

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21594-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 07.12.2020

Ausstellungsdatum: 07.12.2020

Urkundeninhaber:

**Evonik Operations GmbH**  
**Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen**

mit ihrem Prüflaboratorium

**Evonik Operations GmbH**  
**Werkstofftechnik, Chemiapark Marl**  
**Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanisch-technologische Prüfungen, Härteprüfungen, metallographische Untersuchungen; Prüfungen auf Korrosionsbeständigkeit; zerstörungsfreie Prüfungen (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Magnetpulver-, Eindring-, Dichtheits- und visuelle Prüfungen) und weiteren ausgewählten Prüfverfahren an metallischen Werkstoffen, an Kunststoffen, an Email, an nichtmetallischen Überzügen auf Metall, an Schweißverbindungen, an Rohrleitungen, Behältern und Apparaten in der Anlagentechnik und im Anlagenbau, in der Kraftwerkstechnik, in der Schweißtechnik, in der metallerzeugenden und metallverarbeitenden Industrie**

**Für die mit \* gekennzeichneten Prüfverfahren ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

*Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.*

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21594-02-00**

**1 Mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen und Schweißverbindungen \***

DIN EN ISO 6892-1 2017-02	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (hier: <i>Methode B</i> )
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch
DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen
DIN EN ISO 7438 2016-07	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch
DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen
DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 9016 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21594-02-00**

**2 Härteprüfung an Kunststoffen und Elastomeren \***

DIN ISO 7619-1 2012-02	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Eindringhärte - Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte)
DIN EN ISO 868 2003-10	Kunststoffe und Hartgummi - Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte)

**3 Zerstörungsfreie Prüfungen**

**3.1 Durchstrahlungsprüfung \***

DIN EN ISO 17636-1 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen
DIN EN ISO 20769-1 2018-12	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung auf Korrosion und Ablagerungen in Rohren mit Röntgen- und Gammastrahlen - Teil 1: Tangentiale Durchstrahlungsprüfung
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen (hier: <i>Durchstrahlungsprüfung</i> )
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren
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

**3.2 Ultraschallprüfungen \***

DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall
DIN EN ISO 15607 2020-02	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21594-02-00**

DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen (hier: <i>Ultraschallprüfung</i> )
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren
DIN EN 10160 1999-09	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)
SEP 1916 1989-12	Zerstörungsfreie Prüfung, schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre
SEP 1919 1977-06	Ultraschallprüfung auf Dopplungen von Rohren aus warmfesten Stählen ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffungängen
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 16811 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Empfindlichkeits- und Entfernungsjustierung
DIN EN 10307 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem 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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21594-02-00**

DIN EN 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit
DIN EN ISO 22825 2018-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen
DIN ISO 4386-1 2015-12	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Teil 1: Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung der Bindung für Lagermetall-Schichtdicken $\geq 0,5$ mm

**3.3 Magnetpulverprüfungen \***

DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen (hier: <i>Magnetpulverprüfung</i> )
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren
DIN EN 10228-1 2016-01	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung
DIN EN ISO 10893-5 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 5: Magnetpulverprüfung nahtloser und geschweißter ferromagnetischer Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten

**3.4 Eindringprüfungen \***

DIN EN 1371-1 2012-02	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengussstücke
DIN EN 1371-2 2015-04	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingussstücke
DIN EN ISO 3452-1 2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21594-02-00**

AD 2000-Merkblatt HP 5/3 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen (hier: <i>Eindringprüfung</i> )
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren
DIN EN 10228-2 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung
DIN EN ISO 10893-4 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 4: Eindringprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten
DIN EN ISO 3452-5 2009-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 5: Eindringprüfung bei Temperaturen über 50 °C
DIN EN ISO 3452-6 2009-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 6: Eindringprüfung bei Temperaturen unter 10 °C

