



DIN EN 747-1

DIN

ICS 97.140

Mit DIN EN 747-2:2007-07
Ersatz für
DIN EN 747-1:1993-06

**Möbel –
Etagenbetten und Hochbetten für den Wohnbereich –
Teil 1: Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit;
Deutsche Fassung EN 747-1:2007**

Furniture –
Bunk beds and high beds for domestic use –
Part 1: Safety, strength and durability requirements;
German version EN 747-1:2007

Meubles –
Lits superposés et lits surélevés à usage domestique –
Partie 1: Exigences de sécurité, de résistance et de durabilité;
Version allemande EN 747-1:2007

Gesamtumfang 12 Seiten

Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN



Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2007-07-01.

Daneben darf DIN EN 747-1:1993-06 noch bis zum 31. März 2008 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm enthält im Abschnitt 4 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)).

Diese Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 207 „Möbel“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 042-05-13 AA „Spiegelausschuss zu CEN/TC 207/WG 1/TG 3 Kindermöbel“ im Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM).

Etagenbetten und Hochbetten für den Wohnbereich unterliegen dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG). Sie dürfen unter den in § 7 GPSG genannten Voraussetzungen mit dem von einer GS-Stelle dem Hersteller zuerkannten GS-Zeichen gekennzeichnet werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 747-1:1993-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Norminhalt wurde vollständig redaktionell überarbeitet;
- b) in Abschnitt 3 wurde die Definition für Hochbett ergänzt;
- c) alle Lasten, Kräfte und Lastwechsel, die für die Prüfung der mechanischen und physikalischen Eigenschaften eines Etagenbettes oder Hochbettes relevant sind, wurden in DIN EN 747-2:2007 übernommen;
- d) in 4.3 und Abschnitt 5 sind ergänzende Festlegungen hinsichtlich eines Abstandes, der beim Aufstellen eines Etagenbettes oder Hochbettes an einer Wand zwischen der Oberkante der Absturzsicherung des Oberbettes und der Wand entstehen könnte, aufgenommen worden.

Frühere Ausgaben

DIN 68879: 1978-05, 1981-08

DIN EN 747-1: 1993-06

Deutsche Fassung

**Möbel —
Etagenbetten und Hochbetten für den Wohnbereich —
Teil 1: Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit und
Dauerhaltbarkeit**

Furniture —
Bunk beds and high beds for domestic use —
Part 1: Safety, strength and durability requirements

Meubles —
Lits superposés et lits surélevés à usage domestique —
Partie 1: Exigences de sécurité, de résistance et de
durabilité

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 18. September 2006 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 Management-Zentrum 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	3
Einleitung.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	4
4.1 Werkstoffe	4
4.2 Konstruktion.....	4
4.3 Absturzsicherungen	5
4.4 Bohrungen, Zwischenräume und Öffnungen	7
4.5 Bettboden	7
4.6 Leiter oder andere Zugangsmöglichkeiten	7
4.6.1 Befestigung, Durchbiegung und Festigkeit	7
4.6.2 Maße der Auftritte	8
4.7 Festigkeit von Rahmen und Verbindungselementen	8
4.8 Standsicherheit.....	8
4.9 Verbindung des oberen Bettes mit dem unteren Bett	8
5 Gebrauchsanleitung	9
6 Kennzeichnung	10

Vorwort

Dieses Dokument (EN 747-1:2007) 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 Oktober 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2008 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 747-1:1993.

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.

Einleitung

Dieser Teil der EN 747 legt Anforderungen an Etagenbetten und Hochbetten für den Wohnbereich fest. Die in EN 747-2 festgelegten Belastungen und Kräfte basieren auf einem Erwachsenen je Bett.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Etagenbetten und Hochbetten im Wohnbereich fest. Die für die Festigkeits- und Dauerhaltbarkeitsprüfungen festgelegten Belastungen und Kräfte gelten für Betten mit einer maximalen Breite des Bettbodens von 120 cm.

Es ist insbesondere beabsichtigt, die Unfallgefahr für Kinder auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Falls das Etagenbett/Hochbett andere Produkte beinhaltet, zum Beispiel einen Tisch oder ein Behältnismöbel, sind die Sicherheitsanforderungen an diese Produkte nicht Gegenstand der vorliegenden Norm.

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 747-2:2007, *Möbel — Etagenbetten und Hochbetten für den Wohnbereich — Teil 2: Prüfverfahren*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokument gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Etagenbett

Garnitur aus übereinander angeordnete Betten

3.2

Hochbett

Bett, dessen Bettoberseite mindestens 800 mm über der Stellfläche liegt, unabhängig davon, wie der Raum darunter genutzt wird

3.3

Bettboden

Traggestell für eine Matratze

3.4

Absturzsicherung

ein Sicherungselement, das verhindern soll, dass eine im oberen Bett oder im Hochbett liegende Person aus dem Bett herausfällt

4 Sicherheitstechnische Anforderungen

4.1 Werkstoffe

Holz und Holzwerkstoffe müssen frei von sichtbarem Insektenbefall sein.

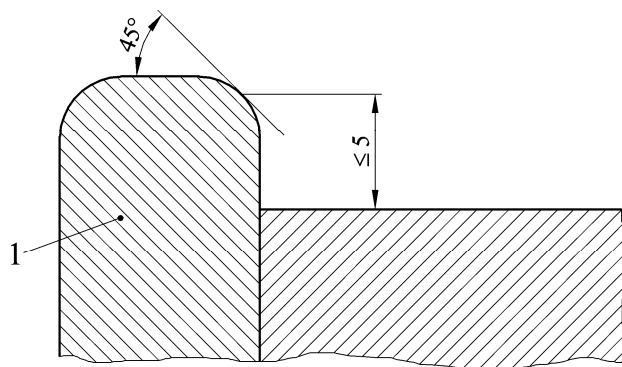
4.2 Konstruktion

Zugängliche Kanten und Ecken müssen gerundet oder gefast, gratfrei und ohne scharfe Kanten sein.

Alle Bohrungen für Verbindungen und Führungslöcher sind vom Hersteller vorzunehmen.

Bei jedem auf der Oberseite des oberen Bettes vertikal hervorstehenden Teil darf eine in einem Winkel von 45° gezogene Berührungslinie eine Höhe von 5 mm über mindestens einem benachbarten/angrenzenden horizontalen Element nicht überschreiten und die maximale vertikale Projektion dieses Teiles darf 10 mm nicht überschreiten (siehe Bild 1).

Maße in Millimeter



Legende

1 Bettpfosten

Bild 1 — Beispiel für ein vertikal überstehendes Teil

4.3 Absturzsicherungen

Jedes Bett, dessen Bettoberseite mindestens 800 mm über der Stellfläche liegt, muss mit einer umlaufenden Absturzsicherung versehen sein.

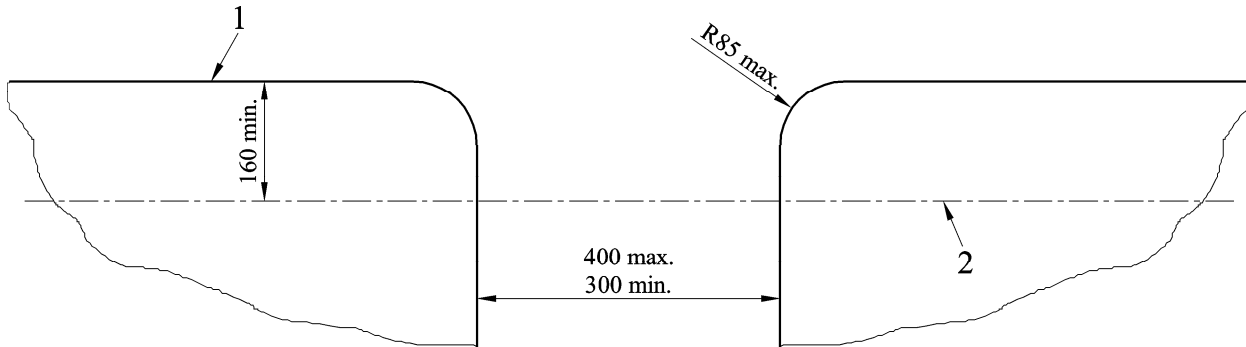
Die Absturzsicherungen sind gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Absturzsicherungen bei der Prüfung nach 5.4.2 der EN 747-2:2007 nicht beschädigt werden oder sich nicht gelockert haben.

Die Entfernung der Absturzsicherungen darf nur unter Verwendung eines Werkzeuges möglich sein.

Der Abstand zwischen der Oberkante der Absturzsicherung und der Oberseite des Bettbodens muss mindestens 260 mm betragen.

Die Oberseite der Matratze muss mindestens 160 mm unterhalb der Oberkante der Absturzsicherungen liegen. Die maximale Dicke der Matratze muss dauerhaft durch eine Markierung angezeigt werden, siehe 5 d) und 6 b).

Außer an den oberen Ecken der Absturzsicherung, die in einem Radius von maximal 85 mm abgerundet sein können, muss die Öffnung für den Zugang eine Breite zwischen 300 mm und 400 mm aufweisen, ausgehend von der Markierung der maximalen Dicke der Matratze (siehe 6 b) bis zu einem Abstand von 160 mm darüber (siehe Bild 2).



Legende

- 1 Absturzsicherung
- 2 Markierung der maximalen Matratzendicke

Bild 2 — Beispiel für eine Öffnung in der oberen Absturzsicherung

Außer an der Längsseite, an der die Leiter oder andere Zugangsmöglichkeiten angebracht sind, darf der horizontale Abstand zwischen der Außenseite der oberen Absturzsicherung und der vertikalen Projektion des äußersten Punktes der Beine/Pfosten des Bettes nicht mehr als 55 mm betragen oder der Abstand muss größer als 230 mm sein (siehe Bild 3).

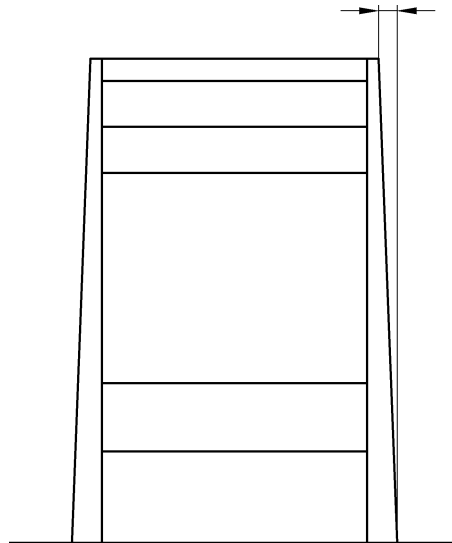


Bild 3 — Abstand zwischen der oberen Absturzsicherung und der vertikalen Projektion

Mit Ausnahme der Öffnung für den Zugang muss die Absturzsicherung so ausgeführt sein, dass in mindestens einer Richtung der lichte Abstand zwischen zwei benachbarten Sicherungselementen, z. B. Leisten, Gitterstäbe, bei der Prüfung nach 5.3 der EN 742-2:2007 entweder ≤ 5 mm oder nicht größer als 75 mm und mindestens 60 mm ist.

4.4 Bohrungen, Zwischenräume und Öffnungen

Besondere Anforderungen sind in den folgenden Abschnitten festgelegt:

- 4.3 Absturzsicherungen
- 4.5 Bettboden
- 4.6.2 Maße der Auftritte

Es dürfen keine Bohrungen, Zwischenräume oder Öffnungen mit einem Durchmesser/einer Breite von mehr als 7 mm und weniger als 12 mm vorhanden sein, außer die Tiefe beträgt weniger als 10 mm.

Es dürfen keine offenen Rohrenden vorhanden sein.

Alle anderen zugänglichen Bohrungen, Zwischenräume oder Öffnungen müssen:

- mindestens 12 mm, jedoch nicht mehr als 25 mm (bei Prüfung nach 5.3 der EN 747-2:2007); oder
- mindestens 60 mm, jedoch nicht mehr als 75 mm (bei Prüfung nach 5.3 der EN 747-2:2007); oder
- mindestens 200 mm betragen.

Die Maße gelten vor und nach der Prüfung, ohne Nachziehen der Schrauben.

4.5 Bettboden

Alle Zwischenräume zwischen Bettboden und den Seiten- oder Endteilen dürfen bei Messung nach 5.3 der EN 747-2:2007 nicht mehr als 25 mm betragen.

Alle Zwischenräume zwischen Bettbodenelementen, z. B. Latten oder Federn, dürfen bei Messung nach 5.3 der EN 747-2:2007 nicht mehr als 75 mm betragen.

Bei der Prüfung nach 5.4.3, 5.4.4 und 5.4.5 der EN 747-2:2007, darf der Bettboden und/oder zugehörige Elemente nicht brechen, herunterfallen oder sich lösen.

Der Abstand zwischen der Oberseite des unteren Bettbodens und der Unterseite des oberen Bettbodens muss mindestens 750 mm betragen.

Eine Belüftung des Bettbodens muss möglich sein.

4.6 Leiter oder andere Zugangsmöglichkeiten

4.6.1 Befestigung, Durchbiegung und Festigkeit

Bei der Prüfung nach 5.6.1 der EN 747-2:2007 darf die Leiter oder Zugangsmöglichkeit nicht brechen oder sich lösen.

Bei der Prüfung nach 5.6.1 und 5.6.2 der EN 747-2:2007 darf sich kein Teil der Leiter oder Zugangsmöglichkeit um mehr als 5 mm bleibend verformen oder brechen.

4.6.2 Maße der Auftritte

Der Abstand zwischen dem Fußboden und Oberseite des ersten Auftritts darf höchstens 400 mm betragen.

Der Abstand zwischen den Oberseiten zweier aufeinander folgender Auftritte muss (250 ± 50) mm betragen.

Der Abstand zwischen den Oberseiten der Auftritte muss jeweils auf ± 5 mm genau gleich sein.

Der Abstand zwischen dem obersten Auftritt und dem höchsten Teil des Bettgestells, z. B. der Bettseite oder der Absturzsicherung, an der Stelle des Zugangs darf höchstens 500 mm betragen.

Der lichte Abstand zwischen zwei aufeinander folgenden Auftritten muss mindestens 200 mm und die nutzbare Breite des Auftritts muss mindestens 300 mm betragen.

Die Vorderkanten aller Auftritte müssen auf ± 20 mm auf einer Geraden liegen.

Der Zwischenraum zwischen einem Auftritt und einem Teil des Bettrahmens muss folgenden Maßen entsprechen:

- kleiner als 7 mm; oder
- mindestens 12 mm, jedoch höchstens 25 mm; oder
- mindestens 60 mm, jedoch höchstens 75 mm; oder
- mindestens 200 mm.

Die tatsächliche Stufentiefe muss mindestens 90 mm betragen (siehe Bild 4).

Rahmenteile des Bettes, die sich in der Nähe von Auftritten befinden, dürfen die nutzbare Auftrittfläche nicht beeinträchtigen.

Die Anforderungen gelten vor und nach der Prüfung, ohne Nachziehen der Schrauben.

4.7 Festigkeit von Rahmen und Verbindungselementen

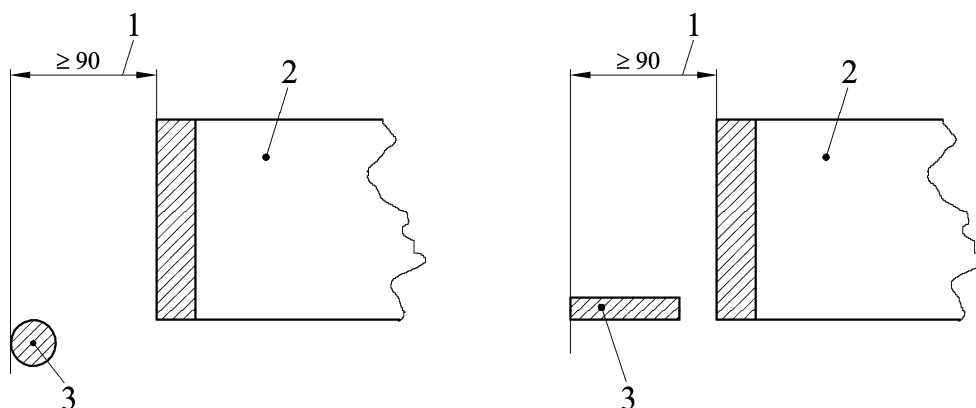
Der Rahmen und tragende Verbindungen dürfen bei der Prüfung nach 5.4.2 und 5.5 der EN 747-2:2007 nicht beschädigt werden, sich nicht lösen oder funktionsunfähig werden.

4.8 Standsicherheit

Bei der Prüfung nach 5.7 der EN 747-2:2007 darf das Bett nicht umkippen.

4.9 Verbindung des oberen Bettes mit dem unteren Bett

Das obere Bett muss mit dem unteren Bett so verbunden sein, dass es sich bei der Prüfung nach 5.8 der EN 747-2:2007 nicht löst.

**Legende**

- 1 Stufentiefe
- 2 Rahmenteil
- 3 Auftritt

Bild 4 — Tiefe von Stufen und Zwischenräumen — Konstruktionsbeispiel**5 Gebrauchsanleitung**

Allen Betten, für die eine Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Norm geltend gemacht wird, ist eine Gebrauchsanleitung in der oder den offiziellen Sprachen des Landes, in dem das Bett verkauft wird, beizulegen. Diese Gebrauchsanleitung muss mit folgender Überschrift versehen sein:

WICHTIG — SORGFÄLTIG LESEN UND AUFBEWAHREN

Die Gebrauchsanleitung muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- a) Montageanleitung mit Stückliste und detaillierten Angaben aller für den Zusammenbau des Bettes benötigten Werkzeuge;
- b) Hinweis, dass alle Verbindungselemente immer fest angezogen sein müssen und darauf zu achten ist, dass sich keine Verbindungselemente gelöst haben;
- c) Anleitungen für das Anbringen und Befestigen der Leiter oder anderer Zugangsmöglichkeiten;
- d) maximale Dicke der Matratze, wie in 4.3 festgelegt, sowie Angaben zur Markierung der maximalen Matratzendicke;
- e) empfohlene Matratzengröße;
- f) Hinweis, das Etagenbett oder Hochbett nicht zu benutzen, wenn irgendein Bauteil gebrochen ist oder fehlt;
- g) Hinweis, dass Hochbetten und das obere Bett von Etagenbetten für Kinder unter 6 Jahren aufgrund der Verletzungsgefahr beim Herausfallen aus dem Bett nicht geeignet sind;
- h) Hinweis, dass sich Kinder mit Gegenständen, z. B. Stricken, Schnüren, Kordeln, Gurten, Bändern, die an einem Etagenbett/Hochbett befestigt oder abhängt sind, strangulieren können;

- i) Warnhinweis: „Kinder können zwischen dem Bett und der Wand eingeklemmt werden. Um ernste Verletzungsgefahren zu vermeiden, darf der Abstand zwischen der Oberkante der Absturzsicherung und der Wand höchstens 75 mm betragen oder der Abstand muss größer sein als 230 mm“;
- j) Nummer dieser Europäischen Norm und Jahr der Veröffentlichung.

6 Kennzeichnung

Alle Betten, für die eine Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Norm geltend gemacht wird, müssen dauerhaft mit den folgenden Angaben gekennzeichnet werden:

- a) Name, eingetragener Handelsname oder eingetragenes Handelszeichen des Herstellers, Lieferers oder Händlers;
- b) maximale Dicke der für das Bett zu verwendenden Matratze. Dies kann in schriftlicher Form, als Markierungslinie am Bett in der entsprechenden Höhe oder auf andere Art und Weise erfolgen;
- c) Nummer dieser Europäischen Norm und Jahr der Veröffentlichung.