

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 17.03.2021

Ausstellungsdatum: 17.03.2021

Urkundeninhaber:

**TÜV Rheinland Werkstoffprüfung GmbH
Im Kraftwerk Jänschwalde, 03182 Peitz**

an den Standorten:

**Am Grauen Stein, 51105 Köln
Hertzstraße 70, 13158 Berlin**

Prüfungen in den Bereichen:

manuelle zerstörungsfreie Prüfverfahren (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Magnetpulver-, Eindring-, Dichtheits - und visuelle Prüfung), mechanisierte Ultraschallprüfung, Dehnungsmessungen sowie mobile Härteprüfung an metallischen Werkstoffen in der metallerzeugenden und metallverarbeitenden Industrie, in der Anlagentechnik sowie im Anlagen- und Maschinenbau; Korrosionsuntersuchungen, mechanisch-technologische und metallografische Untersuchungen und Gefügeabdruckverfahren an metallischen Werkstoffen; Analytik von Messfiltern oder Feststoffen auf anorganische faserförmige Partikel; chemische Werkstoffanalytik; optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) von Stahl- und Eisenwerkstoffen, Nickelbasis-, Kupferbasis- und Aluminiumwerkstoffen sowie Härtemessungen an metallischen Werkstoffen

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-18511-01-00

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium ist, 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 Verfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

Berlin (B) Köln (K)

1 Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung*

1.1 Durchstrahlungsprüfung

DIN EN ISO 5579 2014-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung von metallischen Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen (hier: <i>Abschnitt 6</i>)	B, K
DIN EN ISO 17636-1 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen	B, K
DIN EN ISO 17636-2 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren	B, K
DIN EN 12681-1 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Filmtechniken	B, K
DIN EN 13068-3 2001-12	Zerstörungsfreie Prüfung - Radioskopische Prüfung - Teil 3: Allgemeine Grundlagen für die radioskopische Prüfung von metallischen Werkstoffen mit Röntgen- und Gammastrahlen	B, K
DVGW GW 350 2015-06	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung (hier: <i>Abschnitt 9</i>)	B, K
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen (hier: <i>Abschnitt 9</i>)	B, K

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

1.2 Ultraschallprüfung

DIN EN ISO 16810 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze (hier: <i>Abschnitt 9</i>)	B, K
DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschall- prüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (hier: <i>Abschnitt 7-10 und Anhang A</i>)	B, K
DIN 54123 1980-10	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallverfahren zur Prüfung von Schweiß-, Walz- und Sprengplattierungen (<i>zurückgezogene Norm</i>)	B, K
SEL 072 1977-12	Ultraschallgeprüftes Grobblech - Technische Lieferbedingungen (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)	B, K
DIN EN 10160 1999-09	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)	B, K
SEP 1915 1994-09	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)	B, K
DIN EN ISO 10893-10 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 10: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unter- pulvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrumfang zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung	B, K
SEP 1916 1989-12	Zerstörungsfreie Prüfung schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre	B, K
SEP 1918 1992-01	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Querfehler (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)	B, K
SEP 1919 1977-06	Ultraschallprüfung auf Dopplungen von Rohren aus warmfesten Stählen (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)	B, K
DIN EN ISO 10893-8 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 8: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Dopplungen	B, K
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoff- ungängen	B, K

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

SEP 1922 1985-07	Ultraschallprüfung von Gusstücken aus ferritischem Stahl (zurückgezogenes Dokument)	B, K
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generatoranlagen	B, K
DIN EN 12680-1 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung	B, K
DIN EN 12680-2 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für hoch beanspruchte Bauteile	B, K
DIN EN 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gusstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit	B, K
SEP 1924 1989-10	Ultraschallprüfung von Gusstücken aus Gusseisen mit Kugelgraphit (zurückgezogenes Dokument)	B, K
DIN EN 10228-3 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl	B, K
DIN ISO 4386-1 2015-12	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Teil 1: Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung der Bindung für Lagermetall-Schichtdicken $\geq 0,5$ mm	B, K
DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall (zurückgezogene Norm)	B, K
DIN EN ISO 16809 2020-02	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall	B, K
DIN EN ISO 17635 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe (hier: <i>Ultraschallprüfung</i>) (hier: <i>Abschnitt 6 und Anhang A</i>)	B, K
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren (hier: <i>Ultraschallprüfung</i>)	B, K
SEP 1914 1983-08	Zerstörungsfreie Prüfung von schmelzgeschweißten Nähten in Rohren aus nichtrostenden Stählen	B, K

