



Pressemitteilung

HERRENKNECHT Maschinen-Allrounder modernisiert tschechische Infrastruktur

25. April 2018

Ejpvovice, Tschechien / Schwanau, Deutschland

Beim Modernisierungsprojekt der tschechischen Eisenbahnstrecke zwischen Rokycany und Pilsen kam eine umbaubare Herrenknecht Multi-Mode-Tunnelbohrmaschine (TBM, Ø 9.890 mm) zum Einsatz. Die Maschine fuhr zwei eingleisige, je rund 4 km lange Tunnel auf. Auf Grund der heterogenen Bodenverhältnisse arbeitete die TBM zunächst im EPB-Modus, auf dem letzten Drittel im offenen Einfachschild-Modus. Durch die entstehende Schnellzugverbindung ist die westböhmische Landschaft besser an die Hauptstadt Prag und damit an das europäische Eisenbahnnetz angebunden.

_____ Mit dem Ausbau der Bahnstrecke zwischen Rokycany und Pilsen als Schnellzugverbindung wird das tschechische Eisenbahnnetz modernisiert. Die Strecke im Westen Tschechiens ist Teil des Eisenbahnkorridors, der Pilsen an Prag und somit an das europäische Eisenbahnnetz anbindet. Sie besteht auf einer Länge von 4.150 m aus zwei eingleisigen Tunnelröhren. Gebaut hat die Röhren das tschechische Bauunternehmen Metrostav. Zum ersten Mal kam dabei in Osteuropa eine umbaubare Multi-Mode-TBM (von EPB-Modus auf Einfachschild-Modus, S-799, Ø 9.890 mm) zum Einsatz, die von Herrenknecht im Werk Schwanau eigens designt und hergestellt wurde.

Zwei Drittel der beiden Tunnelröhren erstellte die Multi-Mode-TBM durch Schiefer-Quarzit und tonhaltiges Erdreich im geschlossenen EPB-Modus mit Schneckenförderung. Die letzten ca. 1,1 km musste die Maschine S-799 auf beiden Strecken harten Spilit-Fels durchdringen, weshalb sie in den offenen Einfachschild-Modus mit Förderbandaustrag umgerüstet wurde. Die Umbauten erfolgten im Tunnel innerhalb von nur zwei Wochen. „Für unterschiedliche Bodenverhältnisse in der Tunneltrasse ist eine umbaubare Multi-Mode-TBM die beste und flexibelste Lösung. Sie kann in verschiedenen Vortriebsmodi gefahren und somit in unterschiedlichen Geologien betrieben werden“, erläutert Korbinian Kröger, verantwortlicher Projektleiter bei Herrenknecht.

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

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

www.herrenknecht.com



Auch die Abbauwerkzeuge wurden jeweils für den zweiten Streckenabschnitt gewechselt. So kamen für den Streckenabschnitt im Single-Schild-Modus 19-Zoll-Schneidrollen zum Einsatz, anstatt der vorher verwendeten 18-Zoll-Schneidrollen. Der größere Rollendurchmesser ermöglichte einen höheren Anpressdruck im anstehenden Hartgestein und längere Laufzeiten. Der flexible Allrounder unter den Tunnelbohrmaschinen erreichte bei teilweise geringen Überdeckungen wöchentliche Vortriebs-Bestleistungen von bis zu 182 m. Nach 12 Monaten konnte die Baustellen-Crew im Oktober 2017 den finalen Durchbruch für die zweite Tunnelröhre feiern. Die Herrenknecht AG stellte neben der TBM Zusatzequipment zur Verfügung, wie zum Beispiel Multi-Service-Fahrzeuge des Tochterunternehmens TMS, einen Kühlturm und Förderbandanlagen.

Durch die neue Schnellzugverbindung verkürzt sich die durchschnittliche Reisezeit zwischen Rokycany und Pilsen um rund 10 Minuten, die Hauptstadt Prag erreicht man von Pilsen aus in weniger als einer Stunde. Damit wird die Region rund um Pilsen – mit rund 170.000 Einwohnern die viertgrößte Stadt Tschechiens – besser an das transeuropäische Verkehrsnetz angebunden. Das Modernisierungsprojekt macht die Bahnstrecke nicht nur schneller, sondern bringt sie zudem auf den neuesten Stand der Technik. So sind in den neuen Tunneln besondere Sicherheitsvorrichtungen, wie feuertechnische Lösungen und Rettungswege installiert.

Herrenknecht ist auch bei anderen Projekten am Infrastrukturausbau Osteuropas beteiligt. Dazu gehört Polens größtes Tunnelbauwerk – die 10 km lange »Slowacki Route« in Danzig. Der Straßentunnel unterquert die Weichsel und bindet den Flughafen an die Autobahn und an den Tiefseehafen an. Auch beim Ausbau der Metro in zahlreichen osteuropäischen Metropolen, wie Moskau, Sofia und Warschau, waren Tunnelbohrmaschinen aus dem Hause Herrenknecht im Einsatz.

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

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

www.herrenknecht.com



Projektdaten

Maschinen-Allrounder modernisiert tschechische Infrastruktur

MASCHINEN-/PROJEKTDATEN S-799

Maschinentyp: Multi-Mode-TBM (von EPB-Modus auf Einzelschild-Modus)

- › Schilddurchmesser: 9.890 mm
 - › Antriebsleistung: 4.000 kW
 - › Tunnellänge: 2x 4.150 m
 - › Geologie: Heterogener Baugrund, Schiefer-Quarzit, Ton, Spilit
 - › Kunde: Metrostav
 - › Bauherr: Railway Infrastructure Administration of the Czech Republic (SŽDC – Správa železniční dopravní cesty)
-

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

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

www.herrenknecht.com

Bildmaterial

Maschinen-Allrounder modernisiert tschechische Infrastruktur



Bild 1

Zwei rund 4 Kilometer lange, eingleisige Tunnelröhren wurden zur Modernisierung der tschechischen Eisenbahnstrecke zwischen Rokyancy und Pilsen von der Herrenknecht Multi-Mode-TBM (von EPB-Modus auf Einfachschild-Modus, S-799, Ø 9.890 mm) erstellt.



Bild 2

Etwa zwei Drittel der Tunnelröhren wurden zunächst im EPB-Modus aufgefahren. Auf Grund der heterogenen Geologie kam durch hartes Gestein auf dem letzten Drittel der aufzufahrenden Strecke der offene Single-Schild-Modus zum Einsatz.



Bild 3

Die Multi-Mode-TBM erreichte maximale Vortriebsleistungen von 38 Meter am Tag. Für die zweite Röhre erfolgte nach 12 Monaten der finale Durchstich.

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

Unternehmenskommunikation
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, 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 2016 eine Gesamtleistung von 1.208 Mio. Euro. Weltweit beschäftigt das unabhängige Familienunternehmen rund 5.000 Mitarbeiter. Darunter sind bis zu 180 Auszubildende. Mit 76 Tochter- und geschäftsnahen Beteiligungsgesellschaften im In- und Ausland kann Herrenknecht jederzeit schnell und gezielt umfassende Serviceleistungen nah am Projekt und am Kunden anbieten.

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

Ihr Ansprechpartner:

Achim Kühn

Leiter Konzernmarketing und Unternehmenskommunikation

Tel. +49 7824 302-5400

Fax +49 (0)7824 302-4730

pr@herrenknecht.de

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

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

www.herrenknecht.com