

DIN EN ISO 5912

ICS 97.200.30

Entwurf

Einsprüche bis 2019-04-01
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 5912:2013-08

**Campingzelte –
Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/DIS 5912:2019);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 5912:2019**

Camping tents –
Requirements and test methods (ISO/DIS 5912:2019);
German and English version prEN ISO 5912:2019

Tentes de camping –
Exigences et méthodes d'essai (ISO/DIS 5912:2019);
Version allemande et anglaise prEN ISO 5912:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-02-01 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nasport@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 67 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist [Datum¹].

Nationales Vorwort

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

Campingzelte unterliegen dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz und dürfen als Nachweis für die Einhaltung der darin enthaltenen Sicherheitsanforderungen aufgrund einer erfolgreichen Prüfung durch eine vom Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit bezeichneten Prüfstelle mit dem Zeichen „GS = Geprüfte Sicherheit“ gekennzeichnet werden.

Dieses Dokument (prEN ISO 5912:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-02-01 AA „Campingzelte“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen.

ISO 105-A02	siehe DIN EN 20105-A02
ISO 105-B04	siehe DIN EN ISO 105-B04
ISO 105-X12	siehe DIN EN ISO 105-X12
ISO 139	siehe DIN EN ISO 139
ISO 811	siehe DIN EN ISO 811
ISO 2081	siehe DIN EN ISO 2081
ISO 6941:2003	siehe DIN EN ISO 6941:2004-05
ISO 8936	siehe DIN ISO 8936
ISO 9227	siehe DIN EN ISO 9227
ISO 13934-2	siehe DIN EN ISO 13934-2
ISO 13937-2	siehe DIN EN ISO 13937-2

¹ Wird bei Ausgabe als Norm festgelegt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 5912:2013-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme neuer Begriffe;
- b) Änderung der „Reißfestigkeit, Bruchfestigkeit, Widerstand gegen das Durchdringen von Wasser und Wettertauglichkeit“ in 6.1.1.1;
- c) Änderung des „Eingangs/Ausgangs“ in 6.1.6;
- d) Änderung der „Röhrenförmigen Bauteile, Löcher und Fugen“ in 8.6.2;
- e) Ergänzung von 8.7 „Material-Verbindungs-Test“;
- f) Änderung der „Erforderlichen Informationen“ in 10.2;
- g) Ergänzung von 11.1 „Informationen am Ort des Verkaufs“;
- h) Ergänzung von Anhang C „Beispiel der Darstellung von Information am Ort des Verkaufs“;
- i) redaktionell geändert.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 20105-A02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe*

DIN EN ISO 105-B04, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil B04: Farbechtheit gegen künstliche Bewetterung: Xenonbogenlicht*

DIN EN ISO 105-X12, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben (ISO 105-X12)*

DIN EN ISO 139, *Textilien — Normalklimate für die Probenvorbereitung und Prüfung (ISO 139)*

DIN EN ISO 811, *Textilien — Bestimmung des Widerstandes gegen das Durchdringen von Wasser — Hydrostatischer Druckversuch (ISO 811)*

DIN EN ISO 2081, *Metallische und andere anorganische Überzüge — Galvanische Zinküberzüge auf Eisenwerkstoffen mit zusätzlicher Behandlung (ISO 2081)*

DIN EN ISO 6941:2004-05, *Textilien — Brennverhalten — Messung der Flammenausbreitungseigenschaften vertikal angeordneter Proben (ISO 6941:2003)*

DIN EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227)*

DIN EN ISO 13934-2, *Textilien — Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 2: Bestimmung der Höchstzugkraft mit dem Grab-Zugversuch (ISO 13934-2)*

DIN EN ISO 13937-2, *Textilien — Weiterreiß Eigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 2: Bestimmung der Weiterreißkraft mit dem Schenkel-Weiterreißversuch (einfacher Weiterreißversuch) (ISO 13937-2)*

DIN ISO 8936, *Caravan-Vorzelte — Sicherheitstechnische Anforderungen (ISO 8936)*

Campingzelte — Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/DIS 5912:2019)

Tentes de camping — Exigences et méthodes d'essai (ISO/DIS 5912:2019)

