

# GRABENLOSE SANIERUNG

von Druckrohrleitungen



Trinkwasserleitungen  
Abwasserleitungen  
Industrielleitungen  
Gasleitungen

**DIRINGER&SCHEIDEL**  
DRUCKROHRTECHNIK GMBH & CO. KG



# DynTec



DynTec ist ein grabenloses Neuverlegungsverfahren ohne relevanten Verlust der hydraulischen Leistungsfähigkeit. Für die Sanierung werden PE-Rohre zu einem durchgängigen Rohrstrang verschweißt, der anschließend durch das DynTec-Rig gezogen wird. In diesem befindet sich ein trichterförmiges Gesenk, das den Außendurchmesser des PE-Rohrs um ca. 8 bis 10 Prozent reduziert. Mit dem auf diese Weise verkleinerten Querschnitt wird der neue Rohrstrang bis zur Zielbaugrube in die alte Leitung eingezogen. Dort angekommen wird die Zugkraft entspannt und der sogenannte Memory-Effekt des Polyethylens tritt ein. Das Material dehnt sich nahezu auf den Ursprungsquerschnitt zurück und das neue PE-HD Rohr legt sich close-fit an die alte Rohrleitung an.

Durch diese temporäre vor-Ort-Reduktion der PE-Rohrleitung können lange Strecken und große Nennweiten realisiert werden.

**Material:** PE 100  
**Einsatzgebiet:** Trinkwasserleitungen, Abwasserdruckleitungen, Industrieleitungen, Gasleitungen  
**Einsatzbereich:** DN 150 – DN 1.200  
**Druckstufe:** bis PN 16  
**Sanierungslängen:** bis 1.200 m

# CompactPipe



Compact Pipe steht für nachhaltige Sanierung in der Qualität einer Neuverlegung. Durch die bewährten Materialeigenschaften (PE 100/PE 100-RC/-RT) ist dieses Verfahren für Freispiegelleitungen (Abwasser) und Druckleitungen (Wasser/Gas/Abwasser) geeignet.

Bereits bei der Herstellung im Werk wird das PE-Rohr unter definierten Bedingungen axial c-förmig gefaltet. Die daraus resultierende Reduzierung des Querschnittes von bis zu 35% erleichtert das Einziehen in die zu sanierende Leitung. In Abhängigkeit von der Nennweite können mehrere hundert Meter auf eine Trommel gewickelt und eingezogen werden. Im letzten Schritt des Einbaus sorgen Druck und Wärme dafür, dass das PE-Rohr sich durch den so genannten Memory-Effekt „close-fit“ an die Innenwandung des alten Rohres legt.

Das Close-fit-Liningsystem ist gerade dort besonders vorteilhaft einzusetzen, wo die Unzugänglichkeit der Altrohrleitungen, hohe Verkehrsdichten oder aufwendige Überbauungen eine Neuverlegung in offener Bauweise verbieten. Das Ergebnis ist ein statisch eigenständiges und belastbares Rohr, das auch strengen wirtschaftlichen Kriterien mühelos gerecht wird.

**Material:** PE 100  
**Einsatzgebiet:** Trinkwasserleitungen, Abwasserdruckleitungen, Industrieleitungen, Gasleitungen  
**Einsatzbereich:** DN 150 – DN 500  
**Druckstufe:** bis PN 12,5  
**Sanierungslängen:** bis 350 m (nennweitenabhängig)

## BlueLine



Beim bogengängigen BlueLine-Verfahren handelt es sich um einen flexiblen Schlauch, bestehend aus einem innenseitig mit Polyolefin beschichteten Verbundmaterial aus ECR-Glas und Polyesternadelfilz. Er wird unmittelbar vor dem Einbau in einer mobilen, SPS-gesteuerten Tränkanlage vor Ort unter definierten und reproduzierbaren Qualitätsbedingungen mit einem Zweikomponenten-Epoxidharz imprägniert, kalibriert und im Inversionsverfahren materialschonend in die vorhandene Altrrohrleitung eingebracht.

Sämtliche Daten werden dabei durch integrierte, elektronische Messgeräte überwacht und dokumentiert. Das verwendete Hochleistungs-Epoxidharz MaxPox zeichnet sich durch seine zuverlässigen Härtungseigenschaften, auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen wie z.B. kühlendem Grundwasser, aus. Durch die Härtung des Systems mit Heißdampf wird ein gleichmäßiger Energieeintrag über die gesamte Linerwanddicke gewährleistet.

Im Prozess der Härtung entsteht ein neues Rohr im alten Rohr. Die neue Konstruktion ist alleine tragfähig und übernimmt alle statischen Außen- und Innenlasten. Sämtliche Komponenten des BlueLiners sind trinkwasserzertifiziert und eignungsgeprüft.

## Berstlining



Das Ergebnis einer Sanierung mit dem Berstlining-Verfahren ist eine statisch selbsttragende und neuwertige Rohrleitung, die über die gleiche Nennweite wie das Altrrohr verfügt. Zur Verbesserung der hydraulischen Eigenschaften ist hier im Bedarfsfall auch eine Querschnittsvergrößerung möglich.

Beim dynamischen Berstlining wird eine Rakete mit entsprechendem Aufweitkopf (Berkopf) mittels Winde durch die zu erneuernde Rohrleitung gezogen. Ein mit Druckluft angetriebener Schlagkolben zertrümmert die alte Leitung und verdrängt die Bruchstücke ins umliegende Erdreich. Gleichzeitig erfolgt der Einzug des neuen Medien- oder Schutzrohres.

Beim statischen Berstlining wird das Berstgestänge von einer Startgrube bis zur Einziehgrube durch die zu sanierende Leitung geschoben. Nach der Montage von Berstkopf, Aufweithülse und Rohrstrang in der Einziehgrube zieht die hydraulisch betriebene Lafette das gesamte Gestänge mit den neuen Rohren bei gleichzeitiger Aufweitung des vorhandenen Rohres wieder zurück.

**Material:** Epoxidharz getränkter GFK/Nadelfilz-Liner mit Polyolefin-Innenbeschichtung

**Einsatzgebiet:** Trinkwasserleitungen, Abwasserdruckleitungen, Industrieleitungen

**Einsatzbereich:** DN 150 – DN 1.000

**Druckstufe:** bis PN 16

**Sanierungslängen:** bis 250 m (nennweitenabhängig)

**Material:** PE 100, Stahl, Guss

**Einsatzgebiet:** Trinkwasserleitungen, Abwasserdruckleitungen, Gasleitungen

**Einsatzbereich:** DN 80 – DN 1.000

**Druckstufe:** bis PN 16

**Sanierungslängen:** bis 200 m

# EINS IST KLAR!

**Wir haben Ihre Lösung.**

**DIRINGER & SCHEIDEL  
DRUCKROHRTECHNIK GmbH & Co. KG**

Wilhelm-Wundt-Straße 19  
68199 Mannheim

druckrohr@dus.de  
www.dus-druckrohrtechnik.de

**Deutschlandweit vertreten**

