

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

Element Materials Technology Hamburg GmbH
Tempowerkring 11, 21079 Hamburg

mit ihren Standorten

Tempowerkring 11, 21079 Hamburg
Lahnstraße 26, 45478 Mülheim a. d. Ruhr
Siemensstraße 17, 73733 Esslingen

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

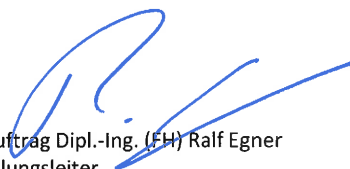
mechanisch-technologische und metallografische Untersuchungen; ausgewählte Korrosionsprüfungen und chemische Untersuchungen mittels stationärem und transportablem Vakuum-Emissionsspektrometer sowie manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Ultraschallprüfung, Magnetpulverprüfung, Eindringprüfung, visuelle Prüfung und digitale Radiografie) an metallischen Werkstoffen

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 14.07.2020 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11166-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 13 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-11166-01-00**

Frankfurt am Main, 14.07.2020

Im Auftrag Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Abteilungsleiter



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>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.07.2020

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Urkundeninhaber:

**Element Materials Technology Hamburg GmbH
Tempowerkring 11, 21079 Hamburg**

mit ihren Standorten

**Tempowerkring 11, 21079 Hamburg
Lahnstraße 26, 45478 Mülheim a. d. Ruhr
Siemensstraße 17, 73733 Esslingen**

Prüfungen in den Bereichen:

mechanisch-technologische und metallografische Untersuchungen; ausgewählte Korrosionsprüfungen und Untersuchungen der chemischen Zusammensetzung von Metallen wie Stählen und Legierungen mittels stationäres und transportables Vakuum-Emissionsspektrometers sowie manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Ultraschallprüfung, Magnetspulverprüfung, Eindringprüfung, visuelle Prüfung und digitale Radiografie) an metallischen Werkstoffen

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Bereiche 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 Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

MH = Mülheim, ES = Esslingen-Mettingen, HH = Hamburg

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

1 Mechanisch-technologische Untersuchungen *

DIN EN ISO 642 2000-01	Stahl - Stirnabschreckversuch (Jominy-Versuch)	MH
DIN EN ISO 9016 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung	MH, ES, HH
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Quersugversuch	MH, ES, HH
DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen	MH, ES, HH
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen	MH, ES, HH
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an Schweißverbindungen	MH, ES, HH
DIN EN ISO 9017 2018-04	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Bruchprüfung	MH, ES, HH
DIN EN 1561 2012-01	Gießereiwesen - Gusseisen mit Lamellengraphit	MH, ES, HH
DIN EN 1562 2012-05	Gießereiwesen - Temperguss	MH, ES, HH
DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren	MH, ES, HH
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren	MH, ES, HH
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>Skalen A, B, C, D, F und G</i>)	MH, ES, HH
DIN EN ISO 7438 2016-01	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch	MH, ES, HH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

DIN EN ISO 6892-1 2014-06	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur <i>(Methode B in MH, ES, HH)</i> <i>(Methode A nur in MH)</i> <i>(zurückgezogene Norm)</i>	MH, ES, HH
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur <i>(Methode B in MH, ES, HH)</i> <i>(Methode A nur in MH)</i>	MH, ES, HH
DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren	MH, ES, HH
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 <i>(hier: Abschnitt 9 außer 9.13)</i>	MH, ES, HH
DIN EN 10164 2018-12	Stahlerzeugnisse mit verbesserten Verformungseigenschaften senkrecht zur Erzeugnisoberfläche - Technische Lieferbedingungen	MH, ES, HH
DIN EN ISO 8492 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch	MH, ES, HH
DIN EN ISO 8493 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr - Aufweitversuch	MH, ES, HH
DIN EN ISO 8495 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringaufdornversuch	MH, ES
DIN EN ISO 8496 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringzugversuch	MH, ES, HH
DIN EN ISO 2639 2003-04	Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe	MH, ES, HH
DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Randschicht- härten	MH, ES, HH
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile; Ermittlung der Nitrierhärtetiefe	MH, ES, HH
SEP 1390 1996-07	Aufschweißbiegeversuch	MH, ES, HH

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

ASTM E 10 2015	Standard Test Method for Brinell Hardness of Metallic Materials	MH, ES, HH
ASTM E 18 2019	Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials	MH, ES, HH
ASTM E 8/ E 8Ma 2016	Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials	MH, ES, HH
ASTM E 21 2017	Standard Test Methods for Elevated Temperature Tension Tests of Metallic Materials	MH, ES, HH
ASTM A 370a 2019-01	Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products (<i>hier: Abschnitt 6 - 32</i>)	MH, ES, HH
ASTM A 770/ A 770M 2012	Standard Specification for Through-Thickness Tension Testing of Steel Plates for Special Applications	MH, ES, HH
ASTM E 384 2017	Standard Test Method for Microindentation Hardness of Materials	MH, ES
ASTM E 23c 2012	Test Methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials (Einschränkung: <i>Durchführung nach Charpy</i>) (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)	HH, MH
DIN EN ISO 17660-1 2006-12 + Berichtigung 1 2007-08	Schweißen - Schweißen von Betonstahl - Teil 1: Tragende Schweißverbindungen (<i>hier:</i> <i>Abs. 14: Untersuchung und Prüfung von Proben</i> <i>Abs. 14.2: Zugversuch</i> <i>Abs. 14.3: Scherprüfung</i> <i>Abs. 14.4: Biegeprüfung</i>)	MH, HH
DIN EN ISO 17660-2 2006-12 + Berichtigung 1 2007-08	Schweißen - Schweißen von Betonstahl - Teil 2: Nichttragende Schweißverbindungen	MH, HH
DIN EN 15048-2 2016-09	Garnituren für nicht vorgespannte Schraubverbindungen im Metallbau - Teil 2: Gebrauchstauglichkeit	MH, ES, HH
DIN EN ISO 5178 2019-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen	MH, ES, HH

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

ASTM E 111 2017	Standard Test Method for Young's Modulus, Tangent Modulus, and Chord Modulus	MH
ASTM B 557 2015	Standard Test Methods for Tension Testing Wrought and Cast Aluminum- and Magnesium-Alloy Products	MH
DIN EN 2002-001 2006-11	Luft- und Raumfahrt - Metallische Werkstoffe - Prüfverfahren - Teil 1: Zugversuch bei Raumtemperatur	MH
ASTM E 92 2017	Standard Test Methods for Vickers Hardness and Knoop Hardness of Metallic Materials	MH
ASTM E 190 2014	Standard Test Method for Guided Bend Test for Ductility of Welds	MH
ASTM E 290 2014	Standard Test Methods for Bend Testing of Material for Ductility	MH
DIN EN ISO 9018 2016-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Zugversuch am Doppel-T-Stoß und Überlappstoß	MH
2 Metallographische Untersuchungen *		
DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren	MH, ES, HH
DIN EN ISO 17639 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten	MH, ES, HH
ISO 4968 1979-11	Steel; Macrographic examination by sulfur print (Baumann method)	MH, ES, HH
DIN EN ISO 3887 2018-05	Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe	MH, ES, HH
DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße	MH, ES, HH
DIN 54150 1977-08	Zerstörungsfreie Prüfung; Abdruckverfahren für die Oberflächenprüfung (Replica-Technik) <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>	MH, HH
ISO 3057 1998-03	Non-destructive testing - Metallographic replica techniques of surface examination	MH, ES, HH

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

ASTM E 1351 2012	Standard Practice for Production and Evaluation of Field Metallographic Replicas	MH, HH
DIN EN 10247 2017-09	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen	MH, ES, HH
ISO 4967 2013-07	Steel - Determination of content of non-metallic inclusions - Micrographic method using standard diagrams	MH
SEP 1520 1998-09	Mikroskopische Prüfung der Carbidausbildung in Stählen mit Bildreihen	MH, ES, HH
ASTM E 112 2013	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size	MH, ES, HH
ASTM E 340 2015	Standard Practice for Macroetching Metals and Alloys	MH, ES, HH
ASTM E 407 2015	Standard Practice for Microetching Metals and Alloys	MH, ES, HH
ASTM E 45a 2011	Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel	MH, ES, HH
ASTM E 381 2017	Standard Method of Macroetch Testing Steel Bars, Billets, Blooms, and Forgings	MH, ES, HH
DIN EN ISO 2624 1995-08	Kupfer und Kupferlegierungen - Bestimmen der mittleren Korngröße	MH, ES, HH
ASTM E 562 2011	Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count	MH, ES, HH
ASTM A 923 2014	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels	MH, ES, HH
ASTM E 562 2011	Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count	MH
ASTM E 930 1999	Standard Test Methods for Estimating the Largest Grain Observed in a Metallographic Section (ALA Grain Size)	MH
ASTM E 1181 2002	Standard Test Methods for Characterizing Duplex Grain Sizes	MH

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

DIN 30901 2016-12	Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Ermittlung der Tiefe und Ausbildung der Randoxidation	MH
3	Untersuchungen der chemischen Zusammensetzung von Metallen wie Stählen und Legierungen mittels stationäres und transportables Vakuum-Emissionsspektrometers	
EHH-3-002D 2019-06	Bestimmung mittels Vakuum-Emissionsspektrometer von C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Mo, V, Al, Cu, W, Co, Nb, Ti, B, As, Zr, Ca, Pb, Te, Sb, Fe, Zn, Mg, Sn, N in Ni-, Al-, Cu-Legierungen, in niedrig- und hochlegierten Stählen sowie in weißerstarrem Gusseisen (nur S) und in Co-Legierungen (nur S), Ti- und Mg-Legierungen (nur HH, ohne Gase)	MH, ES, HH
EHH-3-003 2017-02	Bestimmung mittels Emissionsspektrometer von C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Mo, V, Al, Cu, W, Co, Nb, Ti, B, As, Zr, Ca, Pb, Te, Sb, Fe, Zn, Mg, Sn, in Ni-, Al-, Cu-Legierungen, in niedrig- und hochlegierten Stählen - Durchführung von Spektralanalysen mit dem transportablen Belec-Compactport A-Gerät	ES
EHH-3-004D 2017-02	Bestimmung mittels Emissionsspektrometer von C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Mo, V, Al, Cu, W, Co, Nb, Ti, B, As, Zr, Ca, Pb, Te, Sb, Fe, Zn, Mg, Sn, in Ni-, Al-, Cu-Legierungen, in niedrig- und hochlegierten Stählen - Durchführung von Verwechslungsprüfungen und die Ermittlung der chemischen Zusammensetzung von Eisen- und Nichteisenmetallen mit dem transportablen Spektralanalysegerät "WAS PMI-MASTER PLUS"	MH, HH
EHH-3-005D 2017-01	Arbeitsanweisung Positive Werkstoff Identifizierung (PMI) Positive Legierungswerkstoff Identifizierung (PAMI)	MH, ES, HH
4	Korrosionsprüfungen *	
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)	MH, ES, HH
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	MH, ES, HH
DIN 50915 1993-09	Prüfung von unlegierten und niedriglegierten Stählen auf Beständigkeit gegen interkristalline Spannungsrissskorrosion in nitrathaltigen Angriffsmitteln; Geschweißte und ungeschweißte Werkstoffe	MH, ES
SEP 1877 1994-07	Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion	MH, ES, HH

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

DIN EN 10229 1998-11	Bewertung der Beständigkeit von Stahlerzeugnissen gegen wasserstoff-induzierte Rißbildung (HIC)	ES
ASTM A 262 Prac. A, B, C + E 2015	Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels	MH, ES, HH
ASTM G 28 2015	Standard Test Methods for Detecting Susceptibility to Intergranular Corrosion in Wrought, Nickel-Rich, Chromium-Bearing Alloys	MH, ES, HH
ASTM G 48 2015	Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance of Stainless Steels and Related Alloys by Use of Ferric Chloride Solution	MH, ES, HH
DIN EN ISO 9400 1995-12	Legierungen auf Nickelbasis - Bestimmung der Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion	MH, ES, HH

5 Ultraschallprüfungen *

MH, ES, HH

DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche
DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung
DIN EN ISO 22825 2018-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen
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 10307 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl ab 6 mm Dicke (Reflexionsverfahren)

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

DIN EN 10308 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl
DIN EN ISO 10893-8 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 8: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Dopplungen (hier: <i>Anhang A</i>)
DIN EN ISO 10893-9 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 9: Automatisierte Ultraschallprüfung von Band/Blech, das für die Herstellung geschweißter Stahlrohre eingesetzt wird, zum Nachweis von Dopplungen (hier: <i>Anhang A</i>)
DIN EN ISO 10893-10 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 10: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrfumfang zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung (hier: <i>Anhang B</i>)
DIN EN ISO 10893-11 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 11: Automatisierte Ultraschallprüfung der Schweißnaht geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung (hier: <i>Anhang A</i>)
DIN EN ISO 10893-12 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 12: Automatisierte Ultraschall-Wanddickenprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrfumfang (hier: <i>Anhang A</i>)
SEP 1916 1989-12	Zerstörungsfreie Prüfung, schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre
SEP 1917 1994-09	Zerstörungsfreie Prüfung pressgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen
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

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generatoranlagen
DIN EN 10306 2002-04	Eisen und Stahl - Ultraschallprüfung von H-Profilen mit parallelen Flanschen und IPE-Profilen
AD 2000 HP 5/3 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen
DIN ISO 4386-1 2015-12	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Teil 1: Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung der Bindung für Lagermetall-Schichtdicken $\geq 0,5$ mm
DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall
ASME Section V Article 4 & 5 2019	ASME Boiler & Pressure Vessel Code - Section 5: Nondestructive Examination (hier: <i>Ultrasonic Examination</i>)
ASME Section V Article 4 & 5 & 23 2019	Straight-Beam Ultrasonic Examination of Steel Plates (UT)
ASME Section VIII 2019	ASME Boiler & Pressure Vessel Code - Section 8: Rules for Construction of Pressure Vessels (hier: <i>Ultrasonic Examination of Welds</i>)
SEP 1921 1984-12	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken und geschmiedetem Stabstahl ab ~ 100 mm Durchmesser oder Kantenlänge (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)

6 Magnetpulverprüfungen *

MH, ES, HH

DIN EN ISO 9934-1 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - 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

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

DIN EN ISO 10893-5
2011-07 Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 5: Magnetpulverprüfung nahtloser und geschweißter ferromagnetischer Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten

ASME Section V
Article 7 & 25
ASME Section VIII
2019 ASME Boiler & Pressure Vessel Code - Section 5: Nondestructive Examination (hier: *Magnetic Particle Examination*)

7 Eindringprüfungen *

MH, ES, HH

DIN EN ISO 3452-1
2014-09 Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

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

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

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

ASME Section V
Article 6 & 24
ASME Section VIII
2019 ASME Boiler & Pressure Vessel Code - Section 5: Nondestructive Examination (hier: *Liquid Penetrant Examination*)

8 Sichtprüfung *

DIN EN ISO 17637
2017-04 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen MH, ES, HH

DIN EN 13018
2016-06 Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen MH, ES, HH

DIN EN 1370
2012-03 Gießereiwesen - Bewertung des Oberflächenzustandes MH, ES, HH

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

DIN EN 10163-1 Berichtigung 2007-05	Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) - Teil 1: Allgemeine Anforderungen	MH, ES, HH
DIN EN 10163-2 2005-03	Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) - Teil 2: Blech und Breitflachstahl	MH, ES, HH
DIN EN 10163-3 2005-03	Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) - Teil 3: Profile	MH, ES, HH
DIN EN ISO 8501-1 2007-12	Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - Teil 1: Rostgrade und Oberflächenvorbereitungsgrade von unbeschichteten Stahloberflächen und Stahloberflächen nach ganzflächigem Entfernen vorhandener Beschichtungen	MH, ES, HH
DIN EN ISO 8501-2 2002-03	Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - Teil 2: Oberflächenvorbereitungsgrade von beschichteten Oberflächen nach örtlichem Entfernen der vorhandenen Beschichtungen	MH, ES, HH
DIN EN ISO 8501-3 2007-10	Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - Teil 3: Vorbereitungsgrade von Schweißnähten, Kanten und anderen Flächen mit Oberflächenunregelmäßigkeiten	MH, ES, HH
DIN EN ISO 945-1 2018-05	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung	MH
9	Digitale Radiographie *	HH
DIN EN ISO 17636-2 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren	
10	Sonderverfahren *	MH
DIN EN 2004-1 1993-09	Luft- und Raumfahrt; Prüfverfahren für Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminiumlegierungen; Teil 1: Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit von Aluminium-Knetlegierungen	
ASTM E 1004 2017	Standard Test Method for Determining Electrical Conductivity Using the Electromagnetic (Eddy Current) Method	

Ausstellungsdatum: 29.09.2021

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11166-01-00

Verwendete Abkürzungen:

ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASTM	American Society of Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblatt
EHH	Hausverfahren der Element Materials Technology Hamburg GmbH