

DIN EN 12929-2

ICS 45.100

Ersatz für
DIN EN 12929-2:2015-05

**Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für die Personenbeförderung –
Allgemeine Bestimmungen –
Teil 2: Ergänzende Anforderungen an Zweiseil-Pendelbahnen ohne
Tragseilbremse;
Deutsche Fassung EN 12929-2:2015+A1:2022**

Safety requirements for cableway installations designed to carry persons –
General requirements –

Part 2: Additional requirements for reversible bicable aerial ropeways without carrier truck
brakes;

German version EN 12929-2:2015+A1:2022

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles destinées au transport de personne –
Dispositions générales –

Partie 2: Prescriptions complémentaires pour les téléphériques bicâbles à va et vient sans
frein de chariot;

Version allemande EN 12929-2:2015+A1:2022

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12929-2:2015+A1:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 242 „Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für den Personenverkehr“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 087-00-16 AA „Seilbahnen“ im DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF).

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 12929-2:2015-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) informativer Anhang A zu den A-Abweichungen entfernt;
- b) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12929-2: 2005-06, 2015-05

Deutsche Fassung

Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen
für die Personenbeförderung —
Allgemeine Bestimmungen —
Teil 2: Ergänzende Anforderungen an
Zweiseil-Pendelbahnen ohne Tragseilbremse

Safety requirements for cableway installations designed
to carry persons —
General requirements —
Part 2: Additional requirements for reversible bicable
aerial ropeways without carrier truck brakes

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles
destinées au transport de personne —
Dispositions générales —
Partie 2: Prescriptions complémentaires pour les
téléphériques bicâbles à va et vient sans frein de chariot

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 18. November 2014 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 18. August 2022 vom CEN angenommen wurde.

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	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Allgemeine Anforderungen	7
5.1 Anwendung der Norm	7
5.2 Sicherheitsgrundsätze	7
5.2.1 Allgemeines	7
5.2.2 Gefährdungsbilder	7
5.2.3 Sicherheitsmaßnahmen	8
6 Maßnahmen für die Unversehrtheit der Zugseilschleife	8
7 Maßnahmen zur Vermeidung von Ereignissen im Betrieb	11
8 Anforderungen an die Befestigung des Fahrzeuges am Zugseil	12
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2000/9/EG über Seilbahnen für den Personenverkehr	14

Tabellen

Tabelle 1 — Ereignisse, die die Unversehrtheit der Zugseilschleife gefährden	7
Tabelle 2 — Ereignisse im Betrieb, die bei intakter Zugseilschleife ohne Tragseilbremse eine Gefährdung darstellen	8
Tabelle 3 — Zeitabstände für Kontrollen des Zugseiles	9
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 2000/9/EG über Seilbahnen für den Personenverkehr	14

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12929-2:2015+A1:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 242 „Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für den Personenverkehr“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2023 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 im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n)/Verordnung(en).

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

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 18. August 2022.

Dieses Dokument ersetzt  EN 12929-2:2015 .

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen   angezeigt.

Gegenüber EN 12929-2:2004 wurden die folgenden wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- In 6.3 wurde die Forderung entfernt, dass bei der Zugseilschleife die Zugsicherheit den 1,2-fachen Wert der Zugsicherheit für Zugseile von Zweiseil-Pendelbahnen mit Tragseilbremse nach EN 12930 entsprechen muss, da der dadurch ermittelte Wert nur geringfügig über 4,5 lag. Die Forderung für die maximale Zugsicherheit wurde auf den Bereich des Langspleißes konkretisiert.
- In 6.4 b) 1) wurde der Wert für die kleinstzulässige Zugsicherheit an den Stand der Technik angepasst.
- In 6.6 wurde die Forderung entfernt, dass das Gerät für die MRT-Prüfung an der Anlage verfügbar sein muss, da dies nicht sicherheitsrelevant ist.
- Die bisherigen Abschnitte 6.13, 6.14, 6.17, 6.20, 6.22, 6.27, 7.3, 7.7, 7.8, 7.9 und 8.6 wurden ersatzlos gestrichen, da keine sicherheitsrelevanten Begründungen für ergänzende Anforderungen hinsichtlich Zweiseilbahnen mit Tragseilbremse bestehen.
- In 6.13 wurde die Alternative entfernt, die tatsächlich ausgeführte Querpendelmöglichkeit zu berücksichtigen.
- In 7.2 wurde die erhöhte Anforderung an die Rillentiefe der Rollen des Laufwerkes entfernt, da dadurch die Querpendelfreiheit des Laufwerkes eingeschränkt wird.
- In 7.3 wurde der Wert für die anzunehmende Längspendelung geringfügig auf jenen Wert verringert, der nach EN 12929-1 anzunehmen ist und die Gleichung richtiggestellt.
- In 7.6 wurde die Anforderung an die Einrichtungen zum Stillsetzen der Seilbahn von der Kabine aus neu festgelegt.

- In 8.2 wurde der Wert für die Sicherheit verringert, da in 8.1 eine redundante Ausführung gefordert wird und daher bei Ausfall eines Systems noch immer eine Sicherheit von 1,5 gegeben ist. Die Begriffe wurden an EN 13796-1 angepasst.
- In 8.4 wurden die Begriffe an EN 13796-1 angepasst.
- In 8.6 wurden die Anforderungen an die Klemmkraft bei Verringerung des Zugseildurchmessers um 20 % abgeändert, da die bisherige Bestimmung unverhältnismäßig hohe Anforderungen an die Ausführung der Klemme enthalten hat.
- Im Anhang A wurde die A-Abweichung Deutschlands entfernt.
- Im Anhang ZA wurden die Zusammenhänge mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2000/9/EG an die neue Nummerierung angepasst.

A1 Gegenüber EN 12929-2:2015, wurde der Anhang A zu den A-Abweichungen gestrichen. **A1**

EN 12929 besteht aus den folgenden Teilen mit dem Haupttitel „Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für den Personenverkehr — Allgemeine Bestimmungen“:

- *Teil 1: Anforderungen an alle Anlagen;*
- *Teil 2: Ergänzende Anforderungen an Zweiseil-Pendelbahnen ohne Tragseilbremse.*

Das vorliegende Dokument gehört zum Normungsprogramm, welches vom CEN/TC 242 beschlossen wurde. Dieses Programm enthält die folgenden Normen:

- 1) EN 1907 – *Begriffsbestimmungen;*
- 2) EN 12929 (alle Teile) – *Allgemeine Bestimmungen;*
- 3) EN 12930 – *Berechnungen;*
- 4) EN 12927 (alle Teile) – *Seile;*
- 5) EN 1908 – *Spanneinrichtungen;*
- 6) EN 13223 – *Antriebe und weitere mechanische Einrichtungen;*
- 7) EN 13796 (alle Teile) – *Fahrzeuge;*
- 8) EN 13243 – *Elektrische Einrichtungen, ohne Antriebe;*
- 9) EN 13107 – *Bauwerke;*
- 10) EN 1709 – *Erprobung, Instandhaltung, Betriebskontrollen;*
- 11) EN 1909 – *Räumung und Bergung;*
- 12) EN 12397 – *Betrieb;*
- 13) EN 12408 – *Qualitätssicherung.*

Alle diese Normen bilden ein Ganzes für die Planung, die Herstellung, die Montage, die Instandhaltung und den Betrieb von Seilbahnen für den Personenverkehr.