20 mm befestigt ist, gleichzeitig auf jeden Gurt aufgebracht werden.

8.1.3.2.3 Festigkeit des Verschlusses

Eine Zugkraft von 200 N muss stufenweise auf die Gurte an beiden Seiten des Verschlusses aufgebracht werden. Diese Kraft wird für 1 min gehalten.

8.1.3.2.4 Wirksamkeit des Einstellsystems

Diese Prüfung muss am Ende des gesamten Prüfungsvorgangs nach dieser Norm durchgeführt werden.

Von dem *Rückhaltesystem* wird eine Länge von etwa 125 mm an beiden Seiten des Einstellsystems verwendet.

Ein Ende des Prüfkörpers wird in eine Klemmbacke des Kraftmessers und das andere Ende in die andere Klemmbacke eingespannt. Der Abstand zwischen den Klemmbacken muss 200 mm sein.

Eine Linie wird über die Breite des Probekörpers in Höhe der Klemmbacken gezeichnet.

Die Trenngeschwindigkeit der Klemmbacken wird auf (500 ± 10) mm/min eingestellt. Der Abstand zwischen den Klemmbacken wird auf 150 mm verringert. Der Probekörper wird einer Zugkraft ausgesetzt, bis diese (100 ± 10) N erzielt. Wenn diese Beanspruchung erzielt ist, wird der Abstand zwischen den Klemmbacken auf 150 mm zurückgesetzt.

Diese Prüfung wird insgesamt 10-mal durchgeführt.

Der Abstand zwischen den in Höhe der Klemmbacken gezogenen Linien wird gemessen. Die Differenz zwischen diesem Maß und dem Ausgangsmaß von 200 mm ist der Betrag des Schlupfes.

8.1.3.2.5 Festigkeit der Verankerungspunkte des Sicherheitsgeschirrs

Der *Kinderwagenaufsatz* oder die *Sitzeinheit* wird befestigt, um jegliches Verrutschen zu verhindern, und eine Kraft von 150 N wird stufenweise auf jeden *Verankerungspunkt des Sicherheitsgeschirrs* in der ungünstigsten Richtung aufgebracht. Diese Kraft wird für 1 min gehalten.

Wenn mehr als ein *Verankerungspunkt des Sicherheitsgeschirrs* an derselben Stelle oder innerhalb eines Radius von 20 mm befestigt ist, muss die Kraft von 150 N gleichzeitig auf jeden *Verankerungspunkt des Sicherheitsgeschirrs* aufgebracht werden.

8.2 Gefährdungen durch Fangstellen (siehe A.4.3)

8.2.1 Löcher und Öffnungen

8.2.1.1 Anforderungen

Bei Messung nach 8.2.1.2 dürfen innerhalb des geschützten Volumens des Wagens keine Rohre mit offenen Enden und keine vollständig umschlossenen kreisrunden Öffnungen zwischen 7 mm und 12 mm vorhanden sein, es sei denn, ihre Tiefe beträgt weniger als 10 mm. Diese Anforderung gilt nicht für das *Rückhaltesystem*.

Bei Messung nach 8.2.1.2 muss die Größe der Löcher in Netzgewebe innerhalb des geschützten Volumens weniger als 7 mm sein.

In der Fußstütze dürfen bei Messung nach 8.2.1.2 keine erreichbaren Löcher oder Öffnungen vorhanden sein, die eine Breite zwischen 25 mm und 45 mm aufweisen.

8.2.1.2 Prüfverfahren

Es wird überprüft, ob die 7-mm-Fingerprüfsonde (5.2.1.1) mindestens 10 mm in Rohre mit offenen Enden und in vollständig umschlossene kreisrunde Öffnungen innerhalb des geschützten Volumens in jede mögliche Richtung eingeführt werden kann, wenn eine Kraft von bis zu 30 N aufgebracht wird. Wenn die 7-mm-Fingerprüfsonde mindestens 10 mm eingeführt werden kann, dann muss die 12-mm-Fingerprüfsonde (5.2.1.1) ebenfalls mindestens 10 mm eingeführt werden können, wenn eine Kraft von bis zu 5 N aufgebracht wird.

Es wird überprüft, ob die Prüfsonde mit konischem Ende (5.2.1.2) in die Löcher in Netzgewebe bis zu dem Abschnitt mit einem Durchmesser von 7 mm eindringen kann, wenn eine Kraft von bis zu 30 N aufgebracht wird.

Es wird überprüft, ob die konische 25-mm-Prüfsonde (5.2.1.3) mit einer aufgebrachten Kraft von bis zu 30 N in eine beliebige Öffnung in der Fußstütze eingeführt werden kann. Wenn die konische 25-mm-Prüfsonde eingeführt werden kann, muss auch die konische 45-mm-Prüfsonde (5.2.1.3) mit einer aufgebrachten Kraft von bis zu 5 N eingeführt werden können.

8.2.2 Fangstellen zwischen dem Schieber und dem *Kinderwagenaufsatz*

8.2.2.1 Anforderung

Diese Anforderung gilt nur für *Kinderwagenaufsätze*, deren Innenlänge bei Messung nach 8.1.2.2 mehr als 800 mm ist.

