E DIN EN 16432-3:2020-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-06-19

Bahnanwendungen - Feste Fahrbahn-Systeme - Teil 3: Annahme; Deutsche und Englische Fassung prEN 16432-3:2020

Railway applications - Ballastless track systems - Part 3: Acceptance; German and English version prEN 16432-3:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Allgemeines 6
4.1 Übersicht 6
4.2 Validierung der Eignung für die Konstruktion eines neuartigen FF-Systems 7
4.3 Festlegung der Kriterien für die Abnahme von Arbeiten 7
4.4 Integration in den Projektsicherungs-/Arbeitsabnahmeplan 8

5 Abnahme der Arbeiten, Messungen, Prüfungen und mitgeltende Dokumente 8
5.1 Gleislage und Position 8
5.1.1 Einleitung 8
5.1.2 Relative Gleislage 8
5.1.3 Absolute Gleislage 10
5.2 Fahrwegsteifigkeit 11
5.2.1 Vertikale Gleissteifigkeit 11
5.2.2 Einheitlichkeit der vertikalen Gleissteifigkeit 11
5.3 Gleisstabilität 11
5.3.1 Schlüssel-Abnahmekriterium Gleisstabilität – Neue Auslegung 11
5.3.2 Schlüssel-Abnahmekriterium Gleisstabilität – Abnahme der Arbeit 11
5.4 Dauerhaftigkeitskriterien für die Abnahme der Arbeiten 12
5.5 Entwässerung 12

6 Abnahme von Unterbau und Teilsystemen 12
6.1 Allgemeines 12
6.2 Unterbau-Abnahme 12
6.2.1 Einleitung 12
6.2.2 Feste Fahrbahn auf Erdbauwerken 13
6.2.3 Feste Fahrbahn auf Brücken 13
6.2.4 Feste Fahrbahn in Tunneln 14
6.2.5 Übergänge im Unterbau 14
6.3 Abnahme von Fahrbahnen 14
6.3.1 Abnahme von Tragschichten 14
6.3.2 Beton- und Asphaltfahrbahnen 17
6.4 Abnahme der Zwischenschicht 19
6.4.1 Abnahme von Folie, Plane 19
6.4.2 Abnahme von Zwischenschicht, Schuh, Befestigung (Füllbetonschicht) 19
6.4.3 Abnahme der Ausgleichsschicht 19
6.5 Abnahme eines vorgefertigten Bauteils (Schwelle, Block, Platte, Rahmen) 20
6.6 Schienenbefestigungen 20
6.6.1 Allgemeines 20
6.6.2 Einstellmöglichkeiten des Schienenbefestigungssystems 20

6.6.3 Stützpunktabstand – muss während der Konstruktion geprüft werden 20
6.6.4 Abweichung des Stützpunktpaares der Rechtwinkligkeit 20
6.7 Schienen 20
6.7.1 Einleitung 20
6.7.2 Verspannarbeiten 20
6.7.3 Schweißverbindung 20
6.7.4 Isolierverbindungen 20
6.8 Spezifische Messungen für Weichen und Kreuzungen und Schienenauszugsvorrichtungen 21

7 Systemspezifische Anforderungen für Einbauverfahren 21
7.1 Abnahme von FF-Systemen mit durchgehend gelagerten oder eingebetteten Schienen 21
7.2 Abnahme von FF-Systemen mit Einzelstützpunkten auf Fertigteilen, aufgelagert auf einer Fahrbahn 22
7.2.1 Fahrbahnen, die direkt als Tragschicht fungieren 22
7.2.2 Indirekte Auflagerung (z. B. Verwendung von Mörtel) 23
7.3 Abnahme von FF-Systemen mit Einzelstützpunkten auf einem Fertigteil, unabhängig von der umgebenden Füllbetonschicht oder der Fahrbahn 23
7.3.1 Vor dem Betonieren 23
7.3.2 Nach dem Betonieren 24
7.4 Abnahme von FF-Systemen mit Einzelstützpunkten auf einem Fertigteil monolithisch in eine Fahrbahn integriert 24
7.4.1 Vor dem Betonieren 24
7.4.2 Nach dem Betonieren 24
7.5 Abnahme von FF-Systems mit Einzelstützpunkten auf einer Betonfahrbahn 24

Anhang A (informativ) Risikoeinschätzung der Neuartigkeit eines vorgeschlagenen Entwurfs für ein FF-System 26

Anhang B (informativ) Materialabnahmeprüfungen für Zwischenschichten 27

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Interoperabilität der abzudeckenden Richtlinie 2016/797/EG 28

Literaturhinweise 30