

## Rohrerneuerung in Chambéry im PIPE-Verfahren



Das französische Bauunternehmen Gauthey TP von La Ravoire musste 250 m Abwasser- und Entwässerungsröhre für die Fabrik von Placoplatre in Chambéry erneuern. Die alten Röhre hatten einen Innendurchmesser von  $\varnothing$  300 mm und  $\varnothing$  400 mm. Gauthey TP entschied sich für den Einsatz des Seilbersters TERRA-EXTRACTOR X 400 und der PIPE-Methode. (PIPE = Pipe in Pipe, also Rohr in Rohr). Sie arbeiteten von Schacht zu Schacht, ohne irgendeine Grube auszuheben. Für dieses Relining-Projekt zogen Sie neue Kurzrohre mit DA 280 mm und 375 mm ein.

Gauthey TP ist ein Spezialist für die unterirdische Rohrverlegung. Sie gehören zur Unternehmensgruppe Eiffage TP. Eiffage hat 22'000 Mitarbeiter und Angestellte, 85 % davon in Frankreich. Sie existieren seit 1993, aber ihre Geschichte beginnt im Jahr 1844 mit der Gründung der Firma Fougerolle.

Die zu erneuernden Teilabschnitte waren zwischen 14-38 m lang. Für den ersten 14 m langen Teilabschnitt benötigten sie ungefähr 8 Arbeitsstunden. Ein grosser Vorteil der PIPE-Methode ist, dass neu PP- oder PE-Röhre eingezogen werden. Diese neuen Röhre haben eine Lebensdauer von 60-80 Jahren.



Blick auf eines der zu erneuernden Teilstücke.



Blick in den Schacht auf das Altröhr.



↓ Der Schachtrahmen ist im Schacht  
Ø 800 mm montiert.



↑ Dieser Schachtrahmen passt durch den  
Schachtdeckel Ø 620 mm und kann am  
Boden von Schächten Ø 800 mm und  
1'000 mm aufgestellt werden.



↓ Der Kaliberkopf Ø 295 mm wird in  
den zweiten Schacht abgelassen.



↑ Der Seilberster TERRA-EXTRACTOR X  
400 wird über zwei Stützstreben auf den  
Schachtrahmen montiert.



↓ Die längskraftschlüssige Steckverbindung mit Dichting und Rasterung.



↑ Diese Kurzrohre DA 280 mm mit 10.7 mm Wandstärke und L = 0.70/0.64 m werden in das Altrohr eingezogen.



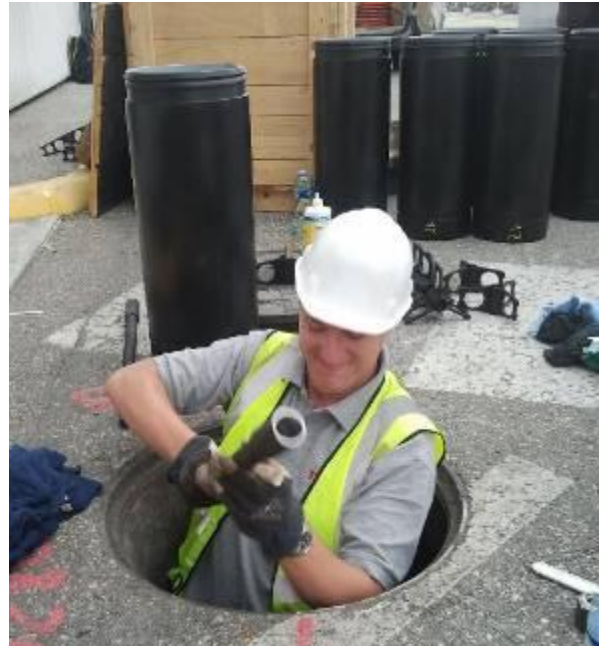
↓ Kaliberkopf Ø 295 mm mit Kurzrohr DA 280 x 10.7 mm, Druckplatte und PIPE-Gestänge.



↑ Der Kaliberkopf wird über die Seilkupplung mit dem Zugseil des Seilbersters X 400 verbunden.



Ein Kurzrohr wird eingezogen. Dies dauert etwa 20 Sekunden.



Ein neues Kurzrohr wird montiert. Dank des PIPE-Gestänges dauert dies nur 4-5 Minuten. Bei konventionellen Kurzrohrverfahren dauert dies 8-10 Minuten.



Der Kaliberkopf kommt im Zielschacht an.



Der neue Rohrstrang ist verlegt.