

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18477-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültig ab: 01.07.2019

Ausstellungsdatum: 01.07.2019

Urkundeninhaber:

**TBD Technische Bau Dienstleistungen GmbH & Co. KG
Wieseder Straße 34, 26446 Friedeburg**

Prüfungen in den Bereichen:

**manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Durchstrahlungsprüfung, mobil mit Filmen und stationär mit digitalen Detektoren, Eindring-, Magnetstreiffluss-, Magnetpulver-, Wirbelstrom-, Sicht- und Ultraschallprüfung, Phased Array und TOFD) an metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen sowie thermoplastischen Kunststoffen in der metallherstellenden und metallverarbeitenden Industrie sowie in der Anlagentechnik und im Anlagenbau;
mobile Härteprüfungen an metallischen Werkstoffen, Dichtheitsprüfungen an Gas-Rohrnetzen der öffentlichen und industriellen Gasversorgung zur Feststellung der Gaskonzentration und Dichtheitsprüfungen mittels Luft und Wasser an Abscheidern, Kanälen und Schächten**

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.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18477-01-00

Durchstrahlungsprüfung

DIN EN ISO 5579 2014-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung von metallischen Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen (hier: <i>Punkt 6</i>)
DIN EN ISO 17636-1 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen
DIN EN ISO 17636-2 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren
DIN EN ISO 16371-2 2018-02	Zerstörungsfreie Prüfung - Industrielle Computer-Radiographie mit Phosphor-Speicherfolien - Teil 2: Grundlagen für die Prüfung von metallischen Werkstoffen mit Röntgen- und Gammastrahlen
DIN EN 12681-1 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Filmtechniken
DIN EN 12681-2 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Technik mit digitalen Detektoren
DIN 85004-9 2008-12	Rohrleitungen aus Kupfer-Nickel-Legierungen - Teil 9: Grundlagen für die Durchstrahlungsprüfung
DIN EN ISO 20769-1 2018-12	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung auf Korrosion und Ablagerungen in Rohren mit Röntgen- und Gammastrahlen - Teil 1: Tangentiale Durchstrahlungsprüfung
DIN EN ISO 20769-2 2018-12	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung auf Korrosion und Ablagerungen in Rohren mit Röntgen- und Gammastrahlen - Teil 2: Doppelwand-Durchstrahlungsprüfung
ASME Section V Article 2 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Nondestructive Testing - Article 2: Radiographic examination
ASME Section V Article 3 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Nondestructive Testing - Article 3: Radiographic examination of metallic castings

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18477-01-00

ASME Section V
Article 22
2017

ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Nondestructive Testing -
Article 22: Radiographic Standards

ASME B 31.3
Edition 2016
2016

ASME Process Piping: Radiographic Examination K 344.5

RT-OS-01-2012/01
2012-04

Projektionsradiografie - Allgemeine Verfahren zur Abbildung von
inneren und/oder äußeren Schädigungen an isolierten und nicht
isolierten Rohrleitungen mit Hilfe der Durchstrahlungsprüfung

Ultraschallprüfung

DIN EN ISO 17405
2014-10

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Techniken zur Prüfung
von Plattierungen hergestellt durch Schweißen, Walzen und Sprengen

DIN EN ISO 16828
2014-06

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Beugungslaufzeit-
technik, eine Technik zum Auffinden und Ausmessen von Inhomo-
genitäten

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 10308
2002-03

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl

DIN EN 12680-1
2003-06

Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allge-
meine 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: 01.07.2019

Gültig ab: 01.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18477-01-00

DIN EN 13100-3 2005-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen thermoplastischer Kunststoffe - Teil 3: Ultraschallprüfung
DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall
DIN EN ISO 10863 2011-12	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Anwendung der Beugungslaufzeittechnik (TOFD)
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>manuelle Prüfung</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>manuelle Prüfung</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 Rohrumfang zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung (hier: <i>manuelle Prüfung</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>manuelle Prüfung</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 Rohrumfang (hier: <i>manuelle Prüfung</i>)
DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (hier: <i>Punkt 7-10 und Anlage A</i>)
DIN EN ISO 22825 2012-08	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen

Ausstellungsdatum: 01.07.2019

Gültig ab: 01.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18477-01-00

ASME Section V Article 4 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Nondestructive Testing - Article 4: Ultrasonic examination methods for inservice inspection
ASME Section V Article 5 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Nondestructive Testing - Article 5: Ultrasonic examination methods for materials and fabrication
ASME B 31.3 Edition 2016 2016	ASME Process Piping: Ultrasonic Examination K 344.6
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werk- stoffungängen
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generatoranlagen
UT-PA-01-2012/02 2012-04	Ultraschall Phased Array, manuelle Prüfung

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
DIN EN 10228-2 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung
DIN EN ISO 3452-1 2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 8</i>)
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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18477-01-00

