

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 19.12.2022

Ausstellungsdatum: 19.12.2022

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**  
**Westendstr. 199, 80686 München**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 und gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, um die nachfolgend aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

mit den Standorten:

**Niederlassung Stuttgart, Standort Filderstadt**  
**Gottlieb-Daimler-Str. 7, 70794 Filderstadt**

**Niederlassung Leipzig, Standort Grimma – Gewerbegebiet Grimma Süd**  
**Bahnhofstr. 5, Gebäude 48, 04668 Grimma**

**Niederlassung München,**  
**Ridlerstraße 65, 80339 München**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

Prüfungen in den Bereichen:

**Mechanisch-technologische und metallographische Prüfungen sowie Korrosionsuntersuchungen an metallischen Werkstoffen; rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen; Prüfung von Rohren für Gas- und Trinkwasser-Installation; Funkenemissionsspektrometrie an niedrig- und hochlegierten Stählen, Aluminium- und Nickellegierungen;**

**Mechanisch-technologische Prüfungen und Korrosionsuntersuchungen sowie Umweltsimulationsversuche von Kunststoffen und organischen Werkstoffen**

Die Verfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

F - Filderstadt            G - Grimma            M - München

**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. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1 Mechanisch-technologische Prüfungen**
  - 1.1 Zugversuche
  - 1.2 Biege- und Druckversuche
  - 1.3 Kerbschlagbiegeversuche
  - 1.4 Rohrprüfungen
  - 1.5 Härteprüfungen
  - 1.6 Prüfung von Schweiß- und Lotverbindungen
  
- 2 Metallographische- und rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen**
  - 2.1 Metallographische Prüfungen
  - 2.2 Korrosionsuntersuchungen
  - 2.3 Rasterelektronenmikroskopie
  - 2.4 Röntgenfluoreszenzanalyse
  
- 3 Prüfung von Rohren für Gas- und Trinkwasser-Installation**
  
- 4 Funkenemissionsspektrometrie an niedrig- und hochlegierten Stählen, Aluminium- und Nickel-Legierungen**
  
- 5 Untersuchungen von Kunststoffen und organischen Werkstoffen**
  - 5.1 Thermische Versuche an Kunststoffmaterialien
  - 5.2 Sonstige Werkstoffprüfungen an Kunststoffmaterialien
  - 5.3 Prüfung von Rohren, Formstücken und Bahnen aus thermoplastischen Werkstoffen
  - 5.4 Prüfung von Fügeverbindungen aus Kunststoffen

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

**1 Mechanisch-technologische Prüfungen**

**1.1 Zugversuche \***

DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch	F, G
DIN EN ISO 5178 2019-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen	F, G
DIN EN ISO 6892-1 2020-06	Metallische Werkstoffe - Zugversuch-Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur F, M nur Verfahren B	F, G, M
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil2: Prüfverfahren bei erhöhten Temperaturen F nur Verfahren B	F, G
DIN EN ISO 14273 2016-11	Widerstandsschweißen - Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen - Probenmaße und Verfahren für die Scherzugprüfung an Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißungen mit ausgeprägten Buckeln	F
DIN 50162 1978-09	Prüfung plattierter Stähle; Ermittlung der Haft-Scherfestigkeit zwischen Auflagewerkstoff und Grundwerkstoff im Scherversuch	G

**1.2 Biege- und Druckversuche \***

DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfung von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen	F, G
DIN EN ISO 7438 2021-03	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch	G
DIN EN ISO 9017 2018-04	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Bruchprüfung	F, G
DIN 50106 2016-11	Prüfung metallischer Werkstoffe - Druckversuch bei Raumtemperatur	M

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

**1.3 Kerbschlagbiegeversuche \***

DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren	F, G
-----------------------------	---	------

**1.4 Rohrprüfungen \***

DIN EN ISO 8491 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr (Rohrabschnitt) - Biegeversuch	F
DIN EN ISO 8492 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch	F, G
DIN EN ISO 8493 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr - Aufweitversuch	F
DIN EN ISO 8494 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Bördelversuch	F
DIN EN ISO 8495 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringaufdornversuch	F
DIN EN ISO 8496 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringzugversuch	F, G

**1.5 Härteprüfungen \***

DIN EN ISO 2639 2003-04	Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe	F, G, M
DIN EN ISO 18203 2022-07	Stahl - Bestimmung der Dicke gehärteter Randschichten (ISO 18203:2016)	F, G, M
DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell – Teil 1: Prüfverfahren F: HBW 2,5/187,5; HBW 2,5/62,5 G: HBW 2,5/187,5; HBW 2,5/62,5 M: HBW2,5/187,5; HBW 2,5/62,5; HBW2,5/31,25	F, G, M
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren G: HRC M: HRC	G, M

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen	F, G
DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Randschichthärten	F, M
DIN 50159-1 2015-01	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren Teil 1: Prüfverfahren	G, M
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Ermittlung der Nitrierhärtetiefe	F, G, M

**1.6 Prüfung von Schweiß- und Lotverbindungen \***

DIN EN 12797 2000-12	Hartlöten, Zerstörende Prüfung von Hartlötverbindungen	G
-------------------------	--	---

**2 Metallographische- und rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen**

**2.1 Metallographische Prüfungen**

DIN EN ISO 643* 2020-06	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße	F, M
DIN EN ISO 945-1* 2019-10	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung	M
DIN EN ISO 3887* 2018-05	Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe	M
DIN EN ISO 17639* 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten	F, G
DIN EN 10247* 2017-09	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen	M
		F

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

DIN 50602* 1985-09	Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen <i>(zurückgezogene Norm)</i>	
ISO 3057* 1998-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Metallographische Replica-Technik für die Oberflächenprüfung	G
SEP 1571 Teil 1* 2017-08	Bewertung von Einschlüssen in Edelstählen auf Basis der Einschlussflächen - Teil 1: Grundlagen	F
SEP 1571 Teil 2* 2017-08	Bewertung von Einschlüssen in Edelstählen auf Basis der Einschlussflächen - Teil 2: Verfahren K und M	F
ASTM E 112-13* 2013	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size	F
VGB-S-517-00 2014-11	Richtreihen zur Bewertung der Gefügeausbildung und Zeitstandschädigung warmfester Stähle für Hochdruckrohrleitungen und Kesselbauteile und deren Schweißverbindungen <i>(nicht flexibel akkreditiert)</i>	M

**2.2 Korrosionsuntersuchungen \***

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	F
------------------------------	--	---

**2.3 Rasterelektronenmikroskopie**

MUC-WMR-A 004 2020-01	Durchführung von Längenmessungen mittels Rasterelektronenmikroskop <i>(nicht flexibel akkreditiert)</i>	M
DIN ISO 22309* 2015-11	Mikrobereichsanalyse - Quantitative Analyse mittels energiedispersiver Spektroskopie (EDS) für Elemente mit der Ordnungszahl 11 (Na) oder höher	M

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

**2.4 Röntgenfluoreszenzanalyse**

MUC-WMR-A 016 2020-10	Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) für den stationären und mobilen Einsatz zur quantitativen Bestimmung von Werkstoffen auf AL-, Fe-, Ni, Cu-Basis	M
--------------------------	---	---

**3 Prüfung von Rohren für Gas- und Trinkwasser-Installation \***

DIN EN 10240 1998-02	Innere und/oder äußere Schutzüberzüge für Stahlrohre - Festlegungen für durch Schmelztauchverzinken in automatisierten Anlagen hergestellte Überzüge	F, M
DIN EN 10255 2007-07	Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Schweißen und Gewindeschneiden - Technische Lieferbedingungen	F, M
DVGW W 534 2015-07	Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasser-Installation ( <i>ohne 12.6 und 12.7</i> )	F, M
DVGW GW 541 2004-10	Rohre aus nichtrostenden Stählen für Gas- und Trinkwasser-Installation - Anforderungen und Prüfungen	F, M

**4 Funkenemissionsspektrometrie an niedrig- und hochlegierten Stählen, Aluminium- und Nickel-Legierungen**

QMA-Nr. MUC-WMR-A008 2020-10	Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) zur Bestimmung von 25 Elementen in Stahl- und Eisenwerkstoffen, in Nickel-Basislegierungen, 18 Elementen in Kupfer-Basislegierungen sowie von 17 Elementen in Aluminium-Basislegierungen	M
LEI-A002 2021-10	Spektralanalyse von Fe- und Ni-Basislegierungen mit Laborspektrometer „Spektrolab“	G

**5 Untersuchungen von Kunststoffen und organischen Werkstoffen**

**5.1 Thermische Versuche an Kunststoffmaterialien \***

DIN EN ISO 75-1 2020-06	Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeits-temperatur - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren	M
----------------------------	---	---



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

DIN EN ISO 105-A05 1997-07 ISO 105-A05 1996-04	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil A05: Instrumentelle Bewertung der Änderung der Farbe zur Bestimmung der Graumaßstabszahl	M
DIN EN ISO 175 2011-03	Kunststoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung des Verhaltens gegen flüssige Chemikalien	M
DIN EN ISO 306 2014-03	Kunststoffe, Thermoplaste - Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur (VST)	M
DIN EN ISO 1133-1 2012-03	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren	M
DIN EN ISO 1133-2 2012-03	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 2: Verfahren für Materialien, die empfindlich gegen eine zeit- bzw. temperaturabhängige Vorgeschichte und/oder Feuchte sind	M
DIN EN ISO 1172 1998-12	Textilglasverstärkte Kunststoffe - Prepregs, Formmassen und Lamine - Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehalts; Kalzinierungsverfahren Verfahren A	M
DIN EN ISO 2884-1 2006-09	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Viskosität mit Rotationsviskosimetern - Teil 1: Kegel-Platte-Viskosimeter bei hohem Geschwindigkeitsgefälle	M
DIN EN ISO 4892-2 2021-11	Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 2: Xenonbogenlampen	M
DIN EN ISO 4892-3 2016-10	Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 3: UV-Leuchtstofflampen	M
DIN EN ISO 11357-2 2020-08	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und der Glasübergangsstufenhöhe	M
DIN EN ISO 11357-3 2018-07	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisations-temperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie	M
		M

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

DIN EN ISO 11357-6 2018-07	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 6: Bestimmung der Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT) und Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT)	
DIN EN ISO 11358-1 2014-10	Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Teil 1: Allgemeine Grundsätze	M
DIN EN 60695-11-10 2014-10 VDE 0471-11-10 2014-10 Berichtigung 2015-10	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 11-10: Prüfflammen - Prüfverfahren mit einer 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal	M
DIN ISO 815-1 2022-04	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung des Druckverformungsrestes - Teil 1: Bei Umgebungstemperaturen oder erhöhten Temperaturen	M
DIN 51007 2019-04	Thermische Analyse (TA) - Differenz-Thermoanalyse (DTA) und Dynamische Differenz Kalorimetrie (DSC) - Allgemeine Grundlagen	M
DIN 53497 2017-04	Prüfung von Kunststoffen - Warmlagerungsversuch an Formteilen aus thermoplastischen Formmassen, ohne äußere mechanische Beanspruchung	M
DIN 75220 1992-11	Alterung von Kfz-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen	M

**5.2 Sonstige Werkstoffprüfungen an Kunststoffmaterialien \***

DIN EN ISO 178 2019-08	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften	M
DIN EN ISO 179-1 2010-11	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften - Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung	M
DIN EN ISO 527-2 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 2: Prüfbedingung für Form- und Extrusionsmassen	M
DIN EN ISO 527-3 2019-02	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln	M

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

DIN EN ISO 527-4 2022-03	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop- und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbunde	M
DIN EN ISO 527-5 2010-01	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 5: Prüfbedingungen für unidirektional-faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe	M
DIN EN ISO 1183-1 2019-09	Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren <i>(nur Ziffer 5.1)</i>	M
DIN EN ISO 2409 2020-12	Beschichtungsstoffe – Gitterschnittprüfung	M
DIN EN ISO 2808 2019-12	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Schichtdicke 4.2.4 (Verfahren 1A), 5.2.5 (Verfahren 4B), 5.4.4 (Verfahren 6A), 5.4.5 (Verfahren 6B), 5.5.4 (Verfahren 7A), 5.5.6 (Verfahren 7B2)	M
DIN EN ISO 2815 2003-10	Beschichtungsstoffe - Eindruckversuch nach Buchholz	M
DIN EN ISO 4624 2016-08	Beschichtungsstoffe - Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	M
DIN EN ISO 14125 2011-05	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften (nur Verfahren A)	M
DIN EN 59 2016-06	Glasfaserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Barcol-Härteprüfgerät	M
DIN ISO 34-1 2016-09	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung des Weiterreißwiderstandes - Teil 1: Streifen-, winkel- und bogenförmige Probekörper	M
DIN ISO 48-4 2021-02	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Härte - Teil 4: Eindringhärte durch Durometer-Verfahren	M
ISO 37 2017-11	Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of tensile stress-strain properties	M

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

BS 1970 2012-12	Hot water bottles manufactured from rubber and PVC - Specification ( <i>nur Ziffer 4,5, 6.1-6.3, 6.4.3, 6.5.2-6.5.3, 6.6, 7, 8, 9</i> )	M
--------------------	---	---

**5.3 Prüfung von Rohren, Formstücken und Bahnen aus thermoplastischen Werkstoffen \***

DIN EN ISO 1167-1 2006-05	Rohre, Formstücke und Bauteilkombinationen aus thermoplastischen Kunststoffen für den Transport von Flüssigkeiten – Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen inneren Überdruck – Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren	M
DIN EN ISO 1167-2 2006-05	Rohre, Formstücke und Bauteilkombinationen aus thermoplastischen Kunststoffen für den Transport von Flüssigkeiten – Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen inneren Überdruck – Teil 2: Vorbereitung der Rohr-Probekörper	M
DIN EN ISO 2505 2005-08	Rohre aus Thermoplasten - Längsschrumpf - Prüfverfahren und Kennwerte	M
DIN EN ISO 9852 2018-01	Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) - Beständigkeit gegen Dichlormethan bei einer festgelegten Temperatur (DCMT) - Prüfverfahren	M
DIN EN ISO 9969 2016-06	Thermoplastische Rohre - Bestimmung der Ringsteifigkeit	M
DIN EN ISO 13254 2018-01	Rohrleitungssysteme aus Thermoplasten für drucklose Anwendungen – Prüfverfahren auf Wasserdichtheit	M
DIN EN ISO 13259 2020-10 ISO 13259 2020-07	Erdverlegte Rohrleitungssysteme aus Thermoplasten für drucklose Anwendungen - Prüfverfahren für die Dichtheit von elastomeren Dichtringverbindungen	M
DIN 8075 2018-08	Rohre aus Polyethylen (PE) - PE 80, PE 100 - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen	M
DIN 8078 2008-09	Rohre aus Polypropylen (PP) - PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung	M
DIN 8080 2009-10	Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung	M

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

ISO 7685 2019-07	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Glasfaserverstärkte Duroplast-(GFK-)Rohre - Bestimmung der Kurzzeitringssteifigkeit	M
ISO 8513 2016-02	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Prüfverfahren zur Ermittlung der Zugfestigkeit in Längsrichtung	M
ISO 8521 2020-07	Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Bestimmung der scheinbaren Anfangs-Zugfestigkeit in Umfangsrichtung	M
ISO 10466 2021-04	Rohre aus glasverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Verfahren zum Nachweis der Beständigkeit gegen Anfangs-Ringverformbarkeit	M
DVGW GW 335-A1 2003-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen - Teil A 1: Rohre und daraus gefertigte Formstücke aus PVC-U für die Wasserverteilung; mit Korrekturen 2006-06	M
DVGW GW 335-A2 2005-11	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen - Teil A2: Rohre aus PE 80 und PE 100; mit Korrekturen 2008-02 und Beiblatt 1 2010-12	M
DVGW GW 335-A5 2015-12	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen - Teil A5: PE-Mehrschichtrohre mit Verstärkungen (PE gestreckt) sowie zugehörige Verbinder und Verbindungen	M
DVGW GW 335-A6 2015-12	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen - Teil A6: Rohre aus PA-U 160 und PA-U 180 sowie zugehörige Verbinder und Verbindungen <i>(nur Ziffern 3.2-3.4, 3.6-3.7, 3.13-3.17, 3.19-3.21, 3.23, 3.26)</i>	M
DVGW GW 335-B2 2004-09	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen - Teil B2: Formstücke aus PE 80 und PE 100; mit Beiblatt 1 2013-02	M
DVGW W 544 2007-05	Kunststoffrohre in der Trinkwasserinstallation	M

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14153-02-01**

**5.4 Prüfung von Fügeverbindungen aus Kunststoffen \***

DIN EN 12814-1 1999-12	Prüfungen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Teil 1: Biegeversuch	M
DIN EN 12814-2 2021-08	Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Teil 2: Zugversuch	M
DIN EN 12814-4 2018-08	Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Teil 4: Schälversuch	M
DVS 2203-2 2010-08	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Zugversuch	M
DVS 2203-5 1999-08	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen - Technologischer Biegeversuch	M
DVS 2203-6 Beiblatt 1 2016-08	Prüfen von Fügeverbindungen aus polymeren Werkstoffen - Scher- und Schälversuche	M

**Verwendete Abkürzungen:**

ASTM	American Society for Testing and Materials
BS	British Standard
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
DVS	Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LEI-Y000	Verfahren der TÜV SÜD Industrie Service GmbH
MUC-XXX-Y000	Verfahren der TÜV SÜD Industrie Service GmbH
QMA	Verfahren der TÜV SÜD Industrie Service GmbH
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblatt
VGB	Vereinigung der Großkesselbesitzer neu VG Power Tech e.V.