

DIN EN 13481-7**DIN**

ICS 93.100

Einsprüche bis 2021-03-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13481-7:2012-08**Entwurf**

**Bahnanwendungen –
Oberbau –
Leistungsanforderungen für Befestigungssysteme –
Teil 7: Spezielle Befestigungssysteme für Weichen und Kreuzungen und
Radlenker;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13481-7:2021**

Railway applications –
Track –
Performance requirements for fastening systems –
Part 7: Fastening systems for switches and crossings, check rails, insulated rail joints and rail expansion devices;
German and English version prEN 13481-7:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-01-08 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) oder Rolandstr. 4, 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 56 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13481-7:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

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

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

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 13481-7:2012-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen an Befestigungen für Isolierstöße und Schienenauszugsvorrichtungen hinzugefügt;
- b) Präzisierung, dass nicht für jede Befestigungsanordnung innerhalb der Weichen und Kreuzungen die gesamte Bandbreite von Prüfungen durchgeführt werden muss;
- c) Aufnahme von Details der Betriebserprobung aus EN 13146-8, welche zurückgezogen werden soll.

Titel de: Bahnanwendungen — Oberbau — Leistungsanforderungen für Befestigungssysteme — Teil 7: Spezielle Befestigungssysteme für Weichen und Kreuzungen und Radlenker

Titel en: Railway applications — Track — Performance requirements for fastening systems — Part 7: Fastening systems for switches and crossings, check rails, insulated rail joints and rail expansion devices

Titel fr:

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Symbole	9
5 Durch Laborprüfungen festzulegende Anforderungen	9
5.1 Spezialbefestigungen für Gleit-Unterlagsplatten.....	9
5.1.1 Allgemeines	9
5.1.2 Prüfkörper für Laborprüfungen	9
5.1.3 Durchschubwiderstand in Längsrichtung	10
5.1.4 Spannkraft.....	10
5.1.5 System- und Zwischenlagen-/Zwischenplattensteifigkeit	10
5.1.6 Auswirkung der Dauerbelastung.....	11
5.1.7 Elektrischer Widerstand des Befestigungssystems und der Weichenschwelle	12
5.1.8 Auswirkungen extremer Umweltbedingungen	12
5.1.9 Eingegossene und eingeklebte Befestigungskomponenten.....	12
5.2 Radlenkerstützen	12
5.2.1 Allgemeines	12
5.2.2 Prüfkörper für Laborprüfungen	12
5.2.3 Durchschubwiderstand in Längsrichtung	13
5.2.4 Spannkraft.....	13
5.2.5 System- und Zwischenlagen-/Zwischenplattensteifigkeit	13
5.2.6 Auswirkung der Dauerbelastung.....	14
5.2.7 Elektrischer Widerstand des Befestigungssystems und der Weichenschwelle	15
5.2.8 Auswirkungen extremer Umweltbedingungen	16
5.2.9 Eingegossene und eingeklebte Befestigungskomponenten.....	16
6 Laborprüfungen für zugehörige Anwendungen.....	16
7 Sonstige Anforderungen	16
7.1 Auswirkungen von Toleranzen des Schienenbefestigungssystems auf die Spurweite	16
7.2 Betriebserprobung.....	16
7.3 Geräusch- und Schwingungsdämpfung	17
8 Eignung für den Einsatzzweck.....	18
9 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung	18
Anhang A (informativ) Zusammenfassung der Prüfanforderungen.....	19
Anhang B (informativ) Beurteilung durch Berechnung oder Ergänzungsprüfung.....	20
B.1 Einleitung	20
B.2 Identifizierung einer Referenzkonfiguration	20
B.3 Modifizierte Befestigungssysteme	20
B.3.1 Allgemeines	20
B.3.2 Auswirkung von Änderungen der Länge oder Dicke einer Unterlagsplatte.....	20
B.3.3 Auswirkung der Veränderung der Klemmen- oder Klammerkontaktgeometrie.....	21

B.3.4	Auswirkung der Änderung der Größe oder Konfiguration von elastischen Zwischenlagen.....	21
B.3.5	Auswirkung der Veränderung der Position oder Konstruktion der Verankerungsschrauben oder Schraubnägeln	21
B.4	Spezialbelastungsfälle	22
B.4.1	Allgemeines	22
B.4.2	Starke vertikale Kräfte.....	22
B.4.3	Starke Seitenkräfte	22
Anhang C (informativ) Befestigungen für zugehörige Anwendungen		23
C.1	Befestigungen für Ausgleichsschienen.....	23
C.2	Befestigungen im Übergangsbereich und an Weichenzungen.....	23
C.3	Befestigungssystem für Schienenauszugsvorrichtungen und isolierte Schienenstöße.....	24
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie (EU) 2016/797		25
Literaturhinweise.....		27

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13481-7:2021) 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 13481-7:2012 ersetzen.

Die wesentlichen Änderungen bei dieser Überarbeitung sind folgende:

- a) Hinzufügen von Anforderungen für Befestigungen für Isolierverbindungen und Schienenauszugsvorrichtungen.
- b) Klärung, dass die volle Bandbreite an Prüfungen nicht an jeder Befestigungskonfiguration in Weichen und Kreuzungen durchgeführt werden muss.
- c) Aufnahme von Details der Betriebserprobung, die die Verweisung auf EN 13146-8 ersetzt, welche zurückzuziehen ist.

Diese Europäische Norm ist Teil der Reihe EN 13481 „*Bahnanwendungen — Oberbau — Leistungsanforderungen für Schienenbefestigungssysteme*“, die aus den folgenden Teilen besteht:

- *Teil 1: Definitionen*
- *Teil 2: Befestigungssysteme für Betonschwellen*
- *Teil 3: Befestigungssysteme für Holzschwellen*
- *Teil 4: Befestigungssysteme für Stahlschwellen*
- *Teil 5: Befestigungssysteme für feste Fahrbahn*
- *Teil 7: Spezielle Befestigungssysteme für Weichen und Kreuzungen und Radlenker*

ANMERKUNG Teil 6 existiert nicht in dieser Serie.

Diese Europäischen Normen werden durch die Prüfverfahren der Reihe EN 13146 „*Bahnanwendungen — Oberbau — Prüfverfahren für Schienenbefestigungssysteme*“ unterstützt.

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-Richtlinien.

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