

DIN EN 13232-8

ICS 93.100

Ersatz für
DIN EN 13232-8:2007-06

**Bahnanwendungen –
Oberbau –
Weichen und Kreuzungen – Teil 8: Auszugsvorrichtungen;
Deutsche Fassung EN 13232-8:2007+A1:2011**

Railway applications –
Track –
Switches and crossings – Part 8: Expansion devices;
German version EN 13232-8:2007+A1:2011

Applications ferroviaires –
Voie –
Appareils de voie – Partie 8: Appareils de dilatation;
Version allemande EN 13232-8:2007+A1:2011

Gesamtumfang 34 Seiten

Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13232-8:2007+A1:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Unterausschuss NA 087-00-01-05 UA „Weichen und Kreuzungen“ im Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13232-8:2007-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme des informativen Anhanges ZA bezüglich der Richtlinie 2008/57/EG für die Hochgeschwindigkeitsstrecken und für den konventionellen Verkehr.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13232-8: 2007-06

Deutsche Fassung

Bahnanwendungen —
Oberbau —
Weichen und Kreuzungen —
Teil 8: Auszugsvorrichtungen

Railway applications —
Track —
Switches and crossings —
Part 8: Expansion devices

Applications ferroviaires —
Voie —
Appareils de voie —
Partie 8: Appareils de dilatation

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. Februar 2007 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 13. September 2011 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	6
3.1 Allgemeine Begriffe	6
3.2 Hauptbauarten der Auszugsvorrichtungen	8
4 Entwurf.....	12
4.1 Entwurfsvorgaben	12
4.2 Entwurfsrichtlinien	13
4.2.1 Allgemeine Richtlinien	13
4.2.2 Zusammenspiel zwischen Rad/Schiene	14
4.2.3 Spezielle Richtlinien	14
4.3 Leistungsanforderungen	15
4.4 Werkstoffe	15
4.5 Entwurfsergebnis.....	16
4.5.1 Detaillierte Einzelteilzeichnungen.....	16
4.5.2 Montage-Unterlagen	16
5 Grenabweichungen und Abnahme.....	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Werkzeuge und Messinstrumente.....	16
5.3 Wichtige Maße.....	16
5.4 Schienenauszug (Bauart: Bajonett/Blattstoß)	17
5.5 Schienenauszug.....	21
5.6 Nachweise	27
5.7 Verfahren zur Prüfung von Gefügefehlern	27
5.7.1 Sichtprüfung.....	27
5.7.2 Farbeindringverfahren und/oder Magnetpulververfahren	27
6 Prüfung des Längsverschiebewiderstandes	28
6.1 Prüfverfahren	28
6.2 Prüfergebnisse.....	28
7 Abnahme-Prüfung.....	28
8 Lieferumfang	29
9 Kennzeichnungen	29
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG 	30

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13232-8:2007+A1:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2012 zurückgezogen werden.

 Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN/CENELEC/ETSI erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie 2008/57/EG siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist. 

Dieses Dokument enthält die von CEN am 2011-09-13 genehmigte Änderung 1.

Dieses Dokument ersetzt EN 13232-8:2007.

Der Anfang und das Ende des eingefügten oder geänderten Textes durch diese Änderung wird durch die Textmarken   angezeigt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Normenreihe „*Bahnanwendungen — Oberbau — Weichen und Kreuzungen*“ enthält die Ausführungsformen und die Qualität von Weichen und Kreuzungen aus Breitfußschienen. Die Norm umfasst folgende Teile:

- *Teil 1: Definitionen*
- *Teil 2: Anforderungen an den geometrischen Entwurf*
- *Teil 3: Anforderungen an das Zusammenspiel Rad/Schiene*
- *Teil 4: Umstellung, Verriegelung und Lageprüfung*
- *Teil 5: Zungenvorrichtungen*
- *Teil 6: Starre einfache und doppelte Herzstücke*
- *Teil 7: Herzstücke mit beweglichen Bauteilen*
- *Teil 8: Auszugsvorrichtungen*
- *Teil 9: Weichenanlagen*

Der Teil 1 beinhaltet die Definitionen, die für diese Normenreihe verwendet werden. Die Teile 2 bis 4 beinhalten die Gestaltungsgrundsätze für alle Weichen und Weichenanlagen. Die Teile 5 bis 8 behandeln bestimmte Einzelbaugruppen, einschließlich ihrer Grenzabweichungen. Der Teil 9 definiert Funktions- und geometrische Maße und Grenzabweichungen für die Montage von Weichenanlagen. Sie verwenden die Teile 1 bis 4 als Grundlage.

Die nachfolgenden Begriffsbestimmungen dienen zur Definition der Vertragsparteien, die diese Europäische Norm als technische Grundlage für eine Auftragsabwicklung verwenden:

Verbraucher Der Betreiber oder Benutzer der Weichenanlagen, oder der Einkäufer der Weichenanlagen im Namen des Benutzers.

Lieferant Der Verantwortliche für die Anwendung dieser Europäischen Norm unter Berücksichtigung der Anforderungen des Verbrauchers.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Eine Auszugsvorrichtung ist eine Vorrichtung, die eine relative Schienen-Längsbewegung zweier aneinander liegender Schienen erlaubt, bei der eine einwandfreie Führung und Auflage erhalten bleibt.

Solche Längsbewegungen können erforderlich sein bei:

- a) Unterbrechung in einem durchgehend verschweißten Gleis (CWR);
- b) Bauwerkbewegungen;
- c) oder eine Kombination beider Fälle.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der EN 13232 enthält die folgenden Bereiche: Erstellung einer Beschreibung der Arbeitsweise für Auszugsvorrichtungen, für ihre zugehörigen Bauteile und Ausführungsarten, das Minimum an Anforderungen für die Fertigung von Auszugsvorrichtungen und ihrer zugehörigen Bauteile festzulegen, Vorschriften für die Abnahme und ihrer Grenzabweichungen zu formulieren, Verfahren zu definieren nach denen Auszugsvorrichtungen und ihre Bauteile zu identifizieren und rückzuverfolgen sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 13146-1, *Bahnanwendungen — Oberbau — Prüfverfahren für Schienenbefestigungssysteme — Teil 1: Ermittlung des Durchschubwiderstandes in Längsrichtung*

EN 13232-2, *Bahnanwendungen — Oberbau — Weichen und Kreuzungen — Teil 2: Anforderungen an den technischen Entwurf*

EN 13232-3, *Bahnanwendungen — Oberbau — Weichen und Kreuzungen — Teil 3: Anforderungen an das Zusammenspiel Rad/Schiene*

EN 13232-9, *Bahnanwendungen — Oberbau — Weichen und Kreuzungen — Teil 9: Weichenanlagen*

EN 13715, *Bahnanwendungen — Radsätze und Drehgestelle — Räder — Radprofile*

UIC 510-2, *Wagen — Bedingungen für die Verwendung von Rädern verschiedener Durchmesser in Laufwerken unterschiedlicher Bauart*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Allgemeine Begriffe

3.1.1

halber Schienenauszug (Bauart: Bajonett/Blattstoß)

wird als LH (linker) oder RH (rechter) halber Schienenauszug, bei Blickrichtung in die Gleisspur mit Blick auf die Spitzen der innen liegenden Schienen, bezeichnet

Bei Verwendung von Radlenkerschienen, können zwei linke (LH) oder rechte (RH) Auszugshälften, siehe Bild 6, oder es können entgegen gesetzte Auszugshälften verwendet werden.

3.1.2

halber Schienenauszug

wird als LH (linker) oder RH (rechter) halber Schienenauszug, bei Blickrichtung in die Gleisspur mit Blick auf die Spitzen der innen liegenden Schienen, bezeichnet

