

---

# ROHRLEITUNGSBAUVERBAND E.V.

Marienburger Straße 15 · 50968 Köln · Telefon (02 21) 3 76 68 20  
Telefax (02 21) 3 76 68 60 · Internet: [www.rohrleitungsbauverband.de](http://www.rohrleitungsbauverband.de)

---



Technische Mitteilung Nr. 1/2008

(Stand 31.12.2007)

## ***Technische Regeln im Rohrleitungsbau***

36. Auflage

Wilhelm Kröfges/Dieter Hesselmann



Quelle: EWE AG

# Technische Mitteilung Nr. 1/2008

## Technische Regeln im Rohrleitungsbau

**Gültiges Regelwerk** ■ Mit Stand vom 31. Dezember 2007 hat der Rohrleitungsbauverband im Folgenden die aktuell gültigen technischen Regeln im Rohrleitungsbau zusammengestellt.

**M**it der Zusammenstellung und Veröffentlichung der technischen Regeln im Rohrleitungsbau kommt der Rohrleitungsbauverband e. V. in Zusammenarbeit mit dem DVGW – Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. – seit vielen Jahren einem dringenden Anliegen des Gas- und Wasserfaches nach. Dadurch liegt für den Gebrauch des Technischen Regelwerkes im Bau erdverlegter

Rohrleitungen eine gute Hilfe vor. Dabei sei darauf hingewiesen, dass die Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann und keine Gewähr für die Richtigkeit übernommen wird. Für Anregungen und Hinweise ist der Verfasser dankbar. Die in diesem Jahr neu erschienenen, überarbeiteten Regeln sowie die Veränderungen zur Vorjahresausgabe sind zur besseren Übersicht farbig markiert.

## DVGW-Regelwerk<sup>1)</sup>

### 1. Wasser

W 216	08.04	Versorgung mit unterschiedlichen Trinkwässern	W 348	09.04	Anforderungen an Bitumenbeschichtungen von Formstücken aus duktilem Gusseisen und im Verbindungsbereich von Rohren aus duktilem Gusseisen, unlegiertem und niedrig legiertem Stahl
W 261	04.05	Leitfaden für die Akkreditierung von Trinkwasserlaboratorien	W 358	09.05	Leitungsschächte und Auslaufbauwerke
<b>W 270</b>	<b>11.07</b>	<b>Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich; Prüfung und Bewertung</b>	W 392	05.03	Rohrnetzinspektion und Wasserverluste – Maßnahmen, Verfahren und Bewertungen
W 290	02.05	Trinkwasserdesinfektion-Einsatz und Anforderungskriterien	W 395	07.98	Schadensstatistik für Wasserrohrnetze
W 291	03.00	Reinigung und Desinfektion von Wasserverteilungsanlagen	W 396	12.04	Abbruch-, Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten an AZ-Rohrleitungen
W 294-1	06.06	UV-Geräte zur Desinfektion in der Wasserversorgung; Teil 1: Anforderungen an Beschaffenheit, Funktion und Betrieb	W 397	08.04	Ermittlung der erforderlichen Verlegetiefe von Wasseranschlussleitungen
W 294-2	06.06	UV-Geräte zur Desinfektion in der Wasserversorgung; Teil 2: Prüfung von Beschaffenheit, Funktion und Desinfektionswirksamkeit	W 400-1	10.04	Technische Regeln Wasserverteilung (TRWW), Planung
W 294-3	06.06	UV-Geräte zur Desinfektion in der Wasserversorgung; Teil 3: Messfenster und Sensoren zur radiometrischen Überwachung von UV-Desinfektionsgeräten; Anforderungen, Prüfung und Kalibrierung	W 400-2	09.04	Technische Regeln Wasserverteilung (TRWW); Teil 2: Bau und Prüfung von Wasserverteilungsanlagen
W 296	02.02	Vermindern oder Vermeiden der Trihalogen-Methanbildung bei der Wasseraufbereitung und Trinkwasserverteilung	W 400-3	09.06	Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen, Teil 3: Betrieb und Instandhaltung
W 303	07.05	Dynamische Druckänderungen in Wasserversorgungsanlagen	W 404	03.98	Wasseranschlussleitungen
W 320	09.81	Herstellung, Gütesicherung und Prüfung von Rohren aus PVC hart (Polyvinylchlorid hart), HDPE (Polyethylen hart) und LDPE (Polyethylen weich) für die Wasserversorgung und Anforderungen an Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile	W 409	01.07	Auswirkungen von Bauverfahren und Bauweise auf die Wirtschaftlichkeit von Betrieb und Instandhaltung (operative Netzkosten) der Wasserverteilungsanlagen
W 324	08.01	GFK – Rohrleger; Ausbildungs- und Prüfplan	W 420	03.01	Magnetisch-Induktive Durchflussmessgeräte (MID-Geräte) – Anforderungen und Prüfung
<b>W 331</b>	<b>11.06</b>	<b>Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten</b>	<b>W 491-1</b>	<b>02.07</b>	<b>Qualifikationskriterien für Unternehmen zur Inspektion und Wartung von Wasserverteilungsanlagen – Teil 1: Anforderungen an das Unternehmen</b>
<b>W 332</b>	<b>11.06</b>	<b>Auswahl, Einbau und Betrieb von metallischen Absperrarmaturen in Wasserverteilungsanlagen</b>	<b>W 491-2</b>	<b>02.07</b>	<b>Teil 2: Schulungsplan – Fachkraft für Wasserrohrnetzinspektion</b>
W 333	05.97	Anbohrarmaturen und Anbohrvorgang in der Wasserversorgung	W 534	05.04	Rohrverbinder und Rohrverbindungen
W 334	04.00	Be- und Entlüften von Wassertransport und -verteilungsanlagen	E W 570	08.05	Kombination aus Rückflussverhinderern und Absperrventilen; Sicherheitsgruppen für Expansionswassern sowie Systemtrennern mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone
<b>W 334</b>	<b>10.07</b>	<b>Be- und Entlüften von Trinkwasserleitungen</b>	<b>W 570-1</b>	<b>04.07</b>	<b>Armaturen für die Trinkwasser-Installation Teil 1: Anforderungen und Prüfungen für Gebäudearmaturen</b>
W 335	09.00	Druck-, Durchfluss- und Niveauregelung in Wassertransport und -verteilung	<b>E W 570-2</b>	<b>11.06</b>	<b>Teil 2: Anforderungen und Prüfungen für Sicherungsarmaturen</b>
W 336	06.04	Wasseranbohrarmaturen; Anforderungen und Prüfungen	W 626	12.00	Dosieranlagen für Natriumhydroxid
W 339	10.05	Fachkraft für Muffentechnik metallischer Rohrsysteme, Lehr- und Prüfplan	W 645-3	02.06	Überwachungs-, Mess-, Steuer- und Regleinrichtungen in Wasserversorgungsanlagen – Teil 3: Prozessleittechnik
W 341	07.90	Rohre aus Spannbeton und Stahlbeton in der Trinkwasserversorgung	W 1000	11/05	Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Trinkwasserversorgern
W 343	04.05	Sanierung von erdverlegten Guss- und Stahlrohrleitungen durch Zementmörtel-auskleidung – Einsatzbereiche, Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung	E W 1100	09/06	Entwurf Benchmarking in der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
W 346	08.00	Guss- und Stahlrohrleitungsteile mit ZM-Auskleidung; Handhabung	<b>2. Gas</b>		
W 347	05.06	Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich; Prüfung und Bewertung	G 100	03.05	Qualifikationsanforderungen an DVGW-Sachverständige der Gasversorgung
			G 260	01.00	Gasbeschaffenheit
			<b>E G 260</b>	<b>02.07</b>	<b>Gasbeschaffenheit</b>
			E G 261	12.00	Prüfung der Gasbeschaffenheit
			G 263	12.96	Beurteilung der Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe durch Brenngase und wässrige Kondensate
			G 401	09.99	Entscheidungshilfen für die Rehabilitation von Gasverteilungsnetzen



# Technische Mitteilung Nr. 1/2008

<b>GW 15</b>	<b>01.07</b>	<b>Nachumhüllungen von Rohren, Armaturen und Formteilen; Ausbildungs- und Prüfplan</b>	<b>GW 323</b>	<b>07.04</b>	Grabenlose Erneuerung von Gas- und Wasserversorgungsleitungen durch Berstlining; Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung
GW 16	02.02	Fernüberwachung des kathodischen Korrosionsschutzes	<b>GW 324</b>	<b>08.07</b>	<b>Fräs- und Pflugverfahren für Gas- und Wasserrohrleitungen; Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung</b>
<b>E GW 16</b>	<b>07.07</b>	<b>Entwurf: Kathodischer Korrosionsschutz (KKS) erdverlegter Lagerbehälter und Rohrleitungen aus Stahl – Fernüberwachung</b>	<b>GW 325</b>	<b>03.07</b>	<b>Grabenlose Bauweisen für Gas- und Wasser-Anschlussleitungen; Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung</b>
GW 100	10.02	Erarbeitung und Herausgabe des DVGW-Regelwerkes; Geschäftsordnung	GW 329	05.03	Fachaufsicht und Fachpersonal für steuerbare horizontale Spülbohrverfahren – Lehr- und Prüfplan
GW 110	12.76	Einheiten im Gas- und Wasserfach	GW 330	11.00	Schweißen von Rohren und Rohrleitungsteilen aus PE-HD für Gas- und Wasserleitungen; Lehr- und Prüfplan
GW 120	07.98	Planwerke für die Rohrnetze der öffentlichen Gas- und Wasserversorgung	GW 331	10.94	Schweißaufsicht für Schweißarbeiten an Rohrleitungen aus PE-HD für Gas- und Wasserversorgung; Lehr- und Prüfplan
GW 121	12.05	Fernleitungen und Verteilungsnetze; Leistungsbilder für Vermessungsarbeiten	GW 332	09.01	Abquetschen von Rohrleitungen aus Polyethylen in der Gas- und Wasserverteilung
GW 123	05.98	Erstellung und Fortführung der digitalen Leitungsdokumentation; Verfahren, Vorgehensweisen und Leistungsbilder	GW 335	06.03	Teil A1: Rohre und daraus gefertigte Formstücke aus PVC-U für die Wasserverteilung
GW 128	07.98	Einfache vermessungstechnische Arbeiten an Gas- und Wasserrohrnetzen; Schulungsplan		11.05	Teil A2: Rohre aus PE 80 und PE 100
GW 129	09.06	Sicherheit bei Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen – Schulungsplan für Ausführende, Aufsichtsführende und Planer		06.03	Teil A3: Rohre aus PE-Xa
GW 301	07.99	Qualifikationskriterien für Rohrleitungsbauunternehmen		09.04	Teil B2: Anforderungen und Prüfungen; Formstücke aus PE 80 und PE 100
GW 302	09.01	Qualifikationskriterien an Unternehmen für grabenlose Neulegung und Rehabilitation von nicht in Betrieb befindlichen Rohrleitungen	GW 336	01.06	Standardisierung der Schnittstellen zwischen erdverlegten Armaturen und Einbaugarnituren
<b>GW 304</b>	<b>02.07</b>	<b>Rohrvortrieb und verwandte Verfahren</b>	GW 340	04.99	FZM-Ummantelung zum mechanischen Schutz von Stahlrohren und -formstücken mit Polyolefinumhüllung
GW 306	08.82	Verbinden von Blitzschutzanlagen mit metallenen Gas- und Wasserleitungen in Verbrauchsanlagen	<b>GW 350</b>	<b>10.06</b>	<b>Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung – Herstellung, Prüfung und Bewertung</b>
GW 308	08.00	Mobile Ersatzstromerzeuger für Rohrleitungsbaustellen	GW 368	06.02	Längskraftschlüssige Muffenverbindungen für Rohre, Formstücke und Armaturen aus duktilem Gusseisen oder Stahl
GW 309	11.86	Elektrische Überbrückungen bei Rohrtrennungen			
<b>E GW 310</b>	<b>10.06</b>	<b>Entwurf: Widerlager aus Beton; Bemessungsgrundlagen</b>			
GW 312	01.90	Statische Berechnung von Vortriebsrohren			
GW 315	05.79	Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten			
GW 316	08.82	Orten von erdverlegten Rohrleitungen und Straßenkappen			
GW 320-1	06.00	Rehabilitation von Gas- und Wasserrohrleitungen durch PE-Relining mit Ringraum – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung			
GW 320-2	06.00	Rehabilitation von Gas- und Wasserrohrleitungen durch PE-Relining ohne Ringraum – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung			
GW 321	10.03	Steuerbare horizontale Spülbohrverfahren für Gas- und Wasserrohrleitungen-Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung			
GW 322-1	10.03	Grabenlose Auswechslung von Gas- und Wasserrohrleitungen – Teil 1: Press-/Ziehverfahren – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung			
<b>GW 322-2</b>	<b>03.07</b>	<b>Grabenlose Auswechslung von Gas- und Wasserrohrleitungen – Teil 2: Hilfsrohrverfahren – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung</b>			

## AGFW-Regelwerk<sup>2)</sup>

### Fernwärme

FW 100	04.02	Grundsätze für das AGFW-Regelwerk
FW 401	02.99	Verlegung und Statik von Kunststoffmantelrohren (KMR) für Fernwärmenetze
	02.99	Teil 1: Übersicht und Anwendungsbereich
	02.99	Teil 2: Systembeschreibung
	02.99	Teil 3: Bauteile; Gerade Verbundmantelrohre
	02.99	Teil 4: Bauteile; Verbundformstücke
	02.99	Teil 5: Bauteile; Erdebauarmaturen
	02.99	Teil 6: Bauteile; Rohrverbindungen
	02.99	Teil 7: Bauteile; Kompensationselemente und sonstige Systembauteile
	02.99	Teil 8: Bauteile; Überwachungs- und Fehlerortungssysteme
	09.99	Teil 9: Entwurfs- und Ausführungsplanung
	10.05	E Teil 10: Statische Auslegung; Grundlagen der Spannungsermittlung
	10.05	E Teil 11: Statische Auslegung; Bemessungsdiagramme
	02.99	Teil 12: Bau und Montage; Organisation der Bauabwicklung, Tiefbau

	09.00	Teil 13: Bau und Montage; Rohrbau
	02.99	Teil 14: Bau und Montage; Muffenmontage
	02.99	Teil 15: Betrieb von KMR
	02.99	Teil 16: Prüfverfahren
	09.00	Teil 17: Qualitätssicherung
	09.00	Teil 18: Dokumentation
<b>FW 420</b>	<b>12.06</b>	<b>Teil 1: Fernwärmeleitungen aus flexiblen Rohrsystemen-Bauteile für Systeme aus polymeren Medienrohren (PMR)</b>
	12.04	Teil 2: Systeme mit glatten Stahl-Mediumrohren (Stahlflex)
	<b>06.07</b>	<b>Teil 3: Bauteile für Systeme mit gewellten Stahl-Mediumrohren</b>
	<b>12.06</b>	<b>Teil 5: Planung, Bau und Montage, Betrieb</b>
FW 428	11.98	Armaturenauswahl für Fernwärmeleitungen
FW 430	12.99	Übernahme, Inbetriebnahme und Außerbetriebsetzung von Fernwärmeverteilungsanlagen
FW 431	06.06	Befähigte Personen für festgelegte elektrotechnische Tätigkeiten im Fernwärmebetrieb, Aufgaben- und Ausbildungsprofil
FW 432	06.06	Betriebliche Mindestanforderungen an die Erstellung eines Rohrabzweigs an in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitungen nach dem Anbohrverfahren
<b>FW 433</b>	<b>06.07</b>	<b>Mindestanforderungen für die sicherheitstechnische Ausführung neu zu erstellender Fernwärmeschächte</b>
FW 434	06.06	Betriebliche Mindestanforderungen an die Erstellung eines lokalen Rohrverschlusses an in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitungen nach dem Rohrfrostverfahren
FW 435	12.99	Mobile Inspektions- und Leckortungsverfahren
FW 445	10.98	Technische Grenzwerte für Strömungsgeschwindigkeiten in Heizwassernetzen
FW 446	09.00	Schweißnähte an Fernwärmerohrleitungen aus Stahl
	09.00	Teil 1: Zulässige Unregelmäßigkeiten
	09.00	Teil 2: Schweißen und Prüfen
<b>FW 601</b>	<b>06.07</b>	<b>Qualifikationskriterien für Rohrleitungsbauunternehmen</b>
FW 602	09.99	Prüfungen an Fernwärmeleitungen – Druckprüfungen an Mediumrohren
E FW 603	10.05	Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren (KMR); Prüfung von Muffenmonteuren
FW 605	09.03	Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren (KMR) und flexiblen Rohrsystemen – Anforderungen an Unternehmen die Muffenmontagearbeiten ausführen

## DIN-Normen<sup>3)</sup>

### 1. Allgemeines

EN 1295-1	09.97	Statische Berechnung von erdverlegten Rohrleitungen unter verschiedenen Belastungen
EN 1515-1	01.00	Flansche und ihre Verbindungen-Schrauben und Muttern – Teil 1: Auswahl von Schrauben und Muttern
E 1229	06.06	Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen – Sicherung des Deckels und Rostes im Rahmen
1998	05.78	Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen; Richtlinien für die Planung

2000	10.00	Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser; Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Versorgungsanlagen
<b>2403</b>	<b>05.07</b>	<b>Kennzeichnung von Rohrleitungen nach dem Durchflussstoff</b>
2425-1	08.75	Planwerke für die Versorgungswirtschaft, die Wasserwirtschaft und für Fernleitungen; Rohrnetzpläne der öffentlichen Gas- und Wasserversorgung
2425-2	07.77	...; Rohrnetzpläne der Fernwärmeversorgung
2425-3	05.80	...; Pläne für Rohrfernleitungen; Technische Regel des DVGW
2425-4	05.80	...; Kanalnetzpläne öffentlicher Abwasserleitungen
2429-1	01.88	Graphische Symbole für technische Zeichnungen; Rohrleitungen; Allgemeines
2429-2	01.88	Graphische Symbole für technische Zeichnungen; Rohrleitungen; Funktionelle Darstellung
2429-2 Bbl. 1	01.88	Graphische Symbole für technische Zeichnungen: Rohrleitungen; Funktionelle Darstellung
3850	12.98	Rohrverschraubungen; Übersicht
4046	09.83	Wasserversorgung; Begriffe; Technische Regeln des DVGW
30658		Mittel zum nachträglichen Abdichten von erdverlegten Gasleitungen
	01.98	Teil 1: Folienschläuche und Gewebesschläuche zum nachträglichen Abdichten von Gasleitungen; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen
	12.99	Teil 2: Mittel zum nachträglichen Abdichten von Verbindungen erdverlegter Gasleitungen; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen

## 2. Rohre

### 2.1 Stahlrohre

<b>EN 1092-1</b>	<b>11.07</b>	<b>Flansche und ihre Verbindungen – Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet Teil 1: Stahlflansche; Deutsche Fassung EN 1092-1:2007</b>
EN 10208/1	02.98	Stahlrohre für Rohrleitungen für brennbare Medien. Technische Lieferbedingungen; Teil 1: Rohre der Anforderungsklasse A
EN 10208/2	08.96	Stahlrohre für Rohrleitungen für brennbare Medien; Technische Lieferbedingungen; Teil 2: Rohre der Anforderungsklasse B
EN 10216	11.04	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Teile 1 bis 5
EN 10217	04.05	Geschweißte Stahlrohr für Druckbeanspruchungen – Teile 1 bis 7
EN 10220	03.03	Nahtlose und geschweißte Stahlrohre – Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse
EN 10224	12.05	Rohre und Fittings aus unlegierten Stählen für den Transport wässriger Flüssigkeiten einschließlich Trinkwasser – Technische Lieferbedingungen
EN 10240	02.98	Innere und/oder äußere Schutzüberzüge für Stahlrohre: Festlegungen für (feuerverzinkte Überzüge) durch Schmelztauchverzinken in automatisierten Anlagen hergestellte Überzüge

<b>EN 10255</b>	<b>07.07</b>	<b>Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Schweißen und Gewindeschneiden – Techn. Lieferbedingungen; Deutsche Fassung EN 10255:2004 + A1:2007</b>
EN 10288	12.03	Stahlrohre und -formstücke für erd- und wasserlegte Rohrleitungen – Im Zweischicht-Verfahren extrudierte Polyethylenbeschichtungen
EN 10289	08.04	Stahlrohre und -formstücke für On- und Offshoreverlegte Rohrleitungen – Umhüllung (Außenbeschichtung) mit Epoxi- und epoximodifizierten Materialien
EN 10290	08.04	Stahlrohre und -formstücke für On- und Offshoreverlegte Rohrleitungen – Umhüllung (Außenbeschichtung) mit Polyurethan und polyurethan-modifizierten Materialien
EN 10298	12.05	Stahlrohre und Formstücke für erd- und wasserlegte Rohrleitungen – Zementmörtel-Auskleidung
EN 10300	02.06	Stahlrohre und -formstücke für erd- und wasserlegte Rohrleitungen, teerhaltige oder bituminöse Außenbeschichtungen
EN 10301	01.04	Stahlrohre und -formstücke für On- und Offshoreverlegte Rohrleitungen, Innenbeschichtung zur Verringerung der Reibung beim Transport von nicht korrosivem Gas
EN 10310	07.04	Stahlrohre- und formstücke für erd- und wasserlegte Rohrleitungen – Auskleidungen und Beschichtungen aus Polyamid-Pulver
EN 10329	04.06	Stahlrohre und -formstücke für erd- und wasserlegte Rohrleitungen – Umhüllungen für Schweißverbindungen
<b>EN 10339</b>	<b>05.07</b>	<b>Stahlrohre für erd- und wasserlegte Wasserleitungssysteme – Innenauskleidung mit Epoxidharzen als Korrosionsschutz</b>
2442	08.63	Gewinderohre mit Gütevorschrift, Nenn- druck 1 bis 100
2460	06.06	Stahlrohre und Formstücke für Wasserleitungen
2470-1	12.87	Gasleitungen aus Stahlrohren mit zulässigen Betriebsdrücken bis 16 bar; Anforderungen an Rohrleitungsteile
2605-1	02.91	Formstücke zum Einschweißen; Rohrbogen; Verminderter Ausnutzungsgrad
2605-2	06.95	... ; Voller Ausnutzungsgrad
2615-1	05.92	Formstücke zum Einschweißen; T-Stücke; Verminderter Ausnutzungsgrad
2615-2	05.92	... ; T-Stücke; Voller Ausnutzungsgrad
2616-1	02.91	Formstücke zum Einschweißen; Reduzierstücke; Verminderter Ausnutzungsgrad
2616-2	02.91	... ; Voller Ausnutzungsgrad
2627-2629	03.75	Vorschweißflansche; Nenndrücke
E 2627-2629	05.03	Vorschweißflansche; PN
2880	01.99	Anwendung von Zementmörtelauskleidungen für Gussrohre, Stahlrohre und Formstücke
4930	06.89	Gefrieraußenrohre und Verbindungen für den Schachtbau; Maße und technische Lieferbedingungen

## 2.2 Gussrohre

<b>EN 545</b>	<b>02.07</b>	<b>Rohre, Formstücke; Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Wasserleitungen; Anforderungen und Prüfverfahren</b>
---------------	--------------	--

EN 969	11.95	Rohre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Gasleitungen; Anforderungen und Prüfverfahren
EN 1092-2	06.97	Flansche und ihre Verbindungen – Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet – Teil 2: Gusseisenflansche
2880	01.99	Anwendung von Zementmörtelauskleidungen für Gussrohre, Stahlrohre und Formstücke
EN 14525	02.05	Großbereichskupplungen und -flanschadapter aus duktilem Gusseisen zur Verbindung von Rohren aus unterschiedlichen Werkstoffen
EN 14628	01.06	Rohre, Formstücke und Zubehör aus duktilem Gusseisen-Polyethylenumhüllung von Rohren – Anforderungen und Prüfverfahren
EN 14901	08.06	Rohre, Formstücke und Zubehör aus duktilem Gusseisen – Epoxidharzbeschichtung (für erhöhte Beanspruchung) von Formstücken und Zubehörteilen aus duktilem Gusseisen – Anforderungen und Prüfverfahren
E EN 15542	09.06	Rohre, Formstücke und Zubehör aus duktilem Gusseisen – Zementmörtelumhüllung von Rohren – Anforderungen und Prüfverfahren
<b>EN 15189</b>	<b>02.07</b>	<b>Rohre, Formstücke und Zubehör aus duktilem Gusseisen – Polyurethanumhüllung von Rohren – Anforderungen und Prüfverfahren</b>
28601	06.00	Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen – Schraubmuffen-Verbindungen – Zusammenstellung, Muffen, Schraubringe, Dichtungen, Gleitringe
28602	05.00	Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen – Stopfbuchsenmuffen-Verbindungen – Zusammenstellung, Muffen, Stopfbuchsenring, Dichtung, Hammerschrauben und Muttern
28603	05.02	Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen; Steckmuffen-Verbindungen, Anschlussmaße
28650	11.99	Formstücke aus duktilem Gusseisen; Bögen 30°, EN-Stücke, Mi-Stücke, IT-Stücke; Anwendung, Maße

## 2.3 Betondruckrohre

EN 639	12.94	Allgemeine Anforderungen für Betonrohre, Rohrverbindungen und Formstücke für Wasserdruckleitungen
EN 640	12.94	Stahlbetondruckrohre ohne Blechmantel einschließlich Rohrverbindungen und Formstücke
EN 641	12.94	Stahlbetondruckrohre mit Blechmantel einschließlich Rohrverbindungen und Formstücke
EN 642	12.94	Spannbetondruckrohre mit und ohne Blechmantel einschließlich Rohrverbindungen, Formstücke und spezifischen Anforderungen an Spannstahl
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 / Achtung: Gilt nur in Verbindung mit DIN EN 1916
EN 1916	04.03	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahl- faserbeton und Stahlbeton
2410-3	03.78	Rohre; Übersicht über Normen für Rohre aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
19695	04.77	Befördern und Lagern von Beton-, Stahl- beton- und Spannbetonrohren, zugehörigen Formstücken sowie Schachtringen

## 2.4 Kunststoffrohre

EN 579	09.93	Kunststoff-Rohrleitungssysteme; Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Bestimmung des Vernetzungsgrades durch Löse- mittelextraktion
EN 580	08.03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme; Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC- U); Prüfverfahren zur Beständigkeit gegen Dichlormethan bei einer festgelegten Temperatur (DCMT)
EN 921	01.95	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre aus Thermoplasten – Bestimmung des Zeit- stand-Innendruckverhaltens bei konstanter Temperatur; Deutsche Fassung EN
E EN 1046	04.02	Kunststoffrohrleitungs- und Schutzrohr- systeme außerhalb der Gebäudestruktur zum Transport von Wasser und Abwasser – Verfahren zur ober- und unterirdischen Verlegung
EN 1452		Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung – Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)
	09.99	Teil 1: Allgemeines
	09.99	Teil 2: Rohre
	09.99	Teil 3: Formstücke
	09.99	Teil 4: Armaturen und Zubehör
	09.99	Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
	03.02	Teil 6: Empfehlungen für die Verlegung
	03.01	Teil 7: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität
EN 1555		Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung-Polyethylen (PE)
	04.03	Teil 1: Allgemeines
	04.03	Teil 2: Rohre
	08.05	Teil 3: Formstücke
	04.03	Teil 4: Armaturen
	04.03	Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
EN 1716	03.97	Kunststoff-Rohrleitungen – Anbohr-T-Stück aus Polyethylen (PE) – Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen Stoßbelastung eines zusammengebauten Anbohr- T-Stückes
EN 1796	05.06	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung mit oder ohne Druck; Glasfaserverstärkte duroplastische Kunst- stoffe (GFK) auf der Basis von Polyesterharz (UP)
EN 1905	02.99	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre, Formstücke und Werkstoffe aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U)

## DIN EN ISO

6259/1	02.02	Rohre aus Thermoplasten – Bestimmung der Eigenschaften im Zugversuch – Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
--------	-------	--

## DIN EN ISO

8795	06.01	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für den Transport von Wasser für den menschi- chen Verzehr – Bewertung der Migration – Bestimmung der Migrationswerte von Roh- ren und Formstücken aus Kunststoff und deren Verbindungen
EN 12106	11.97	Kunststoffrohrleitungssysteme – Rohre aus Polyethylen (PE) – Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Innendruck nach Abquetschen
EN 12201		Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung – Polyethylen (PE)
	06.03	Teil 1: Allgemeines
	06.03	Teil 2: Rohre
	06.03	Teil 3: Formstücke
	03.02	Teil 4: Armaturen
	06.03	Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
CEN 12201-7	11.03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung – Polyethylen (PE) – Teil 7: Beurteilung der Konformität
EN ISO 13844	06.00	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Steck- muffenverbindungen aus weichmacherfrei- em Polyvinylchlorid (PVC-U) mit elastome- ren Dichtungsringen für PVC-U Rohre
EN ISO 13845	06.00	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Steck- muffenverbindungen mit elastomeren Dichtungen für Rohre aus weichmacher- freiem Polyvinylchlorid – Prüfverfahren für die Dichtheit unter Innendruck und Abwinkelung
EN ISO 13846	01.01	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Zugfeste und nicht zugfeste Rohrverbindungen für thermoplastische Druckrohrleitungen Kunststoff-Rohrsysteme zur Renovierung erdverlegter Gasversorgungsnetze
EN 14408		
	12.04	Teil 1: Allgemeines
	12.04	Teil 3: Close-Fit-Lining
EN 14409		Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Wasser- versorgungsnetzwerken
	12.04	Teil 1: Allgemeines
	12.04	Teil 3: Close-Fit-Lining
8061	08.94	Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinyl- chlorid; Allgemeine Qualitätsanforde- rungen
8062	11.88	Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinyl- chlorid (PVC-U, PVC-HI); Maße
8063/1	12.86	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus weichmacher- freiem Polyvinylchlorid (PVC-U); Muffen- und Doppelmuffenbogen, Maße
8063/3	06.02	Rohrverbindungen und Formstücke für Druckrohrleitungen aus weichmacher- freiem Polyvinylchlorid (PVC-U) – Rohr- verschraubungen
8063/4	09.83	...; Bunde, Flansche, Dichtungen; Maße
8063/5	10.99	...; Allgemeine Qualitätsanforderungen, Prüfung
8063/6	06.02	...; Winkel aus Spritzguss für Klebung; Maße
8063/8	06.02	...; Muffen, Kappen und Nippel aus Spritz- guss für Klebung; Maße; Änderung 1
8063/10	06.02	...; Wandscheiben; Maße
8063/12	01.87	...; Flansch- und Steckmuffenformstücke; Maße

8074	08.99	Rohre aus Polyethylen (PE); Maße	16963-1,3,	08.80	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteil
8075	08.99	Rohre aus Polyethylen (PE) PE 63, PE 80, PE 100 – Allgemeine Güteanforderungen	8,9,10,13		für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Typ 1 + 2
8076/3	08.94	Druckrohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen; Klemmverbinder aus Kunststoffen für Rohre aus Polyethylen (PE); Allgemeine Güteanforderungen; Prüfung	16963/2	02.83	...; In Segmentbauweise und durch Aushalsen hergestellte T-Stücke und Abzweige für Stumpfschweißung; Maße
<b>8077</b>	<b>05.07</b>	<b>Rohre aus Polypropylen (PP); Maße</b>	16963/4	11.88	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD); Bunde für Heizelement-Stumpfschweißung, Flansche, Dichtungen, Maße
<b>8078</b>	<b>05.07</b>	<b>Rohre aus Polypropylen (PP); PP-H; PP-B; PP-R; PP-RCT – Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung</b>	16963/5	10.99	...; Allgemeine Qualitätsanforderungen; Prüfungen
8079	12.97	Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C); Maße	16963/6	10.89	...; Fittings aus Spritzguss für Stumpfschweißung; Maße
8080	08.00	Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C); Allgemeine Qualitätsanforderungen; Prüfung	16963/7	10.89	...; Heizwendel-Schweißfittings; Maße
16450	06.94	Formstücke für Druckrohrleitungen aus PVC hart (Polyvinylchlorid hart); Benennungen, Kurzzeichen, Vereinfachte Darstellung	16963/14	06.83	...; Typ 1 + 2; Reduzierstücke und Nippel aus Spritzguss für Muffenschweißung; Maße
16887	07.90	Prüfung von Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen; Bestimmung des Zeitstand-Innendruckverhaltens	16963/15	06.87	...; Rohrverschraubungen; Maße
16892	07.00	Rohre aus vernetztem Polyethylen hoher Dichte (PE-X); Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung	16968	12.96	Rohre aus Polybuten (PB); Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung
16893	09.00	Rohre aus vernetztem Polyethylen hoher Dichte (PE-X); Maße	16969	12.97	Rohre aus Polybuten (PB); Maße
16928	04.79	Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen; Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile, Verlegung, Allgemeine Richtlinien	16970	12.70	Klebstoffe zum Verbinden von Rohren und Rohrleitungsteilen aus PVC hart; Allgemeine Güteanforderungen und Prüfungen
16961-1	03.00	Rohre und Formstücke aus thermoplastischen Kunststoffen mit profilierter Wandung und glatter Rohinnenfläche; Maße	<b>2.5 Faserzementrohre</b>		
16961-2	03.00	...; Technische Lieferbedingungen	EN 512	11.94	Faserzementprodukte; Druckrohre und Verbindungen
16962-1+3	08.80	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polypropylen (PP), Typ 1 + 2; In Segmentbauweise hergestellte Rohrbogen für Stumpfschweißung, Maße (1); Aus Rohr geformte Rohrbogen für Stumpfschweißung, Maße (3)	EN 1444	03.01	Faserzement-Rohrleitungen; Hinweise für die Verlegung und für die bauseitige Bearbeitung
16962-2	02.83	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polypropylen (PP), Typ 1 + 2; In Segmentbauweise und durch Aushalsen hergestellte T-Stücke und Abzweige für Stumpfschweißung; Maße	E EN 1445	07.94	Faserzement-Rohrleitungen; Baustellen-Druckprüfung
16962-4	11.88	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polypropylen (PP) Typ 1 + 2; Bunde für Heizelement-Stumpfschweißung, Flansche, Dichtungen, Maße	<b>3. Rohrleitungsbau</b>		
16962-5	04.00	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polypropylen (PP-H, PP-B, PP-R); Allgemeine Qualitätsanforderungen, Prüfung	<b>3.1 Rohrverlegung</b>		
16962-10	10.89	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polypropylen (PP), Typ 1, 2 + 3; Fittings aus Spritzguss für Stumpfschweißung; Maße	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
16962-11	08.80	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile aus Polypropylen (PP), Typ 1 + 2; Gedrehte und gepresste Reduzierstücke für Stumpfschweißung; Maße	EN 751-2	08.97	Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Gasfamilie und Heißwasser, Teil 2: Nichtaushärtende Dichtmittel
16962-12	10.99	...; Bunde, Flansche, Dichtungen für Muffenschweißung, Maße	EN 751-3	08.97	Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser, Teil 3: Ungesinterte PTFE-Bänder
16962-13	06.87	...; Rohrverschraubungen und Maße	EN 805	03.00	Wasserversorgung – Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden
			EN 12007-1	08.00	Gasversorgungssysteme – Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar – Teil 1: Allgemeine funktionale Empfehlungen; Deutsche Fassung EN 12007-1:2000
			EN 12007-2	08.00	Gasversorgungssysteme – Rohrleitungen mit einem maximalen zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar; Allgemeine funktionale Empfehlungen
			EN 12007-3	08.00	...; Besondere funktionale Empfehlungen für Gas
			EN 12007-4	08.00	...; Besondere Empfehlungen für die Sanierung

EN 12327	08.00	Gasversorgungssysteme – Druckprüfung, In- und Außerbetriebnahme – Funktionale Anforderungen
EN 1333	06.06	Flansche und ihre Verbindungen – Rohrleitungsteile – Definition und Auswahl von PN
EN 1594	09.00	Gasversorgungssysteme – Leitungssysteme mit einem zulässigen Betriebsdruck von über 16 bar – Funktionale Anforderungen
EN 12327	08.00	Verfahren zur Druckprüfung; In- und Außerbetriebnahme; Funktionale Anforderungen
EN 45510-7-2	02.00	Leitfaden für die Beschaffung von Ausrüstungen für Kraftwerke – Teil 7-2: Rohrleitungen und Armaturen; Kessel- und Rohrleitungsarmaturen
1988-6	05.02	Technische Regeln für Trinkwasserinstallation (TRWI), Teil 6: Feuerlösch- und Brand- schutzanlagen

