Öffi-Ausbau U2×U5: Rohbauarbeiten laufen

Wiener Linien modernisieren U2, erweitern das Streckennetz und realisieren eine zukunftsfitte, vollautomatische U-Bahn-Linie 5

Linke Seite:
„Gestatten, FeliX" – so sieht der neue, in Zukunft vollautomatisch fahrende Zug aus, der voraussichtlich ab 2028 auf der neuen Linie U5 zwischen Karlsplatz und Frankhplatz unterwegs sein wird.

Ganz oben: Türkis ist die Leitfarbe der acht neuen U5-Stationen, die von den Architekturbüros Franz&Sue und YF entworfen wurden. „Wir haben uns vom Beschleunigen und Bremsen zu unserem gestalterischen Ansatz inspirieren lassen," betonen die Architekten. Die Stationen wirken leicht, einladend, freundlich, hell und schreiben eine Art „Partitur des Geschwindigkeitsflusses" in den öffentlichen Raum.

Oben: Die Station Frankhplatz ist die erste der neuen U5-Stationen, die baulich in Angriff genommen wurden. Die Station wird nach ihrer Fertigstellung über vier Zugänge von allen Himmelsrichtungen barrierefrei zugänglich sein und das Gebiet rund um das Alte AKH direkt an das U-Bahnnetz anbinden.

Oben:
Entsprechend den Gegebenheiten vor Ort werden von den planenden Technikern und in Folge natürlich von den Bauausführenden entlang der betroffenen Strecken unterschiedliche Tunnelbauweisen zur Anwendung gebracht.

Der Ausbau von U2xU5 bringt…

- Kapazität für 300 Mio. zusätzliche Fahrgäste pro Jahr
- Eine Einsparung von bis zu 75.000 Tonnen CO2 pro Jahr
- Neue Möglichkeiten für eine klimafitte Flächennutzung. Der U-Bahn-Ausbau U2×U5 erspart der Stadt Wien 550 Mio. PKW-Kilometer pro Jahr

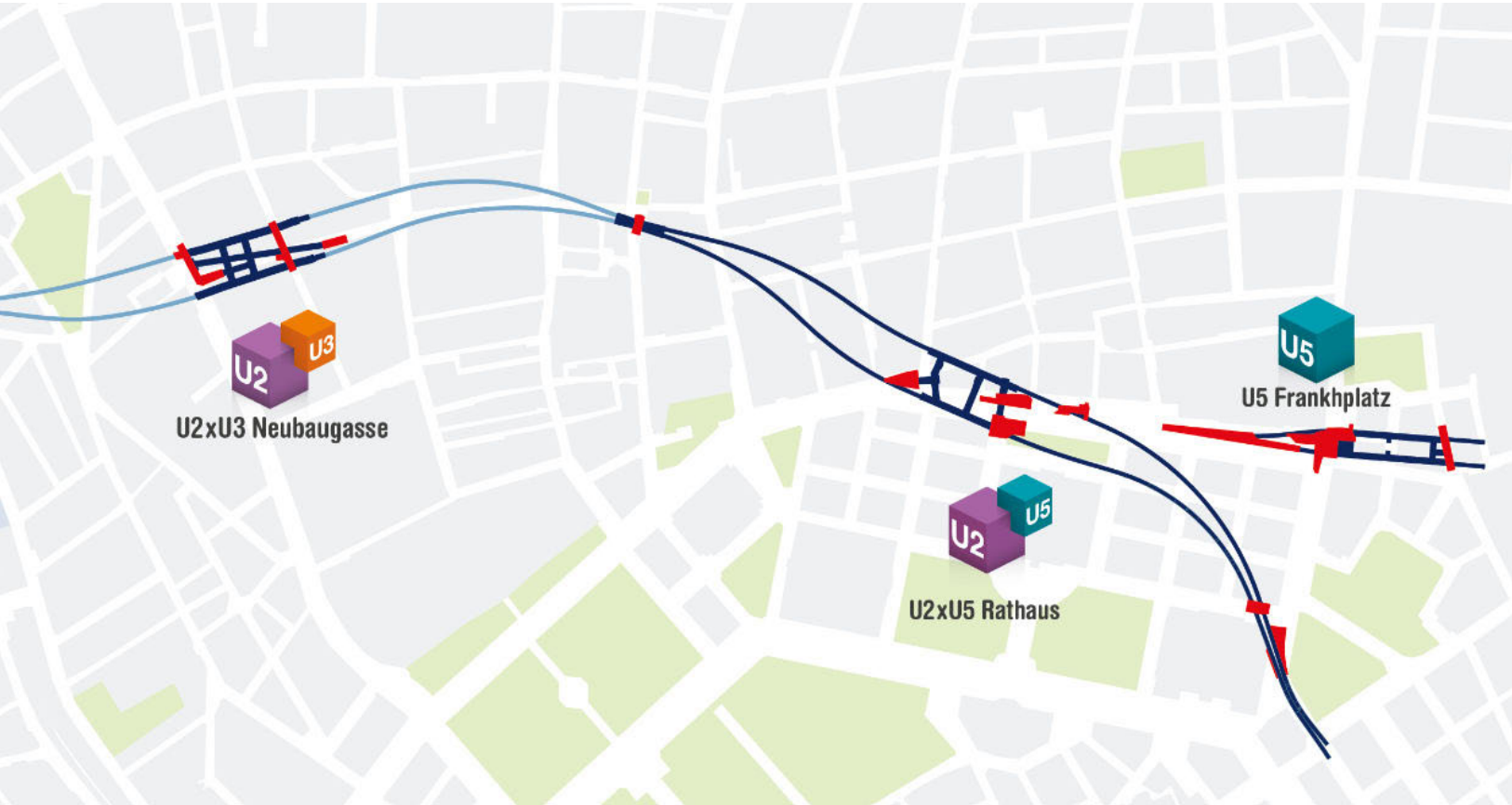
Das laufende Jahr 2021 markiert – Covid hin, Pandemie her – für den Ausbau des Wiener U-Bahnnetzes den Beginn der Bauarbeiten in großem Stil. Die Vorbereitungs- und Sondierungsarbeiten sind größtenteils abgeschlossen, sodass die umfassenden Bautätigkeiten vollumfänglich in Angriff genommen werden konnten.

Ende Mai startete das große U2-Update für die neue, vollautomatische U-Bahn-Linie U5. Für die zukünftigen Öffi-Umsteigeknoten U×U5 Rathaus und die neue U5-Station Frankhplatz finden tiefgreifende Bauarbeiten statt. Unter der Landesgerichtsstraße und in der Universitätsstraße werden neue Streckentunnel an die bestehenden U-Bahn-Bauwerke angeknüpft - für die künftige Streckenführung der U5 zum Frankhplatz und der U2 zum Matzleinsdorfer Platz. Bis Herbst 2023 wird gleichzeitig die bestehende U2-Stammstrecke zwischen den Stationen Rathaus und Karlsplatz umfassend modernisiert, quasi auf den neuesten Stand der Technik gebracht und für den vollautomatischen Betrieb der U5 vorbereitet. In den Stationen Rathaus, Volkstheater, Museumsquartier und Karlsplatz werden insgesamt 144 Bahnsteigtüren und rund 16.000 m² Glasflächen eingebaut. Dazu werden alle Bahnsteigkanten in den Stationen abgetragen und neu errichtet und die Tunneldecke in diesem Bereich der U2 einer Sanierung unterzogen.

Auch die Anlagen in den Stationen werden auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Unter anderem gilt es, sechs Aufzüge sowie zehn Fahrtreppen inklusive der dazugehörigen technischen Ausstattung neu zu installiert. Die Beleuchtung in den Stationen wird im Zuge der Modernisierungsmaßnahmen auf stromsparende LED-Lampen umgerüstet.

Unterschiedliche Tunnelbauweisen

Bevor die neuen Streckentunnel an den Bestand angeschlossen werden können, müssen sie erst einmal gegraben werden. Dies passiert im Fall der U2-Verlängerung bzw. U5-Neubau auf unterschiedliche Weise. Ein großer Teil der U2-Streckentunnel wird mit dem sogenannten „Maulwurf“, einer riesigen Tunnelbohrmaschine gegraben. Wie im Vorjahr an dieser Stelle berichtet, nimmt der „Maulwurf“ seine Tätigkeit im Bereich Matzleinsdorfer Platz auf und arbeitet sich dann sukzessive bis zum Augustinplatz im 7. Bezirk weiter. Der Einsatz der Tunnelbohrmaschine macht dort Sinn, wo längere Tunnelabschnitte mit möglichst gleichmäßigem Verlauf zu graben