3.1.3

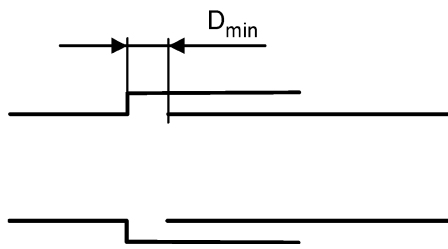
Auszugslänge

C

maximal zulässige relative Längsbewegung zwischen den zwei Schienen, wobei

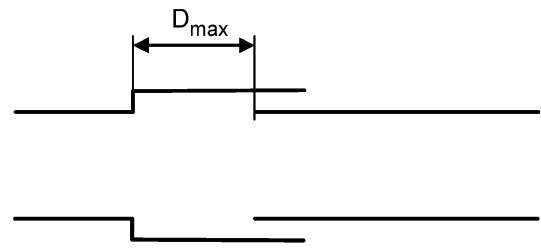
$$C = D_{\max} - D_{\min}$$

ist.



Legende
 $D_{\min}$ kleinstmögliche Auszugslänge

Bild 1 — geschlossene Lage



Legende
 $D_{\max}$ maximale Auszugslänge

Bild 2 — ausgezogene Lage

3.1.4

relative Verschiebung Schiene/Auflager

maximal zulässige relative Längsbewegung zwischen der Schiene (Zungen- oder Backenschiene) und dem zugehörigen Auflager (Unterlagsplatte oder Schwelle)

3.1.5

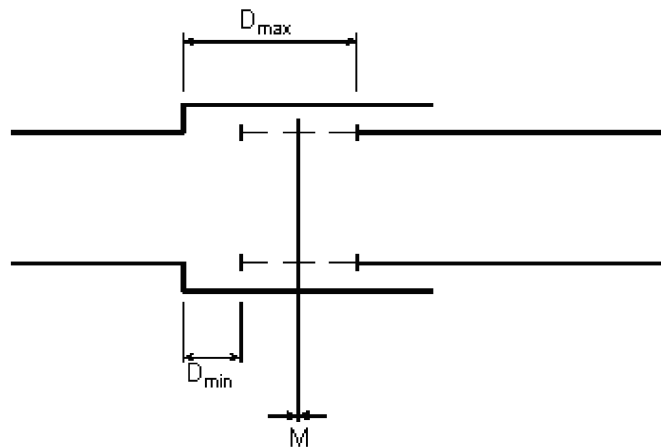
Mittellage

Lage, in der die Auszugslänge und die relative Verschiebung der Schienen sich auf halbem Wege befinden und die Schwellen in ihrer Soll-Lage sind

3.1.6

Konstruktionslage

Nominallage, in der die Auszugslänge und die relative Verschiebung der Schienen sich in der Mittellage befinden, besonders bei der Schrumpfung von z. B. Beton-Bauwerken verschiebt sich die Mittellage



$$M = \frac{D_{\max} - D_{\min}}{2}$$

Legende

$D_{\min}$ kleinstmögliche Auszugslänge
 $D_{\max}$ maximale Auszugslänge
 M Mittellage

