

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

Werkstoffprüfung Dipl.-Ing. Frank Berg GmbH
Kurzer Morgen 5, 58239 Schwerte

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden
Bereichen durchzuführen:

mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen; materialographische Untersuchungen an technischen Werkstoffen, auch ambulant; REM- und REM-EDX-Untersuchungen; Härteprüfungen, auch mobil; Härteverlaufsprüfungen mittels Kleinlasthärtemessungen; Korrosionsuntersuchungen, Rauheitsmessungen; Funktionemissionsspektrometrie; Elementanalyse; manuelle zerstörungsfreie Prüfverfahren (Ultraschall-, Magnetpulver-, Eindring- und visuelle Prüfung), auch mobil an metallischen und technischen Werkstoffen

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 22.12.2015 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-18970-02 und ist gültig bis 10.06.2019. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 12 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-18970-02-00**

Berlin, 22.12.2015


Im Auftrag Ralf Egner
Abteilungsleiter

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Gartenstraße 6
60594 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30).

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). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18970-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 22.12.2015 bis 10.06.2019

Ausstellungsdatum: 22.12.2015

Urkundeninhaber:

Werkstoffprüfung Dipl.-Ing. Frank Berg GmbH
Kurzer Morgen 5, 58239 Schwerte

Prüfungen in den Bereichen:

mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen; materialographische Untersuchungen an technischen Werkstoffen, auch ambulant; REM- und REM-EDX-Untersuchungen; Härteprüfungen, auch mobil; Härteverlaufsprüfungen mittels Kleinlasthärtemessungen; Korrosionsuntersuchungen, Rauheitsmessungen; Funkenemissionsspektrometrie; Elementanalyse; manuelle zerstörungsfreie Prüfverfahren (Ultraschall-, Magnetpulver-, Eindring- und visuelle Prüfung), auch mobil an metallischen und technischen Werkstoffen

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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.

1 Mechanisch-technologische Untersuchungen an metallischen Werkstoffen

DIN 580
2010-09 Ringschrauben

DIN 582
2010-09 Ringmuttern

DIN 7337
1997-05 Offene Blindniete mit Sollbruchdorn
(zurückgezogene Norm)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18970-02-00

DIN 50106 1978-12	Prüfung metallischer Werkstoffe - Druckversuch						
DIN 50156-1 2007-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Leeb - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>Sonde D</i>)						
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Ermittlung der Nitrierhärte-tiefe						
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 148-1 2011-01	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren						
	in Verbindung mit:						
	<table border="0"> <tr> <td><i>DIN EN ISO 148-1 Beiblatt 1 2012-12</i></td> <td><i>Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegever-such nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren - Beiblatt 1: Sonderprobenformen</i></td> </tr> <tr> <td><i>DIN EN ISO 9016 2013-02</i></td> <td><i>Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiege-versuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurtei-lung</i></td> </tr> <tr> <td><i>DIN 50115 1991-04</i></td> <td><i>Prüfung metallischer Werkstoffe - Kerbschlag-biegeversuch - Besondere Probenform und Auswerteverfahren (zurückgezogene Norm)</i></td> </tr> </table>	<i>DIN EN ISO 148-1 Beiblatt 1 2012-12</i>	<i>Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegever-such nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren - Beiblatt 1: Sonderprobenformen</i>	<i>DIN EN ISO 9016 2013-02</i>	<i>Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiege-versuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurtei-lung</i>	<i>DIN 50115 1991-04</i>	<i>Prüfung metallischer Werkstoffe - Kerbschlag-biegeversuch - Besondere Probenform und Auswerteverfahren (zurückgezogene Norm)</i>
<i>DIN EN ISO 148-1 Beiblatt 1 2012-12</i>	<i>Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegever-such nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren - Beiblatt 1: Sonderprobenformen</i>						
<i>DIN EN ISO 9016 2013-02</i>	<i>Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiege-versuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurtei-lung</i>						
<i>DIN 50115 1991-04</i>	<i>Prüfung metallischer Werkstoffe - Kerbschlag-biegeversuch - Besondere Probenform und Auswerteverfahren (zurückgezogene Norm)</i>						
DIN EN ISO 898-1 2013-05	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit fest-gelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde (hier: <i>9. Prüfverfahren</i>)						
DIN EN ISO 898-2 2012-08	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 2: Muttern mit fest-gelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde (hier: <i>9. Prüfverfahren</i>)						

