

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17234-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 11.02.2020

Ausstellungsdatum: 11.02.2020

Urkundeninhaber:

**PLR Prüftechnik Linke & Rühle GmbH
Altenhäuser Straße 6, 39126 Magdeburg**

Prüfungen in den Bereichen:

manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Eindring-, Magnetpulver-, Sicht-, Wirbelstromprüfung) und mechanisierte zerstörungsfreie Prüfung (Ultraschall- und Wirbelstromprüfung) in der Anlagentechnik, im Anlagenbau und in der Verkehrstechnik

Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzten Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe Seite 7/8

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17234-01-00

1 Zerstörungsfreie Prüfungen

1.1 Durchstrahlungsprüfung

Prüfung von metallischen Werkstoffen und Werkstoffverbindungen auf das Vorhandensein von Fehlstellen, Dichteverteilungen und Häufigkeit sowie Identifikation der Fehlerart mittels Röntgenprüfungen bis zu 300 keV sowie Anwendung radioaktiver Isotope Se75 und Ir192 für den Bereich von 5 mm bis 100 mm durchstrahlter Dicke.

DIN EN ISO 5579 2014-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung von metallischen Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen
DIN EN 12681-1 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Filmtechniken
DIN EN 12681-2 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Technik mit digitalen Detektoren
DIN EN ISO 17636-1 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen
DIN EN ISO 17636-2 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren

1.2 Ultraschallprüfung

Manuelle und mechanisierte Oberflächen- und Volumenprüfung auf Fehler in Komponenten des Anlagen- und Maschinenbaus und der Verkehrstechnik sowie an Produkten und Bauteilen der metallherstellenden und verarbeitenden Industrie in der Wanddicke 2 mm bis 700 mm und im Temperaturbereich von -20 °C bis 200 °C

DIN EN ISO 16810 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze
DIN EN ISO 16811 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Empfindlichkeits- und Entfernungsjustierung
DIN EN ISO 16823 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Durchschallungstechnik

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17234-01-00

DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche
DIN EN ISO 16827 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Beschreibung und Größenbestimmung von Inhomogenitäten
DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung
DIN EN 10160 1999-09	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)
DIN EN 10228-3 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl
DIN EN 10228-4 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 4: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl
DIN EN ISO 10893-8 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 8: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Dopplungen
DIN EN 10306 2002-03	Eisen und Stahl - Ultraschallprüfung von Profilen mit breiten parallelen Flanschen und von mittelbreiten (IPE) Profilen
DIN EN 10307 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nicht-rostendem Stahl ab 6 mm Dicke (Reflexionsverfahren)
DIN EN 10308 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl
DIN EN 12680-1 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung
DIN EN 12680-2 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für hoch beanspruchte Bauteile
DIN EN 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit
DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall

Ausstellungsdatum: 11.02.2020

Gültig ab: 11.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17234-01-00

DIN EN 16729-1 2016-11	Bahnanwendungen - Infrastruktur - Zerstörungsfreie Prüfungen an Schienen im Gleis - Teil 1: Anforderungen an Ultraschallprüfungen und Bewertungsgrundlagen
DIN EN ISO 22825 2018-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen
DIN ISO 4386-1 1992-11	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung der Bindung
DIN 22261-3 2015-11	Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen - Teil 3: Schweißverbindungen, Stoßarten, Bewertungsgruppen, Prüfanweisungen
SEL 072 und Beiblatt 1977-12	Ultraschallgeprüftes Grobblech - Technische Lieferbedingungen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1915 1994-09	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1918 1992-01	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Querfehler <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1919 1977-06	Ultraschallprüfungen von Dopplungen von Rohren aus warm-festen Stählen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfungen von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffungängen
SEP 1922 1985-07	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus ferritischem Stahl <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen und Generatoranlagen
SEP 1924 1989-10	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus Gusseisen mit Kugelgraphit <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
RIL 821.2007Z62 2007-11	Prüfrichtlinie für die Ultraschallprüfung mit Schienenprüfzügen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>

Ausstellungsdatum: 11.02.2020

Gültig ab: 11.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17234-01-00

1.3 Magnetpulverprüfung

Manuelle Prüfung auf Fehler der oberflächennahen Bereiche von Komponenten des Anlagen- und Maschinenbaus und Verkehrstechnik sowie von Produkten und Bauteilen der metall erzeugenden und verarbeitenden Industrie aus ferromagnetischen Werkstoffen im Temperaturbereich von -20 °C bis 200 °C.

DIN EN ISO 9934-1 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfungen - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN 10228-1 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung

1.4 Eindringprüfung

Manuelle Prüfung auf Fehler der oberflächennahen Bereiche von Komponenten des Anlagen- und Maschinenbaus und Verkehrstechnik sowie von Produkten und Bauteilen der metall erzeugenden und verarbeitenden Industrie aus Metall, Keramik und Kunststoffen im Temperaturbereich von 0 °C bis 80 °C.

DIN EN ISO 3452-1 2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN 1371-1 2012-02	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengussstücke
DIN EN 1371-2 1998-07	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingussstücke
DIN EN 10228-2 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17234-01-00

1.5 Wirbelstromprüfung

Manuelle und mechanisierte Prüfung an der Oberfläche und des oberflächennahen Bereiches auf Fehler in Komponenten des Anlagen- und Maschinenbaus und der Verkehrstechnik sowie an Produkten und Bauteilen der metallerzeugenden und verarbeitenden Industrie im Temperaturbereich von -15 °C bis 200 °C. Charakterisierung von Werkstoffeigenschaften und Bestimmung von Schichtdicken an metallischen und metallfaserverstärkten Werkstoffen im Temperaturbereich von -5 °C bis 100 °C.

DIN EN ISO 2178 2016-11	Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen - Messen der Schichtdicke - Magnetverfahren
DIN EN ISO 2360 2017-12	Nichtleitende Überzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen - Messen der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren
DIN EN ISO 17643 2015-12	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Wirbelstromprüfung von Schweißverbindungen durch Vektorauswertung
DIN EN 10893-1 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 1: Automatische elektromagnetische Prüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) ferromagnetischer Stahlrohre zum Nachweis der Dichtheit
DIN EN 10893-2 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 2: Automatisierte Wirbelstromprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten
DIN EN ISO 15549 2011-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Wirbelstromprüfung - Allgemeine Grundlagen
DIN 54141-3 1987-02	Zerstörungsfreie Prüfung - Wirbelstromprüfung von Rohren - Teil 3: Durchführung der Wirbelstromprüfung <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
RIL 821.2007Z31 2016-07	Prüfrichtlinie für die Wirbelstromprüfung von Headcheck behafteten Schienen mit dem Wirbelstromgerät WPG II
RIL 821.2007Z35A01 2016-07	Wirbelstromprüfung mit dem Wirbelstromgerät WPG NT im Inspektionsmodus
RIL 821.2007Z35A02 2016-07	Wirbelstromprüfung mit dem Wirbelstromgerät WPG NT im Prüfmodus SBM
RIL 821.2007Z63 2008-03	Prüfrichtlinie für die Wirbelstromprüfung mit Schienenprüfzügen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>

Ausstellungsdatum: 11.02.2020

Gültig ab: 11.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17234-01-00

1.6 Sichtprüfung

Prüfung von äußeren und inneren Oberflächen auf Unregelmäßigkeiten und unzulässigen Befunden an Komponenten des Anlagen- und Maschinenbaus und Verkehrstechnik an Metall, Keramik, Kunststoff, Beton, Stein, Holz, kohlefaserverstärkten Werkstoffen und Verbundwerkstoffen im Temperaturbereich von -20 °C bis 60 °C.

DIN EN ISO 17637 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmelzschweißnähten - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen
DIN EN 1370 2012-03	Gießereiwesen - Prüfung der Oberflächenrauheit mit Hilfe von Vergleichsmustern
DIN EN 13018 2016-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen

2 Verfahrensübergreifende Normen für zerstörungsfreie Prüfungen (hier für RT, UT, MT, PT, ET und VT)

DIN EN 13445-5 2013-12	Unbefeuerte Druckbehälter - Teil 5: Inspektion und Prüfung
DIN 27201-7 2014-05	Zustand der Eisenbahnfahrzeuge - Grundlagen und Fertigungstechnologien - Teil 7: Zerstörungsfreie Prüfung
AD HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfungen
DVGW GW 350 2015-06	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung <i>(hier: nur Abschnitt 9)</i>

verwendete Abkürzungen:

AD-HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter; Herstellung und Prüfung von Druckbehältern
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.; Technische Regeln
EN	Europäische Norm
ET	Wirbelstromprüfung
ISO	International Organization for Standardization
MT	Magnetpulverprüfung
PT	Eindringprüfung

Ausstellungsdatum: 11.02.2020

Gültig ab: 11.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17234-01-00

RIL	Richtlinie der Deutschen Bahn AG
RT	Durchstrahlungsprüfung
SEL	Stahl-Eisen-Lieferbedingungen
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblatt vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
UT	Ultraschallprüfung
VT	Sichtprüfung
WPG	Stahl-Eisen-Prüfblatt vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute