



UMWELTFREUNDLICHE GRABENLOSE SANIERUNG

# PICOTE FLEXI-SLIPLINING SYSTEM

Schnell, einfach und effizient

- > *Emissionsfreie Installation*
- > *Keine externe Wasserhaltung*
- > *DIBt zertifiziertes Verfahren*
- > *Installation via vorhandene Schächte*
- > *Schnell - 8m pro Minute!*

# PICOTE FLEXI-SLIPLINING SYSTEM

## PICOTE FLEXI-SLIPLINING SYSTEM

Picote Flexi-Sliplining System ist ein komplettes System zur Sanierung von Freispiegelleitungen. Seit 2016 wurden mehr als 80 km Flexirohr in über 16 Ländern installiert. Das werkseitig hergestellte Rohr wird ohne einen Aushärtungsprozess installiert – während der Installation werden keine gefährlichen Chemikalien verwendet. Die Installation ist schnell und einfach und erfordert nur ein Zwei-Mann-Team mit minimaler Schulung. Das Flexi-Sliplining-System von Picote ist ein grabenloses Verfahren, und macht das Ausheben von Gruben, das Entfernen von Zuschlagsstoffen oder das Hantieren mit schwerem Gerät überflüssig.



### MERKMALE

Grabenloser Rohreinzug  
Komplett verschweißtes  
Rohrsystem  
Installation via vorhandene  
Schächte Statisch eigentragfähiges  
Rohr - langlebig > 50 Jahre  
Anschlussmöglichkeiten an  
verschiedene Rohrsysteme  
HD-Spültest mit 180 bar bei WRc\*

### VORTEILE

Niedrige Investitionen  
Schnelle und  
wirtschaftliche Installation  
Keine externe  
Wasserhaltung erforderlich  
Leicht zu transportieren, zu  
lagern und zu Handhaben  
Minimale Einschulung

### UMWELTASPEKTE

Keine Emissionen während  
oder nach der Installation  
Keine gesundheitsschädlichen  
Chemikalien – sicher für  
ausführendes Personal  
Kein giftigen Abfälle  
Geringer Rohstoffverbrauch  
Weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen

\*In Übereinstimmung mit WIS 4-35-01 2008 Anlage B





# INSTALLATION

## VORBEREITENDE MASSNAHMEN

Das Altrrohr wird mittels HD-Spülverfahren gereinigt. Verbleibende Hindernisse (z.B. einragende Wurzeln, Versätze) können mit Picote-Miller Maschinen und den zugehörigen Kettenschleudern etc. entfernt werden. Anschließend wird eine TV-Inspektion durchgeführt, um den Durchmesser und den Zustand des Altrohrs zu überprüfen. Vor dem Relining wird eine Kalibrierung des Altrohres empfohlen.

## RELINING

Die einzelnen FLEXIROHR-Stangen werden mit dem speziell für diesen Anwendungsfall ausgelegten Schweißequipment oberirdisch auf die gewünschte Länge zusammengeschweißt. Der Rohrstrang wird über die vorhandenen Schächte installiert. Der Zugkopf wird am geschweißten Rohrstrang befestigt und mittels Seilwinde in das Altrrohr eingezogen. Nach dem Einziehen werden die Rohrenden im Schacht fixiert. Abschließend wird die sanierte Rohrleitung erneut inspiziert. Das Endergebnis ist ein NEUES Rohr mit einer zu erwartenden Lebensdauer von weit über 50 Jahren.

### EINFACH

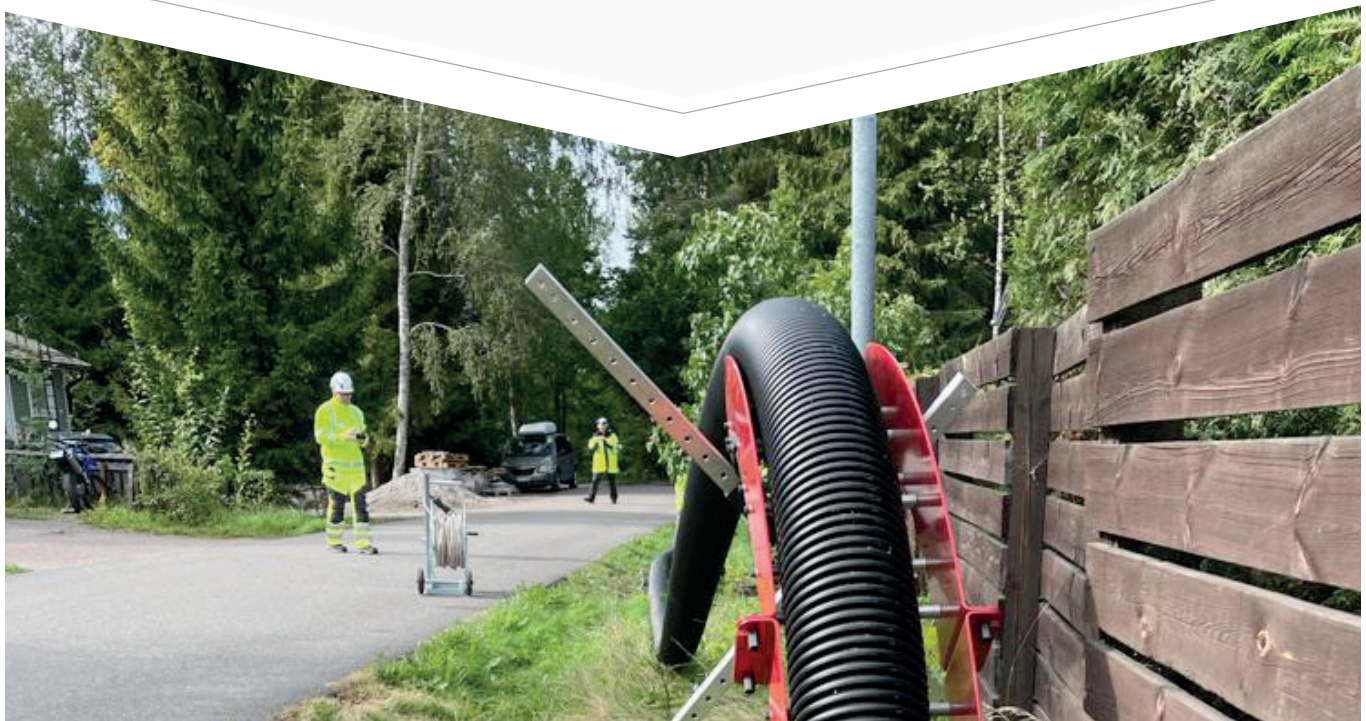
Werkseitig produziertes Rohr  
Keine externe Wasserhaltung erforderlich  
Nur 1–2 Tages Schulung nötig

### SCHNELL

Einzugsgeschwindigkeit von 8 m pro Minute  
Keine Aushärtung erforderlich  
Minimales Equipment erforderlich

### EFFIZIENT

Nur 2 Installateure  
Geringes Installationsrisiko  
Überwindet mehrere Bögen im Leitungsverlauf  
NEUES ROHR – erfolgreiche Installation unabhängig von Schäden, Löchern im Altrrohr



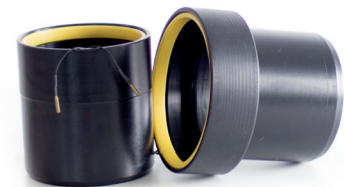
## SANIERUNG VON HAUSANSCHLUSSLEITUNGEN

Picote Flexi-Sliplining ist eine ausgezeichnete Wahl für die Sanierung von Hausanschlüssen. In kürzeren Abschnitten kann die Sanierung sogar manuell (ohne Einzugshilfen) erfolgen. Die hydraulische Belastbarkeit des sanierten Rohres bleibt in der Regel trotz Reduzierung des Rohrrinnendurchmessers erhalten. Dies liegt an den besseren Fließeigenschaften von glattem Kunststoff im Vergleich zu rauem Beton oder Gusseisen.

## ANSCHLUSS AN DAS BESTEHENDE KANALNETZ

FLEXIROHR kann mit FLEXIROHR-Übergangsmuffen, die in allen Rohrdimensionen erhältlich sind, an bestehende Kunststoffkanäle angeschlossen werden. Die Übergangsmuffen sind mit einem Sicherungsring und einer Quelldichtung ausgestattet. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, verschweißbare Übergangsstücke zu verwenden, um ein vollständig geschweißtes System herzustellen

Altrohr (mm)	FLEXIROHR de/di (mm)	FLEXIROHR Connector (mm)
100	90 / 75	90 / 110
125	118 / 102	118 / 110
150	118 / 102	118 / 110
150	125 / 107	125 / 160
150	140 / 123	140 / 160
200	175 / 150	175 / 160
225	200 / 170	200 / 200
250	235 / 200	235 / 250
300	270 / 240	270 / 250



Flexirohr Schweißmuffen

## INSTALLATIONSEQUIPMENT

Zusammen mit Renos hat Picote Solutions die FLEXIROHR Installationsausrüstung neu gestaltet und entwickelt. 2021 wurden neue Werkzeuge für das FLEXIROHR Schweißverfahren sowie Installationshilfen auf den Markt gebracht. Diese Werkzeuge machen den Installationsprozess einfacher, schneller und effizienter, sodass das System für Projekte weltweit einsetzbar ist. Die Werkzeuge sind einfach, leicht und haben eine gute Ergonomie. Detaillierte Informationen zur Installationsausrüstung finden Sie unter [www.picotegroup.com](http://www.picotegroup.com) und [www.renos.fi/de](http://www.renos.fi/de).



Flexirohr Spann- und Haltevorrichtung

## PICOTE ANSCHLUSSMANSCHETTEN-SYSTEM FÜR DIE FLEXI-SLIPLINING ANSCHLUSSSTUTZENANIERUNG

Mehr als ein Fünftel aller Schäden am Kanalnetz sind auf Seitenanschlüsse zurückzuführen (DWA-Umfrage 2015).

Fehler bei der Installation von seitlichen Anschlüssen können zu undichten Anschlüssen, Wurzeleinwuchs, Rohrverstopfungen oder Verunreinigungen im Grundwasser führen.

Seitliche Anschlüsse am Flexirohr können mit dem Picote Anschlussmanschetten-System fachgerecht wiederhergestellt werden. Die Picote Flexi-Sliplining-Anschlussmanschette wird grabenlos installiert und ist eine saubere und dichte Lösung.

Der Picote Maxi Miller und der kundenspezifisch hergestellte Twister-Lineröffner mit vorderen Kunststoffplatten funktionieren perfekt, um Seitenanschlüsse zu öffnen. Der Picote Smart Cutter™ mit seitlichen Schleifpanelen wird verwendet, um alle verbleibenden Kanten zu entfernen, bevor die T-Stück Verbindungsmanschette installiert wird.

Picotes einzigartige Anschlussmanschetten-System mit vollständig geklebten Nähten und kundenspezifischen Schubstangen ermöglichen eine einfache Wiederherstellung seitlicher Anschlüsse. Die vollständig verklebten Nähte eliminieren das Risiko von Harzaustritt und schaffen eine hochwertige Verbindung. Eine Optionale Dampfaushärtung für einen schnelleren Projektabschluss ist verfügbar. Während des Öffnens und Installierens der Anschlussmanschette ist ein externe Wasserhaltung notwendig.



Sealed T-Connection Collar





# FLEXI-SLIPLINING

## SOZIALE & UMWELTAUSWIRKUNGEN



### SOZIALE AUSWIRKUNGEN

- Keine giftigen Materialien bei Installation  
– bessere Gesundheit und Sicherheit
- Keine giftigen Abfälle nach Installation
- Schnelle Installation  
– geringe Beeinträchtigung für Anwohner und Verkehr
- Minimales Equipment erforderlich



### AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

- Geringes Gewicht  
– weniger Rohmaterial nötig  
– weniger CO2 Emissionen
- Einfach in Handhabung und Transport
- Ohne Einsatz giftiger Materialien
- Keine Emissionen in Luft oder Wasser während oder nach der Installation
- Präzise Vorkonfektionierung auf Baustelle– minimaler Abfall



Installation im Winter  
bis -10 Grad möglich!



## PICOTE - VERTRIEB



**Dawn Greig**  
Senior Director  
  
+44 7585 116508  
dawn@picotesolutions.com



**Kalle Kuusisto**  
Senior Business  
Development Manager  
+358 44 3203907  
kalle.kuusisto@picotesolutions.fi



**Tom Yoxall**  
International Business  
Development Manager  
+44 7883 329466  
tom@picotesolutions.com

## PICOTE TECHNISCHER SUPPORT



**Richard Swan**  
Director of Technical  
Client Services  
+44 7827 223237  
richard@picotesolutions.com



**Andy Kibblewhite**  
Senior Technical Trainer  
  
+44 7741 884324  
andy@picotesolutions.com



**Dan Holmes**  
Technical Trainer  
  
+44 7796 844177  
dan@picotesolutions.com



## PRODUKT / TECHNOLOGIE SPEZIALISTEN



**Sami Levänen**  
Managing Director  
+358 40 150 9538  
sami.levanen@renos.fi



**Juha Kangasniemi**  
Technical Expert  
+358 400 484 802  
juha.kangasniemi@renos.fi



**Matthias Fäller**  
Technical Expert, Central Europe  
+49 (0) 162 215 51 76  
mf@renos-relining.de





Schulungen und technischer  
Support sind in Picote  
Schulungszentren oder an  
Kundenstandorten verfügbar.

**[training@picotesolutions.com](mailto:training@picotesolutions.com)**  
**[picotegroup.com](http://picotegroup.com)**