

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

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