

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17162-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 17.08.2023

Ausstellungsdatum: 17.08.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**TÜV AUSTRIA Tecnotest GmbH
Moselstraße 29, 51371 Leverkusen**

mit ihren Standorten:

**Moselstraße 29, 51371 Leverkusen
Am Gewerbehof 23, 50170 Kerpen-Sindorf**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

manuelle zerstörungsfreie Prüfverfahren (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Eindring-, Magnetpulver-, Sicht-, Wirbelstromprüfung, mobile Härteprüfung) an metallischen Werkstoffen in der metall-erzeugenden und metallverarbeitenden Industrie sowie in der Anlagentechnik und im Anlagenbau

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.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17162-01-00

1 Durchstrahlungsprüfung (Leverkusen und Kerpen)

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 2022-10	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 10893-6 2019-06	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 6: Durchstrahlungsprüfung der Schweißnaht geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten
DIN EN ISO 10893-7 2019-06	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 7: Digitale Durchstrahlungsprüfung der Schweißnaht geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten
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
DIN EN 12681 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung
DIN 25435-7 2021-06	Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 7: Durchstrahlungsprüfung
DIN 85004-9 2008-12	Rohrleitungen aus Kupfer-Nickel-Legierungen - Teil 9: Grundlagen für die Durchstrahlungsprüfung
ISO 4993 2015-09	Stahlgussteile - Durchstrahlungsprüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17162-01-00

ASME Section V
2021

Nondestructive Examination
(hier: *Article 2, Radiographic examination*
Article 3, Radiographic examination of metallic castings
Article 22, Radiographic Standards)

2 Ultraschallprüfung (Leverkusen und Kerpen)

DIN EN ISO 10863 2020-09	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Anwendung der Beugungslaufzeittechnik (TOFD)
DIN EN ISO 10893-12 2020-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 12: Automatisierte Ultraschall-Wanddickenprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrumfang
DIN EN ISO 13588 2019-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Anwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie
DIN EN ISO 16810 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze (hier: <i>Punkt 9</i>)
DIN EN ISO 16811 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Empfindlichkeits- und Entfernungsjustierung
DIN EN ISO 16823 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Durchschallungstechnik
DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche
DIN EN ISO 16827 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Beschreibung und Größenbestimmung von Inhomogenitäten
DIN EN ISO 16828 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Beugungslaufzeittechnik, eine Technik zum Auffinden und Ausmessen von Inhomogenitäten (hier: <i>Punkt 7, 8, 12</i>)
DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (hier: <i>Punkt 7 bis 10, Anhang A</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17162-01-00

DIN ISO 4386-1 2022-08	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Teil 1: Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung der Bindung für Lagermetall-Schichtdicken $\geq 0,5$ mm
DIN EN ISO 22825 2018-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen
DIN EN ISO 17405 2022-08	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Techniken zur Prüfung von Plattierungen hergestellt durch Schweißen, Walzen und Sprengen
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 10306 2002-04	Eisen und Stahl - Ultraschallprüfung von H-Profilen mit parallelen Flanschen und IPE-Profilen
DIN EN 10307 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl ab 6 mm Dicke (Reflexionsverfahren)
DIN EN 10308 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl
DIN EN 12680-1 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung (hier: <i>Punkt 5</i>)
DIN EN 12680-2 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für hoch beanspruchte Bauteile (hier: <i>Punkt 5</i>)
DIN EN 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit (hier: <i>Punkt 5</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17162-01-00

DIN EN ISO 16809 2020-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall
DIN EN ISO 20601 2019-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Verwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie für dünnwandige Bauteile aus Stahl
SEP 1913 1997-09	Ultraschall-Oberflächenprüfung von nahtlosen und längsnahtgeschweißten Stahlrohren mit Oberflächenwellen
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffungängen
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generatoranlagen
ASME Section V 2021	Nondestructive Examination (hier: <i>Article 4, Ultrasonic examination methods for welds</i> <i>Article 5, Ultrasonic examination methods for materials and fabrication</i>)

3 Eindringprüfung (Leverkusen und Kerpen)

DIN EN ISO 3452-1 2022-02	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Abschnitt 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
DIN ISO 4386-3 2020-04	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Zerstörungsfreie Prüfung nach dem Eindringverfahren
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

Gültig ab: 17.08.2023
Ausstellungsdatum: 17.08.2023

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17162-01-00

DIN EN 10893-4 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 4: Eindringprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten
DIN 25435-2 2021-05	Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 2: Magnetpulver- und Eindringprüfung
SEP 1936 1982-06	Oberflächenrissprüfung von Gusstücken aus Stahl - Eindringprüfung
ASME Section V 2021	Nondestructive Examination (hier: <i>Article 6, Liquid penetration examination</i>)

