

Seit August wird in der betriebsfreien Zeit mit Hochdruck an der Sanierung der Futtermauer zwischen U4-Trasse und Fahrbahn gearbeitet. Dabei werden in unterschiedlichen Abständen vom U-Bahn Gleis aus Zugbeanspruchte Verpresspfähle gesetzt. Die Bohrgeräte werden über weite Strecken durch Lkw von oben auf die Gleise gehoben.



WIENER LINIEN / ZÜBLIN

Nachtbaustelle als logistische Herausforderung

Die Linie U4 ist eine der wichtigsten Strecken im Netz der Wiener U-Bahn, denn sie verbindet das Zentrum mit dem Westen und Norden der Stadt. Ihre Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit soll durch die größte Modernisierung in der Geschichte der Wiener U-Bahn nun nachhaltig verbessert werden. Bevor die umfangreichen Gleiserneuerungsarbeiten aber in Angriff genommen werden können, muss die Standsicherheit der stadteinwärts führenden Futtermauer auf einer Länge von neun Kilometern durch 1.600 Zugbeanspruchte Verpresspfähle verstärkt werden.



Die Wiener Linien betreiben eines der größten öffentlichen Verkehrsnetze Österreichs: 79,1 km U-Bahn, mit rund 174,6 km das sechstgrößte Straßenbahnnetz der Welt und Buslinien in der Gesamtlänge von mehr als 826,5 km. Innerhalb dieses Netzes stellt die Linie U4 mit rund 112 Mio. Fahrgästen pro Jahr eine der wichtigsten Verbindungen dar. Sie verbindet den Betriebsbahnhof Hütteldorf im Westen Wiens über das Wiental, den Karlsplatz und den Donaukanal mit der Endstelle Heiligenstadt im Norden. Allerdings wird die Linie U4 im Abschnitt zwischen Hütteldorf und Karlsplatz teilweise noch auf der 120 Jahre alten Stadtbahntrasse geführt. Die Konsequenz: Während es auf anderen U-Bahnlinien bereits möglich ist, Störungen über einen Gleiswechsel einfach zu umfahren, ist das auf der U4 zwischen Hütteldorf und Hietzing bisher kaum der Fall. Aus diesem Grund haben bereits kleine Störungen großen Einfluss auf den Betrieb.

Unter dem Titel „NEU4“ investieren Stadt Wien und Wiener Linien daher bis 2024 rund 335 Mio. Euro in die Verbesserung der Linie U4. Im Rahmen der umfassenden Modernisierung werden Stellwerke getauscht, Gleise und Gleisuntergrund erneuert sowie Stationen und Tunneldecken saniert. Zusätzliche Gleisverbindungen werden auch in diesem Bereich in Zukunft bei Störungen einen Gleiswechsel und damit einen zuverlässigeren Betrieb ermöglichen. Den Höhepunkt erreichen die Arbeiten in den Sommermonaten 2016 und 2017: Von Mai bis September 2016 werden zwischen Hütteldorf und Schönbrunn die Gleise und Gleisuntergrund erneuert. Um die Arbeiten durchführen zu können, wird die U4 in diesem Bereich für vier Monate nicht in Betrieb sein. Ein Jahr

später folgt der zweite Großeinsatz: zwischen Längenfeldgasse und Karlsplatz werden die Schienen entfernt und erneuert und der gesamte Untergrund verbessert. Auch hier wird es in den Sommermonaten Juli und August eine Sperre geben.

Rückverankerung der Futtermauer

Die Rückverankerung der stadteinwärts führenden Futtermauer wird durch die Züblin Spezialtiefbau Ges.m.b.H. im Auftrag der Strabag ausgeführt. Den Schwerpunkt der Arbeiten bilden die notwendigen Bohrarbeiten und das Versetzen der Zugbeanspruchten Verpresspfähle. Wie die im Vorfeld durchgeführten geologischen Erkundungen und Kernbohrungen der Mauer ergaben, ist eine Rückverankerung über rund 25% der Strecke notwendig. Die Mauer auf der Seite des Wienflusses wurde bereits früher in mehreren Etappen rückverankert.

