

DIN EN 564



ICS 97.220.40

Entwurf

Einsprüche bis 2022-03-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 564:2015-03

**Bergsteigerausrüstung –
Reepschnur –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 564:2022**

Mountaineering equipment –
Accessory cords –
Safety requirements and test methods;
German and English version prEN 564:2022
Équipement d'alpinisme et d'escalade –
Cordelette –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande et anglaise prEN 564:2022

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-01-07 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 oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 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 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2022-MM-TT.

Für DIN EN 564:202x-MM besteht eine Übergangsfrist bis 202x-MM-TT.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Dieses Dokument (prEN 564:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-04-05 AA „Bergsteigerausrüstung“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgeräte (NASport).

Sofern dieses Dokument vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Reepschnüren, die nach diesem Dokument hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen. Eine möglicherweise im Anwendungsbeginn dieses Dokuments angegebene Übergangsfrist ist bezüglich der Entfaltung einer solchen Vermutungswirkung nicht entscheidend.

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.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 564:2015-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Nenndurchmesser 5,5 mm wurde in 4.2 aufgenommen;
- b) Unterabschnitt 4.4 zur Leistungsangabe einer geknoteten Rundschlinge wurde hinzugefügt;
- c) einige Ergänzungen in Abschnitt 7 „Anleitungen und Informationen des Herstellers“;
- d) das Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

<i>Titel de:</i>	Bergsteigerausrüstung – Reepschnur – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
<i>Titel en:</i>	Mountaineering equipment – Accessory cords – Safety requirements and test methods
<i>Titel fr:</i>	Équipement d'alpinisme et d'escalade – Cordelette – Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	4
4.1 Ausführung	4
4.2 Durchmesser	4
4.3 Bruchkraft	5
4.4 Leistungsangabe der geknoteten Rundschlinge	5
4.5 Längenbezogene Masse	6
5 Prüfverfahren	6
5.1 Prüfmuster	6
5.2 Konditionierung	6
5.3 Durchmesser	6
5.4 Bestimmung der Bruchkraft	6
5.5 Bestimmung der Leistungsangabe der geknoteten Rundschlinge	7
5.6 Bestimmung der längenbezogenen Masse	7
6 Kennzeichnung	8
7 Anleitungen und Informationen des Herstellers	8
8 Verpackung	9
Anhang A (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung	10
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2016/425	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 564:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 564:2014 ersetzen.

Gegenüber der Vorgängerausgabe wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

- a) der Nenndurchmesser 5,5 mm wurde unter 4.2 mit aufgenommen;
- b) neuer Unterabschnitt 4.4 zur Leistungsangabe einer geknoteten Rundschnur wurde hinzugefügt;
- c) einige Ergänzungen in Abschnitt 7 „Anleitungen und Informationen des Herstellers“.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie(n) siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Reepschnüre fest, die auf Trommeln oder in separaten Längen angeboten und beim Bergsteigen einschließlich Klettern verwendet werden.

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 ISO 2307:2019, *Faserseile — Bestimmung einiger physikalischer und mechanischer Eigenschaften* (ISO 2307:2019)

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gilt der folgende Begriff.

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

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

3.1

Reepschnur

Schnur, die der Kraftaufnahme dient, jedoch nicht zur Energieaufnahme vorgesehen ist

4 Sicherheitstechnische Anforderungen

4.1 Ausführung

Eine Reepschnur muss in einer Kernmantelkonstruktion hergestellt sein und einen Nenndurchmesser von 4 mm bis 8 mm Durchmesser haben.

4.2 Durchmesser

Der Nenndurchmesser d_{nom} muss einem der Tabelle 1 angegebenen Werte entsprechen.

Die Grenzabweichung des Istdurchmessers d_{eff} vom angegebenen Nenndurchmesser darf höchstens $\begin{pmatrix} +0,7 \\ -0,2 \end{pmatrix}$ mm betragen.

Bei einem Nenndurchmesser von 5,5 mm beträgt die Abweichung zwischen dem Wert und dem angegebenen Nenndurchmesser $\begin{pmatrix} +0,2 \\ -0,2 \end{pmatrix}$ mm.

Der Istdurchmesser muss nach 5.3 ermittelt werden.

Tabelle 1 — Nenndurchmesser und Mindestbruchkraft

Nenndurchmesser d_{nom} mm	Mindestbruchkraft F_{Bmin} kN
4	3,2
5	5,0
5,5	6,1
6	7,2
7	9,8
8	12,8

4.3 Bruchkraft

4.3.1 Die Bruchkraft der Reepschnur muss mindestens dem Wert F_{Bmin} bis auf eine Dezimalstelle entsprechen (siehe Tabelle 1), berechnet nach Gleichung (1):

$$F_{\text{Bmin}} = d_{\text{nom}}^2 \times f \quad (1)$$

Dabei ist

d_{nom} der Nenndurchmesser, in Millimeter;

f 200 N/mm².

4.3.2 Die Bruchkraft muss nach 5.4 bestimmt werden.

4.4 Leistungsangabe der geknoteten Rundschnur

Die Leistungsangabe wird nach 5.5 unter Verwendung einer Rundschnur mit einem Überhandknoten (siehe Bild 1) und einer zweiten Rundschnur mit einem doppelten Spierenstich (siehe Bild 2) bestimmt. Weitere Knoten können geprüft werden, wenn der Hersteller dies in seinen Anleitungen und Informationen angibt. Der Festigkeitswert wird entweder durch die Bruchfestigkeit oder durch den Wert der maximalen Gleitlast bestimmt. Der Hersteller muss den Festigkeitswert jedes geprüften Knotens angeben und erläutern, wie der Knoten nach Abschnitt 7 f) herzustellen ist.

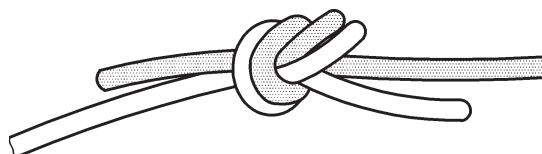


Bild 1 — Überhandknoten

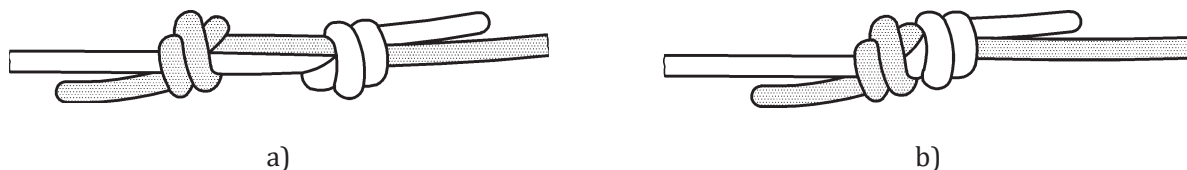


Bild 2 — Doppelter Spierenstich

ANMERKUNG In Bild 1 und Bild 2 dienen die unterschiedlichen Grautöne der beiden Stränge nur der Veranschaulichung der Knoten.

4.5 Längenbezogene Masse

Diese Masse muss nach 5.6 bestimmt werden und als Information nach Abschnitt 7 d) dieser Norm angegeben werden.

5 Prüfverfahren

5.1 Prüfmuster

5.1.1 Die Prüfung nach 5.4 wird an einem Prüfmuster durchgeführt.

5.1.2 Die Prüfungen nach 5.5 werden an einem neuen Prüfmuster für jeden der Knoten durchgeführt.

5.2 Konditionierung

Die Prüfmuster werden für mindestens 24 h bei einer Temperatur von $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte von weniger als 20 % getrocknet. Im Anschluss sind diese Prüfmuster bei einer Temperatur von $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte von $(50 \pm 2) \%$ für mindestens 72 h zu konditionieren. Innerhalb von 10 min muss begonnen werden, die Prüfmuster bei einer Temperatur von $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ zu prüfen.

5.3 Durchmesser

Der Istdurchmesser d_{eff} ist unter einer Last von $(4 \pm 0,05) \text{ kg}$ zu messen, nachdem diese $(60 \pm 15) \text{ s}$ aufgebracht wurde.

Es ist sicherzustellen, dass der Reepschnurquerschnitt während der Messung nicht verformt wird.

Die Messung ist an drei etwa 300 mm voneinander entfernten Ebenen in jeweils zwei Durchmesser-einrichtungen durchzuführen, ausgehend von Punkten, die im Winkel von 90° zueinander stehen. Die Länge der Kontaktbereiche der Messeinrichtung muss $(50 \pm 1) \text{ mm}$ betragen.

Anzugeben ist das arithmetische Mittel der sechs Messungen, auf 0,1 mm gerundet.

5.4 Bestimmung der Bruchkraft

Die Bruchkraft wird mit einer Zugprüfmaschine und Befestigungsvorrichtungen nach EN ISO 2307:2019, 5.1, bestimmt.

Die freie Einspannlänge zwischen den Befestigungspunkten muss mindestens 200 mm betragen.

Die Belastungsgeschwindigkeit, v , ist in Abhängigkeit von der freien Einspannlänge des Prüfmusters nach Gleichung (2) zu bestimmen: