

DO05.3.0 Umfang der Labortätigkeiten

1 Mechanisch-technologische Prüfungen

1.1 Zugversuche:

DIN EN ISO 4136:2022-09

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch

DIN EN ISO 5178:2019-05

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen

DIN EN ISO 6892-1:2020-06

Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
(hier: Verfahren B)

DIN EN ISO 6892-2:2018-09

Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur
(hier: Verfahren B)

DIN EN 895:1995-05

*Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch
(zurückgezogene Norm)*

DIN EN 10002-1:2001-12

*Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
(zurückgezogene Norm)*

DIN EN 10002-5:1992-02

*Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 5: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur
(zurückgezogene Norm)*

DO05.3.0 Umfang der Labortätigkeiten

1.2 Härteprüfungen:

DIN EN ISO 3887:2018-05

Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe

DIN EN ISO 4498:2010-11

Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Bestimmung der Sinterhärte und der Mikrohärt

DIN EN ISO 4507:2007-05

Sinter-Eisenwerkstoffe, aufgekühlt oder karbonitriert – Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe durch Messung der Mikrohärt

DIN EN ISO 6506-1:2015-02

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1 - Prüfverfahren

DIN EN ISO 6507-1:2018-07

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1 - Prüfverfahren

DIN EN ISO 6508-1:2016-12

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1 - Prüfverfahren (Skalen A und C)

DIN EN ISO 9015-1:2011-05

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen
Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen

DIN EN ISO 9015-2:2016-10

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen
Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an Schweißverbindungen

DIN EN ISO 14271:2018-01

Widerstandsschweißen - Vickers-Härteprüfung (Kleinkraft- und Mikrohärtbereich) von Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollennahtschweißverbindungen

DIN EN ISO 18203:2022-07

Stahl – Bestimmung der Dicke gehärteter Randschichten

DIN ISO 4384-1:2021-08

Gleitlager - Härteprüfung an Lagermetallen - Teil 1: Verbundwerkstoffe

DIN ISO 4384-2:2014-07

Gleitlager - Härteprüfung an Lagermetallen - Teil 2: Massivwerkstoffe

DIN EN 1043-1:1996:02

*Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen
Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen
(zurückgezogene Norm)*

DIN EN ISO 2639:2003-04

*Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe
(zurückgezogene Norm)*

DIN EN 10328:2005-04

*Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Randschichthärten
(zurückgezogene Norm)*

DIN 50190-3:1979-03

*Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Ermittlung der Nitrierhärtetiefe
(zurückgezogene Norm)*

DO05.3.0 Umfang der Labortätigkeiten

1.3 Biegeversuche:

[DIN EN ISO 5173:2023-05](#)

Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen – Biegeversuch

DIN EN 910:1996-05

*Zerstörende Prüfung von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen – Biegeprüfungen
(zurückgezogene Norm)*

1.4 Kerbschlagbiegeversuche:

[DIN EN ISO 148-1:2017-05](#)

Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren

[DIN EN ISO 9016:2022-07](#)

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen -
Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung

DIN EN 875:1995-10

*Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen -
Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung
(zurückgezogene Norm)*

DIN EN 10045-1:1991-04

*Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren
(zurückgezogene Norm)*

DIN 50115:1991-04

*Prüfung Metallischer Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch – Besondere Probenformen und
Auswerteverfahren
(zurückgezogene Norm)*

DO05.3.0 Umfang der Labortätigkeiten

1.5 Sonstige Prüfungen

ASTM A 262-15:2015

Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels

DIN EN ISO 642:2000-01

Stahl - Stirnabschreckversuch (Jominy-Versuch)

DIN EN ISO 3651-2:1998-08

Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 2: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex)-Stähle - Korrosionsversuch in schwefelsäurehaltigen Medien

SEP 1877:1994-07

Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion

DO05.3.0 Umfang der Labortätigkeiten

2 Metallografische Prüfungen

ASTM E 45-18a:2018

Richtlinien für die quantitative Bestimmung der nichtmetallischen Einschlüsse in Stahl

ASTM E 112-13:2013

Bestimmung der mittleren Korngröße

DIN EN ISO 643:2020-06

Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße

DIN EN ISO 945-1:2019-10

Mikrostruktur von Gusseisen

Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung

DIN EN ISO 1463:2021-08

Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung – Mikroskopisches Verfahren

DIN EN ISO 3887:2018-05

Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe

DIN EN ISO 17639:2013-02

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten

ISO 4967:2013-07

Stahl - Ermittlung des Gehalts an nicht-metallischen Einschlüssen - Mikroskopisches Verfahren mit Bildreihen

SEP 1572:2019-03

Mikroskopische Prüfung von Automatenstählen auf sulfidische nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen

DIN EN 1321:1996-12

*Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
(zurückgezogene Norm)*

DIN 50601:1985-08

*Metallographische Prüfverfahren - Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stahl und Eisenwerkstoffen
(zurückgezogene Norm)*

DIN 50602:1985-09

*Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edeltählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen
(zurückgezogene Norm)*

DIN 50914:1996-09

*Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edeltählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen
(zurückgezogene Norm)*

SEP 1570:1971-08

*Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edeltählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen
(zurückgezogene Norm)*

DO05.3.0 Umfang der Labortätigkeiten

3 Spektralanalyse

HV002:2019-12

Optische Emissionsspektrometrie (OES) von Stahl- und Eisenwerkstoffen und Nichteisenmetallwerkstoffen mittels Spektrometer ARL 3460 zur Bestimmung der Elemente Fe, C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, Pb, Al, Co, Nb, Ti, V, W, Zn, N, B, Sn, Mg

HV003:2018-12

Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) an Stahl- und Eisenwerkstoffen und Nichteisenmetallwerkstoffen zur Bestimmung der Elemente Fe, (Si), Mn, (P), (S), Cr, Ni, Mo, Cu, Pb, (Al), Co, Nb, Ti, V, W, Zn, Sn, (Mg)
Elemente in Klammern sind nur als Anhaltswerte darstellbar!

Letzte Überprüfung und Freigabe:

12.10.2023

Laborleiter