Bild 3 — Mittellage

3.2 Hauptbauarten der Auszugsvorrichtungen

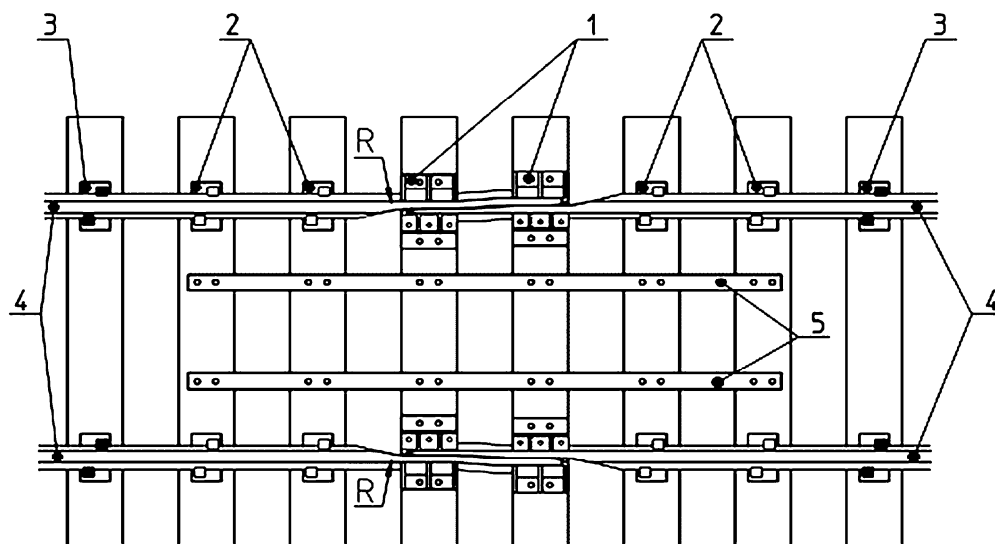
3.2.1

Schienenauszug (Bauart: Bajonett/Blattstoß)

Auszugsvorrichtung mit Unterbrechung der Fahrkante

3.2.1.1

Schienenauszug ohne Radlenker (beide Seiten verschiebbar)



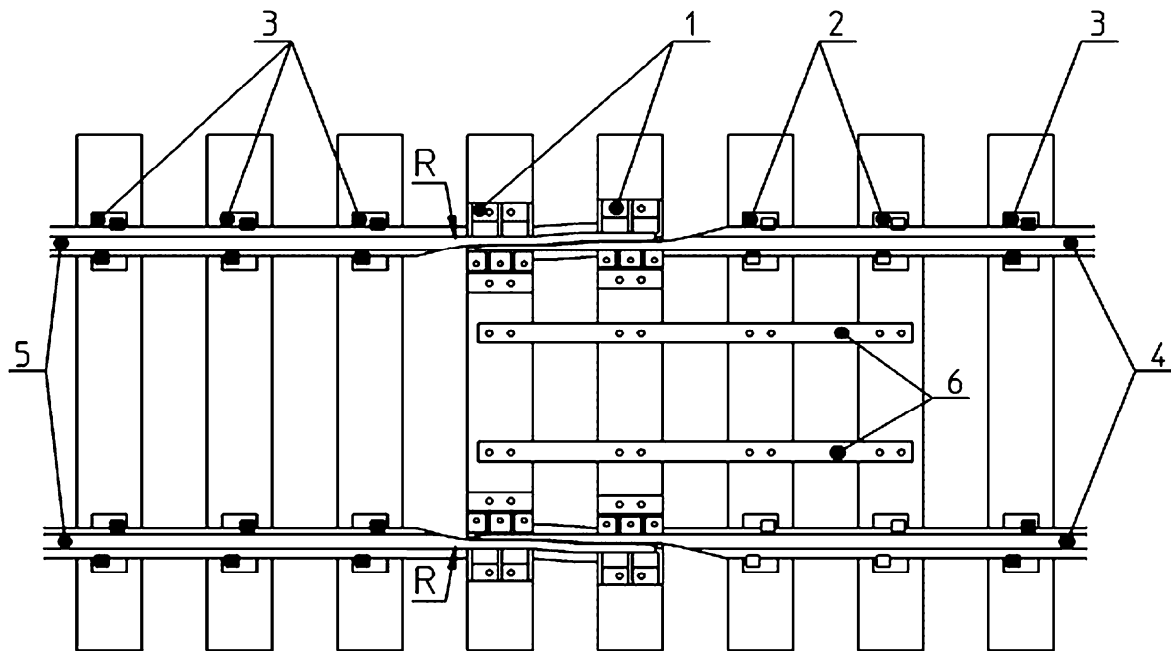
Legende

- 1 Gleitplatten
- 2 Befestigung mit eingeschränkter Spannkraft
- 3 Standard-Befestigung
- 4 verschiebbare Schienen
- 5 Schwellen-Abstandshalter
- R Referenzpunkt

Bild 4 — Schienenauszug – beide Seiten verschiebbar

3.2.1.2

Schienenauszug ohne Radlenker (eine Seite verschiebbar)



Legende

- 1 Gleitplatten
- 2 Befestigung mit eingeschränkter Spannkraft
- 3 Standard-Befestigung
- 4 verschiebbare Schienen
- 5 fest eingespannte Schienen
- 6 Schwellen-Abstandshalter
- R Referenzpunkt

Bild 5 — Schienenauszug — eine Seite verschiebbar