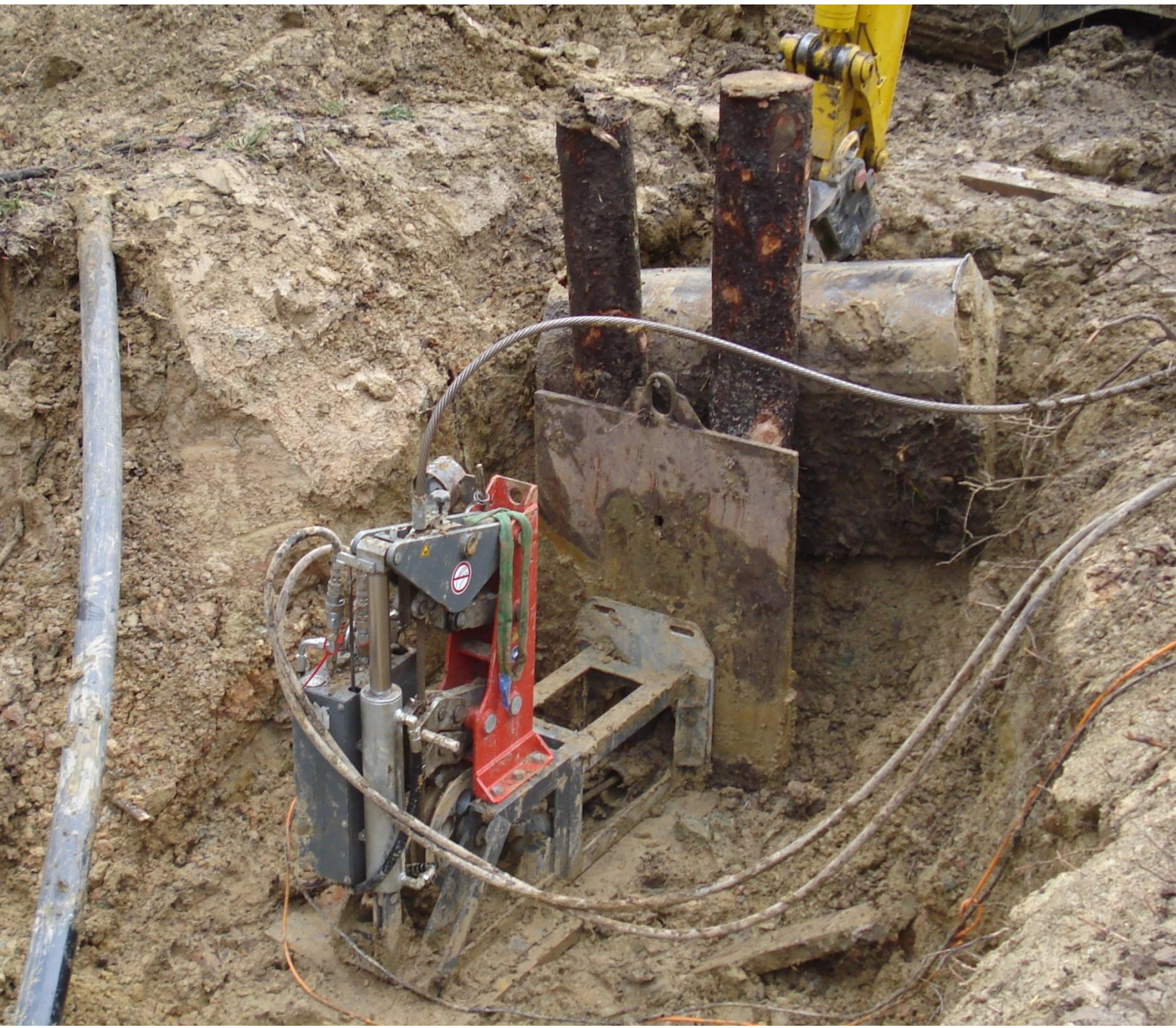


HDPE Rohrerneuerung mit Zahnscheibenmesser

Swiss made



TERRA-EXTRACTOR X 400

HDPE Rohrerneuerung mit Zahnscheibenmesser

Baustellenbeschreibung

Die in Attiswil, Kanton Bern zu erneuernde Quellwasserleitung verläuft zum grösseren Teil durch ein Waldstück. Um grössere Flurschäden zu vermeiden, vergab der Brunnenmeister den Auftrag an die auf Berstlining spezialisierte Bauunternehmung von Rudolf Frutig aus Mühlethurnen.

Die Altleitung bestand aus HD-PE Rohren mit 110 mm Durchmesser, einer Baulänge von 6 m und einseitigen Steckmuffen. Um dieses Altrohr mit den Steckmuffen zu schneiden, wurde ein speziell für diesen Einsatz entwickeltes Zahnscheibenmesser eingesetzt.

Als weitere Schwierigkeit erwies sich die Abstützung des Seilbersters im weichen Erdreich. Dazu wurde seitlich des Altrohrs zwei Holzpfähle eingeschlagen an welche die Zugkraft abgegeben werden konnte.

40 Tonnen Seilberster

Der TERRA-EXTRACTOR X 400 ist eine innovative Seilzugmaschine, die zur Erneuerung alter Rohrleitungen in Durchmessern von 1 1/2" (DN 40 mm) bis zu 10" (DN 250 mm) eingesetzt wird. Dabei sind Längen bis 150 m möglich. Altrohre aus Stahl, Guss, Steinzeug oder Kunststoff können erneuert werden. Als Neurohre dienen meist HDPE-Rohre mit Aussendurchmessern von 63 – 250 mm.

Die Bedienung des TERRA-EXTRACTOR X 400 erfolgt über eine Fernbedienung, so dass sich während der Rohrerneuerungsarbeiten kein Mitarbeiter in der Grube oder im Schacht aufhält. Eine integrierte elektronische Steuerbox sorgt für die Richtungsumsteuerung des Hydraulikzylinders.



Bild 1: Das Zahnscheibenmesser beim Einlauf in das Altrohr.



Bild 2: Aufweitkonus, um das geschnittene Altrohr zu verdrängen.



Bild 3 + 4: Als Neurohr wurde ein spiegelgeschweißtes HD-PE Rohr mit Aussendurchmesser 110 mm eingezogen. Die Rohrsanierung erfolgte in zwei Teilstücken mit 1x 95 m und 1x 70 m Länge.



Bild 5: Die Seilkupplung mit dem dahinter angehängtem Berstwerkzeug erreicht die Zugrube.

Zahnscheibenmesser

Kunststofferneuerung

Spezialmesser aus dem Hause TERRA

Wird ein Kunststoffrohr beim Berstlining mit konventionellen Schneidmessern aufgeschnitten, so entstehen dabei Schneidkräfte nach vorne, die das Altrohr entweder aus dem Rohrkanal herausdrücken oder es stauchen. Ein gestauchtes Rohr kann nicht weiter aufgeschnitten werden.

Die Techniker von TERRA haben zusammen mit einem Schweizer Kunden ein Schneidwerkzeug entwickelt, bei dem die Schneidkräfte nach aussen und hinten umgelenkt werden. Mit dem PE-Rollenmesser entsteht keine Kraftkomponente nach vorne. So können auch dünnwandige Kunststoffrohre aufgeschnitten und grabenlos erneuert werden.

Diese zum Patent angemeldete Idee war bereits auf mehreren europäischen Baustellen erfolgreich im Einsatz.

TERRA – immer einen Schritt weiter!



TERRA-Baustellenbericht bau_244 (de), Copyright © TERRA AG

TERRA AG
für Tiefbautechnik
Hauptstrasse 92
6260 Reiden
Schweiz

TERRA
Deutschland GmbH
Schulze-Delitzsch Str. 2
68542 Heddesheim
Deutschland

Ihr Händler:

Tel. + 41 62 749 10 10
Fax. + 41 62 749 10 11
office@terra-eu.eu

Tel. +49 6203 40 31 50
Fax. +49 6203 40 31 51
info@terra-de.de

www.terra-eu.eu
www.bohrshop.de