

Technische Regeln im Rohrleitungsbau

47. Auflage



Technische Mitteilung Nr. 1/2019

Sonderdruck aus:
-bbr Leitungsbau | Brunnenbau | Geothermie
Ausgabe 1/2019



Rohrleitungsbauverband e.V.
verbinden. vernetzen. versorgen.



rbv

Technische Mitteilung Nr. 1/2019

Technische Regeln im Rohrleitungsbau

Mit Stand vom 31. Dezember 2018 hat der Rohrleitungsbauverband e. V. (rbv) im Folgenden die aktuell gültigen Technischen Regeln im Rohrleitungsbau zusammengestellt.

Mit der Zusammenstellung und Veröffentlichung der Technischen Regeln im Rohrleitungsbau kommt der Rohrleitungsbauverband e. V. seit vielen Jahren einem dringenden Anliegen der Branche nach.

Den Rohrleitungsbauverband erreichen regelmäßig Fragen danach, welche technischen Regeln für GW 301 oder auch FW 601 zertifizierte Rohrleitungsbauunternehmen in Abhängigkeit des Umfangs ihrer Zertifizierung besondere Relevanz haben. Um hier eine Hilfestellung zu geben, wurde die Liste der technischen Regeln im Rohrleitungsbau in Kapitel unterteilt. Neben den „Technischen Regeln im Rohrleitungsbau für GW 301 Unternehmen“ und den „Technischen Regeln im Rohrleitungsbau für FW 601 Unternehmen“, welche wir mit freundlicher Genehmigung des AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme,

Kälte und KWK e. V. veröffentlichen, haben wir nun auch im Kapitel 3, dem Auszug des DVGW-Regelwerkes GW 302 für die Grabenlosen Bauweisen, die Abhängigkeit des Umfangs der Zertifizierung berücksichtigt. Seiner Bedeutung entsprechend haben wir in dieser Ausgabe der Arbeitssicherheit mit Kapitel 5 einen eigenen Abschnitt gewidmet.

Damit liegt für den Gebrauch des Technischen Regelwerkes im Bau erdverlegter Rohrleitungen eine gute Arbeitshilfe vor. Es sei darauf hingewiesen, dass die Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann und keine Gewähr für die Richtigkeit übernommen wird. Für Anregungen und Hinweise sind die Verfasser dankbar. Die in diesem Jahr neu erschienenen, überarbeiteten Regelwerke und Normen sind zur besseren Übersicht farbig markiert.

Kapitel 1: Technische Regeln im Rohrleitungsbau für GW 301 Unternehmen (Mindestanforderungen)

1.1. DVGW-Regelwerk¹⁾

1.1.1. Wasser

Regelwerk	Status	Ausgabe	Titel	G1	G2	G3	W1	W2	W3	PE	St	az	PVC	gfk	ge
W 291		03.00	Reinigung und Desinfektion von Wasser- verteilungsanlagen				x	x	x						
W 324		08.01	GFK-Rohrleger				x	x	x					x	
W 339		10.05	Fachkraft für Muffentechnik				x	x	x		x				x
W 396		02.11	Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungs- arbeiten an Wasserrohrleitungen mit asbest- haltigen Bauteilen oder Beschichtungen				x	x	x			x			
W 400-1		02.15	Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWW); Teil 1: Planung				x	x	x						
W 400-2		09.04	...; Teil 2: Bau und Prüfung				x	x	x						
W 400-3		09.06	...; Teil 3: Betrieb und Instandhaltung				x	x	x						

1.1.2. Gas

Regelwerk	Status	Ausgabe	Titel	G1	G2	G3	W1	W2	W3	PE	St	az	PVC	gfk	ge
G 260		03.13	Gasbeschaffenheit	x	x	x									
G 452		11.13	Anbohren und Absperrern	x	x	x					x				
G 459-1		07.98	Gas-Hausanschlüsse für Betriebsdrücke bis 4 bar – Planung und Errichtung	x	x	x				x	x				x
G 459-1	Entwurf	11.16	Gas-Netzanschlüsse für Betriebsdrücke bis 5 bar	x	x	x				x	x				x
G 459-1 B1		12.03	Beiblatt zum DVGW-Arbeitsblatt G 459-1 Gas-Hausanschlüsse	x	x	x				x	x				x
G 462	Entwurf	11.18	Gasleitungen aus Stahlrohren bis 16 bar Betriebsdruck – Errichtung	x	x	x					x				
G 462-1		09.76	Errichtung von Gasleitungen bis 4 bar Betriebsüberdruck aus Stahlrohren	x	x	x					x				
G 462-2		01.85	Gasleitungen aus Stahlrohren von mehr als 4 bar bis 16 bar Betriebsdruck – Errichtung	x	x						x				
G 463		07.16	Gashochdruckleitungen aus Stahlrohren für einen Auslegungsdruck von mehr als 16 bar; Errichtung	x							x				
G 465-2		04.02	Gasleitungen mit einem Betriebsdruck bis 5 bar – Instandsetzung	x	x	x				x	x				x
G 465-4		03.01	Gasspür- und Gaskonzentrationsmessgeräte für die Überprüfung von Gasanlagen	x	x	x									
G 466-1		05.18	Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Betriebsdruck von mehr als 16 bar; Betrieb und Instandhaltung	x							x				
G 466-3		04.14	Gasrohrnetze aus PVC – Instandhaltung			x							x		
G 469		06.10	Druckprüfverfahren Gastransport/Gasverteilung	x	x	x				x	x				x
G 469	Entwurf	05.18	Druckprüfverfahren Gastransport/ Gasverteilung	x	x	x				x	x				x
G 472		11.18	Gasleitungen aus Kunststoffrohren bis 10 bar Auslegungsdruck – Errichtung	x	x	x				x					

1.1.3. Gas und Wasser

Regelwerk	Status	Ausgabe	Titel	G1	G2	G3	W1	W2	W3	PE	St	az	PVC	gfk	ge
GW 15		03.14	Nachumhüllungen von Rohrleitungen, Armaturen und Formstücken – Qualifikations- anforderungen an den Umhüller	x	x	x	x	x	x						
GW 120		11.10	Netzdokumentation in Versorgungsunternehmen	x	x	x	x	x	x						
GW 128		07.11	Einfache vermessungstechnische Arbeiten an Versorgungsnetzen; Schulungsplan	x	x	x	x	x	x						
GW 129		09.06	Sicherheit bei Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen – Schulungsplan für Ausführende, Aufsichtsführende und Planer	x	x	x	x	x	x						

1.1.3. Gas und Wasser (Fortsetzung)

Regelwerk	Status	Ausgabe	Titel	G1	G2	G3	W1	W2	W3	PE	St	az	PVC	gfk	ge
GW 301		10.11	Unternehmen zur Errichtung, Instandsetzung und Einbindung von Rohrleitungen – Anforderungen und Prüfungen	x	x	x	x	x	x						
GW 309		09.16	Elektrische Überbrückung bei Rohrtrennungen	x	x	x	x	x	x		x				x
GW 310		01.08	Widerlager aus Beton; Bemessungsgrundlagen	x	x	x	x	x	x		x				x
GW 315	Entwurf	09.18	Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten	x	x	x	x	x	x						
GW 325		03.07	Grabenlose Bauweisen für Gas- und Wasser-Anschlussleitungen; Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung	x	x	x	x	x	x						
GW 326		07.17	Mechanisches Verbinden von PE-Rohren in der Gas- und Wasserverteilung (Rohrnetz) – Fachkraft & Fachaufsicht – Anforderungen und Qualifikation	x	x	x	x	x	x	x					
GW 330		11.00	Schweißen von Rohren und Rohrleitungsteilen aus Polyethylen (PE 80, PE 100 und PE-Xa) für Gas- und Wasserleitungen; Lehr- und Prüfplan	x	x	x	x	x	x	x					
GW 331		10.94	Schweißaufsicht für Schweißarbeiten an Rohrleitungen aus PE-HD für Gas- und Wasserversorgung; Lehr- und Prüfplan	x	x	x	x	x	x	x					
GW 332		09.01	Abquetschen von Rohrleitungen aus Polyethylen in der Gas- und Wasserverteilung	x	x	x	x	x	x	x					
GW 350		06.15	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung – Herstellung, Prüfung und Bewertung	x	x	x	x	x	x		x				
GW 368		02.13	Längskraftschlüssige Muffenverbindungen für Rohre, Formstücke und Armaturen aus duktilem Gusseisen oder Stahl	x	x	x	x	x	x		x				x
GW 381		05.15	Bauunternehmen im Leitungstiefbau – Mindestanforderungen (identisch mit AGFW FW 600 und VDE-AR-N 4220)	x	x	x	x	x	x						
GW 661		07.13	Einsatz von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln in der Gas- und Wasserversorgung (Ersatz für GW 308 und W 661)	x	x	x	x	x	x						

1.2. DIN-Normen³⁾

Standard	Nummer	Ausgabe	Titel	G1	G2	G3	W1	W2	W3	PE	St	az	PVC	gfk	ge
DIN	4124	01.12	Baugruben und Gräben – Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten	x	x	x	x	x	x						
DIN EN	805	03.00	Wasserversorgung – Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden				x	x	x						
DIN EN	1591-4	12.13	Flansche und ihre Verbindungen; Teil 4: Qualifizierung der Befähigung von Personal zur Montage von Schraubverbindungen in druckbeaufschlagten Systemen im kritischen Einsatz	x	x	x					x				
DIN EN	1594	12.13	Gasinfrastruktur – Rohrleitungen für einen maximal zulässigen Betriebsdruck über 16 bar – Funktionale Anforderungen	x											
DIN EN ISO	3834		Qualitätsanforderungen für das Schmelzschiessen von metallischen Werkstoffen												
	3834-1	03.06	...; Teil 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufen der Qualitätsanforderungen	x	x	x	x	x	x		x				
	3834-2	03.06	...; Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen	x	x	x	x	x	x		x				
	3834-3	03.06	...; Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen	x	x	x	x	x	x		x				
	3834-4	03.06	...; Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen	x	x	x	x	x	x						
	3834-5	11.15: Teil 5: Dokumente, deren Anforderungen erfüllt werden müssen, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach ISO 3834-2, ISO 3834-3 oder ISO 3834-4 nachzuweisen	x	x	x	x	x	x		x				

1.2. DIN-Normen³⁾ (Fortsetzung)

Standard	Nummer	Ausgabe	Titel	G1	G2	G3	W1	W2	W3	PE	St	az	PVC	gfk	ge
CEN ISO/TR	3834-6	05.07	...; Teil 6: Richtlinie zur Einführung von ISO 3834 (ISO/TR 3834-6:2007)	x	x	x	x	x	x		x				
DIN EN ISO	5817	06.14	Schweißen – Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) – Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten								x				
DIN EN ISO	9606-1	12.17	Prüfung von Schweißern; Schmelzschweißen; Teil 1: Stähle	x	x	x	x	x	x		x				
DIN EN	12007		Gasinfrastruktur – Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar												
DIN EN	12007-1	10.12	...; Teil 1: Allgemeine funktionale Anforderungen	x	x	x									
DIN EN	12007-2	10.12	...; Teil 2: Spezifische funktionale Anforderungen für Polyethylen (MOP bis einschließlich 10 bar)	x	x	x				x					
DIN EN	12007-3	07.15	...; Teil 3: Besondere funktionale Anforderungen für Stahl	x	x	x					x				
DIN EN	12007-5	07.14	...; Teil 5: Hausanschlussleitungen – Spezifische funktionale Anforderungen	x	x	x									
DIN EN	12327	10.12	Gasinfrastruktur – Druckprüfung, In- und Außerbetriebnahme – Funktionale Anforderungen	x	x	x									
DIN EN	12732	07.14	Gasinfrastruktur – Schweißen an Rohrleitungen aus Stahl – Funktionale Anforderungen								x				
DIN EN ISO	14731	12.06	Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung	x	x	x	x	x	x	x	x				
DIN EN ISO	14731	11.16	Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung	x	x	x	x	x	x	x	x				
Entwurf															
DIN EN ISO	15609-1	01.05	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißanweisung; Teil 1: Lichtbogenschweißen	x	x	x	x	x	x		x				
DIN EN ISO	15609-1	07.18	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißanweisung; Teil 1: Lichtbogenschweißen	x	x	x	x	x	x		x				
Entwurf															
DIN EN ISO	15614-1	12.17	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung; Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen	x	x		x	x			x				

1.3. DVS-Richtlinie⁵⁾

Richtlinie	Status	Ausgabe	Titel	G1	G2	G3	W1	W2	W3	PE	St	az	PVC	gfk	ge
2202		08.16	Bewertung von Fügeverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Merkmale, Beschreibung, Bewertung							x					
2202		11.14	Bewertung von Fehlern an Verbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Heizelementstumpfschweißen (HS, IR)							x					
2202	Beiblatt 1														
2202	Beiblatt 2	11.12	Bewertung von Fehlern an Verbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Heizwendelschweißen (HM)							x					
2203-1		01.03	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Prüfverfahren – Anforderungen							x					
2203-1	Beiblatt 1	08.10	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Anforderungen im Zugversuch – Kurzzeitzug-Schweißfaktor fz							x					

1.3. DVS-Richtlinie⁵⁾ (Fortsetzung)

Richtlinie	Status	Ausgabe	Titel	G1	G2	G3	W1	W2	W3	PE	St	az	PVC	gfk	ge
2203-1 Beiblatt 3		06.12	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Anforderungen im technologischen Biegeversuch – Biegewinkel/Biegeweg							x					
2203-1 Beiblatt 4		11.08	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Anforderungen an Scher- und Schälversuche für das Heizwendel (HM)- und Heizelementmuffen (HD)-schweißen an Rohren und Formteilen							x					
2203-2		08.10	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Zugversuch							x					
2203-5		08.99	Prüfung von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Technologischer Biegeversuch							x					
2203-6 Beiblatt 1		08.16	Prüfen von Fügeverbindungen aus polymeren Werkstoffen – Torsionsscher-, Radialschäl- und Linearscherversuch für Heizwendel- und Heizelementmuffen-Schweißverbindungen							x					
2206-5		09.11	Zerstörungsfreie Prüfungen von Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Winkelmessung an Heizwendel (HM)- und Heizelementmuffen (HD)-Schweißverbindungen							x					
2207-1		08.15	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PE							x					
2207-1 Beiblatt 1		12.05	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Heizwendelschweißen von Rohren aus PE-X mit Rohrleitungsteilen aus PE-HD							x					
2208-1		03.07	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Maschinen und Geräte für das Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln							x					
2208-1	Entwurf	05.18	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Maschinen und Geräte für das Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln							x					
2208-1 Beiblatt 1		02.12	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Werkzeuge und Geräte zum Heizelementschweißen von Rohren und Rohrleitungsteilen							x					

Kapitel 2: Technische Regeln im Rohrleitungsbau für FW 601-Unternehmen (Mindestanforderungen)

(x) Unterlage muss vorhanden sein, wenn die entsprechenden Arbeiten vom Rohrleitungsbauunternehmen ausgeführt oder die Werkstoffe verwendet werden

2.1. AGFW-Regelwerk²⁾

Regelwerk	Status	Ausgabe	Titel	st	cu	ku
FFW 401		12.07	Verlegung und Statik von Kunststoffmantelrohren (KMR) für Fernwärmenetze			
FW 401-1		12.07	...; Teil 1: Anwendungsbereich und Gliederung	x		
FW 401-1	Entwurf	08.18	...; Teil 1: Kunststoffmantelrohre (KMR) als Verlegesystem der Fernwärme – Anwendungsbereich, Gliederung, Begriffe	(x)		
FW 401-2		12.07	...; Teil 2: Systembeschreibung	x		
FW 401-2	Entwurf	08.18	...; Teil 2: Kunststoffmantelrohre (KMR) als direkt erdverlegte Rohrsysteme für Fernwärmenetze – Beschreibung des Verlegesystems und allgemeine Anforderungen	(x)		
FW 401-3		12.07	...; Teil 3: Bauteile; Gerade Verbundmantelrohre	x		
FW 401-3	Entwurf	08.18	...; Teil 3: Kunststoffmantelrohre (KMR) als Verlegesystem der Fernwärme – Rohrbaueinheiten	(x)		

2.1. AGFW-Regelwerk²⁾ (Fortsetzung)

Regelwerk	Status	Ausgabe	Titel	st	cu	ku
FW 401-4		12.07	...; Teil 4: Bauteile; Verbundformstücke	x		
FW 401-4	Entwurf	08.18	...; Teil 4: Kunststoffmantelrohre (KMR) als Verlegsystem der Fernwärme – Formstückbaueinheiten	(x)		
FW 401-5		12.07	...; Teil 5: Bauteile; Erdeinbauarmaturen	x		
FW 401-5	Entwurf	08.18	...; Teil 5: Kunststoffmantelrohre (KMR) als Verlegsystem der Fernwärme – Armaturenbaueinheiten	(x)		
FW 401-6		12.07	...; Teil 6: Bauteile; Rohrverbindungen	x	(x)	(x)
FW 401-6	Entwurf	08.18	...; Teil 6: Kunststoffmantelrohre (KMR) als Verlegsystem der Fernwärme – Muffensysteme	(x)		
FW 401-7		12.07	...; Teil 7: Bauteile; Kompensationselemente und sonstige Systembauteile	x		
FW 401-7	Entwurf	08.18	...; Teil 7: Bauteile, Kompensationselemente und sonstige Systembauteile	(x)		
FW 401-8		12.07	...; Teil 8: Bauteile; Überwachungs- und Fehlerortungssysteme	x		
FW 401-8	Entwurf	08.18	...; Teil 8: Bauteile, Überwachungs- und Fehlerortungssysteme	(x)		
FW 401-9		12.07	...; Teil 9: Entwurfs- und Ausführungsplanung	x		
FW 401-10		06.14	...; Teil 10: Statische Auslegung; Grundlagen der Spannungsermittlung	(x)		
FW 401-11		12.07	...; Teil 11: Statische Auslegung; Bemessungsdiagramme	x		
FW 401-12		12.07	...; Teil 12: Bau und Montage; Organisation der Bauabwicklung, Tiefbau	x	(x)	(x)
FW 401-13		12.07	...; Teil 13: Bau und Montage; Rohrbau	x		
FW 401-14		12.07	...; Teil 14: Bau und Montage; Muffenmontage	x	(x)	(x)
FW 401-15		12.07	...; Teil 15: Betrieb von KMR	x		
FW 401-16		12.07	...; Teil 16: Prüfverfahren	x		
FW 401-17		12.07	...; Teil 17: Qualitätssicherung	x		
FW 401-18		12.07	...; Teil 18: Dokumentation	x		
FW 410		12.11	Stahl-Mantelrohre (SMR) für Fernwärmenetze	x (FW1)		
FW 411		06.07	Fernwärmeleitungen in Gebäuden und Bauwerken mit Mediumrohren aus Stahl	x		
FW 411-1	Entwurf	02.18	...; Teil 1: Allgemeine Grundlagen für Planung und Bau	(x)		
FW 411-4	Entwurf	07.17	...; Teil 4: Lösbare Verbindungen, Flanschverbindungen mit Flachdichtungen	(x)		
FW 411-5		01.17	...; Teil 5: Passiver Korrosionsschutz von Stahloberflächen	(x)		
FW 419	Entwurf	07.15	Bauwerksdurchdringungen und deren Abdichtung für erdverlegte Ver- und Entsorgungsleitungen	(x)	(x)	(x)
FW 420			Fernwärmeleitungen mit flexiblen Rohrsystemen			
FW 420-1		12.11	Systeme aus polymeren Mediumrohren (PMR)			x
FW 420-2		12.11	Systeme mit glatten Stahl-Mediumrohren (Stahlflex)	x		
FW 420-3		12.11	System mit gewellten Edelstahl-Mediumrohren (Metallische Wellrohre)	x		
FW 420-5		06.13	Planung, Bau und Montage, Betrieb	x	x	x
FW 427		01.17	Verwendung und Prüfung von Schlauchleitungen in Fernwärmeverteilungsanlagen	(x)	(x)	(x)
FW 429		07.15	Mindestanforderungen an die sicherheitstechnische Ausführung und Bedienung neu zu erstellender Erdeinbauarmaturen unter Schachtdeckeln und unter Straßenkappen	x	x	x
FW 430		06.09	Übernahme, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme von Fernwärmeverteilungsanlagen	x	x	x
FW 432		11.13	Betriebliche Mindestanforderungen an die Erstellung eines Rohrabzweiges an in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitungen nach dem Anbohrverfahren	x		
FW 432	Entwurf	08.18	Erstellung eines Rohrabzweiges an in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitungen nach dem Anbohrverfahren; Teil 1: Stahl-Mediumrohre	(x)		
FW 433		11.13	Mindestanforderungen für die sicherheitstechnische Ausführung neu zu erstellender Fernwärmeschächte	(x)	(x)	(x)
FW 434		11.13	Betriebliche Mindestanforderungen an die Erstellung eines lokalen Rohrverschlusses an in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitungen nach dem Rohrfrostverfahren	(x)	(x)	
FW 436		12.12	Verlegesysteme in Wärmeversorgungsnetzen – Systemübergänge	x	x	(x)
FW 438		06.09	Grabenlose Rohreinziehverfahren für Fernwärmeleitungen – Steuerbare horizontale Spülbohrverfahren – Ergänzungen und Abweichungen zum DVGW-Arbeitsblatt GW 321	(x)	(x)	(x)
FW 439		12.16	Umgang mit mobilen Gasmessgeräten für die Schacht-/Kanalatmosphärenmessung in der Fernwärme	(x)	(x)	
FW 446		07.17	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Fernwärmeversorgung – Herstellung, Prüfung und Bewertung	x		
FW 601		01.16	Unternehmen zur Errichtung, Instandsetzung und Einbindung von Rohrleitungen für Fernwärmesysteme – Anforderungen und Prüfungen	x	x	x
FW 602		09.99	Prüfungen an Fernwärmeleitungen – Druckprüfungen an Mediumrohren	x	x	x
FW 602	Entwurf	02.18	Fernwärmeleitungen – Prüfungen an Mediumrohren zum Nachweis der Dichtheit und der Festigkeit	(x)	(x)	(x)
FW 603		12.07	Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren (KMR); Prüfung von Muffenmonteuren	(x)	(x)	(x)
FW 605		12.12	Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren (KMR); Anforderungen an Unternehmen zur Muffenmontage	(x)	(x)	(x)

2.2. DIN-Normen³⁾

Standard	Nummer	Ausgabe	Titel	st	cu	ku
DIN EN	253	12.15	Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze – Verbund-Rohrsystem bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen	x		
DIN EN	253	05.18	Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze – Verbund-Rohrsystem bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen	(x)		
DIN EN	448	02.16	Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze – Verbund-Formstücke bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen	x		
DIN EN Entwurf	448	03.18	Verbund-Rohrsysteme mit einem Mediumrohr für direkt erdverlegte Fernwärmenetze – Werkmäßig hergestellte Formstücke, bestehend aus Stahl-Mediumrohren, einer Wärmedämmung aus Polyurethan und einer Ummantelung aus Polyethylen	(x)		
DIN EN	489	07.09	Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze – Rohrverbindungen für Stahlmediumrohre mit Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen	x		
DIN EN Entwurf	489-1	08.17	Fernwärmerohre – Einzel- und Doppelrohr-Verbundsysteme für erdverlegte Heißwasser-Fernwärmenetze; Teil 1: Mantelrohrverbindungen und Wärmedämmung für Heißwasser-Fernwärmenetze nach EN 13941-1	(x)		
DIN EN	1057	06.10	Kupfer und Kupferlegierungen – Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallationen und Heizungsanlagen		(x)	
DIN EN ISO	3834		Qualitätsanforderungen für das Schmelzschiessen von metallischen Werkstoffen			
DIN EN ISO	3834-2	03.06	...; Teil 1: Umfassende Qualitätsanforderungen	x		
DIN EN ISO	3834-3	03.06	...; Teil 2: Standard-Qualitätsanforderungen	x		
DIN	4124	01.12	Baugruben und Gräben; Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten	x	x	x
DIN	4747-1	11.03	Fernwärmanlagen; Teil 1: Sicherheitstechnische Ausführung von Unterstationen, Hausstationen und Hausanlagen zum Anschluss an Heizwasser-Fernwärmenetze inkl. Berichtigung von 09.09	(x)	(x)	(x)
DIN EN ISO	5817	06.14	Schweißen – Schmelzschiessverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) – Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten	x		
DIN EN ISO	6520-1	11.07	Schweißen und verwandte Prozesse – Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an Metallen; Teil 1: Schmelzschiessen	(x)		
DIN EN ISO	9606		Prüfung von Schweißern – Schmelzschiessen			
DIN EN ISO	9606-1	12.17	...; Teil 1: Stähle	x		
DIN EN ISO	9606-3	06.99	...; Teil 3: Kupfer und Kupferlegierungen		x	
DIN EN ISO	9692-1	12.13	Schweißen und verwandte Prozesse – Empfehlungen zur Schweißnahtvorbereitung; Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen	x		
DIN EN	10204	01.05	Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen	(x)	(x)	
DIN EN	10216		Nahtlose Rohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen			
DIN EN	10216-1	03.14	...; Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur	(x)		
DIN EN	10216-2	03.14	...; Teil 2: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen	(x)		
DIN EN	10217		Geschweißte Rohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen			
DIN EN	10217-1	04.05	...; Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur	(x)		
DIN EN	10217-1	10.14	...; Teil 1: Elektrisch geschweißte und unterpulvergeschweißte Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur	(x)		
DIN EN	10217-2	04.05	...; Teil 2: Elektrische geschweißte Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen	(x)		
DIN EN	10217-2	10.14	...; Teil 2: Elektrisch geschweißte Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen	(x)		
DIN EN	10217-5	04.05	...; Teil 5: Unterpulvergeschweißte Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen	(x)		
DIN EN	10217-5	10.14	...; Teil 5: Unterpulvergeschweißte Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen	(x)		
DIN EN	10253-2	09.08	Formstücke zum Einschweißen; Teil 2: Unlegierte und legierte ferritische Stähle mit besonderen Prüfanforderungen	(x)		
DIN EN	10253-2	11.17	Formstücke zum Einschweißen; Teil 2: Unlegierte und legierte ferritische Stähle mit besonderen Prüfanforderungen	(x)		
DIN EN	13134	12.00	Hartlöten – Hartlötverfahrensprüfung		(x)	
DIN EN ISO	13585	10.12	Hartlöten – Prüfung von Hartlöttern und Bedienern von Hartlötgeräten			x

2.2. DIN-Normen³⁾ (Fortsetzung)

Standard	Nummer	Ausgabe	Titel	st	cu	ku
DIN EN	13941	12.10	Auslegung und Installation von werkmäßig gedämmten Verbundmantelrohren für Fernwärme	(x)		
DIN EN Entwurf	13941-1	09.16	Fernwärmerohre – Auslegung und Installation von gedämmten Einzel- und Doppelrohr-Verbundsystemen für direkt erdverlegte Heißwasser-Fernwärmenetze; Teil 1: Auslegung	(x)		
DIN EN Entwurf	13941-2	09.16	Fernwärmerohre – Auslegung und Installation von gedämmten Einzel- und Doppelrohr-Verbundsystemen für direkt erdverlegte Heizwasser-Fernwärmenetze; Teil 2: Installation	(x)		
DIN EN	14419	07.09	Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für erdverlegte Fernwärmenetze – Überwachungssysteme	(x)		
DIN EN Entwurf	14419	03.18	Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für erdverlegte Fernwärmenetze – Überwachungssysteme	(x)		
DIN EN ISO	14731	12.06	Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung	x		
DIN EN ISO Entwurf	14731	10.16	Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung	(x)		
DIN EN ISO	15607	03.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Allgemeine Regeln	(x)		
DIN EN ISO Entwurf	15607	03.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Allgemeine Regeln	(x)		
DIN EN ISO	15609		Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißanweisung			
DIN EN ISO	15609-1	01.05	...; Teil 1: Lichtbogenschweißen	(x)		
DIN EN ISO Entwurf	15609-1	07.18	...; Teil 1: Lichtbogenschweißen	(x)		
DIN EN ISO	15609-2	12.01	...; Teil 2: Gasschweißen	(x)		
DIN EN ISO	15609-2	11.18	...; Teil 2: Gasschweißen	(x)		
DIN EN ISO	15610	02.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund des Einsatzes von geprüften Schweißzusätzen	(x)		
DIN EN ISO	15611	03.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung	(x)		
DIN EN ISO	15612	10.18	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung durch Einsatz eines Standardschweißverfahrens	(x)		
DIN EN ISO	15613	09.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung	(x)		
DIN EN ISO	15614-1	12.17	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung; Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen	(x)		
DIN EN ISO	15614-6	01.07	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung; Teil 6: Lichtbogen- und Gasschweißen von Kupfer und seinen Legierungen		(x)	
DIN EN	15632		Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte flexible Rohrsysteme			
DIN EN	15632-1	03.15	...; Teil 1: Klassifikation, allgemeine Anforderungen und Prüfungen	x	x	x
DIN EN	15632-2	03.15	...; Teil 2: Verbundsysteme mit Mediumrohren aus Kunststoff; Anforderungen und Prüfungen			x
DIN EN	15632-3	03.15	...; Teil 3: Nicht-Verbundsysteme mit Mediumrohren aus Kunststoff; Anforderungen und Prüfungen			x
DIN EN	15632-4	10.09	...; Teil 4: Verbundsystem mit Mediumrohren aus Metall; Anforderungen und Prüfungen	x	x	
DIN EN	15698		Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmanteldoppelrohre für direkt erdverlegte Fernwärmenetze	x		
DIN EN	15698-1	07.09	...; Teil 1: Verbund-Doppelrohrsystem bestehend aus zwei Stahl-Mediumrohren, Polyurethan-Wärmedämmung und einem Außenmantel aus Polyethylen	x		
DIN EN Entwurf	15698-1	03.18	...; Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen	(x)		
DIN EN	15698-2	11.15	...; Teil 2: Verbundformstück und vorgedämmte Absperrarmatur, bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen	x		
DIN EN Entwurf	15698-2	03.18	...; Teil 2: Werkmäßig hergestelltes Verbundformstück und vorgedämmte Absperrarmatur, bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan-Wärmedämmung und einem Mantel aus Polyethylen	(x)		

2.3. DVS-Richtlinie⁵⁾

Richtlinie	Status	Ausgabe	Titel	st	cu	ku
2207-5		02.17	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Schweißen von PE-Mantelrohren – Rohre und Rohrleitungsteile	(x)	(x)	(x)
2207-5 Beiblatt 1		02.17	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Schweißen von PE-Mantelrohren – Stopfschweißen an PE-Mantelrohren	(x)	(x)	(x)

2.3. DVS-Richtlinie⁵⁾ (Fortsetzung)

Richtlinie	Status	Ausgabe	Titel	st	cu	ku
2207-5 Beiblatt 2		02.17	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Prüfen und Bewerten von Schweißverbindungen an PE-Mantelrohren	(x)	(x)	(x)
2212-4		06.13	Prüfung von Kunststoffschweißern – Schweißen von PE-Mantelrohren – Rohre und Rohrleitungsteile	(x)	(x)	(x)

Kapitel 3: DVGW-Regelwerk für grabenlose Bauweisen gemäß GW 302¹⁾

Regelwerk	Status	Ausgabe	Titel	R1	R2	R3	R4	GN1	GN2	GN3	GN4	GN5
GW 302		09.01	Qualifikationskriterien an Unternehmen für grabenlose Neulegung und Rehabilitation von nicht in Betrieb befindlichen Rohrleitungen	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GW 320-1		02.09	Erneuerung von Gas- und Wasserrohrleitungen durch Rohreinzug oder Rohreinschub mit Ringraum		x							
GW 320-2		06.00	Rehabilitation von Gas- und Wasserrohrleitungen durch PE-Reliningverfahren ohne Ringraum – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung			x						
GW 321		10.03	Steuerbare horizontale Spülbohrverfahren für Gas- und Wasserrohrleitungen – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung mit Korrekturen vom Januar 2009						x			
GW 322-1		10.03	Grabenlose Auswechslung von Gas- und Wasserrohrleitungen; Teil 1: Press-/Ziehverfahren – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung mit Korrekturen vom Januar 2009					x				
GW 322-2		03.07	...; Teil 2: Hilfsrohrverfahren – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung mit Korrekturen vom Januar 2009					x				
GW 323		07.04	Grabenlose Erneuerung von Gas- und Wasserversorgungsleitungen durch Berstlining; Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung mit Korrekturen vom Januar 2009							x		
GW 324		08.07	Fräs- und Pflugverfahren für Gas- und Wasserrohrleitungen; Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung mit Korrekturen vom Januar 2009								x	x
GW 325		03.07	Grabenlose Bauweisen für Gas- und Wasser-Anschlussleitungen; Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung	Diese technische Regel wird in der Praxis den Technischen Regeln im Rohrleitungsbau für GW 301 Unternehmen zugeordnet (siehe hierzu Abschnitt 1.1.3)								
GW 327		03.11	Auskleidung von Gas- und Wasserrohrleitungen mit einzuklebenden Gewebeschläuchen	x								
GW 329		05.03	Fachaufsicht und Fachpersonal für steuerbare horizontale Spülbohrverfahren – Lehr- und Prüfplan						x			
W 330		03.11	Einzuklebende Gewebeschläuche für Wasserrohrleitungen	x								
W 343		04.05	Sanierung von erdverlegten Guss- und Stahlrohrleitungen durch Zementmörtelauskleidung – Einsatzbereiche, Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung				x					

Kapitel 4: Sonstige technische Regeln im Rohrleitungsbau

4.1. DVGW-Regelwerk¹⁾

4.1.1. Wasser

W 120-1	08.12	Qualifikationsanforderungen für die Bereiche Bohrtechnik, Brunnenbau, -regenerierung, -sanierung und -rückbau	W 290	05.18	Trinkwasserdesinfektion; Einsatz- und Anforderungskriterien
W 120-2	07.13	Qualifikationsanforderungen für die Bereiche Bohrtechnik und oberflächen-nahe Geothermie (Erdwärmesonden)	W 294-1	06.06	UV-Geräte zur Desinfektion in der Wasserversorgung; Teil 1: Anforderungen an Beschaffenheit, Funktion und Betrieb
W 216	08.04	Versorgung mit unterschiedlichen Trinkwässern	W 294-2	06.06	...; Teil 2: Prüfung von Beschaffenheit, Funktion und Desinfektionswirksamkeit
W 224	02.10	Verfahren zur Desinfektion von Trinkwasser mit Chlordioxid	W 294-3	06.06	...; Teil 3: Messfenster und Sensoren zur radiometrischen Überwachung von UV-Desinfektionsgeräten; Anforderungen, Prüfung und Kalibrierung
W 270	11.07	Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich; Prüfung und Bewertung	W 303	07.05	Dynamische Druckänderungen in Wasserversorgungsanlagen

W 303-B1	02.17	...; Beiblatt 1: Gefährdungen und Maßnahmen zur Risikobeherrschung	W 403	04.10	Entscheidungshilfen für die Rehabilitation von Wasserverteilungsanlagen
W 307	02.12	Verfüllung des Ringraums zwischen Mantel- und Produktröhren bei der Kreuzung von Bahnanlagen, Straßen und Wasserstraßen	W 408	11.10	Anschluss von Entnahmeverrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen
W 316	04.18	Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau, Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern; Fachinhalte	W 408-B1	05.13	...; Beiblatt 1: Hinweise zu Standrohren mit Entnahmeverrichtung
W 320	09.81	Herstellung, Gütesicherung und Prüfung von Röhren aus PVC hart (Polyvinylchlorid hart), HDPE (Polyethylen hart) und LDPE (Polyethylen weich) für die Wasserversorgung und Anforderungen an Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile mit Korrekturen vom Juni 1985	W 410	12.08	Wasserbedarf – Kennwerte und Einflussgrößen
W 331	11.06	Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten	W 491-1	02.07	Qualifikationskriterien für Unternehmen zur Inspektion und Wartung von Wasserverteilungsanlagen; Teil 1: Anforderungen an das Unternehmen
W 332	11.06	Auswahl, Einbau und Betrieb von metallischen Absperrarmaturen in Wasserverteilungsanlagen	W 491-2	02.07	...; Teil 2: Schulungsplan – Fachkraft für Wasserrohrnetzinspektion
W 333	06.09	Anbohrarmaturen und Anbohrvorgang in der Wasserversorgung	W 534	07.15	Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasserinstallation
W 334	10.07	Be- und Entlüften von Trinkwasserleitungen	W 557	10.12	Reinigung und Desinfektion von Trinkwasserinstallationen
W 335	09.00	Druck-, Durchfluss- und Niveauregelung in Wassertransport und -verteilung	W 570-1	03.13	Armaturen für die Trinkwasser-Installation; Teil 1: Anforderungen und Prüfungen für Gebäudearmaturen
W 336	10.13	Wasseranbohrarmaturen; Anforderungen und Prüfungen	W 570-1-B1	08.15	1. Beiblatt zur Prüfgrundlage W 570-1 Armaturen für die Trinkwasser-Installation; Teil 1: Anforderungen und Prüfungen für Gebäudearmaturen
W 346	08.00	Guss- und Stahlrohrleitungsteile mit ZM-Auskleidung; Handhabung	W 570-2	01.08	...; Teil 2: Anforderungen und Prüfungen für die Sicherungsarmaturen
W 347	05.06	Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich; Prüfung und Bewertung	W 626	12.00	Dosieranlagen für Natriumhydroxid
W 348	09.04	Anforderungen an Bitumenbeschichtungen von Formstücken aus duktilem Gusseisen und im Verbindungsbereich von Röhren aus duktilem Gusseisen, unlegiertem und niedrig legiertem Stahl	W 645-3	02.06	Überwachungs-, Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen in Wasserversorgungsanlagen; Teil 3: Prozessleittechnik
W 358	09.05	Leitungsschächte und Auslaufbauwerke	W 1000	01.16	Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Trinkwasserversorgern
W 363	06.10	Absperrarmaturen, Rückflussverhinderer, Be-/Entlüftungsventile und Regelarmaturen aus metallenen Werkstoffen für Trinkwasserversorgungsanlagen – Anforderungen und Prüfungen	W 1100	03.08	Benchmarking in der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
W 364	06.10	Absperrarmaturen aus Polyethylen (PE 80 und PE 100) für Trinkwasserverteilungsanlagen – Anforderungen und Prüfungen	W 1100-2	02.16	Definitionen von Hauptkennzahlen für die Wasserversorgung
W 365	12.09	Übergabestellen	W 1100-3	02.16	Strukturmerkmale der Wasserversorgung
W 392	09.17	Wasserverlust in Rohrnetzen – Ermittlung, Wasserbilanz, Kennzahlen, Überwachung	4.1.2. Gas		
W 392-2	03.11	Inspektion, Wartung und Betriebsüberwachung von Wasserverteilungsanlagen, Teil 2: Fernwasserversorgungssysteme; Maßnahmen, Verfahren und Bewertungen	G 100	10.15	Qualifikationsanforderungen an Sachverständige für Energieanlagen der Gasversorgung
W 397	08.04	Ermittlung der erforderlichen Verlegetiefe von Wasseranschlussleitungen	G 103	05.16	Qualifikationsanforderungen an Sachkundige für die Instandhaltung von Gashochdruckleitungen; Schulungsplan
			G 262	09.11	Nutzung von Gasen aus regenerativen Quellen in der öffentlichen Gasversorgung
			G 263	10.09	Beurteilung der Korrosionswahrscheinlichkeit metallener Werkstoffe durch Brenngase und wässrige Kondensate
			G 265-1	03.14	Anlagen für die Aufbereitung und Einspeisung von Biogas in Gasversorgungsnetze; Teil 1: Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme

G 265-2	01.12	Anlagen für die Aufbereitung und Einspeisung von Biogas in Erdgasnetze; Teil 2: Fermentativ erzeugte Gase – Betrieb und Instandhaltung	G 480-1	11.98	Anwendung von Elastomerdichtungen in Rohrleitungsverbindungen des Gastransportes und der Gasverteilung, Dichtungen in Muffenverbindungen von Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen
G 290	12.11	Rückspeisung von eingespeistem Biogas bzw. Erdgas in vorgelagerte Transportleitungen	G 481	09.00	Anwendung von nichtmetallischem Dichtungsmaterial in der Gasversorgung und Gasverwendung
G 402	07.11	Netz- und Schadenstatistik – Erfassung und Auswertung von Daten zum Aufbau von Instandhaltungsstrategien für Gasverteilungsnetze	G 487	08.09	Gas-Expansionsanlagen – Planung, Errichtung, Betrieb
G 410	05.17	Bestands- und Ereignisdatenerfassung Gas	G 488	04.12	Anlagen für die Gasbeschaffenheitsmessung – Planung, Errichtung, Betrieb
G 412	10.10	Kathodischer Korrosionsschutz (KKS) von erdverlegten Gasverteilungsnetzen und Gasverteilungsleitungen	G 491	07.10	Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb
G 414	12.08	Freiverlegte Gasleitungen	G 493-1	09.12	Qualifikationskriterien für Planer und Hersteller von Gas-Druckregel- und Messanlagen sowie Biogas-Einspeisanlagen
G 415	09.15	Planung, Bau und Betrieb von Biogasleitungen bis 5 bar Betriebsdruck	G 493-2	04.08	Qualitätskriterien für Unternehmen zur Instandhaltung von Gasanlagen
G 440	04.12	Explosionsschutzdokument für Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas	G 495	11.15	Gasanlagen Betrieb und Instandhaltung
G 442	07.15	Explosionsgefährdete Bereiche an Ausblaseöffnungen von Leitungen zur Atmosphäre an Gasanlagen	G 496	01.08	Rohrleitungen in Verdichter- und Expansionsanlagen
G 450	09.17	Betriebsmolchung von Gasleitungen	G 497	01.08	Verdichteranlagen
G 451	09.16	Bodenschutz bei Planung und Errichtung von Gastransportleitungen	G 497 Entwurf 07.18	Verdichterstationen	
G 452	11.13	Anbohren und Absperren	G 497 B1	06.09	Explosionsgefährdete Bereiche in Verdichteranlagen
G 457	06.12	Nachträgliche Druckerhöhung von Gasleitungen aus Polyethylen (PE 63, PE 80, PE 100)	G 498	10.13	Druckbehälter in Rohrleitungen und Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas
G 458	03.16	Nachträgliche Druckerhöhung von Gasleitungen aus Stahl	G 600	04.08	Technische Regeln für Gasinstallationen; DVGW-TRGI 2008; mit Ergänzung vom Mai 2008 und Korrekturen vom Juli 2014
G 459-2	11.15	Gas-Druckregelungen mit Eingangsdrücken bis 5 bar und Auslegungsdurchflüssen bis 200 m ³ /h im Normzustand in Anschlussleitungen; Funktionale Anforderungen	G 600 Entwurf	07.17	Technische Regel für Gasinstallationen (DVGW-TRGI) – korrigierte Fassung vom Juli 2017
G 465-1	11.97	Überprüfen von Gasrohrnetzen mit einem Betriebsdruck bis 4 bar	G 614-1	10.14	Freiverlegte Gasleitungen auf Werksgelände hinter der Übergabestelle – Planung, Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme
G 465-3	10.00	Beurteilung von Leckstellen an erdverlegten und freiliegenden Gasleitungen und Gasrohrnetzen	G 614-2	10.14	Freiverlegte Gasleitungen auf Werksgelände hinter der Übergabestelle – Betrieb und Instandhaltung
G 465-4 B1	04.06	Gaskonzentrationsmessgeräte mit einsatzfallbezogener Menüführung	G 624	12.08	Nachträgliches Abdichten der Gasleitungen von Gasinstallationen
G 466-2	02.09	Gasrohrnetze aus duktilen Gussrohren mit einem Betriebsdruck von mehr als 4 bar bis 16 bar – Instandhaltung	G 648	11.09	Anforderungen an DVGW-TRGI-Sachverständige
G 468-1	10.02	Qualifikationskriterien für Gasrohrnetzüberprüfungsunternehmen	G 1000	11.05	Anforderung an die Qualifikation und die Organisation von Unternehmen für den Betrieb von Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas (Gasversorgungsanlagen)
G 468-2	12.08	Gasspürer; Schulungsplan	G 1000 Entwurf 08.18	Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Unternehmen für den Betrieb von Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas (Gasversorgungsanlagen)	
G 474	12.17	Maßnahmen für den sicheren Betrieb von Gasrohrleitungen in den Einflusszonen bergbau-licher Tätigkeiten			
G 479	02.17	Planung, Errichtung und Betrieb von Gasanlagen in Hochwassergefährdungsbereichen			

G 1010	11.05	Anforderung an die Qualifikation und die Organisation von Betreibern von Erdgasanlagen auf Werksgelände	GW 30	Entwurf	10.18	Aufsicht zur Qualitätssicherung der Umhüllungs- und Beschichtungsarbeiten im Werk und auf der Baustelle – Qualifikationsanforderungen an den Coating Inspector
G 1020	01.10	Qualitätssicherung für Planung, Erstellung, Änderung, Instandhaltung und Betrieb von Gasinstallationen	GW 100		02.16	
G 1030	12.10	Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Betreibern von Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung, Aufbereitung, Konditionierung oder Einspeisung von Biogas	GW 118		04.17	Tätigkeit der DVGW-Fachgremien und Ausarbeitung des DVGW-Regelwerkes
G 2000	05.17	Mindestanforderungen bezüglich Interoperabilität und Anschluss an Gasversorgungsnetze	GW 121		03.17	
G 5305-2	10.13	Gasströmungswächter für Hausanschlussleitungen	GW 123		05.98	Erteilung von Netzauskünften Fernleitungen und Verteilungsnetze; Leistungsbilder für Vermessungsarbeiten
G 5600-1	10.13	Werkstoffübergangsverbinder aus Metall für Gasrohrleitungen aus Polyethylen; Anforderungen und Prüfungen (mit Korrekturen vom Februar 2014)	GW 125		02.13	
G 5614	12.13	Unlösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen; Pressverbinder	GW 125-B1		03.16	Erstellung und Fortführung der digitalen Leitungsdokumentation; Verfahren, Vorgehensweisen und Leistungsbilder Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle
G 5620-1	04.18	Blasensetzgeräte für maximale Betriebsdrücke bis 1 bar für die Gasverteilung	GW 304		12.08	
G 5621-1	04.18	Absperrblasen für Blasensetzgeräte bis 1 bar; Teil 1: Dünnwandige, aufblasbare Gummiblase mit Gewebehülle – Typ A	GW 304-B1		12.12	1. Beiblatt zu GW 125 Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle: Beurteilungskriterien für Baumwurzel-Gasrohrleitungs-Interaktionen
G 5628	09.16	Installationssysteme für die Gasinneninstallation, bestehend aus Mehrschichtverbundrohren und deren Verbindern, mit einem Betriebsdruck kleiner/gleich 100 mbar; Anforderungen und Prüfungen (mit Korrektur vom Januar 2017)	GW 306		09.13	
4.1.3. Gas und Wasser			GW 312		03.14	Rohrvortrieb und verwandte Verfahren 1. Beiblatt über Bundesfernstraßen und Versorgungsleitungen im DVGW-Arbeitsblatt GW 304:2008-12 Rohrvortrieb und verwandte Verfahren
GW 4	03.86	Technische Regeln für Straßenkappen	GW 316		08.82	
GW 9	05.11	Beurteilung der Korrosionsbelastungen von erdüberdeckten Rohrleitungen und Behältern aus unlegierten und niedrig legierten Eisenwerkstoffen in Böden	GW 335		06.03	Verbinden von Blitzschutzsystemen mit metallenen Gas- und Trinkwasser-Installationen
GW 10	06.18	Kathodischer Korrosionsschutz (KKS) erdüberdeckter Rohrleitungen, Rohrleitungen in komplexen Anlagen und Lagerbehälter aus Stahl – Planung, Einrichtung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung			11.05	
GW 11	11.13	Qualifikationsanforderungen für Fachunternehmen des kathodischen Korrosionsschutzes (KKS) – Textgleich mit der FKKS-Richtlinie Güteüberwachung			06.03	Statische Berechnung von Vortriebsrohren
GW 14	11.89	Ausbesserung von Fehlstellen in Korrosionsschutzumhüllungen			12.15	
GW 16	02.16	Kathodischer Korrosionsschutz (KKS) erdverlegter Lagerbehälter und Rohrleitungen aus Stahl – Fernüberwachung			09.04	Orten von erdverlegten Rohrleitungen und Straßenkappen
					09.11	
					09.10	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung ...; Teil A1: Rohre und daraus gefertigte Formstücke aus PVC-U für die Wasserverteilung mit Korrekturen vom Juni 2006 ...; Teil A2: Rohre aus PE 80 und PE 100 ...; Teil A3: Rohre aus PE-Xa ...; Teil A6: Rohre aus PA-U 160 und PA-U 180 sowie zugehörige Verbinder und Verbindungen ...; Teil B 2: Formstücke aus PE 80 und PE 100 ...; Teil B3: Mechanische Verbinder aus Kunststoffen (POM, PP) für die Wasserverteilung
					09.10	
					09.10	Erdeinbaugarnituren; Teil 1: Standardisierung der Schnittstellen zwischen erdverlegten Armaturen und Einbaugarnituren
					09.10	
					09.10	Erdeinbaugarnituren; Teil 2: Anforderungen und Prüfungen Rohre, Formstücke und Zubehörteile aus duktilem Gusseisen für die Gas- und Wasserversorgung; Anforderungen und Prüfungen
					08.12	
						Beiblatt 1 zu DVGW-Prüfgrundlage GW 337 Rohre, Formstücke und Zubehörteile aus duktilem Gusseisen für die Gas- und Wasserversorgung; Anforderungen und Prüfungen

GW 340	04.99	FZM-Ummantelung zum mechanischen Schutz von Stahlrohren und -formstücken mit Polyolefinumhüllung; Anforderungen und Prüfung, Nachumhüllung und Reparatur, Hinweise zur Verlegung und zum Korrosionsschutz
--------	-------	---

4.1.4. Technische Prüfgrundlagen und Vorläufige

Technische Prüfgrundlagen

VP 201	11.04	Strömungsmengenregeleinrichtungen mit Doppelmembran und Sicherungsarmatur
VP 300	09.06	Gas-Anbohrarmaturen aus metallenen Werkstoffen mit eingebauter Betriebsabsperung für Guss- und Stahlrohre; Anforderungen und Prüfungen inkl. Beiblatt August 2009
VP 302	06.06	Absperrarmaturen aus Polyethylen (PE 80 und PE 100); Anforderungen und Prüfungen
VP 304	06.06	Gas-Anbohrarmaturen mit eingebauter Betriebsabsperung für Polyethylen-Rohrleitungen
VP 304-B1	08.09	Beiblatt zu VP 304 Gas-Anbohrarmaturen ohne Betriebsabsperung für Polyethylen-Rohrleitungen
VP 310-1	08.01	Straßenkappen aus unvernetztem Polyethylen in der Gas- und Wasserversorgung; Anforderungen und Prüfungen
VP 403	10.03	Dichtungsprofile aus expandiertem PTFE für Flanschverbindungen der Gasversorgung
VP 404	02.05	Rehabilitation von Gas-Hochdruckleitungen mit Gewebeschläuchen im Druckbereich über 4 bar bis 30 bar
VP 601	03.07	Gas- und Wasser-Hauseinführungen
VP 603	07.02	Vorläufige Prüfgrundlage für Reinigungsmittel und deren Behälter zur Vorbereitung von Schweißverbindungen an Polyethylenrohren
VP 615	07.96	Druckrohre, Formstücke und Rohrverbindungen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) für Trinkwasserleitungen; Vorläufige Prüfgrundlage
VP 637	10.02	Geschweißte Stahlrohre und Stahlformteile für die Wasserversorgung – Anforderungen und Prüfungen
VP 640	08.03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfung – Rohre aus PE-Xb und PE-Xc
VP 641	06.09	Gleitmittel für Steckmuffen-Verbindungen in der Wasserversorgung – Anforderungen und Prüfungen
VP 642	06.04	Faserverstärkte PE-Rohre (RTP) und zugehörige Verbinder für Gasleitungen mit Betriebsdrücken über 16 bar
VP 643	06.04	Flexible, gewebeverstärkte Kunststoff-Inliner und zugehörige Verbinder für Gasleitungen mit Betriebsdrücken über 16 bar

4.2. AGFW-Regelwerk²⁾

FW 100	08.18	Grundsätze für das AGFW-Regelwerk
FW 428	04.10	Hinweise zur Auswahl von Absperrarmaturen für Heizwasser – Fernwärmenetz
FW 431	11.13	Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten im Fernwärmebetrieb – Aufgaben- und Ausbildungsprofil
FW 435	04.10	Verfahren zur Zustandsermittlung von Fernwärmeleitungen und zur Feststellung, Einmessung von Abweichungen (Leckortung)
	04.10	...; Teil 1: Strategische Hinweise, Anwendung der Verfahren
	04.11	...; Teil 2: Betriebliche Verfahren
	04.11	...; Teil 3: Visuelle und mechanisch-technologische Verfahren
	04.10	...; Teil 4: Thermografie
	04.10	...; Teil 5: Korrelationsanalyse
	04.11	...; Teil 6: Tracerstoffe
	04.11	...; Teil 7: Wanddickenmessung mittels Prüfmolch
FW 437	01.17	Bauliche Anlagen in der Fernwärme – Überwachung und Prüfung (inklusive Änderung 2017-06)
FW 525	12.06	Wartung und Inspektion von Fernwärmehausstationen
FW 600	07.15	Bauunternehmen im Leitungstiefbau – Mindestanforderungen (identisch mit DVGW GW 381 und VDE-AR-N 4220)
FW 604	06.13	Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren (KMR) und flexiblen Rohrsystemen; Anerkennung von Prüfstellen zur Prüfung von Muffenmonteuren nach FW 603, einschließlich Geschäftsordnung (06.12), Geschäftsbedingungen (06.13), Qualifikationskriterien für AGFW-Prüfer (12.07)
FW 607	12.12	Qualitäts- und Ausbildungsprofil von Fernwärmemonteuren und Fernwärmemeistern

4.3. DIN-Normen³⁾

4.3.1. Allgemeines

DIN EN	1515-1	01.00	Flansche und ihre Verbindungen – Schrauben und Muttern; Teil 1: Auswahl von Schrauben und Muttern
DIN EN	1591-1	04.14	Flansche und ihre Verbindungen – Regeln für die Auslegung von Flanschverbindungen mit runden Flanschen und Dichtung; Teil 1: Berechnung
DIN	2000	02.17	Zentrale Trinkwasserversorgung – Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser; Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Versorgungsanlagen
DIN	2425-1	08.75	Planwerke für die Versorgungswirtschaft, die Wasserwirtschaft und für Fernleitungen; Rohrnetzpläne der öffentlichen Gas- und Wasserversorgung
DIN	2425-3	05.80	...; Teil 3: Pläne für Rohrfernleitungen; Technische Regel des DVGW

DIN	2425-4	...	Teil 4: Kanalnetzpläne öffentlicher Abwasserleitungen	DIN EN	10298 12.05	Stahlrohre und Formstücke für erd- und wasserverlegte Rohrleitungen – Zementmörtel-Auskleidung	
DIN Entwurf	2425-4 07.18	...; Teil 4: Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden		DIN EN	10300 02.06	Stahlrohre und -formstücke für erd- und wasserverlegte Rohrleitungen, Werksumhüllungen aus heiß aufgebrachtem Bitumen	
DIN	4046 09.83		Wasserversorgung; Begriffe; Technische Regel des DVGW	DIN EN	10301 01.04	Stahlrohre und -formstücke für On- und Offshore-Rohrleitungen – Innenbeschichtung zur Verringerung der Reibung beim Transport von nicht korrosivem Gas	
DIN EN ISO	9001 11.15		Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen	DIN EN	10339 05.07	Stahlrohre für erd- und wasser- verlegte Wasserleitungssysteme – Innenauskleidung mit Epoxidharzen als Korrosionsschutz	
4.3.2. Rohre				4.3.2.2. Gussrohre			
4.3.2.1. Stahlrohre							
DIN EN Entwurf	1092-1 12.18	Flansche und ihre Verbindungen – Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet; Teil 1: Stahlflansche		DIN EN	545 09.11	Rohre, Formstücke; Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Wasserleitungen – Anforderungen und Prüfverfahren	
DIN	2413 06.11		Nahtlose Stahlrohre für öl- und wasserhydraulische Anlagen – Berechnungsgrundlage für Rohre und Rohrbögen bei schwellender Beanspruchung	DIN EN	969 07.09	Rohre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Gasleitungen – Anforderungen und Prüfverfahren	
DIN Entwurf	2413 01.18	Nahtlose Stahlrohre für öl- und wasserhydraulische Anlagen – Berechnungsgrundlage für Rohre und Rohrbögen bei schwellender Beanspruchung		DIN EN	1092-2 06.97	Flansche und ihre Verbindungen – Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet; Teil 2: Gusseisenflansche	
DIN	2460 06.06		Stahlrohre und Formstücke für Wasserleitungen	DIN	2880 01.99	Anwendung von Zementmörtel- Auskleidung für Gussrohre, Stahlrohre und Formstücke	
DIN	2880 01.99		Anwendung von Zementmörtel- Auskleidungen für Gussrohre, Stahlrohre und Formstücke	DIN EN ISO	3183 03.13	Erdöl- und Erdgasindustrie – Stahlrohre für Rohrleitungstransport- systeme	
DIN EN ISO	3183 03.13		Erdöl- und Erdgasindustrie – Stahlrohre für Rohrleitungstransport- systeme	DIN EN ISO Entwurf	3183 12.18	Erdöl- und Erdgasindustrie – Stahl- rohre für Rohrleitungstransport- systeme	
DIN EN	10204 01.05		Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen	DIN EN	14525 02.05	Großbereichskupplungen und -flanschadapter aus duktilem Gusseisen zur Verbindung von Rohren aus unterschiedlichen Werkstoffen: Duktiles Gusseisen, Grauguss, Stahl, PVC-U, PE, Faserzement	
DIN EN	10216 03.14		Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen; Teile 1-5	DIN EN	14901 12.14	Rohre, Formstücke und Zubehör aus duktilem Gusseisen – Epoxid- harzbeschichtung (für erhöhte Beanspruchung) von Formstücken und Zubehörteilen aus duktilem Gusseisen – Anforderungen und Prüfverfahren	
DIN EN	10217 04.05		Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen; Teile 1-7	DIN EN	15189 02.07	Rohre, Formstücke und Zubehör aus duktilem Gusseisen – Polyurethanum- hüllung von Rohren – Anforderungen und Prüfverfahren	
DIN EN Entwurf	10217 10.14		Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen; Teile 1-7	DIN EN	15542 06.08	Rohre, Formstücke und Zubehör aus duktilem Gusseisen – Zementmörtel- umhüllung von Rohren – Anforderun- gen und Prüfverfahren	
DIN EN	10220 03.03		Nahtlose und geschweißte Stahlrohre – Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse	DIN EN	15542 08.08	Berichtigung 1 – Rohre, Formstücke und Zubehör aus duktilem Gusseisen – Zementmörtelumhüllung von Rohren – Anforderungen und Prüfverfahren	
DIN EN	10224 12.05		Rohre und Fittings aus unlegiertem Stahl für den Transport von Wasser und anderen wässrigen Flüssigkeiten – Technische Lieferbedingungen	DIN	28601 06.00	Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen – Schraubmuffen-Ver- bindungen – Zusammenstellung, Muffen, Schraubringe, Dichtungen, Gleitringe	
DIN EN	10255 07.07		Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Schweißen und Gewindeschneiden – Technische Lieferbedingungen				
DIN EN Entwurf	10255 05.15		Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Gewindeschneiden, Schweißen und für andere Füge- verfahren – Anforderungen und Prüfverfahren				

DIN	28602	05.00	Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen – Stopfbuchsenmuffen-Verbindungen – Zusammenstellung, Muffen, Stopfbuchsenring, Dichtung, Hammerschrauben und Muttern	DIN EN	1555	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung – Polyethylen (PE)
DIN	28603	05.02	Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen – Steckmuffen-Verbindungen, Zusammenstellung, Muffen und Dichtungen	DIN EN	1555-1	12.10 ...; Teil 1: Allgemeines
DIN	28650	11.99	Formstücke aus duktilem Gusseisen – Bögen 30°, EN-Stücke, MI-Stücke, IT-Stücke – Anwendung, Maße	DIN EN	1555-2	12.10 ...; Teil 2: Rohre
4.3.2.3. Betondruckrohre				DIN EN	1555-3	01.13 ...; Teil 3: Formstücke
DIN EN	639	12.94	Allgemeine Anforderungen für Druckrohre aus Beton, einschließlich Rohrverbindungen und Formstücke	DIN EN	1555-4	07.11 ...; Teil 4: Armaturen
DIN EN	640	12.94	Stahlbetondruckrohre und Betondruckrohre mit verteilter Bewehrung (ohne Blechmantel), einschließlich Rohrverbindungen und Formstücke	DIN EN	1555-5	12.10 ...; Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
DIN EN	641	12.94	Stahlbetondruckrohre mit Blechmantel, einschließlich Rohrverbindungen und Formstücke	DIN EN	1716	03.97 Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Anbohr-T-Stück aus Polyethylen (PE) – Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung eines montierten Anbohr-T-Stückes
DIN EN	642	12.94	Spannbetondruckrohre, mit und ohne Blechmantel, einschließlich Rohrverbindungen, Formstücke und besondere Anforderungen an Spannstahl für Rohre	DIN EN	1796	05.13 Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung mit oder ohne Druck – Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP)
DIN V	1201	08.04	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 – Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität	DIN	8061	05.16 Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U); Allgemeine Güteanforderungen
DIN EN	1916	04.03	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton	DIN	8062	10.09 Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U); Maße
DIN	19695	09.15	Befördern und Lagern von Rohren, Formstücken und Schachtfertigteilen aus Beton und Stahlbeton	DIN	8074	12.11 Rohre aus Polyethylen (PE) – PE 80, PE 100 – Maße
4.3.2.4. Kunststoffrohre				DIN	8075	08.18 Rohre aus Polyethylen (PE) – PE 80, PE 100 – Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen
DIN V EN V	1046	04.02	Kunststoffrohrleitungs- und Schutzrohr-Systeme – Systeme außerhalb der Gebäudestruktur zum Transport von Wasser oder Abwasser – Verfahren zur ober- und unterirdischen Verlegung	DIN	8076	09.13 Druckrohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Klemmverbinder aus Metallen und Kunststoffen für Rohre aus Polyethylen (PE) – Allgemeine Güteanforderungen und Prüfung
DIN EN ISO	1452		Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für erdverlegte und nicht erdverlegte Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen – Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)	DIN	8077	09.08 Rohre aus Polypropylen (PP); PP-H; PP-B; PP-R; PP-RCT; Maße
DIN EN ISO	1452-1	04.10	...; Teil 1: Allgemeines	DIN	8078	09.08 Rohre aus Polypropylen (PP); PP-H; PP-B; PP-R; PP-RCT – Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung
DIN EN ISO	1452-2	04.10	...; Teil 2: Rohre	DIN	8079	10.09 Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) – Maße
DIN EN ISO	1452-3	04.10	...; Teil 3: Formstücke	DIN	8080	10.09 Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) – Allgemeine Güteanforderungen; Prüfung
DIN EN ISO	1452-4	04.10	...; Teil 4: Armaturen	DIN EN ISO	8795	06.01 Kunststoff-Rohrleitungssysteme für den Transport von Wasser für den menschlichen Verzehr – Bewertung der Migration – Bestimmung der Migrationswerte von Rohren und Formstücken aus Kunststoff und deren Verbindungen
DIN EN ISO	1452-5	04.10	...; Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems	DIN EN ISO	9852	01.18 Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) – Beständigkeit gegen Dichlormethan bei einer festgelegten Temperatur (DCMT) – Prüfverfahren
DIN CEN/TS	1452-7	05.14	...; Teil 7: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität (DIN SPEC 19675:2014-05)	DIN EN ISO	11295	06.18 Klassifizierung und Informationen zur Planung und Anwendung von Kunststoff-Rohrleitungssystemen für die Renovierung und Erneuerung
				DIN EN ISO	11298	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Wasserversorgungsnetzen
				DIN EN ISO	11298-1	07.18 ...; Teil 1: Allgemeines

DIN EN ISO 11298-2	05.18	...	Teil 2: Rohrstrang-Lining
DIN EN ISO 11298-3	12.18	...	Teil 3: Close-Fit-Lining
DIN EN ISO	11299		Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Gasversorgungsnetzwerken
DIN EN ISO 11299-1	05.13	...	Teil 1: Allgemeines
DIN EN ISO	11299-1	02.18	...; Teil 1: Allgemeines
Entwurf			
DIN EN ISO 11299-3	05.13	...	Teil 3: Close-Fit-Lining
DIN EN ISO	11299-3	02.18	...; Teil 3: Close-Fit-Lining
Entwurf			
DIN EN	12106	11.97	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre aus Polyethylen (PE) – Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Innendruck nach Abquetschen
DIN EN	12201		Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen – Polyethylen (PE)
DIN EN	12201-1	11.11	...; Teil 1: Allgemeines
DIN EN	12201-2	12.13	...; Teil 2: Rohre
DIN EN	12201-3	01.13	...; Teil 3: Formstücke
DIN EN	12201-4	04.12	...; Teil 4: Armaturen
DIN EN	12201-5	11.11	...; Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
DIN EN ISO	13844	06.15	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Steckmuffenverbindungen mit elastomeren Dichtringen für Kunststoffdruckrohre – Prüfverfahren für die Dichtheit bei Unterdruck, Abwinkelung und Verformung
DIN EN ISO	13845	15.05	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Steckmuffenverbindungen mit elastomeren Dichtringen für Druckrohre aus Thermoplasten – Prüfverfahren für die Dichtheit unter Innendruck und Abwinkelung
DIN EN ISO	13846	01.01	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Zugfeste und nicht-zugfeste Rohrverbindungen und Bauteilkombinationen für thermoplastische Druckrohrleitungen – Prüfverfahren für die Langzeitdichtheit unter Wasserinnendruck
DIN ISO	16486		Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung – Rohrleitungssysteme aus weichmacherfreiem Polyamid (PA-U) mit Schweißverbindungen und mechanischen Verbindungen
	16486-1	07.15	...; Teil 1: Allgemeines
	16486-2	07.15	...; Teil 2: Rohre
	16486-3	07.15	...; Teil 3: Formstücke
	16486-4	11.16	...; Teil 4: Armaturen
	16486-5	07.15	...; Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
	16486-6	07.15	...; Teil 6: Leitfaden für Planung, Handhabung und Installation

4.3.2.5. Faserzementrohre

DIN EN	512	11.94	Faserzementprodukte – Druckrohre und Verbindungen
--------	-----	-------	---

DIN EN	1444	03.01	Faserzement-Rohrleitungen – Hinweise für die Verlegung und für die bauseitige Bearbeitung
DIN EN	1445	07.94	Faserzement-Rohrleitungen; Baustellen-Druckprüfung
Entwurf			

4.3.3. Rohrleitungsbau

4.3.3.1. Rohrverlegung

DIN EN	751-1	05.97	Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser; Teil 1: Anaerobe Dichtmittel
DIN EN	751-2	08.97	...; Teil 2: Nichtaushärtende Dichtmittel
DIN EN	751-3	08.97	...; Teil 3: Ungesinterte PTFE-Bänder
DIN EN	806-5	04.12	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Teil 5: Betrieb und Wartung
DIN EN	1333	06.06	Flansche und ihre Verbindungen – Rohrleitungsteile – Definition und Auswahl von PN
DIN	1988-100	08.11	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Teil 100: Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwasserqualität; Technische Regel des DVGW
DIN	1988-200	05.12	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Teil 200: Installation Typ A (geschlossenes System) – Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW
DIN	1988-300	05.12	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Teil 300: Ermittlung der Rohrdurchmesser; Technische Regel des DVGW
DIN	1988-500	02.11	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Teil 500: Druckerhöhungsanlagen mit drehzahlgeregelten Pumpen; Technische Regel des DVGW
DIN	1988-600	12.10	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Teil 600: Trinkwasser-Installationen in Verbindung mit Feuerlösch- und Brandschutzanlagen; Technische Regel des DVGW
DIN EN	12007-4	10.12	Gasinfrastruktur – Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar; Teil 4: Spezifische funktionale Anforderungen für die Sanierung
DIN EN	15001-1	02.11	Gasinfrastruktur – Gas-Leitungsanlagen mit einem Betriebsdruck größer als 0,5 bar für industrielle Installationen und größer 5 bar für industrielle und nicht-industrielle Installationen; Teil 1: Detaillierte funktionale Anforderungen an Planung, Material, Bau, Inspektion und Prüfung
DIN EN	15001-1	08.17	Gasinfrastruktur – Gas-Leitungsanlagen mit einem Betriebsdruck größer 0,5 bar für industrielle Installationen und größer 5 bar für industrielle und nicht-industrielle Installationen; Teil 1: Detaillierte funktionale Anforderungen an Planung, Material, Bau, Inspektion und Prüfung
Entwurf			

DIN EN ISO	16440	07.17	Erdöl- und Erdgasindustrie – Rohrleitungs-Transportsysteme – Planung, Bau und Instandhaltung von Rohrleitungen in Mantelrohren
DIN EN	18319	09.16	VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Rohrvortriebsarbeiten
DIN	30658-1	01.98	Mittel zum nachträglichen Abdichten von erdverlegten Gasleitungen; Teil 1: Folienschläuche und Gewebeschläuche zum nachträglichen Abdichten von Gasleitungen; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen

4.3.3.2. Schweißen von Stahlrohren

DIN EN ISO	5175		Gasschweißgeräte – Sicherheitseinrichtungen
DIN EN ISO	5175-1	03.18	...; Teil 1: Mit integrierter Flammensperre
DIN EN ISO	5175-2	03.18	...; Teil 2: Ohne integrierte Flammensperre
DIN EN	1011		Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe
DIN EN	1011-1	07.09	...; Teil 1: Allgemeine Anleitungen für das Lichtbogenschweißen
DIN EN	1011-2	05.01	...; Teil 2: Lichtbogenschweißen von ferritischen Stählen
DIN EN	1011-3	01.01	...; Teil 3: Lichtbogenschweißen von nichtrostenden Stählen
DIN EN	1011-3	05.17	...; Teil 3: Lichtbogenschweißen von nichtrostenden Stählen
Entwurf	1011-8	07.18	...; Teil 8: Schweißen von Gusseisen
DIN EN ISO	2560	03.10	Schweißzusätze – Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogenhandschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen – Einteilung
DIN EN	12536	08.00	Schweißzusätze – Stäbe zum Gas-schweißen von unlegierten und warmfesten Stählen – Einteilung
DIN EN	12814		Prüfung von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen
DIN EN	12814-1	12.99	...; Teil 1: Biegeversuch
DIN EN	12814-2	03.00	...; Teil 2: Zugversuch
DIN EN	12814-3	07.14	...; Teil 3: Zeitstand-Zugversuch
DIN EN	12814-4	08.18	...; Teil 4: Schälversuch
DIN EN	12814-5	10.00	...; Teil 5: Makroskopische Untersuchung
DIN EN	12814-6	03.00	...; Teil 6: Zugversuch bei tiefen Temperaturen
DIN EN	12814-7	01.03	...; Teil 7: Zugversuch an Probekörpern mit Rundkerbe
DIN EN	12814-8	12.01	...; Teil 8: Anforderungen
DIN EN ISO	13916	03.18	Schweißen – Messung der Vorwärm-, Zwischenlagen- und Haltetemperatur
DIN EN ISO	15607	03.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Allgemeine Regeln
DIN EN ISO	15607	11.18	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Allgemeine Regeln
Entwurf			

DIN EN ISO	15609-2	12.01	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißanweisung; Teil 2: Gasschweißen
DIN EN ISO	15609-2	11.18	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißanweisung; Teil 2: Gasschweißen
DIN EN ISO	15610	02.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund des Einsatzes von geprüften Schweißzusätzen
DIN EN ISO	15611	03.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung
DIN EN ISO	15613	09.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung
DIN EN ISO	17637	04.17	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen
DIN EN ISO	17640	03.18	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Techniken, Prüfklassen und Bewertung
DIN EN ISO	17640	08.18	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Techniken, Prüfklassen und Bewertung
DIN EN ISO	25980	01.15	Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren – Durchsichtige Schweißvorhänge, -streifen und -abschirmungen für Lichtbogenschweißprozesse

4.3.3.3. Schweißen von Kunststoffrohren

DIN	1910-3	09.77	Schweißen; Schweißen von Kunststoffen, Verfahren
DIN EN	13067	01.13	Kunststoffschweißpersonal; Anerkennungsprüfung von Schweißern – Thermoplastische Schweißverbindungen
DIN	16960-1	02.74	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen; Grundsätze
DIN	35226	09.16	Kunststoffschweißaufsicht – Aufgaben, Verantwortungen, Wissen, Fähigkeiten und Kompetenz
DIN	35230	09.16	Kunststoffe – Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Angaben zu Schweißverfahren

4.3.4. Korrosionsschutz

DIN	3476-1	08.18	Armaturen – Anforderungen und Prüfungen; Teil 1: Korrosionsschutz durch Epoxidharzbeschichtung aus Pulverlacken (P) bzw. Flüssig-lacken (F)
------------	---------------	--------------	--

DIN	3476-2	08.18	...; Teil 2: Korrosionsschutz durch duromere Dickbeschichtungen				
DIN EN ISO	8044	12.15	Korrosion von Metallen und Legierungen – Grundbegriffe	DIN	30672-2	04.17	Nachumhüllungsmaterialien für den Korrosionsschutz von erdüberdeckten Rohrleitungen; Teil 2: Ausführung und Qualitätskontrolle auf der Baustelle
DIN EN	10300	02.06	Stahlrohre und -formstücke für erd- und wasserverlegte Rohrleitungen – Werksumhüllungen aus heiß aufgebrachtem Bitumen	DIN	30674-3	03.01	Umhüllungen von Rohren aus duktilem Gusseisen; Teil3: Zink-Überzug mit Deckbeschichtung
DIN EN	12068	03.99	Kathodischer Korrosionsschutz – Organische Umhüllungen für den Korrosionsschutz von in Böden und Wässern verlegten Stahlrohrleitungen im Zusammenwirken mit kathodischem Korrosionsschutz – Bänder und schrumpfende Materialien	DIN	30674-5	03.85	...; Teil 5: Polyethylen-Folienumhüllung
DIN EN	12499	07.03	Kathodischer Korrosionsschutz für die Innenflächen metallischer Anlagen	DIN	30675-1	09.92	Äußerer Korrosionsschutz von erdverlegten Rohrleitungen; Teil 1: Schutzmaßnahmen und Einsatzbereiche bei Rohrleitungen aus Stahl
DIN EN	12501-1	08.03	Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe – Korrosionswahrscheinlichkeit in Böden; Teil 1: Allgemeines	DIN	30675-1	04.17	Äußerer Korrosionsschutz von erdüberdeckten Rohrleitungen; Teil 1: Schutzmaßnahmen und Einsatzbereiche bei Rohrleitungen aus Stahl
DIN EN	12502		Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe – Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen	DIN	30675-2	04.93	...; Teil 2: Schutzmaßnahmen und Einsatzbereiche bei Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen
DIN EN	12502-1	03.05	...; Teil 1: Allgemeines	DIN	30675-2	04.17	...; Teil 2: Schutzmaßnahmen und Einsatzbereiche bei Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen
DIN EN	12502-5	03.05	...; Teil 5: Einflussfaktoren für Gusseisen, unlegierte und niedriglegierte Stähle	DIN	30678	09.13	Polypropylen-Umhüllungen von Rohren und Formstücken aus Stahl – Anforderungen und Prüfungen
DIN EN	13509	09.03	Messverfahren für kathodischen Korrosionsschutz	DIN	50905-1	09.09	Korrosion der Metalle; Korrosionsuntersuchungen; Teil 1: Grundsätze
DIN EN	14628	01.06	Rohre, Formstücke und Zubehörteile aus duktilem Gusseisen – Polyethylenumhüllungen von Rohren – Anforderungen und Prüfverfahren	DIN	50905-2	01.87	...; Teil 2: Korrosionsgrößen bei gleichmäßiger Flächenkorrosion
DIN EN ISO	21809		Erdöl- und Erdgasindustrie – Umhüllungen für erd- und wasserverlegte Rohrleitungen in Transportsystemen	DIN	50905-3	01.87	...; Teil 3: Korrosionsgrößen bei ungleichmäßiger und örtlicher Korrosion ohne mechanische Belastung
DIN EN ISO	21809-1	10.11	...; Teil 1: Polyolefinumhüllungen (3-Lagen-PE und 3-Lagen-PP)	DIN	50928	09.85	Korrosion der Metalle; Prüfung und Beurteilung des Korrosionsschutzes beschichteter metallischer Werkstoffe bei Korrosionsbelastung durch wäßrige Korrosionsmedien
DIN EN ISO	21809-1	07.17	...; Teil 1: Polyolefinumhüllungen (3-Lagen-PE und 3-Lagen-PP)	DIN	50928	07.18	Korrosion der Metalle – Prüfung
Entwurf				Entwurf			Beurteilung des Korrosionsschutzes beschichteter metallener Werkstoffe bei Korrosionsbelastung durch wässrige Korrosionsmedien
DIN EN ISO	21809-3	08.16	...; Teil 3: Nachumhüllung der Schweißverbindungen	DIN	50929-1	03.17	Korrosion der Metalle – Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung; Teil 1: Allgemeines
DIN EN ISO	21809-5	09.10	...; Teil 5: Betonummantelungen	DIN	50929-3	03.18	...; Teil 3: Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern
DIN EN ISO	21809-5	09.17	...; Teil 5: Betonummantelungen	DIN	50930-6	10.13	Korrosion der Metalle – Korrosion metallischer Werkstoffe im Inneren von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wasser; Teil 6: Bewertungsverfahren und Anforderungen hinsichtlich der hygienischen Eignung in Kontakt mit Trinkwasser
Entwurf							
DIN	30670	04.12	Polyethylen-Umhüllungen von Rohren und Formstücken aus Stahl – Anforderungen und Prüfungen				
DIN	30672	12.00	Organische Umhüllungen für den Korrosionsschutz von in Böden und Wässern verlegten Rohrleitungen für Dauerbetriebstemperaturen bis 50 °C ohne kathodischen Korrosionsschutz – Bänder und schrumpfende Materialien				
DIN	30672-1	04.17	Nachumhüllungsmaterialien für den Korrosionsschutz von erdüberdeckten Rohrleitungen; Teil 1: Anforderungen und Produktprüfungen				
Entwurf							

4.3.5. Zubehör

4.3.5.1. Gas- und Wasserleitungen

DIN EN 736-1 05.18 Armaturen – Terminologie; Teil 1: Definition der Grundbauarten

DIN EN	736-3	04.08	Armaturen; Terminologie; Teil 3: Definition von Begriffen	DIN EN	681-3	11.06	...; Teil 3: Zellige Werkstoffe aus vulkanisiertem Kautschuk
DIN EN	1171	11.15	Industriearmaturen – Schieber aus Gusseisen	DIN EN	681-4	11.06	...; Teil 4: Dichtelemente aus gegossenem Polyurethan
DIN EN	1514-1	08.97	Flansche und ihre Verbindungen – Maße für Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung; Teil 1: Flachdichtungen aus nichtmetallischem Werkstoff mit oder ohne Einlagen	DIN EN	1074-1	07.00	Armaturen für die Wasserversorgung – Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung; Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN	1514-2	12.14	Flansche und ihre Verbindungen – Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung; Teil 2: Spiraldichtungen für Stahlflansche	DIN EN	1074-2	07.04	...; Teil 2: Absperrarmaturen
DIN EN	1514-3	08.97	...; Teil 3: Nichtmetallische Weichstoffdichtungen mit PTFE-Mantel	DIN EN	1171	11.15	Industriearmaturen – Schieber aus Gusseisen
DIN EN	1514-4	08.97	...; Teil 4: Dichtungen aus Metall mit gewelltem, flachem oder gekerbtem Profil für Stahlflansche	DIN	2001-2	01.18	Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen; Teil 2: Nicht ortsfeste Anlagen – Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen
DIN EN	1515-2	03.02	Flansche und ihre Verbindungen – Schrauben und Muttern; Teil 2: Klassifizierung von Schraubenwerkstoffen für Stahlflansche, nach PN bezeichnet	DIN	2880	01.99	Anwendung von Zementmörtel-Auskleidung für Gussrohre, Stahlrohre und Formstücke
DIN	3230-5	11.14	Technische Lieferbedingungen für Absperrarmaturen – Absperrarmaturen für Gasleitungen und Gasanlagen; Teil 5: Anforderungen und Prüfungen	DIN	4055	02.92	Wasserleitungen; Straßenkappen für Unterflurhydranten; Technische Regel des DVGW
DIN	3389	08.84	Einbaufertige Isolierstücke für Hausanschlußleitungen in der Gas- und Wasserversorgung; Anforderungen und Prüfungen	DIN	4056	02.92	Wasserleitungen; Straßenkappen für Absperrarmaturen; Technische Regel des DVGW
DIN Entwurf	3389-1	09.13	Einbaufertige Isolierstücke; Teil 1: Anschlussleitungen in der Gasverteilung – Anforderungen und Prüfungen	DIN	4057	02.92	Wasserleitungen; Straßenkappen für Anbohrarmaturen; Technische Regel des DVGW
DIN	3544-1	09.85	Armaturen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE); Teil 1: Anforderungen und Prüfung von Anbohrarmaturen	DIN	4067	11.75	Wasser; Hinweisschilder, Orts-Wasserverteilungs- und Wasserfernleitungen
DIN	3580	02.92	Straßenkappen und Tragplatten; Anforderungen und Prüfungen; Technische Regel des DVGW	4.3.5.3. Gasleitungen			
DIN EN	12627	02.18	Industriearmaturen – Anschweißenden für Armaturen aus Stahl	DIN EN	88-1	06.16	Druckregler und zugehörige Sicherheitseinrichtungen für Gasgeräte; Teil 1: Druckregler für Eingangsdrücke bis einschließlich 50 kPa
DIN EN	12760	07.16	Industriearmaturen – Schweißmuffenden für Armaturen aus Stahl	DIN EN	334	07.09	Gas-Druckregelgeräte für Eingangsdrücke bis 100 bar
DIN EN	14339	10.05	Unterflurhydranten	DIN EN	334	05.16	Gas-Druckregelgeräte für Eingangsdrücke bis 100 bar
DIN EN	16722	12.15	Industriearmaturen – Baulängen für Armaturen mit Innengewinde-Anschluss	DIN EN	437	09.09	Prüfgase – Prüfdrücke – Geräte-kategorien
DIN	19720	02.91	Tragplatten aus Beton, für Straßenkappen; Maße, Formen	DIN EN Entwurf	437	02.17	Prüfgase – Prüfdrücke – Geräte-kategorien
4.3.5.2. Wasserleitungen				DIN EN	682	10.06	Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe
DIN EN	681-1	11.06	Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung; Teil 1: Vulkanisierter Gummi	DIN EN	969	07.09	Rohre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Gasleitungen – Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN Entwurf	681-1	07.16	Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung; Teil 1: Elastomere	DIN	3535-6	01.11	Dichtungen für die Gasversorgung; Teil 6: Flachdichtungswerkstoffe auf Basis von Fasern, Graphit oder Polyetrafluorethylen (PTFE) für Gasarmaturen, Gasgeräte und Gasleitungen
DIN EN	681-2	11.06	...; Teil 2: Thermoplastische Elastomere				

DIN Entwurf	3535-6	04.18	Dichtungen für die Gasversorgung; Teil 6: Flachdichtungswerkstoffe auf Basis von Fasern, Graphit oder Polyetrafluorethylen (PTFE) für Gasarmaturen, Gasgeräte und Gasleitungen
DIN	3537-1	09.11	Gasabsperrarmaturen bis 5 bar für die Gas-Hausinstallation; Teil 1: Anforderungen und Prüfungen
DIN	3581-3585	08.90	Gasfernleitungen; Straßenkappen Größe 1 bis 5
DIN	4065	01.74	Gasfernleitungen; Hinweisschilder
DIN	4069	01.74	Orts-Gasverteilungsanlagen; Hinweisschilder
DIN EN	12186	12.14	Gasinfrastruktur – Gas-Druckregelanlagen für Transport und Verteilung – Funktionale Anforderungen
DIN EN	12279	12.05	Gasversorgungssysteme – Gas-Druckregleinrichtungen in Anschlussleitungen – Funktionale Anforderungen
DIN EN	13774	05.13	Armaturen für Gasverteilungssysteme mit zulässigen Betriebsdrücken kleiner oder gleich 16 bar – Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit
DIN EN	14382	07.09	Sicherheitseinrichtungen für Gas-Druckregelanlagen und -einrichtungen – Gas-Sicherheitsabsperreinrichtungen für Eingangsdrücke bis 100 bar
DIN EN Entwurf	14382	05.16	Gas-Sicherheitsabsperreinrichtungen für Eingangsdrücke bis 100 bar
DIN	30690-1	04.16	Bauteile in Anlagen der Gasversorgung; Teil 1: Anforderungen an Bauteile in Gasversorgungsanlagen
DIN	33821	03.09	Sicherheitsabblaseventil für Gasversorgungsanlagen mit Betriebsdrücken bis 100 bar
DIN	33822	08.17	Gas-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen der Gas-Installation für Eingangsdrücke bis 5 bar

4.3.6. Tiefbau

DIN	1054	12.10	Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau – Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1
DIN	1055-2	11.10	Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 2: Bodenkenngröße
DIN	4084	01.09	Baugrund – Geländebruchberechnungen
DIN	4084 Bbl. 1	07.12	...; Beiblatt 1: Berechnungsbeispiele
DIN	4084 A 1	08.17	...; Änderung 1
DIN	4085	08.17	Baugrund – Berechnung des Erddrucks
DIN	4094-2	05.03	Baugrund – Felduntersuchungen; Teil 2: Bohrlochrammsondierung
DIN	4123	04.13	Aussachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude
DIN EN ISO	17892-2	03.15	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben; Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens

DIN EN ISO	17892-7	05.18	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben; Teil 7: Einaxialer Druckversuch
DIN	18122-2	09.00	Baugrund – Untersuchung von Bodenproben; Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen); Teil 2: Bestimmung der Schrumpfgrenze
DIN	18125-2	03.11	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben – Bestimmung der Dichte des Bodens; Teil 2: Feldversuche
DIN	18127	09.12	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben – Proctorversuch
DIN	18196	05.11	Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
DIN EN ISO	22475-1	01.07	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen; Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
DIN EN ISO	22475-1	12.18	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen; Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
DIN EN ISO	22476-2	03.12	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen; Teil 2: Rammsondierungen
DIN EN ISO	22476-3	03.12	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen; Teil 3: Standard Penetration Test

4.3.7. DIN-Taschenbücher

DIN	TAB 12/5	2013	Wasserversorgung 5; Kunststoffrohre für Wasserleitungen
DIN	TAB 15/2	2014	Stahlrohrleitungen; Rohre und Technische Lieferbedingungen
DIN	TAB 15/6	2013	Stahlrohrleitungen; Fittings
DIN	TAB 62/1	2010	Wasserversorgung 2; Guss-, Kunststoff-, Stahlbeton- und Stahlrohre für Wasserleitungen
DIN	TAB 191	2014	Schweißtechnik 4; Auswahl von Normen für die Ausbildung des schweißtechnischen Personals

4.4. DVS-Richtlinien⁵⁾

0211	12.14	Druckgasflaschen in geschlossenen Fahrzeugen
0702-1	02.97	Anforderung an Betrieb und Personal in den verschiedenen Anwendungsbereichen der Schweißtechnik in Deutschland
0702-2	05.93	Vergleich von ISO-, EN-, DIN-EN- und DIN-Normen mit ASME-Code Section IX – Schweißer- und Schweißverfahrensprüfung
0702-2 Bbl. 1	05.93	Vergleich von ISO-, EN-, DIN-EN- und DIN-Normen mit ASME-Code Section IX; Vergleich der Werkstoffe
0702-2 Bbl. 2	05.93	Vergleich von ISO-, EN-, DIN-EN- und DIN-Normen mit ASME-Code Section IX; Schweißprüfung

0702-2 Bbl. 3	05.93	Vergleich von ISO-, EN-, DIN-EN- und DIN-Normen mit ASME-Code Section IX; Schweißverfahrensprüfung	2210-1	04.97	Industrierohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Projektierung und Ausführung – Oberirdische Rohrsysteme
0703	08.16	Grenzwerte für Unregelmäßigkeiten von Schmelzschweißverbindungen nach DIN EN ISO 5817	2210-1 Bbl. 2	07.04	Industrierohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Projektierung und Ausführung – Oberirdische Rohrsysteme – Empfehlungen zur Innendruck- und Dichtheitsprüfung
0706	12.94	Bewertung von Stumpf- und Kehlnähten nach EN 30042/ISO 10042 – Aluminiumwerkstoffe	2211	04.05	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen, Schweißzusätze, Kennzeichnung, Anforderungen, Prüfungen
0711	08.16	Aufgaben, Verantwortung und Zuständigkeit des Schweißaufsichtspersonals nach DIN EN ISO 14731	2212-1	12.15	Prüfung von Kunststoffschweißern – Prüfgruppen I und II
0716	03.97	Anforderungen an den Schweißbetrieb nach europäischen Richtlinien und Normen; Anforderungen an das Produkt	2212-1 Bbl.1	03.18	Prüfung von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe I und II; Planmäßige Überwachung der geprüften Kunststoffschweißer nach DVS 2212-1
1003-2	07.89	Verfahren in der zerstörungsfreien Prüfung in der Schweißtechnik; Verfahrensarten; Aussagefähigkeit und Anwendungsbereiche der Verfahren	2218-1	06.10	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen in der Serienfertigung; Rotationsreißschweißen; Anlage, Verfahren, Merkmale
1502-1	07.15	Lichtbogenhandschweißen an Rohren aus duktilem Gusseisen; Schweißtechnische Grundsätze	2402	06.87	Festigkeitsverhalten geschweißter Bauteile
1502-2	12.14	Lichtbogenhandschweißen an Rohren aus duktilem Gusseisen; Anschweißen von Teilen aus duktilem Gusseisen oder aus Stahl	4.5. VdTÜV-Merkblätter⁶⁾		
1901-1	08.11	Qualitätsanforderungen an Betriebe zum Schweißen von Tragwerken, Schienenfahrzeugen und Druckgeräten	ROHR 1001	07.15	Richtlinie über die Bauprüfungen an Gashochdruckleitungen durch den TÜV-Sachverständigen der Inspektionsstelle nach § 13 GasHDrtgV
1901-2	03.08	Qualitätsanforderungen an den Schweißbetrieb nach DIN EN ISO 3834	ROHR 1051	06.14	Wasserdruckprüfung von erdverlegten Rohrleitungen nach dem Druck-Temperatur-Meßverfahren (D-T-Verfahren)
2202 Bbl. 3	11.12	Bewertung von Fehlern an Verbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Heizelementmuffenschweißen (HD)	ROHR 1052	04.09	Richtlinie für Verfahrens- und Schweißprüfungen und für Prüfung von Testnähten bei der Errichtung von Fern- und Verbindungsleitungen zum Befördern gefährdender Flüssigkeiten; Rohrleitungen
2203-1 Bbl. 2	05.14	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Anforderungen im Zeitstand – Zugversuch (Zeitstandzug-Schweißfaktor)	ROHR 1053	04.70	Richtlinien für die Herstellung und Prüfung warmgebogener Rohre für Fernleitungen
2207-3 Bbl. 1	07.18	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Warmgaszieh- und Warmgasfächelschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln; Bbl. 1 – Schweißparameter	ROHR 1054	10.06	Richtlinien für die Herstellung und Prüfung kaltgebogener Rohre für Fernleitungen
2207-4 Bbl. 1	07.18	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Extrusionsschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln; Bbl. 1 – Schweißparameter	ROHR 1055	04.70	Richtlinien für die Endenbearbeitung von Rohren, Formstücken und Armaturen für Fernleitungen
2207-11	02.17	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PP	ROHR 1059	04.13	Nachträgliche Druckheraufsetzung bei Gashochdruckleitungen nach RohrFLtgV
2207-13	11.12	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PVC-C	ROHR 1060	04.18	Richtlinien für die Durchführung des Stresstests
2207-16	07.10	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Heizelementschweißen von Rohren und Rohrleitungsteilen aus Polyamid 12	ROHR 1062	06.01	Richtlinie für die Herstellung und Prüfung von Formstücken für Rohrfernleitungen
			ROHR 1063	05.78	Technische Richtlinie zur statischen Berechnung eingeedeter Stahlrohre
			ROHR 1064	04.13	Richtlinie für die Prüfung des Außenkorrosionsschutzes von Rohrfernleitungen
			SCHW 1151	06.09	Richtlinie für Verfahrensprüfungen zur Herstellung von mechanisiert geschweißten Rohren

4.6. Weitere Richtlinien und Unterlagen

Gas- und Wasserkreuzungsrichtlinien 07.2015 ¹⁾

TRFL Technische Regeln für Rohrfernleitungen nach § 9 Abs. 5 der Rohrleitungsverordnung (03.10) ⁷⁾

TRGS 519 Technische Regeln für Gefahrstoffe 519 / 01.14 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten ⁷⁾

ZTV A-StB 12 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen ⁸⁾

RSA Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (Ausgabe 02.95; verb. Auflage 10.02) ⁹⁾

ZTV-SA 97 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (Ausgabe 11.97) ⁹⁾

Anweisung zum Schutze unterirdischer Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH bei Arbeiten Anderer (Kabelschutzanweisung) – (Stand 06.17) ¹⁰⁾

AfK-Empfehlung Nr. 3: Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlagen (Ausgabe 02.14) ¹¹⁾

Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien in Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie) – (Stand 03.16)

Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Beschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser (Beschichtungsleitlinie) – (Stand 03.16)

PAS 1075: Rohre aus Polyethylen für alternative Verlegetechniken – Abmessungen, technische Anforderungen und Prüfung (Ausgabe 04.09) ³⁾

Kapitel 5: Arbeitssicherheit

5.1. Unfallverhütungsvorschriften⁴⁾

DGUV Vorschrift 1	11.13	Grundsätze der Prävention
DGUV Vorschrift 2	01.11	Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit
DGUV Vorschrift 3	01.97	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
DGUV Vorschrift 38	01.97	Bauarbeiten
DGUV Vorschrift 52	01.01	Krane
DGUV Vorschrift 54	07.08	Winden, Hub- und Zuggeräte
DGUV Vorschrift 70	08.07	Fahrzeuge
DGUV Regel 100-001	05.14	Grundsätze der Prävention
DGUV Regel 100-500	03.17	Betreiben von Arbeitsmitteln (aktualisierte Fassung)
	03.07	Kap. 2.8: Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezugbetrieb
	10.08	Kap. 2.12: Erdbaumaschinen
	11.04	Kap. 2.26: Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren
	03.10	Kap. 2.31: Arbeiten an Gasleitungen
	09.09	Kap. 2.39: Anlagen für Gase der öffentlichen Gasversorgung
DGUV Regel 103-002	02.11	Fernwärmeverteilungsanlagen
DGUV Regel 112-189	10.07	Benutzung von Schutzkleidung
DGUV Regel 112-190	12.11	Benutzung von Atemschutzgeräten

DGUV Regel 113-004	07.13	Behälter, Silos und enge Räume; Teil 1: Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen
DGUV Regel 113-005	07.16	...; Teil 2: Umgang mit transportablen Silos
DGUV Information 201-012	12.06	Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (bisher: BGI 664)
DGUV Information 201-020	04.08	Sicherheitshinweise für grabenloses Bauen
DGUV Information 201-052	01.15	Rohrleitungsbauarbeiten
DGUV Information 203-032	01.18	Auswahl und Betrieb von Stromerzeugern auf Bau- und Montagestellen
DGUV Information 203-040	04.09	Frosten von Fernwärmeleitungen
DGUV Information 203-041	04.09	Anbohren von Fernwärmeleitungen
DGUV Information 203-081	02.15	Arbeiten an Rohrbioasleitungen
DGUV Information 203-085	08.16	Arbeiten unter der Sonne
DGUV Information 208-016	11.07	Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten

5.2. Technische Regeln für Arbeitsstätten

ASR A1.3	02.13	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung
ASR A1.7	11.08	Türen und Tore
ASR A1.8	11.12	Verkehrswege
ASR A2.1	11.12	Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen
ASR A2.2	05.18	Maßnahmen gegen Brände
ASR A2.3	08.07	Fluchtwege, Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
ASR A3.4	04.11	Beleuchtung
ASR A3.7	05.18	Lärm
ASR A4.1	09.13	Sanitäräume
ASR A4.2	08.12	Pausen- und Bereitschaftsräume
ASR A4.3	12.10	Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe
ASR V3a.2	07.17	Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten

¹⁾ Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

Zu beziehen bei:

Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft

Gas und Wasser mbH

Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn

Telefon: 0228 9191-40, www.wvgw.de

²⁾ AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V.

Zu beziehen bei:

AGFW-Projektgesellschaft mbH

Stresemannallee 28, 60596 Frankfurt am Main

Telefon: 069 6304-416, www.agfw.de

³⁾ Deutsches Institut für Normung e.V.

Zu beziehen bei:

Beuth-Verlag GmbH

Burggrafenstr. 4-10, 10787 Berlin

Telefon: 030 26011, www.beuth.de

⁴⁾ Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Zu beziehen unter:

www.dguv.de/publikationen

⁵⁾ Deutscher Verband für Schweißtechnik e.V.

Zu beziehen bei:

DVS-Verlag GmbH

Aachener Str. 172, 40223 Düsseldorf

Telefon: 0211 1591-0, www.dvs-media.de

⁶⁾ Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V.

Zu beziehen bei:

TÜV Media GmbH TÜV Rheinland Group

Am Grauen Stein, 51105 Köln

Telefon: 0221 806-3522, www.tuev-media.de

⁷⁾ Zu beziehen bei:

Beuth-Verlag GmbH

Burggrafenstr. 4-10, 10787 Berlin

Telefon: 030 26011, www.beuth.de

⁸⁾ Zu beziehen bei:

FGSV Verlag

Wesseling Str. 17, 50999 Köln

Telefon 02236-384630, www.fgsv-verlag.de

⁹⁾ Zu beziehen bei:

Verkehrsblatt-Verlag

Hohestr. 39, 44139 Dortmund

Telefon: 0231-128047, www.verkehrsblatt.de

¹⁰⁾ Zu beziehen bei:

Örtliche (Bau-)Bezirke Netze (BZN) der Deutschen Telekom AG

¹¹⁾ Zu beziehen bei:

BG BAU – Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft,

www.bgbau-medien.de

Kontakt

Rohrleitungsbauverband e. V.

Marienburg Str. 15

50968 Köln

Tel.: 0221 37668-20

Fax: 0221 37668-60

E-Mail: info@rohrleitungsbauverband.de

Internet: www.rohrleitungsbauverband.de





Rohrleitungsbauverband e.V.
verbinden. vernetzen. versorgen.

Zukunft ausbauen

Berufsbildung im Leitungsbau
Programm 2019



Berufsförderungswerk des
Rohrleitungsbauverbandes GmbH
rbv GmbH

Marienburger Straße 15
50968 Köln

T +49 221 37668-20
F +49 221 37668-60

koeln@brbv.de



brbv GmbH ist zertifiziert
nach DIN EN ISO 9001:2015

www.brbv.de