DIN 27201-7:2026-05 (D)

Zustand der Eisenbahnfahrzeuge - Grundlagen - Teil 7: Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP)

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Organisation 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Funktionen des ZfP-Personals 10
4.2.1 Prüfer 10
4.2.2 Prüfaufsicht 10
4.2.3 ZfP-Kompetenzstelle 11
4.3 Qualifikation 11
4.3.1 Prüfer 11
4.3.2 Prüfaufsicht 11
4.3.3 ZfP-Kompetenzstelle 12

5 Allgemeine Anforderungen an die Prüfverfahren 12
5.1 Zerstörungsfreie Prüfverfahren 12
5.2 Allgemeine Anforderungen an die Beschaffenheit der Oberflächen 12
5.3 Prüfverfahren und Prüftechniken 13
5.4 Prüfausrüstung 13

6 Prüfanweisung 16
6.1 Allgemeines 16
6.2 Inhalt 16

7 Prüfbericht 16

Anhang A (informativ) Rahmenbedingungen für Prüfanweisungen zur Prüfung von Radsatzwellen und Rädern 17
A.1 Radsatzwelle 17
A.2 Räder 18

Anhang B (informativ) Rahmenbedingungen für Prüfanweisungen zur Prüfung von Drehgestell- und Fahrzeugrahmen 22

Anhang C (informativ) Rahmenbedingungen für Prüfanweisungen zur Prüfung von Zug- und Stoßeinrichtungen 24
C.1 Allgemeines 24
C.2 Zughaken, Zugstangen, Teile von Mittelpufferkupplungen 24
C.3 Puffer, Puffervorbauten 24

Anhang D (normativ) Mindestanforderungen an Schulungszeiten und Ausbildungsinhalte im Industriesektor „Eisenbahn-Instandhaltung“ 26

Literaturhinweise 31

Bilder

Bild A.1 — UT-Prüfung einer Radsatzwelle mit Längsbohrung 17

Bild A.2 — UT-Prüfung einer Radsatzwelle ohne Längsbohrung 17

Bild A.3 — Prüfbereiche am Radkranz bzw. Radreifen 19

Bild A.4 — Prüfbereiche an der Radscheibe bzw. dem Radkörper 20

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht der in der Instandhaltung angewandten Prüfverfahren 14

Tabelle A.1 — Übersicht an Radsatzwellen anwendbare Prüfverfahren mit Angabe von Registrierschwellen 18

Tabelle A.2 — Übersicht an Radkranz bzw. Radreifen anwendbare Prüfverfahren mit Angabe von Registrierschwellen 19

Tabelle A.3 — Übersicht an Radscheibe bzw. Radkörper anwendbaren Prüfverfahren mit Angabe von Registrierschwellen 20

Tabelle B.1 — Übersicht an Drehgestell- und Fahrzeugrahmen anwendbare Prüfverfahren mit Angabe von Registrierschwellen 22

Tabelle C.1 — Übersicht anwendbarer Prüfverfahren mit Angabe von Registrierschwellen 24

Tabelle C.2 — Übersicht anwendbarer Prüfverfahren mit Angabe von Registrierschwellen 25

Tabelle D.1 — Schulungszeiten VT 26

Tabelle D.2 — Ultraschallprüfung (UT) 26

Tabelle D.3 — Wirbelstromprüfung (ET) 27

Tabelle D.4 — Magnetpulverprüfung (MT) 28

Tabelle D.5 — ZfP-Sichtprüfung (VT) 29