

# DAkKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11063-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 20.05.2010 bis 19.05.2015

Urkundeninhaber:

**Peiner Umformtechnik GmbH**  
**Woltorfer Straße 26, 31224 Peine**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanisch-technologische Prüfungen, metallographische Prüfungen, Oberflächen- und Maßprüfung an Verbindungselementen aus metallischen Werkstoffen;  
Untersuchung von niedrig- und hochlegierten Stählen mittels Funkenemissionsspektrometrie**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

### 1 Mechanisch-technologische und metallographische Prüfungen

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.1<br>2009-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.1: Schrägzugversuch an fertigen Schrauben<br/>(keine Stiftschrauben)</i>                                            |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.2<br>2009-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.2: Zugversuch an fertigen Schrauben zur Bestimmung der Zugfestigkeit R<sub>m</sub></i>                              |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.4<br>2009-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.4: Zugversuch für Schrauben, die aufgrund der Kopfgeometrie nicht in der freien belasteten Gewindelänge brechen</i> |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.5<br>2009-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.5: Zugversuch für Schrauben mit Dehnschaft</i>                                                                      |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11063-01-00

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.6<br>2009-08  | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.6: Prüfkraftversuch an fertigen Schrauben</i>                  |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.7<br>2009-08  | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.7: Zugversuch an abgedrehten Proben</i>                        |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.9<br>2009-08  | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.9: Härteprüfung</i>                                            |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.10<br>2009-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.10: Entkohlungsprüfung</i>                                     |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.11<br>2009-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.11: Aufkohlungsprüfung</i>                                     |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.12<br>2009-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.12: Wiederanlassversuch</i>                                    |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.14<br>2009-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.14: Kerbschlagbiegeversuch an spanend hergestellten Proben</i> |
| DIN EN ISO 898-1<br>Pkt. 9.15<br>2009-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde<br><i>Pkt. 9.15: Prüfung auf Oberflächenfehler</i>                          |
| DIN EN 6892-1<br>2009-12                 | Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur, Verfahren B                                                                                                                                                                    |
| DIN EN ISO 3887<br>2003-10               | Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe                                                                                                                                                                                                                        |
| DIN 50602<br>1985-09                     | Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen                                                                                                                                                                         |
| DIN EN ISO 6506-1<br>2006-03             | Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren                                                                                                                                                                                     |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11063-01-00

|                                         |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN ISO 6507-1<br>2006-03            | Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1:<br>Prüfverfahren                                                                     |
| DIN EN ISO 6508-1<br>2006-03            | Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1:<br>Prüfverfahren (Skala C)                                                          |
| DIN EN 20898-2<br>Pkt. 8.2<br>1994-02   | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen Teil 2:<br>Muttern mit festgelegten Prüfkraften, Regelgewinde<br><i>Pkt. 8.2: Härteprüfung</i> |
| DIN EN 10045-1<br>1991-04               | Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy -<br>Teil 1: Prüfverfahren                                                            |
| DIN EN ISO 898-6<br>Pkt. 8.2<br>1996-02 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen Teil 6:<br>Muttern mit festgelegten Prüfkraften, Feingewinde<br><i>Pkt. 8.2: Härteprüfung</i>  |
| DIN EN ISO 16047<br>2005-10             | Verbindungselemente Drehmoment/Vorspannkraftversuch                                                                                               |

### 2 Oberflächenprüfung

*(hier: Nur Sichtprüfung ohne Anwendung von Hilfsmitteln der „Zerstörungsfreien Prüftechnik“  
und Prüfung mittels metallographischer Schlitze)*

|                              |                                                                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN ISO 6157-2<br>2004-10 | Verbindungselemente Oberflächenfehler - Teil 2: Muttern                                   |
| DIN EN 26157-1<br>1991-12    | Verbindungselemente Oberflächenfehler - Teil 1: Schrauben für<br>allgemeine Anforderungen |
| DIN EN 26157-3<br>1991-12    | Verbindungselemente Oberflächenfehler - Teil 3: Schrauben für<br>spezielle Anwendungen    |

### 3 Maßprüfung

|                         |                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| DIN ISO 1502<br>1996-12 | Metrisches ISO-Gewinde allgemeine Anwendung - Lehren und<br>Lehrung |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|

in Verbindung mit:

|                                      |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>DIN EN ISO 4759-1<br/>2001-04</i> | <i>Mechanische Verbindungselemente;<br/>Toleranzen für Schrauben und Muttern<br/>mit Gewindedurchmessern von 1,6 bis<br/>150 mm, Produktklassen A, B, C</i> |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**4      Funkenemissionsspektrometrie an niedrig- und hochlegierten Stählen**

PUT-PA 4004-07  
2009-01

Spektralanalyse

in Verbindung mit:

*ASTM E 415*  
*2008*

*Standard Test Method for Atomic  
Emission Vacuum Spectrometric  
Analysis of Carbon and Low-Alloy Steel*

**5      Übergreifende Norm**

DIN 18800-7  
Pkt. 8.6.1 und 8.6.2  
2008-11

Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation  
Pkt. 8.6.1 Allgemeines  
Pkt. 8.6.2 Drehmoment-Vorspannverfahren

**verwendete Abkürzungen:**

ASTM  
PUT-PA

American Society for Testing and Materials  
Prüfanweisung Peiner Umformtechnik GmbH