

DIN EN 13232-2



ICS 93.100

Ersatz für
DIN EN 13232-2:2012-01

**Bahnanwendungen –
Oberbau –
Weichen und Kreuzungen für Vignolschienen –
Teil 2: Anforderungen an den geometrischen Entwurf;
Deutsche Fassung EN 13232-2:2023**

Railway applications –
Track –
Switches and crossings for Vignole rails –
Part 2: Requirements for geometric design;
German version EN 13232-2:2023

Applications ferroviaires –
Voie –
Appareils de voie pour rails Vignole –
Partie 2: Exigences pour la conception géométrique;
Version allemande EN 13232-2:2023

Gesamtumfang 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13232-2:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

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

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

DIN EN 13232 „*Bahnanwendungen — Oberbau — Weichen und Kreuzungen für Vignolschienen*“ besteht aus den folgenden Teilen:

- *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.*

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13232-2:2012-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titeländerung: „für Vignolschienen“ hinzugefügt;
- b) Überarbeitung des Anwendungsbereiches;
- c) Aktualisierung der normativen Verweisungen und der Literaturhinweise;
- d) vollständige Überarbeitung und inhaltliche Trennung in:
 - Konstruktionsprozess (Entwurfsprozess);
 - allgemeine Konstruktionsanforderungen;
 - allgemeine Auslegung (Schritt 1);
 - konstruktive Hauptplanung (Schritt 2);
 - konstruktive Detailplanung (Schritt 3);

- Toleranzen und Abnahmegrundlagen;
- e) der Anhang ZA wurde entfernt;
- f) redaktionelle Anpassungen und Änderungen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13232-2: 2004-01, 2012-01

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Bahnanwendungen —
Oberbau —
Weichen und Kreuzungen für Vignolschienen —
Teil 2: Anforderungen an den geometrischen Entwurf

Railway applications —
Track —
Switches and crossings for Vignole rails —
Part 2: Requirements for geometric design

Applications ferroviaires —
Voie —
Appareils de voie pour rails Vignole —
Partie 2: Exigences pour la conception géométrique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Oktober 2022 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Konstruktionsprozess (Entwurfsprozess)	7
4.1 Allgemeiner Prozess	7
4.2 Details Auslegungsschritte	7
4.3 Praktischer Nutzen des Konstruktionsprozesses	8
5 Allgemeine Konstruktionsanforderungen	8
5.1 Spezifische Festlegungen	8
5.2 Allgemeine Regeln für Bogenübergänge	9
5.3 Eingangsdaten	10
6 Geometrische Entwurfsregeln (Schritt 1)	11
6.1 Einleitung	11
6.2 Geschwindigkeitsbeziehungen	11
6.3 Einflüsse durch Änderungen im Bogenverlauf	12
6.3.1 Einleitung	12
6.3.2 Änderung der Querbeschleunigung	13
6.3.3 Arten und Orte der Übergänge	13
6.3.4 Regeln für gleichmäßige (stetige) Änderungen im Bogenverlauf	13
6.3.5 Regeln für ruckartige Änderungen im Bogenverlauf (unvermittelter Krümmungswechsel)	13
6.3.6 Regeln für besondere Fälle	13
6.3.7 Bogenweichen und Bogenkreuzungen	13
6.4 Ausgabedaten	13
7 Konstruktive Hauptplanung (Schritt 2)	14
7.1 Einführung	14
7.2 Eingabedaten	14
7.3 Allgemeine Anforderungen	15
7.4 Besondere Anforderungen	15
7.5 Strukturelle Anforderungen	16
7.6 Weitere Anforderungen	17
7.7 Stell- und Überwachungssystem	17
7.8 Ausgabedaten — Hauptbauunterlagen	17
7.8.1 Allgemeines	17
7.8.2 Abmessungen	17
7.8.3 Führung	17
7.8.4 Betätigung	18
7.8.5 Bauliche Anforderungen	18
7.8.6 Informationsliste	18
8 Konstruktive Detailplanung (Schritt 3)	18
8.1 Weichen	18
8.2 Herzstücke	18
8.3 Schienenauszüge	18
8.4 Weitere Komponenten	19
8.5 Ausgabedaten – Montageunterlagen	19
8.5.1 Hauptmontageunterlagen	19
8.5.2 Optionale Unterlagen	20
9 Toleranzen	21
9.1 Individuelle Toleranzen	21
9.2 Toleranzketten	21

9.3 Abnahmegrundlagen 21
Anhang A (informativ) Konstruktionsprozess 22
Literaturhinweise 24

Bilder

Bild 1 — Allgemeiner Konstruktionsprozess 7
Bild 2 — Spezifische Festlegungen 9
Bild 3 — Absteckskizze 9
Bild 4 — Beidseitige tangentielle Berührung 10
Bild 5 — Radspurmaß 12
Bild 6 — Besondere Anforderungen 16
Bild A.1 — Konstruktionsprozess 23

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13232-2:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2024 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 13232-2:2003+A1:2011.

Die Normenreihe „*Bahnanwendungen — Oberbau — Weichen und Kreuzungen für Vignolschienen*“, behandelt Ausführungsformen und Qualität von Weichen und Kreuzungen aus Vignolschienen. Die Normenreihe 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*

Teil 1 beinhaltet die Definitionen, die für diese Normenreihe verwendet werden. Teil 2 bis Teil 4 beinhalten die Gestaltungsgrundsätze für alle Weichen und Weichenanlagen. Teil 5 bis Teil 8 behandeln bestimmte Einzelbaugruppen, einschließlich ihrer Toleranzen. Diese verwenden Teil 1 bis Teil 4 als Grundlage. Teil 9 definiert die geometrischen und nicht geometrischen Abnahmekriterien für die Prüfung von Weichenanlagen.

Die in diesem Dokument vorgenommenen Änderungen stellen die geometrischen Parameter für die Gestaltung von Weichen und Kreuzungen in den Kontext des Entwurfsprozesses und bieten dem Benutzer der Norm mehr Details. Eine Reihe von Bildern wurde ebenfalls aktualisiert, um die Klarheit zu verbessern.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation dem CEN erteilt haben.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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