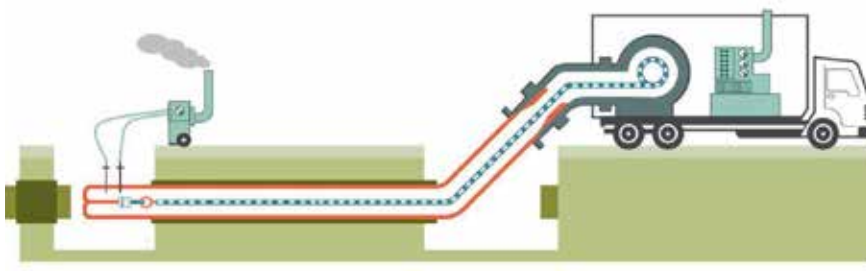


Rohrsanierung mit System



BlueLine

Die ideale Lösung im Rohr-im-Rohr



Inversion des BlueLiners mit Drucktrommel in das bestehende Altrrohr



Liner-Endmanschette zur Anbindung in den vor der Installation montierten Flansch bei größeren Rohrdimensionen

Das Produkt

Der BlueLiner ist ein flexibler Schlauch bestehend aus einem außenseitig mit Polyolefin beschichteten Verbundmaterial aus Glas und Filz. Er wird unmittelbar vor dem Einbau in einer mobilen Tränkanlage vor Ort unter definierten und reproduzierbaren Qualitätsbedingungen mit einem Zweikomponenten-Epoxidharz unter Vakuum imprägniert, kalibriert und in die vorhandene Rohrleitung eingebracht.

Das Einsatzgebiet

Das BlueLine-Verfahren ist für die grabenlose Sanierung von Druckrohrleitungen im Trinkwasserbereich entwickelt worden. Das Verfahren ist durch seine Konstruktion (Rohr-im-Rohr-System) unabhängig vom Altrrohr alleine tragfähig und übernimmt ohne Unterstützung des Altrrohres alle anfallenden statischen Außen- und Innenlasten. In der Regel erstreckt sich der Anwendungsbereich auf die Nennweiten DN 100 bis DN 1000 bei unterschiedlichen Einbaulängen bis 200 m und mehr, mit einer Wandstärke je nach statischer Anforderung von 5 bis 21 mm.

Technische Daten

Anwendungsbereich:	Trinkwasser- und andere Druckleitungen
Dimension:	100 mm bis 1000 mm (4" bis 40")
Harz:	Epoxidharzsystem (EP) MaxPox®
Liner:	Verbundmaterial Glas/Filz mit Polyolefin-Beschichtung
Aushärtung:	Dampf oder Heißwasser
Vor-Ort-Imprägnierung:	mobile Tränkung

Tränkanlage im Einsatz im Gelände



Trinkwasserbereich

Der Einbau

Beim BlueLine-Verfahren wird ein flexibler Schlauchträger mit einem Zweikomponenten-Epoxidharz imprägniert, in die zu sanierende Leitung eingebracht und anschließend durch Wärmezufuhr mit Dampf oder Warmwasser zu einem neuen Rohr ausgehärtet. Dabei stehen zwei unterschiedliche Einbauvarianten zur Verfügung: Beim sogenannten BlueLine-Inversionsverfahren erfolgt die Inversion mit Druckluft oder mittels hydrostatischer Wassersäule; das BlueLine-Pull-In-Verfahren findet bei größeren Rohrdimensionen seine Anwendung, dort wird der Liner mit einer Winde eingezogen und anschließend durch die Inversion eines Kalibrierschlauches aufgestellt. Die hier zum Einsatz kommende Anlagentechnik (Misch- und Inversionstechnik) ist mobil und modular aufgebaut. Die Wandstärke der Liner beträgt je nach statischen Anforderungen 5 bis 21 mm. Der maximale Betriebsdruck liegt bei bis zu 16 bar. Nach Aushärtung des Liners wird dieser am Start- und Zielpunkt aufgeschnitten und an die Alrohrleitung angebunden. Die Verbindungstechnik ist je nach Anforderungen des Netzbetreibers und dem Durchflussmedium unterschiedlich. Hausanschlüsse sind manuell von außen mit Anbohrschelle zu installieren. Das Ergebnis ist ein neues Rohr, dessen Standard und Qualität den hohen Anforderungen einer Herstellung im Werk entspricht.

Die Mischanlage

Die Vorbereitung des BlueLiner erfolgt in der mobilen Tränkanlage, deren Komponenten optimal auf das Verfahren abgestimmt sind. Die SPS-gesteuerte, vollautomatische Mischanlage arbeitet als geschlossenes System. Harz- und Härtertank verfügen über ein Volumen von 3.000 kg und sind vollklimatisiert. Auf diese Weise kann die gleichbleibende Harztemperatur unabhängig von äußeren Einflüssen gehalten werden. Definierte Harz- und Härtermengen werden über eine regelbare Förderpumpe zum Zwangsmischer transportiert, unter Luftausschluss zusammengeführt und anschließend in den vakuumierten Liner eingebracht und kalibriert. Alle systemrelevanten Daten werden durch vom Systemhersteller integrierten, elektronischen Messgeräten permanent dokumentiert und überwacht.



EWE Anbohrarmatur für Anbohren unter Betriebsdruck



Vor-Ort-Imprägnierung mit Epoxidharzsystem MaxPox®

Die Vorteile

Die Vorteile des BlueLine-Verfahrens und dessen mobiler und modular aufgebauter Einbautechnik sprechen für sich. So kann an Orten gearbeitet werden, bei denen sonst kein für Baustellen üblicher Zugang möglich ist. Dampf- und Tränkanlage entsprechen modernstem technologischem Standard und der im Verbund gefertigte elastische Glas-Filz-Schlauch kann mit hervorragenden Werkstoffeigenschaften aufwarten. Zusätzlich macht seine Bogengängigkeit den Einsatz in Leitungen mit Bögen bis 45° und mehr, sowie in Dükerleitungen möglich. Das BlueLine-System erfüllt die Bestimmungen des DVGW-Arbeitsblattes W270 sowie der „Leitlinie des Umweltbundesamtes zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser“ (KTW-Leitlinie). Von diesem leistungsstarken Paket aus modernster Sanierungstechnik und hochwertigen Harzsystemen profitieren Netzbetreiber und Auftraggeber in Form von technisch ausgereiften, langlebigen und wirtschaftlichen Sanierungsergebnissen.



- Berstlining
- BlueLine
- Compact Pipe
- DS-CityLiner
- DS Gewebeschlauchrelining
- DS Kurzliner
- DynTec (close-fit-lining)
- Flexorenrelining
- Hausanschluss-System
- Haus- und Industrieliner
- Handsanierung
- Heißdampf Liner
- CP-ZA 2012 CompactPipe-Zulaufanbindung
- Robotertechnik
- Lang-, Kurz-, Rohrstrangrelining
- Montageverfahren/Großprofilsanierung
- Polyesterliner
- UV Liner
- Zementmörtelauskleidung
- und weitere Verfahren

www.dus-rohr.de

DIRINGER & SCHEIDEL
ROHR SANIERUNG GmbH & Co. KG
Wilhelm-Wundt-Straße 19-21
68199 Mannheim

