

DIN EN 16948

ICS 97.140

Einsprüche bis 2016-02-11

Entwurf

**Kindersicherheitsprodukte –
Von Verbrauchern angebrachte kindergesicherte Sperrvorrichtungen für
Schränke und Schubladen –
Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren:
Deutsche und Englische Fassung prEN 16948:2015**

Child protective products –
Consumer fitted child resistant locking devices for cupboards and drawers –
Safety requirements and test methods:
German and English version prEN 16948:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-12-11 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 46 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 16948:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Projekt-Komitee - Kindersicherheitsprodukte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von ASI (Österreich) 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 16948 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

**Kindersicherheitsprodukte — Vom Verbraucher angebrachte
kindergesicherte Sperrvorrichtungen für Schränke und Schubladen —
Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren**

Child protective products — Consumer fitted child resistant locking devices for cupboards and drawers — Safety requirements and test methods

ICS:

Deskriptoren

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

STD Version 2.7f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	5
4.1 Anziehende Wirkung für Kinder	5
4.2 Kinderschutzfunktion	6
4.2.1 Allgemeines	6
4.2.2 Anforderungen hinsichtlich der Kinderprüfgruppe	6
4.3 Mechanische Funktionen und strukturelle Integrität	9
4.4 Kleine Teile	9
4.5 Scharfe Kanten	9
4.6 Informationen zum Kauf	9
4.7 Gebrauchsanweisung	10
4.8 Kennzeichnung des Produkts	10
5 Prüfverfahren	10
5.1 Allgemeine Prüfbedingungen	10
5.2 Prüfeinrichtung	11
5.2.1 Ein Prüfstand für die Kinderprüfgruppe	11
5.2.2 Prüfstand für mechanische Prüfungen	11
5.2.3 Ausrüstung zum Durchführen zyklischer Öffnungs-, Belastungs- und Schließvorgänge bei der Verschleißprüfung	13
5.2.4 Fühlerlehre	14
5.2.5 Zylinder für kleine Teile	14
5.2.6 Einrichtung für die Zugprüfung	14
5.3 Umfang und Reihenfolge der Prüfungen	15
5.4 Prüfdurchführungen — Kinderschutzfunktion	15
5.4.1 Überwachung der Prüfung	15
5.4.2 Probekörper	16
5.4.3 Vorabprüfung und Vorbereitung	16
5.4.4 Prüfung mit Kindern	16
5.5 Prüfdurchführung — mechanische Prüfungen	17
5.5.1 Prüfung auf Dauerhaltbarkeit der Verriegelungsvorrichtung und des Sperrmechanismus	17
5.5.2 Prüfung der Ausrastkraft des Sperrmechanismus mithilfe einer einzigen Handlung	17
5.5.3 Prüfung der Ausrastkraft des Sperrmechanismus, der von zwei Handlungen abhängig ist	18
5.5.4 Prüfung der strukturellen Integrität	18
5.5.5 Messung des Öffnungsspalt	18
5.5.6 Prüfung für kleine Teile	18
5.6 Prüfbericht	19
Anhang A (informativ) Ablaufdiagramm der Prüfdurchführung	21
Anhang B (informativ) Begründungen	22
B.1 Einleitung	22
B.2 Anwendungsbereich (Abschnitt 1)	22
B.3 Anforderungen zur Verringerung des Risikos der Betätigung der Verriegelungsvorrichtung durch ein Kind (4.2)	22

B.4	Möglichkeit, den Schubkasten oder Schrank geringfügig zu öffnen (4.3)	23
B.5	Erstickungsgefahr (4.4).....	23
B.6	Dauerhaltbarkeit der Öffnungsbegrenzung des Sperrmechanismus (5.5.1).....	23
B.7	Alterung	23

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16948:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 398 „Projekt-Komitee - Kindersicherheitsprodukte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom ASI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren für Verriegelungsvorrichtungen fest, die vom Verbraucher in einer häuslichen Umgebung an Schränken und Schubladen befestigt werden, um den Zugang von Kleinkindern zu Schränken und Schubladen zu begrenzen.

