Compliance Dokument (CL)

DIN EN ISO IEC 17025 flexibler Geltungsbereich (Flex A) 02: WA (zu Anlage D-PL-19221-01-02)

**Ausgangsdokument ist die Akkreditierungsurkunde
und Anlagen zur Teil-Akkreditierungsurkunde
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 gültig ab: 12.08.2024**

Inhalt

Urkundenanlage Fachbereich WA (D-PL-19221-01-02) 2
1. Mechanisch technologische Prüfverfahren * 2
2 Metallographische Prüfung* 4
3. Korrosionsprüfungen * 5
Verwendete Abkürzungen: 6

Bei Normen, die mit # gekennzeichnet sind handelt es sich um ergänzte, geänderte oder revidierte Verfahren, die durch das Labor im Rahmen des flexiblen Geltungsbereichs (Flex A) gemäß DINEN ISO/ IEC 17025:2018 angenommen wurden. Die Aufnahme erfolgte auf Basis interner Bewertung. Validierung / Verifizierung sowie dokumentierter Freigabe gemäß den Anforderungen.

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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.

URKUNDENANLAGE FACHBEREICH WA (D-PL-19221-01-02)

1. Mechanisch technologische Prüfverfahren *

1.1 Zugversuch

DIN EN ISO 4136 2022-09	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch	**DU II**
DIN EN ISO 6892-1 2020-06	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (*Verfahren B*)	**DU II**
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur (*Verfahren B*)	**DU II**
# ASTM A 370 2024	Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products	**DU II**
ASTM E 21 2020	Standard Test Methods for Elevated Temperature Tension Tests of Metallic Materials	**DU II**
# ASTM E 8/E8M 2024	Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials	**DU II**
# ASTM E 8/E8M 2025	Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials	**DU II**

1.2 Biegeversuch

DIN EN ISO 5173 2023-05	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werk-stoffen - Biegeprüfungen	**DU II**
DIN EN ISO 7438 2021-03	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch	**DU II**
DIN EN ISO 8492 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch	**DU II**
DIN EN ISO 8493 2004-10	Metallische Werkstoff - Rohr - Aufweitversuch	**DU II**
DIN EN ISO 8495 2014-03	Metallische Werkstoff - Rohr - Ringaufdornversuch	**DU II**
DIN EN ISO 8496 2014-03	Metallische Werkstoff - Rohr - Ringzugversuch	**DU II**
DIN EN 1320 1996-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Bruchprüfung	**DU II**
DIN EN ISO 9017 2018-04	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Bruchprüfung	**DU II**
ASTM E 190 2021	Standard Test Method for Guided Bend Test for Ductility of Welds	**DU II**

ASTM E 290 2022	Standard Test Methods for Bend Testing of Material for Ductility	**DU II**
# ASTM A 370 2024	Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products	**DU II**

1.3 Kerbschlagbiegeversuche

DIN EN ISO 9016 2022-07	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung	**DU II**
DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren	**DU II**
# ASTM A 370 2024	Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products	**DU II**
# ASTM E 23 2022	Standard Test Methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials	**DU II**
# ASTM E 23 2023	Standard Test Methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials	**DU II**

1.4 Härteprüfverfahren*

1.4.1 Grundverfahren

# DIN EN ISO 6508-1 2024-04	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren	**DU II, GRO**
DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren	**DU II, GRO**
# DIN EN ISO 6507-1 2024-01	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren	**DU II, GRO**
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metalischen Werkstoffen – Härteprüfung – Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen	**DU II**
ASTM E 10 2023	Standard Test Method for Brinell Hardness of Metallic Materials	**DU II**
ASTM E 18 2022	Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials	**DU II**
#ASTM E 18 2024-00	Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials	**DU II**
#ASTM E 18 2025-00	Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials	**DU II**
ASTM E 384 2022	Standard Test Methods for Microindentation Hardness of Materials	**DU II**
ASTM E 92 2023	Standard Test Methods for Vickers Hardness and Knoop Hardness of Metallic Materials (hier: *nur Verfahren Vickers*)	**DU II**

# ASTM A 370 2024	Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products	**DU II**

1.4.2 Mobile Härteprüfverfahren

DIN EN ISO 16859-1 2016-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Leeb - Teil 1: Prüfverfahren	**GRO**
DIN 50157-1 2020-11	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung mit tragbaren Härteprüfgeräten, die mit mechanischer Eindringtiefenmessung arbeiten Teil 1: Prüfverfahren	**GRO**
DIN 50159-1 2022-06	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren - Teil 1: Prüfverfahren (*hier: Abschnitt 9 und Anhang B*)	**GRO**
ASTM A 956 / A956M 2022	Standard Test Method for Leeb Hardness Testing of Steel Products	**GRO**
ASTM A1038-19 2019	Standard Test Method for Portable Hardness Testing by the Ultrasonic Contact Impedance Method	**GRO**
# ASTM A1038 2026	Standard Test Method for Portable Hardness Testing by the Ultrasonic Contact Impedance Method	**GRO**
# DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren	**GRO**
# DIN EN ISO 6507-1 2024-01	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren	**GRO**

2 Metallographische Prüfung*

DU II

2.1 Vergleichende Verfahren

ISO 4967 2013-07	Stahl - Ermittlung des Gehalts an nicht-metallischen Einschlüssen - Mikroskopisches Verfahren mit Bildreihen	**DU II**
DIN EN ISO 945-1 2019-10	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung	**DU II**
DIN EN ISO 17639 2022-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten	**DU II**
DIN EN 1321 1996-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen -Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten	**DU II**
DIN 50602 1985-09	Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen	**DU II**
DIN 54150 1977-08	Zerstörungsfreie Prüfung - Abdruckverfahren für die Oberflächenprüfung (Replica-Technik)	**DU II, GRO**

# ASTM E 45 2018	Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel	**DU II**
# ASTM E 45 2025	Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel	**DU II**

Für die folgende prüfverfahren gilt keine Flexibilisierung

VGB-S-517 2014	Richtreihen zur Bewertung der Gefügeausbildung und Zeitstandschädigung warmfester Stähle für Hochdruckrohrleitungen und Kesselbauteile und deren Schweißbindungen	**DU II, GRO**
VGB-TW-507 1992	Richtreihen zur Bewertung der Gefügeausbildung und Zeitstandschädigung warmfester Stähle für Hochdruckrohrleitungen und Kesselbauteile	**DU II, GRO**

2.2 Messende Verfahren

# DIN EN ISO 643 2024-12	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße	**DU II**
# ASTM E 112 2024	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size	**DU II**
# ASTM E 112 2025	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size	**DU II**
ASTM E 562 2019	Bestimmung des Volumenanteils mittels Auszählverfahren	**DU II**

3. Korrosionsprüfungen *

DIN EN ISO 3651-1 1998-08	Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 1: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex)-Stähle - Korrosionsversuch in Salpe tersäure durch Messung des Massenverlustes (Huey-Test)	**DU II**
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	**DU II**
ASTM A 262 2015	Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels	**DU II**
ASTM A 923 2023	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels	**DU II**
#ASTM A 923 2025	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels	**DU II**
# ASTM G 28 2024	Standard Test Methods for Detecting Susceptibility to Intergranular Corrosion in Wrought, Nickel-Rich, Chromium-Bearing Alloys	**DU II**
ASTM G 48-11 2011	Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance of Stainless Steels and Related Alloys by Use of Ferric Chloride Solution	**DU II**

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

4. Spektroskopische Verfahren

0311-09-PA 2022-05	Materialverwechslungsprüfung mittels mobiler Röntgen-fluoreszenzanalyse (Positive Material Identification PMI)	**GRO**
0551-10-AA 2024-01	Optische Spektralanalyse (OES): Hausverfahren für stationäre Spektrometer	**DU II**
0650-10-AA 2024-01	Durchführung von Spektralanalysen (OES) mit Hitachi PMI Master Pro	**GRO**
0316-10-AA 2024-01	Chemische Elementanalyse mittel Röntgenspektroskopie (EDX)	**GRO**

Verwendete Abkürzungen:

AA	Arbeitsanweisung
AD	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter
ASME BPVC	American Society for Metrological Engineering - Boiler & Pressure Vessel Code
ASTM	American Society for Testing Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfachs
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
KTA	Kerntechnischer Ausschuss
PA	Prüfanweisung
SEL	Stahl-Eisen-Lieferbedingungen vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
VBG	Verband der gewerblichen Berufsgenossenschaften

GRO = Großmehring DU II = Duisburg II (MP)