

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

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

**Gültig ab:** 24.02.2021

Ausstellungsdatum: 24.02.2021

Urkundeninhaber:

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

an den Standorten:

**Institut for Materialprüfung, Strahlenschutz und Windlaboratorium  
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, emissionspektrometrische 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 ;  
Bestimmung des Windpotentials einschließlich der Prüfung windklimatologischer Eingangsdaten am  
Standort von Windenergieanlagen; Durchführung von Windmessungen mittels LiDAR; Ermittlung  
des Energieertrages von Windenergieanlagen oder eines Windparks an einem Standort; Nachweis  
der Standortgüte gemäß EEG 2017**

*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-11124-07-00**

**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 Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

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 <i>(zurückgezogene Norm)</i>
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 <i>(hier: Verfahren B)</i> <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur <i>(hier: Verfahren B)</i>
DIN EN 12797 2000-12	Hartlöten - Zerstörende Prüfung von Hartlötverbindungen <i>(hier: Abschnitte 4 - 8)</i>
ASTM A 370a 2017-01	Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products <i>(hier: Abschnitte 6 - 14)</i> <i>(zurückgezogene Norm)</i>

Gültig ab: 24.02.2021

Ausstellungsdatum: 24.02.2021

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

ASTM E 8  
2016-01                      Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials  
*(zurückgezogene Norm)*

ASTM E 21  
2017-01                      Standard Test Methods for Elevated Temperature Tension Tests of  
Metallic Materials

**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 Werk-  
stoffen - Biegeprüfungen

DIN EN ISO 9017  
2018-04                      Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werk-  
stoffen - 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 : QW-160 Guided-Bend)*

**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 Werk-  
stoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beur-  
teilung

DIN EN ISO 148-1  
2017-05                      Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1:  
Prüfverfahren

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

ASTM A 370  
2017-01                      Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products  
(hier: *Abschnitte 20 - 27*)  
(*zurückgezogenes Dokument*)

ASTM A 923  
2014-01                      Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels

**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

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

**1.5 Dauerschwingversuch / Bauteilprüfung \***

**H**

DIN 50104 1983-11	Innendruckversuch an Hohlkörpern; Dichtheitsprüfung bis zu einem bestimmten Innendruck; Allgemeine Festlegungen (hier: <i>Abschnitt 5</i> ) ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )	
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	<b>HH</b>
DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>HBW 2,5/187,5; HBW 2,5/62,5</i> )	<b>H</b>
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>HV 0,3 - HV 10</i> )	<b>HH,H</b>
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>Skalen B und C</i> )	<b>H</b>
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen	<b>HH,H</b>
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an Schweißverbindungen	<b>HH,H</b>
DIN EN ISO 14271 2018-01	Widerstandsschweißen - Vickers-Härteprüfung (Kleinkraft- und Mikrohärtbereich) von Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollennahtschweißverbindungen	<b>HH</b>

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

DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Rand- schichthärten	<b>HH,H</b>
DIN 50159-1 2015-01	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren - Teil 1: Prüfverfahren	<b>HH</b>
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile; Ermittlung der Nitrierhärtetiefe	<b>HH</b>
DIN 50190-4 1999-09	Lasertechnik - Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 4: Ermittlung der Schmelzhärtetiefe und der Schmelztiefe	<b>HH</b>
VdTÜV-Merkblatt 1156 <sup>1</sup> 1979-10	Verfahrensprüfung für die Auftragsschweißung (Weich- und Hartpanzer) (hier: <i>Punkt 4.3: Härteprüfung</i> ) ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )	<b>HH</b>

**2 Metallographische Prüfungen \***

ISO 5949 1983-12	Tool steels and bearing steels; Micrographic method for assessing the distribution of carbides using reference photomicrographs	<b>HH</b>
ISO 9042 1988-12	Steels; manual point counting method for statistically estimating the volume fraction of a constituent with a point grid	<b>HH,H</b>
DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	<b>HH,H</b>
DIN EN ISO 945-1 2018-05	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	<b>HH,H</b>
DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren	<b>HH,H</b>
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> )	<b>HH,H</b>

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

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 Semiautomatic 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 <sup>1</sup> 1981-03	Schweißpanzerungen an Kernkraftwerkskomponenten (hier: <i>Abschnitt 3.5.3</i> )	HH
AVS D 63/50 <sup>1</sup> 2012-06	Bestimmung des Delta-Ferritgehaltes an ferrithaltigen austenitischen Werkstoffen	HH,H
DVS 0905-1 <sup>1</sup> 1977-08	Sicherung der Güte von Bolzenschweißverbindungen (hier: <i>Punkt 7.3.4</i> ) ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )	HH
DVS 2922 <sup>1</sup> 2001-12	Prüfen von Abbrennstumpf-, Pressstumpf- und MBP-Schweißverbindungen (hier: <i>Abschnitt 6</i> )	HH,H
VdTÜV-Merkblatt 451-83/6 <sup>1</sup> 1983-08	Oberflächengefügeuntersuchung zeitstandbeanspruchter Bauteile gemäß TRD 508	HH
VdTÜV-Merkblatt 1160 <sup>1</sup> 2012-03	Verfahrensprüfungen und Lötprüfungen für das Herstellen von Hart- und Hochtemperaturlötverbindungen (hier: <i>Abschnitt 8.2 und 9.2</i> )	HH

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

**3 Korrosionsprüfungen \***

DIN 50905-1 2009-09	Korrosion der Metalle - Korrosionsuntersuchungen - Teil 1: Grundsätze (hier: <i>Abschnitt 7</i> )	<b>HH,H</b>
DIN 50905-4 2018-03	Korrosion der Metalle - Korrosionsuntersuchungen - Teil 4: Durchführung von chemischen Korrosionsversuchen ohne mechanische Belastung in Flüssigkeiten im Laboratorium	<b>HH,H</b>
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)	<b>HH,H</b>
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	<b>HH,H</b>
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 (hier: <i>Abschnitt 5</i> )	<b>HH,H</b>
ASTM G 28 2002-01	Standard Test Methods for Detecting Susceptibility to Intergranular Corrosion in Wrought, Nickel-Rich, Chromium-Bearing Alloys	<b>H</b>
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> )	<b>HH,H</b>
SEP 1877 1994-07	Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion	<b>HH,H</b>
DIN 50915 1993-09	Prüfung von unlegierten und niedriglegierten Stählen auf Beständigkeit gegen interkristalline Spannungsrißkorrosion in nitrathaltigen Angriffsmitteln; Geschweißte und ungeschweißte Werkstoffe	<b>HH,H</b>
ASTM A 262 2015-01	Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels	<b>HH,H</b>



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

ASTM A 923 2014-01	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels (hier: <i>Verfahren C</i> )	<b>H</b>
<b>4</b>	<b>Schichtdickenmessung *</b>	<b>H</b>
DIN EN ISO 2064 2000-06	Metallische und andere anorganische Schichten - Definitionen und Festlegungen, die die Messung der Schichtdicke betreffen (hier: <i>Abschnitte 4 und 5</i> )	
<b>5</b>	<b>Optische Emissionsspektrometrie / Röntgenfluoreszenzanalyse</b>	
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> )	<b>HH</b>
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> )	<b>HH</b>
SK-IfM-AA-321-20 2019-05	Durchführung von stationären emissionsspektrometrischen Untersuchungen für die Basislegierungen Fe und Ni ( <i>analysierte Elemente gemäß Geltungsbereich der Arbeitsanweisung</i> )	<b>H</b>
SK-IfM-AA-321-17 2019-05	Durchführung von mobilen emissionsspektrometrischen Untersuchungen für die Basislegierungen Fe und Ni ( <i>analysierte Elemente gemäß Geltungsbereich der Arbeitsanweisung</i> )	<b>H</b>
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> )	<b>H</b>
<b>6</b>	<b>Zerstörungsfreie Prüfungen</b>	
<b>6.1</b>	<b>Durchstrahlungsprüfungen *</b>	
DIN EN 12681-1 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Filmtechniken	<b>HH,H, G</b>

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

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

**6.2 Ultraschallprüfungen \***

DIN EN ISO 16823 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Durchschallungstechnik	<b>H,HH, G</b>
DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche	<b>H,HH, G</b>
DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (hier: <i>Abschnitte 7-10, Anhang A</i> )	<b>HH,H, G</b>
DIN EN 10160 1999-09	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)	<b>HH,H, G</b>
DIN EN 10228-3 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl	<b>HH,H, G</b>
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>HH,H, G</b>

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

DIN EN ISO 10893-10 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 10: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpolvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrumfang zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung (hier: <i>Handprüfung als Ersatz für die automatisierte Prüfung</i> )	<b>HH,H</b>
DIN EN 12680-1 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung (hier: <i>Abschnitt 5</i> )	<b>HH,H</b>
DIN EN 12680-2 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für hoch beanspruchte Bauteile (hier: <i>Abschnitt 5</i> )	<b>HH,H</b>
DIN EN 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit (hier: <i>Abschnitt 5</i> )	<b>HH,H</b>
DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	<b>HH,H, G</b>
DIN EN 10307 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl ab 6 mm Dicke (Reflexionsverfahren)	<b>HH,H, G</b>
DIN EN 10308 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl	<b>HH,H, G</b>
DIN EN ISO 13588 2013-11	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Anwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	<b>HH,H</b>
DIN EN ISO 10863 2011-12	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Anwendung der Beugungslaufzeittechnik (TOFD)	<b>HH,H</b>
SEP 1915 1994-09	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )	<b>HH,H, G</b>

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

SEP 1918 1992-01	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Querfehler (zurückgezogenes Dokument)	<b>HH,H, G</b>
SEP 1919 1977-06	Ultraschallprüfung auf Dopplungen von Rohren aus warmfesten Stählen (zurückgezogenes Dokument)	<b>HH,H, G</b>
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffun- gängen	<b>HH,H, G</b>
SEP 1921 1984-12	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken und geschmiedetem Stabstahl ab ~ 100 mm Durchmesser oder Kantenlänge (zurückgezogenes Dokument)	<b>HH,H, G</b>
SEP 1922 1985-07	Ultraschallprüfung von Gußstücken aus ferritischem Stahl (zurückgezogenes Dokument)	<b>HH,H, G</b>
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anfor- derungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generatoran- lagen	<b>HH,H, G</b>
SEP 1924 1989-10	Ultraschallprüfung von Gußstücken aus Gußeisen mit Kugelgraphit (zurückgezogenes Dokument)	<b>HH,H, G</b>
DKI WP 831 2010-01	Ultraschall-Prüfung von Platten aus Kupfer und Kupferknetlegierungen	<b>H</b>

**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 Nach- weis 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

**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 - Eindringprüfung - 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 <sup>1</sup>  
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 <sup>1</sup>  
2001-05                      Durchführung der Schallemissionsprüfung (SEP) bei Gasdruckprüfungen an Druckbehältern in Gasspeicheranlagen

VdTÜV-MB DRBE 373 <sup>1</sup>  
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 <sup>1</sup>  
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 preßgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen

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

SEP 1925 1980-01	Elektromagnetische Prüfung von Rohren zum Nachweis der Dichtheit (zurückgezogenes Dokument)
DVGW GW 350 2015-06	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung (hier: Abschnitte 4.3.3.1 - 4.3.3.3)
AD-2000 Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen (hier: Punkt 3)
KTA 3201.1 <sup>1</sup> 2017-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen (hier: Anhang B + C)
KTA 3201.3 <sup>1</sup> 2007-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 3: Herstellung (hier: Anhang C + E) (zurückgezogenes Dokument)
KTA 3211.1 <sup>1</sup> 2015-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises - Teil 1: Werkstoffe (hier: Anhang D + E)
KTA 3211.3 <sup>1</sup> 2012-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises - Teil 3: Herstellung (hier: Anhänge D und E) (zurückgezogenes Dokument)
KTA 3903 <sup>1</sup> 2011-11	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken (hier: Anhang B)
KTA 3905 <sup>1</sup> 2012-11	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken (hier: Anhang B)
DIN 27201-7 2014-05	Zustand der Eisenbahnfahrzeuge - Grundlagen und Fertigungstechnologien - Teil 7: Zerstörungsfreie Prüfung (zurückgezogenes Dokument)

**7 Strahlenschutztechnische Untersuchungen H,HH**

SK-AA-510-004  
Rev. 1  
2019-05  
Gammaspektrometrische Radioaktivitätsermittlung an Material- und Wasserproben sowie Filtern  
(hier: *Messungen von homogenen Aktivitätsverteilungen*)

SK-AA-510-006  
Rev. 1  
2019-05  
In-Situ-gammaspektrometrische Radioaktivitätsermittlung

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

**8 Bestimmung des Windpotentials einschließlich der Prüfung windklimatologischer Eingangsdaten am Standort von Windenergieanlagen, Durchführung von Windmessungen mittels LiDAR \* HH**

IEC 61400-1  
2014-04  
Windenergieanlagen - Teil 1: Auslegungsanforderungen

IEC 61400-12-1  
2017-03  
Windenergieanlagen - Teil 12-1: Messung des Leistungsverhaltens einer Windenergieanlage

FGW TR Teil 6, Rev. 10  
2017-10  
Bestimmung von Windpotential und Energieträgen

VA-01, Rev. 9<sup>1</sup>  
2018-09  
Verfahrensanweisung Bestimmung von Windpotenzial und Energieertrag, Windmessung mittels Fernmessverfahren sowie Nachweis der Standortgüte

**9 Ermittlung des Energieertrages von Windenergieanlagen oder eines Windparks an einem Standort; Nachweis der Standortgüte gemäß EEG 2017 \* H**

FGW TR Teil 6, Rev. 10  
2017-10  
Bestimmung von Windpotential und Energieträgen

VA-01, Rev. 9<sup>1</sup>  
2018-09  
Verfahrensanweisung Bestimmung von Windpotenzial und Energieertrag, Windmessung mittels Fernmessverfahren sowie Nachweis der Standortgüte



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

**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.
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EN	Europäische Norm
ETK-AA	Arbeitsanweisung der Fachabteilung ETK
ETK-PA	Prüfanweisung der Fachabteilung ETK
FGW	Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien e.V.
IEC	International Electrotechnical Commission
IfM	Arbeitsanweisung des Instituts für Materialprüfung
ISO	International Organization for Standardization
KTA	Kerntechnischer Ausschuss
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
SK-AA	Arbeitsanweisung der Fachabteilung Strahlenschutz
SK-IfM	Arbeitsanweisung des Instituts für Materialprüfung
TR	Technische Richtlinie
VdTÜV	Verband der Technischen Überwachungs-Vereine
VA	Hausverfahren der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

<sup>1</sup> unterliegt nicht dem Scope der flexiblen Akkreditierung