

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