

DIN EN 892



ICS 97.220.40

Ersatz für
DIN EN 892:1996-11

**Bergsteigerausrüstung –
Dynamische Bergseile –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 892:2004**

Mountaineering equipment –
Dynamic mountaineering ropes –
Safety requirements and test methods;
German version EN 892:2004

Équipement d'alpinisme et d'escalade –
Cordes dynamiques –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 892:2004

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN
Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 1. Februar 2005.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz).

Die Europäische Norm EN 892:2004 ist vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitgeräte“ (Sekretariat: Deutschland) ausgearbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss 4.5 „Bergsteigerausrüstung“ im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN.

Bergseile unterliegen dem Gerätesicherheitsgesetz. Sie dürfen als Nachweis für die Einhaltung der darin enthaltenen Sicherheitsanforderungen nach erfolgreich abgeschlossener Prüfung durch eine vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung bezeichnete Prüfstelle mit dem Zeichen „GS = Geprüfte Sicherheit“ gekennzeichnet werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 892:1996-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen und Prüfung zur dynamischen Dehnung sowie zur Fallgeschwindigkeit der Fallmasse und eine Prüfung zum Nachweis ausreichender Stabilität des Fallprüfstandes wurden zusätzlich aufgenommen;
- b) erhöht wurden die Anforderungen an die statische Dehnung und an die Resonanzfrequenz des Kraftaufnehmers zur Messung der Fangstoßkraft;
- c) die maximal zulässigen Werte für die Mantelverschiebung und den Seilschlupf an der Seilklemme wurden reduziert;
- d) die Anforderung an die Mindestmasse des Seilkerns sowie die Prüfung der Knotbarkeit wurde gestrichen;
- e) Anforderungen und Beschreibungen zur Befestigung des Prüfmusters an der Fallmasse sowie zur Prüfung der Mantelverschiebung und der statischen Dehnung wurden konkretisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 7946: 1984-01

DIN EN 892: 1996-11

Deutsche Fassung

**Bergsteigerausrüstung
Dynamische Bergseile
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren**

Mountaineering equipment —
Dynamic mountaineering ropes —
Safety requirements and test methods

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

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. September 2004 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	7
4.1 Konstruktion	7
4.2 Mantelverschiebung	7
4.3 Statische Dehnung.....	7
4.4 Dynamische Dehnung	8
4.5 Maximale Fangstoßkraft, Sturzanzahl.....	8
5 Prüfverfahren	8
5.1 Prüfmuster	8
5.2 Konditionierung und Prüfbedingungen	8
5.3 Konstruktion, Durchmesser und längenbezogene Masse.....	9
5.4 Mantelverschiebung	9
5.5 Statische Dehnung.....	13
5.6 Fallprüfung zur Bestimmung der maximalen Fangstoßkraft, dynamischen Dehnung und Sturzanzahl	13
6 Herstellerinformation	18
7 Kennzeichnung	19
Anhang A (informativ) Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung	25
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG	26

Vorwort

Dieses Dokument (EN 892:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitgeräte“ 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 Mai 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2005 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 892:1996.

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet, um grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG zu unterstützen.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

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

Einleitung

Der Text basiert auf der UIAA-Norm B (Union Internationale des Associations d'Alpinisme), welche unter internationaler Beteiligung erarbeitet wurde.

Dieses Dokument ist Teil eines Normenpakets für Bergsteigerausrüstung, siehe Anhang A.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für dynamische Bergseile (Einfach-, Halb- und Zwillingsseile) in Kernmantelkonstruktion fest, die beim Bergsteigen einschließlich Klettern verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

ISO 6487, *Road vehicles — Measurement techniques in impact tests — Instrumentation*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

dynamisches Bergseil

Seil, das als ein Glied der Sicherungskette in der Lage ist, den Sturz eines Bergsteigers oder Kletterers bei einer begrenzten maximalen Fangstoßkraft aufzufangen

3.2

Einfachseil

dynamisches Bergseil, das bei einfacher Verwendung als ein Glied der Sicherungskette in der Lage ist, den Sturz einer Person aufzufangen

3.3

Halbseil

dynamisches Bergseil, das bei paarweiser Verwendung als ein Glied der Sicherungskette in der Lage ist, den Sturz der anführenden Person aufzufangen (siehe Bild 1)

3.4

Zwillingsseil

dynamisches Bergseil, das bei paarweiser und paralleler Verwendung als ein Glied der Sicherungskette in der Lage ist, den Sturz einer Person aufzufangen (siehe Bild 2)

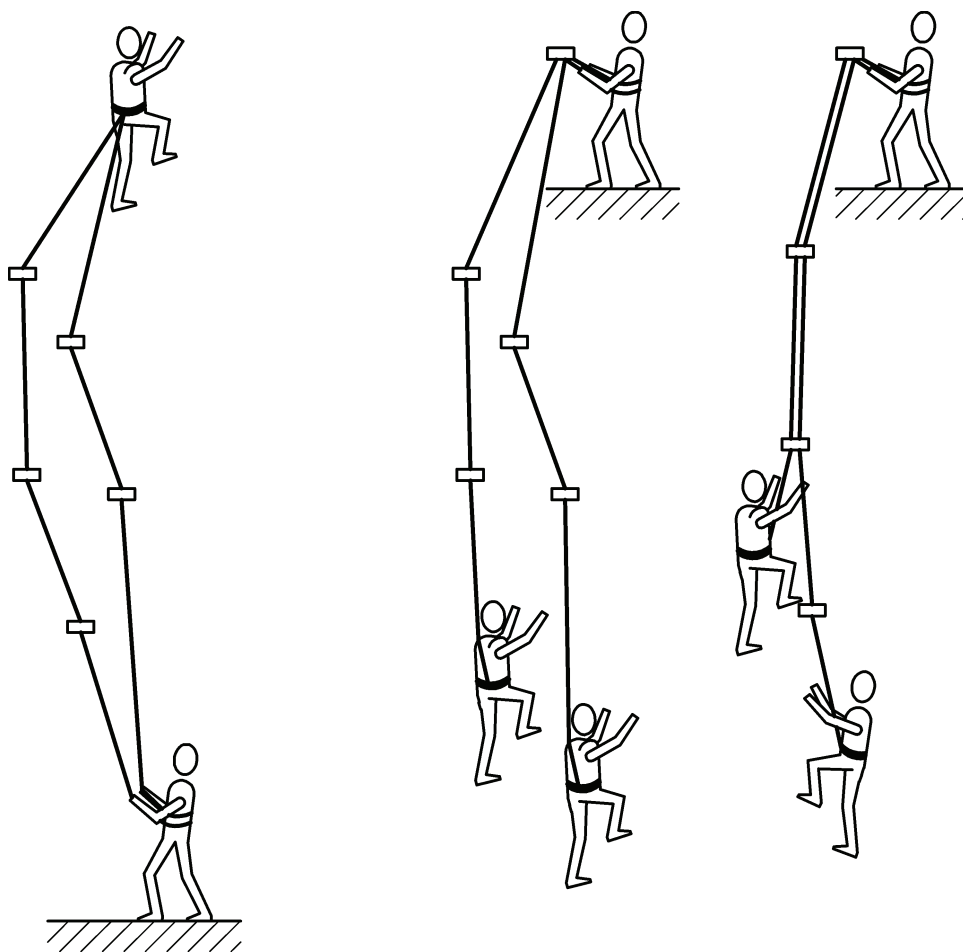


Bild 1 — Beispiele zur Verwendung von Halbseilen

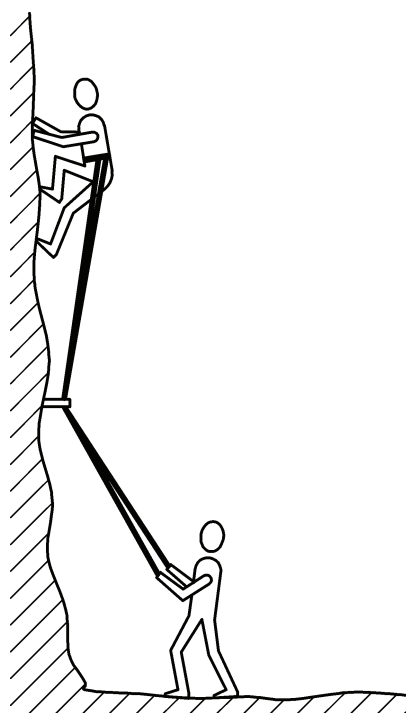


Bild 2 — Verwendung eines Zwillingsseils

3.5

Kernmantel-Seil

Seil, das aus einem Kern und einem Mantel besteht

4 Sicherheitstechnische Anforderungen

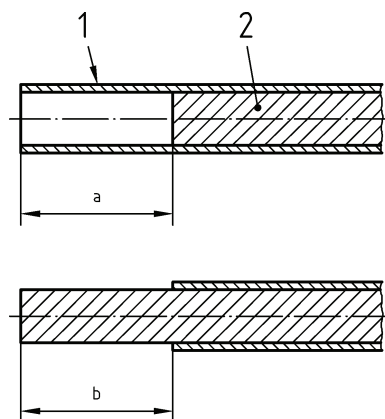
4.1 Konstruktion

Dynamische Seile in Übereinstimmung mit diesem Dokument müssen in Kernmantelkonstruktion ausgeführt sein.

Wenn sich die Eigenschaften des Seiles über seine Länge verändern, z. B.: Durchmesser, Festigkeit, Kennzeichnungen, dann müssen Prüfmuster aus jedem einzelnen Abschnitt den Prüfungen unterzogen werden. Die mitzuliefernden Informationen müssen sich insgesamt auf den Seilabschnitt mit der geringsten Funktionssicherheit beziehen.

4.2 Mantelverschiebung

Bei der Prüfung nach 5.4 darf die Verschiebung des Mantels gegenüber dem Kern in der Längsrichtung (sowohl in positiver als auch in negativer Richtung) nicht mehr als 20 mm betragen (siehe Bild 3).



Legende

- 1 Mantel
- 2 Kern

- a Positive Mantelverschiebung ≤ 20 mm
- b Negative Mantelverschiebung ≤ 20 mm

Bild 3 — Mantelverschiebung

4.3 Statische Dehnung

Bei der Prüfung nach 5.5 darf die statische Dehnung

- 10 % bei Einfachseilen (Einfachstrang);
- 12 % bei Halbseilen (Einfachstrang);
- 10 % bei Zwillingsseilen (Doppelstrang)

nicht überschreiten.