Wenn die Hüftprüfsonde (5.2.2) bei Prüfung nach 8.2.2.2 in den Spalt zwischen dem Schieber und dem *Kinderwagenaufsatz* passt, muss auch die große Kopf-Prüfsonde (5.2.3) hindurchpassen.

8.2.2.2 Prüfverfahren

Es wird überprüft, ob die Hüftprüfsonde bei einer Kraft von bis zu 90 N in den Spalt zwischen dem Schieber und dem Ende des *Kinderwagenaufsatzes* passt.

Es wird überprüft, ob die große Kopf-Prüfsonde durch die Öffnung passt, wenn sie mit einer Kraft von höchstens 5 N entlang der Achse des Handgriffs gedrückt wird.

8.3 Gefährdungen durch sich bewegende Teile (siehe A.4.4)

8.3.1 Anforderungen

Die Anforderungen müssen vor und nach der Prüfung auf der unregelmäßigen Oberfläche (8.10.3) überprüft werden. Diese Anforderungen gelten nicht für das *Rückhaltesystem*.

Innerhalb des geschützten Volumens dürfen keine Gefährdungen durch Scher- und Quetschstellen zwischen starren Teilen vorhanden sein, die sich gegenläufig zueinander bewegen, außer während der Wagen für die Benutzung aufgestellt oder zusammengefaltet wird oder während Einstellungen an Teilen des Wagen vorgenommen werden, die in ihrer Gebrauchsstellung verriegelt sind.

Anschlagkanten zwischen Teilen, die sich gegenläufig zueinander bewegen, müssen nach 8.7 abgerundet oder angefast sein, es sei denn, die Öffnungsweite ist immer kleiner als 5 mm.

8.3.2 Gefährdungen durch Scherstellen (siehe Anhang D)

8.3.2.1 Anforderungen

Nach dem Aufstellen des Produkts entsprechend der Gebrauchsanweisung des Herstellers dürfen keine zugänglichen gefährlichen Scherstellen vorhanden sein, die bei Prüfung nach 8.3.2.2 auf weniger als 12 mm geschlossen werden können oder in die die 12-mm-Prüfsonde nicht eindringen kann.

Diese Anforderung gilt bei Verdecken und allen ähnlichen Gegenständen, wie Sonnendächern, Sonnenblenden usw. für den Freiraum zwischen den Komponenten des Gestells; sowie zwischen jeder Spannvorrichtung des Verdecks, die an ihm befestigt ist und den Komponenten des Gestells innerhalb eines Abstands von 100 mm, gemessen vom ersten Drehpunkt des Verdecks (siehe Bild 31, Anhang 31).

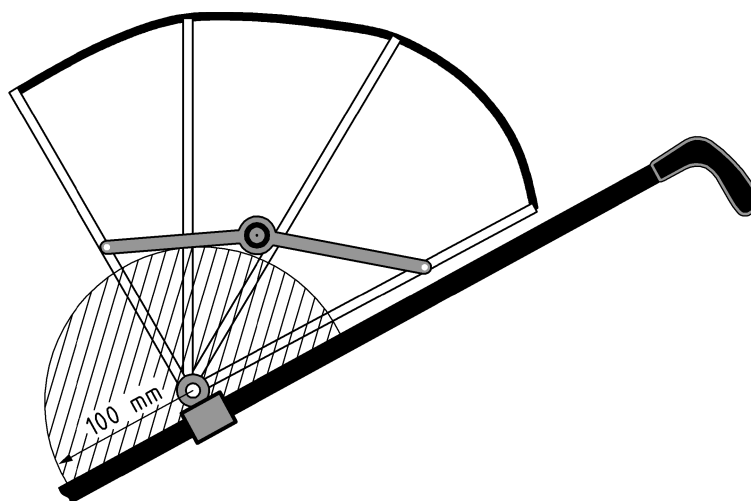


Bild 31 — Abstand vom ersten Drehpunkt des Verdecks

8.3.2.2 Prüfverfahren

Es wird auf Teile überprüft, die über eine potentiell gefährliche Scherbewegung verfügen. Die sich bewegendenden Teile werden ausgerichtet und in dieser Position gehalten, ohne dabei die Biegsamkeit der Teile zu beeinträchtigen.

Es wird überprüft, ob die 12-mm-Prüfsonde (5.11) bei einer anliegenden Kraft von bis zu 30 N zwischen die sich bewegendenden Teile durchpasst.

Die Prüfung wird an der ungünstigsten Position der sich bewegendenden Teile durchgeführt.

8.3.3 Gefährdungen durch Quetschstellen, Anforderung

Bei der Benutzung des Produkts darf es keine zugänglichen gefährlichen Quetschstellen geben, die sich auf weniger als 12 mm schließen, es sei denn, das Spaltmaß ist immer weniger als 5 mm.

8.3.4 Räder

Alle Zwischenräume in Rädern innerhalb des geschützten Volumens müssen so abgedeckt sein, dass die 7-mm-Fingerprüfsonde (5.2.1.1) nicht eindringen kann.

Der Kontaktpunkt zwischen einem Rad und dem Untergrund darf sich nicht innerhalb des geschützten Volumens befinden.

8.3.5 Verriegelungsmechanismus (-mechanismen)

8.3.5.1 Faltsystem für Aufbewahrungs- oder Transportzwecke

8.3.5.1.1 Anforderungen

8.3.5.1.1.1 Allgemeine Anforderungen

Wagen, die zur Aufbewahrung oder zum Transport zusammengeklappt werden können, wobei das *Fahrgestell* mit dem angebrachten *Kinderwagenaufsatz* oder der angebrachten *Sitzeinheit* zusammengeklappt werden kann, müssen mit einem oder mehreren *Verriegelungsmechanismen* versehen sein. Der *Verriegelungsmechanismus* (Die *Verriegelungsmechanismen*) muss (müssen) die Anforderungen von 8.3.5.1.1.2 und 8.3.5.1.1.3 erfüllen.

Wagen, die zur Aufbewahrung oder zum Transport zusammengeklappt werden können, wobei das *Fahrgestell* nur geklappt werden kann, nachdem der *Kinderwagenaufsatz* oder die *Sitzeinheit* entfernt wurde, oder Wagen, die nur dann zusammengeklappt werden können, nachdem sie in eine Position gebracht worden sind, in der die Beförderung eines Kindes eindeutig nicht möglich ist (z. B. den Wagen umkippen), müssen mit (einem) *Verriegelungsmechanismus* (*Verriegelungsmechanismen*) versehen sein.

Die Funktionsweise einer *Betätigungsvorrichtung* darf nach der Prüfung nach 8.3.5.1.2.1 nicht beeinträchtigt sein.

8.3.5.1.1.2 Unvollständiges Aufstellen

Um Gefährdungen durch unvollständiges Aufstellen zu vermeiden, müssen mindestens zwei *Verriegelungen* vorhanden sein, wobei mindestens eine *Verriegelung* automatisch wirken muss, wenn das Produkt vollständig zum Gebrauch aufgestellt wird.

Wenn die *Verriegelung* nicht sichtbar ist, ohne den Wagen zu beschädigen, darf eine zweite Probe verwendet werden.

8.3.5.1.1.3 Unbeabsichtigtes Lösen des Verriegelungsmechanismus (der Verriegelungsmechanismen)

ANMERKUNG Anhang C enthält Richtlinien zur Anwendung dieses Unterabschnittes.

Um Gefährdungen durch unbeabsichtigtes Lösen zu verhindern, muss eine der folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- a) mindestens eine *Betätigungsvorrichtung* muss vorhanden sein, die Folgendes erfüllt:
 - 1) die *Betätigungsvorrichtung* muss mindestens zwei aufeinanderfolgende Aktionen erfordern, wobei die Zweite von der Ersten insofern abhängig ist, dass diese bereits ausgeführt wurde und beibehalten wird; und
 - 2) die *Betätigungsvorrichtung* darf während des Prüfungsvorgangs nach 8.3.5.1.2.2 nicht durch eine einzelne Aktion aktiviert oder beschädigt werden;

oder

- a) zwei separate und voneinander unabhängige *Betätigungsvorrichtungen* müssen vorhanden sein, die einen der folgenden Punkte erfüllen:
 - 1) wenn eine *Betätigungsvorrichtung* mit dem Fuß betätigt werden soll (z. B. bezüglich der Position, Form, nach der Herstelleranleitung usw.), muss sie bei Prüfung nach 8.3.5.1.2.3 in ihren Ursprungszustand zurückkehren und die *Verriegelung* muss automatisch einrasten; oder
 - 2) wenn beide *Betätigungsvorrichtungen* mit der Hand (den Händen) betätigt werden sollen (z. B. bezüglich der Position, Form, nach der Herstelleranleitung usw.), müssen sie bei Prüfung nach 8.3.5.1.2.3 in ihren Ursprungszustand zurückkehren und die *Verriegelungen* müssen beide automatisch einrasten;

oder

- a) drei oder mehr separate und voneinander unabhängige *Betätigungsvorrichtungen* müssen vorhanden sein, von denen mindestens eine *Betätigungsvorrichtung* außerhalb des geschützten Volumens angeordnet sein muss oder bei der eine Kraft von mehr als 50 N erforderlich sein muss, um sie zu bedienen.

Während der Prüfung nach 8.3.5.1.2.4 darf der Wagen nicht zusammenklappen. Bei Prüfung nach 8.3.5.1.2.4 dürfen der Wagen und die *Verriegelungsmechanismen* nicht beschädigt werden, und der Wagen muss weiterhin die Anforderungen von 8.2 und 8.7 erfüllen.

Während der

- Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche (8.10.3); und
- Prüfung der dynamischen Festigkeit (8.10.4); und
- Festigkeitsprüfung des Schiebers (8.10.6)

darf der Wagen nicht zusammenklappen und die *Verriegelung(en)* darf (dürfen) sich nicht lösen.

8.3.5.1.2 Prüfverfahren

8.3.5.1.2.1 Allgemeines

Die *Betätigungsvorrichtungen* werden 200-mal bedient.

8.3.5.1.2.2 Unbeabsichtigtes Lösen des *Verriegelungsmechanismus* durch eine einzelne Aktion

Der Wagen wird vollständig aufgeklappt und einsatzbereit auf eine horizontale ebene Oberfläche gestellt.

Eine Kraft von 150 N oder ein Drehmoment von 2,2 Nm wird auf die *Betätigungsvorrichtung* aufgebracht. Diese Kraft oder dieses Drehmoment muss auf die *Betätigungsvorrichtung* in die Richtung aufgebracht werden, bei der sich der *Verriegelungsmechanismus* am wahrscheinlichsten durch eine einzelne Aktion löst. Die Kraft oder das Drehmoment muss für eine Zeitdauer von 5 s aufgebracht werden.

8.3.5.1.2.3 Automatisches Zurückkehren der *Betätigungsvorrichtung*

Der Wagen wird auf eine horizontale flache Oberfläche gestellt.

Die *Betätigungsvorrichtung* wird ohne jegliche Prüfkörper im Wagen bedient. Es wird überprüft, ob die *Betätigungsvorrichtung* automatisch in ihre Ursprungsposition zurückkehrt und ob die *Verriegelung* wieder einrastet.

Prüfkörper *A* wird, wie in 8.8.2.1 beschrieben, in den *Kinderwagenaufsatz* mit einer Länge von weniger als 800 mm oder in den *Autokindersitz* der Gruppe 0 gelegt, Prüfkörper *B* wird in die *Sitzeinheit* oder in einen *Kinderwagenaufsatz* mit einer Länge von mehr als 800 mm gelegt oder Prüfkörper *F* wird in den *Autokindersitz* der Gruppe 0+ gelegt, wobei die Rückenlehne und/oder die *Sitzeinheit* in der ungünstigsten Stellung eingestellt wird. Die automatische *Betätigungsvorrichtung* wird gelöst. Es wird überprüft, ob die automatische *Betätigungsvorrichtung* in ihre Ursprungsposition zurückkehrt und ob die *Verriegelung* wieder einrastet.

8.3.5.1.2.4 Wirksamkeit des Verriegelungsmechanismus (der Verriegelungsmechanismen) an Wagen, bei denen das Fahrgestell zusammen mit dem befestigten Kinderwagenaufsatz oder der befestigten Sitzeinheit oder dem Autokindersitz zusammengeklappt werden kann

Prüfkörper *A* wird, wie in 8.8.2.1 beschrieben, in den *Kinderwagenaufsatz* mit einer Länge von weniger als 800 mm oder in den *Autokindersitz* der Gruppe 0 gelegt, Prüfkörper *B* wird in die *Sitzeinheit* oder in den *Kinderwagenaufsatz* mit einer Länge von mehr als 800 mm gelegt oder Prüfkörper *F* wird in den *Autokindersitz* der Gruppe 0+ gelegt. Wenn der Wagen für die Beförderung von mehr als einem Kind vorgesehen ist, wird jede mögliche Anzahl entsprechender Prüfkörper, bis zu einem auf jedem Platz, der für ein Kind vorgesehen ist, verwendet.

Alle *Verriegelungsmechanismen* einrasten lassen.

Um eine Vor- oder Rückwärtsbewegung zu verhindern, werden die Räder, wie in Bild 32 dargestellt, mit am Boden angebrachten Anschlägen befestigt, deren Höhe größer als der Radius der Räder ist.

Eine Kraft *F* wird für eine Zeitdauer von 5 s auf den Schieber (oder im Falle von separaten Schiebern, nacheinander auf jeden Schieber) aufgebracht, in jede der folgenden Richtungen:

- a) horizontal nach vorn;
- b) horizontal nach hinten.

Die Prüfung muss mit sich zwischen den Rädern oder außerhalb davon befindlichen Anschlägen (siehe Bild 32) durchgeführt werden.

Die Kraft *F* muss entweder die Kraft sein, durch die die Vorder- oder Hinterräder angehoben werden, oder sie muss 200 N betragen, je nachdem, welche geringer ist.

Bei Wagen mit zwei oder mehreren separaten und voneinander unabhängigen *Betätigungsvorrichtungen* werden alle *Betätigungsvorrichtungen* so betätigt, dass alle *Verriegelungen* nacheinander gelöst werden, und eine Kraft *F* wird, in der gleichen Weise wie vorstehend in (a) und (b) angegeben, aufgebracht.

Die Prüfung wird nicht an Wagen durchgeführt, bei denen der Prüfkörper ein automatisches Wiedereinrasten aller *Verriegelungen* verursacht.

Die Prüfung wird nicht an Wagen durchgeführt, die nur dann zusammengeklappt werden können, nachdem der *Kinderwagenaufsatz* oder die *Sitzeinheit* oder der *Autokindersitz* entfernt wurde.

