

DIN EN 17109



ICS 97.220.40

**Bergsteigerausrüstung –
Einzelsicherungssysteme für Seilgärten –
Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 17109:2020**

Mountaineering equipment –
Individual safety systems for rope courses –
Safety requirements and test methods;
German version EN 17109:2020

Équipement d'alpinisme et d'escalade –
Systèmes d'assurage individuels pour parcours acrobatiques en hauteur –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 17109:2020

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Nationales Vorwort

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

Dieses Dokument (EN 17109:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

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 Bestandteilen von Einzelsicherungssystemen in permanenten und mobilen Seilgärten, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

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

ISO 7000:2004 siehe DIN ISO 7000:2008-12

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

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 7000:2008-12, *Graphische Symbole auf Einrichtungen — Index und Übersicht*
(ISO 7000:2004 + ISO 7000 Datenbank:2008 bis ISO 7000-2750)

Deutsche Fassung

**Bergsteigerausrüstung —
Einzelsicherungssysteme für Seilgärten —
Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren**

Mountaineering equipment —
Individual safety systems for rope courses —
Safety requirements and test methods

Équipement d'alpinisme et d'escalade —
Systèmes d'assurage individuels pour parcours
acrobatiques en hauteur —
Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. Dezember 2019 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Sicherheitsanforderungen	7
4.1 Auslegung und Konstruktion	7
4.2 Manuelle Aushängeprüfung für Kategorie C, D und E	8
4.3 Statische Festigkeit	8
4.3.1 Funktion unter einer Prüflast (nur für MCDs mit Seilrollen)	8
4.3.2 Verformungsprüfung für MCDs	9
4.3.3 Prüfung der statischen Festigkeit für alle ISS bei MCDs aller Kategorien	9
4.3.4 Prüfung der statischen Querbelastrungsfestigkeit von MCDs	9
4.4 Verriegelungsvorrichtungen für die MCD-Öffnung	9
4.5 Bandstabilität	9
4.6 Korrosionsbeständigkeit	9
5 Prüfverfahren	9
5.1 Design und Konstruktion	9
5.2 Manuelle Aushängeprüfung für Kategorie C, D und E	9
5.3 Statische Prüfungen	10
5.3.1 Allgemeines	10
5.3.2 Funktion unter einer Prüflast (nur für MCDs mit Seilrollen)	10
5.3.3 Verformungsprüfung für MCDs der Kategorie E sowie A bis D, sofern relevant	11
5.3.4 Prüfung der statischen Festigkeit für alle ISS oder deren Komponenten	11
5.3.5 Statische Querprüfung von MCDs	12
5.4 Prüfung der Nähte	13
5.5 Bandstabilität	13
5.5.1 Vorbereitung	13
5.5.2 Prüfung	13
5.6 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit	14
6 Kennzeichnung	14
7 Herstellerinformation	14
Anhang A (normativ) Kompatibilität der MCD mit Tragwerken von Sicherungsebenen	16
Anhang B (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung	17
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen	18
Literaturhinweise	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17109:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport- Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2020 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 wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Verordnung 2016/425.

Zum Zusammenhang mit der EU-Verordnung 2016/425, siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, 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.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Bestandteile von Einzelsicherungssystemen zum Schutz gegen Absturz zum Einsatz in permanenten und mobilen Seilgärten nach der Definition in EN 15567-1 fest.

Die in dieser Norm betrachteten Produkte sind für sich genommen nicht dazu bestimmt, die Verzögerung beim Absturz des Nutzers nach Definition der EN 15567-1 zu begrenzen. Hierfür ist es erforderlich, das komplette Seilgartensystem zu betrachten.

Sicherungsebenen und Anseilgurte werden in dieser Norm nicht behandelt.

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 565:2017, *Bergsteigerausrüstung — Band — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 12275:2013, *Bergsteigerausrüstung — Karabiner — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 15567-1:2015, *Sport- und Freizeitanlagen — Seilgärten — Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen*

EN ISO 9227:2017, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227:2017)*

ISO 7000:2004, *Graphische Symbole auf Einrichtungen — Index und Übersicht*

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 Seilgarten

konstruierte Anlage mit eingeschränktem Zugang, die eine Beaufsichtigung erfordert und die aus einem oder mehreren Aktionssystemen, Tragwerksystemen und, falls erforderlich, einem geeigneten Sicherungssystem besteht

[QUELLE: EN 15567-1:2015, 3.1 — modifiziert: Anmerkung 1 wurde gestrichen]

3.2

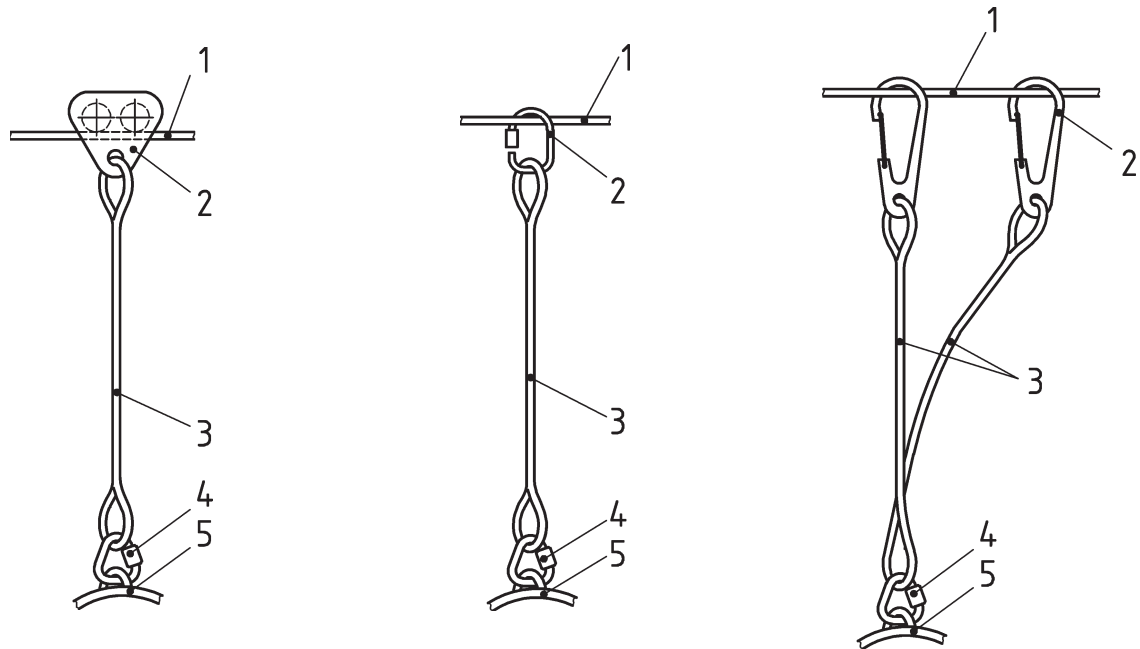
Einzelsicherungssystem

ISS

(en: individual safety system)

Komponente(n), die zum Schutz gegen Absturz den Anseilgurt mit der Sicherungsebene verbindet/verbinden, bestehend aus (einer) mobilen Verbindungseinrichtung(en), Verbindungsmittel(n) und einem Verbindungssystem zum Anseilgurt, die als vormontiertes Produkt geliefert oder von einem oder mehreren Herstellern geliefert und von einem Anwender als ein ISS montiert werden können

BEISPIEL Siehe Bild 1.



Legende

- 1 Sicherungsebene
- 2 mobile Verbindungseinrichtung
- 3 Verbindungsmittel
- 4 Verbindungssystem zum Anseilgurt
- 5 Anseilgurt

Bild 1 — Beispiel eines Einzelsicherungssystem

3.3

Sicherungsebene

flexible oder starre, waagerechte, senkrechte oder abfallende, fortlaufende oder unterbrochene Einrichtung, die als Schutz vor einem Absturz dient

Anmerkung 1 zum Begriff: In dieser Norm gilt jeder Teil eines Seilgartens, mit dem die mobile Verbindungseinrichtung (MCD) verbunden werden soll, als Sicherungsebene (z.B. Sicherungsebene, Verankerungspunkt, Absturzsicherung, integrierte Laufkatzen-/Stangensysteme).

[QUELLE: EN 15567-1:2015, 3.13 — modifiziert: Anmerkung 1 aufgenommen]