

DIN EN 1709

ICS 45.100

Ersatz für
DIN EN 1709:2005-06**Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für die Personenbeförderung –
Erprobung und Anleitungen für die Instandhaltung und die
Betriebskontrollen;
Deutsche Fassung EN 1709:2019**

Safety requirements for cableway installations designed to transport persons –
Precommissioning inspection and instructions for maintenance and operational inspection
and checks;

German version EN 1709:2019

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles transportant des personnes –
Examen probatoire et instructions pour la maintenance et les contrôles en exploitation;
Version allemande EN 1709:2019

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1709:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 242 „Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für den Personenverkehr“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1709:2005-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) 4.2.2, h) wurde hinsichtlich mangelnder Eignung eines Verfahrens ergänzt.
- b) Die Einteilung von Abschnitt 5 wurde geändert, um den Begriff „Erprobung“ nach 3.1 konsequent umzusetzen.
- c) Abschnitt 5 wurde geändert, um die Unterschiede zwischen den hier behandelten beiden Kategorien von Unterlagen (Unterlagen, anhand derer die plangemäße Ausführung der Anlage festzustellen ist, und Unterlagen, welche die Lieferanten dem Betreiber auszuhändigen haben) klarzustellen.
- d) 5.2 wurde gestrichen, da im geänderten 5.1 bereits enthalten.
- e) 5.3 g) wurde eingefügt.
- f) Die Reihenfolge der Aufzählung in 5.3 wurde an die Verordnung (EU) 2016/424 und an Abschnitt 6 angepasst.
- g) In 5.3 im letzten Absatz wurde die sachverständige Person gestrichen, da diese Angelegenheit der nationalen Mitglieder ist.
- h) In 5.3, m) wurde die Erprobung gestrichen, weil im Widerspruch zur Überschrift und die Durchführung von Bergeübungen in den nationalen Vorschriften bzw. in EN 1909 geregelt werden.
- i) 5.4, letzter Absatz, wurde gestrichen da in EN 12397 bereits geregelt.
- j) In 6.1 wurden die Bestimmungen über die Dokumentation der Instandhaltungsarbeiten in einem Punkt zusammengefasst und erweitert.
- k) 6.1.1 (neu 6.1.2) wurde geändert, da nach 5.5 die Lieferanten die Anleitungen für die Instandhaltung bereitzustellen haben.
- l) 6.1.4 wurde eingefügt, damit der Anhang ZA möglich bleibt.
- m) Die Definition der Inspektion in 6.3.1 wurde durch die Angabe zeitlicher Erfordernisse erweitert. Damit wurde auch ein Unterschied zum Begriff „Prüfung“ in der EN 1907 hergestellt.
- n) Die Bestimmungen in 6.3.1 für die Bauwerke gelten generell und wurden auf alle Anlageteile ausgeweitet.

- o) In 6.3.2 und 6.3.5 wurde die Prüfung durch Augenschein von Schrauben und Nieten von feste auf lockere und fehlende Elemente geändert und die Prüfung durch Augenschein hinsichtlich Deformationen auf alle Bauteile erweitert.
- p) In 6.3.3 entfielen a), c), i), k) und Teile von m) und wurde eine Bestimmung über die Sauberkeit von Schaltschränken aufgenommen. Die Reihenfolge der Aufzählung wurde an die Verordnung (EU) 2016/424 angepasst.
- q) In 6.3.5 wurde die Reihenfolge von Aufzählungen an die Verordnung (EU) 2016/424 angepasst und ein Abschnitt über bewegliche Bergeeinrichtungen aufgenommen.
- r) 6.3.5.2 wurde durch Detailbestimmungen für Holzbauten und für das Terrain im Umfeld der Bauwerke ergänzt.
- s) Der Großteil der ursprünglich in 6.3.6 enthaltenen Bestimmungen für Standseilbahnen ist generell gültig und wurde auf alle Seilbahnsysteme erweitert. Um einen fassbaren qualitativen Unterschied gegenüber den jährlichen Inspektionen nach 6.3.5.2 herzustellen, wurde für die mehrjährige Inspektion von Kunstbauten (Tunnel, Galerien, Brücken) und Erdankern die Prüfung durch eine sachverständige Person eingeführt.
- t) Die Intervalle und die Methodik von Inspektionen in 6.3.7 wurden geändert.
- u) Die Bestimmungen über die Bauwerke in 6.4 entfielen, da sie eine Wiederholung gleichartiger Bestimmungen in dieser Norm darstellen.
- v) 6.5 wurde ersatzlos gestrichen.
- w) Abschnitt 7 wurde begrifflich und in der Gliederung überarbeitet. Weiter wurde eine Bestimmung aufgenommen, dass die Anleitungen der Lieferanten nach 5.5 die angegebenen Betriebskontrollen einschließen müssen.
- x) Abschnitt 8 wurde gestrichen, da an anderen Stellen der Norm bereits geregelt.
- y) Der Anwendungsbereich der Norm wurde von „Instandhaltung und Betriebskontrollen“ auf „Anleitungen für die Instandhaltung und die Betriebskontrollen“ geändert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1709: 2005-06

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für die
Personenbeförderung —
Erprobung und Anleitungen für die Instandhaltung und
die Betriebskontrollen**

Safety requirements for cableway installations designed
to transport persons —
Precommissioning inspection and instructions for
maintenance and operational inspection and checks

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles
transportant des personnes —
Examen probatoire et instructions pour la maintenance
et les contrôles en exploitation

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. Januar 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, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Anforderungen	7
4.1 Anwendung der Norm	7
4.2 Sicherheitsgrundsätze	7
4.2.1 Allgemeines	7
4.2.2 Gefährdungsbilder	8
4.2.3 Sicherheitsmaßnahmen	8
5 Erprobung	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Feststellung der Übereinstimmung der Anlage mit den technischen Unterlagen und Dokumenten	9
5.3 Prüfung der einzelnen Bauteile, ihres Zusammenwirkens untereinander und mit dem örtlichen Umfeld	9
5.4 Probebetrieb	10
5.5 Übergabe der erforderlichen Unterlagen an den Betreiber	10
5.6 Bericht über die Erprobung	10
6 Anleitungen für die Instandhaltung	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Wartung	12
6.3 Inspektion	12
6.3.1 Allgemeines	12
6.3.2 Erstmalige Inspektion der Bauwerke	12
6.3.3 Monatliche Inspektionen	12
6.3.4 Inspektionen bei unterbrochenem Betrieb	13
6.3.5 Jährliche Inspektionen	13
6.3.6 Mehrjährige Inspektionen	15
6.3.7 Sonderinspektionen	16
6.4 Instandsetzung	17
7 Anleitungen für die Betriebskontrollen	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Betriebskontrollen täglich vor Aufnahme des Fahrgastbetriebes	18
7.2.1 Betriebskontrollen im Stillstand der Anlage	18
7.2.2 Betriebskontrollen im Zuge der Kontrollfahrt	18
7.3 Betriebskontrollen während des Betriebes	19
7.4 Betriebskontrollen nach außergewöhnlichen Ereignissen	19
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/424	20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1709:2019) 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 November 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2019 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 1709:2004.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/424.

Zum Zusammenhang mit der Verordnung (EU) 2016/424 siehe informativen Anhang ZA der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die wesentlichen Änderungen gegenüber der früheren Ausgabe sind im Folgenden aufgeführt:

- a) 4.2.2, h) wurde hinsichtlich mangelnder Eignung eines Verfahrens ergänzt.
- b) Die Einteilung von Abschnitt 5 wurde geändert, um den Begriff „Erprobung“ nach 3.1 konsequent umzusetzen.
- c) Abschnitt 5 wurde geändert, um die Unterschiede zwischen den hier behandelten beiden Kategorien von Unterlagen (Unterlagen, anhand derer die plangemäße Ausführung der Anlage festzustellen ist, und Unterlagen, welche die Lieferanten dem Betreiber auszuhändigen haben) klarzustellen.
- d) 5.2 wurde gestrichen, da im geänderten 5.1 bereits enthalten.
- e) 5.3 g) wurde eingefügt.
- f) Die Reihenfolge der Aufzählung in 5.3 wurde an die Verordnung (EU) 2016/424 und an Abschnitt 6 angepasst.
- g) In 5.3 im letzten Absatz wurde die sachverständige Person gestrichen, da diese Angelegenheit der nationalen Mitglieder ist.
- h) In 5.3, m) wurde die Erprobung gestrichen, weil im Widerspruch zur Überschrift und die Durchführung von Bergeübungen in den nationalen Vorschriften bzw. in EN 1909 geregelt werden.
- i) 5.4, letzter Absatz, wurde gestrichen da in EN 12397 bereits geregelt.
- j) In 6.1 wurden die Bestimmungen über die Dokumentation der Instandhaltungsarbeiten in einem Punkt zusammengefasst und erweitert.
- k) 6.1.1 (neu 6.1.2) wurde geändert, da nach 5.5 die Lieferanten die Anleitungen für die Instandhaltung bereitzustellen haben.

- l) 6.1.4 wurde eingefügt, damit der Anhang ZA möglich bleibt.
- m) Die Definition der Inspektion in 6.3.1 wurde durch die Angabe zeitlicher Erfordernisse erweitert. Damit wurde auch ein Unterschied zum Begriff „Prüfung“ in der EN 1907 hergestellt.
- n) Die Bestimmungen in 6.3.1 für die Bauwerke gelten generell und wurden auf alle Anlageteile ausgeweitet.
- o) In 6.3.2 und 6.3.5 wurde die Prüfung durch Augenschein von Schrauben und Nieten von feste auf lockere und fehlende Elemente geändert und die Prüfung durch Augenschein hinsichtlich Deformationen auf alle Bauteile erweitert.
- p) In 6.3.3 entfielen a), c), i), k) und Teile von m) und wurde eine Bestimmung über die Sauberkeit von Schaltschränken aufgenommen. Die Reihenfolge der Aufzählung wurde an die Verordnung (EU) 2016/424 angepasst.
- q) In 6.3.5 wurde die Reihenfolge von Aufzählungen an die Verordnung (EU) 2016/424 angepasst und ein Abschnitt über bewegliche Bergeeinrichtungen aufgenommen.
- r) 6.3.5.2 wurde durch Detailbestimmungen für Holzbauten und für das Terrain im Umfeld der Bauwerke ergänzt.
- s) Der Großteil der ursprünglich in 6.3.6 enthaltenen Bestimmungen für Standseilbahnen ist generell gültig und wurde auf alle Seilbahnsysteme erweitert. Um einen fassbaren qualitativen Unterschied gegenüber den jährlichen Inspektionen nach 6.3.5.2 herzustellen, wurde für die mehrjährige Inspektion von Kunstbauten (Tunnel, Galerien, Brücken) und Erdankern die Prüfung durch eine sachverständige Person eingeführt.
- t) Die Intervalle und die Methodik von Inspektionen in 6.3.7 wurden geändert.
- u) Die Bestimmungen über die Bauwerke in 6.4 entfielen, da sie eine Wiederholung gleichartiger Bestimmungen in dieser Norm darstellen.
- v) 6.5 wurde ersatzlos gestrichen.
- w) Abschnitt 7 wurde begrifflich und in der Gliederung überarbeitet. Weiter wurde eine Bestimmung aufgenommen, dass die Anleitungen der Lieferanten nach 5.5 die angegebenen Betriebskontrollen einschließen müssen.
- x) Abschnitt 8 wurde gestrichen, da an anderen Stellen der Norm bereits geregelt.
- y) Der Anwendungsbereich der Norm wurde von „Instandhaltung und Betriebskontrollen“ auf „Anleitungen für die Instandhaltung und die Betriebskontrollen“ geändert.

Dieses Dokument ist Teil einer Europäischen Normenreihe über Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für die Personenbeförderung. Diese Normenreihe besteht aus den nachfolgend aufgeführten Dokumenten:

- EN 1907 über Begriffsbestimmungen;
- EN 12929 (alle Teile) über Allgemeine Bestimmungen;
- EN 12930 über Berechnungen;
- EN 12927 über Seile;
- EN 1908 über Spanneinrichtungen;