ANMERKUNG Kindergesicherte Verriegelungsvorrichtungen, die ausschließlich dafür vorgesehen sind, von Fachbetrieben eingebaut zu werden oder die ein integraler Bestandteil des Schrank- und Schubladensystems sind, liegen außerhalb des Anwendungsbereichs dieser Norm.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN ISO 8317, *Kindersichere Verpackung — Anforderungen und Prüfverfahren für wiederverschließbare Verpackungen (ISO 8317)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

kindergesicherte Verriegelungsvorrichtungen für Schränke und Schubladen

an Schränken und Schubladen befestigte Vorrichtung, die dazu vorgesehen ist, Kleinkindern den Zugang zum Inhalt von Schränken und Schubladen zu erschweren

3.2

Sperrmechanismus

Teil der Verriegelungsvorrichtung, der ein Öffnen des Schrankes oder der Schublade verhindert

3.3

auf das Kind ansprechend wirkende Verriegelungsvorrichtung

Verriegelungsvorrichtung, die auf beliebige Weise einem Gegenstand ähnelt, der allgemein anerkannt ist, auf Kleinkinder ansprechend zu wirken, oder für die Benutzung durch sie vorgesehen zu sein oder der unterhaltsame Audioeffekte oder animierte Effekte hat

Anmerkung 1 zum Begriff: Das schließt Verriegelungsvorrichtungen ein, ist aber nicht auf diese beschränkt, deren Form Zeichentrickfiguren, Spielzeug, Pistolen, Uhren, Telefonen, Musikinstrumenten, Fahrzeugen, dem menschlichen Körper oder Körperteilen des Menschen, Tieren, Lebensmitteln oder Getränken ähnelt oder die Musiknoten spielen oder die über Blitzlicht oder sich bewegende Gegenstände oder sonstige unterhaltsame Funktionen verfügen.

4 Anforderungen

4.1 Anziehende Wirkung für Kinder

Die Verriegelungsvorrichtung darf keine anziehende Wirkung für Kinder besitzen.

4.2 Kinderschutzfunktion

4.2.1 Allgemeines

Der Sperrmechanismus muss beständig gegen die Betätigung durch Kleinkinder sein. Der Sperrmechanismus:

- a) darf weder freigegeben werden, wenn bei Prüfung nach 5.5.2 eine Kraft kleiner als 50 N anliegt; oder
- b) muss mindestens zwei aufeinanderfolgende Handlungen zur Freigabe des Sperrmechanismus erfordern, wobei die zweite Handlung von der durchgeführten und gehaltenen ersten Handlung abhängig ist; und muss Folgendes erfordern:
 - entweder bei Prüfung nach 5.5.3 die Anwendung einer Kraft von mindestens 20 N bei einer beliebigen linearen Handlung; oder
 - bei Prüfung nach 5.5.3 die Anwendung eines Drehmoments von mindestens $(0,34 \pm 0,03)$ Nm bei einer beliebigen Drehbewegung; oder
- c) muss mindestens zwei separate aber gleichzeitige Handlungen zur Freigabe des nach unterschiedlichen Prinzipien arbeitenden Sperrmechanismus erfordern; und erfordert entweder
 - bei Prüfung nach 5.5.3 die Anwendung einer Kraft von mindestens 20 N bei einer beliebigen linearen Handlung; oder
 - bei Prüfung nach 5.5.3 die Anwendung eines Drehmoments von mindestens $(0,34 \pm 0,03)$ Nm bei einer beliebigen Drehbewegung; oder
- d) erfordert die Benutzung einer speziell gestalteten abnehmbaren Vorrichtung oder eines abnehmbaren Werkzeugs (z. B. eines Schlüssels oder eines Magneten); oder
- e) muss die Anforderungen an die Kinderprüfgruppe in 4.2.2. einhalten.

ANMERKUNG 1 Der Sperrmechanismus würde idealerweise beim Schließen des Schrankes oder Schubkastens wieder automatisch einrasten, nachdem er vollständig gelöst wurde. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist das jedoch keine Anforderung. In Zukunft kann daraus aber eine Anforderung werden.

ANMERKUNG 2 In b) kann das Halten der ersten Handlung nicht bedeuten, dass der Sperrmechanismus in der teilweise unverriegelten Stellung ohne fortgesetztes Eingreifen des Benutzers verbleibt.

4.2.2 Anforderungen hinsichtlich der Kinderprüfgruppe

4.2.2.1 Allgemeines

Der Sperrmechanismus muss entweder 4.2.2.2 oder 4.2.2.3 entsprechen.

ANMERKUNG Die Mindestanzahl an für das sequenzielle Prüfverfahren erforderlichen Kindern hängt davon ab, wie viele Kinder den Sperrmechanismus öffnen können. Diese Anzahl kann so niedrig wie 30 Kinder sein.

4.2.2.2 Prüfgruppe aus 200 Kindern

Wenn bei der Prüfung nach 5.4 die gesamte Prüfgruppe aus 200 Kindern zum Einsatz kommt, müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- a) mindestens 85 % der Kinder in der Prüfgruppe dürfen nicht in der Lage sein, den Sperrmechanismus innerhalb der ersten fünf Minuten ohne eine Demonstration zu lösen; und
- b) mindestens 80 % der Kinder in der Prüfgruppe dürfen nicht in der Lage sein, den Sperrmechanismus innerhalb weiterer 5 min zu lösen, nachdem die Kinder, die in den ersten fünf Minuten nicht in der Lage waren, die Vorrichtung zu lösen, eine Demonstration erhalten haben.

4.2.2.3 Sequenzielles Prüfverfahren — weniger als 200 Kinder

Wenn bei der Prüfung nach 5.4 nicht die gesamte Prüfgruppe zum Einsatz kommt, wird das Ergebnis durch Fertigstellen von Bild 1 und Bild 2 wie folgt erhalten:

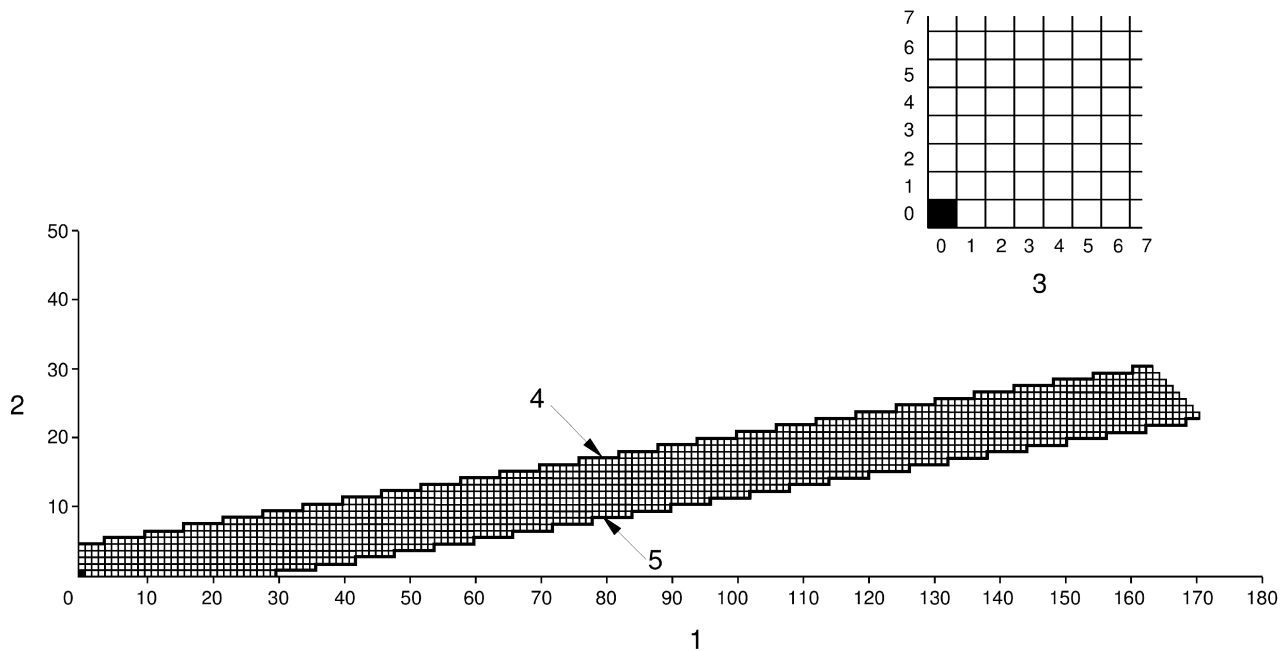
- a) Das Ergebnis der Prüfung ist ein Versagen, wenn das Kind beim Lösen des Sperrmechanismus Erfolg hat;
- b) Nach dem Erhalt jedes Ergebnisses muss dieses in das entsprechende Diagramm durch Füllen eines Kästchens wie folgt eingetragen werden:
 - 1) Ein Kästchen wird unmittelbar rechts von dem für das vorangegangene Ergebnis in Bild 1 ausgefüllt, sofern es dem Kind nicht gelang, innerhalb der ersten fünf Minuten den Sperrmechanismus zu lösen, und in Bild 2, wenn es dem Kind auch innerhalb der zweiten fünf Minuten nicht gelang, den Sperrmechanismus zu lösen, d. h., sofern das Ergebnis einen Erfolg darstellt.
 - 2) Ein Kästchen wird unmittelbar über dem für das vorangegangene Ergebnis in Bild 1 und Bild 2 ausgefüllt, wenn es dem Kind innerhalb der ersten fünf Minuten gelang, den Sperrmechanismus zu lösen, oder nur in Bild 2, wenn es dem Kind gelang, innerhalb der zweiten fünf Minuten den Sperrmechanismus zu lösen, d. h., sofern das Ergebnis einen Misserfolg darstellt.

ANMERKUNG Im Fall des ersten einzutragenden Ergebnisses gilt das schwarz ausgemalte Feld als das „vorangegangene Ergebnis“.

Die Verriegelungsvorrichtung muss die Prüfung:

- bestanden haben, sobald der Verlauf der ausgefüllten Kästchen sowohl in Bild 1 als auch in Bild 2 unterhalb der Grenzlinie 1 bleibt,
- nicht bestanden haben, sobald der Verlauf der ausgefüllten Kästchen die Grenzlinie 2 entweder in Bild 1 oder Bild 2 überschreitet.

Die Ergebnisse müssen, wenn keines dieser Ergebnisse eintritt, nach den in 4.2.2.2 festgelegten Anforderungen bewertet werden.

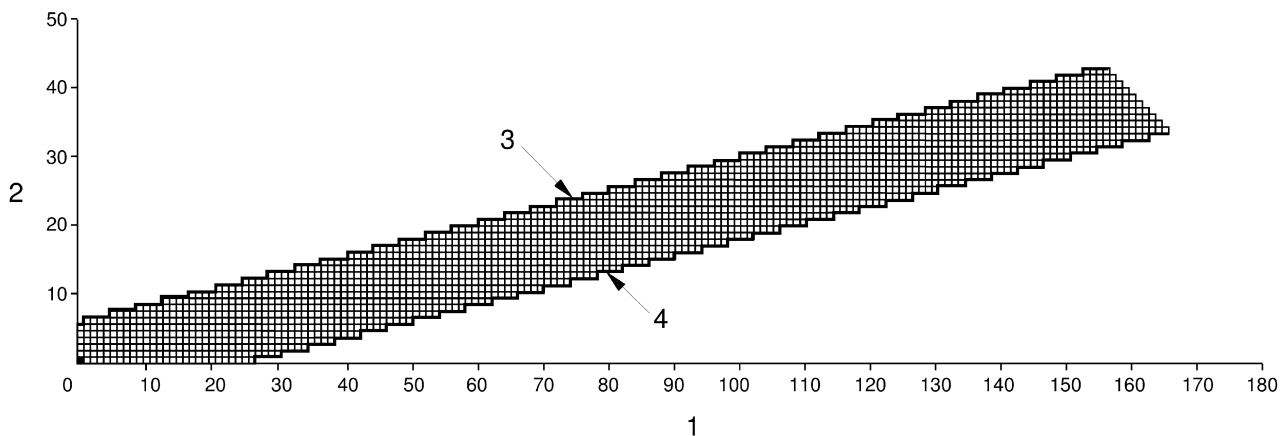


Legende

- | | |
|--|----------------|
| 1 Anzahl der nicht gelösten Sperrmechanismen | 4 Grenzlinie 2 |
| 2 Anzahl der gelösten Sperrmechanismen | 5 Grenzlinie 1 |
| 3 Vergrößerung des Diagramms | |

Annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL, en: Acceptable Quality Limit) = 5 %; rückzuweisende Qualitätsgrenzlage (LQ, en: Limiting Quality): 20 %; $\alpha = \beta = 5$ %, dabei ist α das Herstellerrisiko, β das Verbraucherrisiko.

Bild 1 — Diagramm einer sequenziellen Prüfung mit Kindern (vor der Demonstration) an einem Sperrmechanismus



Legende

- | | |
|--|----------------|
| 1 Anzahl der nicht gelösten Sperrmechanismen | 3 Grenzlinie 2 |
| 2 Anzahl der gelösten Sperrmechanismen | 4 Grenzlinie 1 |

Annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL, en: Acceptable Quality Limit) = 5 %; rückzuweisende Qualitätsgrenzlage (LQ, en: Limiting Quality): 20 %; $\alpha = \beta = 5$ %, dabei ist α das Herstellerrisiko, β das Verbraucherrisiko.

ANMERKUNG Zu einer Vergrößerung des Diagramms siehe Bild 1.

Bild 2 — Diagramm einer sequenziellen Prüfung mit Kindern (nach der Demonstration) an einem Sperrmechanismus

4.2.2.4 Vollprüfung

Die Ergebnisse müssen, sofern ein sequenzielles Verfahren nicht angewendet und die volle Anzahl an Kindern geprüft wird, nach den in 4.2.2.2 festgelegten Anforderungen bewertet werden.

4.2.2.5 Aufzuzeichnende Zusatzangaben

Alle weiteren Angaben, die für die Beurteilung der Ergebnisauswertung als nützlich angesehen werden, z. B. die Zeitdauer, die Kinder zum Lösen des Sperrmechanismus und gegebenenfalls zu seinem sachgemäßen Wiederverschließen benötigen, das von den Kindern angewendete Verfahren, um den Mechanismus zu lösen usw., müssen aufgezeichnet werden.

4.3 Mechanische Funktionen und strukturelle Integrität

Die Verriegelungsvorrichtung muss ihre mechanischen Eigenschaften während ihrer zu erwartenden Lebensdauer beibehalten.

Der Hersteller muss den (die) Schrank- und Schubkastentyp(en), einschließlich der Werkstoffe (z. B. Glas, Aluminium, PVC, Holz) angeben, für den (die) die Verriegelungsvorrichtung geeignet oder nicht geeignet ist. Der Hersteller muss vor allem sicherstellen, dass die Befestigung (z. B. Schrauben) der Verriegelungsvorrichtung für den (die) empfohlenen Werkstoff(e) geeignet ist.

Bei Prüfung nach 5.5.1 bis 5.5.4 darf keiner der geprüften Gegenstände oder auch kein Teil dieser Gegenstände gebrochen sein oder sichtbare Risse oder eine dauerhafte Verformung aufweisen oder sich lösen. Alle Vorrichtungen müssen während dieser und nach diesen Prüfungen vollständig funktionsfähig sein. Bei Vorrichtungen, die dazu vorgesehen sind, sich automatisch wieder festzustellen, muss diese automatische Wiederfeststellfunktion weiter funktionieren.

Bei Prüfung nach 5.5.5 gilt für alle Verriegelungsvorrichtungen, die nach der Gebrauchsanweisung des Herstellers montiert sind, dass der maximale Spalt, in den ein Kind seine Finger einführen könnte, 30 mm nicht überschreiten darf.

4.4 Kleine Teile

Jedes kleine Teil oder Bauteil, das sich bei Prüfung nach 5.5.6 von der Verriegelungsvorrichtung ablösen kann, darf nicht vollständig in den in 5.2.5 beschriebenen Zylinder für kleine Teile hineinpassen.

Jedes abnehmbare Werkzeug darf nicht vollständig in den in 5.2.5 beschriebenen Zylinder für kleine Teile hineinpassen.

4.5 Scharfe Kanten

Während der üblichen Benutzung zugängliche Kanten und hervorstehende Teile müssen gerundet oder abgefast und frei von Graten und scharfen Kanten sein.

4.6 Informationen zum Kauf

Die folgenden Angaben müssen am Verkaufspunkt sichtbar sein:

- Angaben darüber, bei welchen Typen, Größen und Werkstoffen der Schränke und Schubladen welche Verriegelungsvorrichtung vorgesehen oder nicht vorgesehen ist.

4.7 Gebrauchsanweisung

Die Produktangaben und die Gebrauchsanweisung sind in der (den) offiziellen Sprache(n) des Verkaufslandes vorzulegen.

Angaben hinsichtlich der sicheren Montage und Benutzung der Verriegelungsvorrichtung müssen zur Verfügung gestellt werden. Diese Anweisungen müssen mindestens Folgendes enthalten:

- Name oder Markenzeichen des Herstellers, Importeurs oder der Organisation, der (die) für den Verkauf verantwortlich ist und Kontaktdaten, wie Postanschrift, Internet- und E-Mail-Adressen;
- Anweisung: „Vor der Montage und Benutzung der Vorrichtung diese Anweisungen sorgfältig lesen. Die Kinderschutzfunktion der Verriegelungsvorrichtung kann beeinträchtigt sein, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden. Die Anweisungen sind zu Informationszwecken aufzubewahren“;
- einen Warnhinweis „Diese Verriegelungsvorrichtung schränkt den Zugang der Kleinkinder zum Inhalt eines Schrankes oder einer Schublade ein, kann aber die absolute Kindersicherheit nicht sicherstellen“;
- Angaben darüber, für welche Typen, Größen und Werkstoffen der Schränke und Schubladen die Verriegelungsvorrichtung vorgesehen oder nicht vorgesehen ist;
- Genaue und verständliche Anweisungen mindestens unter Einbeziehung geeigneter graphischer Darstellungen und/oder Bilder, wie und wo die Verriegelungsvorrichtung zu montieren ist, um die vorgesehene Kinderschutzfunktion sicherzustellen, und wie das Produkt zu entfernen ist, wenn die Notwendigkeit nicht mehr besteht;
- Die Anweisungen müssen gegebenenfalls darauf hinweisen, dass der maximale Spalt, in den ein Kind seine Finger einführen könnte, 30 mm nicht überschreiten darf, wenn der Schubkasten oder die Schranktür mit eingerastetem Verriegelungsmechanismus geöffnet ist;
- Hinweis zur Oberflächenvorbereitung bei Vorrichtungen, die unter Verwendung von Klebstoffen befestigt werden;
- Eine Angabe, ob das Produkt für eine Wiederverwendung nach der Demontage geeignet ist;
- Anweisung, die Vorrichtung regelmäßig zu überprüfen;
- **WARNHINWEIS** — „Die Vorrichtung ist auszutauschen, wenn ein Teil fehlt, gebrochen oder abgerissen ist“;
- Gegebenenfalls eine Empfehlung, dass die speziell konstruierte abnehmbare Vorrichtung oder das abnehmbare Werkzeug für Kleinkinder nicht zugänglich sein sollte;
- alle weiteren Angaben für eine sichere Benutzung.

4.8 Kennzeichnung des Produkts

Das Produkt muss mit der Nummer und dem Datum der Norm gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung darf auf der Verpackung platziert werden.

5 Prüfverfahren

5.1 Allgemeine Prüfbedingungen

Die Verriegelungsvorrichtung muss nach den Anweisungen des Herstellers montiert werden.

Die Kräfte müssen, sofern nichts anderes angegeben ist, während der Prüfungen in der ungünstigsten Stellung und Richtung aufgebracht werden. Sofern nicht offensichtlich, müssen Vorprüfungen für diese Festlegung durchgeführt werden. Die Prüfungen müssen bei Innenraumbedingungen bei einer Temperatur von (23 ± 5) °C durchgeführt werden.

Die Messunsicherheit darf, sofern nicht anders angegeben, bei Kraftmessungen $\pm 2,0$ % und bei linearen Messungen $\pm 1,0$ mm nicht überschreiten.

5.2 Prüfeinrichtung

5.2.1 Ein Prüfstand für die Kinderprüfgruppe

Ein Prüfstand, der die Funktion eines Schrankes oder einer Schublade simuliert, der für die Art der Verriegelungsvorrichtung geeignet ist, und eine Größe besitzt, die die übliche Betätigung der Verriegelungsvorrichtung nicht beeinträchtigt, und nicht aus Glas ist; der Werkstoff des Prüfstandes ist nicht von Bedeutung, solange die Vorrichtung sicher befestigt werden kann.

5.2.2 Prüfstand für mechanische Prüfungen

5.2.2.1 Allgemeines

Der Aufbau der Prüfstände für die mechanische Prüfungen (5.5), an denen die Verriegelungsvorrichtungen nach der Gebrauchsanweisung des Herstellers befestigt werden können, muss aus einem beweglichen Teil (eine Tür oder ein Schubkasten) und einem starren Teil (ein Gestell) bestehen.

An den Prüfständen dürfen keine Vorrichtungen zum Regeln oder Unterstützen des üblichen Schließvorgangs (selbstschließende Vorrichtungen) des Schubkastens oder der Tür befestigt sein.

ANMERKUNG Die Prüfungen müssen, sofern sich die Verriegelungsvorrichtung während der mechanischen Prüfungen als eine Folge des Versagens des Prüfstandes ablöst, mit einem aus anderen Werkstoffen gebauten Prüfstand wiederholt werden.

5.2.2.2 Aufbau des Prüfstandes für Schubkasten-Verriegelungsvorrichtungen

Der Prüfstand muss aus einem beweglichen Teil (Schubkasten) und einem starren Teil (Gestell) bestehen und muss ausreichend starr sein, um sicherzustellen, dass er die Prüfergebnisse nicht beeinflusst. Der Schubkasten und das Gestell müssen aus einfachem Holz hergestellt sein, auch wenn die Bahnen und Schienen, auf denen der Schubkasten gleitet, aus anderen Werkstoffen gefertigt sein können.

Die Sichtfläche der Schublade muss rechtwinklig mit einer Breite von (800 ± 1) mm, einer Höhe von (200 ± 1) mm und einer Dicke von (25 ± 5) mm sein. In der Mitte der Sichtfläche (Position X) muss ein Loch mit einem Durchmesser von nicht mehr als 5 mm sein. Alternativ muss ein Haken in der Position X befestigt werden, damit die in 5.2.2.3 und 5.2.2.4 festgelegten Kräfte angelegt werden können.

Das Gestell muss über eine Oberseite, eine Grundfläche und Seitenflächen verfügen, die sich nicht verbiegen dürfen, wenn die bei der Kalibrierung und den mechanischen Prüfungen benutzten Kräfte angelegt werden. Bei vollständig geschlossenem Schubkasten dürfen sich die Oberseite und die Seitenflächen des Gestells nicht über die Rückfläche der Vorderseite des Schubkastens erstrecken.

5.2.2.3 Kalibrierung der Steifigkeit des Prüfstandes für Schubkasten-Verriegelungsvorrichtungen

Der Prüfstand wird so befestigt, dass er sich nicht bewegen kann, wenn die nachstehend festgelegten Kräfte angelegt werden.

Der Schubkasten wird in geschlossener Position durch Einspannen an einer Seite befestigt. Die Vorderseite der Einspannklemme darf sich nicht mehr als 25 mm von einer Seite des Schubkastens erstrecken und muss den Schubkasten in jeder beliebigen Position zwischen 85 mm und 115 mm von der Schubkastenoberseite berühren. Die Fläche der die Vorderseite des Schubkastens berührenden Vorderseite der Einspannklemme darf 625 mm² nicht überschreiten.

Ein Stab mit einer Platte mit einem Querschnitt von nicht mehr als 100 mm² an einem Ende wird durch die Öffnung an Position X in den Schubkasten eingeführt. Eine Kraft von $(90 + 5 - 0)$ N wird mit dem Stab über einen Zeitraum von $5 (\pm 1)$ s in der Richtung ausgeübt, die üblicherweise den Schubkasten öffnen würde, und wird gehalten. Die Kraft wird alternativ auf den Haken in der Richtung ausgeübt, die üblicherweise den Schubkasten öffnen würde, und wird gehalten.

Der Stab kann an dem Ende, das sich im Innern des Schubkastens befindet, ein Gewinde haben, um die 100-mm²-Platte zu befestigen und zu verschrauben. Der Stab sollte über eine Möglichkeit verfügen, die Kraft am anderen Ende ausüben zu können.

Am Mittelpunkt der gegenüberliegenden Seite des Schubkastens, an der der Schubkasten befestigt ist, wird ein möglicher Spalt gemessen. Dieser Spalt darf 5 mm nicht überschreiten.

5.2.2.4 Kalibrierung der Reibung des Prüfstandes für Schubkasten-Verriegelungsvorrichtungen

Der Schubkasten wird geschlossen. Ein Stab mit einer Platte mit einem Querschnitt von nicht mehr als 100 mm² an einem Ende wird durch die Öffnung an Position X in den Schubkasten eingeführt. Eine Kraft von 1 N wird mit dem Stab über einen Zeitraum von 5 (± 1) s in der Richtung ausgeübt, die üblicherweise den Schubkasten öffnen würde, und wird gehalten. Die Kraft wird alternativ auf den Haken in der Richtung ausgeübt, die üblicherweise den Schubkasten öffnen würde, und wird gehalten. Der Schubkasten muss sich öffnen.

5.2.2.5 Aufbau des Prüfstandes für Schranktür-Verriegelungsvorrichtungen bei Flügeltüren

Der Prüfstand muss aus einem beweglichen Teil (Schranktür) und einem starren Teil (Gestell) bestehen, und muss ausreichend starr sein, um sicherzustellen, dass er die Prüfergebnisse nicht beeinflusst. Die Tür und das Gestell müssen aus einfachem Holz hergestellt und an einer senkrechten Seite mit Scharnieren versehen sein.

Die Tür muss eine Höhe von 800 (± 1) mm, eine Breite von 600 (± 1) mm und eine Dicke von (25 $\pm$ 5) mm haben. Sie muss ein Loch mit einem Durchmesser von nicht mehr als 5 mm haben, das mittig (25 $\pm$ 1) mm von der den Scharnieren gegenüberliegenden Seite und (400 $\pm$ 5) mm von der Oberseite (Position Y) angeordnet ist. Alternativ muss ein Haken in der Position Y befestigt werden, damit die in 5.2.2.6 und 5.2.2.7 festgelegten Kräfte angelegt werden können.

Das Gestell muss über eine Oberseite, eine Grundfläche und Seitenflächen verfügen, die sich nicht verbiegen dürfen, wenn die bei der Kalibrierung und den mechanischen Prüfungen benutzten Kräfte angelegt werden. Bei vollständig geschlossener Tür dürfen sich die Oberseite, die Grundfläche und die Seitenflächen des Gestells nicht über die Rückfläche der Vorderseite der Tür erstrecken.

Der Prüfstand muss, wenn Verriegelungsvorrichtungen zu prüfen sind, die Nachbarschränke miteinander verbinden sollen, aus zwei Türen bestehen, die an ihren Außenkanten mit Scharnieren versehen sind. Jede Tür muss separat kalibriert werden.

5.2.2.6 Kalibrierung der Steifigkeit des Prüfstandes für Schranktür-Verriegelungsvorrichtungen bei Flügeltüren

Der Prüfstand wird so befestigt, dass er sich nicht bewegen kann, wenn die nachstehend festgelegten Kräfte angelegt werden.

Die Tür wird in geschlossener Stellung durch das Einspannen der Tür befestigt. Die Fläche der Einspannklemmen darf sich nicht mehr als 25 mm von der den Scharnieren gegenüberliegenden Seite der Tür und mehr als 25 mm von der Oberseite der Tür erstrecken.

Ein Stab mit einer Platte mit einem Querschnitt von nicht mehr als 100 mm² am Ende wird durch die Öffnung an Position Y in die Tür eingeführt. Eine Kraft von (90 + 5 – 0) N wird mit dem Stab über einen Zeitraum von 5 (± 1) s in der Richtung ausgeübt, die üblicherweise die Tür öffnen würde, und wird gehalten. Die Kraft wird alternativ auf den Haken in der Richtung ausgeübt, die üblicherweise die Tür öffnen würde, und wird gehalten.