DIN EN 13231-5:2018-08 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Abnahme von Arbeiten - Teil 5: Prozedere zur Schienen-Reprofilierung in Gleisen, Weichen, Kreuzungen und Schienenauszügen; Deutsche Fassung EN 13231-5:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Grundlagen 7
4.1 Technische Einführung 7
4.2 Hintergrund der Reprofilierung von Schienen 7
4.3 Spezifische Reprofilierungsstrategie 8

5 Schienenoberflächenfehler 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Rollkontaktermüdung 9
5.2.1 Head Check 9
5.2.2 Belgrospi 10
5.2.3 Squats 10
5.2.4 Fahrkantenausbruch (en: Flaking) 11
5.2.5 Abblätterung (en: spalling) 12
5.3 Querprofilverformung 12
5.3.1 Abgeflachtes Querprofil 12
5.3.2 Seitenverschleiß 13
5.3.3 Gratbildung 13
5.4 Periodische Längsprofilfehler 14
5.4.1 Riffel 14
5.4.2 Schlupfwellen 15
5.4.3 Langwellige Fehler 17
5.5 Oberflächenbeschädigung 18
5.5.1 Allgemeines 18
5.5.2 Eindrückungen 18
5.5.3 Schleuderstellen 19

6 Reprofilierungsverfahren 19
6.1 Inspektion 19
6.2 Eingriffsschwellen 20
6.2.1 Längsprofil 20
6.2.2 Querprofil 20
6.2.3 Rollkontaktermüdung (RCF) 21
6.3 Arbeitsbeschreibung 21
6.3.1 Metallabtrag 21
6.3.2 Zielprofil 22
6.4 Ausführen von Arbeiten 24
6.5 Dokumentation der Arbeit 24

Anhang A (informativ) Planung der Reprofilierungsarbeit 25
A.1 Allgemeines Reprofilierungsprogramm 25
A.1.1 Allgemeines 25
A.1.2 Reprofilierungsanwendungen 25

A.1.3 Auswahl des Maschinentyps 26
A.1.4 Kombination von Reprofilierungsaktivitäten mit anderer Streckeninstandhaltungsarbeit 27
A.2 Detaillierter Reprofilierungsplan 27

Anhang B (informativ) Reprofilierungsmethoden 28
B.1 Allgemeines 28
B.2 Rotierendes Schleifen 28
B.2.1 Arbeitsprinzip 28
B.2.2 Leistungsfähigkeit 29
B.2.3 Ergebnisse 29
B.2.4 Anwendung 29
B.3 Fräsen 30
B.3.1 Arbeitsprinzip 30
B.3.2 Leistung 30
B.3.3 Ergebnisse 31
B.3.4 Anwendung 31
B.4 Oszillierendes Schleifen 31
B.4.1 Arbeitsprinzip 31
B.4.2 Leistung 32
B.4.3 Ergebnisse 32
B.4.4 Anwendung 32
B.5 Hobeln 32
B.5.1 Arbeitsprinzip 32
B.5.2 Leistung 33
B.5.3 Ergebnisse 33
B.5.4 Anwendung 33
B.6 Hochgeschwindigkeitsschleifen 33
B.6.1 Arbeitsprinzip 33
B.6.2 Leistung 34
B.6.3 Ergebnisse 34
B.6.4 Anwendung 34

Anhang C (informativ) Eine Reprofilierungsstrategie 35
C.1 Allgemein 35
C.2 Spezielle Reprofilierungsstrategie 35
C.3 Von der korrigierenden zur präventiven Reprofilierung übergehen 35

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG 37

Literaturhinweise 39