DIN EN 10893-4 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 4: Eindringprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten
ASME Section V Article 6 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Nondestructive Testing - Article 6: Liquid penetration examination
ASME B 31.3 Edition 2016 2016	ASME Process Piping: Liquid Penetration Examination K 344.4

Magnetpulverprüfung

DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN 10228-1 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung
DIN EN ISO 9934-1 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 7-14</i>)
DIN EN 10893-5 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 5: Magnetpulverprüfung nahtloser und geschweißter ferromagnetischer Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung
ASME Section V 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Nondestructive Testing - Article 7: Magnetic particle examination
ASME B 31.3 Edition 2016 2016	ASME Process Piping: Magnetic Particle Examination K 344.3

Wirbelstromprüfung

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18477-01-00

DIN EN ISO 2360 2017-12	Nichtleitende Überzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen - Messen der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren
DIN EN ISO 10893-2 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 2: Automatisierte Wirbelstromprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten
DIN EN ISO 15549 2011-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Wirbelstromprüfung - Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 12</i>)

Sichtprüfung

DIN EN 1370 2012-03	Gießereiwesen - Bewertung des Oberflächenzustandes
DIN EN 13018 2016-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 5 und 6</i>)
DIN EN ISO 17637 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen
ASME Section V Article 9 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Nondestructive Testing - Article 9: Visual examination
ASME B 31.3 Edition 2016 2016	ASME Process Piping: Visual Examination K 344.2

Dichtheitsprüfung

DIN 1999-100 2016-12	Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten - Teil 100: Anwendungsbestimmungen für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2 (hier: <i>Anhang A Prüfung der Dichtheit von Abscheideranlagen</i>)
DIN EN 1610 2015-12	Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen (hier: <i>Kapitel 13</i>)
DVGW G 465-1 1997-11	Überprüfung von Gasrohrnetzen mit einem Betriebsüberdruck bis 4 bar (hier: <i>Kapitel 4</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18477-01-00

DWA-A 779 2006-04	Technische Regel wassergefährdender Stoff (TRwS) - Allgemeine technische Regelungen (hier: <i>Kapitel 7.2.2 und 7.3.2 Dichtheitsprüfung</i>)
DWA-M 149-6 2016-08	Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden - Teil 6: Druckprüfungen in Betrieb befindlicher Entwässerungssysteme mit Wasser oder Luft (hier: <i>Kapitel 8 - Prüfverfahren und -kriterien</i>)
RNÜ01_2017_00 2017-11	Überwachung von Gasrohrnetzen an erdverlegten, frei verlegten Rohrleitungen, sowie Überprüfung der Raumluft auf Annäherung an die untere Explosionsgrenze (UEG)

Mobile Härteprüfung

DIN 50159-1 2015-01	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren - Teil 1: Prüfverfahren
------------------------	--

Verfahrensübergreifende Normen für ZfP

DIN EN 13480-5 2017-12	Metallische industrielle Rohrleitungen - Teil 5: Prüfung
DIN EN ISO 17635 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe
DIN EN 13445-5 2017-12	Unbefeuerte Druckbehälter - Teil 5: Inspektion und Prüfung
DIN EN 12952-6 2011-10	Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten - Teil 6: Prüfung während der Fertigung, Dokumentation und Kennzeichnung für drucktragende Kesselteile
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren
DVGW GW 350 2015-06	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung (hier: <i>Punkt 9</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18477-01-00

KTA 3201.3 2017-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 3: Herstellung - Kapitel 12 Anhang C: Durchführung von manuellen Ultraschallprüfungen Anhang D: Durchführung von manuellen UT-Tandemprüfungen Anhang E: Durchführung von Oberflächenprüfungen nach dem Magnetpulver- und Eindringverfahren
KTA 3201.4 2016-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung - Kapitel 7.3 und 11.2.4.2
KTA 3211.3 2017-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außer- halb des Primärkreises - Teil 3: Herstellung - Kapitel 11 Anhang D: Durchführung von manuellen Ultraschallprüfungen Anhang E: Durchführung von Oberflächenprüfungen mittels Magnetpulver- und Eindringverfahren
KTA 3211.4 2017-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von System außerhalb des Primärkreises - Teil 4: Wiederkehrende Prüfung und Betriebs- überwachung (hier: <i>Kapitel 4</i>)
KTA 3903 2012-11 mit Berichtigung 2013-05	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken Anhang B: Zerstörungsfreie Prüfungen
KTA 3905 2012-11	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken Anhang B: Zerstörungsfreie Prüfungen
SEP 1916 1989-12	Zerstörungsfreie Prüfung schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre
SEP 1917 1994-09	Zerstörungsfreie Prüfung pressgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen

verwendete Abkürzungen:

ASME	American Society of Mechanical Engineering
AD-HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter - Herstellung und Prüfung von Druckbehältern
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches - Technische Regeln
KTA	Kerntechnischer Ausschuss
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute