

DIN EN 13230-4

ICS 91.100.30; 93.100

Einsprüche bis 2014-05-28
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13230-4:2009-10

Entwurf

**Bahnanwendungen –
Oberbau –
Gleis- und Weichenschwellen aus Beton –
Teil 4: Spannbetonschwellen für Weichen und Kreuzungen;
Deutsche Fassung prEN 13230-4:2014**

Railway applications –
Track –
Concrete sleepers and bearers –
Part 4: Prestressed bearers for switches and crossings;
German version prEN 13230-4:2014

Applications ferroviaires –
Voie –
Traverses et supports en béton –
Partie 4: Supports précontraints pour appareil de voie;
Version allemande prEN 13230-4:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-03-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN (Hausanschrift: 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 24 Seiten

Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13230-4:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Unterausschuss NA 087-00-01-03 UA „Gleis- und Weichenschwellen“ im Normenausschuss „Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)“.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13230-4:2009-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) „Bemessungsmoment“ wurde durch „charakteristischer Wert des Biegemoments“ und „Prüfmoment“ ersetzt.

Bahnanwendungen — Oberbau — Gleis- und Weichenschwellen aus Beton — Teil 4: Spannbetonschwellen für Weichen und Kreuzungen

Applications ferroviaires — Voie — Traverses et supports en béton — Partie 4 : Supports précontraints pour appareils de voie

Railway applications — Track — Concrete sleepers and bearers — Part 4: Prestressed bearers for switches and crossings

ICS: 91.100.30 ; 93.100

Deskriptoren

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Formelzeichen	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Formelzeichen	7
4 Besondere Anforderungen	7
4.1 Charakteristische Werte der Biegemomente	7
4.2 Anordnung von Schienenbefestigungsteilen	7
4.3 Grenزابweichungen	8
4.3.1 Allgemeines	8
4.3.2 Abweichungen der Ebenheit	8
4.3.3 Abweichungen der Befestigungsteile	8
4.3.4 Grenزابweichung des vertikalen Abstandes zwischen Bezugsgerade und Schwelle	9
4.4 Abstand vom Schwellenende zum am nächsten gelegenen Einbauteil	9
5 Schwellenprüfung	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Prüfanordnungen	10
5.3 Prüfverfahren	10
5.3.1 Prüfkkräfte	10
5.3.2 Statische Prüfung	11
5.3.3 Ermüdungsprüfung	13
5.4 Annahmekriterien	14
5.4.1 Allgemeines	14
5.4.2 Statische Prüfung	14
5.4.3 Ermüdungsprüfung	14
5.5 Bauartzulassungsprüfungen	15
5.5.1 Allgemeines	15
5.5.2 Bewertung der Biegemomente	15
5.5.3 Beton	15
5.5.4 Produktprüfung	15
5.6 Regelprüfungen	15
5.6.1 Allgemeines	15
5.6.2 Auswertung der statischen Prüfungen mit positivem oder negativem Biegemoment	15
5.6.3 Beton	16
5.6.4 Weitere Prüfungen	16
6 Herstellung	16
6.1 Herstellungsrichtlinien	16
6.2 Zusätzliche Kennzeichnung	16
7 Vorgaben	17
7.1 Daten, die der Kunde liefert	17
7.2 Durch den Lieferanten zur Verfügung zu stellende Daten	17
Anhang A (normativ) Einzelheiten der Prüfanordnung	18
A.1 Gelenkstütze	18

A.2	Elastische Unterlage	20
Anhang ZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG	21
Literaturhinweise		22

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13230-4:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13230-4:2009 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

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

Diese Europäische Norm ist Teil der Normenreihe EN 13230 „*Bahnanwendungen — Oberbau — Gleis- und Weichenschwellen aus Beton*“, die aus den folgenden Teilen besteht:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
- *Teil 2: Spannbeton-Monoblockschwellen*
- *Teil 3: Bewehrte Zweiblockschwellen*
- *Teil 4: Spannbetonschwellen für Weichen und Kreuzungen*
- *Teil 5: Sonderformen*
- *Teil 6: Bemessung*

Folgende sprachliche Änderung wurde in diesem Dokument gegenüber der EN 13230-4:2009 vorgenommen:

„Bemessungsmoment“ wurde durch „charakteristischer Wert des Biegemoments“ und „Prüfmoment“ ersetzt.

Einleitung

Dieser Teil von EN 13230 legt die besonderen Anforderungen an Spannbetonschwellen für Weichen und Kreuzungen fest.

Dies sind zusätzliche Anforderungen zu prEN 13230-1:2014 und sind notwendig, um eine vollständige Norm zu haben, die sich mit Spannbetonschwellen für Weichen und Kreuzungen befasst.

Das Dokument legt die zu verwendenden Prüfanordnungen und die Prüfverfahren fest, sowie die zugehörigen Annahmekriterien und Bauartzulassungsprüfungen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 13230 legt die zusätzlichen technischen Kriterien und Prüfverfahren sowie spezifische Abweichungen für die Konstruktion und Fertigung von Spannbetonschwellen für Weichen und Kreuzungen mit einer maximalen Länge von 8,5 m fest.

Weichenschwellen von mehr als 8,5 m Länge werden als Sonderformen bezeichnet und müssen der prEN 13230-5:2014 entsprechen.

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 206-1, *Beton — Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität*

prEN 13230-1:2014, *Bahnanwendungen — Oberbau — Gleis- und Weichenschwellen aus Beton — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

prEN 13230-5:2014, *Bahnanwendungen — Oberbau — Gleis- und Weichenschwellen aus Beton — Teil 5: Sonderformen*

prEN 13230-6:2014, *Bahnanwendungen — Oberbau — Gleis- und Weichenschwellen aus Beton — Teil 6: Bemessung*

3 Begriffe und Formelzeichen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN 13232-1:2014 und die folgenden Begriffe:

3.1.1

Spannbeton-Monoblockschwelle

Monoblockschwelle, hergestellt mit sofortigem oder mit nachträglichem Verbund

3.1.2

charakteristischer Wert des positiven Biegemoments

$M_{k,pos}$

positives Biegemoment an einer beliebigen Stelle der Schwelle

3.1.3

charakteristischer Wert des negativen Biegemoments

$M_{k,neg}$

negatives Biegemoment an einer beliebigen Stelle der Schwelle

3.1.4

statischer Beiwert zur Bestimmung der Prüflasten

k_t

Faktor, der zur Berechnung des Annahmekriteriums beim Anriss in statischen Prüfungen verwendet wird