

DIN EN 13146-7

ICS 93.100

Entwurf

Einsprüche bis 2017-04-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13146-7:2012-06

**Bahnanwendungen –
Oberbau –
Prüfverfahren für Schienenbefestigungssysteme –
Teil 7: Bestimmung der Spannkraft;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13146-7:2017**

Railway applications –
Track –
Test methods for fastening systems –
Part 7: Determination of clamping force and uplift stiffness;
German and English version prEN 13146-7:2017

Applications ferroviaires –
Voies –
Méthodes d'essai pour les systèmes de fixation –
Partie 7: Détermination de l'effort d'application au patin de rail;
Version allemande et anglaise prEN 13146-7:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-02-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fsf@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF), Panoramaweg 1, 34131 Kassel.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Unterausschuss NA 087-00-01-04 UA „Schienenbefestigungssysteme“ im DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF).

Dieses Dokument beruht auf der Grundlage einer englischen Referenzfassung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 13146-7 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm- Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13146-7:2012-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung des Europäischen Vorwortes;
- b) Anpassung der normativen Verweisungen;
- c) Abschnitt 7 überarbeitet und Anpassungen bezüglich der Belastung für Systeme mit oder ohne Zwischenlagen/Zwischenplatten neu aufgenommen;
- d) redaktionell überarbeitet.

Bahnanwendungen — Oberbau — Prüfverfahren für Schienenbefestigungssysteme — Teil 7: Bestimmung der Spannkraft

Applications ferroviaires — Voies — Méthodes d'essai pour les systèmes de fixation — Partie 7 : Détermination de l'effort d'application au patin de rail

Railway applications — Track — Test methods for fastening systems — Part 7: Determination of clamping force and uplift stiffness

ICS: 93.100

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen	4
3.1 Begriffe	4
3.2 Symbole und Abkürzungen	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Prüfeinrichtung	5
5.1 Schiene	5
5.2 Lastaufbringungseinrichtung	5
5.3 Mess- und Aufzeichnung	5
5.4 Kalibrierung	5
5.5 Distanzbleche	5
6 Prüfkörper	5
6.1 Gleisschwellen, Weichenschwellen oder Betonblock	5
6.2 Befestigungskomponenten	5
7 Prüfverfahren	6
7.1 Prüfvorbereitung	6
7.2 Belastung und Messung für Systeme mit einer Zwischenlage	6
7.3 Belastung und Messung für Systeme ohne Zwischenlage	6
7.4 Bestimmung der Abhebesteifigkeit	6
8 Prüfbericht	8

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13146-7:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13146-7:2012 ersetzen.

Diese Europäische Norm ist Teil der Serie EN 13146 „Bahnanwendungen — Oberbau — Prüfverfahren für Schienenbefestigungssysteme“, welches aus folgenden Teilen besteht:

- Teil 1: Ermittlung des Durchschubwiderstandes in Längsrichtung;
- Teil 2: Ermittlung des Verdrehwiderstandes;
- Teil 3: Bestimmung der Dämpfung von Stoßbelastung;
- Teil 4: Dauerschwingversuch;
- Teil 5: Bestimmung des elektrischen Widerstands;
- Teil 6: Auswirkung von extremen Umwelteinflüssen;
- Teil 7: Bestimmung der Spannkraft;
- Teil 8: Betriebserprobung;
- Teil 9: Bestimmung der Steifigkeit;
- Teil 10: Belastungsprüfung des Auszieh Widerstandes.

Diese Normen unterstützen die Anforderungen der Reihe EN 13481, „Bahnanwendungen — Oberbau — Leistungsanforderungen für Schienenbefestigungssysteme“.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Laborprüfverfahren zu Bestimmung der Spannkraft fest, die von einem Befestigungssystem auf den Schienenfuß ausgeübt wird. Hierbei wird die Kraft gemessen, die erforderlich ist, um den Schienenfuß von seiner unmittelbaren Auflage zu trennen. Diese Prüfung kann auch angewendet werden, um die Spannkraft der Schienenbefestigungssysteme zu bestimmen. Sie sind auf Befestigungssysteme mit und ohne Rippenplatten für alle Arten von Gleis- und Weichenschwellen und Teilen Feste Fahrbahn anwendbar. Die Prüfung gibt keinen Aufschluss über die Sicherheit von Befestigungsteilen, die in der Schwelle oder einem anderen Auflager des Befestigungssystems fest verankert sind.

Dieses Prüfverfahren gilt für ein komplettes Schienenbefestigungssystem. Es gilt nicht für Schienenbefestigungssysteme eingegossener Schienen oder andere Befestigungssysteme, die nicht am Schienenfuß wirken.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

EN 13481-1:2012, *Bahnanwendungen — Oberbau — Leistungsanforderungen für Schienenbefestigungssysteme — Teil 1: Definitionen*

EN°ISO°7500-1:2015, *Metallische Werkstoffe — Kalibrierung und Überprüfung von statischen einachsigen Prüfmaschinen — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen — Kalibrierung und Überprüfung der Kraftmesseinrichtung (ISO 7500-1:2015)*

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 13481-1:2012

3.2 Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Symbole.

- d für direkte Befestigungssysteme — vertikale Verschiebung der Schiene in Bezug zur Schwelle, in mm;
für indirekte Befestigungssysteme — vertikale Verschiebung der Schiene in Bezug zur Rippenplatte, in mm
- m_s Masse der Schwelle bzw. eines Schwellenteils und der darauf angebrachten Komponente des Befestigungssystems, die in der Prüfung verwendet werden, in kg
- m_f Masse des Lastrahmens, auf der die Schwelle aufliegt, in kg
- P vertikal auf die Schwelle aufgebrachte Kraft, in kN
- P_0 vertikale Kraft, die die Spannkraft exakt kompensiert und eine Verschiebung der Schiene von null bewirkt, in kN.

4 Kurzbeschreibung

Die Spannkraft für ein vollständiges Befestigungssystem wird bestimmt, indem die Kraft gemessen wird, die erforderlich ist, um die Schiene von der Fläche abzuheben, auf der sie aufliegt.