### 3.2 Schweißen von Stahlrohren

8522	09.80	Fertigungsverfahren der Autogentechnik; Übersicht
EN 287-1	06.06	Prüfung von Schweißern; Schmelzschweißen; Teil 1: Stähle
EN 439	05.95	Schweißzusätze; Schutzgase zum Lichtbogenschweißen und Schneiden
EN 440	11.94	Drahtelektroden und Schweißgut zu Metall-Schutzgasschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen
EN 583-3	06.97	Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung; Durchschallungstechnik
EN 730-1	01.03	Gasschweißgeräte – Sicherheitseinrichtungen – Teil 1: Mit integrierter Flammensperre
EN 730-2	01.03	Gasschweißgeräte – Sicherheitseinrichtungen – Teil 1: Ohne integrierte Flammensperre
EN 970	03.97	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißnähten – Sichtprüfung
EN 1011-1	09.02	Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe; Allgemeine Anleitungen für das Lichtbogenschweißen
EN 1043-1	02.06	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Härteprüfung – Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen
EN 1043-2	11.96	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Härteprüfung – Teil 2: Mikrohärteprüfung an Schweißverbindungen
EN 1290	09.02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen; Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen
EN 1291	09.02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen; Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen; Zulässigkeitsgrenzen
EN 1320	12.96	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Bruchprüfung (ersetzt DIN 50127)
EN 1321	12.96	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
EN 1598	04.02	Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren – Durchsichtige Schweißvorhänge, -streifen und -abschirmungen für Lichtbogenschweißprozesse

EN 1708-1	05.99	Schweißen – Verbindungselemente beim Schweißen von Stahl – Teil 1: Druckbeanspruchte Bauteile
EN 1714	09.02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen
EN 12517-1	06.06	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Teil 1: Bewertung von Schweißverbindungen in Stahl, Nickel, Titan und ihren Legierungen mit Durchstrahlung – Zulässigkeitsgrenzen
EN 12536	08.00	Schweißzusätze – Stäbe zum Gas-schweißen von unlegierten und warm-festen Stählen – Einteilung
EN 12732	09.00	Gasversorgungssysteme – Schweißen von Rohrleitungen aus Stahl – Funktionale Anforderungen
EN 12814		Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen
	12.99	Teil 1: Biegeversuch
	03.00	Teil 2: Zugversuch
	10.05	Teil 3: Zeitstand-Zugversuch
	12.01	Teil 4: Schälversuch
	10.00	Teil 5: Makroskopische Untersuchung
	03.00	Teil 6: Zugversuch bei tiefen Temperaturen
	01.03	Teil 7: Zugversuch an Probekörpern mit Rundkerbe
	12.01	Teil 8: Anforderungen
EN 22553	03.97	Schweiß- und Löt-nähte; symbolische Darstellung in Zeichnungen
<b>EN ISO</b>		
2560	03.06	Schweißzusätze – Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogenhandschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen – Einteilung
3834	03.06	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen Teil 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufen der Qualitätsanforderungen Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen
5817	10.06	Schweißen – Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) – Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten
6520/1	02.99	Schweißen und verwandte Prozesse – Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an Metallen
13916	11.96	Schweißen – Anleitung zur Messung der Vorwärm-, Zwischenlagen- und Haltetemperatur (ersetzt DIN 32524)
13920	11.96	Schweißen – Allgmeintoleranzen für Schweißkonstruktionen – Längen- und Winkelmaße, Form und Lage (ersetzt DIN 8570 – 1+3)
14731	12.06	Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung
15607	03.04	Anforderungen und Qualifizierungen von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Allgemeine Regeln
15609/1	01.05	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe-Schweißanweisung – Teil 1: Lichtbogenschweißen

15609/2	01.05	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Teil 2: Gasschweißen	EN 13509	09.03	Messverfahren für kathodischen Korrosionsschutz
15610	02.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund des Einsatzes von geprüften Schweißzusätzen	10300	02.06	Stahlrohre und -formstücke für erd- und wassererlegte Rohrleitungen – Werksumhüllungen aus heiß aufgetragenen Bitumen
15611	03.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung	14628	01.06	Rohre, Formstücke und Zubehörteile aus duktilem Gusseisen
15613	09.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung	30670	04.91	Umhüllung von Stahlrohren und -formstücken mit Polyethylen
15614-1	11.04	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung – Teil 1: Lichtbogen und Gasschweißen von Stählen Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen	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
15614-11	10.02	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung – Teil 11: Elektronen- und Laserstrahlschweißen	30674-2	10.92	...; Zementmörtel-Umhüllung
17659	09.05	Schweißen – Mehrsprachige Benennungen für Schweißverbindungen mit bildlichen Darstellungen	30674-3	03.01	...; Zink-Überzug mit Deckbeschichtung
			30674-5	03.85	...; Polyethylen-Folienumhüllung
			30675-1	09.92	Äußerer Korrosionsschutz von erdverlegten Rohrleitungen; Schutzmaßnahmen und Einsatzbereiche bei Rohrleitungen aus Stahl
			30675-2	04.93	...; Schutzmaßnahmen und Einsatzbereiche bei Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen
			30676	10.85	Planung und Anwendung des kathodischen Korrosionsschutzes für den Außenschutz
			30677-1	02.91	Äußerer Korrosionsschutz von erdverlegten Armaturen; Umhüllung (Außenbeschichtung) für normale Anforderungen
			30677-2	09.88	...; Umhüllung aus Duroplasten (Außenbeschichtung) für erhöhte Anforderungen
			30678	10.92	Umhüllung von Stahlrohren mit Polypropylen
			50902	07.94	Schichten für den Korrosionsschutz von Metallen; Begriffe, Verfahren und Oberflächenvorbereitung
			50905-1	01.87	Korrosion der Metalle; Korrosionsuntersuchungen; Grundsätze
			50905-2	01.87	...; Korrosionsgrößen bei gleichmäßiger Flächenkorrosion
			50905-3	01.87	...; Korrosionsgrößen bei ungleichmäßiger und örtlicher Korrosion ohne mechanische Belastung
			50920-1	10.85	Korrosion der Metalle; Korrosionsuntersuchungen in strömenden Flüssigkeiten; Allgemeines
			50922	10.85	Korrosion der Metalle; Untersuchung der Beständigkeit von metallischen Werkstoffen gegen Spannungsrisskorrosion; Allgemeines
			50927	08.85	Planung und Anwendung des elektrochemischen Korrosionsschutzes für die Innenflächen von Apparaten, Behältern und Rohren (Innenschutz)
			50928	09.85	Korrosion der Metalle; Prüfung und Beurteilung des Korrosionsschutzes beschichteter metallischer Werkstoffe bei Korrosionsbelastung durch wässrige Korrosionsmedien
			50929-1	09.85	Korrosion der Metalle; Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung; Allgemeines
			50929-3	09.85	...; Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern
			50930-6	08.01	Korrosion der Metalle – Korrosion metallischer Werkstoffe im Inneren von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer; Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit
<b>DIN ISO</b>					
857-1	11.02	Schweißen und verwandte Prozesse – Begriffe – Teil 1: Metallschweißprozesse			
8554-3	08.86	Schweißstäbe für das Gasschweißen unlegiert und niedriglegiert; Prüfung auf Eignung unter Fertigungsbedingungen			
<b>3.3 Schweißen von Kunststoffrohren</b>					
1910-3	09.77	Schweißen; Schweißen von Kunststoffen, Verfahren			
16960-1	02.74	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen; Grundsätze			
<b>4. Korrosionsschutz</b>					
EN ISO 8044	11.99	Korrosion von Metallen und Legierungen – Grundbegriffe und Definitionen			
EN 12068	03.99	Kathodischer Korrosionsschutz – Äußere organische Umhüllungen für den Korrosionsschutz von in Böden und Wässern verlegten Stahlrohrleitungen im Zusammenwirken mit kathodischen Korrosionsschutz – Bänder und schrumpfende Materialien			
EN 12474	12.01	Kathodischer Korrosionsschutz für unterseeische Rohrleitungen			
EN 12499	07.03	Kathodischer Korrosionsschutz für die Innenflächen metallischer Schutzobjekte – Grundlagen			
EN 12501-1	08.03	Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe – Korrosionswahrscheinlichkeit in Böden; Teil 1: Allgemeines			
EN 12502	03.05	Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe – Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen Teil 1: Allgemeines Teil 5: Einflussfaktoren für Gusseisen, unlegierte und niedriglegierte Stähle			

## 5. Zubehör

### 5.1 Für Gas- und Wasserleitungen

E EN 558	05.05	Industriearmaturen – Baulängen von Armaturen aus Metall zum Einbau in Rohrleitungen mit Flanschen – Nach PN und Class bezeichnete Armaturen
EN 558-1	12.95	Industriearmaturen; Baulängen von Armaturen aus Metall zum Einbau in Rohrleitungen mit Flanschen – Teil 1: Nach PN bezeichnete Armaturen
EN 736-1	04.95	Armaturen, Terminologie; Teil 1: Definition der Grundbauarten
EN 736-3	03.02	Armaturen; Terminologie; Teil 3: Definition von Begriffen
EN 1171	01.03	Industriearmaturen – Schieber aus Gusseisen
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
EN 1514-2	08.05	Flansche und ihre Verbindungen – Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung – Teil 2: Spiraldichtungen für Stahlflansche
EN 1514-3	08.97	Flansche und ihre Verbindungen – Maße für Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung – Teil 3: Nichtmetallische Weichstoffdichtungen mit PTFE-Mantel
EN 1514-4	08.97	Flansche und ihre Verbindungen – Maße für Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung – Teil 4: Dichtungen aus Metall mit gewelltem, flachem oder gekerbttem Profil für Stahlflansche
EN 1515-2	03.02	Flansche und ihre Verbindungen – Schrauben und Muffen; Klassifizierung von Schraubenwerkstoffen für Stahlflansche, nach PN bezeichnet
EN 12627	10.99	Industriearmaturen – Anschweißenden für Armaturen aus Stahl
EN 12760	12.99	Armaturen – Schweißmuffenenden für Armaturen aus Stahl
EN 13774	07.03	Armaturen für Gasverteilungssysteme mit zulässigen Betriebsdrücken $\leq 16$ bar – Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit
EN 14339	10.05	Unterflurhydranten
EN 14396	04.04	Ortsfeste Steigleitern für Schächte
2609	02.91	Formstücke zum Einschweißen; Technische Lieferbedingungen
2617	02.91	Formstücke zum Einschweißen; Kappen; Maße
3202-4	04.82	Baulänger von Armaturen; Armaturen mit Innengewinde-Anschluss
3202-5	09.84	Baulänger von Armaturen; Armaturen mit Rohrverschraubungs-Anschluss
3230-5	08.84	Technische Lieferbedingungen für Armaturen; Armaturen für Gasleitungen und Gasanlagen; Anforderungen und Prüfung
3389	08.84	Einbaufertige Isolierstücke für Hausanschlussleitungen in der Gas- und Wasserversorgung; Anforderungen und Prüfungen
3441-1	05.89	Armaturen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U); Anforderungen und Prüfung
3441-6	03.88	...; Schieber mit innenliegendem Spindelgewinde; Maße

3476	08.96	Armaturen und Formstücke für Roh- und Trinkwasser; Korrosionsschutz durch EP-Innenbeschichtung aus Pulverlacken (P) bzw. Flüssiglacken (F) – Anforderungen und Prüfungen
3538	07.86	Armaturen für Gasinstallationen; Absperrklappen; Innengewinde-Anschluss
3543/1	08.84	Anbohrarmaturen aus metallischen Werkstoffen; Anforderungen, Prüfung
3543/2	05.84	Anbohrarmaturen aus metallischen Werkstoffen mit Betriebsabspernung; Maße
3543/3	07.78	Anbohrarmaturen aus PVC hart (Polyvinylchlorid hart), für Kunststoffrohre; Maße
3543/4	08.84	Anbohrarmaturen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Rohre aus HDPE; Maße
3544/1	09.85	Armaturen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE); Anforderungen und Prüfung von Anbohrarmaturen
3580	02.92	Straßenkappen und Tragplatten; Anforderungen und Prüfung; Technische Regel des DVGW
19720	02.91	Tragplatten aus Beton, für Straßenkappen; Maße, Formen

### 5.2 Für Wasserleitungen

EN 681-1	11.06	Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi
EN 681-2	11.06	...; Teil 2: Thermoplastische Elastomere
EN 681-3	11.06	...; Teil 3: Zellige Werkstoffe aus vulkanisiertem Kautschuk
EN 681-4	11.06	...; Teil 4: Dichtelemente aus gegossenem Polyurethan
EN 809	10.98	Pumpen und Pumpgeräte für Flüssigkeiten; Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen
EN 1074-1	07.00	Armaturen für die Wasserversorgung; Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit; Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 1074-2	07.04	...; Teil 2: Absperrarmaturen
EN 1171	01.03	Industriearmaturen – Schieber aus Gusseisen
EN 1717	05.01	Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigung in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasser-Verunreinigungen durch Rückfließen
EN 13052-1	12.01	Einfluss von Werkstoffen auf Wasser für den menschlichen Gebrauch – organische Werkstoffe; Bestimmung von Färbung und Trübung von Wasser in Rohrleitungssystemen – Teil 1: Prüfverfahren
EN 14451	08.05	Sicherheitseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen-Rohrbelüfter DN 8 bis DN 80
2880	01.99	Anwendung von Zementmörtel-Auskleidung für Gussrohre, Stahlrohre und Formstücke
3202-5	09.84	Baulängen und Armaturen; Armaturen mit Rohrverschraubungsanschluss
3230/4	03.77	Technische Lieferbedingungen für Armaturen; Armaturen für Trinkwasser, Anforderungen und Prüfung

3266/2	12.87	Armaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden; Rohrunterbrecher, Rohrtrenner, Rohrbelüfter, PN 10; Prüfung	3535-6	12.99	Dichtungen für die Gasversorgung; Teil 6: Flachdichtungswerkstoffe auf Basis synthetischer Fasern, Graphit oder Polyetrafluorethylen (PTFE) für Gasarmaturen, Gasgeräte und Gasleitungen
3321	06.87	Anforderungen und Anerkennungsprüfung für Hydranten	3537-1	06.90	Gas-Absperrarmaturen bis PN 4; Anforderungen und Anerkennungsprüfung
3475	09.93	Armaturen und Formstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit für Roh- und Trinkwasser; Korrosionsschutz durch Innenemaillierung; Güteanforderung, Prüfung	3581-3585	08.90	Gasfernleitungen; Straßenkappen Größe 1 bis 5
3500	02.90	Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden; Kolbenschieber PN 10	4065	01.74	Gasfernleitungen; Hinweisschilder
3502	10.02	Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden; Ventile in Durchgangsform; Oberteil schräggehend PN 10 (Schrägsitzventil); Technische Regel des DVGW	4069	01.74	Orts-Gasverteilungsanlagen; Hinweisschilder
3512	10.02	Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden; Ventile in Durchgangsform; Oberteil senkrechtstehend PN 10 (Geradsitzventil); Technische Regel des DVGW	30658		Mittel zum nachträglichen Abdichten von erdverlegten Gasleitungen
3546/1	10.02	Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden; Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen für handbetätigte Kolbenschieber, Absperrarmaturen für Anbohrarmaturen, Schieber und Membranarmaturen; Technische Regel des DVGW	01.98		Teil 1: Folienschläuche und Gewebeschläuche zum nachträglichen Abdichten von Gasleitungen; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen
4055	02.92	Wasserleitungen; Straßenkappen für Unterflurhydranten; Technische Regel des DVGW	12.99		Teil 2: Mittel zum nachträglichen Abdichten von Verbindungen erdverlegter Gasleitungen; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen
4056	02.92	Wasserleitungen; Straßenkappen für Absperrarmaturen; Technische Regel des DVGW	30663	06.75	Bewegliche Verbindungen für Gasleitungen
4057	02.92	Wasserleitungen; Straßenkappen für Anbohrarmaturen; Technische Regel des DVGW	30690-1	10.99	Bauelemente in Anlagen der Gasversorgung – Teil 1: Anforderungen an Bauelemente in Gasversorgungsanlagen
4067	11.75	Wasser; Hinweisschilder, Orts-Wasserverteilungs- und Wasserfernleitungen			
<b>5.3 Für Gasleitungen</b>			<b>6. Tiefbau</b>		
EN 682	10.06	Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe	<b>EN ISO 22475-1</b>	<b>01.07</b>	<b>Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen – Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung</b>
EN 969/A1	04.99	Rohre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Gasleitungen – Anforderungen und Prüfverfahren	EN ISO 22476-2	04.05	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen – Teil 2: Rammsondierungen
EN 1594	09.00	Gasversorgungssysteme – Rohrleitungen für einen maximal zulässigen Betriebsdruck über 16 bar – Funktionale Anforderungen	EN ISO 22476-3	04.05	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen – Teil 3: Standard Penetration Test
EN 12186	01.06	Gasversorgungssysteme – Gas-Druckregelanlagen für Transport und Verteilung – Funktionale Anforderungen	1054	01.05	Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau
EN 12279	12.05	Gasversorgungssysteme – Gas-Druckregel-einrichtungen in Anschlussleitungen – Funktionale Anforderungen	1055-2	02.76	Lastannahmen für Bauten; Bodenkenngrößen, Wichte, Reibungswinkel, Kohäsion, Wandreibungswinkel
EN 13774	07.03	Armaturen für Gasverteilungssysteme mit zulässigen Betriebsdrücken $\leq 16$ bar – Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit	4023	02.06	Baugrund- und Wasserbohrungen; Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse
3230/5	08.84	Technische Lieferbedingungen für Armaturen; Armaturen für Gasleitungen und Gasanlagen; Anforderungen und Prüfung	4084-V/100/B1	04.97	Baugrund; Gelände- und Böschungsbruchberechnungen; Teil 100, Beiblatt 1: Berechnung nach dem Konzept mit Teilsicherheitsbeiwerten, Berechnungsbeispiele
			4085	02.87	Baugrund, Berechnung des Erddrucks; Berechnungsgrundlagen
			4085 Bbl. 1	02.87	...; Erläuterungen
			4085 Bbl. 2	06.89	...; Berechnungsbeispiele
			4094/2	05.03	Baugrund – Felduntersuchungen – Teil 2: Bohrlochrammsondierung
			4123	09.00	Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude
			4124	10.02	Baugruben und Gräben – Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau
			18122-2	09.00	Baugrund – Untersuchung von Bodenproben; Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) – Teil 2: Bestimmung der Schrumpfgrenze
			18125-1	08.97	Baugrund; Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung der Dichte des Bodens – Teil 1: Laborversuche

18125-2	08.99	Baugrund; Versuche und Versuchsgeräte; Bestimmung der Dichte des Bodens – Teil 2: Feldversuche
18127	11.97	Baugrund; Versuche und Versuchsgeräte; Proctorversuch
18136	11.03	Baugrund; Untersuchung von Bodenproben – Einaxialer Druckversuch
18196	06.06	Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
18920	08.02	Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

#### 7. DIN-Taschenbücher

DIN-TAB 15/2005	Stahlrohrleitungen 1; Maße und Technische Lieferbedingungen
DIN-TAB 141/2002	Stahlrohrleitungen 2, Planung, Konstruktion
DIN-TAB 142/2005	Stahlrohrleitungen 3, Zubehör und Prüfung
DIN-TAB 50/2000	Abwassertechnik 2; Rohre und Formstücke für die Gebäudeentwässerung
DIN-TAB 52/2003	Rohre, Rohrleitungsteile und Rohrverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen; Grundnormen
DIN-TAB 62/2004	Wasserversorgung 2; Guss-, Kunststoff-, Stahlbeton- und Stahlrohre für Wasserleitungen, Normen
DIN-TAB 63/2004	Wasserversorgung 3; Rohrnetz und Zubehör, Normen
DIN-TAB 160/2006	Wasserversorgung 4; Rohre, Formstücke und Zubehör für Wasserleitungen (B), Normen

**DIN-TAB 191/2007 Schweißtechnik 4; Auswahl von Normen für die Ausbildung des schweißtechnischen Personals**

#### Unfallverhütungsvorschriften<sup>4)</sup>

BGV A1	04.05	Grundsätze der Prävention
BGV A2	01.05	Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit
BGV A8	01.02	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz
BGV B3	01.97	Lärm
BGV C22	09.00	Bauarbeiten
BGV D5	01.97	Chlorung von Wasser
BGV D29	01.00	Fahrzeuge
BGV D36	01.06	Leitern und Tritte
BGR 117-1	11.05	Behältern, Silos und enge Räume und engen Räumen
<b>BGR 117-2</b>	<b>04.07</b>	<b>Teil 2: Umgang mit transportablen Silos</b>
BGR 119	04.06	Fernwärmeverteilungsanlagen
BGR 133	10.04	Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern
<b>BGR 178</b>	<b>01.07</b>	<b>Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Vermessungsarbeiten</b>
BGR 189	10.04	Einsatz von Schutzkleidung
BGR 236	01.06	Rohrleitungsbauarbeiten
<b>BGR 500</b>	<b>03.07</b>	<b>Betreiben von Arbeitsmitteln</b>

#### DVS-Richtlinien<sup>5)</sup>

0211	03.96	Druckgasflaschen in geschlossenen Kraftfahrzeugen
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 Verfahrensprüfungen
0706	12.94	Bewertung von Stumpf- und Kehlnähten nach EN30042
0711	03.94	Aufgaben und Zuständigkeitsbereiche; Schweißaufsichtspersonen nach DIN EN 719
0716	03.97	Anforderungen an den Schweißbetrieb nach europäischen Richtlinien und Normen; Anforderungen an das Produkt
1003-2	07.89	Verfahren in der zerstörungsfreien Prüfung in der Schweißtechnik; Verfahrensarten; Aussagefähigkeit und Anwendungsbereiche der Verfahren
1148	10.95	Prüfung von Schweißern; Lichtbogenhandschweißen an Rohren aus duktilem Gusseisen
1162	11.05	Abnahme von Prüfungen auf dem Gebiet des Fügens, Trennens und Beschichtens an DVS-Einrichtungen
1171	11.04	DVS-Lehrgang Schweißfachmann – EWF
1172	05.04	DVS-IIW/EWF-Richtlinie Internationaler Schweißtechniker (ST), Allgemeine Hinweise, Qualifizierungswege, Themenübersicht
1172/ Bbl.1	05.04	DVS-IIW/EWF-Richtlinie Internationaler Schweißtechniker (ST), Theoretische und Praktische Ausbildung, Lehrplan und Lernziele
1173	08.04	DVS-Lehrgang Schweißfachingenieur – EWF
1174	07.01	Prüfungsordnung für die Schweißfachingenieur-, Schweißtechniker- und Schweißfachmannprüfung
1192	09.02	DVS-Ausbildungsstätten; Zulassung, Schulung, Überwachung
1502-1	11.95	Lichtbogenhandschweißen an Rohren aus duktilem Gusseisen für Rohrleitungen; Schweißtechnische Grundsätze
1502-2	11.95	Lichtbogenhandschweißen an Rohren aus duktilem Gusseisen für Rohrleitungen der öffentlichen Gas- und Wasserversorgung; Anschweißen von Teilen aus duktilem Gusseisen oder aus Stahl
1901-1	08.05	Qualitätsanforderungen an Klein- und Mittelbetriebe; Schweißen von Hochbauten, Druckgeräten, und Schienenfahrzeugen
2203-5	08.99	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen; Technologischer Biegeversuch
2205/ Bbl.4	08.96	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Zeitstandskurven für Rohre aus PVDF
2205/ Bbl.6	07.97	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Zeitstandskurven für Rohre aus PE 63
2205/ Bbl.7	07.97	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Zeitstandskurven für Rohre aus PE 80
2205/ Bbl.8	07.97	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Zeitstandskurven für Rohre aus PE 100
2205/ Bbl.11	03.02	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Zeitstandskurven für Rohre aus PVC-C
2205/ Bbl.17	02.06	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Schweißfaktoren

2205/ Bbl.18	02.06	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Zeitstandskurven für Rohre aus ECTFE	1052	12.00	Richtlinie für Verfahrens- und Schweißprüfungen und für die Prüfung von Testnähten bei der Errichtung von Fern- und Verbindungsleitungen zum Befördern brennbarer Flüssigkeiten
2205-2	11.03	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Stehende runde drucklose Behälter	1053	04.70	Richtlinien für die Herstellung und Prüfung warmgebogener Rohre für Fernleitungen
2205-2/ Bbl.1	11.03	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Geschweißte stationäre Tanks bei Aufstellung in Gebäuden	1054	04.70	Richtlinien für die Herstellung und Prüfung kaltgebogener Rohre für Fernleitungen
2207-1	09.05	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PE-HD	1055	04.70	Richtlinien für die Endenbearbeitung von Rohren, Formstücken und Armaturen für Fernleitungen
2207-1/ Bbl. 1	12.05	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Heizwendelschweißen von Rohren aus PE-X mit Rohrleitungsteilen aus PE-HD	1059	02.80	Nachträgliche Druckheraufsetzung bei Gashochdruckleitungen
2207-3	04.05	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Warmgaszieh- und Warmgasfächelschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln; Verfahren, Anforderungen	<b>1060</b>	<b>02.07</b>	<b>Richtlinien für die Durchführung des Stresstests</b>
		Bbl. 1 – Schweißparameter	1062	06.01	Richtlinie für die Herstellung und Prüfung von Formstücken für Rohrfernleitungen
2207-4	04.05	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Extrusionsschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln; Verfahren, Anforderungen	1063	05.78	Technische Richtlinie zur statischen Berechnung eingearbeiteter Stahlrohre
		Bbl. 1 – Schweißparameter	1064	12.00	Richtlinie für die Prüfung des Außen-Korrosionsschutzes von Rohrfernleitungen
2207-11	02.99	Heizelementschweißen von thermoplastischen Kunststoffen; Rohrleitungen aus Polypropylen (PP)	1151/Bl.1	08.78	Richtlinien für Verfahrensprüfungen an geschweißten Rohren aus ferritischen Stählen
<b>2208-1</b>	<b>03.07</b>	<b>Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Maschinen und Geräte für das Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln</b>	1151/Bl.2	09.77	Richtlinien für Verfahrensprüfungen an geschweißten Rohren aus austenitischen Stählen, NE-Metallen und NE-Metall-Legierungen
2210-1	04.97	Industrierohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen; Planung und Konstruktion, oberirdische Rohrleitungen	<b>Weitere Richtlinien und Unterlagen</b>		
2211	04.05	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen, Schweißzusätze, Kennzeichnung, Anforderungen, Prüfungen	Richtlinie für Rohrleitungsanlagen zum Befördern wassergefährdender Stoffe – RRwS – Bek. d. BMU v. 4.3.1987 – U III 5-523 074/23 – GMBI 1987 Nr. 8, S. 110 ff <sup>7)</sup>		
2212-1	05.06	Prüfung von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe I und II	Technische Regeln für Gashochdruckleitungen (TRGL); 001 / 08.78 Aufbau und Anwendung der TRGL <sup>7)</sup>		
2212-1/ Bbl.1	05.06	Prüfung von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe I und II; Planmäßige Überwachung der geprüften Kunststoffschweißer nach DVS 2212-1	Hinweis: eine vollständige Auflistung aller TRGL befindet sich in 001 Anlage 1		
2218-1	02.94	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen in der Serienfertigung; Rotationsreißschweißen; Anlage, Verfahren, Merkmale	Technische Regeln für Acetylenanlagen (TRAC); 204 / 10.90 Acetylenleitungen <sup>7)</sup>		
2221-2	09.95	Prüfung von Kunststoffklebern; Prüfgruppe II; Rohr-/Muffen-Verbindungen aus GFK	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB 97) <sup>8)</sup>		
2402	06.87	Festigkeitsverhalten geschweißter Bauteile	RSA Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (Ausgabe 02.95; verb. Auflage 03-96) <sup>9)</sup>		
<b>VdTÜV-Merkblätter<sup>6)</sup></b>			ZTV-SA 97 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (Ausgabe 11.97) <sup>9)</sup>		
100-RL	07.06	Richtlinie für die Baumusterprüfung von Isolierstücken im Geltungsbereich der Richtlinie 97/23/EG	Anweisung zum Schutze unterirdischer Fernmeldeanlagen der Deutschen Telekom AG bei Arbeiten anderer (Kabelschutzanweisung) – (Fassung 11.86) <sup>10)</sup>		
0100-RL	07.06	Richtlinien für die Baumusterprüfung von Armaturen im Geltungsbereich der Richtlinie 97/23/EG	Richtlinien für die Kreuzung von DB-Gelände mit Gas- und Wasserleitungen (DB-Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien) <sup>11)</sup>		
1001	12.05	Richtlinie über Prüfungen beim Bau von Gashochdruckleitungen durch den TÜV-Sachverständigen	AfK-Empfehlung Nr. 3 Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlagen (Fassung 11.07) <sup>1)</sup>		
1051	02.80	Wasserdruckprüfung von erdverlegten Rohrleitungen nach dem Druck-Temperatur-Messverfahren (D-T-Verfahren)	DVGW- VP 201	11.04	Strömungsmengenregleinrichtungen mit Doppelmembran und Sicherungsarmatur <sup>1)</sup>
			DVGW- VP 300	09.06	Gas-Anbohrarmaturen aus metallenen Werkstoffen mit eingebauter Betriebsabsperung für Guss- und Stahlrohre; Anforderungen und Prüfungen
			DVGW-2 VP 30	06.06	Absperarmaturen aus Polyethylen (PE 80 und PE 100); Anforderungen und Prüfungen <sup>13)</sup>

DVGW-VP 304	06.06	Gas-Anbohrarmaturen mit eingebauter Betriebsabspernung für Polyethylen-Rohrleitungen	DVGW-VP 626	05.05	Rohrverbinder und Rohrverbindungen für Gas-Innenleitungen aus vernetztem Polyethylen (PE-X) nach DVGW-VP 624; Anforderungen und Prüfungen
<b>DVGW-VP 305-2</b>	<b>01.07</b>	<b>Gasströmungswächter für Gasversorgungsleitungen</b>	DVGW-VP 632	05.05	Mehrschichten-Verbundrohre aus Kunststoff/Al/Kunststoff für die Trinkwasser- und Gasinstallation; Gas-Innenleitungen mit einem Betriebsdruck kleiner/gleich 100 mbar
DVGW-VP 310-1	08.01	Straßenkappen mit Gehäusen aus unernetztem Polyethylen in der Gas- und Wasserversorgung; Anforderungen und Prüfungen	DVGW-VP 632	05.01	Sicherheits-Gasanschlussarmaturen für metallene und/oder nichtmetallene Gasleitungen
DVGW-VP 403	10.03	Dichtungsprofile aus expandiertem PTFE für Flanschverbindungen der Gasversorgung	DVGW-VP 635-2	05.01	Sicherheits-Gasschlauchleitungen für Sicherheits-Gasanschlussarmaturen nach DVGW-VP 635-1
DVGW-VP 404	02.05	Rehabilitation von Gas-Hochdruckleitungen mit Gewebesläuchen im Druckbereich über 4 bar bis 30 bar	DVGW-VP 637	10.02	Geschweißte Stahlrohre und Stahlformteile für die Wasserversorgung-Anforderungen und Prüfung
DVGW-VP 405	11.03	Verdrehsicherung von lösbaren Rohrgewinden	DVGW-VP 640	08.03	Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfung – Rohre aus PE-Xb und PE-Xc
DVGW-VP 545	06.04	Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen für die Gas- und Wasserversorgung; Anforderungen und Prüfungen	DVGW-VP 642	06.04	Faserverstärkte PE-Rohre (RTP) und zugehörige Verbinder für Gasleitungen mit Betriebsdrücken über 16 bar
<b>DVGW-VP 546</b>	<b>06.07</b>	<b>Dichtungen für Muffenverbindungen in Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen oder Stahl; Anforderungen und Prüfungen</b>	DVGW-VP 643	06.04	Flexible, gewebeverstärkte Kunststoff-Inliner zugehörige Verbinder für Gasleitungen mit Betriebsdrücken über 16 bar
DVGW-VP 547	03.02	Dichtungen für Flanschverbindungen in Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen, Anforderungen und Prüfungen	DVGW-VP 646	10.05	Absperrarmaturen, Rückflussverhinderer, Be-/Entlüftungsventile und Regelarmaturen aus metallischen Werkstoffen für Trinkwasserverteilungsanlagen – Anforderungen und Prüfungen
DVGW-VP 600	07.01	Werkstoffübergangsverbinder aus Metall für Rohre aus PE			
<b>DVGW-VP 601</b>	<b>03.07</b>	<b>Gas- und Wasser-Hauseinführungen</b>			
DVGW-VP 602-1	08.01	Absperrarmaturen aus Polyethylen (PE 80 und PE 100) für die Trinkwasserversorgung; Anforderungen und Prüfungen			
DVGW-VP 603	07.02	Vorläufige Prüfgrundlage für Reinigungsmittel und deren Behälter zur Vorbereitung von Schweißverbindungen an Polyethylenrohren			
DVGW-VP 608	12.95	Rohre aus Polyethylen (PE 80 und PE 100) für Gas- und Trinkwasserleitungen; Anforderungen und Prüfung – ersetzt durch GW 335 Teil A2 (06/03)			
DVGW-VP 609	09.95	Klemmverbinder aus Kunststoffen zum Verbinden von PE-Rohren in der Wasserverteilung			
DVGW-VP 614	05.05	Unlösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen; Pressverbinder			
DVGW-VP 615	07.96	Druckrohre, Formstücke und Rohrverbindungen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) für Trinkwasserleitungen			
DVGW-VP 618-2	05.01	Sicherheits-Gasschlauchleitungen mit Nippelverbindung zum Anschluss an Sicherheits-Gasanschlussarmaturen nach DVGW-VP 635-1			
DVGW-VP 620-1	11.99	Blasensetzgeräte für die Gasverteilung – Typ A			
DVGW-VP 621-1	11.99	Absperrblasen – Typ A			
DVGW-VP 623	01.01	Gasrückstauwächter für Gas-Installationen			
DVGW-VP 624	05.05	Kunststoffrohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X) für die Trinkwasser- und Gasinstallation; Gasinnenleitungen mit einem Betriebsdruck kleiner/gleich 100 mbar			
DVGW-VP 625	05.05	Rohrverbinder und Rohrverbindungen für Gas-Innenleitungen aus Mehrschichten-Verbundrohr nach DVGW-VP 632 – Anforderungen und Prüfungen			

<sup>1)</sup> Deutsche Vereinigung 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  
Telefax: 0228 9191-499

<sup>2)</sup> Arbeitsgemeinschaft Fernwärme – AGFW – e.V.  
Zu beziehen bei:  
AGFW-Projektgesellschaft mbH  
Stresemannallee 28  
60596 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 6304-416  
Telefax: 069 6304-391

<sup>3)</sup> Deutsches Institut für Normung e.V.  
Zu beziehen bei:  
Beuth-Verlag GmbH  
Burggrafenstr. 4 – 10  
10787 Berlin  
Telefon: 030 26011  
Telefax: 030 2601231

<sup>4)</sup> Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft  
Zu beziehen bei:  
Carl Heymanns Verlag KG  
Luxemburger Str. 449  
50939 Köln  
Telefon: 0221 9437-30  
Telefax: 0221 9437-901

<sup>5)</sup> Deutscher Verband für Schweißtechnik e.V.

Zu beziehen bei:  
DVS-Verlag GmbH  
Aachener Str. 172  
40223 Düsseldorf  
Telefon: 0211 1591-0  
Telefax: 0211 1591-150

<sup>6)</sup> 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  
Telefax: 0221 806-3510

<sup>7)</sup> Zu beziehen bei:

Carl Heymanns Verlag KG  
Luxemburger Str. 449  
50939 Köln  
Telefon: 0221 94373-603  
Telefax: 0221 94373-901

<sup>8)</sup> Zu beziehen bei:

FGSV Verlag  
Wesseling Str. 17  
50999 Köln  
Telefon: 02236384630  
Telefax: 02236 384640

<sup>9)</sup> Zu beziehen bei:

Verkehrsblatt-Verlag  
Hohestr. 39  
44139 Dortmund  
Telefon: 0231 128047  
Telefax: 0231 128009

<sup>10)</sup> Zu beziehen bei:

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

<sup>11)</sup> Zu beziehen bei:

Örtliche Geschäftsbereiche Netz (GBN) der Deutschen Bahn AG

---

### Kontakt:

Dipl.-Ing. Dieter Hesselmann  
Rohrleitungsbauverband e.V.  
Marienburger Str. 15  
50968 Köln  
Tel.: 0221 37668-49  
Fax: 0221 37668-65

E-Mail: [hesselmann@rbv-koeln.de](mailto:hesselmann@rbv-koeln.de)

Internet: [www.rohrleitungsbauverband.de](http://www.rohrleitungsbauverband.de)

