

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19568-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 22.07.2024

Ausstellungsdatum: 22.07.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

GABO Werkstofftechnik GmbH
Streichhoffeld 3, 73457 Essingen

mit dem Standort

GABO Werkstofftechnik GmbH
Streichhoffeld 3, 73457 Essingen

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.

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-19568-01-00

Prüfungen in den Bereichen:

mechanisch-technologische Prüfungen (Zugversuch, Biegeversuch, Kerbschlagbiegeversuch, Härteprüfungen) und metallografische Prüfungen an Guss- und Schmiedeteilen, Vormaterialien, Halbzeugen, Blechen, Schweißverbindungen, Rohren und Umformprodukten in der Anlagentechnik und im Anlagenbau sowie in der metallzeugenden und metallverarbeitenden Industrie sowie Funkenemissionsspektrometrie an Eisen und Eisenlegierungen, an Aluminium-, Kupfer- und Nickellegierungen

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche 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.

1 Mechanisch-technologische Prüfungen

**1.1 Zugprüfungen *
(Bestimmung der Zugfestigkeit an Zugproben aus Metall mittels einachsigen Zugversuch)**

DIN EN ISO 4136 2022-09	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Querzugversuch
DIN EN ISO 5178 2019-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen
DIN EN ISO 6892-1 2020-06	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19568-01-00

DIN EN 10002-5
1992-02 Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 5: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur

DIN EN 10002-1
2001-12 Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur

1.2 Härteprüfungen *
(Bestimmung der Härte nach Rockwell, Vickers und Brinell an metallischen Werkstoffen mittels statischer Härteprüfungen)

DIN EN ISO 3887
2018-05 Stahl – Bestimmung der Entkohlungstiefe

DIN 50190-3
1979-03 Härtetiefe wärmebehandelter Teile – Ermittlung der Nitrierhärtetiefe

DIN EN 10328
2005-04 Eisen und Stahl – Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Rand-schichthärten

DIN EN ISO 2639
2003-04 Stahl – Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe

DIN EN ISO 4498
2010-11 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle – Bestimmung der Sinterhärte und der Mikrohärt

DIN EN ISO 4507
2007-05 Sinter-Eisenwerkstoffe, aufgekühlt oder karbonitriert – Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe durch Messung der Mikrohärt

DIN EN ISO 6506-1
2015-02 Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Brinell – Teil 1: Prüfverfahren

DIN EN ISO 6507-1
2018-07 Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Vickers – Teil 1: Prüfverfahren

DIN EN ISO 6508-1
2016-12 Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Rockwell – Teil 1: Prüfverfahren

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19568-01-00

DIN EN ISO 14271 2018-01	Widerstandsschweißen – Vickers-Härteprüfung (Kleinkraft- und Mikrohärtbereich) von Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollenahtschweißverbindungen
DIN EN ISO 18203 2022-07	Stahl – Bestimmung der Dicke gehärteter Randschichten
DIN ISO 4384-1 2021-08	Gleitlager – Härteprüfung an Lagermetallen – Teil 1: Verbundwerkstoffe
DIN ISO 4384-2 2014-07	Gleitlager – Härteprüfung an Lagermetallen – Teil 2: Massivwerkstoffe

1.3 Biegeversuche *
(Bestimmung der plastischen Verformbarkeit an metallischen Werkstoffen mittels Biegeversuchen)

DIN EN ISO 5173 2023-05	Zerstörende Prüfung von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen – Biegeversuch
DIN EN ISO 7438 2021-03	Metallische Werkstoffe – Biegeversuch

1.4 Kerbschlagbiegeversuche *
(Bestimmung der verbrauchten Schlagenergie an metallischen Werkstoffen mittels Kerbschlagbiegeversuchen nach Charpy)

DIN EN 10045-1 1991-04	Metallische Werkstoffe – Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy – Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe – Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy – Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 9016 2022-07	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Kerbschlagbiegeversuch – Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung

1.5 Sonstige Prüfungen ***

ASTM A262-15 2015	Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels
----------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19568-01-00

DIN 50106 2023-02	Prüfung metallischer Werkstoffe – Druckversuch
DIN EN ISO 642 2000-01	Stahl – Stirnabschreckversuch (Jominy-Versuch)
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
SEP 1584 1996-12	Blaubruchversuch zur Prüfung von Stählen auf makroskopische nicht-metallische Einschlüsse
SEP 1877 1994-07	Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion

2 Metallografische Prüfungen ***

ASTM E45-18a 2018	Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel
ASTM E112-13 2013	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size
DIN 50602 1985-09	Metallographische Prüfverfahren – Mikroskopische Prüfung von Edelmetallen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen
DIN EN ISO 643 2020-06	Stahl – Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
DIN EN ISO 945-1 2019-10	Mikrostruktur von Gusseisen – Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
DIN EN ISO 1463 2021-08	Metall- und Oxidschichten – Schichtdickenmessung – Mikroskopisches Verfahren
DIN EN ISO 3887 2018-05	Stahl – Bestimmung der Entkohlungstiefe
DIN EN ISO 17639 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
ISO 4967 2013-07	Stahl – Ermittlung des Gehalts an nicht-metallischen Einschlüssen - Mikroskopisches Verfahren mit Bildreihen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19568-01-00

SEP 1520 1998-09	Mikroskopische Prüfung der Carbidausbildung in Stählen mit Bildreihen
SEP 1572 2019-03	Mikroskopische Prüfung von Automatenstählen auf sulfidische nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen
SEP 1614 1996-09	Mikroskopische Prüfung von Warmarbeitsstählen
DIN EN 1321 1996-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
DIN 50601 1985-08	Metallographische Prüfverfahren – Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stahl und Eisenwerkstoffen

3 Optische Emissionsspektrometrie (OES) bzw. Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) an Metallen (Stabmaterial, Blech oder Bauteil) speziell: Fe-Basis-Legierungen (Stahl), Cu-Basis-Legierungen, Al-Basis-Legierungen und Ni-Basis-Legierungen**

HV002 2019-12	Optische Emissionsspektrometrie (OES) von Stahl- und Eisenwerkstoffen und Nichteisenmetallwerkstoffen mittels Spektrometer ARL 3460 zur Bestimmung der Elemente Fe, C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, Pb, Al, Co, Nb, Ti, V, W, Zn, N, B, Sn, Mg
HV 003 2018-12	Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) an Stahl- und Eisenwerkstoffen und Nichteisenmetallwerkstoffen zur Bestimmung der Elemente Fe, C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, Pb, Al, Co, Nb, Ti, V, W, Zn, N, B, Sn, Mg

Verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
HV	Hausverfahren der GABO Werkstofftechnik GmbH