

14. Deutscher Schlauchlinertag

Firmenforum

Schlauchliner „machen Druck“

Stand der Technik

Normung für Druckleitungen

Stand der Technik

Gewebeslauchrelining

Ab ca. Beginn der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts im Einsatz.

Verfahren: Gewebeslauchrelining MIT Verklebung mit dem Altrohr
Gewebeslauchrelining OHNE Verklebung mit dem Altrohr

Nennweiten: DN 100 bis DN 600 (DN 1200)

Einsatzgebiete: Trinkwasserleitungen
Abwasserleitungen
Gasleitungen
andere Medien (z.B. Öl, Benzin, etc.)

Anwendungsfälle: Wiederherstellung der Betriebssicherheit
Minimierung von Wasserverlusten
Wiederherstellung der notwendigen Hygiene (Trinkwasser)
vorbeugender Korrosionsschutz

Stand der Technik

Vor Ort härtendes Schlauchlining (CIPP), kalt- und warmhärtend

Mit Beginn dieses Jahrhunderts aus Schlauchlinern für drucklose Anwendungen weiterentwickelt.

Verfahren: Synthesefaser oder Polyestergerüstschläuche (ggf. glasfaserverstärkt), imprägniert mit UP-, EP- oder anderen Harzen

Nennweiten: DN 150 bis DN 1400

Einsatzgebiete: Trinkwasserleitungen
 Brauchwasserleitungen
 Gasleitungen

Anwendungsfälle: Wiederherstellung der Betriebssicherheit
 Minimierung von Wasserverlusten
 Wiederherstellung der notwendigen Hygiene (Trinkwasser)
 vorbeugender Korrosionsschutz

Stand der Technik

Vor Ort härtendes Schlauchlining (CIPP), UV-lichthärtend

Mit Beginn dieses Jahrhunderts aus Schlauchlinern für drucklose Anwendungen weiterentwickelt. (Zur Zeit i.d.R. noch in der Erprobung.)

Verfahren: i.d.R. mit UP-Harz imprägnierte Glasfaserschläuche

Nennweiten: DN 150 bis DN 1200

Einsatzgebiete: Abwasserleitungen
Brauchwasserleitungen
Gasleitungen

Anwendungsfälle: Wiederherstellung der Betriebssicherheit
Minimierung von Wasserverlusten
vorbeugender Korrosionsschutz

Normung für Druckleitungen

DIN

DIN 30658-1, Ausgabe 1998-01

Mittel zum nachträglichen Abdichten von erdverlegten Gasleitungen – Teil 1: Folienschläuche und Gewebeschläuche zum nachträglichen Abdichten von Gasleitungen; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen

DIN EN

DIN EN 476, 2011

Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle

DIN EN 805, 2000-03

Wasserversorgung - Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden

DIN EN 14364, 2013-05

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Abwasserleitungen und -kanäle mit oder ohne Druck - Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) - Festlegungen für Rohre, Formstücke und Verbindungen

Normung für Druckleitungen

DIN EN

DIN EN 12007, 2012-10

Gasinfrastruktur - Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar - Teil 1: Allgemeine funktionale Anforderungen

DIN EN ISO

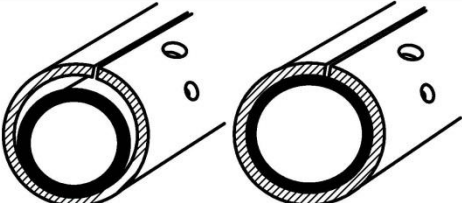
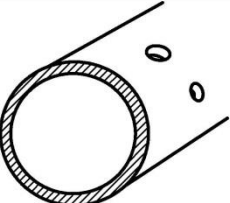
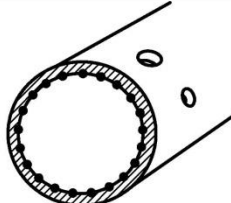
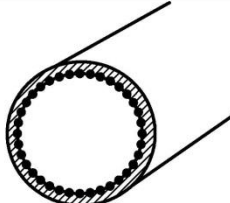
DIN EN ISO 11295, 2010-08

Klassifizierung von Kunststoff-Rohrleitungssystemen für die Renovierung und Informationen zur Planung

Normung für Druckleitungen

DIN EN ISO

DIN EN ISO 11295, 2010-08

Klasse A		Klasse B	Klasse C	Klasse D
				
locker sitzend	eng anliegend	eigene Ringsteifigkeit	beruht auf einer Klebeverbindung	beruht auf einer Klebeverbindung
unabhängig		interaktiv		
voll statisch belastbar		semi-statisch belastbar		nicht statisch belastbar
Rohrstrang-Lining				Diese Internationale Norm ist nicht anwendbar
	Close-Fit-Lining			
	Vor Ort härtendes Schlauch-Lining		Schlauch-Lining mit Klebebeschichtung	

ANMERKUNG Die Punkte in den Abbildungen der Klassen C und D stellen die Klebeverbindung dar.

Bild 8 — Statische Klassifizierung von Druckleitungs-Linern und Zusammenhang zwischen den Technikfamilien innerhalb des Anwendungsbereiches dieser Internationalen Norm

Normung für Druckleitungen

Aktuelle Normung Bereich ISO

ISO 11295

Classification and information on design of plastics piping systems used for renovation

→ Derzeit in Überarbeitung durch: ISO/TC 138/SC 8/WG 1

ISO 11297-4

Plastics piping systems for the renovation of underground drainage and sewerage networks under pressure – Part 4: Lining with cured in place pipes

→ Derzeit in Bearbeitung durch: ISO/TC 138/SC 8/WG 2

ISO 11298-4

Plastics piping systems for the renovation of underground water networks – Part 4: Lining with cured in place pipes

→ Derzeit in Bearbeitung durch: ISO/TC 138/SC 8/WG 3

Normung für Druckleitungen

DVGW

DVGW Arbeitsblatt GW 327, März 2011

Auskleidung von Gas- und Wasserrohrleitungen mit einzuklebenden Gewebesschläuchen

DVGW Prüfgrundlage VP404, Februar 2005

Rehabilitation von Gas- und Hochdruckleitungen mit Gewebesschläuchen im Druckbereich über 4-30 bar

DVGW Prüfgrundlage VP 406, Dezember 2004

Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in der Gasversorgung und –verwendung – Anforderungen, Prüfungen und Identifikation

Normung für Druckleitungen

DWA

-/-



VSB

-/-

RSV

RSV-Merkblatt 15

Druckrohrrehabilitation

→ Derzeit in Bearbeitung.

Normung für Druckleitungen

GSTT

GSTT Information Nr. 20, November 2006
Sanierung von Druckrohrleitungen
→ Derzeit in Überarbeitung.

GSTT Information Nr. 20-1
Textliche und inhaltliche Überarbeitung.

GSTT Information Nr. 20-2
Erarbeitung der Grundlagen für die statische Berechnung von Schlauchlinern für die Sanierung von Druckrohren.



Fertig!