Camping tents — Requirements and test methods (ISO/DIS 5912:2019)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Klassifizierung	10
4.1 Kategorien von Campingzelten	10
4.1.1 Kat. A Campingzelte (Leichtgewicht)	10
4.1.2 Kat. B Campingzelte	10
4.2 Leistungsstufen von Zelten	10
4.2.1 Stufe 1	10
4.2.2 Stufe 2	10
4.2.3 Stufe 3	10
5 Berechnung der Belegungszahl des Zeltes	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Prüfbereich 1 für Kat. A Campingzelte	11
5.3 Prüfbereich 2 für Kat. B Campingzelte	11
6 Anforderungen	12
6.1 Allgemeine Anforderungen	12
6.1.1 Textile Gewebe und ihre Verbindungen	12
6.1.2 Bodenbefestigung	14
6.1.3 Schutzmaßnahmen	14
6.1.4 Lüftung	14
6.1.5 Eingang/Ausgang	15
6.1.6 Insektenschutz	15
6.1.7 Widerstand gegen das Durchdringen von Wasser	15
6.2 Anforderungen an Bauteile	16
6.2.1 Gestänge	16
6.2.2 Reißverschlüsse	17
6.2.3 Abspannsystem	17
6.2.4 Zelt- und Gestängepacksäcke	17
7 Zeltzubehör	18
8 Prüfverfahren	18
8.1 Festigkeit des Abspannsystems	18
8.2 Korrosion am Gestänge und an metallenen Ösen	19
8.3 Beregnungsprüfung	19
8.3.1 Allgemeines	19
8.3.2 Vorkonditionierung und Vorbereitung	19
8.3.3 Grundlegende Prüfanforderungen und Prüfanordnung	19
8.3.4 Prüfverfahren	22
8.4 Querfestigkeit der Reißverschlüsse	23
8.4.1 Querfestigkeit des Reißverschlusses	23

8.4.2	Prüfung des Dauerlaufverhaltens	23
8.5	Beständigkeit von Kunststoff-Folien gegen Verfärbung bei Feuchteeinwirkung.....	25
8.6	Prüfung der Bauteile	25
8.6.1	Kanten und Ecken.....	25
8.6.2	Röhrenförmige Bauteile, Löcher und Fugen.....	25
8.6.3	Scher- und Quetschstellen.....	25
8.7	Werkstoffverbindungsprüfung	25
9	Warnhinweis für Benutzer	26
10	Informationen des Herstellers	26
11	Kennzeichnung.....	28
11.1	Allgemeines	28
11.2	Information am Verkaufsort	28
Anhang A (informativ) Kennzeichnung von Zelten.....		29
A.1	Kat. A Campingzelte (Leichtgewicht)	29
A.2	Kat. B Campingzelte	30
Anhang B (informativ) Kennzeichnung von feuerhemmenden Werkstoffen		31
Anhang C (informativ) Beispiel für die Anzeige von Informationen am Verkaufsort.....		32
Literaturhinweise.....		33

Bilder

Bild 1	— Fläche des Referenzwerts	11
Bild 2	— Beschaffenheit von Außen- und Innengewebe	15
Bild 3	— Prüfung der Festigkeit des Abspannsystems	18
Bild 4	— Beispiel einer möglichen Form eines festen Prüfaufbaus unter Verwendung einer oszillierenden seitlichen Beregnungsanlage	21
Bild 5	— Beispiel einer möglichen Form eines festen Prüfaufbaus unter Verwendung einer über Kopf gitterförmig angeordneten Beregnungsanlage.....	22
Bild 6	— Einspannung zur Bestimmung der maximalen Querfestigkeit	23
Bild 7	— Vorrichtung zur reproduzierbaren Simulation einer Belastungssituation am Reißverschluss	24
Bild 8	— Prüfsonden	25

Tabellen

Tabelle 1	— Maße des Referenzwerts	11
Tabelle 2	— Anforderungen an textile Gewebe und ihre Verbindungen.....	12
Tabelle 3	— Querfestigkeit der Reißverschlüsse	17
Tabelle 4	— Festigkeit des Abspannsystems	17
Tabelle A.1	— Kennzeichnung von Campingzelten der Kat. A (Leistungsstufe 3).....	29
Tabelle A.2	— Kennzeichnung von Campingzelten der Kat. B (Leistungsstufe 2).....	30
Tabelle C.1	— Beispiel für die Anzeige von Informationen am Verkaufsort, basierend auf Tabelle 2, Kat. B.....	32

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 5912:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 5912:2011 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 5912:2019 wurde von CEN als prEN ISO 5912:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83, *Sports and other recreational facilities and equipment* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 5912:2011), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- neue Begriffe;
- Änderung von „Reißfestigkeit, Bruchfestigkeit, Widerstand gegen das Durchdringen von Wasser, Wettertauglichkeit“ (6.1.1.1);
- Änderung der Anforderungen für „Eingang/Ausgang“ (6.1.6);
- Änderung von „Röhrenförmige Bauteile, Löcher und Fugen“ (8.6.2);
- Aufnahme von „Werkstoffverbindungsprüfung“ (8.7);
- Änderung von „Erforderliche Information“ (10.2);
- Aufnahme von „Information am Verkaufsort“ (11.1);
- Aufnahme von „Beispiel für die Anzeige von Informationen am Verkaufsort“ (Anhang C);

— redaktionelle Änderungen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist zu finden unter www.iso.org/members.html

Einleitung

Allgemeines

Die Ausgabe ISO 5912, *Camping tents — Safety requirements and test methods*, wurde umfassend überarbeitet. Das Ziel der Überarbeitung war die Vereinfachung der Norm durch Streichung von Anforderungen und Prüfverfahren, die sich als nicht reproduzierbar erwiesen haben oder die nicht zu Sicherheits- oder Qualitätseigenschaften von Campingzelten beitragen. Einer der gestrichenen Parameter ist die Stabilität. Stabilität wurde als ein wichtiger Aspekt der Funktion eines Campingzeltes betrachtet, aber es war kein reproduzierbares Prüfverfahren verfügbar, als die Norm entwickelt wurde. Wenn eine geeignete oder simulierte Prüfung entwickelt werden kann, ist es die Absicht dieses Ausschusses, eine speziellere Anforderung in diese Norm aufzunehmen.

Für Markisen und größere textile Strukturen kann EN 15619 besser zutreffend sein.

Umweltbedingte Überlegungen

Jedes Produkt beeinflusst die Umwelt während seiner Lebensdauer, ausgehend von der Rohstoffbeschaffung, über Produktion, Vertrieb und Nutzung bis zur Entsorgung. Die Umweltauswirkungen sind Folgen des Energie- und Rohstoffverbrauchs und der Erzeugung von Abfall sowie der Emission von Stoffen in Luft, Wasser und Boden. Das Ausmaß der Umweltauswirkungen in den verschiedenen Stadien des Lebenszyklus hängt von einer erheblichen Anzahl an produktspezifischen Entscheidungen ab, die beim Design des Produktes getroffen werden. Diese beziehen sich auf Aspekte wie Werkstoffauswahl, Produktionsverfahren und die Möglichkeiten zur Instandhaltung und Wiederverwertung. Hersteller und Händler von Campingzelten sollten die Umweltauswirkungen ihrer Produkte berücksichtigen, z. B. durch:

- Vermeidung der Verwendung umweltgefährdender Substanzen;
- Auswahl der besten verfügbaren Technologie und Verfahren zur Verringerung des Energie- und Materialverbrauchs;
- Berücksichtigung von Recyclingmaterial für das Produkt und die Verpackung;
- Unterstützung verantwortungsvoller Entsorgung am Ende der Lebensdauer durch den Anwender einschließlich einer Anleitung zur Trennung und Kennzeichnung der wiederverwertbaren Bestandteile und Verpackungen;
- Verwendung von Werkstoffen, Bestandteilen und Fertigungsanlagen, für die ausgewiesene Umweltrichtlinien angegeben sind.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Anforderungen an die Sicherheit, die Funktion und die Gebrauchstauglichkeit von Campingzelten fest.

ANMERKUNG Für Caravan-Vorzelte gilt ISO 8936.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 388, *Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken*

ISO 105-A02, *Textiles — Tests for colour fastness — Part A02: Grey scale for assessing change in colour*

ISO 105-B04, *Textiles — Tests for colour fastness — Part B04: Colour fastness to artificial weathering: Xenon arc fading lamp test*

ISO 105-X12, *Textiles — Tests for colour fastness — Part X12: Colour fastness to rubbing*

ISO 139, *Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing*

ISO 554, *Standard atmospheres for conditioning and/or testing — Specifications*

ISO 811, *Textiles — Determination of resistance to water penetration — Hydrostatic pressure test*

ISO 2081, *Metallic and other inorganic coatings — Electroplated coatings of zinc with supplementary treatments on iron or steel*

ISO 4675:1990, *Rubber- or plastics-coated fabrics — Low-temperature bend test*

ISO 6925, *Textile floor coverings — Burning behaviour — Tablet test at ambient temperature*

ISO 6941:2003, *Textile fabrics — Burning behaviour — Measurement of flame spread properties of vertically oriented specimens*

ISO 7771, *Textiles — Determination of dimensional changes of fabrics induced by cold-water immersion*

ISO 9227, *Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests*

ISO 13934-2, *Textiles — Tensile properties of fabrics — Part 2: Determination of maximum force using the grab method*

ISO 13937-2, *Textiles — Tear properties of fabrics — Part 2: Determination of tear force of trouser-shaped test specimens (Single tear method)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Grundfläche

Fläche, die begrenzt wird durch die Wände des Außenzeltes, die den Boden berühren

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Fläche beinhaltet Vorzelte und Vordächer, schließt aber die Fläche für Abspannleinen, Spritzwand und Erdstreifen aus.

3.2

Außenzeltmaße

Maß der kleinsten rechteckigen, für das Campingzelt erforderlichen Aufstellfläche, ausgenommen der Abspannleinen

3.3

Innenzeltfläche

Teil der Grundfläche des Zeltes, der zum Wohnen/Schlafen vorgesehen ist

3.4

Innenzeltmaße

am Boden gemessene maximale Länge und maximale Breite des Innenzeltes

3.5

Stellflächenmaße

Maß der kleinsten rechteckigen, für das Zelt erforderlichen Aufstellfläche, einschließlich der Abspannleinen

3.6

Belegungszahl des Zeltes

Anzahl der Schlafplätze

3.7

Mindestgebrauchsgewicht

Gewicht des Campingzeltes einschließlich der Innenzeltwand und der Außenhaut (sofern zutreffend) plus die Mindestanzahl der Stangen, Heringe/Erdnägel und Abspannleinen für das zu verwendende/aufzustellende Zelt

Anmerkung 1 zum Begriff: Taschen für Zeltstangen und Heringe/Erdnägel brauchen nicht hinzugerechnet zu werden.

3.8

Gesamtgewicht

Liefergewicht des Campingzeltes, einschließlich aller Stangen, textiler Gewebe, Heringe/Erdnägel, Taschen usw., die Verpackung ausgenommen

3.9

Scher- und Quetschstelle

Stelle, an der die Entfernung zwischen zwei starren zugänglichen Teilen, die sich im Verhältnis zueinander bewegen, weniger als 18 mm und mehr als 7 mm in jedweder Stellung während der Bewegung beträgt

3.10

zugängliche Scher- und Quetschstelle

Scher- und Quetschstelle, die leicht zugänglich ist, wenn das Campingzelt in seiner beabsichtigten Gebrauchsaufstellung ist, und für die unbeabsichtigter Kontakt vorhersehbar ist

3.11

selbsttätige Sperrvorrichtung

Vorrichtung, die ohne Anleitung durch den Benutzer arbeitet und unbeabsichtigte Bewegungen verhindert

3.12

dichtes Zelt

Campingzelt, bei dem der Zeltboden entweder an die Außenhaut genäht ist, sodass ein dicht umschlossener Bereich gebildet wird, oder ein Campingzelt mit Erdstreifen

Anmerkung 1 zum Begriff: Campingzelte mit Erdstreifen sind üblicherweise keine dichten Zelte, aber es besteht die Möglichkeit, dass sich Schnee oder Sand auf den Erdstreifen ansammelt, der die Luftzirkulation einschränkt, sodass ein dichtes Zelt entsteht.

Anmerkung 2 zum Begriff: In einem dichten Zelt können sich während der Nutzung giftige Gase in gefährlicher Konzentration bilden.

3.13

Erdstreifen

Gewebe, das an die untere Kante der Zeltaußenhaut angebracht ist und üblicherweise horizontal auf dem Boden aufliegt

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Erdstreifen kann mit Schnee bedeckt oder mit Steinen beschwert sein, um das Campingzelt am Boden zu sichern.

4 Klassifizierung

4.1 Kategorien von Campingzelten

4.1.1 Kat. A Campingzelte (Leichtgewicht)

Campingzelte, die ein Gesamtgewicht $\leq 2,5$ kg je Schlafplatz haben.

4.1.2 Kat. B Campingzelte

Campingzelte, die ein Gesamtgewicht $> 2,5$ kg je Schlafplatz haben.

4.2 Leistungsstufen von Zelten

4.2.1 Stufe 1

Campingzelt, das für seltenen und kurzzeitigen Gebrauch ausgelegt ist. Obwohl diese Zelte regendicht sind, sollten sie hauptsächlich bei heiterem Wetter benutzt werden.

BEISPIEL Gelegentliches Sommer-Wochenendcamping.

4.2.2 Stufe 2

Campingzelt, das zum Gebrauch bei hauptsächlich milden Wetterbedingungen ausgelegt ist. Geeignet für schlechte (feucht und windig) Wetterbedingungen, jedoch nicht gedacht für Extrem- oder Bergbedingungen.

4.2.3 Stufe 3

Campingzelt, das zum Gebrauch bei allen Wetterbedingungen ausgelegt ist.

BEISPIEL Bergsteigen, Expeditionen, Schneelasten oder ausgedehnter stationärer Gebrauch.

5 Berechnung der Belegungszahl des Zeltes

5.1 Allgemeines

Die Belegungszahl wird bestimmt unter Verwendung von Prüfbereich 1 für Kat. A Campingzelte (siehe 5.2 sowie Tabelle 1 und Bild 1) und Prüfbereich 2 für Kat. B Campingzelte (siehe 5.3) und Ermittlung, wie oft dieser Prüfbereich ohne Überlappung oder Verformung des Zeltgewebes in den Schlafbereich passt.

5.2 Prüfbereich 1 für Kat. A Campingzelte

Der Prüfbereich wird bei einer Höhe von 5 cm gemessen.

