

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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

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

## **Bilder**

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

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

**Tabellen**

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