



Pressemitteilung

# HERRENKNECHT

## Finaler Durchbruch für den Silvertown Tunnel

4. September 2023

Schwanau, Deutschland

**Tunnelbau beim Silvertown-Projekt in London auf Erfolgskurs: Noch vor dem geplanten Termin haben die Mineure von Riverlinx CJV unter Einsatz der größten Tunnelbohrmaschine (TBM) Großbritanniens die Bohrarbeiten für die zweite Röhre abgeschlossen. Zuvor hatten nach dem Vortrieb der ersten Röhre die Experten des Herstellers Herrenknecht die komplette Maschine in einem außergewöhnlichen Verfahren auf Stickstoff-gefüllten Kissen gewendet.**

Um der chronischen Überlastung des noch aus viktorianischer Zeit stammenden Blackwall Tunnels entgegenzuwirken, realisiert London mit dem Silvertown Tunnel im Osten der Stadt die erste neu gebaute unterirdische Straßenverbindung zwischen den beiden Themse-Ufern seit über 30 Jahren. Auf einer Gesamtlänge von 1,4 Kilometern führen jeweils zwei Fahrspuren durch den Tunnel. Dementsprechend groß dimensioniert ist der Durchmesser der von Herrenknecht designten und gelieferten Tunnelbohrmaschine (TBM) vom Typ EPB-Schild (Earth Pressure Balance Shield). Die von den Mineuren „Jill“ getaufte TBM ist die größte, die bisher in Großbritannien eingesetzt wurde: Der Schild-Durchmesser beträgt knapp 12 Meter. Die Maschine wiegt mitsamt den Nachläufern 1.800 Tonnen und ist insgesamt 82 Meter lang. Bis zum Abschluss der Arbeiten am 23. Juli 2023 hat „Jill“ 1.120 Tübbingringe mit einem Gewicht von je rund 70 Tonnen für den Ausbau des Tunnels installiert.

Das ausführende Joint Venture Riverlinx CJV hat damit den Vortrieb mit allerhöchster Präzision und innerhalb von weniger als einem Jahr fertiggestellt. Der Durchbruch im Südtunnel war bereits Mitte Februar 2023 erfolgt.

### **180-Grad-Drehung mit 1.450-Tonnen-Maschine**

Beim Bau von Doppelröhrentunneln werden in der Regel entweder zwei TBM eingesetzt oder eine einzelne TBM wird demontiert und für den zweiten Vortrieb wieder an den ursprünglichen Startpunkt zurückgebracht. Aufgrund der bautechnisch, zeitlich und finanziell höchst anspruchsvollen Rahmenbedingungen entschieden sich die Projektverantwortlichen beim Silvertown Tunnel jedoch für einen anderen,

Herrenknecht AG  
Schlehenweg 2  
77963 Schwanau

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

[www.herrenknecht.com](http://www.herrenknecht.com)



innovativen Weg: Die komplette Maschine wurde nach Abschluss der ersten Röhre um 180 Grad gedreht, um anschließend den Nordtunnel zu bohren. Dafür hoben die Tunnelarbeiter eigens einen 18 Meter tiefen und 40 Meter langen, nach oben offenen Schacht aus.

Tatsächlich erforderte das Wenden einer so riesigen Maschine ein besonderes, von Herrenknecht entwickeltes Verfahren: Dabei wird die Schildmaschine mitsamt dem Schneidrad auf eine Art Schlitten gesetzt. Dieser wiederum gleitet auf mit komprimiertem Stickstoff gefüllten Kissen, sodass sich die Maschine mithilfe pneumatischer Kettenzüge exakt wenden und in die neue Position bringen lässt. In Paris und auf der Bahn-Neubaustrecke Stuttgart–Ulm war das Verfahren bereits erfolgreich angewandt worden. Die 180-Grad-Wende der 1.450 Tonnen schweren Schildmaschine in London wurde von den Herrenknecht-Spezialisten an einem einzigen Tag bewerkstelligt.

- › Youtube-Video zur TBM-Wende:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Vw2w2IJOgk>

### **Starke Partner**

Hinter dem neuen Silvertown Tunnel steht Transport for London, die für den Straßen-, Bahn- und öffentlichen Nahverkehr in der britischen Hauptstadt verantwortliche Institution. Diese vergab den Auftrag für Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb des Projekts im November 2019 an das Riverlinx CJV (Construction Joint Venture). Dem Firmenverbund gehören die Unternehmen Ferrovial Agroman, BAM Nuttall Ltd and SK Engineering & Construction Ltd. an.

### **PROJEKTDATEN SILVERTOWN TUNNEL**

---

- › Bauherr: Transport for London
- › Auftraggeber: Riverlinx CJV (Ferrovial Agroman, BAM Nuttall Ltd and SK Engineering & Construction Ltd.)
- › Anwendung: Straße
- › Vortriebslänge: 1.085 m + 1.115 m
- › Geologie: Heterogener Boden: Schwemmland, Ton, Sand und Kies

### **MASCHINENDATEN**

---

- › Maschinentyp: EPB-Schild
- › Schilddurchmesser: 11.870 mm
- › Antriebsleistung: 5.600 kW
- › Drehmoment: 31.093 kNm

Herrenknecht AG  
Schlehenweg 2  
77963 Schwanau

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

[www.herrenknecht.com](http://www.herrenknecht.com)

## Bildmaterial



**Bild 1**

Der EPB-Schild (Ø 11.870 mm) für das Projekt Silvertown Tunnel in London ist im Dezember 2021 bereit für die Kundenabnahme im Schwanauer Herrenknecht-Werk.



**Bild 2**

Im Juli 2022 erfolgt der „Big Lift“: Das Schneidrad wird zur Montage in den Startschacht eingehoben.



**Bild 3**

Nach dem Durchbruch der ersten Röhre im Februar 2023 drehten die Herrenknecht-Spezialisten die 1.450 Tonnen schwere Schildmaschine mitsamt Schneidrad um 180 ° für den Vortrieb der zweiten Röhre in entgegengesetzter Richtung.



**Bild 4**

Am 23. Juli 2023 erreichten die Baustellenmannschaften in London den erfolgreichen finalen Durchbruch mit dem Herrenknecht-EPB-Schild im Projekt Silvertown Tunnel.

Herrenknecht AG  
Schlehenweg 2  
77963 Schwanau

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

[www.herrenknecht.com](http://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 2022 eine Gesamtleistung von 1.232 Mio. Euro. Weltweit beschäftigt das unabhängige Familienunternehmen rund 5.000 Mitarbeiter. Darunter sind circa 200 Auszubildende. Mit rund 70 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>

## **Ihre Ansprechpartnerin:**

Anja Heckendorf  
Head of Corporate Communications  
Tel. +49 7824 302-6065  
Fax +49 (0)7824 302-4730  
[pr@herrenknecht.de](mailto:pr@herrenknecht.de)

Herrenknecht AG  
Schlehenweg 2  
77963 Schwanau

Unternehmenskommunikation  
Tel. +49 7824 302-6065  
[pr@herrenknecht.de](mailto:pr@herrenknecht.de)

[www.herrenknecht.com](http://www.herrenknecht.com)