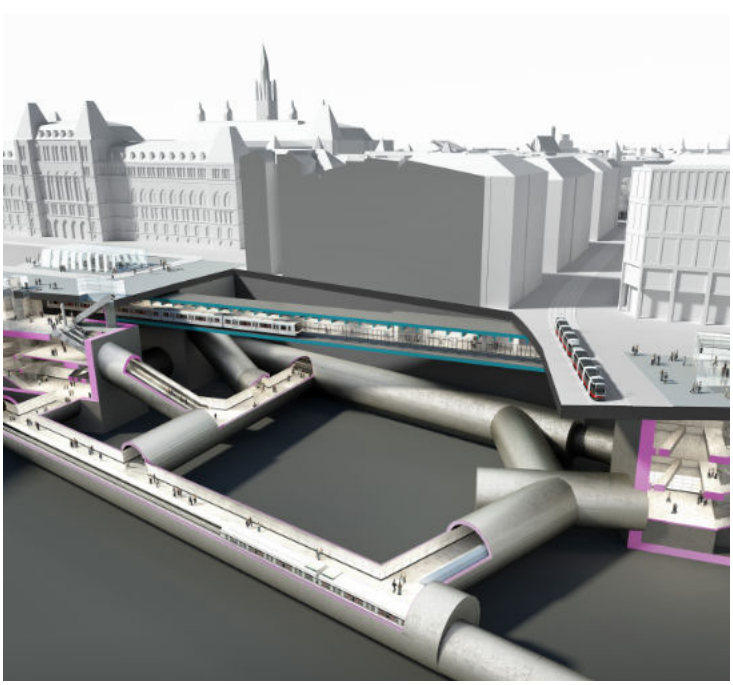


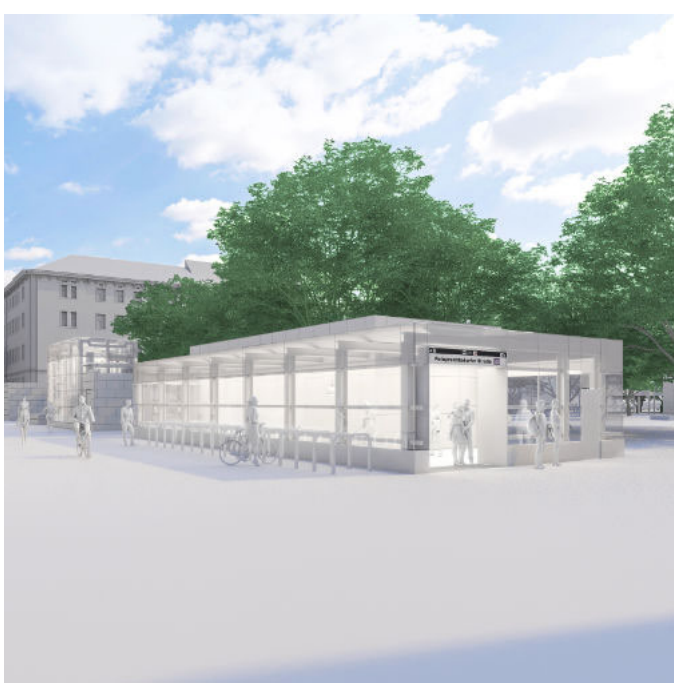
sind und es geologisch möglich ist. Die 50 m (!) lange Maschine erledigt sämtliche Arbeitsschritte: graben, abdichten, auskleiden der Tunnelröhre und sogar den Abtransport des Abbruchmaterials.

In Bereichen, in denen der „Maulwurf" nicht zum Einsatz kommen kann, erfolgt die Errichtung der Tunnelabschnitte mittels offener Bauweise, auch Deckelbauweise genannt, oder durch die Neue Österreichische Tunnelbaumethode (NÖT). Mit Deckelbauweise wird beispielsweise dort gebaut, wo Auf- bzw. Abgänge oder Notausstiege errichtet werden. Hier werden zuerst Bohrpfähle und Schlitzwände aus Stahlbeton hergestellt, zwischen denen die Baugrube ausgehoben wird. Sobald eine gewisse Tiefe erreicht ist, wird die Grube mit einem Betondeckel abgedeckt. Darunter können sodann Bagger, Radlader und sonstiges Gerät ihre Arbeit aufnehmen.

Die bestens erprobte NÖT wird angewandt, wenn es gilt, verwinkelte Tunnelteile zu errichten. Das trifft oft auf Stations-

Unten links:
Türkise U5 und violette U2 treffen hinter dem Wiener Rathaus aufeinander. Dort entsteht ein neuer U-Bahnknoten. In einem ersten Schritt wird die U2 zwischen den Stationen Rathaus und Karlsplatz modernisiert und so quasi für den Bau der neuen Linie U5 fit gemacht.
Unten rechts:
U2-Station Reinprechtsdorfer Straße, Aufgang Bacherpark. Beim Bacherpark und in der Siebenbrunnengasse befinden sich die Ausgänge der neuen U2-Station. Drei Lifte und eine feste Stiege werden beim Bacherpark errichtet, wo man künftig auf die Linien 12A und 59A umsteigen kann.





ZAHLEN • DATEN • FAKTEN
Wiener Linien – Neubau U2+U5

Bauherr
Wiener Linien

Architektur
YF Architekten
Franz&Sue Architekten
Arch. Paul Katzenberger
Arch. Gerhard Moßburger

Flächen/Mengen
Stationen neue U2: 23
Länge neue U2: 22 km
Stationen neue U5: 9
Länge neue U5: 6 km
Länge Tunnelbohrmaschine: 50 m

Chronologie
Planungsbeginn: 2000
Beginn Vorarbeiten: 2017
Spatenstich: 10 / 2018
Beginn Modernisierung U2 und Bauarbeiten Streckentunneln: 2021

PROJEKTPARTNER

- DYWIDAG Dyckerhoff & Widmann Gesellschaft m.b.H.
- FCP Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH
- HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.
- HOCHTIEF Infrastructure GmbH
- Leyrer + Graf Baugesellschaft m.b.H.
- Swietelsky AG
- VSP Stolitzka & Partner Ziviltechniker GmbH
- Wiener Linien GmbH & Co. KG

tunnel zu, also auf jene Streckenabschnitte, wo später die Bahnsteige der U2-Verlängerung bzw. der U5 gebaut werden müssen. Bei der NÖT wird zuerst der Untergrund mit Stahl-Spießen gesichert. Danach wird das Erdreich Meter für Meter herausgebaggert und der entstehende Tunnel mit Spritzbeton auf Baustahlgitter gefestigt.

U5-Station Frankhplatz als Premiere

Seit Jahresbeginn 2021 wird entlang der gesamten Neubaustrecke der U2 und U5 gebaut. Die erste der neuen U5-Stationen, deren Bau in Angriff genommen wurde, ist die Station Frankhplatz im 9. Bezirk. Diese wird nach ihrer Fertigstellung über vier Zugänge von allen Seiten barrierefrei zugänglich sein. Mit dieser Station wird u.a. das Gebiet rund um das Alte AKH direkt an das U-Bahnnetz angebunden. Die U5 wird von den bestehenden U2-Tunneln ab der Station Rathaus unter der Landesgerichtsstraße in den 9. Bezirk verlängert und findet beim Frankhplatz ihre vorläufige Endstation.

Ausblick in eine neue U-Bahn-Zukunft

Mit der Fertigstellung der ersten vollautomatischen U-Bahn-Linie U5 wird es ab 2026 erstmals einen Mischbetrieb von zwei U-Bahn-Linien in Wien geben. Die U2 und die neue U5 werden sich dann den Streckenabschnitt zwischen Rathaus und Karlsplatz teilen. Während die Züge der U5 bis Frankhplatz fahren, bringen die Züge der U2 die Fahrgäste bis in die Seestadt.

Mit Fertigstellung des Abschnitts bis Matzleinsdorfer Platz 2028 bekommt die U2 ab Schottentor einen neuen Streckentunnel und fährt dann ab der Knotenstation Rathaus über die Neubaugasse, Pilgramgasse, Reinprechtsdorfer Straße bis zur neuen Endstation Matzleinsdorfer Platz. Ab dann wird die Strecke zwischen Karlsplatz und Frankhplatz ausschließlich von der neuen, vollautomatischen U5 bedient. In einer weiteren Ausbaustufe soll die U5 dann über die Stationen Arne-Karlsson-Park und über das AKH bis nach Hernals verlängert werden.

Investitionen in den öffentlichen Verkehr sind aktiver Klimaschutz und schaffen eine lebenswerte Umgebung. Visualisierung: © DnD Landschaftsplanung Seite 305 © YF + Franz&Sue