

E DIN EN 1647:2024-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-06-14

Bewohnbare Freizeitfahrzeuge - Mobilheime - Anforderungen an den Wohnbereich hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit; Deutsche und Englische Fassung prEN 1647:2024

Leisure accommodation vehicles - Caravan holiday homes - Habitation requirements relating to health and safety; German and English version prEN 1647:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Prüfung	11
5 Gestaltung und Konstruktion	11
5.1 Belegung.....	11
5.2 Deckenhöhe.....	11
5.3 Verglaste Flächen	11
5.4 Türen.....	11
5.5 Verglasung.....	12
5.6 Klassifizierung der Wärmedämmung und Heizung	12
5.7 Dachlüftung.....	12
5.8 Unterboden	12
5.9 Brandverhalten von Werkstoffen	12
5.10 Stabilität (Kippfestigkeit).....	12
5.11 Klassifizierung des Aufbaus von Mobilheimen.....	13
6 Inneneinrichtung.....	13
6.1 Kojen.....	13
6.1.1 Allgemeines	13
6.1.2 Matratze und/oder Polsterung	13
6.1.3 Kopffreiheit	13
6.1.4 Schutz gegen Herausfallen	14
6.1.5 Mechanische Festigkeit	14
6.1.6 Sicherheit von Klappkojen	15
6.1.7 Zugang zu oberen Kojen.....	15
6.1.8 Schutz gegen Einklemmen.....	15
6.2 Kochgerät.....	16
6.3 Toiletten	16
6.3.1 Allgemeines	16
6.3.2 Toiletten mit Anschluss an das Wasserversorgungssystem.....	16
6.3.3 Toiletten ohne Anschluss an das Wasserversorgungssystem	16
6.4 Beleuchtung	16
6.5 Geräte	16
7 Trinkwasserversorgung und Entsorgungssysteme.....	16
7.1 Trinkwasser	16
7.1.1 Versorgung	16
7.1.2 Werkstoffe	17

7.1.3	Anschluss für die Trinkwasserversorgung.....	17
7.2	Entsorgungssystem.....	17
8	Anlagen.....	17
8.1	Elektrizität.....	17
8.2	Flüssiggas (LPG).....	17
8.3	Erdgas	17
8.4	Flüssiger Brennstoff	17
9	Lüftung.....	18
9.1	Sicherheitslüftung.....	18
9.2	Zusätzliche Lüftung	18
9.2.1	Speisekammer und Lebensmittellagerung.....	18
9.2.2	Klappbetten.....	18
9.2.3	Garderoben und Bettkästen	18
10	Brandschutzmaßnahmen	18
10.1	Fluchtmöglichkeiten	18
10.1.1	Allgemeines.....	18
10.1.2	Fluchtweg.....	18
10.1.3	Sanitärräume.....	19
10.1.4	Nottüren	19
10.1.5	Innentüren	19
10.1.6	Notfenster und Notklappen.....	19
10.1.7	Behinderung von Türen, Fluchtwegen oder Notausgängen	21
10.2	Schutz der an wärmeerzeugende Geräte angrenzenden Flächen	21
10.3	Schutz brennbarer Teile	21
10.3.1	Starre oder geführte Teile	21
10.3.2	Nicht geführte Teile	22
10.4	Kochplatten	22
11	Warnhinweis.....	22
11.1	Anbringung des Warnhinweises	22
11.2	Inhalt des Warnhinweises.....	22
12	Benutzerhandbuch	23
Anhang A (normativ) Wärmedämmung — Berechnungsverfahren (siehe 5.6).....		26
A.1	Erläuterungen der verwendeten Begriffe	26
A.2	Ziel der Berechnung	27
A.3	Berechnungsverfahren.....	27
A.3.1	Allgemeines.....	27
A.3.2	Berechnung von R_1, R_2, R_3	27
A.3.3	Berechnung des Wärmedurchgangs U_w der Wände von Mobilheimen.....	28
A.3.4	Berechnung des Gesamtwärmedurchgangs des Mobilheims U_e	29
A.3.5	Wärmeverluste durch die Wände, k_w	30
A.3.6	Wärmeverluste durch Luftaustausch, k_v	30
A.3.7	Nennleistung von Heizgeräten, P	30
A.3.8	Temperatur	30
Anhang B (normativ) Schneelastprüfung.....		33
B.1	Kurzbeschreibung.....	33
B.2	Vorbereitung.....	33
B.3	Belastungsvorgang	33
B.4	Bewertung der Ergebnisse	33
B.5	Prüfbericht	34
Anhang C (normativ) Lichte Höhe über den Kojen (siehe 6.1.3).....		35
C.1	Kurzbeschreibung.....	35
C.2	Vorbereitung und Durchführung	35
C.3	Bewertung der Ergebnisse	35
C.4	Prüfbericht	35

