



Pressemitteilung

HERRENKNECHT

Schutzrohrverlegung für die Energiewende mit E-Power Pipe

21. Januar 2025

Schwanau, Deutschland

Bei den zahlreichen Netzausbauprojekten in Deutschland müssen bei der Verlegung von Erdkabeln eine Vielzahl von Hindernissen wie bestehende Infrastrukturen, Flüsse oder geschützte Gebiete unterquert werden. Herrenknecht hat im Dezember eine E-Power Pipe-Maschine an die Heitkamp Construction Swiss GmbH übergeben. Mit E-Power Pipe® können Kabelschutzrohre grabenlos über lange Strecken von mehr als einem Kilometer schnell und sicher im Untergrund installiert werden. Heitkamp Swiss wird die E-Power Pipe-Maschine bei Netzausbauprojekten wie SuedLink einsetzen.

Allein in Deutschland fallen bei den anstehenden Netzausbauprojekten rund 4.500 sogenannte Querungen an. Querungen sind die anspruchsvollsten Abschnitte unterirdischer Hochspannungskabeltrassen. Um geografische Hindernisse wie Flüsse, Sümpfe und Feuchtgebiete zu überwinden, um Naturschutz- und Erholungsgebiete, Grundwasserzonen, die Landschaft und wertvolle landwirtschaftliche Flächen zu schützen, Verkehrsinfrastrukturen, Ver- und Entsorgungsleitungen und Gebäude zu unterqueren, sind grabenlose Technologien von entscheidender Bedeutung. Herrenknecht bietet dafür verschiedene Tunnelbau-, Bohr- und Verlegetechnologien an.

Das innovative Herrenknecht E-Power Pipe-Verfahren dient der grabenlosen Installation von Schutzrohren in geringen Tiefenlagen. Über lange Distanzen von bis zu zwei Kilometern werden sowohl druckfeste als auch nicht-druckfeste Produktrohre schnell, sicher und präzise verlegt. Das zweiphasige Verfahren integriert Aspekte des bewährten Horizontal Directional Drilling (HDD) sowie des Rohrvortriebs (Microtunnelling).

Komplett ferngesteuerte Vortriebsmaschine

Herzstück ist die komplett ferngesteuerte Vortriebsmaschine AVNS350XB, die mit einem Bohrdurchmesser von 505 Millimetern für Haltungenlängen über 1.000 Metern ausgelegt ist. Mit hoher Präzision kann die Maschine den geplanten Streckenverlauf einhalten und so bestehende Infrastrukturen wie Rohrleitungen, Straßen, Schienen

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Unternehmenskommunikation
Tel. +49 7824 302-6065
pr@herrenknecht.de

www.herrenknecht.com



oder kleinere Gewässer sicher unterqueren. Einzelne Bohrungen können in einem geringen Abstand von lediglich ein bis zwei Metern realisiert und so mehrere Leitungen parallel verlegt werden.

Die Vortriebsmaschine ist mit einer Strahlförderpumpe (Jetpump) und einem integrierten Hydraulikaggregat ausgestattet. Bei den herkömmlichen Methoden ist die Materialabförderung über längere Abschnitte durch die beengten Platzverhältnisse limitiert – dadurch war bislang auch die technisch mögliche Vortriebslänge begrenzt. Durch den Einsatz der Jetpump zur Abförderung des Abraummaterials können im kleinen Durchmesserbereich bis zu zehnfach längere Vortriebsstrecken bei hohen Geschwindigkeiten realisiert werden.

Das zweiphasige Verlegeverfahren E-Power Pipe®

Am Startpunkt wird eine Vorschubeinheit installiert, mit deren Vorschubkraft Vortriebsrohre und Vortriebsmaschine entlang der vorgegebenen Trasse in Richtung des Zielpunkts gedrückt werden. Das Bohrloch bleibt hierbei permanent durch die Maschine bzw. die Vortriebsrohre sicher gestützt. Nach dem Durchstich am Zielpunkt wird die Vortriebsmaschine von den Vortriebsrohren getrennt. Im Anschluss wird das vorgefertigte Kabelschutzrohr mit den noch im Bohrloch befindlichen Vortriebsrohren verbunden und über die Vorschubeinheit im Startschacht zurück- und damit eingezogen. Mit der Installation des Schutzrohrs ist der Einsatz von E-Power Pipe abgeschlossen. Anschließend können die Erdkabel von spezialisierten Unternehmen eingezogen werden.

Kombination der Vorteile von Microtunneling und HDD

„Die geplanten Bohrungen müssen bei teilweise sehr geringer und teilweise hoher Überdeckung trotzdem sehr genau sein. Die längste geplante Strecke hat eine Länge von ca. 1.600 Metern unter schwierigen Bedingungen“, sagt Philipp Kohlschreiber, CEO HEITKAMP Construction Swiss GmbH. „Herrenknecht ist mit E-Power Pipe derzeit der einzige Anbieter mit einer passenden Technologie und mit großer Expertise unangefochtener Marktführer im Bereich der unterirdischen Bohrtechnik.“

Maximilian Bischoff, Produktmanager E-Power Pipe bei Herrenknecht, unterstreicht: „E-Power Pipe kombiniert die Vorteile von Microtunneling und HDD, und ergänzt so unser Produktportfolio. Im Umfeld der aktuellen Netzausbauprojekte beobachten wir ein verstärktes Interesse an dieser innovativen, schon in diversen Projekten bewährten Technologie. E-Power Pipe kann seine Stärken insbesondere bei großen Haltungslängen, oberflächennahen Bohrprofilen und engen Leitungskorridoren ausspielen.“

Heitkamp Construction Swiss wird mit E-Power Pipe ab April 2025 in verschiedenen Baulosen von SuedLink jeweils in einer Reihe von Abschnitten Kabelschutzrohre für die Höchstspannungs-Gleichstromleitung verlegen. Heitkamp Construction Swiss hat

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Unternehmenskommunikation
Tel. +49 7824 302-6065
pr@herrenknecht.de

www.herrenknecht.com

dazu eine neue Tochtergesellschaft in Deutschland, die Heitkamp Energy Infra GmbH, gegründet.

MASCHINENDATEN E-POWER PIPE®

Maschinentyp: AVNS350XB

- › Bohrdurchmesser: 505 mm
- › Max. Drehmoment: 10 kN
- › Durchmesser Schutzrohr: ca. DN250 mm bis DN400 mm (DN700 mm mit Aufweitstufe)
- › Verlegelänge: > 1.000 m
- › Verlegetiefe: 1,5 m bis 10 m
- › Abstand der Leitungen: 1 m bis 2 m

Bildmaterial



Bild 1

Übergabe der E-Power Pipe an Heitkamp Construction Swiss GmbH am Konzernsitz von Herrenknecht in Schwanau



Bild 2

E-Power Pipe®

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Unternehmenskommunikation
Tel. +49 7824 302-6065
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, Technologien zur Verlegung von Pipelines sowie Zusatzequipment- und Servicepakete. Herrenknecht stellt außerdem Bohranlagen für Vertikal- und Schrägschächte sowie Tiefbohranlagen her.

Der Herrenknecht Konzern erwirtschaftete im Jahr 2023 eine Gesamtleistung von 1.296 Mio. Euro. Weltweit beschäftigt das unabhängige Familienunternehmen rund 5.000 Mitarbeiter, darunter etwa 200 Auszubildende. Mit über 60 Tochter- und geschäftsnahen Beteiligungsgesellschaften im In- und Ausland kann Herrenknecht jederzeit schnell und gezielt umfassende Serviceleistungen nah am Projekt und am Kunden anbieten.

› <https://www.herrenknecht.com/de/referenzen>

Ihre Ansprechpartnerin:

Anja Heckendorf

Head of Corporate Communications

Tel. +49 7824 302-6065

pr@herrenknecht.de

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Unternehmenskommunikation
Tel. +49 7824 302-6065
pr@herrenknecht.de

www.herrenknecht.com