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18970-02-00

DIN EN ISO 3506-1 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nicht-rostenden Stählen - Teil 1: Schrauben (hier: <i>6.2 Prüfverfahren</i>)
DIN EN ISO 3506-2 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nicht-rostenden Stählen - Teil 2: Muttern (hier: <i>6.2 Prüfverfahren</i>)
DIN EN ISO 6506-1 2006-03	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>HBW 1/10; HBW 1/30; HBW 2,5/62,5; HBW 2,5/187,5</i>)
DIN EN ISO 6507-1 2006-03	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>HV 0,2; HV 0,3; HV 0,5; HV 1; HV 10; HV 30</i>)
DIN EN ISO 6508-1 2006-03	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (Skalen A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T) (hier: <i>HRC</i>)
DIN EN ISO 6892-1 2009-12	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (hier: <i>Methode B</i>)
DIN EN ISO 6892-2 2011-05	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur (hier: <i>Methode B</i>)
DIN EN ISO 6892-3 2013-05	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 3: Prüfverfahren bei tiefen Temperaturen (hier: <i>Methode B</i>)
DIN EN ISO 7438 2012-03	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch
DIN EN ISO 8492 2004-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch
DIN EN ISO 8493 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr - Aufweitversuch
DIN EN ISO 8494 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr - Bördelversuch

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18970-02-00

DIN EN ISO 8495 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringaufdornversuch
DIN EN ISO 8496 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringzugversuch
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 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an Schweißverbindungen
DIN EN ISO 10484 2004-10	Aufweitversuch an Muttern
DIN EN ISO 14589 2001-08	Blindniete - Mechanische Prüfung

in Verbindung mit:

<i>DIN EN ISO 15973 2001-08</i>	<i>Geschlossene Blindniete mit Sollbruchdorn und Flachkopf - AIA/St</i>
<i>DIN EN ISO 15974 2001-08</i>	<i>Geschlossene Blindniete mit Sollbruchdorn und Senkkopf - AIA/St</i>
<i>DIN EN ISO 15975 2003-04</i>	<i>Geschlossene Blindniete mit Sollbruchdorn und Flachkopf - AI/AIA</i>
<i>DIN EN ISO 15976 2003-04</i>	<i>Geschlossene Blindniete mit Sollbruchdorn und Flachkopf - St/St</i>
<i>DIN EN ISO 15977 2011-02</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Flachkopf - AIA/St</i>
<i>DIN EN ISO 15978 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Senkkopf - AIA/St</i>
<i>DIN EN ISO 15979 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Flachkopf - St/St</i>
<i>DIN EN ISO 15980 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Senkkopf - St/St</i>
<i>DIN EN ISO 15981 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Flachkopf - AIA/AIA</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18970-02-00

	<i>DIN EN ISO 15982 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Senk- kopf - A1A/A1A</i>
	<i>DIN EN ISO 15983 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Flach- kopf - A2/A2</i>
	<i>DIN EN ISO 15984 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Senk- kopf - A2/A2</i>
	<i>DIN EN ISO 16582 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Flach- kopf - Cu/St oder Cu/Br oder Cu/SSt</i>
	<i>DIN EN ISO 16583 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Senk- kopf - Cu/St oder Cu/Br oder CU/SSt</i>
	<i>DIN EN ISO 16584 2003-04</i>	<i>Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Flach- kopf - NiCu/St oder NiCu/SSt</i>
ASTM E 8/E 8M-13a 2013	Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials (hier: <i>Method A - Stressing Method</i>)	
ASTM E 9-09 2009	Standard Test Methods of Compression Testing of Metallic Mate- rials at Room Temperature	
SEP 1314 1990-04	Schlagbiegeprobe - Beschreibung und Probenvorbereitung	
	in Verbindung mit:	
	<i>DIN 4760 1982-06</i>	<i>Gestaltabweichungen - Begriffe, Ordnungs- system</i>

2 Materialgraphische Untersuchungen

DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Ermittlung der Nitrierhärte- tiefe
DIN 50601 1985-06	Metallographische Prüfverfahren - Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stahl und Eisenwerkstoffen (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN 50602 1985-09	Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN 54150 1977-08	Zerstörungsfreie Prüfung - Abdruckverfahren für die Oberflächen- prüfung (Replica-Technik)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18970-02-00

DIN EN 10247 2007-07	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen
DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Randschichthärten
DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
DIN EN ISO 945-1 2010-09	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren
DIN EN ISO 3887 2003-03	Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe
ISO 4967 2013-07	Stahl - Ermittlung des Gehalts an nicht-metallischen Einschlüssen - Mikroskopisches Verfahren mit Bildreihen
ASTM E 45 2013	Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel (hier: <i>Methode A, D</i>)
ASTM E 112 2012	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size (hier: <i>Vergleichsmethode</i>)
SEP 1520 1998-09	Mikroskopische Prüfung der Carbidausbildung in Stählen mit Bildreihen
SEP 1572 1971-08	Mikroskopische Prüfung von Automatenstählen auf sulfidische nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen
SEP 1615 1975-01	Mikroskopische und makroskopische Prüfung von Schnellarbeitsstählen auf ihre Carbidgebietung mit Bildreihen

mitgeltende Normen zu den Abschnitten 1 und 2:

DIN EN 1561 2012-01	Gießereiwesen - Gusseisen mit Lamellengraphit (hier: <i>9. Prüfverfahren</i>)
DIN EN 1562 2012-05	Gießereiwesen - Temperguss (hier: <i>9. Prüfverfahren</i>)

DIN EN 1563
2012-03 Gießereiwesen - Gusseisen mit Kugelgraphit
(hier: 9. Prüfverfahren)

3 Korrosionsuntersuchungen

DIN 50916-1
1976-08 Prüfung von Kupferlegierungen - Spannungsrisskorrosionsversuch
mit Ammoniak - Teil 1: Prüfung von Rohren, Stangen und Profilen

DIN 50916-2
1985-09 Prüfung von Kupferlegierungen - Spannungsrisskorrosionsprüfung
mit Ammoniak - Teil 2: Prüfung von Bauteilen

DIN EN ISO 196
1995-08 Kupfer und Kupfer-Knetlegierungen - Auffinden von Restspannun-
gen - Quecksilber(I)nitratversuch

DIN EN ISO 3651-2
1998-08 Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkris-
talline Korrosion - Teil 2: Nichtrostende austenitische und ferritisch-
austenitische (Duplex)-Stähle - Korrosionsversuch in schwefelsäure-
haltigen Medien

ISO 6957
1988-10 Kupferlegierungen - Prüfung der Beständigkeit gegen Spannungs-
korrosion mit Ammoniak

ASTM A 262
2013 Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular
Attack in Austenitic Stainless Steels
(hier: *Methode Z*)

ASTM A 763
1993 Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular
Attack in Ferritic Stainless Steels
(hier: *Methode E*)

ASTM G 48
2011 Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance
of Stainless Steels and Related Alloys by Use of Ferric Chloride
Solution
(hier: *Methoden A, B, C, E*)

SEP 1877
1994-07 Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger
Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion

4 Zerstörungsfreie Prüfungen

4.1 Magnetpulverprüfungen

DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN 1559-2 2000-04	Gießereiwesen - Technische Lieferbedingungen - Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Stahlgussstücke
DIN EN 10228-1 1999-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung
DIN EN ISO 9934-1 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 17638 2010-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 2011-05	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen

mitgeltende Norm:

DIN EN ISO 23278 2010-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen - Zulässigkeitsgrenzen
-----------------------------	---

4.2 Visuelle Prüfung

DIN EN 1559-2 2000-04	Gießereiwesen - Technische Lieferbedingungen - Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Stahlgussstücke
DIN EN 10163-1 2005-03 + Berichtigung 1 2007-05	Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 10163-2 2005-03	Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) - Teil 2: Blech und Breitflachstahl
DIN EN 13018 2001-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen

DIN EN ISO 17637
2011-05 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung
von Schmelzschweißverbindungen

4.3 Ultraschallprüfungen

DIN EN 583-1
1998-12 Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Teil 1: Allgemeine
Grundsätze

DIN EN 1559-2
2000-04 Gießereiwesen - Technische Lieferbedingungen - Teil 2: Zusätzliche
Anforderungen an Stahlgussstücke

DIN EN 10160
1999-09 Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke
größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)

DIN EN 10228-3
1998-07 Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3:
Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder
martensitischem Stahl

DIN EN 10228-4
1999-10 Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 4:
Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem und
austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl

DIN EN 10246-17
2000-07 Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 17: Ultraschall-
prüfung der Rohrenden nahtloser und geschweißter Stahlrohre
zum Nachweis von Dopplungen
(zurückgezogene Norm)

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

DIN EN ISO 10893-8
2011-07 Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 8: Automatisierte
Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum
Nachweis von Dopplungen

DIN EN ISO 17640
2011-04 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschall-
prüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung

AD 2000-Merkblatt HP 5/3
2011-05 Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie
Prüfung der Schweißverbindungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18970-02-00

SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffungängen
SEP 1921 1984-12	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken und geschmiedetem Stabstahl ab ~100 mm Durchmesser oder Kantenlänge <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generatoranlagen

mitgeltende Norm:

DIN EN ISO 3059 2013-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung - Betrachtungsbedingungen <i>(hier: Magnetpulverprüfung)</i>
----------------------------	--

4.4 Eindringprüfungen

DIN EN 571-1 1997-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN 1371-1 2012-02	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengussstücke
DIN EN 1371-2 1998-07	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingussstücke
DIN EN 1559-2 2000-04	Gießereiwesen - Technische Lieferbedingungen - Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Stahlgussstücke
DIN EN 10228-2 1998-06	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung
DIN EN ISO 3452-1 2013-09	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 10893-4 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 4: Eindringprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 2011-05	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen

mitgeltende Normen:

DIN EN ISO 3059
2013-03 Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung und Magnetpulver-
prüfung - Betrachtungsbedingungen
(hier: *Eindringprüfung*)

DIN EN ISO 23277
2010-03 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Eindring-
prüfung von Schweißverbindungen - Zulässigkeitsgrenzen

5 Analytik

AA 05
Rev. 10
06.10.2015 Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) von Stahl- und
Eisenwerkstoffen sowie Al- und Cu-Basislegierungen - Stationäres
Verfahren

AA 34
Rev. 01
18.09.2013 Bestimmung von Kohlenstoff und Schwefel in metallischer Basis
mittels Infrarotabsorptionsdetektion nach Verbrennung

AA 34
Rev. 01
18.09.2013 Bestimmung von Stickstoff und Sauerstoff in metallischer Basis
mittels Wärmeleitfähigkeit- bzw. Infrarotabsorptionsdetektion
nach Heißextraktion

AA 38
Rev. 01
12.10.2015 Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) von Stahl- und
Eisenwerkstoffen - Mobiles Verfahren (Verwechslungsprüfung)

6 REM-/REM-EDX-Untersuchungen

AA 20
Rev. 04
02.05.2010 Untersuchung von Oberflächen/Bruchflächen mittels Rasterelek-
tronenmikroskopie in Verbindung mit der Erstellung von qualita-
tiven/halbquantitativen Elementanalysen mittels REM-EDX

7 Sonstige Prüfverfahren

DIN EN 10049
2006-02 Messung des arithmetischen Mittenrauwertes Ra und der Spitzen-
zahl R_pc an metallischen Flacherzeugnissen

DIN EN ISO 1172
1998-12 Textilglasverstärkte Kunststoffe - Prepregs, Formmassen und Lami-
nate - Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehalts -
Kalzinierungsverfahren

verwendete Abkürzungen:

AD HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter; Herstellung und Prüfung
ANSI	American National Standards Institution
ASTM	American Society for Testing and Materials
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
AA XX	Arbeitsanweisung der Werkstoffprüfung Dipl.-Ing. Frank Berg GmbH