Die Arbeiten selbst können ausschließlich nachts in der betriebslosen Zeit zwischen 1.00 und 4.00 Uhr stattfinden. In diesem Zeitraum kann eine Spur der Bundesstraße B1, die entlang der Futtermauer verläuft, gesperrt werden. Erst wenn die letzte U-Bahn ihren Betrieb eingestellt hat und der Strom ausgeschaltet ist, können die Bohrgeräte mittels Lkw-Kran auf die Gleise gehoben werden. Insgesamt gliedert sich der Bereich zwischen Hütteldorf und Karlsplatz in 37 Bauabschnitte, wobei die 10 Stationsbereiche – also die Abschnitte zwischen den einzelnen Stationen – die operativen Schwerpunkte bilden.

Wir sprachen vor Ort mit Ing. Johann Dreschler, dem Bauleiter der Firma Züblin Spezialtiefbau. Dreschler: „Die einzelnen Abschnitte weisen unterschiedliche Schwierigkeiten auf und zusätzlich

Verband Österreichischer Baumaschinenhersteller

KOMPETENZ DURCH
FOKUSSIERTE INFORMATIONEN

Prüfbefund gemäß § 11 AM-Verordnung
über wiederholende Prüfung für selbsttätigende Arbeitsmittel

Betreiber / Maschinenhersteller: _____
Prüfdatum: _____
Datum der letzten Prüfung: _____
Datum der letzten Wartung: _____

Geprüft durch: _____

Prüfung	Ergebnis
Äußere Beschädigung	
Leistung	
Sicherheit	
Stabilität	
Stromverbrauch	
Druckverlust	
Stromverbrauch	
Leistung	
Sicherheit	
Stabilität	
Stromverbrauch	
Druckverlust	

Prüfplakette
gem. §11 AM-Verordnung
Nr. 0124850
Prüfung durchgeführt



PRÜFPLAKETTEN & PRÜFBEFUNDE lt. AM-Verordnung Ein SERVICE des MAWEV

Bestellungen für den Prüfbefund mit Durchschlagblättern und für die fortlaufend nummerierte Prüfplakette (hochqualitativ, äußerst wetterbeständig, -40° bis +40°) als Aufkleber richten Sie bitte direkt an den MAWEV.

Informationen und Bestellungen:
www.mawev.at
Tel 01/504 26 98

www.mawev.at



muss bei rund der Hälfte der Pfähle durch ein spezialisiertes Unternehmen und unter Einsatz von Schneckenbohrungen eine Kampfmittel-Sondierung vorgenommen werden. Wir investieren daher täglich viel Zeit in die Planung, um die Arbeiten und den Geräteeinsatz an den tatsächlichen Baufortschritt anzupassen. Die Arbeiten selbst sind geprägt durch kurze Einsatzzeiten mit relativ umfangreichen Vorarbeiten. Wir arbeiten in bis zu drei Stationsabschnitten gleichzeitig und haben inzwischen auf sechs Bohrgeräte aufgestockt. Aus logistischen Gründen arbeiten immer zwei Bohrgeräte nebeneinander.“

Eingesetzt werden vier Kleinbohrgeräte mit Raupenfahrwerk der Type Beretta T43, die vom Lkw auf eine Holzplattform auf die Gleise gehoben werden. Zusätzlich kommen zwei Zwei-Wege-Bagger zum Einsatz, die mit zwei Anbaubohrlafetten AB3600 der Firma Wimmer ausgerüstet sind. Diese können über den Gleiskörper auch in die Bereiche unter den Brücken einfahren, die mit dem Lkw nicht erreichbar sind. Unter Tage sind die Zwei-Wege-Bagger auf Abstellgleisen geparkt.

