

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

IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH
Wilhelmine-Reichard-Ring 4, 01109 Dresden

für die in der Urkundenanlage aufgeführten Laboratorien an den Standorten:

Wilhelmine-Reichard-Ring 4, 01109 Dresden
Am Lagerplatz 4, 01099 Dresden

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

tribologische Bauteil-, bauteilorientierte und Modellprüfungen unter Festkörper-, Flüssigkeits-reibungs- oder Mischreibungsbeanspruchungen; mechanische Schwingungs- und Schockprüfungen sowie statische und dynamische Prüfungen mit Innendruck; mechanische Festigkeits- und Funktionsuntersuchungen an Proben, bauteilähnlichen Proben, Bauteilen, Komponenten, Strukturen und kompletten Erzeugnissen; mechanisch-technologische und physikalische Prüfungen an Polymerwerkstoffen und daraus hergestellten Erzeugnissen; mechanisch-technologische, analytische und physikalische Prüfungen an Rohrleitungsteilen und deren Werkstoffen; manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Ultraschall-, Sicht-, Magnetpulver- und Eindringprüfungen) sowie mechanisierte Ultraschallprüfungen an metallischen, faserverstärkten Werkstoffen und Kunststoffen sowie Verbundstoffen; materialographische Prüfungen und funktenspektrometrische Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Stahl und Legierungen auf Al- und Cu- Basis; Korrosionsprüfungen (Tauchverfahren); elektrische Prüfungen an Schaltgeräten, Schaltgeräte-Kombinationen, Klemmen sowie Prüfung der Spannungsfestigkeit - elektrische Prüfungen von Bauteilen und Baugruppen

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 23.10.2017 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-13119-02 und ist gültig bis 22.10.2022. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 54 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-13119-02-00**

Berlin, 23.10.2017

Im Auftrag Dr. Heike Manke
Abteilungsleiterin



Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30). Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 23.10.2017 bis 22.10.2022 Ausstellungsdatum: 23.10.2017

Urkundeninhaber:

IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH
Wilhelmine-Reichard-Ring 4, 01109 Dresden

für ihre Laboratorien

Labor für Materialographie
Labor für Schwingungsprüfungen
Labor für statische und dynamische Bauteilprüfungen
Labor für mechanisch-technologische Prüfungen
Labor für Kunststoffprüfungen
Labor für Rohrsystemprüfungen
Labor für zerstörungsfreie Prüfung
Labor für elektrische Betriebsfestigkeit

an den Standorten:

Wilhelmine-Reichard-Ring 4, 01109 Dresden
Am Lagerplatz 4, 01099 Dresden

Prüfungen in den Bereichen:

**tribologische Bauteil-, bauteilorientierte und Modellprüfungen unter Festkörper-, Flüssigkeits-
reibung- oder Mischreibungsbeanspruchungen;**
**mechanische Schwingungs- und Schockprüfungen sowie statische und dynamische Prüfungen
mit Innendruck;**
**mechanische Festigkeits- und Funktionsuntersuchungen an Proben, bauteilähnlichen Proben,
Bauteilen, Komponenten, Strukturen und kompletten Erzeugnissen;**
**mechanisch-technologische und physikalische Prüfungen an Polymerwerkstoffen und daraus
hergestellten Erzeugnissen;**
**mechanisch-technologische, analytische und physikalische Prüfungen an Rohrleitungsteilen
und deren Werkstoffen;**

manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Ultraschall-, Sicht-, Magnetpulver- und Eindringprüfungen) sowie mechanisierte Ultraschallprüfungen an metallischen, faserverstärkten Werkstoffen und Kunststoffen sowie Verbundstoffen;
materialographische Prüfungen und funkspektrometrische Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Stahl und Legierungen auf Al- und Cu- Basis;
Korrosionsprüfungen (Tauchverfahren);
elektrische Prüfungen an Schaltgeräten, Schaltgeräte-Kombinationen, Klemmen sowie Prüfung der Spannungsfestigkeit - elektrische Prüfungen von Bauteilen und Baugruppen

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS GmbH bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren innerhalb eines definierten Prüfbereiches gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS GmbH bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren innerhalb eines definierten Prüfbereiches gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Innerhalb der mit *** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS GmbH bedarf, die Anwendung von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

1 Tribologische Bauteil-, bauteilorientierte und Modellprüfungen unter Festkörper-, Flüssigkeitsreibung- oder Mischreibungsbeanspruchungen*

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Gleitverschleiß, kontinuierlich und oszillierend	Verschleißmasse W_m	$W_m > 1 \text{ mg}$ 0 g bis 200 g	0,0003 %	DIN 50321 DIN ISO 4649
Gleitverschleiß, kontinuierlich und oszillierend	Linearer Verschleiß- betrag W_l	$W_l > 1 \text{ }\mu\text{m}$ Oberflächenmessplatz Perthometer Concept 7.21, Messbereich 1 μm bis 4000 μm	0,1 %	DIN 50321 ASTM F 1978 DIN EN ISO 4287 DIN EN ISO 4288 DIN EN ISO 13565-1 DIN EN ISO 13565-2

#) kleinste erreichbare Messunsicherheit (95% Vertrauensniveau, $k = 2$)

2 Mechanische Schwingungs- und Schockprüfungen sowie statische und dynamische Prüfungen mit Innendruck auch unter Temperaturbelastung **

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Schwingungs- und Schockprüfung mit elektrodynamischen Shakern	Beschleunigung Schwingen	bis 140 g	5 %	DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27
	Frequenz der Schwing- beschleunigung	1 Hz bis 3,5 kHz	0,016 Hz	DIN EN 60068-2-64 DIN EN 60068-2-80 DIN EN 60068-2-81
	Beschleunigung Schocken	bis 300 g	5 %	
Mehrxiale Schwin- gungsprüfung mit Servohydraulik	Beschleunigung Schwingen	bis 20 g	5 %	IMA-PV K/1 IMA-PV K/2
	Schwingweg	bis 120 mm	0,273 %	
	Frequenz der Schwing- beschleunigung	0,1 Hz bis 150 Hz	0,25 Hz	
Heißgasdurch- strömung	Temperatur	bis 850 °C	0,1 K	IMA-PV K/1
	Massestrom	bis 0,85 kg/s	1 %	
Klimaprüfung	Temperatur	-70 °C bis 300 °C	1 K	DIN EN 60068-2-1 DIN EN 60068-2-2 DIN EN 60068-2-30 DIN EN 60068-2-38 DIN EN 60068-2-53 DIN EN 60068-2-78
	Feuchte	10 % bis 98 %	3 %	
Berstdruckprüfung	Statischer Druck	bis 5000 bar	2 %	IACS Requ. 2011 GL VI-7-8 DNV No. 2.9 DIN EN ISO 19879
Dynamische Druck- prüfung	Dynamischer Druck	bis 1400 bar	2 %	
	Druckfrequenz	bis 30 Hz	0,01 Hz	
Druckprüfung mit gleichzeitiger Biegung	Schwingweg	bis 25 mm	0,3 mm	
	Schwingfrequenz	bis 100 Hz	0,01 Hz	

*) kleinste erreichbare Messunsicherheit (95% Vertrauensniveau, k = 2)

3 Mechanische Festigkeits- und Funktionsuntersuchungen an Proben, Bauteilen, Komponenten, Strukturen und kompletten Erzeugnissen**

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit *)	Charakteristische Prüfverfahren
Einkomponentige statische und dynamische Prüfungen unter - Zug - Druck - Torsion - Biegung	Zugkraft	10 N bis 2000 kN	Klasse 1 (DIN EN ISO 7500-1)	IMA-PV C/1 IMA-PV C/2 DIN EN ISO 376 DIN EN ISO 7500-1 DIN EN 13749 UIC 517 AC2/8
	Druckkraft	10 N bis 4000 kN	Klasse 1 (DIN EN ISO 7500-1)	
	Drehmoment	5 Nm bis 20 kNm	1%	
	Weg / Verformung	10 µm bis 200 mm	1%	
	Winkel	0,1° bis 360°	1%	
	Dehnung	10 µm/m bis 5%	2%, min 10 µm/m	
Schlagartige Beanspruchung (Impactversuche)	Energie	7,5 J bis 14,7 kJ	10%	AITM1-0100 AC2/8
	Geschwindigkeit	3 bis 18 m/s	1%	
	Kraft	22 kN	1%	
	Beschleunigung	1 g bis 10.000 g	5%	
	Masse	700 g bis 150kg	1%	
	Höhe	0,7 m bis 4 m	1%	
Umweltsimulation	Feuchtigkeit	10% RH bis 98% RH	5% RH	DIN EN 60584-2 DIN EN 2823 ASTM 5229 DDIN EN 60068-2-14 DDIN EN 60068-2-30
	Temperatur	-80°C – 1200°C	2K	
Vibration / Schwingung	Beschleunigung	1g bis 500g (DC 10kHz)	5%	FoN 106100 FoN 106300 AC2/8
	Kraft	1 kN bis 50 kN	1%	
	Weg	1 bis 250 mm	1%	
	Dehnung	10 µm/m bis 5%	2%, min 10µm/m	
Innendruck	Differenzdruck	1 mbar bis 2000 bar	1%	AC2/8
	Differenzdruck	1 mbar bis 200 bar	1%	IMA-PV C/4

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit *)	Charakteristische Prüfverfahren
Innendruck mit überlagerter mechanischer Belastung	Zug-/Druckkraft	10 kN bis 3000 kN	1%	IMA-PV C/5
	Weg	1 bis 200 mm	1%	IMA-PV C/6
	Dehnung	10 µm/m bis 5%	2%, min 10µm/m	IMA-PV C/7 AC2/8
Mehrkomponentige statische und dynamische Prüfungen	Kraft	10 N bis 4000 kN	1%	DIN EN 13749
	Drehmoment	5 Nm bis 20 kNm	1%	DIN EN 12663-1
	Weg	10 µm bis 2,5 m	1%	TSI_WAG
	Winkel	0,1° bis 360°	1%	UIC 517
	Dehnung	10 µm/m bis 5%	2%, min 10µm/m	IMA-PV C/8 AC2/8 AK-LH-14
Belastungs- und Beanspruchungs- messung	Kraft	10 N bis 4000 kN	1%	DIN EN 60584-2
	Weg	10 µm bis 2,5 m	1%	DIN EN ISO 376
	Winkel	0,1° bis 360°	1%	DIN EN ISO 7500-1
	Beschleunigung	1g bis 500g (DC 10kHz)	5%	FoN 106101
	Dehnung	10 µm/m bis 5%	2%, min 10µm/m	AC2/8

*) kleinste erreichbare Messunsicherheit (95% Vertrauensniveau, k = 2)

4 Mechanische Festigkeits- und Funktionsuntersuchungen an Proben, bauteilähnlichen Proben, Bauteilen, Komponenten, Strukturen und kompletten Erzeugnissen **

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Zugversuch Druckversuch (axial) Biegeversuch Scherversuch	Kraft	2N - 500 kN	0,5 %	DIN EN 2002-1 DIN EN 2002-2 DIN 50100 DIN ISO 614 DIN ISO 4506

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
	Weg/Deformation	ab 1 µm	0,5 %	ASTM E8 ASTM E9 ASTM E 399 DIN EN ISO 6892-1 DIN EN ISO 6892-2 AITM 1-0008
Ermüdungsversuche (z.B. Umlaufbiegung, Wechselbiegung, Zug-Druck)	Kraft	bis 500 kN	1%	ASTM E466 DIN EN 6072 ISO 12106 DIN EN ISO 7438 DIN EN 2002-6 DIN 50100
	Weg/Dehnung	bis ±50 mm (Zylinderweg)/ bis 5% Dehnungsamplitude	2%	
	Moment	2.000 Nm	0,5 %	
DMS-Messungen	Längenänderung	bis 10 ⁻¹	1%	VDI/VDE 2635
Hochdynamische Belastung (Impact- bzw. Crashversuche)	Beschleunigung	1 g bis 50000 g	5 %	AITM 1-0010 ASTM E 208
	Zeit	ab 1 µs	1,5 %	
Zeitstandversuch	Kraft	0,5 N bis 50 kN	0,5 %	DIN EN 2002-05 ASTM F519 DIN EN ISO 204
	Weg/Deformation	ab 0,1 µm	1%	
Härte Brinell (HB)	Kraft	49,03 N bis 9,4 kN	0,5 %	DIN EN ISO 6506-1 DIN EN 2002-7 ISO 6506-1 ASTM E 10
	Durchmesser	0,1 µm bis 10 mm		
Härte Rockwell-B (HRB)	Kraft	98,07 N bis 980,7 N	0,5 HRB	DIN EN ISO 6508-1 DIN EN 2002-7 ISO 6508-1 ASTM E 18
	Eindringtiefe	0,2 µm bis 260 µm		
Härte Rockwell-C (HRC)	Kraft	98,07 N bis 1,471 kN	0,5 HRC	DIN EN ISO 6508-1 DIN EN 2002-7 ISO 6508-1 ASTM E 18
	Eindringtiefe	0,2 bis 200 µm		
Härte Vickers (HV)	Kraft	0,2 N bis 1,0 kN	HV0,2: 2,5 % HV0,5: 2,3% HV1: 1,9% HV5: 1,5% HV10: 1,5%	DIN EN ISO 6507-1 ASTM E 384
	Diagonale	0,01 µm bis 1,4 mm		

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Harte (UCI)	Umwertung Frequenzänderung in Härte Härte nach Rockwell HRC Härte nach Vickers HV	20...70 HRC 200 ... 900 HV	2 %	DIN 50159-1
Kerbschlagbiege- versuch	Schlagenergie	15 J bis 300 J	2 %	ISO 148-1 ASTM E 23 DIN 50115
Zyklische Rissausbreitung	Spannung	1 μ V bis 100 mV	1 %	ASTM E 647 DIN EN 3873
	Weg/Risslänge	0,1 mm bis 250 mm	1 %	
Bruchzähigkeit	Kraft	5 kN bis 500 kN	0,5 MPa \sqrt m	ASTM E 399 ASTM E 561 DIN EN ISO 15653
	Weg /Risslänge	ab 0,1 μ m	0,5 %	
Temperatur/ Medienbelastung	Temperatur	-196 °C bis 1200 °C	2 K	DIN EN 2002-2 ASTM G47
Schraubverbindun- gen: -Sicherungsverhalten - Drehmoment/ Vorspannkraft	Vorspannkraft	500 kN	1 %	DIN 25201-4 DIN 65151 DIN EN ISO 16047
	Anzugmoment	2000 Nm	0,2 %	
	Querkraft	80 kN	1 %	
	Querbewegung	\pm 2 mm	1 %	

#) kleinste erreichbare Messunsicherheit (95% Vertrauensniveau, k = 2)

5 Mechanisch-technologische und physikalische Prüfungen an Polymerwerkstoffen und daraus hergestellten Erzeugnissen

Tabelle 5.1 **

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Zug Biegung Druck Schub	Kraft	10 N bis 250 kN	0,2 %	DIN EN ISO 527-1...5
	Verformung	10 μ m bis 100 mm	0,3 %	DIN EN ISO 178 DIN EN ISO 14125
	Dehnung (DMS)	10 μ m/m bis 5 %	2 %	DIN EN ISO 604 DIN EN ISO 14126

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
bei statischem, quasi-statischem und dynamischem Beanspruchungsver- lauf	Temperatur	-60 °C bis 200 °C	3 K	DIN EN ISO 14129 DIN EN ISO 14130 ASTM D7078
	Zeit	0,1 s bis 10 h	0,05 s	ISO 13013 ASTM D3479
Schälprüfung	Kraft	10 N bis 250 kN	0,2 %	DIN EN 2243-3
	Verformung	10 µm bis 100 mm	0,3 %	DIN EN ISO 11339
Energiefreisetzung- rate	Kraft	10 N bis 250 kN	0,2 %	ISO 15024 ASTM D5528
	Risswachstum	0,5 bis 150 mm	1 %	AITM 1-0005
Langzeitzugversuch Langzeitbiegeversuch	Kraft	10 N bis 20 kN	1 %	DIN EN 899-1
	Verformung	10 µm bis 100 mm	0,2 %	DIN EN 899-2
	Zeit	0,1 s bis 10 000 h	0,05 s	
	Temperatur	-25 °C bis 180 °C	3 K	
Konditionierung Wasseraufnahme Alterung Wärmelagerung	Masse	0,001 mg bis 32 kg	0,1 %	DIN EN ISO 62
	Temperatur	-70 °C bis 300 °C	1 K	DIN EN 2378 ASTM D 5229
	Zeit	0,1 s bis 10 000 h	0,05 s	PR EN 3615 EN ISO 1110
	Feuchte	10 % bis 98 %	3 %	DIN EN ISO 175
Dichtebestimmung	Masse	0,001 mg bis 32 kg	0,1 %	DIN EN ISO 1183-1 DIN EN ISO 845
Fasergehalt, Füllstoffgehalt	Masse nach Kalzinierung bzw. nasschemischem Auswaschen	0,001 mg bis 32 kg	0,1 %	DIN EN ISO 1172 DIN EN 2564
Schraubenauszug- versuch Bolzentragfähigkeit	Kraft	100 N bis 250 kN	0,2 %	DIN EN 14509
	Verformung	10 µm bis 100 mm	0,3 %	AITM 1-0009 AITM 1-0065
DMA	Temperatur	-60 °C bis 350 °C	1 K	DIN EN ISO 6721
	Verformung	-250 bis 250 µm	0,3 %	AITM 1-0003 ASTM D7028
DSC, OIT	Temperatur	-60 °C bis 350 °C	1 K	ISO 11357-2 ISO 11357-3 ISO 11357-6 AITM3-0002
Impactversuche	Energie	5 J bis 110 J	1 %	
	Eindringtiefe	0,01 bis 5 mm	5 µm	AITM 1-0010
	Fallhöhe	0 bis 200 mm	1 mm	

#) kleinste erreichbare Messunsicherheit (95% Vertrauensniveau, k = 2)

Tabelle 5.2 *

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Härte Barcol	Härte	0 bis 90 Skt. Barcol	1 Skt. Barcol	DIN EN 59
Härte Shore	Härte	0 bis 100 Skt. Shore A/D	0,5 Skt. Shore A/D	DIN EN ISO 868
Viskosität	Drehmoment	0,25 bis 10 mNm	0,5 %	DIN 53019 DIN EN ISO 2555
Konditionierung Normklima	Temperatur	23 °C;	1 K	DIN EN ISO 291
	Feuchte	50 %	5%	DIN EN 2743
Dilatometrie	Verformung	-5000 bis 5000 µm	0,4 %	ISO 11359-2 ASTM E831

#) kleinste erreichbare Messunsicherheit (95% Vertrauensniveau, k = 2)

5.1 Beispielhafte Produktnormen mit Prüfverfahren, die zu den oben aufgeführten Prüfarten gehören

DIN EN 14509 2013-12	Selbsttragende Sandwich-Elemente mit beidseitigen Metalldeckschichten - Werkmäßig hergestellte Produkte - Spezifikationen; Deutsche Fassung EN 14509:2013
-------------------------	---

6 Mechanisch-technologische, analytische und physikalische Prüfungen an Rohrleitungsteilen und deren Werkstoffen*

Prüfart	Messgröße Prüfparameter	Mess- Prüfbereich	und Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Druckprüfungen				
Innendruckfestigkeit	Druck Temperatur	bis 200 bar 20 bis 135 °C	1 %, max. 0,3 bar Bad: 0,49 K Ofen: 0,79 K	DIN EN ISO 1167-1-4 EN 1447
Temperaturwechsel- prüfung	Druck Temperatur Durchfluss	bis 10 bar 20 bis 95 °C bis 15 m³/h	0,18 bar 0,22 K 0,46 %	DVGW-W 534 EN 12293
Druckwechselbean- spruchung	Druck	bis 50 bar	0,12 bar	DVGW-W 534 EN 12295
Schwingfestigkeits- prüfung	Druck	bis 50 bar	0,09 bar	DVGW-W 534
Unterdruckprüfung	Druck	Bis -0,9 bar	0,026 bar	DVGW-W 534 EN 12294 EN ISO 3459
Biegewechselfestigkeit	Druck	bis 50 bar	0,09 bar	DVGW-W 534

Prüfart	Messgröße / Prüfparameter	Mess-Prüfbereich	und Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Biegefestigkeit	Druck	bis 50 bar	0,09 bar	DVGW W 534 EN ISO 3503
Zwangsundichtigkeit	Druck	bis 15 bar	0,04 bar	DVGW W 534
Strömungswiderstand	Differenzdruck - statisch - dynamisch Durchfluss	bis 40 bar 0,25 mbar bis 2 bar bis 35m ³ /h	0,1 bar 0,39 %	DVGW-W 575 DIN EN 1267
Zykl. Innendruckversuch	Druck	bis 20 bar	1%	ISO 15306
Mechanische Prüfungen				
Langzeit-Zugversuch	Kraft	10 N bis 100 kN	1 %	DIN EN 899-1
Scherfestigkeit	Weg	10 µm bis 100 mm	2,5 µm	DIN EN 899-2
Langzeit-Biegeversuch	Zeit	0,1 bis 2*10 ⁴ h	0,2 s/d	ISO 6259-1-3
Zugfestigkeiten	Temperatur	20 bis 250 °C	1 K	ISO 8513 ISO 8521
Auszugversuch	Kraft Temperatur	0 bis 10 kN 20 bis 95 °C	0,1 % 1 K	EN ISO 3501
Spannungsrissprüfung	Weg	bis 100 mm	1 %	DIN EN ISO 13479 ISO 13480
Langzeit-Ringsteifigkeit (Scheiteldruckversuch)	Weg	bis 100 mm	2,5 µm	DIN EN ISO 9967 DIN EN ISO 9969 ISO 7685 ISO 10466
Wärmelagerung Alterung	/Temperatur	20 bis 150°C	0,75 K	DIN EN ISO 21003-2, Anhang C DIN EN ISO 2578
Fallbolzenversuch	Masse Weg	1 bis 16 kg 500 bis 2.000 mm	5 g 1 %	DIN EN 744
Schlagzähigkeit Kerbschlagzähigkeit	Schlagenergie	15 J / 50 J	0,1 J	DIN EN ISO 179-1
Wärmeleitfähigkeit	Temperatur	60 °C bis 100 °C	1 K	DIN EN 253
	elektrische Leistung	1 W bis 1000 W	0,1 %	
Emissionsmessung (Bestimmung flüchtiger organischer Kohlenwasserstoffverbin- dungen)	Konzentration	0 bis 100.000 ppm [C3H8]	2 %	BMW GS 97014 Porsche PPV 4050 Porsche PPV 4051
Dichtheitsprüfung	Konzentration	Leckrate 10 ⁻⁶ mbar*l/sec. [He]	1 %	BMW GS 97014 Porsche PPV 4050 Porsche PPV 4051
	Druck	0 bis 100 mbar	1 %	

Prüfart	Messgröße / Prüfparameter	Mess-Prüfbereich	und Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Zellstruktur, Offenzelligkeit	Volumen	0,001 - 100 cm ³	1 %	DIN EN 253
Physikalische Prüfungen				
Längsschumpf	Temperatur	100 - 150 °C	1K	DIN EN ISO 2505
Schmelze-Massefließrate	MFR	50– 300 °C 2,16– 10 kg	3%	DIN EN ISO 1133
Vernetzungsgrad	Vernetzungsgrad	50 – 100 %	3 %	DIN EN ISO 10147

#) kleinste erreichbare Messunsicherheit (95% Vertrauensniveau, k = 2)

6.1 Beispielhafte Prüfverfahren an Rohrsystemen und deren Bauteilen*

AENOR RP 01.52 2016-09	Aenor Mark specific rules for plastics piping systems for hot and cold water installations Section 3.2 Sampling and tests to be done by the laboratory
AENOR RP 01.71 2012	Aenor Mark specific rules for multilayer piping systems for hot and cold water installations Section 3.2 Sampling and tests to be done by the laboratory
API 15S 2016-07	Spoolable Reinforced Plastic Line Pipe Section 5 Qualification Program Section 6.4 Quality Assurance Tests
API 17J 2014-05	Specification for Unbonded Flexible Pipe Section 6.2 Testing Requirements Section 9. Factory Acceptance Test
ASTM D1598 2009-11	Standard Test Method for Time-to-Failure of Plastic Pipe Under Constant Internal Pressure
ASTM D1599 2005-05	Standard Test Method for Resistance to Short-Time Hydraulic Pressure of Plastic Pipe, Tubing and Fitting
ASTM D2105 2001-06	Standard Test Method for Longitudinal Tensile Properties of "Fiberglass" (Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Pipe and Tube
ASTM D2143 2015-03	Standard Test Method for Cyclic Pressure Strength of Reinforced, Thermosetting Plastic Pipe

ASTM D2290 2016-08	Standard Test Method for Apparent Hoop Tensile Strength of Plastic or Reinforced Plastic Pipe
ASTM D2412 2011-04	Standard Test Method for Determination of External Loading Characteristics of Plastic Pipe by Parallel-Plate Loading
ASTM D2837 2013-11	Standard Test Method for Obtaining Hydrostatic Design Basis for Thermoplastic Pipe Materials or Pressure Design Basis for Thermoplastic Pipe Products
ASTM D2992 2012-04	Standard Practice for Obtaining Hydrostatic or Pressure Design Basis for "Fiberglass" (Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Pipe and Fittings
ASTM D3262 2016-04	Standard Specification for "Fiberglass" (Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Sewer Pipe
ASTM D3517 2014-03	Standard Specification for "Fiberglass" (Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Pressure Pipe
ASTM D3681 2012-04	Standard Test Method for Chemical Resistance of "Fiberglass" (Glass - Fiber - Reinforced Thermosetting-Resin) Pipe in a Deflected Condition
ASTM D3754 2014-03	Standard Specification for "Fiberglass" (Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Sewer and Industrial Pressure Pipe
ASTM D5365 2012-04	Standard Test Method for Long-Term Ring-Bending Strain of "Fiberglass" (Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Pipe
ASTM F 2262 2009-05	Standard Specification for Crosslinked Polyethylene/Aluminum/Crosslinked Polyethylene Tubing OD Controlled SDR9 Section 9: Test Methods
ASTM F876 2015-09	Standard Specification for Crosslinked Polyethylene (PEX) Tubing Section 7: Test Methods
ASTM F877 2011-08	Standard Specification for Crosslinked Polyethylene (PEX) Hot- and Cold-Water Distribution Systems Section 9: Test Methods

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

DBS 918 064 2013-12	Kunststoffrohre und Kunststoffschächte für die Entwässerung von Bahnanlagen Abschnitt 2: Technische Anforderungen an Kunststoffrohre
DIN 16833 2009-09	Rohre aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT) - PE-RT Typ I und PE-RT Typ II - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen
DIN EN 16838 2010-12	Thermoplastische Werkstoffe für Rohrverbinder - Polyphenylensulfon (PPSU) - Allgemeine Güteanforderungen und Prüfung
DIN 16839 2010-12	Thermoplastische Werkstoffe für Rohrverbinder - Polysulfon (PSU) - Allgemeine Güteanforderungen und Prüfung
DIN 16840 2010-12	Thermoplastische Werkstoffe für Rohrverbinder - Polyvinylidenfluorid (PVDF) - Allgemeine Güteanforderungen und Prüfung
DIN 16868-2 2016-10	Rohre aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) Teil 2: Gewickelt, gefüllt, allgemeine Güteanforderungen, Prüfung, Abschnitt 6: Prüfung
DIN 16869-2 2014-12	Rohre aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF), geschleudert, gefüllt - Teil 2: allgemeine Güteanforderungen, Prüfung Abschnitt 6: Prüfung
DIN 16887 1990-07	Prüfung von Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen; Bestimmung des Zeitstand-Innendruckverhaltens
DIN 16892 2000-07	Rohre aus vernetztem Polyethylen hoher Dichte (PE-X) - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung
DIN 16894 2011-04	Rohre aus vernetztem Polyethylen mittlerer Dichte (PE-MDX) - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung
DIN 16961-2 2011-01	Rohre und Formstücke aus thermoplastischen Kunststoffen mit profilierter Wandung und glatter Rohinnenfläche – Teil 2: Technische Lieferbedingungen, Abschnitt 5: Prüfung

DIN 16966-1 1988-11	Formstücke und Verbindungen aus glasfaserverstärkten Polyesterharzen (UP-GF); Formstücke; Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung Abschnitt 4: Prüfung
DIN 16966-7 1995-04	Formstücke und Verbindungen aus glasfaserverstärkten Polyesterharzen (UP-GF) - Teil 7: Bunde, Flansche, Flansch- und Laminatverbindungen; Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung Abschnitt 5: Prüfung
DIN 16968 2012-11	Rohre aus Polybuten-1 (PB-1) - PB 125 - Allgemeine Güteanforderungen und Prüfung
DIN 19534-3 2000-07	Rohre und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserkanäle und -leitungen - Teil 3 Güteüberwachung und Bauausführung Abschnitt 4: Bewertung der Konformität
DIN 19537-3 1990-11	Rohre, Formstücke und Schächte aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für Abwasserkanäle und -leitungen - Fertigschächte - Maße, Technische Lieferbedingungen Abschnitt 4: Prüfungen
DIN 19628 2007-07	Mechanisch wirkende Filter in der Trinkwasser-Installation - Anwendung von mechanisch wirkenden Filtern nach DIN EN 13443-1 Abschnitt 4: Anforderungen
DIN 19636-100 2008-02	Enthärtungsanlagen (Kationenaustauscher) in der Trinkwasserinstallation - Teil 100: Anforderungen zur Anwendung von Enthärtungsanlagen nach DIN EN 14743 Abschnitt 5: Prüfungen
DIN 3387-1 2008-11	Lösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen, Teil 1: Glattrohrverbindungen Abschnitt 4: Anforderungen und Prüfungen
DIN 3544-1 1985-09	Anbohrarmaturen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Kunststoffrohre; Anforderungen und Prüfung

DIN 3546-1 2011-01	Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen für handbetätigte Kolbenschieber in Sonderbauform, Schieber und Membranarmaturen, Technische Regel des DVGW
DIN 4262-1 2009-10	Rohre und Formstücke für die unterirdische Entwässerung im Verkehrswege- und Tiefbau – Teil 1: Rohre, Formstücke und deren Verbindungen aus PVC-U, PP und PE Abschnitt 6: Anforderungen an Rohre und Abschnitt 9: Dichtheit
DIN 4724 2001-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warmwasser-Fußbodenheizung und Heizkörperanbindung Abschnitt 5: Rohre und Abschnitt 8: Verbindungen und Rohrleitungssystem
DIN 4726 2017-10	Warmwasser-Fußbodenheizungen und Heizkörperanbindungen Abschnitt 5: Prüfverfahren
DIN 53769-1 1988-11	Prüfung von Rohrleitungen aus glasfaserverstärkten Kunststoffen
DIN 8061 2016-05	Rohre aus weichmacherfreien Polyvinylchlorid (PVC/U) - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen
DIN 8075 2011-12	Rohre aus Polyethylen (PE) - PE 80, PE 100 - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen
DIN 8076 2013-09	Druckrohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Klemmverbinder aus Metall und Kunststoffen für Rohre aus Polyethylen Polyethylen (PE) – Allgemeine Güteanforderungen und Prüfung, Abschnitte 8: Bauteilprüfung und Abschnitt 9: Mechanische Eigenschaften
DIN 8078 2008-09	Rohre aus Polypropylen (PP) – PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT – Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung
DIN 8079 2009-10	Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC/C) - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen

DIN EN 12666-1 DIN CEN/TS 12666-2; 2012-11	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Polyethylen (PE) Abschnitt 6: Prüfung
DIN EN 1119 2009-07	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Verbindungen für Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Prüfverfahren zur Dichtheit und Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigung von nicht druckbeständigen flexiblen Verbindungen mit elastomeren Dichtungselementen
DIN EN 1120 1996-07	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalieneinwirkung von der Innenseite eines Abschnittes im verformten Zustand
DIN EN 12099 1997-08	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Polyethylen-Rohrleitungswerkstoffe und –teile – Bestimmung des Gehalts an flüchtigen Bestandteilen
DIN EN 12106 1997-11	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus Polyethylen PE - Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Innendruck nach Abquetschen;
DIN EN 1213 1999-12	Gebäudearmaturen - Absperrventile aus Kupferlegierungen für Trinkwasseranlagen in Gebäuden - Prüfungen und Anforderungen
DIN EN 12201-1 2011-11	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Polyethylen (PE) - Teil 1: Allgemeines Abschnitt 4: Werkstoff
DIN EN 12201-2 2013-12	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Polyethylen (PE) - Teil 2: Rohre Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalische Eigenschaften;
DIN EN 12201-3 2013-01	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Polyethylen (PE) - Teil 3: Formstücke Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalische Eigenschaften

DIN EN 12201-4 2012-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Polyethylen (PE) - Teil 4: Armaturen Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalische Eigenschaften
DIN EN 12201-5 2011-11	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Polyethylen (PE) Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems Abschnitt 4: Gebrauchstauglichkeit des Systems
DIN EN 1228 1996-08	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Ermittlung der spezifischen Anfangs-Ringsteifigkeit
DIN EN 12293 1999-09	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus Thermoplasten und Formstücke für Warm- und Kaltwasser - Prüfverfahren des Widerstandes von montierten Baugruppen gegen Temperaturwechselbeanspruchung
DIN EN 12294 1999-10	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Systeme für Warm- und Kaltwasser - Prüfverfahren der Vakuumdichtheit
DIN EN 12295 1999-10	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus Thermoplasten und zugehörige Formstücke für Warm- und Kaltwasser - Prüfverfahren für die Beständigkeit von Verbindungen gegen Druckwechselbeanspruchung
DIN EN 1267 2012-04	Industriearmaturen - Messung des Strömungswiderstandes mit Wasser als Prüfmedium
DIN EN 12729 2003-02	Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen - Systemtrenner mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone - Familie B, Typ A Abschnitt 9 Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 1329-1 2014-07	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften, Abschnitt 8: Physikalische Eigenschaften, Abschnitt 9: Anforderungen an die Verbindung und die Gebrauchstauglichkeit des Rohrsystems

DIN EN 13443-1 2007-12	Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser innerhalb von Gebäuden - Mechanisch wirkende Filter - Teil 1: Filterfeinheit 80 µm bis 150 µm - Anforderungen an Ausführung, Sicherheit und Prüfung
DIN EN 13443-2 2007-10	Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser innerhalb von Gebäuden - Mechanisch wirkende Filter - Teil 2: Filterfeinheit 1 µm bis unter 80 µm - Anforderungen an Ausführung, Sicherheit und Prüfung
DIN EN 13476-1 2007-08	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Leistungsmerkmale, Abschnitt 9: Auf Prüfverfahren und Eigenschaften bezogene Leistungsfähigkeit des Systems
DIN EN 13476-2 2007-08	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) - Teil 2: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und Außenfläche und an das Rohrleitungssystem, Typ A, Abschnitt 8: Physikalische Eigenschaften, Abschnitt 9: Mechanische Eigenschaften
DIN EN 13476-3 2009-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) - Teil 3: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und profilierter Außenfläche und an das Rohrleitungssystem, Typ B, Abschnitt Physikalische Eigenschaften, Abschnitt 9: Mechanische Eigenschaften
DIN EN 13476-4 2013-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) - Teil 4: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität, Abschnitt 6: Prüfung und Überwachung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

DIN EN 13828 2003-12	Gebäudearmaturen - Handbetätigte Kugelhähne aus Kupferlegierungen und nicht rostenden Stählen für Trinkwasseranlagen in Gebäuden - Prüfungen und Anforderungen
DIN EN 1393 1996-12	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Bestimmung der Anfangs-Zugeigenschaften in Längsrichtung
DIN EN 1394 1996-12	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Bestimmung der scheinbaren Anfangs-Zugfestigkeit in Umfangsrichtung
DIN EN 13959 2005-01	Rückflussverhinderer - DN 6 bis DN 250 - Familie E, Typ A, B, C und D, Abschnitt 10: Prüfanforderungen
DIN EN 1401-1 2009-07	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften Abschnitt 8: Physikalische Eigenschaften Abschnitt 9: Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit
DIN EN 1411 1996-03	Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Rohre aus Thermoplasten - Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen äußere Schlagbeanspruchung im Stufenverfahren
DIN EN 14364 2013-05	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Abwasserleitungen und -kanäle mit oder ohne Druck - Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) - Festlegungen für Rohre, Formstücke und Verbindungen Abschnitt 5: Rohre, Abschnitt 6: Formstücke, Abschnitt 7: Gebrauchstauglichkeit der Verbindung
DIN EN 14367 2005-10	Systemtrenner mit unterschiedlichen nicht kontrollierbaren Druckzonen - Familie C, Typ A Abschnitt 9: Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 1447 2011-01	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Bestimmung der Langzeit-Widerstandsfähigkeit gegen Innendruck

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

DIN EN 14652 2007-09	Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser innerhalb von Gebäuden - Membranfilteranlagen - Anforderungen an Ausführung, Sicherheit und Prüfung
DIN EN 14743 2007-09	Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser innerhalb von Gebäuden - Enthärter - Anforderungen an Ausführung, Sicherheit und Prüfung
DIN EN 1488 2000-06	Gebäudearmaturen - Sicherheitsgruppen für Expansionswasser - Prüfungen und Anforderungen
DIN EN 14898 2007-09	Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser innerhalb von Gebäuden - Filter mit aktiven Substanzen - Anforderungen an Ausführung, Sicherheit und Prüfung
DIN EN 1491 2000-06	Gebäudearmaturen - Sicherheitsventile für Expansionswasser - Prüfungen und Anforderungen
DIN EN 1555-1 2010-12	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE); Teil 1: Allgemeines Abschnitt 4: Werkstoffe
DIN EN 1555-2 2010-12	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE); Teil 2: Rohre Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalische Eigenschaften
DIN EN 1555-3 2013-01	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE); Teil 3: Formstücke, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8 Physikalische Eigenschaften
DIN EN 1555-4 2011-11	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE); Teil 4: Armaturen, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalisch Eigenschaften
DIN EN 1555-5 2010-12	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE); Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems Abschnitt 4: Gebrauchstauglichkeit
DIN EN 15632-1 2015-03	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte flexible Rohrsysteme - Teil 1: Klassifikation, allgemeine Anforderungen und Prüfungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

DIN EN 15632-2 2015-03	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte flexible Rohrsysteme - Teil 2: Verbundsysteme mit Mediumrohren aus Kunststoff - Anforderungen und Prüfungen
DIN EN 15632-3 2015-03	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte flexible Rohrsysteme - Teil 3: Nicht-Verbundsysteme mit Mediumrohren aus Kunststoff - Anforderungen und Prüfungen
DIN EN 15632-4 2009-10	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte flexible Rohrsysteme - Teil 4: Verbundsystem mit Mediumrohren aus Metall - Anforderungen und Prüfungen
DIN EN 1567 2000-01	Gebäudearmaturen - Druckminderer und Druckmindererkombinationen für Wasser - Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 15698-1 2009-07	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte Verbundmanteldoppelrohre für direkt erdverlegte Fernwärmenetze - Teil 1: Verbund-Doppelrohrsystem bestehend aus zwei Stahl-Mediumrohren, Polyurethan-Wärmedämmung und einem Außenmantel aus Polyethylen Abschnitt 5: Prüfverfahren
DIN EN 15698-2 2015-11	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte Verbundmanteldoppelrohre für direkt erdverlegte Fernwärmenetze - Teil 2: Verbundformstück und vorgedämmte Absperrarmatur, bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan- Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen Abschnitt 5: Prüfverfahren
DIN EN 1796 2013-05	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung mit oder ohne Druck - Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) Abschnitt 5: Rohre, Abschnitt 6: Formstücke und Abschnitt 7: Gebrauchstauglichkeit der Verbindung

DIN EN 1852-1 2009-07	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen (PP) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem Abschnitt 4: Werkstoffe, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften, Abschnitt 8: Physikalische Eigenschaften und Abschnitt 9: Anforderungen an die Verbindungen und die Gebrauchstauglichkeit der Rohrsystems
DIN EN 253 2015-12	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze - Verbund-Rohrsystem, bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen Abschnitt 5: Prüfverfahren
DIN EN 448 2016-02	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze - Verbundformstücke, bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen Abschnitt 5: Prüfverfahren
DIN EN 476 2011-04	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle Abschnitt 7: Prüfverfahren
DIN EN 488 2016-02	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze - Vorgeämmte Absperrarmaturen für Stahlmediumrohre mit Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen Abschnitt 5: Prüfung, Prüfverfahren und Prüfanforderungen
DIN EN 489 2009-07	Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze - Rohrverbindungen für Stahlmediumrohre mit Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen Abschnitt 5: Typprüfverfahren
DIN EN 580 2003-08	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) - Prüfverfahren für die Beständigkeit gegen Dichlormethan bei einer festgelegten Temperatur (DCMT)

DIN EN 744 1995-08	Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Rohre aus Thermoplasten - Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen äußere Schlagbeanspruchung im Umfangsverfahren
DIN EN ISO 11296-4 2011-07	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten drucklosen Entwässerungsnetzen (Freispiegelleitungen) - Teil 4: Vor Ort härtendes Schlauch-Lining Abschnitt 5: Rohre im „M“-Zustand, Abschnitt 6: Formstücke im „M“ Zustand und Abschnitt 8: Gebrauchstauglichkeit des Lining-Systems im „I“-Zustand
DIN EN ISO 11297-4 2017-05	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Abwasserdruckleitungen - Teil 4: Vor Ort härtendes Schlauch-Lining Abschnitt 5: Rohre im „M“-Zustand, Abschnitt 6: Formstücke im „M“ Zustand und Abschnitt 8: Gebrauchstauglichkeit des Lining-Systems im „I“-Zustand
DIN EN ISO 1133 Teile 1-2 2012-03	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten –
DIN EN ISO 1167 Teile 1-4 2008-02	Rohre, Formstücke und Bauteilkombinationen aus thermoplastischen Kunststoffen für den Transport von Flüssigkeiten - Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen inneren Überdruck
DIN EN ISO 1172 1998-12	Textilglasverstärkte Kunststoffe Prepregs, Formmassen und Lamine Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehalts; Kalzinierungsverfahren (ISO 1172:1996) Deutsche Fassung EN ISO 1172:1998
DIN EN ISO 1452-1 2010-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für erdverlegte und nicht erdverlegte Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 1: Allgemeines Abschnitt 4: Werkstoff

DIN EN ISO 1452-2 2010-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für erdverlegte und nicht erdverlegte Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 2: Rohre Abschnitt 4: Werkstoff, Abschnitt 8: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 9: Physikalische Eigenschaften
DIN EN ISO 1452-3 2010-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für erdverlegte und nicht erdverlegte Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 3: Formstücke, Abschnitt 4: Werkstoff, Abschnitt 8: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 9: Physikalische Eigenschaften
DIN EN ISO 1452-4 2010-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für erdverlegte und nicht erdverlegte Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 4: Armaturen Abschnitt 4: Werkstoff, Abschnitt 8: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 9: Physikalische Eigenschaften
DIN EN ISO 1452-5 2010-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für erdverlegte und nicht erdverlegte Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems Abschnitt 4: Gebrauchstauglichkeit der Verbindungen und des Systems
DIN EN ISO 13479 2010-01	Rohre aus Polyolefinen für den Transport von Fluiden - Bestimmung des Widerstandes gegen Rissfortpflanzung - Prüfverfahren für langsames Risswachstum an gekerbten Rohren (Kerbprüfung)
DIN EN ISO 13967 2010-04	Thermoplastische Formstücke - Bestimmung der Ringsteifigkeit
DIN EN ISO 13968 2009-01	Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme – Rohre aus Thermoplasten – Bestimmung der Ringflexibilität

DIN EN ISO 14125 2011-05	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN ISO 15874-2 2013-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polypropylen (PP) – Teil 2: Rohre Abschnitt 4: Werkstoff, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalische und chemische Eigenschaften
DIN EN ISO 15874-3 2013-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polypropylen (PP) - Teil 3: Formstücke Abschnitt 4: Werkstoff, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoffen und Abschnitt 8: Physikalische und chemische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoffen
DIN EN ISO 15874-5 2013-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polypropylen (PP) - Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems Abschnitt 4: Gebrauchstauglichkeit der Verbindungen und des Rohrsystems
DIN EN ISO 15875-2 2004-03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Vernetztes Polyethylen (PE-X), Teil 2: Rohre Abschnitt 4: Werkstoff, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalische und chemische Eigenschaften
DIN EN ISO 15875-3 2004-03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Vernetztes Polyethylen (PE-X), Teil 3: Formstücke Abschnitt 4: Werkstoff, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoffen und Abschnitt 8: Physikalische und chemische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoff
DIN EN ISO 15875-5 2004-03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Vernetztes Polyethylen (PE-X), Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems Abschnitt 4: Anforderungen an die Verbindungen und die Gebrauchstauglichkeit des Rohrleitungssystems

DIN EN ISO 15876-2 2017-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polybuten (PB), Teil 2: Rohre Abschnitt 4: Rohrwerkstoff, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalische und chemische Eigenschaften
DIN EN ISO 15876-3 2017-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polybuten (PB), Teil 3: Formstücke Abschnitt 4: Werkstoffeigenschaften, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoffen und Abschnitt 8: Physikalische und chemische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoff
DIN EN ISO 15876-5 2017-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polybuten (PB), Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems Abschnitt 4 Gebrauchstauglichkeit der Verbindungen und des Rohrleitungssystems
DIN EN ISO 15877-2 2011-03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C), Teil 2: Rohre Abschnitt 4: Rohrwerkstoff, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalische Eigenschaften
DIN EN ISO 15877-3 2011-03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C), Teil 3: Formstücke Abschnitt 4: Werkstoff und Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften
DIN EN ISO 15877-5 2011-03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C), Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems Abschnitt 4 Anforderungen an die Verbindungen und die Gebrauchstauglichkeit des Rohrleitungssystems
DIN EN ISO 179-1 2010-11	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung

DIN EN ISO 21003-2 2011-07	Mehrschichtverbund-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation innerhalb von Gebäuden – Teil 2: Rohre Abschnitt 9: Druckbeständigkeit, Abschnitt 10: Thermische Stabilität, Abschnitt 11: Festigkeit der Schweißnaht bei Mehrschichtverbund-Rohren M, Abschnitt 12: Trennung der Schichten und Abschnitt 14: Physikalische und chemische Eigenschaften;
DIN EN ISO 21003-3 2011-07	Mehrschichtverbund-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation innerhalb von Gebäuden – Teil 3: Formstücke Abschnitt 5: Werkstoffeigenschaften, Abschnitt 8: Mechanische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoff (Innendruckprüfung) und Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoff
DIN EN ISO 21003-5 2011-07	Mehrschichtverbund-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation innerhalb von Gebäuden – Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems Abschnitt 5: Gebrauchstauglichkeit der Verbindungen und des Rohrleitungssystems
DIN EN ISO 22391-2 2010-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT) , Teil 2: Rohre Abschnitt 4: Werkstoff, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften und Abschnitt 8: Physikalische und chemische Eigenschaften
DIN EN ISO 22391-3 2010-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT), Teil 3: Formstücke Abschnitt 4: Werkstoffeigenschaften, Abschnitt 7: Mechanische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoff und Abschnitt 8: Physikalische und chemische Eigenschaften von Formstücken aus Kunststoff

DIN EN ISO 22391-5 2010-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT), Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems Abschnitt 4: Anforderungen an die Verbindungen und Gebrauchstauglichkeit des Rohrleitungssystems
DIN EN ISO 2505 2005-08	Rohre aus Thermoplasten - Längsschrumpf - Prüfverfahren und Kennwerte
DIN EN ISO 2578 1998-10	Kunststoffe - Bestimmung der Temperatur-Zeit-Grenzen bei langanhaltender Wärmeeinwirkung
DIN EN ISO 3458 2015-08	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Mechanische Verbindungen zwischen Formstücken und Druckrohren - Prüfung der Dichtheit bei Innendruck
DIN EN ISO 3501 2015-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Mechanische Verbindungen zwischen Formstücken und Druckrohren - Prüfung des Widerstandes gegen Zugbelastung bei konstanter Zugkraft
DIN EN ISO 3503 2015-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Mechanische Verbindungen zwischen Formstücken und Druckrohren - Prüfverfahren für die Dichtheit von Verbindungen bei Innendruck und gleichzeitiger Biegebeanspruchung
DIN EN ISO 4624 2016-08	Beschichtungsstoffe - Abreiversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit
DIN EN ISO 6259-1 2015-08	Rohre aus Thermoplasten – Bestimmung der Eigenschaften im Zugversuch
DIN EN ISO 899-1 2015-06	Kunststoffe - Bestimmung des Kriechverhaltens - Teil 1: Zeitstand-Zugversuch
DIN EN ISO 899-2 2015-06	Kunststoffe - Bestimmung des Kriechverhaltens - Teil 2: Zeitstand-Biegeversuch bei Dreipunkt-Belastung
DIN EN ISO 9080 2013-02	Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Bestimmung des Zeitstand-Innendruckverhaltens von thermoplastischen Rohrwerkstoffen durch Extrapolation

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

DIN EN ISO 9967 2016-07	Thermoplastische Rohre - Bestimmung des Verformungsverhaltens
DIN EN ISO 9969 2016-06	Thermoplastische Rohre - Bestimmung der Ringsteifigkeit
DVGW VP 624 2005-05	Kunststoffrohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X) für die Trinkwasser und Gasinstallation - Gasinnenleitungen mit einem Betriebsdruck kleiner/gleich 100 m bar Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen
DVGW G 5600-1 2014-02	Werkstoffübergangsverbinder aus Metall für Gasrohrleitungen aus Polyethylen Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen
DVGW G 5614 2013-12	Unlösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen; Pressverbinder Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen
DVGW G 5628 2016-09	Installationssysteme für die Gasinstallation, bestehend aus Mehrschichtverbundrohren und deren Verbindern, mit einem Betriebsdruck kleiner/gleich 100 mbar, Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 5 Rohre - Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 6 Verbinder - Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 7 Systeme und Systemprüfungen Abschnitt 11 Baumusterprüfung
DVGW GW 327 2011-03	Auskleidung von Gas- und Wasserrohrleitungen mit einzuklebenden Gewebesschläuchen Abschnitt 4 Anforderungen
DVGW GW 335-A 1 2003-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen - Teil A1: Rohre und daraus gefertigte Formstücke aus PVC-U für die Wasserverteilung Abschnitt 5 Prüfungen
DVGW GW 335-A 2 2005-11	Teil A2: Rohre aus PE 80 und PE 100 Abschnitt 5 Prüfungen
DVGW GW 335-A3 2003-06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung - Anforderungen und Prüfungen - Teil A 3: Rohre aus PE-Xa Abschnitt 5 Prüfungen

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 Abschnitt 5 Prüfungen
DVGW GW 335-B3 2011-09	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung - Teil B3: Mechanische Verbinder aus Kunststoffen (POM, PP) für die Wasserverteilung Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen
DVGW GW 335-B3-B1 2013-02	1. Beiblatt für Verbinder aus PE 100 zu DVGW GW 335-B3:2011-09 Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung - Teil B3: Mechanische Verbinder aus Kunststoffen (POM, PP) für die Wasserverteilung Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen
DVGW GW 335-B3-B2 2013-04	2. Beiblatt für Verbinder aus PA GF zu DVGW GW 335-B3:2011-09 Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung - Teil B3: Mechanische Verbinder aus Kunststoffen (POM, PP) für die Wasserverteilung Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen
DVGW GW 335-B4 2014-04	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung - Teil B4: Metallene Formstücke mit mechanischen oder Steckmuffenverbindungen für die Wasserverteilung Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen
DVGW GW 541 2004-10	Rohre aus nichtrostenden Stählen für die Gas- und Trinkwasser- Installation Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen
DVGW VP 549 2007-06	Schläuche für den zeitlich befristeten Transport von Trinkwasser Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen für Schläuche
DVGW VP 550 2007-06	Schlaucharmaturen für Schläuche für den zeitlich befristeten Transport von Trinkwasser Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen
DVGW VP 615 1996-07	Druckrohre, Formstücke und Rohrverbindungen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) für Trinkwasserleitungen Abschnitt 6 Prüfung durch eine DVGW-anerkannte Prüfstelle (Fremdüberwachung)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

DVGW VP 640 2003-08	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen - Rohre aus PE-Xb und PE-Xc Abschnitt 5 Prüfungen
DVGW VP 652 2006-05	Kupferrohrleitung mit fest haftendem Kunststoffmantel für die Trinkwasser-Installation Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen
DVGW W 330 2011-03	Einzuklebende Gewebesläuche für Wasserrohrleitungen Abschnitt 4 Prüfungen
DVGW W421 2009-05	Wasserzähler - Anforderung und Prüfungen Abschnitt 4 Prüfung
DVGW W 534 2015-07	Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasser- Installation Abschnitt 12 Verbindungsprüfung
DVGW W 542 2009-08	Mehrschichtverbundrohre in der Trinkwasser-Installation Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 6 Variantenverfahren für die Prüfung und Zertifizierung von Mehrschichtverbundrohren, bei Modifikation bereits zertifizierter Konstruktionen
DVGW W 543 2005-05	Druckfeste flexible Schlauchleitungen für Trinkwasser- Installationen Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 5 Schlauchleitung der Gruppe I Abschnitt 5.5 Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 7 Schlauchleitung der Gruppe III Abschnitt 7.4 Anforderungen und Prüfungen

<p>DVGW W 544 2007-05</p>	<p>Kunststoffrohre in der Trinkwasser-Installation Abschnitt 5 Rohre aus Polybuten Abschnitt 5.1 Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 6 Rohre aus Polypropylen Abschnitt 6.1 Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 7 Rohre aus vernetztem Polyethylen Abschnitt 7.1 Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 8 Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid Abschnitt 8.1 Anforderungen und Prüfungen Abschnitt 9 Rohre aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit Abschnitt 9.1 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>DVGW W 570-1 2013-03</p>	<p>Armaturen für die Trinkwasser-Installation - Teil 1: Anforderungen und Prüfungen für Gebäudearmaturen Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>DVGW W 570-2 2008-01</p>	<p>Armaturen für die Trinkwasser-Installation - Teil 2: Anforderungen und Prüfungen für Sicherungsarmaturen Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>DVGW W570-3 2013-12</p>	<p>Armaturen in der Trinkwasserinstallation - Gebäude- und Sicherungsarmaturen und/oder Kombinationen in Sonderbauformen für Einsatzbereich nach DIN EN 806 und DIN EN 1717 in Verbindung mit DIN 1988 Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>DVGW W 574 2007-04</p>	<p>Sanitärarmaturen als Entnahmearmaturen für Trinkwasser- Installationen Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>DVGW W 575 2012-01</p>	<p>Ermittlung von Widerstandsbeiwerten für Form- und Verbindungsstücke in der Trinkwasser-Installation Abschnitt 4 Prüfung</p>
<p>DVGW W 579 2015-09</p>	<p>Probennahmearmaturen in der Trinkwasser-Installation Abschnitt 4 Baumusterprüfung</p>
<p>DVS 2202-1 2006-07</p>	<p>Fehler an Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen Merkmale, Beschreibung, Bewertung</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

DVS 2203-1 Beiblatt 1 2010-08	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Anforderungen im Zugversuch – Kurzzeitzug-Schweißfaktor
DVS 2203-1 Beiblatt 2 2014-05	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen - Anforderungen im Zeitstand-Zugversuch (Zeitstandzug-Schweißfaktor fs)
DVS 2203-1 Beiblatt 3 2012-06	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen Anforderungen im technologischen Biegeversuch Biegewinkel/Biegeweg
DVS 2203-1 2003-01	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen Prüfverfahren – Anforderungen
DVS 2203-2 Beiblatt 1 2010-08	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Tieftemperatur-Zugversuch
DVS 2203-2 2010-08	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Zugversuch
DVS 2203-3 2011-04	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Schlagzugversuch
DVS 2203-4 Beiblatt 1 2001-12	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Zeitstandzugversuch Prüfen von Muffenschweißverbindungen an Rohren
DVS 2203-4 Beiblatt 2 2016-09	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Zeitstandzugversuch Prüfen des Widerstandes gegen langsames Risswachstum im Full Notch Creep-Test (FNCT)
DVS 2203-4 Beiblatt 3 2015-03	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Zeitstandzugversuch Überprüfen des geforderten Zeitstandzug-Schweißfaktors und der Mindestlebensdauer von Schweißverbindungen aus Polyethylenen (PE 80 und PE 100)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

DVS 2203-4 1997-07	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen Zeitstand-Zugversuch
DVS 2203-5 1999-08	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen Technologischer Biegeversuch
DVS 2203-6 Beiblatt 1 2016-08	Prüfen von Fügeverbindungen aus polymeren Werkstoffen Torsionsscher- und Radialschälversuch für Heizwendel- und Heizelementmuffenschweißverbindungen
DVS 2203-6 Beiblatt 2 2008-01	Prüfen von Fügeverbindungen aus polymeren Werkstoffen Prüfen von Klebeverbindungen im Scher- und Schäl-Versuch
DVS 2203-6 2008-01	Prüfen von Fügeverbindungen aus polymeren Werkstoffen Scher- und Schälversuch
DVS 2207-1 Beiblatt 1 2005-12	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen Heizwendelschweißen von Rohren aus PE-X mit Rohrleitungsteilen aus PE-HD Abschnitt 5: Prüfen der Schweißverbindung
DVS 2207-1 2015-08	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PE-HD Abschnitt 7: Prüfen der Schweißverbindung
DVS 2220 2011-05	Prüfung von Kunststofflaminierern und -klebern Prüfgruppe II Lamine sowie Laminat- und Klebeverbindungen aus GFK (UP-GF und EP-GF) Abschnitt 6.3: Mechanisch-technologische Prüfung
GMW15803 2015-04	Performance Test for Connections Used in Charge Air Systems
ISO 10466 1997-11	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Verfahren zur Überprüfung der Anfangs-Ringverformbarkeit

<p>ISO 10467 2004-02</p>	<p>Kunststoffrohrleitungssysteme für Entwässerungssysteme und Abwasserleitungen mit und ohne Druck - Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) section 5: Pipes section 6: Fittings section 7: Joint performance</p>
<p>ISO 10468 ISO 10468 AMD 1 2010-09</p>	<p>Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Ermittlung der spezifischen Langzeit-Ringsteifigkeit unter Feuchteinfluss und Berechnung des Kriechfaktors in Feuchte</p>
<p>ISO 10471 ISO 10471 AMD 1 2010-09</p>	<p>Rohre aus glasverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Ermittlung der Langzeit-Biegedehnung und der Langzeit-Ringverformbarkeit unter Feuchteinfluss</p>
<p>ISO 10639 2004-02</p>	<p>Kunststoffrohrleitungssysteme für die Wasserversorgung mit und ohne Druck - Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) section 5: Pipes section 6: Fittings section 7: Joint performance</p>
<p>ISO 10928 2016-12</p>	<p>Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärkten Kunststoffen (GFK) - Verfahren zur Regressionsanalyse und deren Anwendung</p>
<p>ISO 12091 1995-12</p>	<p>Thermoplastische Rohre mit strukturierter Wand - Prüfung im Wärmeschrank</p>
<p>ISO 13480 1997-09</p>	<p>Polyethylen Rohre; Beständigkeit gegenüber verzögernder Rissbildung - Kegelpfung (Polyethylene pipes; Resistance to slow crack growth - Cone test method)</p>
<p>ISO 13953 2001-09</p>	<p>Polyethylene (PE) pipes and fittings – Determination of the tensile strength and failure mode of test pieces form a butt-fused joint Polyethylen (PE)-Rohre und –Formstücke – Bestimmung der Zugfestigkeit von Probekörpern aus Stumpfschweißverbindungen</p>
<p>ISO 15306 ISO 15306 AMD 1 2012-02</p>	<p>Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen - Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegenüber zyklischem Innendruck</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

ISO 16770 2004-02	Bestimmung der Spannungsrissbeständigkeit von Polyethylen unter Medieneinfluss (ESC) - Kriechversuch an Probekörpern mit umlaufender Kerbe (FNCT)
ISO 17454 2006-02	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Mehrschichtverbundrohre - Prüfverfahren für die Haftfestigkeit der unterschiedlichen Schichten unter Verwendung eines Zugprüfstandes
ISO 17456 2006-09	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Mehrschichtverbundrohre - Bestimmung des Zeitstand-Innendruckverhaltens
ISO 17885 2015-09	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Mechanische Formstücke für Druckrohrsysteme – Festlegungen section 8: Physical characteristics section 9: Performance requirements
ISO 18553 AMD 1 2007-08	Method for the assessment of the degree of pigment or carbon black dispersion in polyolefin pipes, fittings and compounds AMENDMENT 1 Verfahren zur Bewertung des Grades der Pigment- oder Rußverteilung in Rohren, Formstücken und Formmassen aus Polyolefinen Änderung 1
ISO 18553 2002-03	Method for the assessment of the degree of pigment or carbon black dispersion in polyolefin pipes, fittings and compounds Verfahren zur Bewertung des Grades der Pigment- oder Rußverteilung in Rohren, Formstücken und Formmassen aus Polyolefinen
ISO 21004 2006-11	Kunststoffrohrleitungssysteme - Thermoplastische Mehrschichtverbundrohre und ihre Verbindungen für die Wasserversorgung section 6: Long-term hydrostatic strength, section 8: Mechanical characteristics section 9: Fitting and valves section 10: Fitness for purpose of the system

<p>ISO 6259-2 1997-12</p>	<p>Thermoplastics pipes – Determination of tensile properties – Part 2: Pipes made of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C) and high-impact poly(vinyl chloride) (PVC-HI) Rohre aus Thermoplasten – Bestimmung der Eigenschaften im Zugversuch – Teil 2: Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C), hochschlagzähes Polyvinylchlorid (PVC-HI)</p>
<p>ISO 6259-3 2015-06</p>	<p>Thermoplastics pipes – Determination of tensile properties – Part 3: Polyolefin pipes Rohre aus Thermoplasten – Bestimmung der Eigenschaften im Zugversuch – Teil 3: Polyolefin-Rohre</p>
<p>ISO 7432 2002-07</p>	<p>Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Prüfverfahren zur Erprobung von zugfesten Muffen- und Spitzende-Verbindungen, einschließlich Doppelmuffen-Verbindungen mit elastomeren Dichtungen</p>
<p>ISO 7509 2015-03</p>	<p>Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Bestimmung der Langzeit-Widerstandsfähigkeit gegen Innendruck</p>
<p>ISO 7685 1998-07</p>	<p>Kunststoffe - Rohrleitungssysteme - Glasfaserverstärkte Duroplast-(GFK-)Rohre - Bestimmung der Kurzzeitringsteifigkeit</p>
<p>ISO 8483 ISO 8483 AMD 1 2012-02</p>	<p>Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Prüfverfahren zur Bauartenerprobung von geschraubten Flansch-Verbindungen</p>
<p>ISO 8513 2016-02</p>	<p>Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Ermittlung der Zugeigenschaften in Längsrichtung</p>
<p>ISO 8521 2009-08</p>	<p>Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Bestimmung der scheinbaren Anfangs-Zugfestigkeit in Umfangsrichtung</p>
<p>ISO 8533 ISO 8533 AMD 1 2012-03</p>	<p>Rohre und Formstücken aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Prüfverfahren zur Bauarterprobung von geklebten oder laminierten Verbindungen</p>

ISO 10952 2014-03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalieneinwirkung an der Innenseite eines Abschnittes im verformten Zustand
KIWA BRL 5602 2016-10	Plastics piping systems of PE-RT intended for underfloor heating Section 4 Requirements and determination methods
KIWA BRL 5603 2016-10	Plastics piping systems of PE-X intended for underfloor heating Section 4 Other requirements and determination methods
KIWA BRL 5610 2016-10	Plastic piping systems of PE-X/AL intended for heating installations: radiator connections Section 4 Other requirements and determination methods
KIWA BRL 5611 2016-10	Plastic piping systems of PE-RT/AL intended for heating installations: radiator connections Section 4 Other requirements and determination methods
KIWA BRL K17605 2016-10	Evaluation guideline for the Kiwa technical approval with product certificate for plastics piping systems for water supply with or without pressure – Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) based on unsaturated polyester resin (UP) Section 4 Performance requirements and test methods of the piping system
KIWA BRL K536 part B 2011-12	Plastic piping systems of PP-R intended for transport of hot and cold drinking water Section 3 Requirements and determination methods
KIWA BRL K536 part C 2011-12	Plastic piping systems of PB intended for transport of hot and cold drinking water Section 3 Producteisen en bepalingsmethoden
KIWA BRL K536 part E 2011-12	Plastic piping systems of PE-X/Al intended for transport of hot and cold drinking water Section 3 Producteisen en bepalingsmethoden
KIWA BRL K536 part G 2011-12	Plastic piping systems of PE-RT/Al intended for transport of hot and cold drinking water Section 4 Product requirements and and test methods

<p>KIWA KOMO BRL 52204 2016-12</p>	<p>Evaluation guideline for the KOMO® quality declaration for Plastics piping systems for draining and sewerage with or without pressure – Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) based on unsaturated polyester resin (UP) Section 4 Performance requirements and test and methods of the piping system Section 5 Product requirements: pipes Section 6 Product requirements: fittings</p>
<p>NSF/ANSI 14 2012</p>	<p>Plastics Piping System Components and Related Materials Section 5: Physical and performance requirements</p>
<p>ÖNORM B 5165 2016-08</p>	<p>Rohrleitungssysteme für Wasserkraftwerke - Rohre, Rohrverbindungen und Formstücke aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) Abschnitt 5: Einsatzstoffe und Werkstoffe Abschnitt 7: Rohrleitungssysteme für Kraftwerksleitungen</p>
<p>ÖNORM B 5161 2017-05</p>	<p>Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung sowie für Abwasserleitungen und -kanäle mit oder ohne Druck - Rohre, Rohrverbindungen und Formstücke aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) - Ergänzende Anforderungen zu den OENORMEN EN 1796 und EN 14364 sowie Verfahren für den Nachweis der Normkonformität Abschnitt 5: Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>ÖVGW QS-G392/1 2015:10</p>	<p>Gasrohrsysteme aus Polyethylen PE 80, PE 100 und PE 100-RC, Teil 1: Werkstoffe; Anforderungen und Prüfungen für die Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>ÖVGW QS-G 392/2 2015:10</p>	<p>Gasrohrsysteme aus Polyethylen PE 80, PE 100 und PE 100-RC, Teil 2: Rohre, Anforderungen und Prüfungen für die Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>ÖVGW QS-G 392/3 2015:10</p>	<p>Gasrohrsysteme aus Polyethylen PE 80, PE 100 und PE 100-RC, Teil 3: Formstücke; Anforderungen und Prüfungen für die Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen</p>

<p>ÖVGW QS-W405/1 2016-12</p>	<p>Rohrleitungssysteme aus Polyethylen PE 100-RC für nicht konventionelle Verlegetechniken in der Trinkwasserversorgung Teil 1: Rohre aus Polyethylen PE 100-RC (Resistance to crack) Abschnitt 9 Arten und Durchführung der Prüfung</p>
<p>ÖVGW QS-W406/1 2016-02</p>	<p>Rohrleitungssysteme aus Polyethylen (PE 40, PE 80 und PE 100) für die Trinkwasserversorgung Teil 1: Rohre aus Polyethylen Abschnitt 7 Arten und Durchführung der Prüfungen</p>
<p>ÖVGW QS-W406/2 2016-07</p>	<p>Rohrleitungssysteme aus Polyethylen (PE 40, PE 80 und PE 100) für die Trinkwasserversorgung Teil 2: PE-Formstücke und kraftschlüssige Verbindungen für Polyethylenrohre Abschnitt 7 Arten und Durchführung der Prüfungen</p>
<p>ÖVGW/GRIS QS-W407 2013-03</p>	<p>Rohre, Formstücke, Vortriebsrohre und Rohrverbindungen aus GF-UP für die Trinkwasserversorgung Abschnitt 9 Arten und Durchführung der Prüfungen</p>
<p>SAE J1769 2002</p>	<p>SAE Information Report - Protocol for Evaluation of Long Term Permeation - Barrier Durability on Non-Metallic Fuel Tanks Section 3.2 Test Protocol Steps</p>
<p>SAE J2044 2009-08</p>	<p>Quick Connect Coupling Specification for Liquid Fuel and Vapor/Emissions Systems Section 7 Design Verification/ Validation Testing</p>
<p>SKZ HR 3.12 2015-06</p>	<p>Heizungsrohre aus HDPE/AL/HDPE-Verbundrohr Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>SKZ HR 3.13 2006-05</p>	<p>Heizungsrohre aus vernetztem Polyethylen mittlerer Dichte PE-MDX Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>SKZ HR 3.16 2015-04</p>	<p>Heizungsrohre aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>SKZ HR 3.2 2015-04</p>	<p>Heizungsrohre aus vernetztem Polyethylen PE-X Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen</p>
<p>SKZ HR 3.26 2015-02</p>	<p>Prüf- und Überwachungsbestimmungen; Rohre und Rohrleitungsteile aus PE 100 für Erdwärmesondenrohrsysteme Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

SKZ HR 3.3 2015-04	Heizungsrohre aus PP-R und PP-RCT Abschnitt 4 Anforderungen und Prüfungen
SKZ HR 3.35 2011-04	Prüf- und Überwachungsbestimmungen; Fußbodenheizungsrohre aus Polyethylen mit erhöhter Temperaturstabilität Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen
SKZ HR 3.4 2013-05	Heizungsrohre aus PB Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen
SKZ HR 3.42 2009-04	Prüf- und Überwachungsbestimmungen; Druckrohre aus Mehrschichtverbundrohren PE 80, PE 100, PE-X Abschnitt 3 Anforderungen und Prüfungen
Spezifikation der Thüga AG für PE-Rohre 2016-10	Spezifikation für Gas- und Trinkwasserrohre aus Polyethylen PE 100 und PE 100-RC Abschnitt 4 Zulassung und Prüfung
SVGW GW/TPG-TPW101 2004-10	Reglement für die SVGW-Zertifizierung von Rohren und Rohrleitungsteilen aus Kunststoff für die Verwendung im Gas- und Trinkwasserbereich Abschnitt 7: Prüfung, Prüfstellen
SVGW ZW 106 2016-07	Apparateanschluss- und Eckabsperrventile Abschnitt 4 Anforderungen
SVGW ZW 110 2016-01	Absperrarmaturen Abschnitt 4 Anforderungen
SVGW ZW 125 2016-01	Trinkwasserverteilsysteme mit Rohren aus PE-X Abschnitt 4 Anforderungen
SVGW ZW 129 2016-01	Trinkwasserverteilsysteme mit Rohren aus PB Abschnitt 4 Anforderungen
SVGW ZW 142 2016-01	Trinkwasserverteilsysteme mit Mehrschicht-Verbundrohren Abschnitt 4 Anforderungen
SVGW ZW 148 2016-07	Metallverbinder für Gewindeverbindungen Abschnitt 4 Anforderungen

VDA 230-207 2013-03	Beständigkeit gegen Korrosion metallischer Werkstoffe Werkstoffliche und oberflächentechnische Untersuchungsmethode, Abschnitt 3: Prüfbedingungen
VW TL 820 26 1999-07	Kraftstofffilter, Funktionsanforderungen, Abschnitt 4: Funktion
VW TL 822 53 2008-12	ZSB Kraftstoffleitungen, Funktionsanforderungen, Abschnitt 4: Prüfungen
VW TL 824 17 2004-04	Zweikomponentenstutzen Kraftstofftankbereich, Funktionsanforderungen Abschnitt 3: Prüfungen
VW TL 824 75 2014-03	Schnellkupplung im SCR-System – Funktionsanforderungen Abschnitt 3: Anforderungen Abschnitt 5: Neuteilüberprüfung Abschnitt 6: Medienbeständigkeit Abschnitt 7: Lebensdauerprüfung Abschnitt 8: Untersuchung elektrischer Anschlüsse in beheizten Schnellkupplungen
DIN CERTCO ZP „Kunststoffrohr- und Verbundrohrsysteme“ 2015-01	Kunststoffrohr- und Verbundrohrsysteme für Warmwasser- Flächenheizungen und Heizkörperanbindungen Abschnitt 4 Prüfung
DIN CERTCO ZP „Kunststoffrohrsysteme“ 2015-03	Kunststoffrohrsysteme (Abwasserkanäle und -leitungen) Abschnitt 5 Prüfung
DIN CERTCO ZP „Kunststoffrohrsysteme“ 2015-03	Kunststoffrohrsysteme (Druckrohre- und -formstücke) Abschnitt 5 Prüfung
DIN CERTCO ZP 23.6.1/8 2012	Rohre und Formstücke aus Polyethylen (PE 100, PE 100 RC) für Geothermie Abschnitt 4 Prüfung

7 Manuelle und mechanisierte zerstörungsfreie Prüfungen ***

7.1 Ultraschallprüfung

Manuelle und mechanisierte Oberflächen- und Volumenprüfung an metallischen Bauteilen, faserverstärkten Werkstoffen und Kunststoffen sowie Verbundwerkstoffen.

DIN EN ISO 16810 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung -Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze (hier: nur Punkt 9)
DIN EN ISO 16823 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung -Ultraschallprüfung - Durchschallungstechnik
DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung -Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenität senkrecht zur Oberfläche
DIN EN ISO 17640 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (hier: nur Punkte 7-10 und Anhang A)
DIN EN 10228-3 2016-03	ZfP von Schmiedestücken aus Stahl -Teil 3: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl
DIN EN 10228-4 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl – Teil 4: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl
DIN EN 12680-1 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung
IMA-PV A/17 2002-07	Prüfanweisung für die Ultraschallprüfung mittels Ultraschall-Scan-Anlage LS100
IMA AN1/26 2017-07	Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) – Ultraschallprüfung (UT)

7.2 Eindringprüfung

Prüfung auf oberflächenoffene Unregelmäßigkeiten und Fehler an metallischen Bauteilen, faserverstärkten Werkstoffen und Kunststoffen sowie Verbundwerkstoffen.

DIN EN ISO 3452-1 2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung -Eindringprüfung -Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: nur Punkt 8)
DIN EN ISO 3452-5 2009-04	Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung — Teil 5: Eindringprüfung bei Temperaturen über 50 °C
DIN EN ISO 3452-6 2009-04	Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung — Teil 6: Eindringprüfung bei Temperaturen unter 10 °C
DIN EN 1371-1 2012-02	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengussstücke
DIN EN 1371-2 2015-04	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingussstücke
DIN EN 10228-2 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung
IMA-PV A/14 2005-05	Spezielle Angaben in der Prüfanweisung für die fluoreszierende Farbeindringprüfung an Hüftgelenkimplantaten
IMA AN1/27 2017-07	Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) – Eindringprüfung (PT)

7.3 Magnetpulverprüfungen

Manuelle Prüfung von Oberflächen an ferromagnetischen Werkstoffen auf Unregelmäßigkeiten und Fehler.

DIN EN ISO 9934-1 2015-12	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung -Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: nur Punkte 7-14)
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

DIN EN 10228-1 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Magnetpulverprüfung
IMA AN1/28 2017-07	Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) – Magnetpulverprüfung (MT)

7.4 Sichtprüfung

Prüfung von außen- und innenliegenden Oberflächen auf Unregelmäßigkeiten und Fehler an metallischen Bauteilen, faserverstärkten Werkstoffen und Kunststoffen sowie Verbundwerkstoffen.

DIN EN 13018 2016-16	Zerstörungsfreie Prüfung-Sichtprüfung-Allgemeine Grundlagen (hier: nur Punkt 5 und 6)
DIN EN ISO 17637 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen
IMA AN1/14 2013-02	Durchführung von Sichtprüfungen

8 Materialgraphische Prüfungen und funktenspektrometrische Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Stahl und Legierungen auf Al- und Cu-Basis *

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Atomemissions- spektroskopie	Elementgehalt	Stahl Al-Legierungen Cu-Legierungen	1 %	AA1/04

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Materialographische Untersuchungen	Gefügeausbildung, Reinheitsgrad, Korngröße, Phasenanteile bei Metallen, Schichtdicken, Entkohlung Legierungsverarmung, α -Case-Dicke (Ti)	Länge	< 1,4 %	ASTM E 45 DIN 50602 ASTM E112 VDI 3822 AA1/05 AA1/09 AA1/14 AA1/15 AA1/16 AA1/17 AA1/18 AA1/19 AA1/21

#) kleinste erreichbare Messunsicherheit (95% Vertrauensniveau, $k = 2$)

8.1 Beispielhafte Prüfverfahren für materialographische Untersuchungen

ASTM B487 2013	Standard Test Method for Measurement of Metal and Oxide Coating Thickness by Microscopical Examination of a Cross Section
ASTM E3 2011	Standard Guide for Preparation of Metallographic Specimens
ASTM E 45 2013	Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel
ASTM E 112 2013	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size
ASTM E 340 2015	Standard Test Method for Macroetching Metals and Alloys
ASTM E 407 2015	Standard Practice for Microetching Metals and Alloys
ASTM E 1077 2014	Standard Test Methods for Estimating the Depth of Decarburization of Steel Specimens
ASTM F2111 2011	Standard Practice for Measuring Intergranular Attack or End Grain Pitting on Metals Caused by Aircraft Chemical Processes

DIN 50602 (zurückgezogen)	Metallographische Prüfverfahren; Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen
DIN EN 3114-001 2007	Luft- und Raumfahrt - Prüfverfahren - Mikrogefüge Knetergeignisse von Titanlegierung ($\alpha + \beta$) - Teil 001: Allgemeine Anforderungen; Deutsche und Englische Fassung
DIN EN 3114-002 2007	Luft- und Raumfahrt - Prüfverfahren - Mikrogefüge Knetergeignisse von Titanlegierung ($\alpha + \beta$) - Teil 002: Mikrogefüge von Stangen, Profilen, Schmiedevormaterial und Schmiedestücken
AA1/04 2017-03	Ermittlung der chemischen Zusammensetzung von metallischen Werkstoffen mittels optischer Emissionsspektalanalyse (OES)
AA1/05 2017-04	Mikrographische Bestimmung der scheinbaren Korngröße
AA1/09 2017-04	Schliffpräparation von Titan und Titan-Legierungen
AA1/14 2017-04	Bestimmung des Reinheitsgrades – Ermittlung des Gehaltes an nichtmetallischen Einschlüssen in Stählen
AA1/15 2017-04	Bestimmung von Schichtdicken
AA1/16 2017-04	Bestimmung von Korrosions- und Oxidationstiefen
AA1/17 2017-04	Bestimmung der Auf- bzw. Entkohlungstiefe
AA1/18 2013-07	Makroätzung
AA1/19 2017-01	Vergleichsbilder für metallographische Untersuchungen
AA1/21 2017-04	Bestimmung der Legierungsverarmungstiefe (Alloy Depletion)

