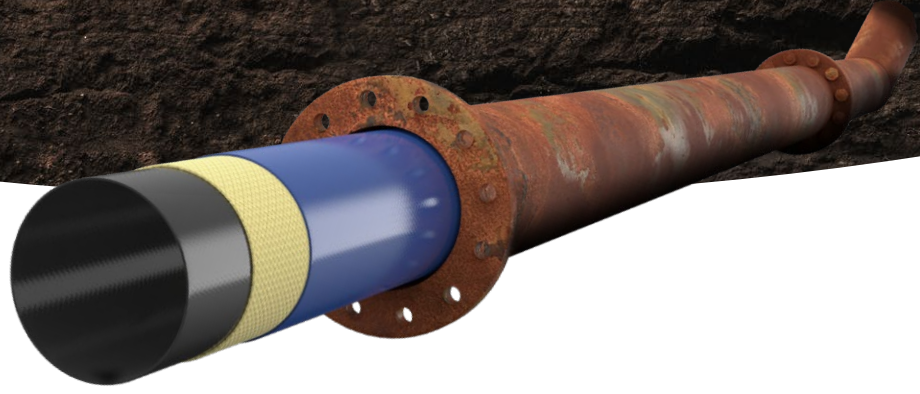


PRIMUS LINE

The prime solution for pipes.



Primus Line® – Basınçlı boru hatlarının kazısız onarımı için esnek boru teknolojisi

- ✓ İçme suyu
- ✓ Yangın söndürme suyu
- ✓ Sanayi suyu
- ✓ Deniz suyu
- ✓ Atık su



Almanya'da tasarlanmış, geliştirilmiş ve üretilmiştir

PRIMUS LINE® SU

ÖZELLİKLER

Dış katman: Aşınmaya karşı dayanıklı PE kaplama

Aramid Güçlendirme: Dikişsiz aramid elyaf doku (tek veya çift katman)

İç katman: PE kaplama

KULLANIM

Boru hattı onarımı artık çok kolay

Primus Line®, su, gaz ve petrol gibi muhtelif maddeler için basınçlı boru hatlarının kazısız onarımını sağlayan yenilikçi bir teknolojidir. Proses, özel olarak bu sistem için geliştirilmiş esnek, yüksek basınçlı boru ve bağlantı sistemini temel almaktadır.

Primus Line®, su alanında muhtelif sıvıların aktarılması için uygundur ve pek çok ülkede içme suyu uygunluk sertifikalarına sahiptir.

Son derece pürüzsüz iç katmanı sayesinde, optimum akış özelliklerini gösterir. Yüksek, orta ve düşük basınç alanlarına yönelik uygun bir sistemdir. Bu sayede Primus Line®, eskiyen boru hatlarının rehabilitasyonu için ekonomik bir çözüm haline gelmektedir. Su işleri müdürlükleri ve hat işletmecileri sürekliliği olan bu sistemden, güvenli işletmeden ve sabit gelirden faydalanır.

Flanşlı veya kaynak ağızlı Primus Line bağlantı elemanı

Tambur üzerine sarılmış İnliner

EN UYGUN KULLANIM ORTAMLARI

Boru hatları genellikle ulaşımın zor olduğu ortamlardan geçmektedir. Eskiyen bir borunun kolay ve hızlı bir şekilde onarılması önündeki engeller coğrafi, ekonomik, mimari veya çevresel nitelikte olabilir.

Primus Line® kolaylıkla bu engellerin üstesinden gelmektedir ve aşağıdaki alanlarda gerçekleştirilen projeler için eşsiz uygunluk göstermektedir:

DN 150 ve DN 500
arasında çap

ANA BORU

Küçük
çukurlar

BAŞLANGIÇ
ÇUKURU

Do al Parklar

Dakikada 10 m
uygulama hızı





Zaman ve ekonomik tasarrufu sağlayın!

- Dakikada 10 metreye varan uygulama hızları
- Tek seferde 2.500 metreye kadar uygulama mesafesi
- Hızlı yeniden hizmete alma sayesinde minimum hizmet kesintisi
- Müşteriler için düşük ön yatırım



Mühendislik sürecini kolaylaştırın!

- Tek seferde, çok sayıda 45°'ye kadar dirseklerden geçer
- Ana borudaki ısıl genleşmeye ve sismik hareketlere dayanıklı
- Tamamen esnek dikişsiz dokunmuş Aramid Güçlendirme



Doğayı ve çevreyi koruyun!

- Küçük uygulama alanı
- Küçük çukurlar ve daha az yol çalışması
- Daha az makine kullanımı
- Trafiğe etkisi daha düşük
- Çevredeki günlük yaşama yönelik minimum düzeyde rahatsızlık



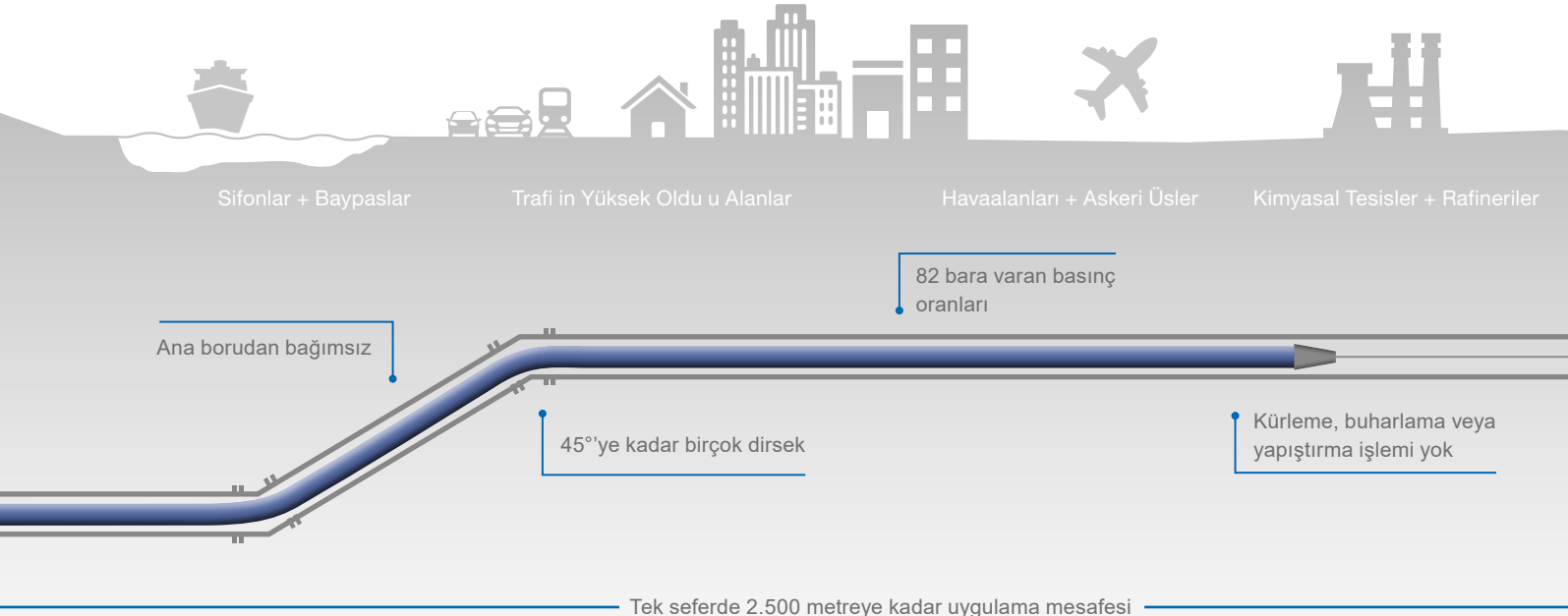
Basınç oranlarınızı artırın!

- 206 bara varan patlama basıncı oranları
- 82 bara varan çalışma basıncı oranları
- Ana borudan bağımsız



Kullanım ömrünü uzatın!

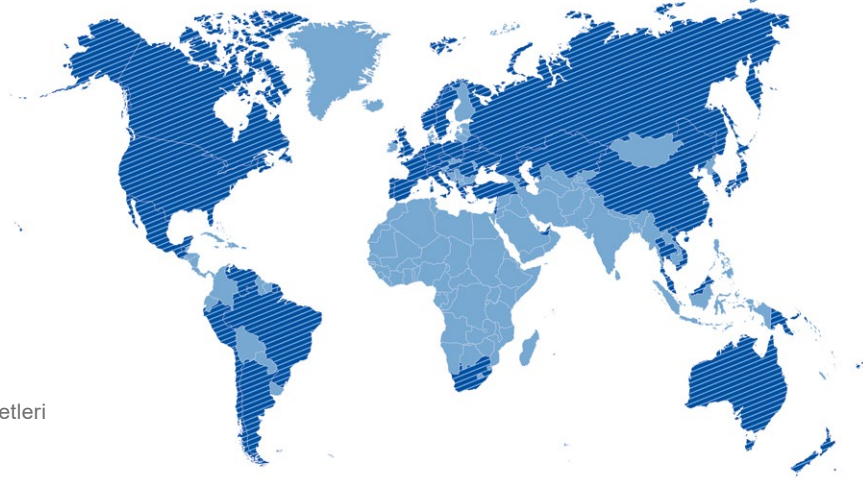
- Üretim ve taşıma sürecinde %100 kalite kontrolü
- Kütleme, buharlama veya yapıştırma işlemi gerektirmez
- Uygulama sırasında hava koşullarından etkilenmez
- 50 yıldan fazla kullanım ömrü



Almanya'da genel merkez

ABD ve Avustralya'da şubeler

Dünya çapında uygulama ortakları



Global Primus Line faaliyetleri

DÜNYA ÇAPINDAKİ UYGULAMALAR

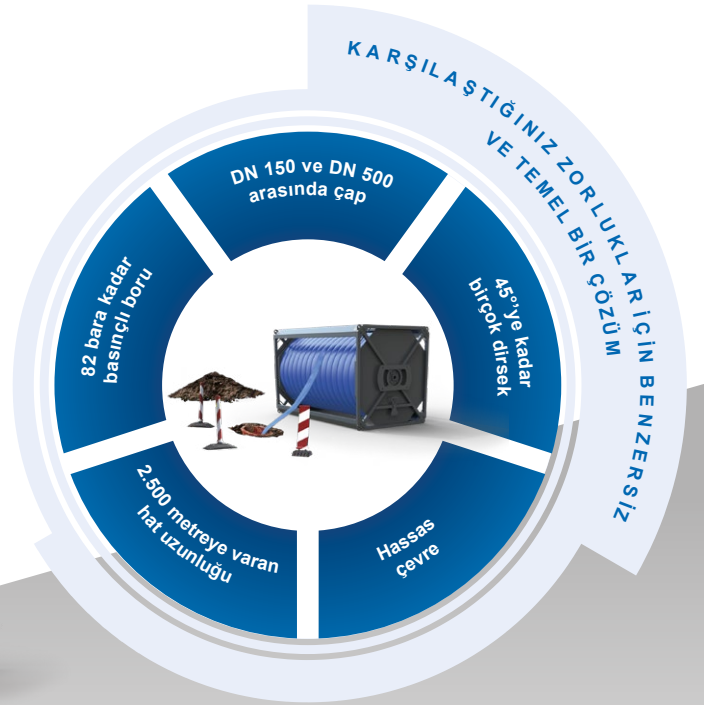
Deneyime güvenin!

Rädlinger şirketi 55 yılı aşkın bir süredir inşaat sektöründe çalışmaktadır.

Bugün Rädlinger primus line GmbH, yaklaşık 400 çalışanı ile Werner Rädlinger Grubu'nun bir parçasıdır. Kazısız boru rehabilitasyonu alanında 40'tan fazla ülkedeki projeleriyle 15 yıldan fazla deneyime sahip olan Primus Line, kazısız basınçlı boru rehabilitasyonunda dünyanın önde gelen teknolojilerinden biridir.

Primus Line, üretim yeri olarak Almanya'ya güveniyor.

Primus Line dünya çapında ortaklar ağı ayrıca Avustralya, Çin, Kanada ve ABD'deki yan kuruluşlar ile, yerinde hızlı ve kolay proje yönetimini garanti eder.



Vinçle mevcut boru hattı içine çekilen kaplama dokusu



VARIŞ ÇUKURU

ANA BORU

PRIMUS LINE®'İN UYGUNLUĞU

Şu anda Primus Line®, çapı DN 150 ve DN 500 arasında olan, birçok dirsek bulunan, hasar görmüş basınçlı boruların onarımı için hassas ve zorlu bir ortamda 300 metre ile 2.500 metre arasında kesitlerin hızlı ve güvenilir bir şekilde onarımı için dünyada mevcut diğer tüm sistemlerden daha uygundur.

REFERANSLAR

1.240 M UZUNLUĞUNDA FİYORT GEÇİŞİ

Flensburg, Almanya

Ters sifon onarımı

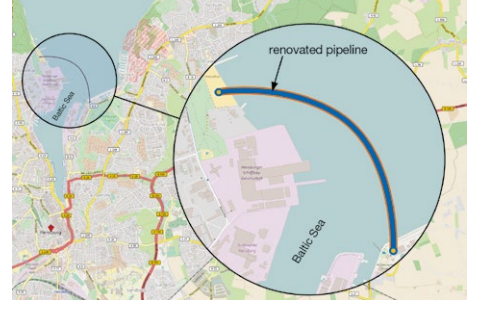
DN 300 PE 80 PN 10

İşletme basıncı: 10 bar

Toplam uzunluk: 1.240 m

Tek parça halinde uygulama yapıldı

Primus Line® sistemi: DN 250 PN 15



ASBESTLİ ÇİMENTO SU ŞEBEKESİ ONARIMI, 10 KM

Reocin, İspanya

İşletme basıncı: 7 bar

Toplam uzunluk: 10.345 m

20 parça halinde uygulama yapıldı

Primus Line® sistemi:

DN 250 PN 15 ve DN 200 PN 18



ASBESTLİ ÇİMENTO SU ŞEBEKESİ, 53 SAATTE 1,5 KM

İzmir, Türkiye

DN 500 içme suyu şebekesi

İşletme basıncı: 10 bar

Toplam uzunluk: 1.500 m

600 m ve 900 m uzunluğunda

İki parça halinde uygulama yapıldı

Primus Line® sistemi: DN 500 PN 16



DÖRT 45° DİRSEK İLE KRİTİK DEMİR YOLU GEÇİŞİ

Penshurst, Avustralya

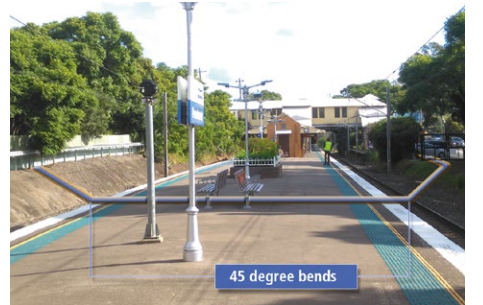
Çimento kaplama dökme demir DN 225 ve DN 300 boru onarımı

İşletme basıncı: 10 bar

Toplam uzunluk: DN 200: 47 m, DN 300: 77 m

Primus Line® sistemi:

DN 200 PN 40, DN 300 PN 25



BİR DEN FAZLA 45° DİRSEK BULUNAN AŞINMIŞ ANA KANALİZASYON KOLONU

Lake Windermere, Birleşik Krallık

Düktül dökme demir DN 300 ana

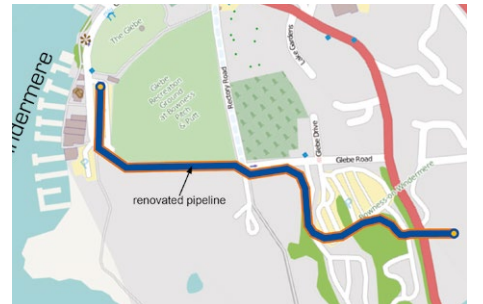
kanalizasyon kolonu

İşletme basıncı: 2 bar

Toplam uzunluk: 771 m

Tek parça halinde uygulama yapıldı

Primus Line® sistemi: DN 300 PN 12



9 SINIFI MEVCUT BİR PVC BORUDA 16 BARA BASINÇ ARTIRIMI

Lismore, Avustralya
DN 225 içme suyu şebekesi
Toplam uzunluk: 460 m
15°'ye kadar birden fazla dirsek
170 m ve 290 m uzunluğunda
İki parça halinde uygulama yapıldı
Primus Line® sistemi: DN 203 PN 35



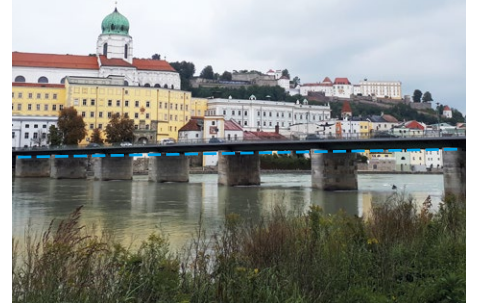
MEVCUT RÖGAR DELİKLERİNDEN PVC SU ŞEBEKESİ ONARIMI

Sørum, Norveç
DN 150 içme suyu borusu
İşletme basıncı: 10 bar
Toplam uzunluk: 165 m
22°'lik tek bir yatay dirsek
Primus Line® sistemi: DN 150 PN 25



KÖPRÜ GÖVDESİNDE ÇELİK BORU YENİLENMESİ

Passau, Almanya
Bir köprüye kurulu DN 400 PN 16 çelik su şebekesinde önleyici bakım
işletme basıncı: 6 bar
Toplam uzunluk: 210 m
Primus Line® sistemi: DN 400 PN 18



43,5 BAR ÇALIŞMA BASINCINA SAHİP YÜKSEK BASINÇLI SU ŞEBEKESİ

Piemont, İtalya
DN 250 çelik içme suyu boru hattı renovasyonu
Toplam uzunluk: 750 m
Primus Line® sistemi: DN 250 PN 56



PRIMUS LINE
The prime solution for pipes.

Rädlinger primus line GmbH
Kammerdorfer Straße 16
93413 Cham · Almanya

Telefon: +49 9971-80 88 -0
Faks: +49 9971-80 88 -9999

info@primusline.com
www.primusline.com