

Berstlining mit Zugkraftmessung



Die Erneuerung einer Trinkwasserleitung mittels Berstlining-Verfahren wurde in Stäfa, Kanton Zürich, mit dem Seilberster TERRA-EXTRACTOR X 400 ausgeführt. Die Altleitung aus Grauguss DN 100 wurde mit einem Rollenschneidmesser aufgeschnitten. Als Neurohr wurde ein Schutzmantelrohr HD-PE DA 160 mm eingezogen.

Die Wasserversorgungswerke schreiben eine Zugkraftmessung beim Rohreinzug vor. Die Zugkraftmesseinheit wird zwischen Aufweitkonus und Neurohr eingebaut. Diese sendet im Betrieb die aktuelle Zugkraft an ein Ortungsgerät. Mit dem Ortungsgerät kann während dem Bersten die aktuelle Lage, die Tiefe sowie die Zugkraft angezeigt werden. Zusätzlich wird die maximal erlaubte Zugkraft dauernd angezeigt. Alle Daten werden in einem Datenspeicher abgespeichert und können später über eine Bluetooth Verbindung auf einen Laptop gesendet werden. Danach kann ein Ausdruck eines Diagramms erstellt werden.



Das Rollenschneidmesser mit angehängtem Aufweitkonus, Schutzhülse über der Zugkraftmesseinheit sowie Neurohr.



Der Seilberster wird über ein Hydraulikaggregat angetrieben. Das Zugseil ist auf einer Trommel aufgewickelt.



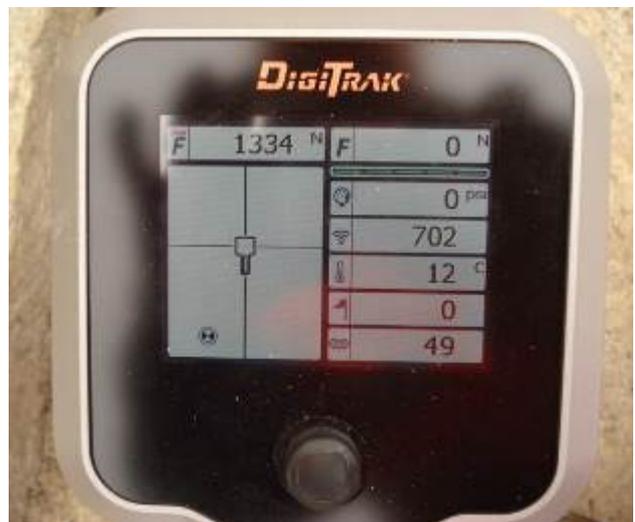
Das Rollenschneidmesser erreicht die Zuggrube.



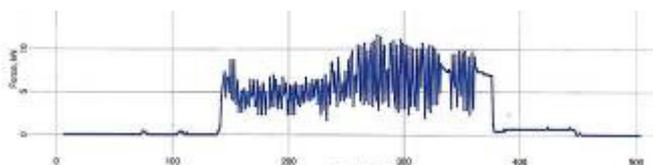
Der Seilberster wurde in der Zuggrube zurück versetzt, damit der Aufweitkonus und das Schutzrohr demontiert werden konnten. Das Schutzmantelrohr kann nun an das bestehende Trinkwassernetz angehängt werden.



Die Zugkraftmesseinheit wird zwischen Aufweitkonus und Spreizdorn montiert. Die darüberliegende Schutzhülse schützt vor Beschädigung der Messeinheit durch Altrohrsherben.



Der Bildschirm des Ortungsgeräts zeigt die Zugkraft an. Diese Daten werden auch an einen Monitor übertragen, welcher dem Bedienungsmann am Seilberster die aktuelle Zugkraft auf dem Neurohr anzeigt.



Das Zugkraftmessdiagramm kann anschliessend auf einem Laptop erstellt werden.