



Pressemitteilung

HERRENKNECHT

Herrenknecht-Bohrer führen Erfolgsstory in L.A. fort

26. Juli 2017

Los Angeles, USA / Schwanau, Deutschland

Los Angeles ist ein pulsierendes Zentrum internationaler Filmkunst und Innovationsfreude – nicht nur an der Oberfläche. Der Raum unter der Erde ist Schauplatz modernster Ingenieursleistungen. Deutsche Hightech-Maschinen von Herrenknecht schaffen unterirdische Lebensadern für die amerikanische Großstadt. Tunnelbohrmaschine (TBM) »Harriet« hat ihren Vortrieb für das Crenshaw/LAX Transit Project im April 2017 erfolgreich abgeschlossen. »Angeli« stellte am 18. Juli den ersten von zwei Tunneln für den Regional Connector Transit Corridor fertig. Ab Frühjahr 2018 bekommen die Tunnelbohr-Stars Zuwachs: Je zwei weitere Herrenknecht-TBM werden sich für die „Purple Line Extension Section 1 + 2“ durch den schwierigen Untergrund arbeiten. Alle drei Projekte sind Teil der strategischen U-Bahn-Erweiterung in L.A. zur Entlastung des oberirdischen Straßenverkehrs.

Los Angeles, die Stadt der Engel, erstickt während der Rush Hour im Verkehr. Daher treibt die Los Angeles Metropolitan Transportation Authority (Metro) den Ausbau der lokalen Verkehrsanbindung mit Hochdruck voran. In den kommenden Jahren wird das bestehende Metro-Schienennetz gleich an mehreren Stellen erweitert. Aktuellstes Beispiel ist der Crenshaw/LAX Transit Corridor. Die knapp 14 Kilometer lange, neue Light Rail-Strecke soll die Verbindung zwischen den urbanen Zentren Crenshaw und Inglewood sowie der Region um den internationalen Flughafen von Los Angeles (LAX) verbessern. Den hohen Bedarf an öffentlicher Nahverkehrs-Kapazität zeigt allein die Passagierzahl am LAX: 2016 wurden mehr als 80 Millionen Fluggäste abgefertigt – Tendenz steigend.

Für einen Teilabschnitt des Crenshaw/LAX Transit Corridors arbeitete sich zwischen Mai 2016 und April 2017 der Erddruckschild (EPB) »Harriet« im Untergrund voran. Die Herrenknecht-TBM (Ø 6,51m) fuhr zunächst einen 1,6 Kilometer langen Tunnel zwischen den zukünftigen Stationen Expo/Crenshaw und Leimert Park auf.

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

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

www.herrenknecht.com



Anschließend wurde sie demontiert und für die zweite, parallele Strecke zum Startschacht zurücktransportiert. Im April 2017 schloss »Harriet« mit dem zweiten Durchbruch im Zielschacht an der Station Leimert Park ihre Mission unter Los Angeles ab. Rekordvortriebswerte von 43 Metern innerhalb von 24 Stunden mit einem EPB-Schild dieser Größe stellen für die Stadt Los Angeles eine neue Bestmarke dar – vier weitere Male konnten 40 oder mehr Meter pro Tag aufgefahren werden. Dank Wochenbestleistungen von 170 Metern kann der Crenshaw/LAX Transit Corridor voraussichtlich plangemäß im Jahr 2019 in Betrieb gehen.

Im Februar 2017 erfolgte währenddessen der Startschuss für den Erddruckschild »Angeli«. Die TBM bohrt derzeit einen Teilabschnitt des Regional Connector Transit Corridors. Er dient dazu, bestehende Metrostrecken der Gold, Blue und Expo Linien zu neuen und schnelleren Direktverbindungen zu verknüpfen. Dadurch können Einheimische und Gäste ab 2020 ohne Umstieg in Nord-Süd-Richtung von Azusa nach Long Beach und in Ost-West-Richtung von East Los Angeles nach Santa Monica reisen. »Angeli« hat gerade die erste von zwei 1,7 Kilometer langen Vortriebsstrecken beendet. Am 18. Juli kam sie im Zielschacht der 4th Street wieder zum Vorschein. Als nächstes wird sie einen Paralleltunnel graben, der finale Durchbruch ist für Ende des Jahres geplant.

Eine der größten Herausforderungen beim maschinellen Tunnelbau unter L.A. sind die möglichen Gasvorkommen. Um diese sicher zu meistern, haben sich die bauausführenden Joint Ventures für spezielle Technik von Herrenknecht entschieden. Die elektrischen Komponenten von »Harriet« und »Angeli« sind explosionsgeschützt ausgeführt, damit ein jederzeit sicherer Vortrieb gewährleistet werden kann. Eine Maßnahme, die sich zuvor weltweit bei verschiedenen Referenzprojekten bewährt hat. Trotz der anspruchsvollen geologischen Bedingungen und des innerstädtischen Vortriebs unter dicht bewohntem Gebiet haben die beiden Erddruckschilde dank der aktiven Kommunikation der Metro bei der Bevölkerung von L.A. bereits einen gewissen Kultstatus erlangt. Der vielgelesene Twitter-Account von »Harriet« wurde nach deren Durchbruch inzwischen geschlossen, »Angeli« kommuniziert weiterhin mit der interessierten Bevölkerung (Account: Angeli@regionaltbm).

Für die Namensuche der Maschinen hatte die Metro einen Schülerwettbewerb gestartet. Aus den vielen Vorschlägen votierte die Mehrheit der über 50.000 Online-Wähler für »Harriet« und honorierte damit die Anti-Sklaverei-Aktivistin Harriet Tubman. Auch »Angeli« entstammt der Feder eines Schülers. Der Begriff kommt aus dem Lateinischen und bedeutet „Engel“.

Unterdessen tüfteln Konstrukteure und Ingenieure in der Herrenknecht-Zentrale in Schwanau bereits am nächsten Auftrag für Los Angeles. Denn auch die bestehende Purple Line soll um rund 14,5 Kilometer und sieben Stationen wachsen. Hierfür sollen im Frühjahr 2018 und im Frühjahr 2019 jeweils zwei weitere Herrenknecht-

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

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

www.herrenknecht.com



Erddruckschilde in den USA ihren Vortrieb starten. Die vier Bohrer werden in wenigen Jahren gemeinsam über 11 Kilometer hochqualitative Tunnelröhren herstellen. Bereits vor einem Jahrzehnt hatten zwei EPB-Schilde von Herrenknecht für den Ausbau der Gold Line unter ähnlichen Voraussetzungen eine insgesamt 4 Kilometer lange Tunnelstrecke bewältigt. Herrenknecht-Technik in Los Angeles ist also bereits heute eine echte Erfolgs-Story. Fortsetzung folgt.

Projektdaten

Herrenknecht-Bohrer führen Erfolgsstory in L.A. fort

MASCHINEN- / PROJEKTDATEN S-878 CRENSHAW/LAX CORRIDOR

Maschinentyp: EPB-Schild »Harriet«

- › Schilddurchmesser: 6.514 mm
- › Antriebsleistung: 1.512 kW
- › Tunnellänge: 2x 1.600 m
- › Geologie: Alluvium, fein- bis mittelkörnige Sande und Kiese, Steine und Blöcke, Schluffe und Tone
- › Kunde: Walsh / Shea Corridor Constructors (The Walsh Group, Ltd. / J.F. Shea Construction / HNTB Corporation)
- › Bauherr: Los Angeles Metropolitan Transportation Authority

MASCHINEN- / PROJEKTDATEN S-952 REGIONAL CONNECTOR TRANSIT CORRIDOR

Maschinentyp: EPB-Schild »Angeli«

- › Schilddurchmesser: 6.560 mm
- › Antriebsleistung: 945 kW
- › Tunnellänge: 2x 1.700 m
- › Geologie: Verwitterte Schluff- und Tonsteine, lokal Sande mit Kies, Steinen und Findlingen
- › Kunde: Regional Connector Constructors (Skanska USA Civil West California District Inc. / Traylor Bros., Inc.)
- › Bauherr: Los Angeles Metropolitan Transportation Authority

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

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

www.herrenknecht.com

MASCHINEN- / PROJEKTDATEN S-986, S-987 PURPLE LINE EXTENSION SECTION 1**Maschinentyp: 2x EPB-Schild**

- › Schilddurchmesser: 6.620 mm
- › Antriebsleistung: 945 kW
- › Tunnellänge: 2x 5.250 m
- › Geologie: Sande, Schluff, Steine und Findlinge sowie leicht verwitterte Schluff- und Tonsteine
- › Kunde: Skanska / Traylor / Shea JV (Skanska USA Civil West California District Inc. / Traylor Bros., Inc. / J.F. Shea Construction)
- › Bauherr: Los Angeles Metropolitan Transportation Authority

MASCHINEN- / PROJEKTDATEN S-1110, S-1111 PURPLE LINE EXTENSION SECTION 2**Maschinentyp: 2x EPB-Schild**

- › Schilddurchmesser: 6.620 mm
- › Antriebsleistung: 945 kW
- › Tunnellänge: 2x 3.200 m
- › Geologie: Sande, Schluff, Steine und Findlinge sowie leicht verwitterte Schluff- und Tonsteine
- › Kunde: Tutor Perini / O&G JV
- › Bauherr: Los Angeles Metropolitan Transportation Authority

Bildmaterial**Herrenknecht-Bohrer führen Erfolgsstory in L.A. fort**

Bild 1

EPB-Schild »Harriet« schloss im April 2017 ihre insgesamt 3,2 Kilometer lange Tunnelmission unter Los Angeles plangemäß ab. Der neue Crenshaw/LAX Transit Corridor wird die innerstädtischen Fahrzeiten verkürzen und die Anbindung zum internationalen Flughafen LAX verbessern.

Herrenknecht AG
Schlehenweg 2
77963 Schwanau

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

www.herrenknecht.com



Bild 2

Nach dem Start der Vortriebsarbeiten im April 2016 hat die Hightech-Maschine »Harriet« bis April 2017 zwei Tunnel aufgeföhren und jeweils 1.600 Vortriebsmeter zurückgelegt. Zum Schutz vor Schlagwetter in den gashaltigen Böden unter L.A. sind die TBMs von Herrenknecht explosionsgeschützt ausgelegt.



Bild 3

Die Maschine S-952 »Angeli« für den Bau des Regional Connector Transit Corridors hat am 18. Juli die erste von zwei 1,7 Kilometer langen Vortriebsstrecken beendet. Der EPB-Schild wurde bei der amerikanischen Tochtergesellschaft Herrenknecht Tunnelling Services Inc. in Seattle für das Projekt gebaut.



Bild 4

Bereits 2006 schlossen die beiden Herrenknecht-TBM S-297/298 ihre Vortriebe für die Erweiterung der Gold Line in Los Angeles erfolgreich ab. Auch damals waren beide Maschinen aufgrund der Gasvorkommen explosionsgeschützt ausgeführt.

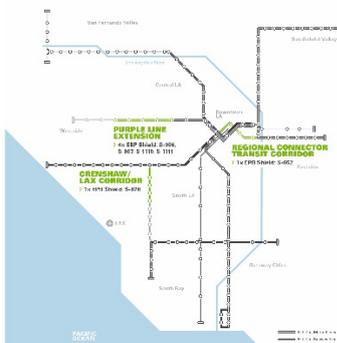


Bild 5

Insgesamt 6 Herrenknecht-Tunnelbohrmaschinen realisieren für die Los Angeles Metro-Rail Extension in mehreren Vierteln der Millionenstadt modernste Metrotunnel.

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 Mrd. 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