

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN 716-2:2008

### **Möbel - Kinderbetten und Reisekinderbetten für den Wohnbereich - Teil 2: Prüfverfahren**

Furniture - Children's cots and folding  
cots for domestic use - Part 2: Test  
methods

Meubles - Lits à nacelle fixes et pliants à  
usage domestique pour enfants - Partie  
2 : Méthodes d'essai

03/2008



## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 716-2:2008 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 716-2:2008 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT**

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

## Möbel - Kinderbetten und Reisekinderbetten für den Wohnbereich - Teil 2: Prüfverfahren

Furniture - Children's cots and folding cots for domestic use  
- Part 2: Test methods

Meubles - Lits à nacelle fixes et pliants à usage domestique  
pour enfants - Partie 2 : Méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Februar 2008 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 Management-Zentrum des CEN 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

# Inhalt

	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Allgemeine Prüfbedingungen .....	5
3.1 Vorbereitende Maßnahmen .....	5
3.2 Prüfeinrichtung .....	5
3.3 Aufbringen der Kräfte .....	6
3.4 Grenzabweichungen .....	6
3.5 Reihenfolge der Prüfungen .....	6
3.6 Verhinderung von Bewegung während der Prüfung .....	6
4 Prüfeinrichtungen .....	6
4.1 Messschablonen .....	6
4.2 Fallstempel für Bettboden .....	7
4.3 Prüfmatratze .....	8
4.4 Schlaggerät für Seitenteile .....	8
4.5 Druckstempel .....	9
4.6 Stoppvorrichtungen .....	9
4.7 Fußbodenfläche .....	10
4.8 Prüfkette .....	10
4.9 Zylinder für kleine Bauteile .....	10
4.10 Prüfmasse .....	11
4.11 Gerät für Beißprüfung .....	11
4.12 Halteblock .....	12
4.13 Schablone für Fußhalt .....	13
4.14 Kopfschablonen .....	13
4.14.1 Kleine Kopfschablone .....	13
4.14.2 Große Kopfschablone .....	14
4.15 Prüfgerät für keilförmige Öffnungen .....	14
4.16 Prüfkörper .....	15
5 Durchführung der Prüfungen .....	15
5.1 Zusammenbau und Untersuchung .....	15
5.2 Fußhalte .....	15
5.2.1 Bestimmung eines Fußhaltes .....	15
5.2.2 Prüfungen für Fußhalte .....	16
5.2.3 Messung des Abstandes zwischen Fußhalten und/oder der Oberkante der Seiten- und Endteile von Betten .....	19
5.2.4 Elastische Werkstoffe .....	20
5.3 Maße .....	20
5.3.1 Bohrungen, Zwischenräume und Öffnungen .....	20
5.3.2 Bohrungen, Zwischenräume und Öffnungen an der Außenseite des Bettes .....	20
5.4 Kleine Bauteile .....	22
5.4.1 Allgemeines .....	22
5.4.2 Drehversuch .....	22
5.4.3 Zugversuch .....	23
5.5 Beißprüfung .....	23
5.6 Festigkeit des Bettbodens und des Matratzenbodens (Stoßprüfung) .....	23
5.7 Festigkeit der Seiten- und Endteile .....	25
5.7.1 Statische Belastungsprüfung der seitlichen Gitterstäbe (Biegeprüfung) .....	25
5.7.2 Festigkeit der Seitenteile oder seitlichen Gitterstäbe (Schlagprüfung) .....	25
5.7.3 Festigkeit der Ecken (Schlagprüfung) .....	26
5.7.4 Festigkeit von Maschengeflecht und elastischen Seiten- und Endteilen (statische Belastungsprüfung) .....	26

	Seite
<b>5.8 Festigkeit des Rahmens und der Verbindungsmittel .....</b>	<b>27</b>
<b>5.8.1 Vertikale statische Belastungsprüfung.....</b>	<b>27</b>
<b>5.8.2 Dauerhaltbarkeitsprüfung.....</b>	<b>28</b>
<b>5.9 Fangstellen.....</b>	<b>29</b>
<b>5.10 Standsicherheit.....</b>	<b>29</b>
<b>5.11 Feststellmechanismen .....</b>	<b>30</b>
<b>5.11.1 Dauerhaltbarkeit .....</b>	<b>30</b>
<b>5.11.2 Festigkeit.....</b>	<b>30</b>
<b>6 Prüfbericht .....</b>	<b>30</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>31</b>

## Vorwort

Dieses Dokument (EN 716-2:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 207 „Möbel“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2008 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 716-2:1995.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Folgende wesentliche Änderungen zwischen dieser Ausgabe und EN 716-2:1995 wurden vorgenommen:

- a) die folgenden Punkte wurden konkretisiert oder ergänzt: Prüfeinrichtung (3.2), Aufbringen der Kräfte (3.3), Grenzabweichungen (3.4) und unter Prüfeinrichtungen (Abschnitt 4) Prüfmatratze (4.3), Gerät für Beißprüfung (4.11), Schablone für Fußhalt (4.13), Kopfschablonen (4.14), Prüfgerät für keilförmige Öffnungen (4.15) und Halteblock (4.12);
- b) Durchführung der Prüfungen (Abschnitt 5), Zusammenbau und Untersuchung (5.1), Vollständig begrenzte Bohrungen, Zwischenräume und Öffnungen (5.3.2.1) und Teilweise begrenzte, keilförmige und unregelmäßig ausgeführte Bohrungen, Zwischenräume und Öffnungen (5.3.2.2) wurden konkretisiert, Kleine Bauteile (5.4), Beißprüfung (5.5), Festigkeit der Seiten- und Endteile (5.7), Fangstellen (Einhakstellen) (5.9) und Feststellmechanismen (5.11);
- c) Prüfung der Bremsen der Rollen und Prüfkette mit Scheibe wurden gestrichen;
- d) redaktionelle Überarbeitung.

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der EN 716 legt Prüfverfahren zur Bewertung der Sicherheit von Kinderbetten und Reisekinderbetten für die Verwendung im Wohnbereich fest.

Er gilt für Kinderbetten und Reisekinderbetten mit einer Innenlänge größer als 900 mm und kleiner als 1 400 mm.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 2439:2000, *Weich-elastische polymere Schaumstoffe — Bestimmung der Härte (Eindruckverfahren)*

ISO 7619-2, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of indentation hardness — Part 2: IRHD pocket meter method*

## 3 Allgemeine Prüfbedingungen

### 3.1 Vorbereitende Maßnahmen

Die Prüfungen sind für die Durchführung an einem vollständig zusammengebauten und gebrauchsfertigen Bett vorgesehen.

Unmittelbar vor der Prüfung ist der Prüfgegenstand mindestens eine Woche bei Umgebungsbedingungen im Innenraum zu lagern. Jede Abweichung von diesem Verfahren ist im Prüfbericht anzugeben.

Vor der Prüfung sind textile Flächengebilde, die abnehmbar ausgeführt sind, nach den Anleitungen des Herstellers zweimal zu reinigen oder zu waschen. Falls keine Anleitungen vorhanden sind, ist die Art des Waschens/der Reinigung im Prüfbericht anzugeben.

Die Prüfungen sind bei Umgebungsbedingungen im Innenraum durchzuführen, falls jedoch die Temperatur während einer Prüfung nicht im Bereich 15 °C bis 25 °C liegt, ist die maximale und/oder minimale Temperatur im Prüfbericht anzugeben.

Das Bett ist im Anlieferungszustand zu prüfen. Zerlegbare Betten sind nach den mitgelieferten Anleitungen des Herstellers zusammenzubauen. Kann das Kinderbett auf unterschiedliche Art und Weise aufgebaut, zusammengesetzt oder eingestellt werden, so ist bei jeder Prüfung die ungünstigste Kombination zu verwenden.

Die Beschläge von zerlegbaren Betten sind vor der Prüfung festzuziehen. Erneutes Festziehen darf nur erfolgen, wenn dies vom Hersteller speziell gefordert wird.

Bei Ausführungen, die in den Prüfabläufen nicht berücksichtigt sind, sind die Prüfungen so weit wie möglich nach der Beschreibung durchzuführen und Abweichungen von den Prüfabläufen sind in einer Liste zu erfassen.

### 3.2 Prüfeinrichtung

Falls nicht anders angegeben, dürfen die Prüfkräfte mit jeder geeigneten Einrichtung aufgebracht werden, da die Ergebnisse nur von den einwandfrei aufbrachten Kräften und Lasten und nicht vom Gerät abhängig sind.

Die Prüfeinrichtung darf die Verformung des Bettes während der Prüfung nicht verhindern. Sie muss so beweglich sein, dass sie der Verformung des Bettes während der Prüfung folgen kann, damit die Prüflasten immer an der vorgegebenen Stelle und in der vorgegebenen Richtung aufgebracht werden.

Alle Druckstempel müssen entsprechend der Richtung der aufgebrachten Kraft drehbar sein. Der Drehpunkt muss so nahe wie möglich an der Belastungsfläche liegen.

### 3.3 Aufbringen der Kräfte

Bei den statischen Belastungsprüfungen sind die Prüfkraften hinreichend langsam aufzubringen, um sicherzustellen, dass die dynamischen Belastungen vernachlässigbar sind.

Bei den Dauerhaltbarkeitsprüfungen sind die Prüfkraften mit einer Geschwindigkeit aufzubringen, dass sichergestellt ist, dass keine übermäßige Erwärmung erfolgt.

### 3.4 Grenzabweichungen

Falls nicht anders angegeben, gelten die folgenden Grenzabweichungen:

- Kräfte:  $\pm 5\%$  der Nennkraft;
- Massen:  $\pm 0,5\%$  der Nennmasse;
- Maße:  $\pm 1,0$  mm des Nennmaßes;
- Winkel:  $\pm 2^\circ$  des Nennwinkels;
- Positionierung der Druckstempel:  $\pm 5$  mm;
- Dauer der Kraftaufbringung:  $(2 \pm 1)$  s für Dauerhaltbarkeitsprüfungen  
( $10 \pm 2$ ) s für statische Belastungsprüfungen, einschließlich Zug-, Dreh- und Beißprüfungen

Die Prüfungen werden durch Aufbringen von Kräften vorgenommen. Es können jedoch Massen verwendet werden. Dabei kann das Verhältnis  $10 \text{ N} = 1 \text{ kg}$  eingesetzt werden.

### 3.5 Reihenfolge der Prüfungen

Die Prüfungen sind in der in dieser Norm festgelegten Reihenfolge an demselben Prüfling durchzuführen.

### 3.6 Verhinderung von Bewegung während der Prüfung

Falls das Kinderbett während der Prüfungen nach Abschnitt 5 zum Verrutschen oder zum Rollen neigt, ist es durch Stoppvorrichtungen (4.6) festzustellen.

## 4 Prüfeinrichtungen

### 4.1 Messschablonen

Schablonen aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Material, die an einem Kraftmessgerät angebracht sind.

Es muss eine Schablone mit einem Durchmesser von  $(7_{-0,1}^0)$  mm zur Verfügung stehen, siehe Bild 1 a).