**3.5 Visuelle Prüfung \***

DIN EN ISO 17637 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen
DIN EN 13018 2016-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen
Merkblatt B 6 der DGZfP 1996-01	Merkblatt über die Sichtprüfung und Endoskopie als optische Verfahren zur zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen

**3.6 Dichtheitsprüfung**

DIN EN ISO 20485 * 2018-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Prüfgasverfahren
PA 08.58 / 6 2019-01	Dichtheitsprüfung nach dem Überdruckverfahren (Schnüffelprüfung B4)
DIN EN 1593 * 1999-11	Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Blasenprüfverfahren

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21594-02-00

DIN EN 13184 \*  
2001-07                                      Dichtheitsprüfung - Druckveränderungsverfahren

### 4            **Korrosionsprüfung**

PA 08.65 / 3  
2015-04                                      Ermittlung der Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion in Salpetersäure

DIN EN ISO 3651-1 \*  
1998-08                                      Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 1: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex)-Stähle; Korrosionsversuch in Salpetersäure durch Messung des Massenverlustes (Huey-Test)

PA 08.66 / 3  
2015-04                                      Ermittlung der Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion in Schwefelsäure

DIN EN ISO 3651-2 \*  
1998-08                                      Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 2: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex)-Stähle; Korrosionsversuch in schwefelsäurehaltigen Medien

PA 08.67 / 5  
2019-01                                      Durchführung von Auslagerungsversuchen zur Ermittlung der Korrosionsbeständigkeit (Tauchversuche)

### 5            **Metallographie**

PA 08.53 / 8  
2015-12                                      Erstellung von Folienabdrücken im Rahmen der ambulanten Bauteilmetallografie

DIN EN ISO 17639 \*  
2013-12                                      Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten

DIN EN ISO 15614-1 \*  
2017-12                                      Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen

DIN EN ISO 15614-2 \*  
2005-07                                      Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21594-02-00**

DIN EN ISO 15614-5 * 2004-07	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 5: Lichtbogenschweißen von Titan, Zirkonium und ihren Legierungen
DIN EN ISO 15614-6 * 2007-01	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 6: Lichtbogen- und Gasschweißen von Kupfer und seinen Legierungen
DIN EN ISO 15614-7 * 2017-03	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 7: Auftragschweißen
DIN EN ISO 15614-8 * 2016-11	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 8: Einschweißen von Rohren in Rohrböden
AD 2000-Merkblatt HP 2/1 * 2017-06	Verfahrensprüfung für Fügeverfahren - Verfahrensprüfung für Schweißungen

**6 Sonstige Prüfverfahren**

DIN EN ISO 2178 * 2016-11	Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen - Messen der Schichtdicke - Magnetverfahren
PA 08.48 / 11 2019-02	Hochspannungsprüfung von Emailoberflächen
DIN EN ISO 2746 * 2016-02	Emails und Emailierungen - Hochsprannungsprüfung
PA 08.39 / 6 2019-01	Risstiefenmessung
PA 08.64 / 2 2015-05	Verwechslungsprüfung mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
PA 08.64 / 3 2020-01	Verwechslungsprüfung mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
PA 08.32 / 4 2015-04	Ovalitäts- und Aufweitungsmessungen an Rohren und Rohrbögen
VGB R 509 L * 2002	Wiederkehrende Prüfungen an Rohrleitungsanlagen in fossilbe- feuerten Wärmekraftwerken



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21594-02-00**

PA 08.41 / 5  
2018-04

Lasermesstechnik im Rahmen der Abnahmeprüfung

**verwendete Abkürzungen:**

AD HP Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter; Herstellung und Prüfung  
DGZfP Deutsche Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung e. V.  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
EN Europäische Norm  
ISO International Organisation for Standardisation  
IEC International Electrotechnical Commission  
PA Prüfanweisung der Evonik Technology & Infrastructure GmbH  
SEP Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute  
VGB Vereinigung der Großkraftwerksbetreiber