

ELGEF Plus – grosse Dimensionen Garantierte Sicherheit von Wassertransportleitungen

Wasserversorgungsunternehmen FARYS in Gent, Belgien

Mehr Sicherheit in der Wasserversorgung dank dem Elektroschweissystem ELGEF Plus und der zerstörungsfreien (NDT) Prüfung mittels Ultraschalltechnologie.

Erweiterte Gewährleistung Ihrer Schweißqualität durch unsere einzigartige NDT-Prüfung



Aufgrund von wachsenden Bevölkerungszahlen in den Ballungszentren steigt der Wasserbedarf in den Städten stetig an. Um dieser steigenden Nachfrage gerecht zu werden, müssen Wasserversorgungsunternehmen in dicht besiedelten Innenstädten Transportleitungen mit großem Durchmesser nachrüsten, was häufig mit beträchtlichen Herausforderungen einhergeht. Eine grabenlose Verlegung kombiniert mit einer NDT-Prüfung (Non-Destructive Testing) führt zur Reduzierung der Risiken und Baukosten.

Projekthintergrund

Um dem steigenden Wasserbedarf in den kommenden Jahren gerecht zu werden, beschloss das Wasserversorgungsunternehmen FARYS aus Flandern eine 1,5 km lange Wasserleitung mit einem Durchmesser von 500 mm in einem dicht besiedelten Stadtgebiet zu verlegen. Um die Lärmbelästigung für die Anwohner möglichst gering zu halten, die Infrastruktur intakt zu lassen und die Verlegung der d500 mm Leitung zu erleichtern, wurde ein 750 m langer Durchgang in 23 m Tiefe unter einem Hochhaus, einem Parkplatz sowie einem Einkaufszentrum gegraben. In Anbetracht der hohen Zugkräfte, die beim grabenlosen Horizontal-Richtbohrverfahren (HDD) erforderlich sind, hatten die Techniker von FARYS einige Bedenken hinsichtlich der Qualität der Stumpfschweißverbindungen. Polyethylen-Verbindungen sind absolut zuverlässig und für HDD getestet, aber die Frage war: Wie kann das potenzielle Risiko von Folgeschäden minimiert werden? Die NDT-Prüfung war hier die ideale Lösung.

Gewählte technische Lösung

Bei großen Durchmessern setzte FARYS in der Vergangenheit auf Rohrleitungen aus Stahl oder duktilem Gusseisen (DCI); aufgrund ihrer Steifigkeit und der mangelnden Endbelastbarkeit waren Metallrohre für dieses Projekt jedoch nicht geeignet. Im Vergleich dazu überzeugten die flexiblen, zugfesten, homogen verschweißten PE-Rohre mit einer korrosionsfreien Lebensdauer von mehr als 100 Jahren die Entscheidungsträger von FARYS. Dank des technisch ausgezeichneten Rufs und der hohen Produktqualität wurde GF Piping Systems als Lieferant für die Verbindungstechnik der PE-Rohrleitungen ausgewählt. Um zusätzlich die Qualität sowie Zuverlässigkeit der Schweißnähte sicherzustellen, wurden alle Verbindungen mittels der zerstörungsfreien Ultraschall Testmethode von GF Piping Systems geprüft. Im Anschluss wird ein bestandener oder nicht bestandener „Fit for Service“-Schweißbericht erstellt. Bei bestandener Prüfung bietet GF Piping Systems eine erweiterte Schweißgarantie.

Erreichte Verbesserungen

Die perfekt aufeinander abgestimmten Maschinen und Werkzeuge für das Elektroschweißen sowie die einfache Montage der ELGEF-Plus-Muffen mit aktiver Armierung führten zu erheblich kürzeren Installationszeiten. Die positiven Ergebnisse der Ultraschall NDT Prüfungen überzeugten FARYS zudem von der Zuverlässigkeit und Dichtheit der Rohrverbindungen.

Ihr Kontakt

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Ebnatstrasse 111
8201 Schaffhausen / Schweiz

Telefon +41 (0)52 631 11 11
mail@georgfischer.com
www.gfps.com



Problemlose Installation der d500 mm ELGEF-Plus-Muffen dank aktiver Armierung.



Zerstörungsfreie Ultraschall (NDT) Prüfung der d500 mm Stumpfschweißverbindungen im HDD-Durchgang.

Kundenvorteile

- **Problemlose und einfache Installation der ELGEF-Plus-Muffen dank aktiver Armierung.**
- **Starke und zuverlässige Verbindungen mit CNC-Stumpfschweißmaschinen.**
- **Hervorragende Unterstützung vor Ort, einschließlich Fittings, Maschinen, Werkzeugen, Schulungen, Dokumentation und technischen Dienstleistungen.**
- **Die 100% Prüfung der Verbindungen im HDD-Durchgang gilt als Qualitätsnachweis der Schweißnaht und erweitert die Schweißgarantie von GF Piping Systems.**

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems. © Georg Fischer AG, die Nutzung und Verwendung aller enthaltenen Informationen ist ausschliesslich den Georg Fischer Gesellschaften vorbehalten.