Tabelle 1 — Maße des Referenzwerts

Maße in Zentimeter

l_1	l_2	l_3	l_4	l_5
35	30	195	35	58

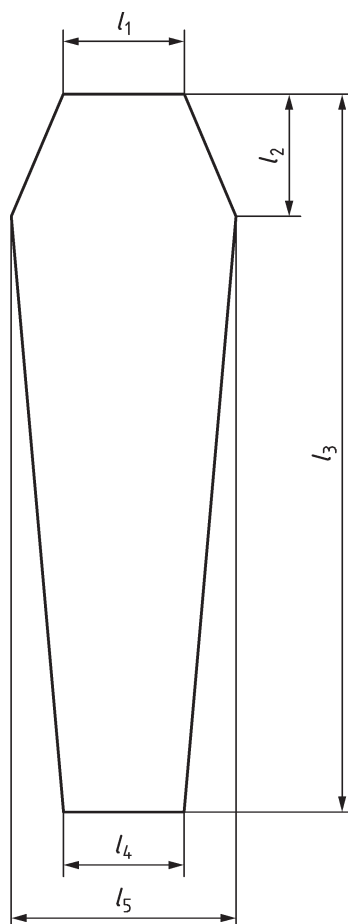


Bild 1 — Fläche des Referenzwerts

5.3 Prüfbereich 2 für Kat. B Campingzelte

Prüfbereich: 200 cm × 60 cm, Höhe 5 cm.

6 Anforderungen

6.1 Allgemeine Anforderungen

6.1.1 Textile Gewebe und ihre Verbindungen

6.1.1.1 Reißfestigkeit, Bruchfestigkeit, Widerstand gegen das Durchdringen von Wasser, Wettertauglichkeit

Textile Gewebe und ihre Verbindungen müssen den in Tabelle 2 festgelegten Anforderungen entsprechen.

Die Zugfestigkeit von Werkstoffverbindungen (z. B. durch Kleben oder Nähen) darf die Zugfestigkeiten der verbundenen Werkstoffe um nicht mehr als 10 % unterschreiten. Prüfung nach 8.8.

Zum Beispiel darf in einer Verbindung eines Werkstoffs mit einer Bruchfestigkeit von 300 N die Bruchfestigkeit der Verbindung 270 N nicht unterschreiten.

Tabelle 2 — Anforderungen an textile Gewebe und ihre Verbindungen

		Kat. A Campingzelte			Kat. B Campingzelte		
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Reißfestigkeit nach ISO 13937-2 ^a	Außenzelt, beschichtet	10 N	10 N	15 N	10 N	15 N	20 N
	Außenzelt, unbeschichtet	10 N	10 N	15 N	15 N	20 N	25 N
	Innenzelt	8 N	8 N	12 N	8 N	9 N	13 N
	Zeltboden	12 N	12 N	15 N	12 N	15 N	20 N
Bruchfestigkeit nach ISO 13934-2 ^a	Außenzelt, beschichtet	250 N	300 N	400 N	300 N	400 N	500 N
	Außenzelt, unbeschichtet	250 N	300 N	400 N	300 N	400 N	500 N
	Innenzelt,	150 N	200 N	300 N	200 N	300 N	400 N
	Zeltboden	250 N	300 N	400 N	300 N	400 N	500 N
	Kunststofffenster	100 N	150 N	200 N	100 N	150 N	200 N
Widerstand gegen das Durchdringen von Wasser nach ISO 811 ^a	Außenzelt, beschichtet	15 000 Pa	15 000 Pa	25 000 Pa	15 000 Pa	20 000 Pa	30 000 Pa
	Zeltboden	15 000 Pa	30 000 Pa	50 000 Pa	15 000 Pa	30 000 Pa	50 000 Pa
Wettertauglichkeit nach ISO 105-B04 ^a , gegen blaue Wolle gemessen	Außenzelt, beschichtet	3	3-4	4	3	3-4	4
	Außenzelt, unbeschichtet	3	3-4	4	3	3-4	4
	Kunststofffenster	3	3-4	4	3	3-4	4

		Kat. A Campingzelte			Kat. B Campingzelte		
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Farbechtheit nach ISO 105-X12 ^a (Durchfeuchtungsprüfung)	Außenzelt, beschichtet	3-4	4	5	3-4	4	5
	Außenzelt, unbeschichtet	3-4	4	5	3-4	4	5
	Innenzelt	3-4	4	5	3-4	4	5
	Zeltboden	3-4	4	5	3-4	4	5
	Kunststofffenster	3-4	4	5	3-4	4	5
Durchstichfestigkeit nach EN 388 ^a	Zeltboden	10 N	15 N	15 N	10 N	15 N	20 N
Kältebruchbeständigkeit nach ISO 4675:1990, 9.1. Prüftemperatur muss -5 °C (Leistungsstufe 2) und -10 °C (Leistungsstufe 3) betragen.	Kunststofffenster	—	Brüche der Stufe A annehmbar	Brüche der Stufe A annehmbar	—	Brüche der Stufe A annehmbar	Brüche der Stufe A annehmbar
ANMERKUNG 1 Hersteller von Erzeugnissen, die dieser Norm entsprechen, sollten Gesundheit und Schutz der Benutzer, die Umwelt und die Lieferkette berücksichtigen. Verwendete Werkstoffe sollten unter vorhersehbaren üblichen Gebrauchsbedingungen keine Substanzen abgeben und sich nicht abbauen, sodass Substanzen abgegeben werden, die allgemein als gefährlich bekannt sind, und sollten mit der nationalen Gesetzgebung für solche Substanzen übereinstimmen. ANMERKUNG 2 Umrechnungsfaktoren für die Einheiten des Widerstands gegen das Durchdringen von Wasser: 1 Pa = 0,01 hPa = 0,01 mbar = 0,101 971 62 mm H₂O = 0,010 197 162 cm H₂O							
^a Falls nicht anders festgelegt, sind die Prüfungen bei Normalatmosphäre nach ISO 139 durchzuführen.							

6.1.1.2 Beständigkeit der Maße

Bei der Prüfung nach ISO 7771 darf die Veränderung der Maße bei einer Prüfdauer von 2 h nicht mehr als ±3 % betragen.

6.1.1.3 Brennbarkeit

6.1.1.3.1 Allgemeines

Falls dem Gewebe von Campingzelten feuerhemmende Eigenschaften zugeschrieben werden, müssen diese im Neuzustand geprüft werden und müssen den Anforderungen in 6.1.1.3.2, 6.1.1.3.3 und 6.1.1.3.4 entsprechen. Wenn aufgetragene chemische Oberflächenbehandlungen zur Herstellung der feuerhemmenden Eigenschaften verwendet werden, siehe Tabelle 2, Anmerkung 1.

6.1.1.3.2 Werkstoff des Außenzeltes

Bei der Prüfung nach ISO 6941:2003, Verfahren A (unter Verwendung einer Brenndauer von 10 s, Oberflächenentzündung) dürfen sich keine Markierungsfäden ablösen, es darf keine brennenden Rückstände geben, es dürfen keine Flammen an irgendeiner senkrechten Kante des Probekörpers auftreten, keine

einzigste Probe darf Nachbrennen zeigen, das 10 s überschreitet, und die durchschnittliche Nachbrenndauer darf 6 s nicht überschreiten.

6.1.1.3.3 Werkstoff des Innenzeltes

Bei der Prüfung nach ISO 6941:2003, Verfahren A (unter Verwendung einer Brenndauer von 10 s, Oberflächenentzündung) dürfen sich keine Markierungsfäden ablösen, es dürfen keine brennenden Rückstände auf mehr als zwei der geprüften Proben auftreten, es dürfen keine Flammen an einer vertikalen Kante des Probekörpers auftreten, keine einzige Probe darf Nachbrennen zeigen, das 20 s überschreitet, und die durchschnittliche Nachbrenndauer darf 12 s nicht überschreiten. Sollte eine einzige Probe versagen, ist der Test ein weiteres Mal zu wiederholen, und falls das textile Gewebe ein zweites Mal versagt, gilt für das Gewebe die Prüfung als nicht bestanden.

6.1.1.3.4 Zeltboden

Bei der Prüfung nach ISO 6925 muss der Radius des Brandes weniger als 35 mm betragen.

6.1.2 Bodenbefestigung

Mindestens eine Bodenbefestigung muss für jede Ecke geliefert werden oder mindestens vier Bodenbefestigungen, falls keine Ecken vorhanden sind.

6.1.3 Schutzmaßnahmen

Stellen, an denen der Zeltboden mit Gestängeteilen in Berührung kommt, müssen in geeigneter Form geschützt werden.

6.1.4 Lüftung

6.1.4.1 Allgemeines

Um die Erstickungsgefahr zu reduzieren, müssen Campingzelte so ausgelegt sein, dass die Luftzirkulation aufrechterhalten wird und dass die Möglichkeit des Aufbaus schädlicher Gase in gefährlichem Maß in den Schlafbereichen vermindert wird.

ANMERKUNG Siehe Warnhinweis in Abschnitt 9.

6.1.4.2 Dichte Zelte

Mindestens 2 Lüftungsöffnungen müssen vorhanden sein, um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten, wobei jede Öffnung eine Mindestgröße von 100 cm² je Person besitzen muss. Diese Öffnungen müssen so ausgelegt sein, dass sie im geöffneten Zustand nicht von vorherrschenden Wetterbedingungen geschlossen werden können.

