

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11347-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 23.11.2018 bis 16.01.2022

Ausstellungsdatum: 23.11.2018

Urkundeninhaber:

**Techno Labor GmbH**  
**Gohrweide 25, 46238 Bottrop**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanisch-technologische, metallographische sowie zerstörungsfreie Prüfungen (Magnetpulver-, Eindring-, Durchstrahlungs-, Ultraschall- und Sichtprüfung) an metallischen Werkstoffen und Schweißverbindungen in der Anlagentechnik und im Anlagenbau;  
optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) an Eisen-, Nickel- und Aluminiumlegierungen**

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 Magnetpulverprüfung**

DIN EN ISO 9934-1  
2015-12

Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen  
(*zurückgezogene Norm*)

### **2 Eindringprüfung**

DIN EN ISO 3452-1  
2014-09

Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

### **3 Durchstrahlungsprüfung**

DIN EN ISO 5579  
2014-04 Durchstrahlungsprüfung von metallischen Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen

### **4 Ultraschallprüfung**

DIN EN ISO 16810  
2014-07 Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundsätze

DIN EN ISO 17640  
2011-04 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung  
*(zurückgezogene Norm)*

### **5 Sichtprüfung**

DIN EN 13018  
2016-06 Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen

DIN EN ISO 17637  
2011-05 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen  
*(zurückgezogene Norm)*

### **6 Kerbschlagbiegeversuch**

DIN EN ISO 148-1  
2011-01 Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren  
*(zurückgezogene Norm)*

DIN EN ISO 148-1  
Beiblatt 1  
2014-02 Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren - Beiblatt 1: Sonderprobenformen

DIN EN ISO 9016  
2013-02 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung

### **7 Zugversuch**

DIN EN ISO 6892-1  
2009-12 Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur  
*(hier: Verfahren B)*  
*(zurückgezogene Norm)*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11347-01-00**

DIN EN ISO 6892-2 2011-05	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur (hier: <i>Verfahren B</i> )
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch
DIN EN ISO 5178 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen
DIN EN ISO 15630-1 2011-02	Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton - Prüfverfahren - Teil 1: Bewehrungsstäbe, -walzdraht und -draht
DIN EN ISO 15630-2 2011-02	Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton - Prüfverfahren - Teil 2: Geschweißte Matten

**8 Biegeversuch**

DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen
DIN EN ISO 7438 2016-07	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch

**9 Härteprüfung**

DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6507-1 2006-03	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6508-1 2015-06	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>nur Skale C</i> ) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

## 10 Metallographische Prüfungen

DIN EN ISO 17639 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
ASTM E 112 2013	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size
ASTM E 340 2015	Standard Practice for Macroetching Metals and Alloys
ASTM E 407-07 2015	Standard Practice for Microetching Metals and Alloys
ASTM E 562 2011	Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count
ASTM E 1245-03 2008 (reapproved 2016)	Standard Practice for Determining the Inclusion or Second-Phase Constituent Content of Metals by Automatic Image Analysis

## 11 Spektrometrische Untersuchung

AA 541 OES 2016-11	Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) von Stahl- und Eisenwerkstoffen an Eisen-, Nickel- und Aluminiumlegierungen - Stationäres Verfahren Matrix Fe: C, Mn, P, S, Si, Cu, Ni, Cr, Mo, Al, Co, N, Nb, Sn, Ti, Ca, V, W, As, B Matrix Ni: Ni, Al, C, B, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Nb, P, S, Si, Ti, V, W Matrix Al: Al, Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Cr, Ni, Zn, Ti, Sn, V, Zr
-----------------------	--

### verwendete Abkürzungen:

AA	Hausverfahren der Techno Labor GmbH
ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organisation for Standardization