Anhang D (normativ) Festigkeit der Schutzvorrichtung gegen das Herausfallen aus Kojen	
(siehe 6.1.4.3)	36
D.1 Kurzbeschreibung	36
D.2 Vorbereitung und Durchführung	36
D.3 Bewertung der Ergebnisse	36
D.4 Prüfbericht	36
Anhang E (normativ) Mechanische Festigkeit von Kojen (siehe 6.1.5)	38
E.1 Kurzbeschreibung	38
E.2 Auswahl der Koje	38
E.3 Vorbereitung und Durchführung	38
E.4 Bewertung der Ergebnisse	38
E.5 Prüfbericht	38
Anhang F (normativ) Sicherheit der klappbaren Kojen (siehe 6.1.6)	40
F.1 Kurzbeschreibung	40
F.2 Vorbereitung und Durchführung	40
F.3 Bewertung der Ergebnisse	40
F.4 Prüfbericht	40
Anhang G (normativ) Sicherheit des Zugangs zu oberen Kojen (siehe 6.1.7)	42
G.1 Kurzbeschreibung	42
G.2 Vorbereitung und Durchführung	42
G.2.1 Allgemeines	42
G.2.2 Befestigung und Durchbiegung	42
G.3 Bewertung der Ergebnisse	42
G.4 Prüfbericht	42
Anhang H (normativ) Messung von Zwischenräumen (siehe 6.1.8)	44
H.1 Kegelmessgerät	44
H.2 Zwischenräume in der Struktur des Unterbaus	44
H.3 Messung von Zwischenräumen	44
Anhang I (normativ) Prüfeinrichtung	46
I.1 Allgemeines	46
I.2 Messzelle	46
I.3 Messzelle	46
I.4 Geprüfte Gewichtstücke	46
I.5 Belastungsplatte	46
I.6 Flexible Vorrichtung zur Lastverteilung	46
I.7 Kugel	47
I.8 Kegelmessgerät	47
Anhang J (informativ) Umweltaspekte	48
Anhang K (informativ) Typen von Steckdosenleisten in Europa	49
Literaturhinweise	51

Bilder

Bild 1 — Überblick über die maßgeblichen Europäischen Normen für bewohnbare Freizeitfahrzeuge	9
Bild 2 — Prüfung der Mindestmaße eines Notfensters oder einer Notklappe	20
Bild 3 — Ein typischer Handgriff unterschiedlicher, zusammenhängender Bewegungsabläufe	21
Bild 4 — Flammenaustrittsstelle	22

Bild G.1 — Befestigung der Leiter und Durchbiegung	43
Bild H.1 — Kegelmessgerät.....	44
Bild I.1 — Typische flexible Vorrichtung zur Lastverteilung	46

Tabellen

Tabelle A.1 — Typische Werte für den Oberflächenwiderstand	26
Tabelle A.2 — Typische Werte für die Wärmeleitfähigkeit λ	27
Tabelle A.3 — Typische Werte für den Wärmedurchlasswiderstand von Luftkammern	28
Tabelle A.4 — Typische Werte für den Wärmedurchgang U_z für Fenster	29
Tabelle A.5 — Aufzeichnung der Berechnungen der Wärmedämmung.....	31
Tabelle K.1 — Typen von Steckdosenleisten in Europa	49