ANMERKUNG Um eine angemessene Frischluftzirkulation zu ermöglichen und um die Bildung einer gefährlichen Kohlenstoffdioxid in den unteren Bereichen des Campingzeltes zu verhindern, sollte eine dieser Öffnungen vom Boden aus gesehen in weniger als 1/3 der Gesamthöhe des Zeltes platziert werden sollte und die andere im oberen 1/3 der Höhe des Campingzeltes. Im Fall von Doppeldachzelten sollte eine Fläche von 2/3 des Innenzeltes, den Zeltboden ausgenommen, aus luftdurchlässigem Material bestehen.

6.1.4.3 Doppeldachzelte

Durch die geeignete Auswahl von Werkstoffen und die Produktgestaltung muss ein Campingzelt zur Verringerung der Kondensation eine ständige Luftzirkulation ermöglichen.

6.1.5 Eingang/Ausgang

Campingzelte müssen in der Außenhaut und gegebenenfalls auch im Innenzelt einen Eingang/Ausgang haben.

- a) Mit einer Fläche von $\geq 0,5 \text{ m}^2$ und einer Breite von $\geq 500 \text{ mm}$ für Kategorie A und
- b) mit einer Fläche von $\geq 0,9 \text{ m}^2$ und einer Breite von $\geq 500 \text{ mm}$ für Kategorie B.

Campingzelte mit einer Belegungszahl von fünf oder mehr Personen müssen mindestens einen zusätzlichen Eingang/Ausgang haben. Wenn zwei Ausgänge vorhanden sind, gilt die Anforderung an die Größe nur für den Ersten.

Campingzeltausgänge dürfen durch einen Reißverschluss (siehe 6.2.2) oder andere Vorrichtungen verschließbar sein, vorausgesetzt, dass sie leicht vom Boden aus geöffnet werden können, wenn der Ausgang höher als 100 cm ist.

ANMERKUNG Dies ist so festgelegt, um Kindern einen Fluchtweg zu ermöglichen.

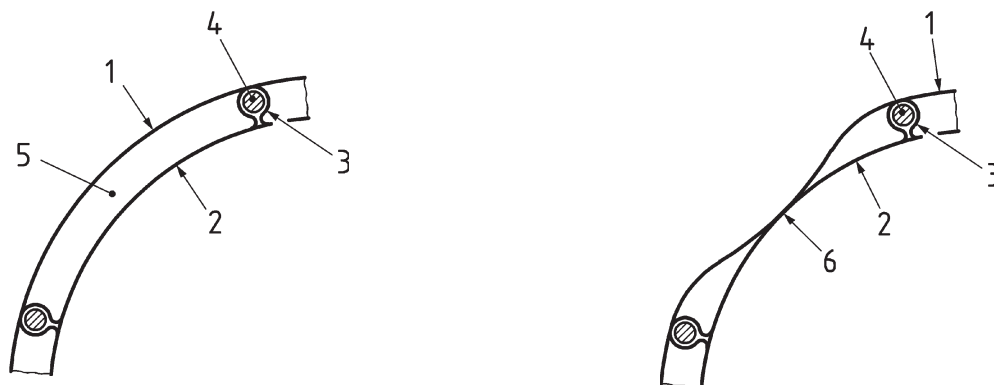
6.1.6 Insektenschutz

Türen und Öffnungen für Innenzelte müssen in geschlossenem Zustand insektensicher sein. Moskitonetze, falls vorhanden, müssen eine Maschenweite von höchstens $1 \text{ mm} \times 1 \text{ mm}$ aufweisen.

6.1.7 Widerstand gegen das Durchdringen von Wasser

Das Campingzelt muss so dicht sein, dass während der Beregnungsprüfung nach 8.3, abgesehen von einem leichten anfänglichen Durchsprühen innerhalb der ersten 2 min, kein Wasser in das Campingzelt eindringt.

Das Außengewebe des Campingzeltes darf keinen Kontakt zum Innengewebe bekommen, außer es ist dazu konstruiert, z. B. Zeltstangenmanschetten von geodätischen Zelten, siehe Bild 2.



- a) Korrekter Aufbau von Innen- und Außengewebe b) Inkorrektter Aufbau von Innen- und Außengewebe

Legende

- 1 Außengewebe
- 2 Innengewebe
- 3 Ösen
- 4 Gestänge
- 5 erforderlicher Abstand von Außen- zu Innengewebe
- 6 nicht zulässige Berührung von Außen- und Innengewebe

Bild 2 — Beschaffenheit von Außen- und Innengewebe

Falls das Gewebe eine Vorbehandlung erfordert (in Anbetracht des Wasseraufnahmeverhaltens der Nähte), muss diese nach 8.3 durchgeführt werden. Falls zusätzliche Vorbereitungsarbeit (z. B. Versiegeln der Nähte) vom Hersteller empfohlen wird, sollte sie entsprechend der vom Hersteller gelieferten Angaben ausgeführt werden.