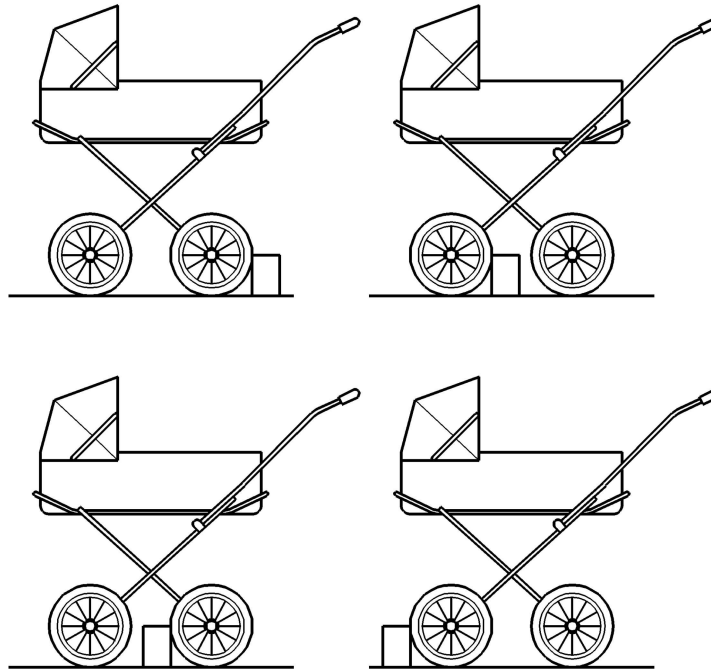


Bild 32 — Anordnung des Anschlags

8.3.5.2 Kindersportwagen mit drehbaren Sitzeinheiten

Kindersportwagen mit um eine beliebige Achse drehbaren *Sitzeinheiten* müssen über mindestens eine *automatische Verriegelung* verfügen, mit der eine unbeabsichtigte Drehung verhindert wird.

8.3.5.3 Bewegung des Schiebers

8.3.5.3.1 Anforderungen an Schwenkschieber

Jede *Verriegelung* für den *Schwenkschieber* muss so angeordnet sein, dass es unmöglich ist, mit nur einer Aktion mehr als eine Vorrichtung zu betätigen.

Um Gefährdungen durch unbeabsichtigte Betätigung durch einen Erwachsenen oder durch Betätigungen durch ein Kind zu verhindern, müssen mindestens zwei *Verriegelungsmechanismen* vorhanden sein, die Folgendes erfordern:

- a) zwei separate Betätigungen an zwei separaten Teilen des Wagens; oder
- b) zwei aufeinanderfolgende Betätigungen, wobei die Erste gehalten werden muss, während die Zweite durchgeführt wird.

Um Gefährdungen durch einen unverriegelten Schieber zu vermeiden, muss mindestens einer der *Verriegelungsmechanismen* automatisch einrasten, wenn sich der Schieber in Gebrauchsstellung befindet.

Während der

- Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche (8.10.3); und
- Prüfung der dynamischen Festigkeit (8.10.4); und
- Festigkeitsprüfung des Schiebers (8.10.6);

darf (dürfen) sich der (die) *Verriegelungsmechanismus/-mechanismen* des Schiebers nicht lösen.

8.3.5.3.2 Anforderungen an Teleskop-Schieber

Teleskop-Schieber müssen mit Vorrichtungen ausgerüstet sein, die ein unbeabsichtigtes Trennen oder Entfernen während des Gebrauchs verhindern.

8.3.5.4 Anforderungen an die Befestigung von *Kinderwagenaufsätzen*, *Sitzeinheiten* und *Autokindersitzen* am *Fahrgestell*

Wenn der *Kinderwagenaufsatz*, die *Sitzeinheit* oder der *Autokindersitz* entsprechend den Herstelleranleitungen am *Fahrgestell* befestigt ist, muss es für den Betreuer offensichtlich sein, dass der *Kinderwagenaufsatz*, die *Sitzeinheit* oder der *Autokindersitz* sich in korrekter Position befindet und befestigt ist.

Um Gefährdungen aufgrund von unbeabsichtigtem Lösen des *Kinderwagenaufsatzes*, der *Sitzeinheit* oder des *Autokindersitzes* zu vermeiden, muss das Gewicht des Kindes gegen das Ablösen des *Kinderwagenaufsatzes*, der *Sitzeinheit* oder des *Autokindersitzes* wirken, und eine der folgenden Anforderungen muss erfüllt sein:

- a) eine Mindestkraft von 50 N oder ein Mindestdrehmoment von 0,34 Nm ist erforderlich, um die Befestigungsvorrichtung zwischen *Kinderwagenaufsatz*, *Sitzeinheit* oder *Autokindersitz* und *Fahrgestell* zu lösen; oder
- b) mindestens zwei aufeinanderfolgende Aktionen sind erforderlich, um den *Kinderwagenaufsatz*, die *Sitzeinheit* oder den *Autokindersitz* zu lösen oder um die Befestigungsvorrichtung zu lösen, wobei die erste *Aktion* beibehalten werden muss, während die Zweite ausgeführt wird; oder
- c) mindestens zwei voneinander unabhängige gleichzeitige Aktionen sind erforderlich, um den *Kinderwagenaufsatz*, die *Sitzeinheit*, den *Autokindersitz* oder die Befestigungsvorrichtung zu lösen; oder
- d) mehr als zwei voneinander unabhängige Aktionen sind erforderlich, um den *Kinderwagenaufsatz*, die *Sitzeinheit* oder den *Autokindersitz* zu lösen.

Das muss sowohl mit als auch ohne den Prüfkörper im Produkt beurteilt werden. Der *Kinderwagenaufsatz*, die *Sitzeinheit* oder der *Autokindersitz* darf nicht aufgrund der eigenen Masse zusammenfallen, wenn alle Befestigungsvorrichtungen gelöst sind.

8.4 Gefährdungen durch Verfangen (siehe A.5)

Die freie Länge des Rückhaltesystems und der Traggriffe von *Kinderwagenaufsätzen* ist von dieser Anforderung ausgenommen.

