

# DIN EN 16843:2024-04 (D)

## Bahnanwendungen - Infrastruktur - Mechanische Anforderungen an Fahrschienenstöße; Deutsche Fassung EN 16843:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Symbole und Abkürzungen .....	10
5 Anforderungen .....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.1.1 Konstruktionsanforderungen .....	13
5.1.2 Stoßlückenkapazität für verbundene Gleise.....	13
5.1.3 Maximale Schienenlänge des verbundenen Gleises.....	14
5.1.4 Bauartzulassung .....	15
5.2 Leistungsanforderungen an isolierte Schienenstöße.....	15
5.2.1 Anforderungen an die Konstruktion.....	15
5.2.2 Mechanische Anforderungen.....	15
5.2.3 Anforderungen an die elektrische Isolierung.....	17
5.3 Anforderungen an Feldversuche .....	17
6 Bauartzulassung .....	17
6.1 Übersicht.....	17
6.2 Unisolierter Schienenstoß.....	17
6.3 Isolierte Schienenstöße für CWR .....	18
6.4 Isolierte Schienenstöße für verlaschte Gleise.....	18
7 Prüfverfahren.....	18
7.1 Allgemeines.....	18
7.1.1 Prüfkörper.....	18
7.1.2 Temperatur .....	19
7.2 Mechanische Prüfungen .....	19
7.2.1 Mechanische Festigkeitsprüfung (in Längsrichtung) .....	19
7.2.2 Wiederholter Biegeversuch (vertikal) .....	22
7.3 Prüfungen der elektrischen Isolierung .....	25
7.3.1 Prüfzweck .....	25
7.3.2 Prüfapparat.....	25
7.3.3 Prüfkörper.....	25
7.3.4 Prüfverfahren (trocken) .....	25
7.3.5 Prüfverfahren (nass).....	26
7.3.6 Prüfbericht .....	26
7.4 Feldversuche.....	27
8 Abnahmeprüfungen für isolierte Schienenstöße.....	27
8.1 Allgemeines.....	27
8.2 Geometrie- und augenscheinliche Prüfung.....	27
8.3 Prüfungen der elektrischen Isolierung (nur bei Vorfertigung) .....	28
8.4 Mechanische Prüfungen (nur bei Vorfertigung) .....	28
8.5 Prüfungen der elektrischen Isolierung und mechanische Prüfungen (nur bei vor Ort hergestellten Stößen) .....	28

9	Identifizierung und Kennzeichnung isolierter Schienenstöße .....	28
10	Dokumentation .....	28
	Anhang A (normativ) Laschen für mechanische Schienenstöße .....	29
A.1	Werkstoff .....	29
A.2	Genehmigung.....	29
A.3	Grenzabweichungen.....	29
A.4	Oberflächenanforderungen .....	30
A.5	Identifizierung .....	30
	Anhang B (normativ) Restlückenprüfung.....	31
B.1	Prüfzweck.....	31
B.2	Prüfapparat und Prüfkörper .....	31
B.3	Prüfverfahren.....	31
B.4	Prüfbericht .....	31
B.5	Zusammenhang mit anderen Prüfungen .....	32
	Anhang C (informativ) Konstruktion eines Gleises mit mechanischen Schienenstößen .....	33
	Anhang D (informativ) Statischer Biegeversuch .....	36
D.1	Prüfzweck .....	36
D.2	Prüfapparat und Prüfkörper .....	36
D.3	Prüfverfahren.....	36
D.4	Prüfbericht .....	37
D.5	Zusammenhang mit anderen Prüfungen.....	37
	Anhang E (informativ) Gleichung für das Biegemoment .....	38
	Anhang F (informativ) Beispielwerte für die Mindestzugfestigkeit.....	39
	Anhang G (informativ) Beispielwerte für das Biegemoment .....	40
	Anhang H (informativ) Werte für den Isolationswiderstand .....	42
	Literaturhinweise .....	43

## Bilder

Bild 1	— Definition der Teile und Gestaltungsparameter mechanischer Schienenstöße.....	13
Bild 2	— Anordnung für den Zugversuch.....	20
Bild 3	— Zugversuch .....	21
Bild 4	— Anordnung für den statischen und dynamischen Biegeversuch .....	23
Bild 5	— Anordnung zur Prüfung der elektrischen Isolierung .....	26
Bild A.1	— Toleranzen der Querdurchbiegung, einzeln gekrümmt.....	29
Bild A.2	— Toleranzen der Querdurchbiegung, doppelt gekrümmt .....	30
Bild A.3	— Toleranzen der vertikalen Durchbiegung, einzeln gekrümmt.....	30
Bild A.4	— Toleranzen der vertikalen Durchbiegung, doppelt gekrümmt .....	30
Bild D.1	— Anleitung für die Positionierung der Verschiebungssensoren .....	36

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Übersicht der Symbole.....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 2 — Übersicht der mechanischen Schienenstöße.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle C.1 — Konstruktionsparameter für mechanische Schienenstöße der SNCF und CFF .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle C.2 — Momentanwert der Stoßlücke <math>J_t</math> bei der Gleisverlegung für mechanische Schienenstöße der SNCF mit einer maximalen Stoßlücke von 21 mm.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabelle F.1 — Beispielwerte für die Mindestzugfestigkeit.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle G.1 — Beispielwerte für das Biegemoment in Biegewiederholungsprüfungen.....</b>	<b>40</b>