6.2 Anforderungen an Bauteile

6.2.1 Gestänge

6.2.1.1 Allgemeines

Alle metallischen Teile müssen so ausgeführt sein, dass nach der Prüfung nach 8.2, abgesehen von kleinen Farbänderungen, keine Veränderungen auftreten. Im Fall von emaillierten oder beschichteten Gestängeteilen darf die Unterwanderung des Beschichtungsstoffes nach ISO 9227 nicht mehr als 0,5 mm betragen.

Die Gestängeteile müssen deutlich markiert werden, um das Aufbauen zu erleichtern. Die einzige Ausnahme hierzu ist, wenn die Gestängeteile eines Campingzeltes nur auf eine Art zusammengesetzt werden können oder falls eine ausführliche Bauanleitung vorhanden ist.

Werden zwei Gestängeteile ineinandergesteckt, darf sich das untere Gestängeteil nicht lösen, wenn es in senkrechter Lage mit doppeltem Eigengewicht belastet wird.

Die Verjüngung an ineinanderezusteckenden Gestängeteilen muss mindestens so lang wie der doppelte Außendurchmesser sein.

6.2.1.2 Kanten und Ecken

Während des Gebrauchs und des Aufbaus zugängliche Ecken und Kanten müssen frei von Graten und/oder scharfen Kanten sein. Prüfung nach 8.6.1.

6.2.1.3 Röhrenförmige Bauteile, Löcher und Fugen

Röhrenförmige Bauteile, Löcher und Fugen, die während des Aufbaus, Abbaus und Gebrauchs zugänglich sind, müssen abgedeckt werden, wenn bei der Prüfung nach Abschnitt 8.6.2 eine 7 mm oder 12 mm Prüfsonde in jeglicher Richtung bis zu einer Tiefe von 10 mm eindringen kann.

6.2.1.4 Scher- und Quetschstellen

Scher- und Quetschstellen, die nur während des Aufbaus oder beim Falten entstehen, sind unter der Voraussetzung zulässig, dass vom Benutzer angenommen werden kann, dass er Kontrolle über seine Bewegungen besitzt und fähig ist, den Kraftaufwand unverzüglich zu vermindern, wenn er Schmerzen verspürt. Die Kanten von Scher- und Quetschstellen müssen abgerundet oder abgeschrägt sein.

Es dürfen keine zugänglichen Scher- und Quetschstellen durch Teile des Gestängeverbunds entstehen, die von mechanischen Vorrichtungen, z. B. mechanischen Federn, Auftrieb durch Gas, betrieben werden.

Durch bei üblichem Gebrauch aufgebraachte Lasten dürfen keine zugänglichen Scher- und Quetschstellen entstehen (diese Gefahr wird am besten verhindert durch die Verwendung einer selbsttätigen Sperrvorrichtung).

Prüfung nach 8.6.3.

6.2.2 Reißverschlüsse

6.2.2.1 Allgemeines

Der Schieber des Reißverschlusses darf nicht die gleiche Farbe wie Kuppelglieder und Tragband haben, außer wenn am Schieber ein deutlich sichtbarer Griff in einer anderen Farbe angebracht werden muss.

Reißverschlüsse an Türen müssen mit Schiebern mit Doppelgriff ausgerüstet sein, damit die Türen von innen und außen geöffnet werden können.

6.2.2.2 Querfestigkeit der Reißverschlüsse

Die Querfestigkeit der Reißverschlüsse muss den in Tabelle 3 festgelegten Werten entsprechen.

Tabelle 3 — Querfestigkeit der Reißverschlüsse

		Kat. A Campingzelte			Kat. B Campingzelte		
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
		N	N	N	N	N	N
Querfestigkeit der Reißverschlüsse	Außenzelt	200	250	300	250	300	350
	Innenzelt	150	200	250	200	250	300

Prüfung nach 8.4.

6.2.3 Abspannsystem

Das einzelne Abspannsystem, einschließlich Ösen, unterer und oberer Befestigung und Spannvorrichtung, muss mindestens einer Zugkraft nach Tabelle 4 standhalten.

Prüfung nach 8.1.

Tabelle 4 — Festigkeit des Abspannsystems

	Kat. A Campingzelte			Kat. B Campingzelte		
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
	N	N	N	N	N	N
Festigkeit des Abspannsystems	250	300	350	300	350	400

Für die Korrosionsbeständigkeit metallischer Ösen, siehe 6.2.1.1.

6.2.4 Zelt- und Gestängepacksäcke

Mindestens ein Packsack für das Campingzelt muss mitgeliefert werden.

Der Packsack muss aus einem Werkstoff bestehen, der mindestens den Eigenschaften von textilen Flächengebilden für Außenzelte (beschichtet/unbeschichtet) nach Tabelle 2 entspricht, mit Ausnahme des Widerstands gegen das Durchdringen von Wasser.

Für das Gestänge und die Heringe/Erdsnägel müssen getrennte Packsäcke mitgeliefert werden, falls zutreffend.