9 Korrosionsprüfungen (Tauchverfahren) und deren Auswertung *

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Messunsicherheit #)	Charakteristische Prüfverfahren
Korrosions- prüfungen (Tauchversuche)	Masseverlust	$\Delta m > 1 \text{ mg}$ 0 g bis 200 g	0,0003 %	DIN EN ISO 3651-2 ASTM G 66 ASTM G67 AA1/20
Mikroskopische Bewertungs- verfahren	Tiefe (Länge)	$> 0,001 \text{ mm}$ 0 mm bis 10 mm	$< 1,4 \%$	ASTM G 66 ASTM G67 ASTM F2111 AA1/16

#) kleinste erreichbare Messunsicherheit (95% Vertrauensniveau, $k = 2$)

9.1 Beispielhafte Prüfverfahren für Korrosionsprüfungen (Tauchversuche) und deren Auswertung

DIN EN ISO 3651-1 1998	Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 1: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex)-Stähle; Korrosionsversuch in Salpetersäure durch Messung des Massenverlustes (Huey-Test)
DIN EN ISO 3651-2 1998	Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 2: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex)-Stähle; Korrosionsversuch in schwefelsäurehaltigen Medien
ASTM G 66 2013	Standard Test Method for Visual Assessment of Exfoliation Corrosion Susceptibility of 5XXX Series Aluminum Alloys (ASSET Test)
ASTM G67 2013	Standard Test Method for Determining the Susceptibility to Intergranular Corrosion of 5XXX Series Aluminum Alloys by Mass Loss After Exposure to Nitric Acid (NAMLT Test)
ASTM F2111 2011	Standard Practice for Measuring Intergranular Attack or End Grain Pitting on Metals Caused by Aircraft Chemical Processes

10 Niederspannungsschaltgeräte und Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen sowie Klemmen - Elektrische Prüfungen von Bauteilen und Baugruppen***

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	VDE 0660 - 100: 2015 DIN EN 60947-1:2015 EN 60947-1: 2007 + A1:2011 + A2:2014 IEC 60947-1 2007 + A1:2010 + A2:2014	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen. Low-voltage switchgear and control gear – Part 1: General rules.	
Elektrotechnik	VDE 0660 - 101: 2014 DIN EN 60947-2:2014 EN 60947-2: 2006 + A1:2009 + A2:2013 IEC 60947-2 2006 + A1:2009 + A2:2013	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 2: Leistungsschalter. Low-voltage switchgear and control gear – Part 2: Circuit-breakers.	
Elektrotechnik	VDE 0660 - 107 :2012 DIN EN 60947-3:2012 EN 60947-3: 2009 + A1:2012 IEC 60947-3 2008/ A1:2012	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten. Low-voltage switchgear and control gear – Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units.	
Elektrotechnik	VDE 0660 - 107 :2017 DIN EN 60947-3:2017 EN 60947-3: 2017 IEC 60947-3 2017	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten. Low-voltage switchgear and control gear – Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units.	
Elektrotechnik	VDE 0660 – 102:2014 DIN EN 60947-4-1:2014 EN 60947-4-1:2010 + A1:2012 IEC 60947-4-1:2009 + A1:2012	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 4-1: Elektromechanische Schütze und Motorstarter. Low-voltage switchgear and control gear – Part 4-1: Contactors and motor-starters – Electromechanical contactors and motor-starters.	
Elektrotechnik	VDE 0660 – 117:2013 DIN EN 60947-4-2:2013 EN 60947-4-2:2012	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 4-2: Schütze und Motorstarter – Halbleiter-Motor-Steuergeräte und -Starter für Wechselspannungen.	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
	IEC 60947-4-2:2011 + Cor.: 2012	Low-voltage switchgear and control gear – Part 4-2: Contactors and motor-starters – AC semiconductor motor controllers and starters.	
Elektrotechnik	VDE 0660 – 109:2015 DIN EN 60947-4-3:2015 EN 60947-4-3:2014 IEC 60947-4-3:2014	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 4-3: Schütze und Motorstarter – Halbleiter-Steuergeräte und -Schütze für nichtmotorische Lasten für Wechselspannung. Low-voltage switchgear and controlgear – Part 4-3: Contactors and motor-starters – AC semiconductor controllers and contactors for non-motor loads.	
Elektrotechnik	VDE 0660 – 200:2010 DIN EN 60947-5-1:2010 EN 60947-5-1:2004 + Cor.:2005 + A1:2009 IEC 60947-5-1:2003 + A1:2009	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente – Elektromechanische Steuergeräte. Low-voltage switchgear and control gear – Part 5-1: Control circuit devices and switching elements – Electromechanical control circuit devices.	
Elektrotechnik	VDE 0660 – 208:2014 DIN EN 60947-5-2:2014 EN 60947-5-2:2007 + A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-2: Steuergeräte und Schaltelemente – Näherungsschalter. Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-2: Control circuit devices and switching elements – Proximity switches.	
Elektrotechnik	VDE 0660 – 114:2014 DIN EN 60947-6-1:2014 EN 60947-6-1:2005 + A1:2014 IEC 60947-6-1:2005 + A1:2013	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 6-1: Mehrfunktionsschaltgeräte – Netzumschalter. Low-voltage switchgear and controlgear – Part 6-1: Multiple function equipment – Transfer switching equipment.	
Elektrotechnik	VDE 0660 – 115:2007 DIN EN 60947-6-2:2007	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 6-2: Mehrfunktions-Schaltgeräte – Steuer- und Schutz-Schaltgeräte (CPS).	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
	EN 60947-6-2:2003 + A1:2007 IEC 60947-6-2:2002 + A1:2007	Low-voltage switchgear and controlgear – Part 6-2: Multiple function equipment – Control and protective switching devices (or equipment) (CPS).	
Elektro- technik	VDE 0611 – 1:2010 DIN EN 60947-7-1:2010 EN 60947-7-1:2009 IEC 60947-7-1:2009	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 7.1: Hilfseinrichtungen: Reihenklemmen für Kupferleiter. Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7-1: Ancillary equipment – Terminal blocks for copper conductors.	
Elektro- technik	VDE 0611 – 3:2010 DIN EN 60947-7-2:2010 EN 60947-7-2:2009 IEC 60947-7-2:2009	Niederspannungsschaltgeräte – Teil 7.2: Hilfseinrichtungen: Schutzleiter-Reihenklemmen für Kupferleiter. Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7-2: Ancillary equipment – Protective conductor terminal blocks for copper conductors.	
Elektro- technik	VDE 0611 – 6:2010 DIN EN 60947-7-3:2010 EN 60947-7-3:2009 IEC 60947-7-3 2009	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 7-3: Hilfseinrichtungen - Sicherheitsanforderungen für Sicherungs-Reihenklemmen Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7-3: Ancillary equipment – Safety requirements for use terminal blocks.	
Elektro- technik	VDE 0660-600-1:2012 DIN EN 61439-1:2012 EN 61439-1:2011 IEC 61439-1:2011	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 1: Allgemeine Festlegungen Low-voltage switchgear and controlgear assemblies Part 1: General rules	
Elektro- technik	VDE 0660-600-2:2012 DIN EN 61439-2:2012 EN 61439-2 2011 IEC 61439-2:2011	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 2: Energie-Schaltgerätekombinationen Low-voltage switchgear and controlgear assemblies Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	VDE 0660-600-3:2013 DIN EN 61439-3:2013 EN 61439-3:2012 IEC 61439-3:2012	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 3: Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO) Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 3: Distribution boards intended to be operated by ordinary persons (DBO)	
Elektrotechnik	VDE 0660-600-4:2013 DIN EN 61439-4:2013 EN 61439-4:2013 IEC 61439-4:2012	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 4: Besondere Anforderungen für Baustromverteiler (BV) Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS)	
Elektrotechnik	VDE 0660-600-5:2015 DIN EN 61439-5:2015 EN 61439-5:2015 IEC 61439-5:2014 + Cor.:2015	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 5: Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Energieverteilungsnetzen Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 5: Assemblies for power distribution in public networks	
Elektrotechnik	VDE 0660-600-6:2013-06 DIN EN 61439-6:2013-06 EN 61439-6:2012 IEC 61439-6:2012	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 6: Schienenverteilersysteme (busways) Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 6: Busbar trunking systems (busways)	

und Erweiterungen:

DIN EN 61535
DIN EN 60999-1
DIN EN 60999-2
DIN EN 60998-1
DIN EN 60998-2-1
DIN EN 60998-2-2
DIN EN 60998-2-3
DIN EN 60077-1
DIN EN 60077-2
DIN EN 60077-3
DIN EN 60077-4

DIN EN 60664-1
DIN EN 60204-1
DIN EN 50155

verwendete Abkürzungen:

AA1	Arbeitsanweisung des Labors für Materialographie
AA3	Arbeitsanweisung des Labors für zerstörungsfreie Prüfung
AC2	Arbeitsanweisung des Labors für statische und dynamische Bauteilprüfungen
AD	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter
AENOR RP	Asociación Espanola de Normalización Reglamento Particular
AITM	Airbus Industrie Test Method
AK	Arbeitskreis
AN1	Arbeitsanweisung des Labors für zerstörungsfreie Prüfung
ASTM	American Society for Testing and Materials
DBS	Deutsche Bahn Standard
BRL	Beurteilungsrichtlinie
DGZFP	Deutsche Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP)
DIN CERTCO	Gesellschaft für Konformitätsbewertung GmbH
DIN CERTCO ZP	Prüfverfahren im zur Grunde gelegten Zertifizierungsprogramm
DMA	Dynamisch-mechanische Analyse
DSC	Differential Scanning Calorimetry
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
DVS	Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
E.ON	Energiekonzern E.ON
FoN	Fortschritt Norm
G	Gas
GRIS	Güteverband Rohre im Siedlungswasserbau
GW	Gas Wasser
HP	Herstellung und Prüfung
IACS	International Association of Classification Societies LTD.
IMA-PV	Prüfvorschrift der IMA GmbH Dresden
KIWA	Ehemals: Keurings instituut voor waterleiding Artikelen (niederländisches Test-Institut für Trinkwasser-Artikel) (Heute: Eigenname)
LBW	Laser Beam Welding
MIL-STD	Military Standard
OIT	Oxidations-Indikationszeit
ONR	Österreichische Norm Regel
ÖNORM	Österreichische Norm
ÖVGW	Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
PA	Phased Array
PG	Prüfrichtlinie Gas

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-02-00

PW	Prüfrichtlinie Wasser
SEL	Stahl-Eisen Lieferbedingungen
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblatt
SKZ HR	Hausverfahren der SKZ - TeConA GmbH
SVGW	Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
T	Technische Mitteilung
TPG	Technische Prüfstelle Gas
TPW	Technische Prüfstelle Wasser
TSI	Technischen Spezifikation für die Interoperabilität
UIC	Union International des chemins de fer
UT	Ultrasonic Testing
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VP	Vorläufige Prüfgrundlage
W	Wasser
WAG	TSI bezogen auf „Fahrzeuge – Güterwagen“
ZfP	Zerstörungsfreie Prüfung