



Pressemitteilung

HERRENKNECHT Pipe Express[®]: schnelle Verlegung durch Grundwasser bei Stockholm

08. April 2015

Stockholm / Schwanau

Das von Herrenknecht neu entwickelte, halboffene Verfahren zur Verlegung von Pipelines hat seine dritte Erfolge mission absolviert. Südlich von Stockholm verlegte Züblin Scandinavia AB innerhalb von zwölf Tagen mit Pipe Express[®] eine über einen Kilometer lange Wasserleitung. Grundwasserabsenkungen waren trotz einem Wasserstand bis fast an die Geländeoberfläche nicht nötig. Gegenüber der herkömmlichen offenen Bauweise schont das Verfahren die Natur erheblich und minimiert gleichzeitig die Baukosten.

_____ Die Vorteile lagen für Mats Ohlsson, Projektleiter des Bauherrn Stockholm Vatten, klar auf der Hand: „Für eine offene Bauweise hätten wir Spundwände benötigt und wir hätten das Grundwasser absenken müssen.“ Das Pipe Express[®]-Verfahren von Herrenknecht kommt hingegen ohne Grundwasserabsenkungen aus. Diesen enormen Budget- und Zeitvorteil machte sich das ausführende Bauunternehmen zunutze. Es setzte Pipe Express[®] für die Verlegung eines 1.036 Meter langen Abschnitts einer 48-Zoll-Wasserleitung bei Huddinge, gut 10 Kilometer südlich von Stockholm ein. Nach dem Bohrstart am 22. Februar war bereits am 5. März 2015 der Zielpunkt erreicht. In der stärksten 12-Stunden-Schicht verschwanden 221 Meter Pipeline im Boden, die durchschnittliche Bauleistung lag bei 0,70 Metern pro Minute. Circa 60 Prozent der Bauzeit nahm allein das Verschweißen bzw. Beschichten der bis zu 224 Meter langen Stahlrohrstränge in Anspruch.

Michael Lubberger, Senior Product Manager Pipeline bei Herrenknecht, ist stolz auf den Erfolg in Schweden: „Nach dem Pilotprojekt in den Niederlanden und dem Folgeinsatz in Thailand haben wir jetzt bereits den dritten Vortrieb mit Pipe Express[®]. Wir sehen starkes Potential für das neue Verfahren auf dem Pipelinemarkt.“ Das rege Interesse eines internationalen Fachpublikums auf der Baustelle bestätigt diese Einschätzung.

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Corporate Communications
Tel. +49 7824 302-5400
pr@herrenknecht.de

www.herrenknecht.com



Pipe Express® von Herrenknecht ist ein neues, halboffenes Verfahren zur oberflächennahen Verlegung von Pipelines. Dabei erstellt an der Oberfläche ein Buggy mit einer Fräseinheit einen schmalen, ca. 40 Zentimeter breiten Graben. Darunter ist im Erdreich eine Bohrmaschine montiert, die den eigentlichen Tunnel mit Durchmessern bis zu 1,50 Metern gräbt und im gleichen Zug die Rohrleitung legt. Die herausgelöste Erde wird über die Fräseinheit zu Tage gefördert und hinter der Maschine wieder in den Graben gefüllt, aufwändige Nacharbeiten entfallen. Die Vorschubkraft für Abbaueinheit und Pipeline wird von der Startposition aus mit einem Herrenknecht-Pipe-Thruster aufgebracht.

Im Gegensatz zur konventionellen Bauweise sind die Trassenbreiten einschließlich Baustraßen bis zu 70 Prozent schmalere. Umfangreiche Erdbewegungen, Grundwasserabsenkungen, das Einrammen von Spundwänden usw. entfällt. Bis zu 2.000 Meter lange Pipelines mit einem Durchmesser von 900 – 1.500 Millimeter (36“ - 60“) können so schnell und kostengünstig verlegt werden.

Das Unternehmen Stockholm Vatten produziert täglich rund 370.000 m³ Trinkwasser für die 1,3 Millionen Bewohner der schwedischen Hauptstadt. Züblin Scandinavia AB hatten den Auftrag erhalten, südlich von Stockholm das Leitungsnetz um eine einen Kilometer lange Pipeline zu erweitern.

Ein kurzes Video zum Projekt finden Sie unter
<https://www.youtube.com/watch?v=au64XS5tBUw>

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Corporate Communications
Tel. +49 7824 302-5400
pr@herrenknecht.de

www.herrenknecht.com



Pipe Express® Albysjön 48“ water pipeline

MASCHINENDATEN

Maschinentyp: Pipe Express®

- › Neu entwickeltes, halboffenes Verfahren zur Pipelineverlegung
- › Verlegen der Pipeline in nur einem Arbeitsgang
- › Haltungslängen bis zu 2.000 m
- › Pipelinedurchmesser: 900 – 1.500 mm (36“ – 60“)
- › Überdeckung: 500 – 2.500 mm
- › Vortriebsleistung bis zu 1,2 m / min

PROJEKTDATEN

Projekt: Albysjön 48“ water pipeline

Anwendung: Wasserleitung

Pipelinelänge: 1.036 m

Pipelinedurchmesser: 48“

Geologie: wassergesättigter Lehmboden / weiches Sediment

Bauherr: Stockholm Vatten AB

Kunde: Züblin Scandinavia AB

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Corporate Communications
Tel. +49 7824 302-5400
pr@herrenknecht.de

www.herrenknecht.com

Bildmaterial Pipe Express® Albysjön 48“ water pipeline



Bild 1

Beim Pipe Express® Verfahren schiebt der Herrenknecht Pipe Thruster an der Startposition die Abbaueinheit samt Pipeline mit einer Schubkraft von bis zu 500 Tonnen nach vorn. Die Tunnelbohrmaschine ist an der Spitze des zu verlegenden Rohrstranges montiert. Die Rohre werden auf der Baustelle zu jeweils 200 Meter langen Strängen verschweißt und für den Einbau vorbereitet.



Bild 2

Mit Pipe Express® lässt sich die Trassenbreite im Vergleich zur offenen Bauweise um bis zu 70 Prozent reduzieren, ebenso die entsprechenden Erdarbeiten. Damit steigt auch die Akzeptanz bei Bevölkerung, Landnutzern und Landbesitzern, da der Einsatz von großen Geräten reduziert und die Bauzeit verkürzt wird. Bei Stockholm konnten 1.036 Meter Pipeline in zwölf Tagen verlegt werden.



Bild 3

Beim halboffenen Pipe Express®-Verfahren ist die unterirdisch arbeitende TBM über die vertikale Fräseinheit mit dem Buggy an der Geländeoberfläche verbunden. Während die TBM Pipelines mit einem Durchmesser von bis zu 1,50 Metern einzieht, erstellt die Fräseinheit an der Oberfläche einen nur ca. 40 Zentimeter breiten Graben.



Bild 4

Mit Pipe Express® können bis zu 2.000 Meter lange Pipelines mit einem Durchmesser von 900 – 1.500 Millimeter (36“ - 60“) schnell und kostengünstig verlegt werden. Umfangreiche Erdbewegungen, Grundwasserabsenkungen, das Einrammen von Spundwänden usw. entfallen.

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Corporate Communications
Tel. +49 7824 302-5400
pr@herrenknecht.de

www.herrenknecht.com



Weitere Informationen: Kontaktieren Sie uns.

Herrenknecht AG

Die Herrenknecht AG liefert als einziges Unternehmen weltweit Tunnelbohranlagen für alle Geologien und in allen Durchmessern – von 0,10 bis 19 Metern. Die Produktpalette umfasst maßgeschneiderte Maschinen für Verkehrstunnel und Ver- und Entsorgungstunnel sowie innovative Lösungen für die effiziente Verlegung von Pipelines. Herrenknecht bietet Zusatzequipment- und Servicepakete an und stellt außerdem Bohranlagen für Vertikal- und Schrägschächte sowie Tiefbohranlagen her.

Der Herrenknecht Konzern erwirtschaftete im Jahr 2013 einen Gesamtumsatz von 1.051 Mio. Euro. Weltweit beschäftigt der Herrenknecht Konzern rund 5.100 Mitarbeiter, darunter knapp 200 Auszubildende (Stand Dezember 2014). Mit 82 Tochter- und geschäftsnahen Beteiligungsgesellschaften im In- und Ausland bietet Herrenknecht umfassende Serviceleistungen nah am jeweiligen Projekt und Kunden.

› <http://www.herrenknecht.com/> > Innovation > Pipe Express

Ihr Ansprechpartner:

Achim Kühn

Leitung Corporate Communications, Branding und Public Affairs

Tel. +49 7824 302-5400

Fax +49 7824 302-4730

pr@herrenknecht.de

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Corporate Communications
Tel. +49 7824 302-5400
pr@herrenknecht.de

www.herrenknecht.com