

DIN EN 1647

ICS 43.100

Ersatz für
DIN EN 1647:2008-09

**Bewohnbare Freizeitfahrzeuge –
Mobilheime –
Anforderungen an den Wohnbereich hinsichtlich Gesundheit und
Sicherheit;
Deutsche Fassung EN 1647:2012**

Leisure accommodation vehicles –
Caravan holiday homes –
Habitation requirements relating to health and safety;
German version EN 1647:2012

Véhicules habitables de loisirs –
Résidences mobiles –
Exigences d'habitation relatives à la santé et à la sécurité;
Version allemande EN 1647:2012

Gesamtumfang 39 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2012-10-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Mobilheimen, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Sie dürfen unter den in Abschnitt 5 ProdSG genannten Voraussetzungen mit dem von einer GS-Stelle dem Hersteller zuerkannten GS-Zeichen gekennzeichnet werden.

Dieses Dokument (EN 1647:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 245 „Bewohnbare Freizeitfahrzeuge“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) in der Arbeitsgruppe WG 6 „Anforderungen an den Wohnbereich hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit, und elektrische Anlagen für DC 12 V“ erarbeitet, deren Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-02-02 AA „Caravan/Motorcaravan“ des Normenausschusses Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN.

Diese Europäische Norm (EN 1647:2012) gehört zu einer Reihe von Europäischen Normen für bewohnbare Freizeitfahrzeuge (siehe Bild 1 in der Einleitung).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1647:2008-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der allgemeine Schutz vor dem Herausfallen aus einer Kojе wurde geändert (siehe 6.1.3.1);
- b) Werkstoffe für die Trinkwasserversorgung und Abwassersystem wurden geändert (siehe 7.1.2);
- c) Anforderungen an Notfenster und Notklappen wurden geändert (siehe 10.1.6);
- d) Bild 2 Lage des Fensters oder der Fluchtklappe wurde gestrichen;
- e) informativer Anhang zu Umweltschutzaspekten hinzugefügt (siehe Anhang J).

Frühere Ausgaben

DIN EN 1647: 1998-10, 2005-02, 2008-09

DIN EN 1647 Berichtigung 1: 2001-09

DIN EN 1647/A2: 2002-04

Deutsche Fassung

**Bewohnbare Freizeitfahrzeuge - Mobilheime - Anforderungen an
den Wohnbereich hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit**

Leisure accommodation vehicles - Caravan holiday homes
- Habitation requirements relating to health and safety

Véhicules habitables de loisirs - Résidences mobiles -
Exigences d'habitation relatives à la santé et à la sécurité

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. Juni 2012 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-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Prüfung	5
5 Gestaltung und Konstruktion	6
6 Inneneinrichtung	8
7 Trinkwasserversorgung und Entsorgungssysteme.....	11
8 Anlagen	11
9 Lüftung.....	12
10 Vorsichtsmaßnahmen gegen Feuer	12
11 Warnhinweis.....	15
12 Benutzerhandbuch	17
Anhang A (normativ) Wärmedämmung — Berechnungsverfahren (siehe 5.7)	18
Anhang B (normativ) Schneelastprüfung	24
Anhang C (normativ) Lichte Höhen über den Kojen (siehe 6.1.2).....	26
Anhang D (normativ) Festigkeit der Schutzvorrichtung gegen das Herausfallen aus Kojen (siehe 6.1.3.3)	27
Anhang E (normativ) Mechanische Festigkeit von Kojen (siehe 6.1.4)	28
Anhang F (normativ) Sicherheit von Klappkojen (siehe 6.1.5)	29
Anhang G (normativ) Sicherheit des Zugangs zu oberen Kojen (siehe 6.1.6).....	30
Anhang H (normativ) Messung von Zwischenräumen (siehe 6.1.7)	32
Anhang I (normativ) Prüfeinrichtung	34
Anhang J (informativ) Umweltschutzaspekte.....	36
Literaturhinweise	37

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1647:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 245 „Bewohnbare Freizeitfahrzeuge“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2013 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 1647:2004+A1:2008.

Die wichtigsten technischen Änderungen sind:

- a) der allgemeine Schutz vor dem Herausfallen aus einer Koje wurde geändert (siehe 6.1.3.1);
- b) Werkstoffe für die Trinkwasserversorgung und das Abwassersystem wurden geändert (siehe 7.1.2);
- c) Anforderungen an Notfenster und Notklappen wurden geändert (siehe 10.1.6);
- d) Bild 2 Lage des Fensters oder der Fluchtklappe wurde gestrichen;
- e) informativer Anhang zu Umweltschutzaspekten hinzugefügt (siehe Anhang J).

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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Bild 1 gibt einen Überblick über die maßgeblichen Europäischen Normen für Caravans, Motorcaravans und Mobilheime.

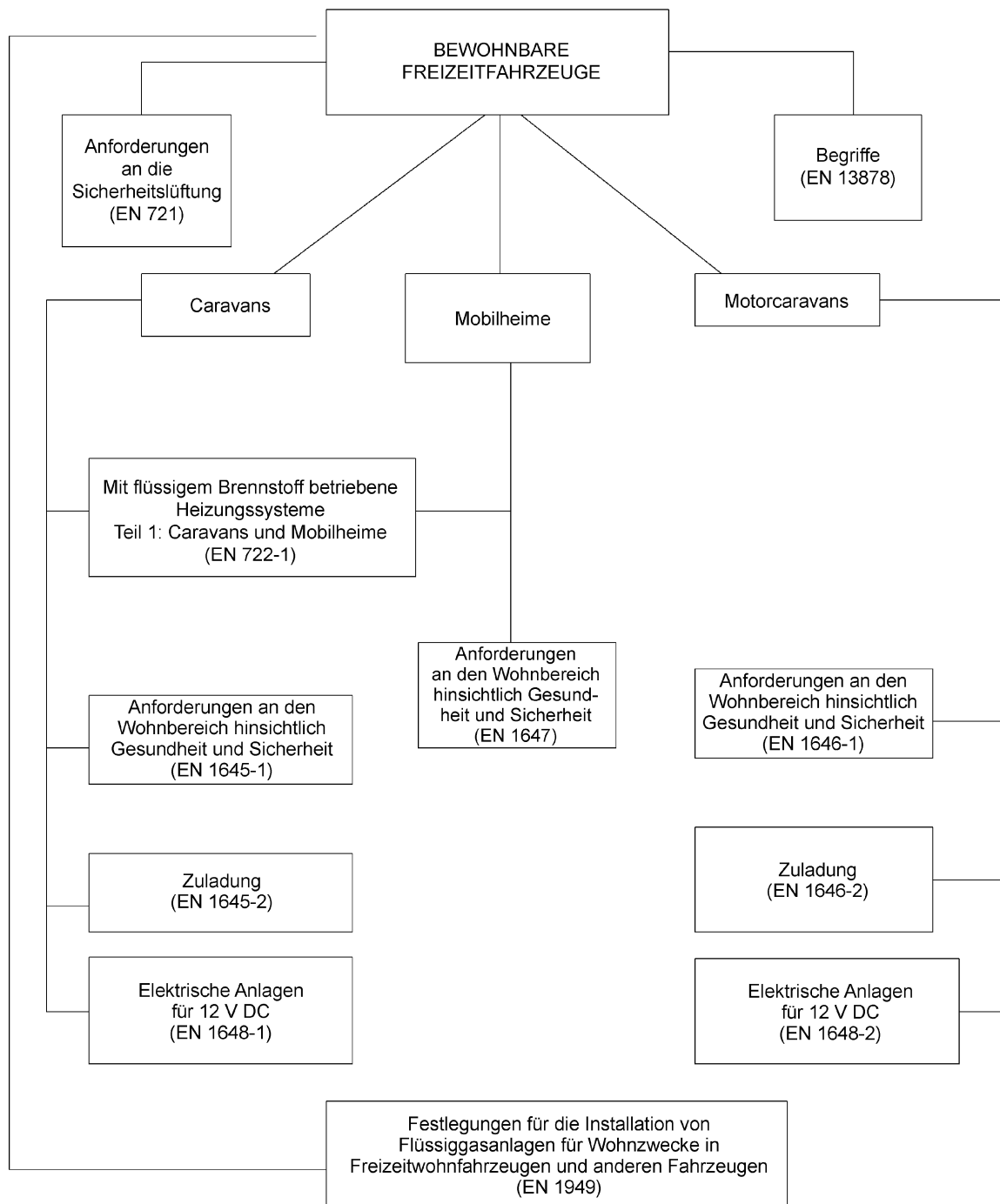


Bild 1 — Überblick über die maßgeblichen Europäischen Normen für Bewohnbare Freizeitfahrzeuge

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen für die Sicherheit und Gesundheit von Personen fest, wenn diese Mobilheime, wie in Abschnitt 3.1 definiert, zeitweilig oder saisonbedingt bewohnen.

Sie legt die Festigkeitsklassen gegen Schneelasten und die Stabilität des Aufbaus von Mobilheimen sowie die Mindestangaben, die in einem Benutzerhandbuch enthalten sein müssen, fest.

Sie legt auch die entsprechenden Prüfverfahren fest.

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 624, *Festlegungen für flüssiggasbetriebene Geräte — Raumluftunabhängige Flüssiggas-Raumheizgeräte zum Einbau in Fahrzeugen und Booten*

EN 721, *Bewohnbare Freizeitfahrzeuge — Anforderungen an die Sicherheitslüftung*

EN 722-1, *Bewohnbare Freizeitfahrzeuge — Mit flüssigem Brennstoff betriebene Heizungssysteme — Teil 1: Caravans und Mobilheime*

EN 1949, *Festlegungen für die Installation von Flüssiggasanlagen in bewohnbaren Freizeitfahrzeugen und zu Wohnzwecken in anderen Fahrzeugen*

EN 13878:2003, *Bewohnbare Freizeitfahrzeuge — Begriffe*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in EN 13878:2003 angegebenen Begriffe und der folgende Begriff.

3.1

Mobilheim

transportierbares bewohnbares Freizeitfahrzeug, das nicht den Anforderungen für den Bau und die Benutzung als Straßenfahrzeug genügt, das noch über Mittel zur Beweglichkeit verfügt und für zeitweilige oder saisonbedingte Benutzung vorgesehen ist

4 Prüfung

Die in den Anhängen A bis I beschriebenen Prüfungen dienen der Feststellung, ob ein Mobilheim, das repräsentativ für ein bestimmtes Modell ist, einschließlich seiner Teile und Anbauten den Anforderungen dieser Europäischen Norm entspricht.

Diese Prüfungen sind dafür vorgesehen, die ungünstigsten Bedingungen bezüglich der betreffenden Eigenschaften zu simulieren.

ANMERKUNG Es wird empfohlen während der Entwicklung, Produktion und Entsorgung der Mobilheime die Umweltschutzaspekte nach den bewährten Kenntnissen und im Rahmen der jeweiligen technischen Möglichkeiten zu berücksichtigen (siehe auch Anhang J).

5 Gestaltung und Konstruktion

5.1 Belegung

Der Hersteller muss die Belegung durch die Anzahl der vorhandenen regulären und zusätzlichen Schlafplätze, die durch den Hersteller eingerichtet werden, angeben und muss sie auch im Benutzerhandbuch und in seinen Broschüren aufnehmen. Die Belegung ist auch zur Festlegung der Lüftungsanforderungen notwendig (siehe EN 721).

5.2 Deckenhöhe

Die Deckenhöhe, innen vom fertig gestellten Boden bis zur Unterseite der fertig gestellten Decke gemessen, muss mindestens 1 980 mm betragen.

Der fertig gestellte Boden muss ab der Oberfläche eines fortlaufenden befestigten Bodenbelags gemessen werden. Dies schließt die rückseitige Verstärkung eines Vinylteppichs ein, aber nicht den Teppichflor.

5.3 Verglaste Flächen

Der Wohnbereich, der Essbereich und die Küche müssen jeweils mit Fenstern ausgestattet sein, deren verglaste Gesamtfläche mindestens 10 % der entsprechenden Bodenfläche betragen muss. Der Schlafbereich muss mit einer verglasten Fläche ausgestattet sein, die mindestens 5 % der Bodenfläche beträgt. Verglaste Außenflächen können zu diesem Zweck als Fenster eingestuft werden.

Fenster im Wohn- und Essbereich und in der Küche müssen je eine zu öffnende Fläche von 5 % der entsprechenden Bodenfläche haben (siehe auch 10.1.6).

Die Bodenfläche des jeweiligen Bereichs sollte nach der gesamten inneren Bodenfläche mit Ausnahme von Trennwänden und separaten befestigten Räumen, die sich über die gesamte Innenhöhe der Einheit erstrecken, berechnet werden. Alle Bodenflächen, die mit fest angebrachten oder frei stehenden Möbeln bedeckt sind, die sich nicht über die gesamte Höhe des jeweiligen Bereichs erstrecken, sollten in die Fläche einbezogen werden. Lichtdurchlässige oder durchsichtige Dachbereiche dürfen als verglaste Fläche eingestuft werden.

5.4 Türen

Mindestens eine Außentür, die sich nach außen öffnen lässt, muss vorhanden sein.

Schiebetüren gelten als akzeptabel, vorausgesetzt, dass die Schiebefunktion nicht durch dauerhaft befestigte Gegenstände behindert wird und die Tür, wenn sie offen ist, keinen Notausgang versperrt.

5.5 Verglasung

Fenster-, Klappen- und Türverglasungen, die tiefer als 800 mm über dem fertig gestellten Boden liegen, müssen aus Sicherheitsglas bestehen.

ANMERKUNG Da harmonisierte europäische Anforderungen für die Beurteilung von Sicherheitsglas noch anhängig sind, wird auf geltende nationale Bestimmungen verwiesen.

5.6 Küchenraum

Wenn eine separate Küche vorhanden ist, die von anderen Teilen des Mobilheims mit fest verschließbaren Türen abgetrennt werden kann, müssen zwischen der Küche und dem Toilettenraum zwei Türen vorhanden sein, die durch einen nach außen belüfteten Zwischenraum getrennt werden.

5.7 Klassifizierung der Wärmedämmung und Heizung

Die Wärmedämmung und Heizung bei bestimmten klimatischen Bedingungen müssen wie folgt klassifiziert werden:

- a) Stufe 1: Ein Mobilheim, einschließlich Fenster, Türen und Dachoberlichter, in dem der durchschnittliche Wärmedurchgang (U) der Bauelemente nicht größer als $1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ist. Es gibt keine Heizungsanforderung für diese Stufe;
- b) Stufe 2: Ein Mobilheim, einschließlich Fenster, Türen und Dachoberlichter, in dem der durchschnittliche Wärmedurchgang (U) der Bauelemente nicht größer als $1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ist;

Es muss eine durchschnittliche Temperaturdifferenz von mindestens 20 K zwischen den Innen- und Außentemperaturen im Aufenthaltsraum, Essraum und in der Küche erreicht werden, wenn die Außentemperatur 0°C beträgt;

- c) Stufe 3: Ein Mobilheim, einschließlich Fenster, Türen und Dachoberlichter, in dem der durchschnittliche Wärmedurchgang (U) der Bauelemente nicht größer als $1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ist.

Es muss eine durchschnittliche Temperaturdifferenz von mindestens 35 K zwischen den Innen- und Außentemperaturen in allen Räumen außer dem Toilettenraum erreicht werden, wenn die Außentemperatur -15°C beträgt.

Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, die sicherstellen, dass alle Wasserver- und -entsorgungssysteme noch funktionsfähig sind, wenn die Außentemperatur -15°C beträgt.

Für die Stufe 1 muss der durchschnittliche Wärmedurchgang (U) nach den entsprechenden Teilen von Anhang A berechnet werden. Für die Stufen 2 und 3 müssen der durchschnittliche Wärmedurchgang (U -Wert) und die Heizungsanforderungen nach Anhang A berechnet werden.

5.8 Dachlüftung

Wenn zwischen der äußeren Dachbespannung und dem Dämmstoff ein Luftzwischenraum besteht, muss dieser Zwischenraum zur Außenluft entlüftet werden.

Wenn es der Raum erlaubt, muss je eine Lüftung im oberen und unteren Bereich angebracht sein.

5.9 Unterboden

Wenn eine Unterbodendämmung vorhanden ist, muss sie geschützt sein, um die Möglichkeit einer Beschädigung durch Vögel oder andere Tiere (z. B.: Nagetiere) zu vermindern.

5.10 Feuerfestigkeit der Werkstoffe

ANMERKUNG Da harmonisierte europäische Anforderungen für die Festlegung der Feuerfestigkeit von Werkstoffen noch anhängig sind, wird auf geltende nationale Bestimmungen verwiesen.

5.11 Stabilität (Kippfestigkeit)

Mobilheime aller Klassen müssen mit geeigneten Bodenverankerungen versehen sein, von denen jede 10 kN standhält.

Bodenverankerungen müssen $1\,000 \text{ mm} \pm 200 \text{ mm}$ von den Enden des längsten Teils des Fahrgestells an jeder Ecke des Mobilheims angebracht werden.

Der Hersteller muss die Position der Bodenverankerungen im Benutzerhandbuch kennzeichnen.

5.12 Klassifizierung des Aufbaus von Mobilheimen

Der Aufbau eines Mobilheims muss in Klassen nach seiner Festigkeit gegen Schneelasten wie folgt eingeteilt werden:

- a) Klasse A: Ein Mobilheim der Klasse A muss, wie vom Hersteller angegeben auf seinen normalen Trägern stehend, einer Schneelast von 750 Pa¹⁾, gleichmäßig auf das Dach aufgebracht, standhalten;
- b) Klasse B: Ein Mobilheim der Klasse B muss, wie vom Hersteller angegeben auf seinen normalen Trägern stehend, einer Schneelast von 1 500 Pa¹⁾, gleichmäßig auf das Dach aufgebracht, standhalten;
- c) Klasse C: Ein Mobilheim der Klasse C muss, wie vom Hersteller angegeben auf seinen normalen Trägern stehend, einer Schneelast von 2 000 Pa¹⁾, gleichmäßig auf das Dach aufgebracht, standhalten;
- d) Klasse D: Ein Mobilheim der Klasse D muss, wie vom Hersteller angegeben auf seinen normalen Trägern stehend, einer Schneelast von 3 000 Pa¹⁾, gleichmäßig auf das Dach aufgebracht, standhalten.

Die Einhaltung kann entweder durch die Vorlage von Berechnungen eines qualifizierten Bauingenieurs oder durch Prüfung nach Anhang B nachgewiesen werden.

Die Prüfung gilt als bestanden, wenn der Aufbau sicher bleibt und nach Beendigung der Belastung in einen akzeptablen Zustand zurückkehrt. Um die Anforderung „bleibt sicher“ zu erfüllen, müssen alle vorgesehenen Fluchtausgänge (Türen und Fenster) während und nach der Prüfung funktionieren.

6 Inneneinrichtung

6.1 Kojen

6.1.1 Matratze und/oder Polsterung

Kojen müssen mit Matratzen versehen oder gepolstert sein.

6.1.2 Kopfraum

Die lichte Breite einer Kojе muss mindestens 500 mm betragen. Die lichte Höhe muss auf 2/3 der Oberfläche einer Kojе mindestens 500 mm betragen, gemessen ab der belasteten oberen Fläche der Matratze oder Polsterung in Übereinstimmung mit der Prüfung nach Anhang C.

6.1.3 Schutz gegen Herausfallen

6.1.3.1 Allgemeines

Jede Kojе mit einer Höhe zwischen Boden und unbelasteter oberer Fläche einer Matratze oder Polsterung von mehr als 1 000 mm muss auf allen Seiten mit einer Schutzvorrichtung versehen sein, um zu verhindern, dass die darin liegende Person herausfällt. Jeglicher Zwischenraum zwischen einem Schutzelement und einem anderen muss 6.1.7 entsprechen. Jeglicher Zwischenraum darf nicht mehr als 75 mm betragen.

Alle Schutzvorrichtungen müssen gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sein.

Obere Kojen müssen mit einem Schild mit folgendem Text versehen werden:

„Nicht für die unbeaufsichtigte Nutzung durch Kinder unter 6 Jahren geeignet“.

1) Provisorisch bis zur Bestätigung durch EUROCODE 1.

6.1.3.2 Starrer Schutz

Der starre Schutz muss eine Höhe von mindestens 150 mm über der unbelasteten oberen Fläche der Matratze oder Polsterung haben. Um einen Zugang zur Koje zu ermöglichen, muss eine Öffnung von 350 mm bis 550 mm, gemessen an der schmalsten Stelle, vorhanden sein.

Wenn ein starrer Schutz eine offensichtliche Dehnbarkeit aufweist, muss seine Festigkeit nach Anhang D geprüft werden.

Ein Schutz gilt als starr, wenn er sich bei einer waagerechten Krafteinwirkung von 100 N auf die Mitte des Schutzes nicht mehr als 10 mm verformt.

6.1.3.3 Schutz durch Vorhänge oder Netze

Alternativ darf der Schutz auch durch Vorhänge oder Netze erfolgen. Der Schutz muss bei Belastung der Oberkante in vertikaler Richtung nach unten mit einer Kraft von 100 N eine Mindesthöhe von 160 mm über der unbelasteten oberen Fläche der Matratze oder Polsterung haben.

Um einen Zugang zur Koje zu ermöglichen, dürfen die Vorhänge oder Netze mindestens an einer Seite der Koje aushängbar sein, um eine Öffnung von 350 mm bis 550 mm zu ermöglichen.

Notausgangsmöglichkeiten aus der Koje müssen von der oberen Fläche der Koje zugänglich sein.

Die Vorhänge oder Netze müssen einer Kraft von 100 N standhalten, die 15 s waagrecht zum äußeren Rand der Koje auf irgendeinen Punkt der Vorhänge oder Netze aufgebracht wird, und dadurch darf es weder zum Reißen oder Lösen führen, noch darf an der Unterkante des Schutzes ein Zwischenraum entstehen, der größer als 60 mm ist.

Die Festigkeit der Vorhänge oder Netze muss nach Anhang D geprüft werden.

Alle Zwischenräume, die während der Festigkeitsprüfung entstehen, müssen nach Anhang H gemessen werden.

6.1.4 Mechanische Festigkeit

Eine Kraft von 1 000 N, die senkrecht nach unten in der Mitte jedes Seitenteiles einer Koje, deren obere Fläche der belasteten Matratze oder Polsterung in einer Höhe von mehr als 500 mm über dem Boden angebracht ist, 1 h aufgebracht wird, darf weder eine bleibende Verformung von mehr als 5 mm am Rahmen der Koje bewirken, noch die Befestigung der Koje am Aufbau des Mobilheims beschädigen.

Die mechanische Festigkeit muss nach Anhang E geprüft werden.

6.1.5 Sicherheit von Klappkojen

Ist die Koje so gestaltet, dass sie geklappt werden kann, muss sie gegen unbeabsichtigtes Einklappen gesichert sein.

Eine Klappkoje darf nicht unbeabsichtigt aus ihrer eingeklappten Position gebracht werden können. Beide Anforderungen sind nach Anhang F zu prüfen.

6.1.6 Zugang zu oberen Kojen

Es ist ein Mittel als Zugang zu jeder oberen Koje vorzusehen, wie Möbelflächen, Öffnungen in festen Bauteilen für die Füße, Haltegriffe oder eine Leiter, die entweder fest angebracht sein darf oder an der Koje auf sichere Art befestigt werden kann.

Die Breite der Auftrittfläche zwischen den Holmen muss mindestens 250 mm betragen.

Der Abstand zwischen der obersten Fußhalterung und dem obersten Teil der Bettkonstruktion, z. B. dem Seitengeländer oder der Sicherheitsabspernung, darf an der Zugangsstelle nicht mehr als 400 mm betragen.

Wenn eine Leiter verwendet wird, müssen die oberen Flächen der Stufen mit Grenzabmaßen von ± 12 mm abstandsgleich sein, und der Freiraum zwischen aufeinander folgenden Stufen muss $225 \text{ mm} \pm 25 \text{ mm}$ betragen.

Bei Prüfung nach Anhang G darf die Leiter sich nicht verschieben, wenn nach unten eine statische Kraft von 1 000 N und eine horizontale statische Kraft von 500 N aufgebracht wird, noch darf die Leiter oder ihre Sprossen brechen oder sich dauerhaft um mehr als 5 mm verformen.

Wenn es unpraktisch ist, die Leiter im Mobilheim zu prüfen, ist es möglich, eine identische Anordnung der Leiter, ihre Art der Anbringung und ihre Gebrauchsstellungen nach Anhang G außerhalb des Mobilheims zu prüfen.

6.1.7 Schutz gegen Einklemmen

Eine Koje und ihre Zugangsmittel dürfen im gebrauchsfertigen Zustand keine offenen Rohrenden aufweisen, und es dürfen keine Vorsprünge, Löcher, lose Scheiben, Schnellschlussmuttern oder Spalten vorhanden sein, an denen Kleidung oder Teile des Körpers zu Schaden kommen oder sich darin verfangen könnten. Ausgenommen sind Zugfedern im Unterbau. Alle zugänglichen Ecken, Kanten und vorspringenden Teile müssen gratfrei sein und dürfen keine scharfen Kanten haben.

Falls der Boden einer Koje nicht mit einer dauerhaft angebrachten Polsterung versehen ist, darf bei der Messung von oben nach H.2 der Kegel (siehe H.1) an keinem Spalt im Boden, der nicht durch die Matratze bedeckt ist, über einen Kegeldurchmesser von 75 mm hinaus durchgedrückt werden.

Alle anderen Zwischenräume oder Öffnungen im Aufbau der Koje, die von der oberen Fläche der Koje zugänglich sind, einschließlich Matratze, wenn zutreffend, müssen zwischen 12 mm und 25 mm oder zwischen 60 mm und 75 mm (geprüft nach H.3) oder gleich oder größer als 200 mm sein.

Kann ein Zwischenraum nicht geprüft werden, da der Kegel durch ein Konstruktionsteil bedingt nicht richtig angebracht werden kann, dann darf das behindernde Konstruktionsteil so weit verschoben werden, dass die Messung durchgeführt werden kann.

6.2 Kochgerät

Wenn eine Stelle zur Installation eines Kochgerätes vorgesehen ist, muss die Stelle mindestens 540 mm breit und 600 mm tief sein.

6.3 Toiletten (WC)

Falls ein WC durch den Hersteller des Mobilheims eingebaut ist, muss es an ein äußeres Entsorgungssystem angeschlossen werden können.

6.4 Beleuchtung

Künstliche Beleuchtung muss in allen Wohnbereichen eines Mobilheims vorhanden sein.

6.5 Geräte

6.5.1 Einbau der Geräte

Der Einbau von Geräten muss in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Geräteherstellers erfolgen.

ANMERKUNG Es ist erforderlich, dass die Geräte sowie deren Einbau den geltenden Europäischen Richtlinien und Normen für das jeweilige Gerät entsprechen.

6.5.2 Einschränkung der Mitlieferung oder des Gebrauchs von Geräten

Die Beschränkungen hinsichtlich der Lieferung und des Gebrauchs von Heizgeräten in Mobilheimen werden in EN 1949 ausgeführt.

ANMERKUNG Auf nationale Anforderungen, die gelten können, wird hingewiesen.