

DIN EN 566

DIN

ICS 97.220.40

Ersatz für
DIN EN 566:2007-03

**Bergsteigerausrüstung –
Schlingen –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 566:2017**

Mountaineering equipment –
Slings –
Safety requirements and test methods;
German version EN 566:2017

Équipement d'alpinisme et d'escalade –
Anneaux –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 566:2017

Gesamtumfang 13 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2017-05-01.

Nationales Vorwort

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

Dieses Dokument (EN 566:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136, „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ in der Arbeitsgruppe WG 5 „Ausrüstung für Bergsteigen und Klettern“ erarbeitet, deren Sekretariate vom DIN (Deutschland) gehalten werden.

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

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 Schlingen, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 566:2007-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen und Prüfverfahren für die Prüfung der Nichtauflösbarkeit geändert;
- b) Prüfbedingungen geändert.

Frühere Ausgaben

DIN 32917: 1985-09

DIN EN 566: 1993-01, 1997-04, 2007-03

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 566

März 2017

ICS 97.220.40

Ersatz für EN 566:2006

Deutsche Fassung

Bergsteigerausrüstung —
Schlingen —
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Mountaineering equipment —
Slings —
Safety requirements and test methods

Équipement d'alpinisme et d'escalade —
Anneaux —
Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. Januar 2017 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, Serbien, 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

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Begriffe	5
3 Sicherheitstechnische Anforderungen	5
3.1 Nichtauflösbarkeit.....	5
3.2 Nähte	5
3.3 Bruchkraft.....	5
4 Prüfverfahren	6
4.1 Nichtauflösbarkeit.....	6
4.1.1 Vorbereitung.....	6
4.1.2 Prüfung.....	6
4.2 Nähte	6
4.3 Bruchkraft.....	7
4.3.1 Prüfmuster.....	7
4.3.2 Konditionierung und Prüfbedingungen.....	7
4.3.3 Bestimmung der Bruchkraft.....	7
5 Kennzeichnung.....	7
6 Herstellerinformationen	8
Anhang A (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung.....	9
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 89/686/EWG.....	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 566:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 566:2006.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe Informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Gegenüber EN 566:2006 wurden die folgenden wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen und Prüfverfahren für die Prüfung der Nichtauflösbarkeit geändert;
- b) Prüfbedingungen geändert.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Der Text dieser Europäischen Norm basiert auf der früheren UIAA-Norm J („Union Internationale des Associations d'Alpinisme“), welche unter internationaler Beteiligung erarbeitet wurde.

Diese Europäische Norm ist Teil eines Normenpakets für Bergsteigerausrüstung, siehe Anhang A.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schlingen fest, die beim Bergsteigen einschließlich Klettern verwendet werden.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

2.1

Schlinge

Band, Reepschnur oder Seilstück, das durch Nähte oder andere Verbindungsweise formschlüssig zu einer Schlinge zusammengefügt ist, dessen Form und Länge nicht festgelegt sind, um andere Objekte an Sicherheitssystemen zu verbinden

Anmerkung 1 zum Begriff: Ausführungsbeispiele von Schlingen sind in Bild 1 gezeigt.

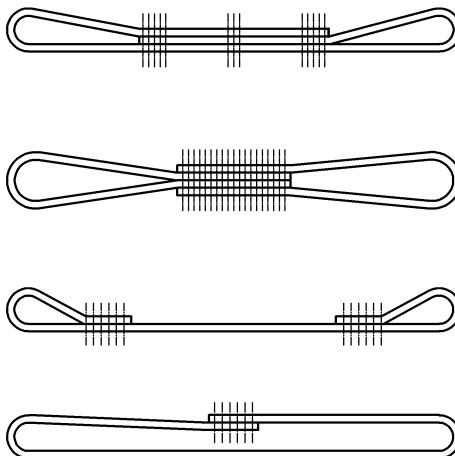


Bild 1 — Ausführungsbeispiele

3 Sicherheitstechnische Anforderungen

3.1 Nichtauflösbarkeit

Wenn ein gewebtes Band benutzt wird, darf der Schussfaden des Bandes sich nicht auftrennen, wenn nach 4.1 geprüft wird.

3.2 Nähte

Werden Nähte zur Schaffung der Sicherheit und Festigkeit verwendet (z. B. in Verbindungsstellen), muss es möglich sein, diese zu überprüfen; und der sichtbare Bereich der Nähte muss durch Farbe oder Oberflächenbeschaffenheit zum Band kontrastieren.

3.3 Bruchkraft

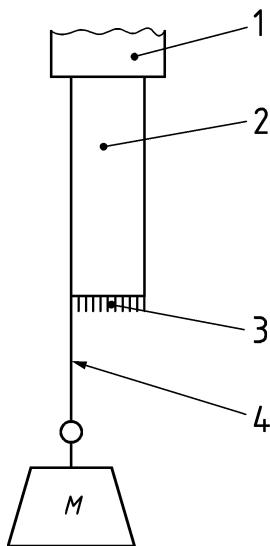
Bei Prüfung nach 4.3 muss die Bruchkraft mindestens 22 kN betragen.

4 Prüfverfahren

4.1 Nichtauflösbarkeit

4.1.1 Vorbereitung

Ein Prüfmuster von mindestens 200 mm Länge, ohne Einwirkung von Wärme, vom gewebten Band der Schlinge ausschneiden. Die Schussfäden an beiden Enden des Prüfmusters sind herauszuziehen, um daran eine Prüfmasse von $150 \text{ g} \pm 5 \text{ g}$ anbringen zu können (siehe Bild 2).



Legende

- 1 Klemme
- 2 Band
- 3 Kettfäden
- 4 Schussfäden

$M \quad M = 150 \text{ g} \pm 5 \text{ g}$

Bild 2 — Prüfverfahren für die Nichtauflösbarkeit

4.1.2 Prüfung

Das Prüfmuster ist senkrecht anzubringen. Die Prüfmasse ist stoßfrei für mindestens 1 min am unteren Ende des Schussfadens des Prüfmusters anzubringen. Die Prüfmasse ist zu entfernen, und es ist zu prüfen, ob der Schussfaden sich nicht auseinander gewickelt hat. Die Prüfung ist am Schussfaden am anderen Ende des Prüfmusters zu wiederholen.

4.2 Nähte

Es ist eine visuelle Prüfung durchzuführen, um zu prüfen, ob die in 3.2 festgelegten Anforderungen eingehalten wurden.

4.3 Bruchkraft

4.3.1 Prüfmuster

Ein Prüfmuster mit der kürzesten Länge der Schlingenart ist zu prüfen.

Die Prüfung ist immer an einem unbenutzten Prüfmuster durchzuführen.

4.3.2 Konditionierung und Prüfbedingungen

Die Prüfmuster sind mindestens 24 h bei einer Temperatur von $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$ und weniger als 20 % relativer Luftfeuchte zu trocknen. Anschließend sind diese Prüfmuster bei einer Temperatur von $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 2)\%$ relativer Luftfeuchte mindestens 72 h zu konditionieren. Die Prüfmuster sind innerhalb von 10 min bei einer Temperatur von $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ zu prüfen.

4.3.3 Bestimmung der Bruchkraft

Die Einspannung der Prüfmuster hat zwischen zwei Bolzen mit einem Radius im Berührungsreich von $(5 \pm 0,05)$ mm zur Schlinge und mit einem Mittenrauwert R_a von höchstens 0,8 μm sowie mit einer Rautiefe R_{\max} von höchstens 6,3 μm zu erfolgen.

Die Belastungsgeschwindigkeit v ist, abhängig von der freien Einspannlänge des Prüfmusters, nach Gleichung (1) zu bestimmen:

$$v = (0,5 \pm 0,1)/\text{min} \times l \quad (1)$$

Dabei ist

v die Belastungsgeschwindigkeit, in Millimeter je Minute;

l die freie Einspannlänge des Prüfmusters in flach ausgelegtem Zustand, in Millimeter.

5 Kennzeichnung

Schlingen müssen mindestens mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- a) Name des Herstellers oder seines bevollmächtigten Vertreters;
- b) Bruchkraft, die der Hersteller zum Zeitpunkt der Herstellung zusichert;
- c) Nummer dieser Europäischen Norm, d. h. EN 566;
- d) Herstellungsjahr.

6 Herstellerinformationen

Die Schlinge muss mit einer Informationsbroschüre, mindestens in der (den) offiziellen Sprache(n) des Bestimmungslandes versehen werden, die mindestens die folgenden Angaben enthält:

- a) Name und Adresse des Herstellers oder seines bevollmächtigten Vertreters;
- b) Nummer dieser Europäischen Norm, d. h. EN 566;
- c) Bedeutung aller Kennzeichnungen auf dem Produkt;
- d) Bruchkraft, die der Hersteller zum Zeitpunkt der Herstellung zusichert;
- e) Gebrauch des Produktes;
- f) Hinweise zur Auswahl anderer Komponenten, die im Gesamtsystem verwendet werden können;
- g) Instandhaltung/Wartung des Produktes, Einfluss von Chemikalien auf das Produkt und Reinigung des Produkts, ohne die Eigenschaften desselben negativ zu beeinflussen;
- h) Lebensdauer des Produktes und wie diese abzuschätzen ist, und dass nach einem schweren Sturz die Schlinge so schnell wie möglich ausgetauscht werden sollte;
- i) Einfluss von Nässe und Vereisung;
- j) Gefährlichkeit scharfer Kanten;
- k) Einfluss von Lagerung und gebrauchsbedingter Alterung;
- l) Einfluss von Knoten auf die Belastbarkeit.

Anhang A (informativ)

Normen für Bergsteigerausrüstung

Tabelle A.1 — Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung

Nr.	Dokument	Titel
1	EN 564	Bergsteigerausrüstung — Reepschnur — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
2	EN 565	Bergsteigerausrüstung — Band — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
3	EN 566	Bergsteigerausrüstung — Schlingen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
4	EN 567	Bergsteigerausrüstung — Seilklemmen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
5	EN 568	Bergsteigerausrüstung — Verankerungsmittel im Eis — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
6	EN 569	Bergsteigerausrüstung — Felshaken — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
7	EN 892	Bergsteigerausrüstung — Dynamische Bergseile — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
8	EN 893	Bergsteigerausrüstung — Steigeisen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
9	EN 958	Bergsteigerausrüstung — Fangstoßdämpfer für die Verwendung auf Klettersteigen (Via Ferrata) — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
10	EN 959	Bergsteigerausrüstung — Bohrhaken — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
11	EN 12270	Bergsteigerausrüstung — Klemmkeile — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
12	EN 12275	Bergsteigerausrüstung — Karabiner — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
13	EN 12276	Bergsteigerausrüstung — Klemmgeräte — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
14	EN 12277	Bergsteigerausrüstung — Anseilgurte — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
15	EN 12278	Bergsteigerausrüstung — Seilrollen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
16	EN 12492	Bergsteigerausrüstung — Bergsteigerhelme — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Nr.	Dokument	Titel
17	EN 13089	Bergsteigerausrüstung — Eisgeräte — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
18	EN 15151-1	Bergsteigerausrüstung — Bremsgeräte — Teil 1: Bremsgeräte mit manuell unterstützter Verriegelung, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
19	EN 15151-2	Bergsteigerausrüstung — Bremsgeräte — Teil 2: Manuelle Bremsgeräte, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
20	FprEN 16716	Bergsteigerausrüstung — Lawinen-Airbag-Systeme — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
21	prEN 16869	Aufbau von Klettersteigen (Via Ferratas)

Anhang ZA
(informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 89/686/EWG

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages M/031 „Persönliche Schutzausrüstungen“ erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG „Persönliche Schutzausrüstung“ bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und den zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Artikel der Richtlinie 89/686/EWG

Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
1.2.1 Nichtvorhandensein gefährlicher und störender Eigenschaften	3.1, 3.2	nur der erste Absatz von ER 1.2.1 ist anwendbar, nicht 1.2.1.1 bis 1.2.1.3
1.3.2 Leichtigkeit und Festigkeit der Konstruktion	3.3	
1.4 Informationsbroschüre des Herstellers	5, 6	

WARNUNG 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNUNG 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.