4 Magnetpulverprüfung (Leverkusen und Kerpen)

DIN EN ISO 9934-1 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 7 bis 14</i>)
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 10893-5 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 5: Magnetpulverprüfung nahtloser und geschweißter ferromagnetischer Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN 10228-1 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung
DIN 25435-2 2021-05	Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 2: Magnetpulver- und Eindringprüfung
ISO 4986 2020-02	Stahlguss - Magnetpulverprüfung
ASME Section V 2021	Nondestructive Examination (hier: <i>Article 7, Magnetic particle examination</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17162-01-00

5 Wirbelstromprüfung (Leverkusen)

DIN EN ISO 15549 2019-10	Zerstörungsfreie Prüfung - Wirbelstromprüfung - Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 12</i>)
DIN EN ISO 17643 2015-12	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Wirbelstromprüfung von Schweißverbindungen durch Vektorauswertung
DIN EN ISO 2360 2017-12	Nichtleitende Überzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen - Messen der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren
SEP 1925 1983-09	Elektromagnetische Prüfung von Rohren zum Nachweis der Dichtheit
ASME Section V 2021	Nondestructive Examination (hier: <i>Article 8, Eddy current examination of tubular products</i>)

6 Sichtprüfung (Leverkusen und Kerpen)

DIN EN 13018 2016-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 5 (direkte VT) und/oder Punkt 6 (indirekte VT)</i>)
DIN EN ISO 17637 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen (hier: <i>Punkt 5 und 6</i>)
DIN EN 1370 2012-03	Gießereiwesen - Bewertung des Oberflächenzustandes
DIN 25435-4 2021-05	Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 4: Sichtprüfung
ASME Section V 2021	Nondestructive Examination (hier: <i>Article 9, Visual examination</i>)

7 Mobile Härteprüfung (Leverkusen und Kerpen)

DIN EN ISO 16859-1 2016-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Leeb - Teil 1: Prüfverfahren
DIN 50159-1 2022-06	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren - Teil 1: Prüfverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17162-01-00

8 Verfahrenübergreifende Normen (Leverkusen und Kerpen)

DIN EN 12799 2000-12	Hartlöten - Zerstörungsfreie Prüfung von Hartlötverbindungen (hier: <i>nur ZfP-Prüfungen</i>)
DIN EN 13445-5 2021-12	Unbefeuerte Druckbehälter - Teil 5: Inspektion und Prüfung
SEP 1914 1983-08	Zerstörungsfreie Prüfung von schmelzgeschweißten Nähten in Rohren aus nichtrostenden Stählen
SEP 1916 1989-12	Zerstörungsfreie Prüfung, schmelzgeschweißter ferritischer Stahl- rohre
SEP 1917 1994-09	Zerstörungsfreie Prüfung pressgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen

9 Prüfungen nach Regelwerken oder Richtlinien (Leverkusen und Kerpen)

AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2020-12	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrens- technische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfver- fahren
Bayer-WN 421 ^{a)} 1998-09	Rohrbefestigungen in Rohrböden von Wärmetauschern - Zerstö- rungsfreie Prüfung
DVGW GW 350 2015-06	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung (hier: <i>Punkt 9.3.2</i> <i>Punkt 9.3.3 für MT-Prüfung</i> <i>Punkt 9.3.3 für PT-Prüfung</i> <i>Punkt 9.3.4</i> <i>Punkt 9.3.5</i>)
KTA 3201.3 2017-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 3: Herstellung (hier: <i>Punkt 12, Anhang C und D</i>)
KTA 3201.4 2016-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung (hier: <i>Punkt 4</i>)
KTA 3211.4 2017-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außer- halb des Primärkreises - Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17162-01-00

KTA 3401.3 1986-11	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl - Teil 3: Herstellung (hier: <i>Punkt 9.3</i>)
KTA 3903 2012-11	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken (hier : <i>Abschnitte 5.6.3; 7.3.2; 10.4; 12.4.2; Anhang B</i>)
KTA 3905 2012-11	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken (hier : <i>Abschnitte 7.1.1.6, 8; Anhang B</i>)

a) Das Prüfverfahren ist nicht flexibel akkreditiert.

verwendete Abkürzungen:

AD-HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter - Herstellung und Prüfung
Bayer-WN	Werksnorm der Bayer AG
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVGW	Technische Regeln des Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches
EN	Europäische Norm
IEC	Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
KTA	Kerntechnischer Ausschuss
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute