

E DIN EN 14363-3:2025-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-05-30

Bahnanwendungen - Prüfungen und Simulationen für die Bewertung der fahrtechnischen Eigenschaften von Schienenfahrzeugen, die auf dem Vollbahnnetz betrieben werden - Teil 3: Stationäre Prüfungen, die auf Europäischer Ebene nicht obligatorisch sind; Deutsche und Englische Fassung prEN 14363-3:2025

Railway applications - Testing and simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles - Part 3: Stationary tests not obligatory on a European level; German and English version prEN 14363-3:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Bestimmung der Verlagerungseigenschaften.....	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Anforderungen zur Beurteilung	10
4.3 Prüfbedingungen.....	10
4.3.1 Allgemeines.....	10
4.3.2 Fahrzeugzustand bei der Prüfung.....	11
4.3.3 Beladezustand	11
4.3.4 Ausfallzustände.....	11
4.4 Verfahren 1: Stationäre Prüfung	11
4.4.1 Allgemeines.....	11
4.4.2 Fahrzeuge mit Luftfederung	11
4.4.3 Prüfanlage.....	11
4.4.4 Gemessene und abgeleitete Größen.....	12
4.4.5 Daten zur Auswertung des Neigungskoeffizienten (für die definierte Einschränkung)	13
4.4.6 Daten zur Berechnung der Verschiebungen (für die dynamische Einschränkung)	14
4.5 Verfahren 2 – Streckenfahrversuch.....	15
4.5.1 Allgemeines.....	15
4.5.2 Messung von Querschleunigungen	15
4.5.3 Messung von Wankbewegungen	16
4.5.4 Auswertung.....	16
5 Beanspruchung der abzweigenden Weichenzunge.....	16
5.1 Einleitung.....	16
5.2 Gleislage und Beurteilungsbereiche	17
5.3 Prüfbedingungen.....	17
5.4 Verfahren A	18
5.5 Verfahren B	18
5.6 Beurteilung der Prüfergebnisse	19
5.7 Prüfungsbefreiung.....	19
5.8 Dokumentation	19
6 Beurteilung des Verhaltens von Fahrzeugen mit kleinen Rädern in Bogenkreuzungen.....	20
6.1 Allgemeines.....	20
6.2 Anwendungsbereiche	21

6.3	Beschreibung der Kreuzungsgeometrie	21
6.4	Prüfbedingungen.....	24
6.4.1	Allgemeines.....	24
6.4.2	Verfahren 1: Querkräfte und Anlaufwinkel.....	24
6.4.3	Verfahren 2: Untersuchung des Aufpralls am Herzstück der Kreuzung	25
6.4.4	Grenzwerte.....	25
6.4.5	Beurteilung.....	26
6.4.6	Prüfungsbefreiung.....	26
6.4.7	Simulation.....	26
	Literaturhinweise.....	27

Bilder

Bild 1	— Stehendes Fahrzeug auf überhöhtem Gleis (Beispiel für ein Fahrzeug ohne Drehgestelle).....	12
Bild 2	— Beispiel für das Diagramm eines Wankwinkels.....	13
Bild 3	— Beispiel für das Diagramm eines Wankwinkels bei vorliegender Diskontinuität.....	14
Bild 4	— Beispiele für die zur Bestätigung von Berechnungen erforderlichen Diagramme.....	15
Bild 5	— Trassierung und Position der Messabschnitte	17
Bild 6	— Beispiel für ein instrumentiertes Gleis mit zwei Messabschnitten (Messeinrichtungen 11.1 — 15.2; 21.1 — 25.2).....	18
Bild 7	— Beispiel für eine Beurteilung.....	20
Bild 8	— Geometrie einer Bogenkreuzung für die Prüfung der Fahrsicherheit.....	22
Bild 9	— Einzelheit eines Kreuzungsherzstücks.....	23
Bild 10	— Beispiel für eine Bogenkreuzung (DB Systemtechnik, Minden).....	23

Tabellen

Tabelle 1	— Zusammenhang zwischen kleinstem zulässigen Raddurchmesser und Spurkranzhöhe.....	21
Tabelle 2	— Parameter der Bogenkreuzung.....	24
Tabelle 3	— Grenzwerte für den Anlaufwinkel α_{lim}	25