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

SEP 1917 1994-09	Zerstörungsfreie Prüfung elektrisch pressgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen	B, K
DIN EN 10228-4 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 4: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl	B, K

1.3 Magnetpulverprüfung

DIN EN ISO 9934-1 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Abschnitt 7-14</i>)	B, K
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung	B, K
SEP 1935 1982-06	Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl - Magnetpulverprüfung (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)	B, K
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung	B, K
DIN EN ISO 17635 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe	B, K
DIN 54130 1974-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetische Streufluss-Verfahren - Allgemeines (<i>zurückgezogene Norm</i>)	B, K
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen (hier: <i>für Magnetpulverprüfung</i>)	B, K
DIN EN 10228-1 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung	B, K

1.4 Eindringprüfung

DIN EN ISO 3452-1 2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Abschnitt 6</i>)	B, K
------------------------------	---	------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

SEP 1936 1982-06	Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl - Eindringprüfung (zurückgezogenes Dokument)	B, K
DIN EN 1371-1 2012-02	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengussstücke	B, K
DIN EN 1371-2 2015-04	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingussstücke	B, K
DIN ISO 4386-3 2020-04	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Zerstörungsfreie Prüfung nach dem Eindringverfahren	B, K
DIN EN 1559-2 2014-12	Gießereiwesen - Technische Lieferbedingungen - Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Stahlgussstücke	B, K
DIN EN ISO 17635 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe (hier: <i>Eindringprüfung</i>) (hier: <i>Abschnitt 6 und Anhang A</i>)	B, K
DIN EN ISO 3452-5 2009-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 5: Eindringprüfung bei Temperaturen über 50 °C	B, K
DIN EN ISO 3452-6 2009-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 6: Eindringprüfung bei Temperaturen unter 10 °C	B, K
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen (hier: <i>Eindringprüfung</i>)	B, K
DIN EN 10228-2 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung	B, K

1.5 Dichtheitsprüfung

DIN EN 1593 1999-11	Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Blasenprüfverfahren	K
DIN EN ISO 20485 2018-05	Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Prüfgasverfahren	K

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

1.6 Sichtprüfung

DIN EN ISO 17637 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen	B, K
DIN EN 13018 2016-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Abschnitte 5 + 6</i>)	B, K
AD 2000-Merkblatt HP 5/1 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Arbeitstechnische Grundsätze (hier: <i>Sichtprüfung</i>)	B, K
DIN EN ISO 17635 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe (hier: <i>Sichtprüfung</i>) (hier: <i>Abschnitt 6 und Anhang A</i>)	B, K
DIN EN 1370 2012-03	Gießereiwesen - Bewertung des Oberflächenzustandes	B, K

1.7 Dehnungsmessung

VDI/VDE/GESA 2635 Blatt 2 2019-12	Experimentelle Strukturanalyse - Empfehlung zur Durchführung von Dehnungsmessungen bei hohen Temperaturen	K
VdTÜV-Merkblatt 803 2008-10	Richtlinien zur Durchführung und Auswertung von Dehnungsmessungen mit Dehnungsmessstreifen	K

2 Mechanisch-technologische Untersuchungen an metallischen Werkstoffen*

2.1 Zug- und Zeitstandversuche

DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch	K
DIN EN ISO 9017 2018-04	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Bruchprüfung	K
DIN EN ISO 6892-1 2017-02	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (hier: <i>Verfahren B</i>)	K
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur	K

Gültig ab: 17.03.2021
Ausstellungsdatum: 17.03.2021

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

ASTM E21 2017	Standard Test Methods for Elevated Temperature Tension Tests of Metallic Materials	K
DIN EN ISO 204 2009-10	Metallische Werkstoffe - Einachsiger Zeitstandversuch unter Zugbeanspruchung - Prüfverfahren	K
DIN EN ISO 5178 2019-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen	K
DIN EN ISO 8493 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr - Aufweitversuch	K
DIN EN ISO 8496 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringzugversuch	K
DIN EN ISO 6892-3 2015-07	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 3: Prüfverfahren bei tiefen Temperaturen	K
VdTÜV MB 1158 1985-06	Verfahrensprüfung für das Einschweißen von Rohren in Rohrplatten (hier: <i>Rohrauszieh- und -ausdrückversuch</i>) (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)	K
ASTM E8/E8M 2016	Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials	K

2.2 Kerbschlagbiege- und Biegeversuche

DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen	K
DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren	K
DIN EN ISO 7438 2016-07	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch	K
DIN EN ISO 8492 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch	K
ASTM E 23 2018	Standard Test Methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials	K

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

2.3 Härteprüfungen

DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren	B, K
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren	B, K
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren	K
DIN EN ISO 16859-1 2016-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Leeb - Teil 1: Prüfverfahren	K
DIN 50159-1 2015-01	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren - Teil 1: Prüfverfahren	B, K
ASTM E10 2018	Standard Test Methods for Brinell Hardness of Metallic Materials	K
ASTM E18 2019	Standard Test Methods Rockwell Hardnes of Metallic Materials	K
ASTM E92 2017	Standard Test Methods for Vickers Hardness and Knoop Hardnes of Metallic Materials	K

3 Ausgewählte mechanisch-physikalische Prüfungen an Bauteilen*

DIN EN ISO 898-1 2013-05	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde	K
DIN EN ISO 898-2 2012-08	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde	K
DIN EN ISO 2320 2016-05	Muttern aus Stahl mit Klemmteil - Mechanische und funktionelle Eigenschaften	K

4 Oberflächenbeschaffenheit*

DIN EN ISO 4288 1998-04	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren - Regeln und Verfahren für die Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit	K
----------------------------	--	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

5 Korrosionsuntersuchungen*

DIN EN ISO 9227 2017-07	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen	K
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)	K
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	K
DIN EN ISO 6270-2 2018-04	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 2: Kondensation (Beanspruchung in einer Klimakammer mit geheiztem Wasserbehälter)	K
DIN EN ISO 10289 2001-04	Verfahren zur Korrosionsprüfung von metallischen und anderen anorganischen Überzügen auf metallischen Grundwerkstoffen - Bewertung der Proben und Erzeugnisse nach einer Korrosionsprüfung	K
ASTM A 262 2015	Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels	K
DIN EN 60068-2-11 2000-02	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Ka: Salznebel	K
DIN EN ISO 9400 1995-12	Legierungen auf Nickelbasis - Bestimmung der Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion	K
ASTM A 923 2014	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels	K
ASTM G 48 2011	Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance of Stainless Steels and Related Alloys by Use of Ferric Chloride Solution	K
ASTM G 28 2002	Standard Test Methods for Detecting Susceptibility to Intergranular Corrosion in Wrought, Nickel-Rich, Chromium-Bearing Alloys	K
VDA Blatt 621-415 1982	Zyklische Korrosionsprüfung von Werkstoffen und Bauteilen im Automobilbau <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>	K

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

SEP 1877 1994-07	Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion	K
---------------------	--	---

6 Metallografische Untersuchungen*

DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße	K
---------------------------	---	---

DIN EN ISO 2624 1995-08	Kupfer und Kupferlegierungen - Bestimmen der mittleren Korngröße	K
----------------------------	--	---

DIN 54150 1977-08	Zerstörungsfreie Prüfung - Abdruckverfahren für die Oberflächenprüfung (Replica-Technik) <i>(zurückgezogene Norm)</i>	K
----------------------	--	---

DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen	K
------------------------------	---	---

DIN EN ISO 2639 2003-04	Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe	K
----------------------------	---	---

DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Ermittlung der Nitrierhärtetiefe	K
------------------------	--	---

DIN EN ISO 8249 2018-11	Schweißen - Bestimmung der Ferrit-Nummer (FN) in austenitischem und ferritisch-austenitischem (Duplex-)Schweißgut von Cr-Ni-Stählen	K
----------------------------	---	---

ASTM E 562 2019	Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count	K
--------------------	---	---

AVS D 63/50 2012-06	Bestimmung des Delta-Ferrit-Gehaltes an ferrithaltigen austenitischen Werkstoffen (Arbeitsvorschrift AREVA NP GmbH)	K
------------------------	---	---

VDTÜV-MB 451 83/6 1983-08	Oberflächengefügeuntersuchungen zeitstandbeanspruchter Bauteile gemäß TRD 508	K
------------------------------	---	---

ASTM E 112 2013	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size	K
--------------------	--	---

ASTM E 45a 2018	Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel	K
--------------------	--	---

SEP 1572 2019-03	Mikroskopische Prüfung von Automatenstählen auf sulfidische nicht metallische Einschlüsse mit Bildreihen	K
---------------------	--	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

ASTM A 923 2014	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels	K
ASTM A 262 2015	Standard Practice for Detecting Susceptibility to intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels	K
ASTM A342 / A342M 2014	Standard Test Methods for Permeability of Weakly Magnetic Materials	K
ISO 4967 2013-07	Stahl - Ermittlung des Gehalts an nicht-metallischen Einschlüssen - Mikroskopisches Verfahren mit Bildreihen	K
EURONORM 103 1971	Mikroskopische Ermittlung der Ferrit- oder AustenitkorngroÙe von Stählen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>	K
ISO 4968 1979-11	Stahl - Makrographische Untersuchung mit Schwefelabdruck (Baumann-Methode)	K
DIN EN ISO 945-1 2019-10	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung	K
DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Rand- schichthärten	K

7 Analytik von Messfiltern oder Feststoffen auf anorganische faserförmige Partikel*

VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissio- nen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektro- nenmikroskopisches Verfahren (ohne Probenahme)	K
VDI 3861 Blatt 2 2008-01	Messen anorganischer faserförmiger Partikel im strömenden Reingas - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (ohne Probenahme)	K
BGI/GUV-I 505-46 2014-02	Verfahren zur getrennten Bestimmung von lungengängigen Asbest- fasern und anderen anorganischen Fasern - Rasterelektronenmikros- kopisches Verfahren (ohne Probenahme)	K
VDI 3866 Blatt 5 2017-06	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Rasterelektronen- mikroskopisches Verfahren <i>(hier: mit Anhang B - Köln)</i>	K

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18511-01-00

VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probenahme und Analyse (REM/EDX) (ohne Probenahme)	K
--------------------------------	--	---

8 Optische Funkenemissionsspektrometrie

QM-PA-31 2020-02	Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) zur Bestimmung von Eisen- und Nickelbasiswerkstoffen mit den Elementen (18 Elemente) C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, V, Al, Cu, Co, Pb, Nb, Ti, B, W, N - Kupferbasiswerkstoffen mit den Elementen (17 Elemente) Ag, Al, As, Be, Bi, Co, Cr, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Si, Sn, Zn, Cd, Zr - Aluminiumwerkstoffen mit den Elementen (23 Elemente) Ag, B, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, Mg, Mn, Ni, Pb, Si, Sn, Sr, Ti, V, Zn, Zr, In	K
---------------------	--	---

Verwendete Abkürzungen:

AD HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter; Herstellung und Prüfung von Druckbehältern
ASTM	American Society for Testing and Materials
AVS	Arbeitsvorschrift
BGI	Berufsgenossenschaftliche Informationen
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EN	Europäische Norm
GESA	Gemeinschaft Experimentelle Strukturanalyse
ISO	International Organization for Standardization
SEL	Stahl-Eisen-Lieferbedingungen vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblatt vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
VDA	Verband der Automobilindustrie e. V.
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker e. V.
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VdTÜV	Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e. V.