

## 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

**Müller & Stahl GmbH**  
**Am Eiersberg 14, 57250 Netphen**

mit ihrem Prüflaboratorium

**Köhlerweg 31, 57250 Netphen**

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

**Zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Eindring-, Magnetpulver-, und Sichtprüfung) an metallischen Werkstoffen in der Anlagentechnik und im Anlagenbau**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 28.07.2015 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19825-01 und ist gültig bis 27.07.2020. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 5 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-19825-01**

Berlin, 28.07.2015

Im Auftrag Ralf Egner  
Abteilungsleiter

Siehe Hinweise auf der Rückseite

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19825-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 28.07.2015 bis 27.07.2020      Ausstellungsdatum: 28.07.2015

Urkundeninhaber:

**Müller & Stahl GmbH**  
**Am Eiersberg 14, 57250 Netphen**

mit ihrem Prüflaboratorium

**Köhlerweg 31, 57250 Netphen**

Prüfungen in den Bereichen:

**Zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Eindring-, Magnetpulver-,  
und Sichtprüfung) an metallischen Werkstoffen in der Anlagentechnik und im Anlagenbau**

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 Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.**

### **1 Durchstrahlungsprüfung**

DIN EN ISO 17636-1      Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durch-  
2013-05                      strahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungs-  
    techniken unter Anwendung von Filmen

DIN EN 12681              Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung  
2003-06

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

## **2      Ultraschallprüfung**

DGZfP Richtlinie US1 1998-08	Dickenmessung mit Ultraschall
DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall
DIN EN ISO 16810 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze
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 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Guss-eisen mit Kugelgraphit
SEP 1915 1994-09	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler <i>(zurückgezogene Norm)</i>
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoff- ungängen
SEP 1922 1985-07	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus ferritischem Stahl <i>(zurückgezogene Norm)</i>
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken mit höheren Anforder- ungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen und Generator- anlagen
DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche
DIN EN ISO 17640 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschall- prüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung

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 2012-12	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 4: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl
DIN 54123 1980-10	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallverfahren zur Prüfung von Schweiß-, Walz- und Sprengplattierungen
DIN EN ISO 22825 2012-08	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen

### **3 Magnetpulverprüfung**

DGZfP-EM 0 2005-01	Durchführung von Magnetpulverprüfungen
DIN EN ISO 9934-1 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfungen - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 17638 2010-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung
DIN 54130 1974-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetische Streufluß-Verfahren - Allgemeines
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN 10228-1 1999-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücke aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung

#### 4 Eindringprüfung

DIN EN 1371-1 2012-02	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraft- kokillen- und Niederdruckkokillengussstücke
DIN EN 1371-2 2015-04	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingußstücke
DIN EN 10228-2 1998-06	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung
DIN EN ISO 3452-1 2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

#### 5 Sichtprüfung

DIN EN ISO 17637 2011-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen
DIN EN 13018 2001-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen
DIN EN 1370 2012-03	Gießereiwesen - Bewertung des Oberflächenzustandes

#### 6 Verfahrensübergreifende Prüfverfahren (hier nur für RT, MT, PT, UT, VT)

AD 2000-Merkblatt HP 5/3 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrens- technische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren
DVGW GW 350 2014-04	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung
SEP 1916 1989-12	Zerstörungsfreie Prüfung, schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre
SEP 1917 1994-09	Zerstörungsfreie Prüfung preßgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen

**verwendete Abkürzungen:**

AD-HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter; Herstellung und Prüfung
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches; Technische Regeln
EN	Europäische Norm
ISO	International Organisation for Standardization
MT	Magnetpulverprüfung
PT	Eindringprüfung
RT	Durchstrahlungsprüfung
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblatt des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute
UT	Ultraschallprüfung
VT	Sichtprüfung

## 1. RT - Durchstrahlungsprüfung

DIN EN 444	1994-04	ZfP - Grundlagen für die Durchstrahlungs-prüfung von metallischen Werkstoffen mit Röntgen- und Gammastrahlen	Ersetzt durch DIN EN ISO 5579 04/2014
DIN EN 1435	2002-09	ZfP von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung von Schmelzschweißverbindungen	Ersetzt durch DIN EN ISO 17636-1 05/2013
DIN EN ISO 6520 – 1	2007-11	Schweißverbindungen, Unregelmäßigkeiten	
DIN 6814-1	2005-11	Begriffe in der radiologischen Technik – Teil 1: Anwendungsgebiete	zurückgezogen
DIN EN 12062	2002-09	ZfP von Schweißverbindungen-Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe	Ersetzt durch DIN EN ISO 17635 04/2017
DIN EN 12517-1	2006-06	Durchstrahlungsprüfung von Schweißverbindungen - Zulässigkeitsgrenzen	
DIN EN 12681	2018-02	Gießereiwesen- Durchstrahlungsprüfung	
DIN EN 462-1	1994-03	Durchstrahlungsprüfung - Drahtstege	Ersetzt durch DIN EN ISO 19232 12/2013
DIN EN ISO 11699-1	2012-01	Durchstrahlungsprüfung – Filmklassifizierung (DIN EN 584-1)	
DIN EN ISO 11699-2	2018-12	Kontrolle der Filmverarbeitung mit Stufenkeil-aufnahmen (DIN EN 584-2)	
DIN EN 1330-3	1997-10	ZfP Terminologie; Teil 3: Begriffe der industriellen Durchstrahlungsprüfung	
DIN EN ISO 5579	2014-04	ZfP – Durchstrahlung von metallischen Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen	
DIN EN ISO 17636-1	2013-05	ZfP von Schweißverbindungen – Durchstrahlungsprüfung von Schmelzschweißverbindungen	

## 2. UT - Ultraschallprüfung

DGZfP Richtlinie US 1	1998-08	Dickenmessung mit Ultraschall	zurückgezogen
DIN EN 12680-1	2003-06	Gießereiwesen-Ultraschallprüfung- Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung	
DIN EN 12680-3	2012-02	Gießereiwesen-Ultraschallprüfung- Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit	
DIN EN ISO 16810	2014-07	Ultraschallprüfung – Allgemeine Grundsätze	
DIN EN ISO 16811	2014-06	Ultraschallprüfung – Empfindlichkeits- und Entfernungsjustierung	
DIN EN ISO 16823	2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Teil 3: Durchstrahlungstechnik	
DIN EN ISO 16826	2014-06	ZfP - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche	
DIN EN ISO 16827	2014-06	Ultraschallprüfung –Beschreibung und Größenbestimmung von Inhomogenitäten Unregelmäßigkeiten	
DIN EN ISO 16828	2014-06	ZfP - Ultraschallprüfung –Beugungslaufzeit-technik, eine Technik zum Auffinden und Ausmessen von Inhomogenitäten	
DIN EN ISO 7963	2010-12	Ultraschallprüfung, Kalibrierkörper 2	
DIN EN ISO 11666	2018-05	ZfP von Schweißverbindungen-Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen - Zulässigkeitsgrenzen	
DIN EN ISO 16809	2020-02	Zerstörungsfreie Prüfung – Dickenmessung mit Ultraschall (zurückgezogen und ersetzt durch DIN EN ISO 16809:2020-02)	
DIN EN ISO 17640	2019-02	ZfP von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen	
SEP 1915 <sup>1)</sup>	1994-09	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler	
SEP 1920	1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffungängen	

SEP 1922 <sup>1)</sup>	1985-07	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus ferritischem Stahl	
SEP 1923 1)	2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen und Generatoranlagen	
SEP 1924 <sup>1)</sup>	1989-10	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus Gusseisen mit Kugelgraphit	
DIN EN 10160	1999-09	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)	
DIN EN 10308	2002-03	ZfP – Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl	
DIN EN 10228 – 3	2016-10	ZfP von Schmiedestücke aus Stahl – Ultraschallprüfung v. Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl	
DIN EN 10228 - 4	2016-10	ZfP von Schmiedestücke aus Stahl – Ultraschallprüfung an austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl	
DIN EN ISO 17405	2014-10	Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung - Techniken zur Prüfung von Plattierungen	
DIN EN ISO 22825	2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen- Ultraschallprüfung- Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen	
DIN 54 123	1980-10	ZfP - Ultraschallverfahren zur Prüfung von Schweiß-, Walz- und Sprengplattierungen	zurückgezogene Norm ohne Ersatz
DIN 54 126 Teil 2	1982-10	Regeln zur Prüfung mit Ultraschall; Durchführung der Prüfung	Ersetzt durch DIN EN 583-1/A1:12/2003
DIN 54 127 Teil 1	1989-01	Justierung von Ultraschall-Prüfsystemen und Echobewertung	Ersetzt durch DIN EN 16811 06/2014
DIN EN 10307	2002-03	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl ab 6 mm Dicke	
ASME A435/A435M	Ausgabe 17	Standard Specification for Straight-Beam Ultrasonic Examination of Steel Plates1	
ASME A578/A578M	Ausgabe 17	Standard Specification for Straight-Beam Ultrasonic Examination of Rolled Steel Plates for Special Applications	

### 3. MT - Magnetpulverprüfung

DGZfP-EM 0	2005-01	Durchführung von Magnetpulverprüfungen	
DIN EN ISO 3059	2013-03	Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung - Betrachtungsbedingungen-	
DIN EN ISO 17638	2017-03	ZfP von Schweißverbindungen- Magnetpulverprüfung	
DIN EN ISO 23278	2015-06	Magnetpulverprüfung v. Schweißverbindungen - Zulässigkeitsgrenzen	
DIN EN 1369	2015-06	Magnetpulverprüfung - Gießereiwesen	
13028	1982-06	Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl -Magnetpulverprüfung-	
DIN EN ISO 9934 - 1	2017-03	Magnetpulverprüfung – Allgemeine Grundlagen	
DIN EN 10228-1	2016-10	Schmiedestücke aus Stahl - Magnetpulverprüfung	
DIN 54130	1974-04	Zerstörungsfreie Prüfung-Magnetische Streufluß- Verfahren-Allgemeines	ohne Ersatz zurückgezogene Norm

**4. PT - Farbeindringprüfung**

DIN EN 571 – 1	1997-03	ZfP - Eindringprüfung - Allgemeine Grundlagen - Durchführung	
DIN EN 1371-1	2012-02	Eindringprüfung - Gießereiwesen- Sand, Kokillenguß	
DIN EN 1371-2	2015-04	Eindringprüfung – Gießereiwesen- Feinguß	
SEP 1936	1982-06	Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl-Eindringprüfung	
DIN EN ISO 3452 - 1	2014-09	Eindringprüfung, Teil 1 Allgemeine Grundlagen (Entwurf 2020-02 liegt vor)	
DIN EN ISO 3452 - 5	2009-04	Eindringprüfung bei Temperaturen über 50° C	
DIN EN ISO 3452 - 6	2009-04	Eindringprüfung bei Temperaturen unter 10° C	
DIN EN ISO 3059	2013-03	Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung - Betrachtungsbedingungen-	
DIN EN 10228-2	2016-10	ZfP von Schmiedestücken aus Stahl - Eindringprüfung	
DIN EN ISO 23277	2015-06	Eindringprüfung v. Schweißverbindungen - Zulässigkeitsgrenzen	

**5.VT – Visuelle Prüfung**

DIN EN 970	1997-02	ZfP von Schmelzschweißnähten - Sichtprüfung	
DIN EN 1330-10	2003-05	Begriffe, Definitionen Sichtprüfung	
DIN EN 12454	1998-07	Gussprüfung Oberflächenfehler ( DIN 1559 Techn. Lieferbedingungen )	Ersetzt durch DIN EN 1370 03/2012
DIN EN 13018	2016-06	ZfP-Sichtprüfung – Allgemeine Grundlagen	
DIN EN ISO 17637	2017-04	ZfP von Schweißverbindungen – Sichtprüfung	
DIN EN ISO 5817	2014-06	Schweißen – Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen; Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten	
DIN EN 1370	2012-03	Gießereiwesen-Bewertung des Oberflächenzustandes	

## 6. HT – mobile Härteprüfung

DGZfP MC 1	2008-04	Kriterien zur Auswahl von Härteprüfverfahren mit mobilen Geräten	
DIN EN ISO 50159-1	2015-01	Metallische Werkstoffe- Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren - Teil 1: Prüfverfahren	
DIN EN ISO 50159-2	2015-01	Metallische Werkstoffe- Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren - Teil 2: Prüfung und Kalibrierung der Härteprüfgeräte	

## 7. Verfahrensübergreifende Normen - Prüfverfahren

DIN EN 17635	2017-04	Zerstörungsfreie Untersuchung von Schweißverbindungen-Allgem. Regeln für	
AD 2000-Merkblatt HP 5/3	2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen – ZfP der Schweißverbindungen	
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 – Anlage 1	2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen – ZfP der Schweißverbindungen	
DVGW Arbeitsblatt GW 350	2014-04	Schweißverbindungen an Rohrleitg. aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung	
SEP 1916	1989-12	ZfP schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre	
SEP 1917	1994-09	ZfP pressgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen	
ASNT-SNT-TC-1A	2006, 2011	Qualifikationsrichtlinie des ASNT (Übersetzung)	
DGZfP – EM 1	2003-04	Sehfähigkeit, Prüfpersonal - Allgemeines	
DIN EN ISO 9712	2012-12	Zerstörungsfreie Prüfung – Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der ZfP	
DIN EN 1330-1 bis 2	1998-12	ZfP- Terminologie aller Verfahren Begriffe, Definitionen	
DIN EN 1559 - 1	2000-04	Gießereiwesen – Techn.Lieferbedingungen Teil 1: Allgemeines	
DIN EN 1559 - 2	2000-04	Gießereiwesen – Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Gussstücke	
DIN EN 1690 - 2		Technische Lieferbedingungen für Gussstücke aus metallischen Werkstoffen	Ersetzt durch DIN EN 1559-2 04/2000
DIN EN ISO 5817	2014-06	Schweißnahtprüfung, Bewertungsgruppen ( Ersatz für DIN EN 25817 )	
DIN EN 12701		ZfP-Terminologie-Allgemeine Begriffe der ZfP	

**8. Verfahrensübergreifend, Qualitätsmanagement**

DIN EN ISO 9000	2015-11	Qualitätsmanagementsysteme-Grundlagen u. Begriffe	
DIN EN ISO 9001	2015-11	Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen	
DIN EN ISO/IEC 17020	2012-07	Inspektionsstellen	
DIN EN ISO/IEC 17025	2018-03	Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien	

**9 DAKs - Regularien**

71 SD 0 002 Rev. 2.2	2015-08	Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs von Prüflaboratorien, Kalibrierlaboratorien und medizinischen Laboratorien	
71 SD 1/4 016	2017-01	Ermittlung und Angaben der Messunsicherheit nach den Forderungen der DIN EN ISO/IEC 17025	
71 SD 0 005 Rev.1.4	2017-01	Merkblatt zur metrologischen Rückführung im Rahmen von Akkreditierungsverfahren	
71 SD 0 010 Rev. 1.2	2016-04	Einbeziehung von Eignungsprüfungen in die Akkreditierung	
71 SD 0 010 Anhang 2 Rev. 1.0	2013-04	Einbeziehung von Eignungsprüfungen in die Akkreditierung –Beispieltabellen-	
71 SD 0 011 Rev. 1.1	2016-04	Verwendung des Akkreditierungssymbols.....	
71 SD 1 001 Rev. 1.4	2016-04	Technische Akkreditierungskriterien für Zerstörungs-freie Prüfungen	
75 FB 002.1_17025-2005 Rev. 2.1	2019-01	Teil-Begutachtungsbericht / Checkliste zur DIN EN ISO/IEC 17025:2005	
75 FB 002.1_17025-2018 Rev. 2.1	2019-01	Teil-Begutachtungsbericht / Checkliste zur DIN EN ISO/IEC 17025:2018	
75 FB 032_17025-2018 Rev. 1.1	2018-09	Checkliste zum Flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung	
72 FB 004.1_17025-2005 Rev. 1.9	2018-09	Liste einzureichender Unterlagen für die Akkreditierung als Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025-2005	
72 FB 004.1_17025-2018 Rev. 2.0	2018-05	Liste einzureichender Unterlagen für die Akkreditierung als Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025-2018	

<sup>1)</sup> Vom Stahlinstitut VDEh zurückgezogen, aber als normatives Dokument weiterhin verwendbar.

<b>AD-HP</b>	<b>Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter; Herstellung und Prüfung</b>
<b>DIN</b>	<b>Deutsches Institut für Normung e.V.</b>
<b>DVGW</b>	<b>Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches; Technische Regeln</b>
<b>EN</b>	<b>Europäische Norm</b>
<b>ISO</b>	<b>International Organisation for Standardization</b>
<b>SEP</b>	<b>Stahl-Eisen-Prüfblatt des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute</b>