

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

**wbm Prüflabor GmbH**  
**Alfred-Nobel-Straße 4, 16225 Eberswalde**

die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt.  
Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen.

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 Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 18.01.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11215-01.  
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 8 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-11215-01-02**  
Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00.

Berlin, 18.01.2023

  
Im Auftrag Ralf Egner  
Abteilungsleitung

*Diese Urkunde 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](http://www.dakks.de)).*

# Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

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

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

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).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: [www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)

ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org)

IAF: [www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 18.01.2023

Ausstellungsdatum: 18.01.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**wbm Prüflabor GmbH**  
**Alfred-Nobel-Straße 4, 16225 Eberswalde**

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.

**mechanisch-technologische, ausgewählte metallographische Prüfungen und Härteprüfungen an metallischen Werkstoffen und Schweißverbindungen;  
ausgewählte Verfahren zur Untersuchung von Oberflächengefügen und zur optischen Emissionsspektrometrie an metallischen Werkstoffen, Bauteilen und Halbzeugen aus Eisenwerkstoffen**

**Innerhalb der mit \*\*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist 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](http://www.dakks.de))*

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-02

**1 Mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen und Schweißverbindungen \*\*\***

**1.1 Zugversuche**

ASME Code IX 2022-03	Boiler and Pressure Vessel Code Article I: QW 150 - Tension tests Article XI: QB 150 - Tension tests
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 5178 2019-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen
DIN EN ISO 6892-1 2017-02	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (hier: <i>Verfahren B</i> ) (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur (hier: <i>Verfahren B</i> )
DIN EN ISO 8496 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringzugversuch

**1.2 Biegeprüfung**

ASME Code IX 2022-03	Boiler and Pressure Vessel Code Article I: QW 160 - Bend tests Article XI: QB 160 - Bend tests
DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen
DIN EN ISO 7438 2016-07	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 8491 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr (Rohrabschnitt) - Biegeversuch
DIN EN ISO 8492 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-02**

DIN EN ISO 8493  
2004-10 Metallische Werkstoffe - Rohr - Aufweitversuch

DIN EN ISO 8494  
2014-03 Metallische Werkstoffe - Rohr - Bördelversuch

DIN EN ISO 8495  
2014-03 Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringaufdornversuch

SEP 1390  
1996-07 Aufschweißbiegeversuch

**1.3 Druckprüfung**

DIN 50106  
2016-11 Prüfung metallischer Werkstoffe - Druckversuch bei Raumtemperatur  
(hier: *keine Feindehnung*)

**1.4 Bruchprüfung**

DIN EN ISO 9017  
2018-04 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen  
Werkstoffen - Bruchprüfung

**1.5 Kerbschlagbiegeversuch**

ASME Code IX  
2022-03 Boiler and Pressure Vessel Code  
Article I: QW 170 - Notch-toughness tests

DIN EN ISO 148-1  
2017-05 Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1:  
Prüfverfahren

**1.6 Härteprüfung**

DIN 50190-3  
1979-03 Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Ermittlung der Nitrierhärtetiefe  
(hier: *HV 0,2 - HV 5*)  
(*zurückgezogene Norm*)

DIN EN 10328  
2005-04 Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Rand-  
schichthärten  
(hier: *HV 0,2 - HV 5*)  
(*zurückgezogene Norm*)

Gültig ab: 18.01.2023  
Ausstellungsdatum: 18.01.2023

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-02**

DIN EN ISO 2639 2003-04	Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe (hier: <i>HV 0,2 - HV 5</i> ) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
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 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 (hier: <i>HV 1 und HV 5</i> )
DIN EN ISO 14271 2018-01	Widerstandsschweißen - Vickers-Härteprüfung (Kleinkraft- und Mikrohärtbereich) von Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollenahtschweißverbindungen (hier: <i>HV 0,2 - HV 5</i> )

**1.7 Schrauben-/Mutterprüfung**

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 (hier: <i>Abschnitt 9.2 Zugversuch an fertigen Schrauben zur Bestimmung der Zugfestigkeit</i> <i>Abschnitt 9.3 Zugversuch an fertigen Schrauben zur Bestimmung der Bruchverlängerung <math>A_f</math> und der 0,0048 Dehngrenze <math>R_{pf}</math></i> <i>Abschnitt 9.4 Zugversuch für Schrauben mit reduzierter Belastbarkeit aufgrund der Kopfgestaltung</i> <i>Abschnitt 9.5 Zugversuch für Schrauben mit Dehnschaft</i> <i>Abschnitt 9.6 Prüfkraftversuch an fertigen Schrauben</i> <i>Abschnitt 9.7 Zugversuch an abgedrehten Schrauben</i> <i>Abschnitt 9.9 Härteprüfung</i> <i>Abschnitt 9.14 Kerbschlagbiegeversuch an spanend hergestellten Proben)</i>
-----------------------------	---

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-02**

DIN EN ISO 898-2 2012-08	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde (hier: <i>Abschnitt 9.1 Prüfkraftversuch</i> <i>Abschnitt 9.2 Härteprüfung</i> )
DIN EN ISO 3506-1 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben (hier: <i>Abschnitt 7.2.2 Zugfestigkeit</i> <i>Abschnitt 7.2.3 0,2 %-Dehngrenze</i> <i>Abschnitt 7.2.4 Bruchverlängerung</i> <i>Abschnitt 7.2.7 Härte</i> ) (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 3506-2 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern (hier: <i>Abschnitt 7.1 Härte</i> <i>Abschnitt 7.2 Prüfkraft</i> ) (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 10484 2004-10	Aufweitversuch an Muttern

**1.8 Betonstahlprüfung**

DIN EN ISO 15630-1 2019-05	Stahl für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton - Prüfverfahren - Teil 1: Bewehrungsstäbe, Walzdraht und Draht (hier: <i>Abschnitt 5 Zugversuch bei Raumtemperatur</i> <i>Abschnitt 6 Biegeversuch</i> <i>Abschnitt 7 Rückbiegeversuch</i> <i>Abschnitt 9 Chemische Analyse</i> )
DIN EN ISO 15630-2 2019-05	Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton - Prüfverfahren - Teil 2: Geschweißte Matten und Gitterträger (hier: <i>Abschnitt 5 Zugversuch</i> <i>Abschnitt 6 Biegeversuch an der Schweißstelle von geschweißter Matte</i> <i>Abschnitt 7 Scherversuch</i> )

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-02

### 1.9 Sonstige Prüfungen

ASME Code IX 2022-03	Boiler and Pressure Vessel Code Article I: QW 180 - Fillet-weld tests QW 190 - Other test and examination QW 192 - Stud-weld tests Article XI: QB 170 - Peel tests
DIN EN 1561 2012-01	Gießereiwesen - Gusseisen mit Lamellengraphit (hier: <i>Abschnitt 9.1 Zugversuch</i> <i>Abschnitt 9.2 Brinellhärteprüfung</i> )
DIN EN 1562 2019-06	Gießereiwesen - Temperguss (hier: <i>Abschnitt 9.1 Zugversuch</i> <i>Abschnitt 9.2 0,2 %-Dehngrenze</i> <i>Abschnitt 9.3 Brinellhärteprüfung</i> <i>Abschnitt 9.4 Schlagbiegeversuch</i> )
DIN EN 1563 2019-04	Gießereiwesen - Gusseisen mit Kugelgraphit (hier: <i>Abschnitt 9.1 Zugversuch</i> <i>Abschnitt 9.2 Kerbschlagbiegeversuch</i> <i>Abschnitt 9.3 Härteprüfung</i> <i>Abschnitt 9.4 Untersuchung der Graphitmorphologie</i> )
DIN EN ISO 10447 2015-05	Widerstandsschweißen - Prüfung von Schweißverbindungen - Schäl- und Meißelprüfung von Widerstandspunkt- und Buckelschweißverbindungen

## 2 Metallographische Untersuchungen

### 2.1 Prüfungen gemäß Normverfahren \*\*\*

ASTM E 45-18a 2018	Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel
ASTM E 112-13 2013	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size
DIN 50602 1985-09	Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelmetallen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-02**

DIN 54150 1997-08	Zerstörungsfreie Prüfung - Abdruckverfahren für die Oberflächenprüfung (Replica-Technik) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN 10247 2017-09	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen (hier: <i>manuelles Verfahren</i> )
DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN ISO 945-1 2019-10	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
DIN EN ISO 17639 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
ISO 3057 1998-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Metallographische Replica-Technik für die Oberflächenprüfung

**2.2 Prüfungen gemäß weiterer Vorschriften**

VdTÜV-Merkblatt Dampfkessel 451-83/6 1984-03	Oberflächengefügeuntersuchungen zeitstandbeanspruchter Bauteile gemäß TRD 508
--	---

**3 Chemische Untersuchungen von metallischen Werkstoffen**

**3.1 Prüfungen gemäß Normverfahren \*\*\***

DIN EN 15079 2015-07	Kupfer und Kupferlegierungen - Analyse durch optische Emissionsspektrometrie mit Funkenanregung (F-OES)
-------------------------	---

**3.2 Prüfungen gemäß Hausverfahren**

A 507-11-2 2016-11	Durchführung von Spektralanalysen mittels optischer Emissionsspektrometrie - Bestimmung von C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, Nb, Ti, W, Fe (N) in Metallen auf Fe-Basis
-----------------------	---

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-02**

A 507-13-0  
2016-01 Durchführung von Spektralanalysen mittels optischer Funkenemissions-  
spektrometrie (OES) zur Bestimmung von Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Cr, Ni, Zn,  
Ti und Zr in Aluminium und Aluminiumlegierungen

**verwendete Abkürzungen:**

ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASTM	American Society for Testing and Materials
DGZfP	Deutsche Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
VdTÜV	Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e. V.
A 507-xx-x	Hausverfahren der wbm Prüflabor GmbH