

	Artikel für Säuglinge und Kleinkinder Kinderschutzgitter Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren Deutsche Fassung EN 1930 : 2000	DIN EN 1930
ICS 97.190	Child care articles — Safety barriers — Safety requirements and test methods; German version EN 1930 : 2000 Articles de puériculture — Barrières de sécurité — Exigences de sécurité et méthodes d'essai; Version allemande EN 1930 : 2000	Mit DIN EN 12227-1 : 2000-04 und DIN EN 12227-2 : 2000-04 Ersatz für DIN 66076 : 1979-02
Die Europäische Norm EN 1930 : 2000 hat den Status einer Deutschen Norm.		
Nationales Vorwort		
Diese Norm enthält in den Abschnitten 5, 6 und 7 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz).		
Diese Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet. Der zuständige nationale Spiegelausschuß ist der Arbeitsausschuß AA 2.2-B „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Sitzen, Pflegen, Schützen, Liegen und Transportieren“ des Normenausschusses Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD) im DIN.		
Kinderschutzgitter unterliegen dem Gerätesicherheitsgesetz. Sie dürfen als Nachweis für die Einhaltung der darin enthaltenen Sicherheitsanforderungen nach erfolgreich abgeschlossener Prüfung durch eine vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung bezeichnete Prüfstelle mit dem Zeichen „GS = Geprüfte Sicherheit“ gekennzeichnet werden.		
Diese Norm ersetzt zusammen mit DIN EN 12227-1 : 2000-04 und DIN EN 12227-2 : 2000-04 die Deutsche Norm DIN 66076 : 1979-02.		
Änderungen		
Gegenüber DIN 66076 : 1979-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:		
a) EN 1930 übernommen. b) Inhalt auf Kinderschutzgitter beschränkt. c) Sicherheitstechnischen Festlegungen wesentlich detailliert.		
Frühere Ausgaben		
DIN 66076 : 1974-05, 1979-02		
Nationaler Anhang (NA) (informativ)		
Literaturhinweise		
DIN EN 12227-1		
Kinderlaufställe für den Wohnbereich — Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung EN 12227-1 : 1999		
DIN EN 12227-2		
Kinderlaufställe für den Wohnbereich — Teil 2: Prüfung; Deutsche Fassung EN 12227-2 : 1999		
Fortsetzung 15 Seiten EN		
Normenausschuss Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.		

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Artikel für Säuglinge und Kleinkinder

Kinderschutzgitter

Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Child care articles — Safety barriers — Safety requirements and test methods

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

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 21. August 2000 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	6.7 Kanten, Spitzen und Ecken	4
1 Anwendungsbereich	2	6.8 Höhe	4
2 Normative Verweisungen	2	6.9 Auftrittsmöglichkeiten	4
3 Begriffe	2	6.10 Abstand zwischen gegenüberliegenden Teilen des Kinderschutzgitters und zwischen dem Kinderschutzgitter und der Öffnung	6
4 Allgemeine Prüfbedingungen	3	6.11 Löcher, Zwischenräume und Öffnungen	7
4.1 Grenzabweichungen	3	6.12 Höhe vom Boden ab	7
4.2 Konditionierung	3	6.13 Horizontale Ausrichtung	7
4.3 Zusammenbau	3	6.14 Maschenfestigkeit	7
4.4 Einspannung zur Prüfung in einen Prüfrahmen ..	3	6.15 Zulässige Abweichung der Abstände zwischen Einzelteilen	8
4.5 Reinigen und Waschen	3	6.16 Überstehende Teile	8
5 Werkstoffe	3	6.17 Schließmechanismen	10
5.1 Holz	3	6.18 Wirksamkeit der Befestigungs-, Verschleiß- mechanismen und Öffnungssysteme	10
5.2 Chemische Eigenschaften der Werkstoffe	3	6.19 Schlagprüfung	13
5.3 Entflammbarkeit von Textilien, beschichteten Textilien, Auflagen und Kunststoffbeschichtungen	3	7 Verpackung	13
6 Aufbau	3	8 Kennzeichnung	13
6.1 Gebrauch eines Werkzeugs	3	8.1 Kennzeichnung des Produktes	13
6.2 Verbindungsschrauben	3	8.2 Aufkleber auf dem Produkt	13
6.3 Heftklammern	4	8.3 Haltbarkeit der Kennzeichnung	13
6.4 Spielzeug	4	9 Gebrauchsanleitung	13
6.5 Kleinteile	4	10 Verkaufsinformationen	15
6.6 Festigkeit der Konstruktion	4		

Vorwort

Die vorliegende Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erstellt, dessen Sekretariat von AFNOR betreut wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2001 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEG-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

In dieser Europäischen Norm werden die sicherheitstechnischen Anforderungen und die Prüfverfahren für Kinderschutzgitter für den Hausgebrauch festgelegt, die an Öffnungen so zu befestigen sind, daß die Zugangsmöglichkeiten eines Kindes innerhalb des Hauses eingeschränkt sind, um so Kinder im Alter bis 24 Monaten am Durchgang zu hindern. Solche Kinderschutzgitter können aber von erwachsenen Personen, die den Schließmechanismus betätigen können, entfernt oder geöffnet werden.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Vorrichtungen, die an Fenstern oder ähnlichem zu befestigen sind.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen

gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 71-1 : 1998
Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften

EN 71-2 : 1993
Sicherheit von Spielzeug — Teil 2: Entflammbarkeit

EN 71-3 : 1994
Sicherheit von Spielzeug — Teil 3: Migration bestimmter Elemente

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1 Kinderschutzgitter: Eine Vorrichtung, die die Zugangsmöglichkeiten innerhalb des Hauses einschränkt.

3.2 abnehmbares Teil: Ein Teil, das ohne Zuhilfenahme von Werkzeug vom Kinderschutzgitter abnehmbar ist.

3.3 Öffnungssystem: Vorrichtungen, mit denen das Passieren der Öffnung ermöglicht wird, indem

- a) das gesamte Schutzgitter aus der Öffnung genommen wird;
- b) Vorrichtungen zum Öffnen eines Teils oder des gesamten Schutzgitters betätigt werden.

3.4 klappbares Teil: Vorrichtung, die das Öffnen des Kinderschutzgitters ohne Entfernen des befestigten Kinderschutzgitterteils ermöglicht.

4 Allgemeine Prüfbedingungen

4.1 Grenzabweichungen

Falls nichts anderes angegeben, müssen alle Prüfeinrichtungen die folgenden Grenzabweichungen aufweisen:

- Kräfte: $\pm 5\%$;
- Massen: $\pm 0,5\%$;
- Maße: $\pm 0,5\text{ mm}$;
- Zeit: $\pm 1\text{ s}$.

4.2 Konditionierung

Vor Prüfungsbeginn muß sichergestellt sein, daß das Schutzgitter ausreichend lange gelagert wurde, damit seine konstruktive Festigkeit gegeben ist. Mindestens vier Wochen bei üblichen Innenraumbedingungen müssen zwischen Herstellung und Prüfung im Falle von geklebten Verbindungsstellen und dergleichen verstreichen. Die Prüfungen müssen bei Innenraumbedingungen bei einer Temperatur von $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte von $(50 \pm 5)\%$ durchgeführt werden.

4.3 Zusammenbau

Das Kinderschutzgitter muß im Lieferzustand geprüft werden.

Wenn das Kinderschutzgitter zerlegt geliefert wird, muß es nach der mitgelieferten Anweisung zusammengebaut werden. Wenn das Kinderschutzgitter auf unterschiedliche Art und Weise zusammengebaut oder kombiniert werden kann, ist die ungünstigste Kombination zu prüfen.

4.4 Einspannung zur Prüfung in einen Prüfraumen

Vor Beginn sämtlicher Prüfungen ist das Schutzgitter unter Nutzung aller Verlängerungen gemäß Anleitung des Herstellers in einen festen Rahmen einzuspannen. Dieser muß der für das Schutzgitter empfohlenen maximalen Breite entsprechen. Dieser Prüfraumen muß so stabil wie möglich sein, um Abweichungen infolge von Energieaufnahme durch den Rahmen zu vermeiden.

4.4.1 Prüfraumen

Ein Stahlrahmen mit darauf befestigten gehobelten Buchenholzleisten, die einen Reibbeiwert von $\mu = 0,25$ bis $0,35$ haben, ist in Bild 1 gezeigt.

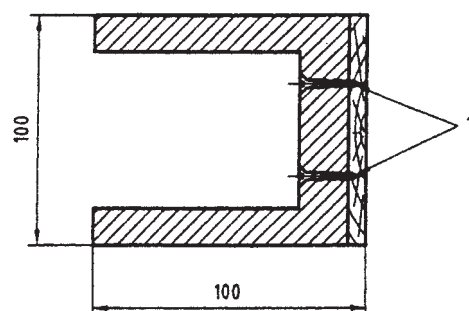
Falls durchführbar, wird der Schließmechanismus des Befestigungssystems, der das Schutzgitter arretiert, mit einer Kraft von $(50 \pm 2)\text{ N}$ fest angezogen, die tangential am Handgriff der Vorrichtung angreift.

Alle Anforderungen dieser Norm gelten für beide Seiten des Schutzgitters.

4.5 Reinigen und Waschen

Vor Beginn der Prüfungen sind alle verwendeten Textilien entsprechend den Herstelleranweisungen jeweils zweimal zu reinigen oder zu waschen und zu trocknen, wobei abnehmbare Teile wieder aufziehbar sein müssen.

Maße in mm



1 Schrauben zur Befestigung

Bild 1: Prüfraumen

5 Werkstoffe

5.1 Holz

Holz und Holzwerkstoffe müssen frei von Fäulnis und Insektenbefall sein.

5.2 Chemische Eigenschaften der Werkstoffe

Kunststoffe, jegliche Beschichtungen aus Farbe, Firnis, Lack oder ähnlichen Substanzen, Teile, die aus gefärbten Werkstoffen bestehen, und Teile, die aus gefärbten Textilien bestehen und die in Kontakt mit dem Mund des Kindes kommen können, dürfen im gelösten Zustand keinen Metallgehalt aufweisen, der die folgenden Werte übersteigt:

- Antimon: 60 mg/kg
- Arsen: 25 mg/kg
- Barium: 1 000 mg/kg
- Cadmium: 75 mg/kg
- Chrom: 60 mg/kg
- Blei: 90 mg/kg
- Quecksilber: 60 mg/kg
- Selen: 500 mg/kg

Wenn eine Oberfläche mit einem Mehrschichtenanstrich oder einer ähnlichen Beschichtung versehen ist, muß die Probenahme bis auf den Grundwerkstoff erfolgen.

Der Arbeitsablauf der Prüfung ist in EN 71-3 : 1994 festgelegt.

5.3 Entflammbarkeit von Textilien, beschichteten Textilien, Auflagen und Kunststoffbeschichtungen

Die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit darf bei Prüfung nach 6.3 von EN 71-2 : 1993 30 mm/s nicht überschreiten.

Diese Anforderung gilt nicht, wenn die textile Fläche kleiner als 5 % der gesamten Gitterfläche ist.

6 Aufbau

6.1 Gebrauch eines Werkzeugs

Es muß möglich sein, ein türloses Kinderschutzgitter ohne Zuhilfenahme eines Werkzeugs oder Schlüssels zu entfernen.

6.2 Verbindungsschrauben

Verbindungsschrauben zur direkten Befestigung, z. B. selbstsichernde Schrauben, dürfen nicht zum Zusammenbau verwendet werden.

menbau von Teilen verwendet werden, wenn sie bei der Demontage des Schutzgitters entfernt oder gelöst werden müssen.

6.3 Heftklammern

Heftklammern müssen auf Scherbeanspruchung geprüft werden und sind vollständig einzutreiben.

6.4 Spielzeug

Kinderschutzgitter dürfen nicht mit Gegenständen ausgestattet sein, die von einem Kind als Spielzeug benutzt werden könnten.

6.5 Kleinteile

6.5.1 Anforderung

Kleinteile, die als nicht lösbar vorgesehen sind und die sich während der Prüfung nach 6.5.2 lösen, dürfen nicht vollständig in den Kleinteilezylinder nach EN 71-1 : 1998 passen. Sämtliche Kleinteile, die lösbar sind, dürfen nicht vollständig in den Kleinteilezylinder nach EN 71-1 : 1998 passen.

6.5.2 Prüfverfahren

6.5.2.1 Prüfeinrichtungen

Vorrichtung zum Aufbringen von Kräften bis mindestens 90 N, bei einer Genauigkeit von ± 2 N, z. B. eine Federwaage oder eine Gewichtsanordnung.

Fühllehre mit einer Dicke von $(0,4 \pm 0,02)$ mm, deren einzuführendes Ende mit einem Radius von etwa 3 mm gerundet ist.

6.5.2.2 Durchführung

Es wird festgestellt, ob das zu prüfende Teil greifbar ist, indem die Fühllehre zwischen dem Teil und der darunterliegenden Schicht oder dem eigentlichen Kinderschutzgitter in einem Winkel zwischen 0° und 10° , gemessen von der Oberfläche, eingeführt wird. Wenn die Lehre mehr als 2 mm eingeführt werden kann, wird das Teil als greifbar angesehen.

Wenn das Teil greifbar ist, wird hinter dem Teil eine geeignete Schraubzwinge befestigt. Dabei ist darauf zu achten, daß weder der Befestigungsmechanismus noch das Kinderschutzgitter beschädigt wird.

Mit der Schraubzwinge oder anderen Mitteln wird auf das zu prüfende Teil eine Zugkraft aufgebracht.

Die Zugkraft beträgt:

- 50 N, wenn das größte zugängliche Maß kleiner oder gleich 6 mm ist;
- 90 N, wenn das größte zugängliche Maß größer als 6 mm ist.

Die Zugkraft wird über 5 s schrittweise aufgebracht und für die Dauer von 10 s beibehalten.

Es ist festzustellen, ob sich das Teil gelöst hat.

6.5.2.3 Drehmomentenprüfung

Kann ein Einzelteil zwischen Daumen und Zeigefinger festgehalten werden, ist innerhalb einer Zeitspanne von 5 s allmählich ein Drehmoment auf das Einzelteil aufzubringen, bis entweder eine Drehung von 180° gegenüber der Ausgangsstellung oder ein Drehmoment von 0,34 Nm erreicht wurden. Die maximale Drehbewegung bzw. das erforderliche Drehmoment ist für 10 s beizubehalten. Anschließend wird das Prüfteil entspannt. Dieser Ablauf wird in der Richtung entgegen dem Uhrzeigersinn wiederholt.

Herausragende Teile sowie sonstige Teile oder Baugruppen, die an einer zugänglichen Stange oder Welle, mit der sie umlaufen, starr montiert sind, müssen geprüft werden, während die Stange oder Welle, um eine Drehung zu verhindern, festgehalten wird.

Falls sich ein angeschraubtes Einzelteil während des Aufbringens des erforderlichen Drehmoments löst, wird weitergedreht, entweder bis das erforderliche Drehmoment überschritten wird, das Teil auseinanderbricht, oder es ersichtlich ist, daß das Teil intakt bleibt.

6.6 Festigkeit der Konstruktion

Alle für die Funktion und den sicheren Zustand des Schutzgitters wesentlichen Teile müssen so befestigt sein, daß sie bei Einwirkung einer Kraft von 90 N in jede beliebige Richtung für die Dauer von (30 ± 1) s nicht brechen oder aus ihrer normalen Stellung verschoben werden können.

ANMERKUNG: Diese Anforderung gilt nicht für die Verstellkraft, die zum Betätigen von Riegeln, Hebeln oder anderen, vom Anwender zu betätigenden Vorrichtungen erforderlich ist.

6.7 Kanten, Spitzen und Ecken

Kanten, Spitzen und Ecken, mit Ausnahme von im normalen Gebrauch unzugänglichen Teilen, müssen, in Übereinstimmung mit den in Bild 2 a), b) und c) gezeigten Beispielen, gefräst, gerundet oder auf andere Art und Weise abgedeckt sein. Wenn sie bei einer Wanddicke von weniger als 4 mm auftreten, müssen sie mindestens einer der folgenden Anforderungen entsprechen:

- sie müssen gefaltet, gerollt oder eingedreht sein (siehe Beispiel in Bild 2 d)) oder
- sie müssen mit der Kunststoffabdeckung oder anderen gleichwertigen Vorrichtungen geschützt sein (siehe Beispiel in Bild 2 e)).

Die obere Kante der Schutzgitter muß mit einem der im Bild 2 gezeigten Beispiele übereinstimmen. Der kleinste Radius nach Bild 2 gilt nicht für Kleinteile wie Scharniere, Klammern und Haken.

6.8 Höhe

6.8.1 Anforderung

Die Höhe des Schutzgitters muß, wenn es in seiner niedrigsten Position montiert ist, vom Boden bis zur Oberkante des Schutzgitters gemessen, mindestens 650 mm betragen.

Während der Prüfung nach 6.8.2 muß diese Höhe immer gleich oder größer als 650 mm sein.

6.8.2 Vertikale statische Belastungsprüfungen

6.8.2.1 Auf die Mitte des oberen Handlaufes des Kinderschutzgitters ist eine senkrecht nach unten wirkende Kraft von 250 N aufzubringen. Dabei muß die Festigkeit der Schutzgitterkonstruktion erhalten bleiben. Während der Prüfung müssen die Anforderungen nach 6.8.1 erfüllt werden.

6.8.2.2 Auf die Mitte der Oberkante der unteren Schlußleiste ist eine senkrecht nach unten wirkende Kraft von 250 N aufzubringen. Während der Prüfung müssen die Anforderungen nach 6.8.1 erfüllt werden.

6.9 Auftrittsmöglichkeiten

6.9.1 Anforderung

In einem Bereich von 650 mm Höhe, der sich über die gesamte Öffnungsweite erstreckt, dürfen bei Prüfung nach 6.9.2 auf keiner Seite des Kinderschutzgitters Auftrittsmöglichkeiten vorhanden sein.