

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 19.07.2019

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Urkundeninhaber:

**TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG
Institut für Materialprüfung**

an den Standorten

**Am TÜV 1, 30519 Hannover
Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg
An den Wurthen 28, 17489 Greifswald**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanisch-technologische Prüfungen an Metallen und ihren Schweißverbindungen;
metallographische Prüfungen, emissionsspektrometrische und auf Röntgenfluoreszenz basierende
Werkstoffanalysen (stationär und mobil) und Korrosionsuntersuchungen an Metallen;
manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Magnetpulver-, Eindring-,
Wirbelstrom-, Sicht- und Schallemissionsprüfungen) an metallischen und nichtmetallischen Werk-
stoffen in der metallerzeugenden und -verarbeitenden Industrie sowie in der Anlagentechnik und
im Anlagenbau; strahlenschutztechnische Untersuchungen**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS
bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfver-
fahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

**Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditie-
rungsbereich.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen für die Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

H = Hannover HH = Hamburg G = Greifswald

1 Mechanisch-technologische Versuche

1.1 Zugversuche

H

DIN EN ISO 14273 2016-11	Widerstandsschweißen - Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen - Probenmaße und Verfahren für die Scherzugprüfung an Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißungen mit geprägten Buckeln
DIN EN ISO 5178 2018-08	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch
DIN EN ISO 6892-1 2017-02	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (hier: <i>Verfahren B</i>)
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur (hier: <i>Verfahren B</i>)
DIN EN 12797 2000-12	Hartlöten - Zerstörende Prüfung von Hartlötverbindungen (hier: <i>Abschnitte 4-8</i>)
ASTM A 370a 2017-01	Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products (hier: <i>Abschnitte 6-14</i>)
ASTM E 8 2016-01	Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials
ASTM E 21 2017-01	Standard Test Methods for Elevated Temperature Tension Tests of Metallic Materials

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

1.2 Biege- und Druckversuche

H

DIN EN ISO 7438 2018-04	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch
DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen
DIN EN ISO 9017 2018-04	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Bruchprüfung
DIN 50106 2016-11	Prüfung metallischer Werkstoffe - Druckversuch bei Raumtemperatur
ASME Boiler & Pressure Vessel Code Section IX 2017	Qualification Standard for Welding and Brazing Procedures, Welders, Brazers, and Welding and Brazing Operators (hier : <i>QW-160 Guided-Bend</i>)

1.3 Kerbschlagbiegeversuche, Schlagversuche

H

DIN EN ISO 14555 2017-10	Schweißen - Lichtbogenbolzenschweißen von metallischen Werkstoffen
DIN EN ISO 9016 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung
DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy -Teil 1: Prüfverfahren
ASTM A 370 2017-01	Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products (hier: <i>Abschnitte 20-27</i>)
ASTM A 923 2014-01	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

1.4 Rohrprüfungen

H

DIN EN ISO 8491
2004-10 Metallische Werkstoffe - Rohr (Rohrabschnitt) - Biegeversuch

DIN EN ISO 8492
2014-03 Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch

DIN EN ISO 8493
2004-10 Metallische Werkstoffe - Rohr - Aufweitversuch

DIN EN ISO 8494
2014-03 Metallische Werkstoffe - Rohr - Bördelversuch

DIN EN ISO 8495
2014-03 Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringaufdornversuch

DIN EN ISO 8496
2014-03 Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringzugversuch

1.5 Dauerschwingversuch / Bauteilprüfung

H

DIN 50104
1983-11 Innendruckversuch an Hohlkörpern - Dichtheitsprüfung bis zu einem bestimmten Innendruck - Allgemeine Festlegungen
(hier: *Abschnitt 5*)
(*zurückgezogenes Dokument*)

DIN 50100
2016-12 Schwingfestigkeitsversuch - Durchführung und Auswertung von zyklischen Versuchen mit konstanter Lastamplitude für metallische Werkstoffproben und Bauteile

1.6 Härteprüfung

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

HH

DIN EN ISO 6506-1
2015-02 Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren
(*HBW 2,5/187,5; HBW 2,5/62,5*)

H

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren (<i>HV 0,3-HV 10</i>)	HH+H
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (<i>Skalen B und C</i>)	H
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen	HH+H
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung für Schweißverbindungen	HH+H
DIN EN ISO 14271 2018-01	Widerstandsschweißen - Vickers-Härteprüfung (Kleinkraft- und Mikrohärtbereich) von Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollennahtschweißverbindungen	HH
DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Rand-schichthärten	HH+H
DIN 50159-1 2015-01	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren - Teil 1: Prüfverfahren	HH
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile; Ermittlung der Nitrierhärtetiefe	HH
DIN 50190-4 1999-09	Lasertechnik - Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 4: Ermittlung der Schmelzhärtetiefe und der Schmelztiefe	HH
VdTÜV-Merkblatt 1156 1979-10	Verfahrensprüfung für die Auftragsschweißung (Weich- und Hartpanzer) (hier: <i>Punkt 4.3: Härteprüfung</i>) (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)	HH

2 Metallographische Prüfungen

ISO 5949 1983-12	Tool steels and bearing steels - Micrographic method for assessing the distribution of carbides using reference photomicrographs	HH
---------------------	--	-----------

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Gültig ab: 19.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

ISO 9042 1988-12	Steels - Manual point counting method for statistically estimating the volume fraction of a constituent with a point grid	HH + H
DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße	HH+H
DIN EN ISO 945-1 2018-05	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung	HH+H
DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren	HH+H
DIN EN ISO 8249 2018-11	Schweißen - Bestimmung der Ferrit-Nummer (FN) in austenitischem und ferritisch-austenitischem (Duplex-)Schweißgut von Cr-Ni-Stählen (hier: <i>Abschnitt 8</i>)	HH+H
DIN EN ISO 17639 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten	HH+H
DIN EN 10247 2017-09	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen	HH+H
ASTM E 1181 2015-01	Standard Test Methods for Characterizing Duplex Grain Sizes	HH+H
ASTM E 1351 2012-01	Standard Practice for Production and Evaluation of Field Metallographic Replicas	HH
ASTM E 1382 2015-01	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size using Semi-automatic and Automatic Image Analysis	HH
ASTM A 923 2014-01	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels (hier: <i>Verfahren A</i>)	H
AVS D 17 / 000 1981-03	Schweißpanzerungen an Kernkraftwerkskomponenten (hier: <i>Abschnitt 3.5.3</i>)	HH
AVS D 63/50 2012-06	Bestimmung des Delta-Ferritgehaltes an ferrithaltigen austenitischen Werkstoffen	HH+H

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Gültig ab: 19.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

DVS 0905-1 1977-08	Sicherung der Güte von Bolzenschweißverbindungen (hier: <i>Punkt 7.3.4</i>) (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)	HH
DVS 2922 2001-12	Prüfen von Abbrennstumpf-, Pressstumpf- und MBP-Schweißverbindungen (hier: <i>Abschnitt 6</i>)	HH+H
VdTÜV-Merkblatt 451-83/6 1983-08	Oberflächengefügeuntersuchung zeitstandbeanspruchter Bauteile gemäß TRD 508	HH
VdTÜV-Merkblatt 1160 2012-03	Verfahrensprüfungen und Löterprüfungen für das Herstellen von Hart- und Hochtemperaturlötverbindungen (hier: <i>Abschnitt 8.2 und 9.2</i>)	HH

3 Korrosionsprüfungen

DIN 50905-1 2009-09	Korrosion der Metalle - Korrosionsuntersuchungen - Teil 1: Grundsätze (hier: <i>Abschnitt 7</i>)	HH+H
DIN 50905-4 2018-03	Korrosion der Metalle - Korrosionsuntersuchungen - Durchführung von chemischen Korrosionsversuchen ohne mechanische Belastung in Flüssigkeiten im Laboratorium	HH+H
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)	HH+H
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	HH+H
DIN EN ISO 10289 2001-04	Verfahren zur Korrosionsprüfung von metallischen und anderen anorganischen Überzügen auf metallischen Grundwerkstoffen - Bewertung der Proben und Ergebnisse nach einer Korrosionsprüfung (hier: <i>Abschnitt 5</i>)	HH+H
ASTM G 28 2002-01	Standard Test Methods for Detecting Susceptibility to Intergranular Corrosion in Wrought, Nickel-Rich, Chromium-Bearing Alloys	H

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Gültig ab: 19.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

ASTM G 48 2015-01	Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance of Stainless Steels and Related Alloys by use of Ferritic Chloride Solution (hier: <i>Verfahren A, C und E</i>)	HH+H
SEP 1877 1994-07	Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion	HH+H
DIN 50915 1993-09	Prüfung von unlegierten und niedriglegierten Stählen auf Beständigkeit gegen interkristalline Spannungsrisskorrosion in nitrathaltigen Angriffsmitteln - Geschweißte und ungeschweißte Werkstoffe	HH+H
ASTM A 262 2015-01	Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels	HH+H
ASTM A 923 2014-01	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels (hier: <i>Verfahren C</i>)	H
4	Schichtdickenmessung	H
DIN EN ISO 2064 2000-06	Metallische und andere anorganische Schichten - Definition und Festlegungen, die die Messung der Schichtdicke betreffen (hier: <i>Abschnitte 4 und 5</i>)	
5	Optische Emissionsspektrometrie / Röntgenfluoreszenzanalyse	
SK-IfM-AA-321-72 2019-05	Optische Emissionsspektrometrie für die Basislegierungen Fe, Cu, Ni, Al für den stationären Einsatz und Fe + Ni für den mobilen Einsatz (<i>analysierte Elemente gemäß Geltungsbereich der Arbeitsanweisung</i>)	HH
SK-IfM-AA-321-73 2019-05	Röntgenfluoreszenzanalyse für den stationären und mobilen Einsatz für Fe-Basislegierungen (<i>analysierte Elemente gemäß Geltungsbereich der Arbeitsanweisung</i>)	HH
SK-IfM-AA-321-20 2019-05	Durchführung von stationären emissionspektrometrischen Untersuchungen für die Basislegierungen Fe und Ni (<i>analysierte Elemente gemäß Geltungsbereich der Arbeitsanweisung</i>)	H
SK-IfM-AA-321-17 2019-05	Durchführung von mobilen emissionspektrometrischen Untersuchungen für die Basislegierungen Fe und Ni (<i>analysierte Elemente gemäß Geltungsbereich der Arbeitsanweisung</i>)	H

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Gültig ab: 19.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

SK-IfM-AA-321-19 2019-05	Durchführung von mobilen und stationären Werkstoffanalysen mit dem Röntgenfluoreszenzspektrometer SPECTROxSORT an Fe-Basislegierungen <i>(analysierte Elemente gemäß Geltungsbereich der Arbeitsanweisung)</i>	H
-----------------------------	---	----------

6 Zerstörungsfreie Prüfungen

6.1 Durchstrahlungsprüfungen

DIN EN 12681-1 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Filmtechniken	HH+H+ G
DIN EN 12681-2 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Technik mit digitalen Detektoren	HH
DIN EN ISO 10893-6 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 6: Durchstrahlungsprüfung der Schweißnaht geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten <i>(hier: Abschnitt 5)</i>	HH+H+ G
DIN EN ISO 17636-1 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen	HH+H+ G
DIN EN ISO 17636-2 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren	HH

6.2 Ultraschallprüfungen

DIN EN ISO 16823 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Durchschallungstechnik	H+HH +G
DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche	H+HH +G
DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung <i>(hier: Abschnitte 7-10, Anhang A)</i>	HH+H +G
DIN EN 10160 1999-09	Ultraschallprüfung von Flachstahlerzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)	HH+H +G

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Gültig ab: 19.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

DIN EN 10228-3 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl	HH+H +G
DIN EN 10228-4 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 4: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl	HH+H +G
DIN EN ISO 10893-10 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 10: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrumfang zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung (hier: <i>Handprüfung als Ersatz für die automatisierte Prüfung</i>)	HH+H
DIN EN 12680-1 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung (hier: <i>Abschnitt 5</i>)	HH+H
DIN EN 12680-2 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für hochbeanspruchte Bauteile (hier: <i>Abschnitt 5</i>)	HH+H
DIN EN 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit (hier: <i>Abschnitt 5</i>)	HH+H
DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall	HH+H +G
DIN EN 10307 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl ab 6 mm Dicke	HH+H +G
DIN EN 10308 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl	HH+H +G
DIN EN ISO 13588 2013-11	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Anwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie	HH+H
DIN EN ISO 10863 2011-12	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Anwendung der Beugungslaufzeittechnik (TOFD)	HH+H

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Gültig ab: 19.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

SEP 1915 1994-09	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler (zurückgezogenes Dokument)	HH+H +G
SEP 1918 1992-01	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Querfehler (zurückgezogenes Dokument)	HH+H +G
SEP 1919 1977-06	Ultraschallprüfung auf Dopplungen von Rohren aus warmfesten Stählen (zurückgezogenes Dokument)	HH+H +G
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffungängen	HH+H +G
SEP 1921 1984-12	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken und geschmiedetem Stabstahl ab ~ 100 mm Durchmesser oder Kantenlänge (zurückgezogenes Dokument)	HH+H +G
SEP 1922 1985-07	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus ferritischem Stahl (zurückgezogenes Dokument)	HH+H +G
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen und Generatorenanlagen	HH+H +G
SEP 1924 1989-10	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus Gusseisen mit Kugelgraphit (zurückgezogenes Dokument)	HH+H +G
DKI WP 831 2010-01	Ultraschall-Prüfung von Platten aus Kupfer und Kupferknetlegierungen	H

6.3 Magnetpulverprüfungen

HH+H+G

DIN EN ISO 10893-5 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 5: Magnetpulverprüfung nahtloser und geschweißter ferromagnetischer Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten (hier: <i>Abschnitt 5</i>)
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulver- prüfung
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Gültig ab: 19.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

DIN EN 10228-1
2016-10 Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung

DIN 25435-2
2014-01 Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 2: Magnetpulver- und Eindringprüfung

6.4 Eindringprüfungen

HH+H+G

DIN EN ISO 3452-1
2014-09 Zerstörungsfreie Prüfung; Eindringverfahren - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
(hier: *Abschnitt 8*)

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 10228-2
2016-10 Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung

DIN 25435-2
2014-01 Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 2: Magnetpulver- und Eindringprüfung

DIN EN ISO 10893-4
2011-07 Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 4: Eindringprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten

6.5 Wirbelstromprüfungen

H

DIN EN ISO 17643
2015-12 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Wirbelstromprüfung von Schweißverbindungen durch Vektorauswertung

SK-lfM-AA-321-75
Rev. 0
2019-02 Durchführung von Wirbelstromprüfungen der Oberfläche und der oberflächennahen Bereiche an Bohrlöchern und Schweißnähten

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

6.6 Sichtprüfungen

HH + H + G

DIN EN ISO 17637
2017-04 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen

DIN 25435-4
2014-01 Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 4: Sichtprüfung

6.7 Schallemissionsprüfungen

H

DIN EN 14584
2013-07 Zerstörungsfreie Prüfung - Schallemissionsprüfung - Prüfung von metallischen Druckgeräten während der Abnahmeprüfung - Planare Ortung von Schallemissionsquellen

DIN EN 15495
2008-02 Zerstörungsfreie Prüfung - Schallemission - Prüfung von metallischen Druckgeräten während der Beanspruchung - Zonenortung von Schallemissionsquellen

VdTÜV-MB DRBE 369
2001-05 Durchführung der Schallemissionsprüfung (SEP) bei Gasdruckprüfungen an Druckbehältern in Gasspeicheranlagen

VdTÜV-MB DRBE 373
2016-02 Prüfkonzept für die wiederkehrende Prüfung von erdgedeckten Flüssiggasbehältern
(hier: §17 BetrSichV, Anhang 5 Nr. 11 Abs. 4 BetrSichV)

SK-lfM-AA-321-45
2019-02 Schallemissionsüberwachung bei der Gasdruckprüfung von Druckbehältern

6.8 Verfahrensübergreifende Normen für ZfP

HH+H+G

SEP 1914
1983-08 Zerstörungsfreie Prüfung von schmelzgeschweißten Nähten in Rohren aus nichtrostenden Stählen

SEP 1916
1989-12 Zerstörungsfreie Prüfung schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre

SEP 1917
1994-09 Zerstörungsfreie Prüfung elektrisch-pressgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen

SEP 1925
1980-01 Elektromagnetische Prüfung von Rohren zum Nachweis der Dichtheit

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Gültig ab: 19.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

DVGW GW 350 2015-06	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung (hier: <i>Abschnitte 4.3.3.1-4.3.3.3</i>)
AD-2000 Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen (hier: <i>Punkt 3</i>)
KTA 3201.1 2017-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen (hier: <i>Anhang B + C</i>)
KTA 3201.3 2007-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 3: Herstellung (hier: <i>Anhang C + E</i>)
KTA 3211.1 2015-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises - Teil 1: Werkstoffe (hier: <i>Anhang D + E</i>)
KTA 3211.3 2012-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises - Teil 3: Herstellung (hier: <i>Anhänge D und E</i>)
KTA 3903 2011-11	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in kerntechnischen Anlagen (hier: <i>Anhang B</i>)
KTA 3905 2012-11	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken (hier: <i>Anhang B</i>)
DIN 27201-7 2014-05	Zustand der Eisenbahnfahrzeuge - Grundlagen und Fertigungstechnologien - Teil 7: Zerstörungsfreie Prüfung

7 Strahlenschutztechnische Untersuchungen

H+HH

SK-AA-510-004 Rev. 1 2019-05	Gammaskopimetrische Radioaktivitätsermittlung an Material- und Wasserproben sowie Filtern (hier: <i>Messungen von homogenen Aktivitätsverteilungen</i>)
SK-AA-510-006 Rev. 1 2019-05	In-Situ-gammaskopimetrische Radioaktivitätsermittlung

Ausstellungsdatum: 19.07.2019

Gültig ab: 19.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11124-07-00

SK-AA-510-007 Direkte Oberflächenkontaminationsmessungen für Alpha- und Beta-
Rev. 1 strahlern
2019-04

verwendete Abkürzungen:

AD HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter; Herstellung und Prüfung
ASTM	American Society for Testing and Materials
ASME	American Society of Mechanical Engineers
AVS	Arbeitsvorschrift der Kraftwerksunion KWU
DECHEMA	Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e. V.
DIN	Deutsches Institut für Normung
DKI	Deutsches Kupferinstitut
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
DVS	Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.
EN	Europäische Norm
ETK-PA	Prüfanweisung der Fachabteilung ETK
ETK-AA	Arbeitsanweisung der Fachabteilung ETK
ISO	International Organization for Standardization
KTA	Kerntechnischer Ausschuss
IfM	Arbeitsanweisung des Instituts für Materialprüfung
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
SK-AA	Arbeitsanweisung der Fachabteilung Strahlenschutz
SK-IfM	Arbeitsanweisung des Instituts für Materialprüfung
VdTÜV	Verband der Technischen Überwachungs-Vereine