Vom Ablauf her erfolgt zuerst eine Kernbohrung mit Durchmesser 150. Dort, wo es notwendig ist, wird im Anschluss durch die Firma EOD eine Kampfmittelerkundung durchgeführt. Nach der entsprechenden Freigabe treten wieder die Profis

Ing. Johann Dreschler, Bauleiter der Firma Züblin Spezialtiefbau, informiert Baublatt. Österreich über den aktuellen Baufortschritt.



der Firma Züblin auf den Plan und setzen einen IBO Selbstbohrstab mit verloraener Krone, der gleichzeitig mit Zementsuspension gespült wird. Diese bestehen im Schnitt aus sieben Elementen mit jeweils 2 m Länge, die maximale Gesamtlänge innerhalb des Projekts beträgt 17 m. Die Futtermauer wurde über weite Strecken aus Beton mit eingebetteten Natursteinen und Sandsteinverkleidung errichtet, sie steht unter Denkmalschutz. Seit 6. August 2015 ist das rund 30-köpfige Team der Firma Züblin Spezialtiefbau im Einsatz, das Bauende ist mit dem 6. Oktober 2016 fixiert. Bis dato liegen die Arbeiten voll im

Zeitplan, Mitte Jänner waren rund 600 Zugbeanspruchte Verpresspfähle gesetzt.

Station Stadtpark

Als Bestandteil des umfassenden Modernisierungskonzeptes begann am 30. November 2015 auch die Generalsanierung der U4-Station Stadtpark. Über ein Jahr lang wird die rund 115 Jahre alte, denkmalgeschützte Station von Otto Wagner umfassend saniert und natürlich technisch aufgerüstet. Danach erstrahlt das Jugendstiljuwel von Otto Wagner wieder im neuen Glanz.

www.zueblin.at | www.strabag.com
www.wienerlinien.at



Auch zwei Anbaubohrlafetten AB3600 der Firma Wimmer, montiert auf zwei Zwei-Wege-Baggern, kommen zum Einsatz.

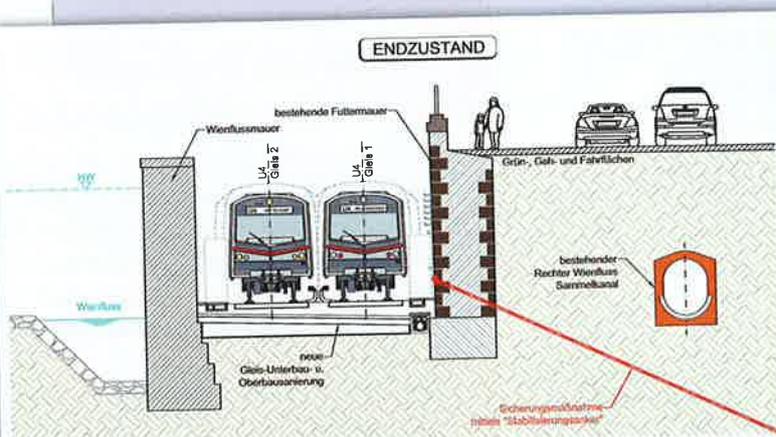
FACTS

U4 - MODERNISIERUNG STRECKENABSCHNITT HÜTTELDORF-KARLSPLATZ BETEILIGTE UNTERNEHMEN

- Planung:** Schimetta Consult
Ziviltechniker GmbH, Linz
- Prüfingenieur:** Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH, Wien
- Fachtechnische Betreuung:** Magistrat der Stadt Wien
MA29 - Brückenbau und Grundbau, Wien

SUBUNTERNEHMER

- Kampfmittelerkundung:** EOD Munitionsbergung GmbH, Laakirchen
- Kernbohrungen:** Josef Fuchs GmbH, Greinbach bei Hartberg
Maier Betonschneidetechnik GmbH, St. Leonhard



Die Sanierung der Futtermauer von Hütteldorf bis Karlsplatz ist eine wichtige Voraussetzung für die umfassende Modernisierung von Gleisen und Gleisuntergrund der U4.