Schnüre, Bänder und andere Schmaltextilien, die ihren Ursprung innerhalb des *Kinderwagenaufsatzes* oder der *Sitzeinheit* haben oder in diese hineinragen, dürfen weder eine Schlaufe bilden, deren Umfangsmaß 360 mm überschreitet, noch dürfen sie eine freie gedehnte Länge haben, die eine Länge von 220 mm überschreitet, wenn eine Zugkraft von 25 N aufgebracht wird.

Schnüre, Bänder und andere Schmaltextilien, die ihren Ursprung nicht innerhalb des Insassenraumes haben aber in den *Kinderwagenaufsatz* oder in der *Sitzeinheit* hineinragen können, dürfen weder eine Schlaufe bilden, deren Umfangsmaß 360 mm überschreitet, noch dürfen sie eine freie gedehnte Länge haben, die eine Länge von 220 mm überschreitet, wenn eine Zugkraft von 25 N nur auf den Anteil der Komponente aufgebracht wird, der in den *Kinderwagenaufsatz* oder in die *Sitzeinheit* hineinragen kann.

8.5 Gefährdungen durch Erstickten und Verschlucken (siehe A.6)

8.5.1 Anforderungen

Bei Prüfung nach 8.5.2.1 und 8.5.2.2 darf keine innerhalb des geschützten Volumens entfernte Komponente oder Teil einer Komponente, unabhängig davon, ob deren Entfernen ohne die Anwendung eines Werkzeugs vorgesehen ist oder nicht, in keiner Richtung vollständig in den Kleinteilezylinder (5.6) passen, ohne dass sie (es) zusammengedrückt wird.

An den inneren Oberflächen eines *Kinderwagenaufsatzes* oder einer *Sitzeinheit* dürfen keine selbstklebenden Etiketten aus Kunststoff verwendet werden.

Bei Prüfung nach 8.5.2.3 darf sich keine Füllung (Gummi, Kunststoff, Schaumstoff usw.) aus dem Sicherheitsbügel ablösen. Wenn Komponenten Anzeichen von Ablösen aufweisen, werden Prüfungen nach 8.5.2.1 und 8.5.2.2 an den Stellen durchgeführt, an denen die Komponenten diese Anzeichen des Ablöses erkennen lassen.

8.5.2 Prüfverfahren

8.5.2.1 Drehmomentprüfung

Ein Drehmoment wird auf das Einzelteil innerhalb eines Zeitraums von 5 s allmählich im Uhrzeigersinn aufgebracht, bis entweder:

- eine Drehung um 180° gegenüber der Ausgangsstellung erzielt wurde; oder
- ein Drehmoment von 0,34 Nm erzielt wurde.

Die maximale Drehbewegung oder das geforderte Drehmoment muss für 10 s aufgebracht werden.

Die Komponente muss danach die Möglichkeit haben, in einen entspannten Zustand zurückzukehren, und der Ablauf muss entgegen dem Uhrzeigersinn wiederholt werden.

Herausragende Teile, Komponenten oder Baugruppen, die starr an einer zugänglichen Stange oder Welle, mit der sie sich drehen können, angebracht sind, werden geprüft, während die Stange oder Welle eingespannt werden muss, um eine Drehung zu verhindern.

Sofern sich eine mit einem Schraubgewinde gesicherte Komponente während des Aufbringens des erforderlichen Drehmoments löst, muss das Drehmoment weiter aufgebracht werden, bis das erforderliche Drehmoment überschritten ist oder bis sich die Komponente abgelöst hat oder aber bis offensichtlich ist, dass sich die Komponente nicht ablösen wird.

Wenn Einspannklemmen und eine Prüfeinrichtung verwendet werden, muss darauf geachtet werden, den Befestigungsmechanismus oder den Körper der Komponente nicht zu beschädigen.

Es wird überprüft, ob eine Komponente oder ein Teil der Komponente, die (das) während der Prüfung entfernt wurde, vollständig in den Kleinteilezylinder passt.

8.5.2.2 Zugprüfung

Die Zugprüfung muss an denselben Komponenten durchgeführt werden, an denen die Drehmomentprüfung durchgeführt wurde.

Eine geeignete Einspannklemme wird an der Komponente befestigt, wobei darauf zu achten ist, dass weder die Komponente noch kein Teil des Produktes beschädigt wird.

Eine Zugkraft von bis zu 90 N wird auf die zu prüfende Komponente aufgebracht. Die Kraft wird innerhalb eines Zeitraums von 5 s allmählich aufgebracht und für 10 s beibehalten.

Es wird überprüft, ob die Komponente oder ein Teil der Komponente, die (das) während der Prüfung entfernt wird, vollständig in den Kleinteilezylinder passt.

8.5.2.3 Beißprüfung

Wenn das Polstermaterial eines Sicherheitsbügels mit einer Abdeckung umhüllt ist, die vom Kind geöffnet oder entfernt werden kann, muss das Prüfverfahren am Polstermaterial durchgeführt werden, nachdem die Abdeckung entfernt worden ist.

Das Prüfverfahren umfasst zwei Stufen:

- Stufe 1): Die Werkstoffe des Sicherheitsbügels werden zwischen Daumen und Zeigefinger geklemmt, und die Beißprüfvorrichtung nach 5.7 wird so angebracht, als würde die kleinstmögliche Werkstoffmenge, die den Kontakt mit allen vier Zähnen zulässt, „abgebissen“ werden, wobei eine für 10 s gehaltene Abzugskraft von 50 N auf die Beißprüfvorrichtung aufgebracht wird;
- Stufe 2): Die Kiefer der Beißprüfvorrichtung werden so weit wie möglich geöffnet und waagrecht, so weit, wie das Führungsstück reicht, auf den Sicherheitsbügel gedrückt; dann werden die Zähne auf dem Sicherheitsbügel geschlossen, und eine für 10 s gehaltene Abzugskraft von 50 N wird auf die Beißprüfvorrichtung aufgebracht.

Falls das Außenmaterial des Sicherheitsbügels während des Prüfverfahrens von den Zähnen durchstoßen wird, wird es entfernt, um die darunterliegende Schicht oder die Füllung freizulegen, und die Stufen 1 und 2 werden wiederholt, bis die Füllung nicht erreicht werden kann oder sich keine Füllung (Gummi, Kunststoff oder Schaumstoff) ablöst. Die Prüfung ist beendet, sobald sich jegliche Füllung (Gummi, Kunststoff oder Schaumstoff) abgelöst hat.

Ein Durchstoß gilt als gegeben, wenn mindestens ein Zahn der Beißprüfvorrichtung das textile Gebilde oder Kunststoffmaterial, an dem er angewendet wird, durchbrochen hat und der Zahn durch die gesamte Dicke des Materials gegangen ist, sodass die 7-mm-Prüfsonde mehr als 6 mm eindringen kann. Wenn die Beißprüfvorrichtung auf Materialien aus lockerem oder offenmaschigem Gewebe aufgebracht wird, gilt ein Durchstoß als gegeben, wenn ein Teil des Gewebes oder der Maschen von mindestens einem der Zähne der Beißprüfvorrichtung durchbrochen wird. Sollten die Zähne der Beißprüfvorrichtung die locker gewebten Materialien oder offenmaschigen Materialien durchdringen, ohne diese dabei zu beschädigen, gilt ein Durchstoß als nicht gegeben.

Wenn der Sicherheitsbügel aus einem beliebigen weichen Material (z. B. Schaumstoff) hergestellt ist, muss die Prüfung direkt an diesem Material durchgeführt werden. Es wird vermerkt, ob sich Teile des Materials abgelöst haben.

8.6 Gefährdungen durch Erstickung (siehe A.7)

8.6.1 Auskleidung des *Kinderwagenaufsatzes* und der *Sitzeinheit*

Wenn die Auskleidung des *Kinderwagenaufsatzes* oder der *Sitzeinheit* aus Kunststoff oder aus einem kunststoffbeschichteten Material besteht, muss sie mindestens 0,2 mm dick sein.

Wenn die Auskleidung des *Kinderwagenaufsatzes* oder der *Sitzeinheit* aus einem nicht mit Kunststoff beschichteten Flächengebilde besteht, muss dieses so gespannt sein, dass es für das Kind keine Gefahr durch Ersticken darstellt.

8.6.2 Kunststoffverpackung

Verpackungsbeutel und -folien aus Kunststoff müssen eine der folgenden Anforderungen erfüllen:

- a) Bei Messung nach EN 71-1 müssen Beutel aus flexiblen Kunststoffen mit einem Öffnungsumfang über 360 mm, die als Außen- oder Innenverpackung verwendet werden oder Kunststofffolien für Verpackungen, eine durchschnittliche Foliendicke von mindestens 0,038 mm aufweisen; als Verschlussmittel darf keine Zugschnur oder Kordel verwendet werden; oder
- b) Bei Messung nach EN 71-1 müssen Beutel aus perforierter Folien oder aus perforierter Kunststofffolie mit einer durchschnittlichen Dicke von weniger als 0,038 mm und einer Fläche von mehr als (100×100) mm so durch Löcher mit einer bestimmten Größe perforiert werden, dass eine Fläche von mindestens 1 % auf jeder Fläche von (30×30) mm entfernt wurde; oder
- c) Zu Verpackungszwecken verwendete Kunststoffabdeckungen, die die vorstehend angegebenen Anforderungen nicht erfüllen, müssen deutlich sichtbar beschriftet werden, wobei die Beschriftung in der offizielle(n) Sprache(n) des Landes erfolgen muss, in dem der Wagen mit dem Hinweis verkauft wird, dass die Kunststoffabdeckung entfernt, vernichtet oder außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden sollte, um die Erstickungsgefahr zu vermeiden.

8.7 Gefährliche Kanten und herausragende Teile (siehe A.8)

Alle freiliegenden Kanten, Oberflächen und herausragenden Teile innerhalb des geschützten Volumens des Wagens müssen abgerundet oder angefast und gratfrei sowie frei von scharfen Kanten sein.

Alle sonstigen Flächen müssen gratfrei und frei von scharfen Kanten sein.

8.8 Feststellbremsen und Bremsvorrichtungen (siehe A.9)

8.8.1 Anforderungen

Der Wagen muss über eine *Feststellbremse* verfügen, deren Bedienungseinrichtung von dem am Schieber stehenden Betreuer betätigt werden kann.

Wenn sich die Feststellbremse oder deren Bedienungseinrichtung innerhalb des geschützten Volumens befindet, muss sie so konstruiert sein, dass sie nicht von dem Kind betätigt werden kann, das im Wagen sitzt. Diese Anforderung wird erfüllt, wenn:

- a) eine Mindestkraft von 50 N oder ein Drehmoment von mindestens 0,34 Nm erforderlich ist, um die *Feststellbremse* zu lösen;
- b) mindestens zwei aufeinanderfolgende Aktionen erforderlich sind, um die *Feststellbremse* zu lösen, wobei die erste Aktion beibehalten werden muss, während die Zweite ausgeführt wird;
- c) mindestens zwei voneinander unabhängige, gleichzeitig stattfindende Aktionen erforderlich sind, um die *Feststellbremse* zu lösen; oder
- d) mindestens drei voneinander unabhängige Aktionen erforderlich sind, um die *Feststellbremse* zu lösen.

Feststellbremsen an Wagen mit schwenkbaren oder steuerbaren Vorderrädern müssen durch eine einzelne Aktion gleichzeitig an allen Vorder- oder Hinterrädern oder an den vorderen oder hinteren Radsätzen eingerastet werden können.

Der Wagen muss bei Prüfung nach 8.8.2.2, 8.8.2.3 und 8.8.2.4 mindestens 1 min auf der schiefen Ebene stehen bleiben.

Die Bewegung der einzelnen Räder oder des Radsatzes darf bei Prüfung nach 8.8.2.5 höchstens 90 mm betragen. Diese Anforderung gilt nicht für Wagen, bei denen die *Feststellbremse* direkt auf den (die) Reifen wirkt, und für *Feststellbremsen*, bei denen kein Abstand zwischen den unterschiedlichen Positionen entsteht.

Die *Feststellbremse* muss den Prüfungen nach 8.8.2.2 bis 8.8.2.5 sowohl vor als auch nach der Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche (8.10.3) unterzogen werden. Die Abriebprüfung (8.8.2.6) muss, wenn zutreffend, nach der Prüfung auf einer unregelmäßigen Oberfläche (8.10.3) durchgeführt werden.

Wenn der Wagen eine *Bremsvorrichtung* hat, dann muss die Betreuungsperson während des Laufens in der Lage sein, die *Bremsvorrichtung* zu betätigen.

Wenn die *Bremsvorrichtungen* und die *Feststellbremsen* in einer Bedienungseinrichtung kombiniert sind, muss sich die Aktion zum Aktivieren der *Bremsvorrichtung* von der Aktion zum Aktivieren der *Feststellbremse* unterscheiden. Die Aktion zum Aktivieren der *Bremsvorrichtung* darf nicht die *Feststellbremse* aktivieren.

Plattformen dürfen nicht die Erreichbarkeit der Bedienungseinrichtung der *Feststellbremse* oder der *Bremsvorrichtung* behindern.

8.8.2 Prüfverfahren

8.8.2.1 Allgemeine Prüfbedingungen

Die *Feststellbremse* wird vor Durchführung der Prüfungen 200-mal betätigt.

Der (Die) entsprechende(n) Prüfkörper wird (werden) wie folgt angeordnet:

- Der Prüfkörper *A* oder Prüfkörper *B* für *Kinderwagenaufsätze*, die bei Messung nach 8.1.2.2 eine Innenlänge von mehr als 800 mm aufweisen, muss mittig und in horizontaler Stellung angeordnet werden;
- In einem *Autokindersitz* der Gruppe 0 muss der Prüfkörper *A*, und bei *Autokindersitzen* der Gruppe 0+ muss Prüfkörper *F* mittig gegen die Rückenlehne so angeordnet werden, dass dessen Unterkante die *Verbindungsline* zwischen Sitz und Rückenlehne berührt;
- In einer *Sitzeinheit* muss Prüfkörper *B* mittig gegen die Rückenlehne so angeordnet werden, dass dessen Unterkante die *Verbindungsline* zwischen Sitz und Rückenlehne berührt;
- Bei Wagen mit einer befestigten *Plattform* muss die Prüfung mit Prüfkörper *G* durchgeführt werden, der gleichmäßig angeordnet und so gesichert ist, dass sich der Mittelpunkt der Grundfläche des Prüfkörpers *G* auf der Mittellinie der *Plattform* in senkrechter Position zum Untergrund befindet, wenn sich der Wagen auf der schiefen Ebene befindet. Falls notwendig, müssen Keile mit vernachlässigbarer Masse verwendet werden, um die für den Prüfkörper *G* festgelegte Position beizubehalten.

Bei Positionen, bei denen der Winkel zwischen der Rückenlehne und dem Sitz gleich oder größer 150° ist, muss Prüfkörper *B* so positioniert werden, dass die *Verbindungsline* zwischen dem Sitz und der Rückenlehne in der durch die Mitte des Prüfkörpers verlaufenden Querebene liegt.

Wenn der Wagen für mehr als ein Kind vorgesehen ist, muss jede mögliche Anzahl entsprechender Prüfkörper, bis zu einem auf jedem Platz, der für ein Kind vorgesehen ist, verwendet werden. Zusätzliche Prüflast(en) muss (müssen) mittig in allen möglichen Behältnissen angeordnet sein, die dafür vorgesehen sind, zusätzliche Last(en) zu tragen. Alle Prüfkörper und zusätzlichen Lasten müssen durch Verwendung von Verpackungsmaterial mit vernachlässigbarer Masse so gesichert werden, dass eine Bewegung verhindert wird.