

PRESSEINFORMATION

Wien, 19. November 2024

## INFRASTRUKTUR

### **Beton ist unverzichtbare Stütze des Wiener U-Bahn-Ausbaus**

**Der Ausbau der U2 und U5 in Wien ist ohne den stabilen und langlebigen Baustoff Beton nicht denkbar. Auch Recyclingbeton kommt beim größten Klimaschutzprojekt der Bundeshauptstadt zum Einsatz.**

Wenn es um den nachhaltigen Infrastrukturbau geht, spielt der Baustoff Beton eine tragende Rolle. Seine Stabilität, Druckfestigkeit und vor allem Langlebigkeit sind wichtige Voraussetzungen einer modernen und langfristig ausgelegten Infrastruktur. So auch beim aktuellen Ausbau der Wiener U-Bahn-Linien U2 und U5. In der ersten Baustufe dieses oft als größtes Klimaschutzprojekt Wiens gepriesenen Großinfrastrukturprojekts wird die Linie U2 vom Schottentor bis zum Matzleinsdorfer Platz ausgebaut. „Beton wird beim U-Bahn-Ausbau vielseitig genutzt. Im Vortrieb sichert man mittels Spritzbeton das Gebirge oder den Untergrund. Für die Tunnelwände kommen vorgefertigte Betonringe, sogenannte Tübbinge, zum Einsatz“, erklärt Sebastian Spaun, Geschäftsführer der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie und Vorstandsmitglied von Beton Dialog Österreich. „Unabhängig davon, wie er genutzt wird, ob als Transportbeton oder Betonfertigteil, auf eines kann man sich bei diesem Baustoff auch unter härtesten Bedingungen immer verlassen: Wenn es um Langlebigkeit und Sicherheit geht, dann ist Beton schlichtweg unersetzbar.“

#### **Innovative Bauweisen**

Beim Ausbau des Wiener U-Bahn-Netzes werden mehrere Bauweisen eingesetzt: Dort, wo an der Oberfläche künftig Aufgänge oder Notausstiege entstehen, wird in der sogenannten Deckelbauweise gebaut. Dabei werden Bohrpfähle oder Schlitzwände aus Stahlbeton hergestellt, zwischen denen die Baugrube ausgehoben wird. Diese wird mit einem Betondeckel verschlossen und anschließend Ebene für Ebene in die Tiefe gegraben, bis die notwendige Tiefe erreicht wird und der Schacht mit einer 1,8 Meter starken Stahlbetonbotenplatte fertig gestellt wird.

Beim Tunnelbau der U-Bahn setzt man auf zwei Bauweisen: Stationsröhren, Passagenverteiler und Querschläge werden in der sogenannten Neuen Österreichischen Tunnelbauweise (NÖT) errichtet. „Bei der NÖT wird das Gebirge bzw. der Untergrund zum tragenden Bauteil. Nach dem Ausbruch verformt sich der Hohlraum bis er einen neuen Gleichgewichtszustand findet. Mit schnell erhärtendem Spritzbeton wird dann der Hohlraum gesichert“, erklärt Prof. Konrad Bergmeister, Leiter des Instituts für Konstruktiven Ingenieurbau an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien. „Bei längeren Abschnitten mit gleichmäßigem Tunnelverlauf hat sich die Tunnelvortriebsmaschine bewährt: Sie erledigt alle wesentlichen Arbeitsschritte, vom Graben des Tunnels bis zur Auskleidung der

Tunnelschale mit Tübbing“, so Bergmeister. Die „clevere“ Maschine sorgt sogar für den Abtransport des Aushubmaterials. Dieser wird für den gesamten neuen Streckenverlauf zwischen dem Matzleinsdorfer Platz und Augustinplatz über den zentralen Schacht am Matzleinsdorfer Platz abtransportiert – damit spart man rund 20.000 Lkw-Fahrten durch die Stadt und 75 Tonnen CO<sub>2</sub>.

### **Station im dicht bebauten Margareten**

Die künftige U2-Station Reinprechtsdorfer Straße gilt als einzige gänzlich neugebaute Station der südlichen U2-Trasse, da es hier keine Umsteigemöglichkeiten zu den bestehenden U- und S-Bahn-Linien geben wird. Die Station liegt in mehrfacher Tieflage zwischen dem Schacht am Bacherplatz im Norden und der Siebenbrunnengasse im Süden. Auch hier kommt der Baustoff Beton vielfältig zum Einsatz: „Bei der Schachtherstellung in Deckelbauweise werden Bohrpfähle aus Stahlbeton und Zwickelbeton zwischen den Bohrpfählen verwendet. Wasserundurchlässiger Beton kommt als Ortbeton mittels Schalung bei der Innenschalenherstellung der Schachtbauwerke zum Einsatz. Im Tunnelbau verwenden wir bis zu 35 Zentimeter starken Spritzbeton“, sagt Michael Zeman, Projektleiter des Bauabschnitts U2/19 „Reinprechtsdorfer Straße“ bei den Wiener Linien.

### **Erstmals Recyclingbeton bei Wiens U-Bahn-Bau**

Im Rahmen des ÖBV- und FFG-Forschungsprojekts „Green Infrastructures“ wird beim U2-Ausbau erstmals der Einsatz des Recyclingbetons getestet. Dazu führen die Wiener Linien gemeinsam mit dem Betonhersteller Wopfinger Transportbeton und dem Institut für Konstruktiven Ingenieurbau (IKI) an der BOKU intensive Untersuchungen durch. „Ziel ist es, einen Teil der Innenschale des künftigen Notausstiegs der Linie U2 am Quellenplatz mit Recyclingbeton und reduzierter innovativer Bewehrung herzustellen. Zu Testzwecken wird in ca. 25 Meter Tiefe ein Probefeld von ca. 112 Kubikmeter mit einer Schachttinnenschale aus Recyclingbeton errichtet und auf Einflüsse wie Frost, Wasserdruck und chemische Angriffe geprobt“, so Prof. Konrad Bergmeister. Das Ergebnis soll eine Innenschale aus Recyclingbeton sein, die dieselbe Qualität aufweist wie der herkömmliche Beton.

### **Fotos, Abdruck honorarfrei**

- 1: Sebastian Spaun, Beton Dialog Österreich, VÖZ © Katharina F.-Roßboth/BDÖ
- 2: Prof. Konrad Bergmeister, BOKU © Katharina F.-Roßboth/BDÖ
- 3: Michael Zeman, Wiener Linien © Katharina F.-Roßboth/BDÖ
- 4: Beton ist beim U-Bahn-Bau unverzichtbar © Wiener Linien

### **Über Beton Dialog Österreich**

Beton Dialog Österreich ist die Interessensgemeinschaft der Zement-, Betonfertigteil- und Transportbetonhersteller in Österreich. Ziel von Beton Dialog Österreich ist, die Bedeutung des kreislauffähigen Baustoffs Beton für umwelt- und klimagerechtes Bauen sowie die bisher erreichten Fortschritte der Branche bei der CO<sub>2</sub>-Reduktion in der Öffentlichkeit zu verankern. Mehr Informationen: [www.betondialog.at](http://www.betondialog.at)

**Rückfragehinweis**

Nedad Memić

Kommunikationsmanager Beton Dialog Österreich

0664 / 547 63 19

[memic@betondialog.at](mailto:memic@betondialog.at) | [www.betondialog.at](http://www.betondialog.at)