

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

ZEROS GmbH
Alexander-Meißner-Straße 34, 12526 Berlin

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

manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Durchstrahlungsprüfung mit Filmen und digitalen Detektoren, Ultraschall-, Ultraschall-Phased-Array-, Magnetpulver-, Eindring- und Sichtprüfung), Härteprüfungen an Stahl- und Eisenwerkstoffen, mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen in der metallerzeugenden und metallverarbeitenden Industrie sowie in der Anlagentechnik und im Anlagenbau

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 01.08.2022 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19262-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 6 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-19262-01-00**

Berlin, 01.08.2022

Im Auftrag Ralf Egner
Abteilungsleitung



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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19262-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 01.08.2022

Ausstellungsdatum: 01.08.2022

Urkundeninhaber:

ZEROS GmbH
Alexander-Meißner-Straße 34, 12526 Berlin

Prüfungen in den Bereichen:

manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Durchstrahlungsprüfung mit Filmen und digitalen Detektoren, Ultraschall-, Ultraschall-Phased-Array-, Magnetpulver-, Eindring- und Sichtprüfung), Härteprüfungen an Stahl- und Eisenwerkstoffen, mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen in der metallherstellenden und metallverarbeitenden Industrie sowie in der Anlagentechnik und im Anlagenbau

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche 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 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-19262-01-00

1 Manuelle zerstörungsfreie Prüfungen ***

1.1 Durchstrahlungsprüfung

ASME-BPVC.V-2019 Section V Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination - Article 2: Radiographic Examination
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 EN ISO 5579 2014-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung von metallischen Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen (hier: <i>Abschnitt 6</i>)
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 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

1.2 Ultraschallprüfung

AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren (hier: <i>Abschnitt 3</i>)
ASME BPVC.V-2019 Section V Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination Article 4: Ultrasonic Examination Methods for Welds Article 5: Ultrasonic Examination Methods for Materials
DIN EN 10160 1999-09	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19262-01-00

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)
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 (hier: <i>Abschnitt 5</i>)
DIN EN 12680-2 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für hoch beanspruchte Bauteile (hier: <i>Abschnitt 5</i>)
DIN EN 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit (hier: <i>Abschnitt 5</i>)
DIN EN ISO 13588 2019-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschall- prüfung - Anwendung von automatisierter phasengesteuerter Array- Technologie
DIN EN ISO 16810 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grund- sätze (hier: <i>Abschnitt 9</i>)
DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomo- genitäten senkrecht zur Oberfläche
DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschall- prüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (hier: <i>Abschnitte 8-11 und Anhang A</i>)
DIN EN ISO 20601 2019-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschall- prüfung - Verwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie für dünnwandige Bauteile aus Stahl

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19262-01-00

DIN EN ISO 22825 2018-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen
DIN ISO 4386-1 2015-12	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Teil 1: Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung der Bindung für Lagermetallschichtdicken $\geq 0,5$ mm

1.3 Eindringprüfung

ASME BPVC.V-2019 Section V Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination Article 6: Liquid Penetrant Examination
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>Abschnitt 8</i>)
DIN EN ISO 10893-4 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 4: Eindringprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten
DIN ISO 4386-3 2020-04	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Teil 3: Zerstörungsfreie Prüfung nach dem Eindringverfahren

1.4 Magnetpulverprüfung

ASME BPVC.V-2019 Section V Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination Article 7: Magnetic Particle Examination
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung

Gültig ab: 01.08.2022
Ausstellungsdatum: 01.08.2022

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19262-01-00

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>Abschnitt 7-14</i>)
DIN EN ISO 10893-5 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 5: Magnetpulverprü- fung nahtloser und geschweißter ferromagnetischer Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulver- prüfung

1.5 Sichtprüfung

ASME BPVC.V-2019 Section V Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examina- tion Article 9: Visual Examination
DIN EN 13018 2016-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Abschnitt 5 und 6</i>)
DIN EN ISO 17637 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen

1.6 Eisenbahnfahrzeuge

DIN 27201-7 2020-06	Zustand der Eisenbahnfahrzeuge - Grundlagen und Fertigungstech- nologien - Teil 7: Zerstörungsfreie Prüfung (hier: <i>Anhang A</i>)
------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19262-01-00

2 Mechanisch-technologische Prüfungen ***

2.1 Härteprüfung

DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1 Prüfverfahren (hier: <i>HBW 10/3000</i>)
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>HV 0,5; HV1; HV10</i>)
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an Schweißverbindungen

2.2 Mechanische Prüfung

DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6892-1 2020-06	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
DIN EN ISO 9016 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung
DIN EN ISO 9017 2018-04	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Bruchprüfung

Verwendete Abkürzungen:

AD HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter; Herstellung und Prüfung
ASME	American Society of Mechanical Engineers
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19262-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 29.08.2022

Ausstellungsdatum: 29.08.2022

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19262-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

ZEROS GmbH
Alexander-Meißner-Straße 34, 12526 Berlin

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

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.

Härteprüfungen an Stahl- und Eisenwerkstoffen, optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) an Stahl- und Eisen- sowie Al-Werkstoffen, mechanisch-technologische und metallographische Prüfungen an metallischen Werkstoffen in der metallherstellenden und metallverarbeitenden Industrie sowie in der Anlagentechnik und im Anlagenbau

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche 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.**

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 Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19262-01-02

1 Mechanisch-technologische Prüfungen ***

1.1 Härteprüfung

DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1 Prüfverfahren (hier: <i>HBW 10/3000</i>)
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>HV 0,5; HV1; HV10</i>)
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärteprüfung an Schweißverbindungen

1.2 Mechanische Prüfung

DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6892-1 2020-06	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
DIN EN ISO 9016 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung
DIN EN ISO 9017 2018-04	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Bruchprüfung

1.3 Metallographie

DIN EN ISO 945-1 2019-10	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
-----------------------------	--

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19262-01-02

2 Optische Emissionsspektrometrie (OES)

AA T13 Optische Emissionsspektrometrie (OES) von 19 Elementen in Stahl-
Rev. 2 und Eisenwerkstoffen und von 13 Elementen in Al-Werkstoffen

verwendete Abkürzungen:

AA	Arbeitsanweisung der ZEROS GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization