DIN 27201-7:2020-06 (D)

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

Inhalt

Seite

Vorwort 5

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Grundsätzliche Anforderungen 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Aufgaben 9
4.2.1 Prüfdurchführung 9
4.2.2 Prüfaufsicht 10
4.2.3 ZfP-Kompetenzstelle 10

5 Qualifikation 10
5.1 Prüfpersonal 10
5.2 Prüfaufsicht 11
5.3 ZfP-Kompetenzstelle 11

6 Allgemeine Anforderungen an die Prüfverfahren 11
6.1 Zerstörungsfreie Prüfverfahren 11
6.2 Allgemeine Anforderungen an die Beschaffenheit der Oberflächen 11
6.3 Prüfverfahren und Prüftechniken 12
6.4 Prüfausrüstung 12

7 Prüfanweisung 15
Allgemeines 15
7.1 Inhalt 15

8 Prüfbericht 15

Anhang A (informativ) Rahmenbedingungen für Prüfanweisungen zur Prüfung von Radsatzwellen und Rädern 16
A.1 Radsatzwellen 16
A.2 Räder 18

Anhang B (informativ) Rahmenbedingungen für Prüfanweisungen zur Prüfung von Drehgestell- und Fahrzeugrahmen 21

Anhang C (informativ) Rahmenbedingungen für Prüfanweisungen zur Prüfung von Zug- und Stoßeinrichtungen 22
C.1 Allgemeines 22
C.2 Zughaken, Zugstangen, Teile von Mittelpufferkupplungen 22
C.3 Puffer, Puffervorbauten 23

Anhang D (normativ) Mindestanforderungen an Schulungszeiten und Ausbildungsinhalte im Industriesektor „Eisenbahn-Instandhaltung“ 24

Literaturhinweise 29

Bilder

Bild A.1 — UT-Prüfung einer Radsatzwelle mit Längsbohrung **16**
Bild A.2 — UT-Prüfung einer Radsatzwelle ohne Längsbohrung **16**
Bild A.3 — Prüfbereiche am Radkranz bzw. Radreifen **18**
Bild A.4 — Prüfbereiche an der Radscheibe bzw. dem Radkörper **19**

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht der in der Instandhaltung angewandten Prüfverfahren **13**
Tabelle A.1 — Übersicht der an den Radsatzwellen anzuwendenden Prüfverfahren mit Angabe von Bewertungsschwellen **17**
Tabelle A.2 — Übersicht der am Radkranz bzw. Radreifen anzuwendenden Prüfverfahren mit Angabe von Bewertungsschwellen **18**
Tabelle A.3 — Übersicht an der Radscheibe bzw. Radkörper anzuwendenden Prüfverfahren mit Angabe von Bewertungsschwelle **20**
Tabelle B.1 — Übersicht der anzuwendenden Prüfverfahren mit Angabe von Bewertungsschwelle **21**
Tabelle C.1 — Übersicht der anzuwendenden Prüfverfahren mit Angabe von Bewertungsschwelle **22**
Tabelle C.2 — Übersicht der anzuwendenden Prüfverfahren mit Angabe von Bewertungsschwelle (ohne Schweißnahtprüfung) **23**
Tabelle D.1 — Schulungszeiten VT **24**
Tabelle D.2 — Ultraschallprüfung (UT) **25**
Tabelle D.3 — Wirbelstromprüfung (ET) **26**
Tabelle D.4 — Magnetpulverprüfung (MT) **27**
Tabelle D.5 — ZfP-Sichtprüfung (VT) **28**