Wientalsammelkanal









ZUSAMMENFASSUNG

Zur Erhaltung der Wasserqualität und Entlastung des Wienflusses durch die Kanalisation hat die Stadt Wien mit dem Wientalsammelkanal (WSKE) einen von mehreren Bauabschnitten begonnen, die die Landeshauptstadt in einem Zeitraum von über 10 Jahren mit einem Kanalsystem komplett unterbauen sollen.

DAS PROJEKT

Der Wientalsammelkanal verläuft unter dem Vorfluter Wienfluss im Herzen von Wien und erstreckt sich vom Stadtpark über den Karlsplatz bis zum Ernst-Arnold-Park im Bereich Rüdiger Hof. Der ca. 2.600 m lange Tunnel wurde mittels einer EPB-Schildmaschine (Ausbruchsdurchmesser 8,60 m) aufgefahren. Zur Ausführung kam eine einschalige Tübbing-Auskleidung (5+1) mit doppeltem Dichtungssystem. Die Tübbings wurden temporär verschraubt, abschnittsweise erfolgte eine permanente Verschraubung.

Acht Schachtbauwerke mit Tiefen bis 50 m wurden entlang der Trasse errichtet. Die Schächte sind in Schlitzwandbauweise (Frässchlitzwand) bzw. mit Bohrpfählen hergestellt. Die Bohrpfähle haben dabei einen Durchmesser von 2 m. Die Verbindung der Schachtbauwerke mit der Tunnelröhre erfolgte über bergmännisch hergestellte Querschläge im Schutze von HDI Verfestigungs- und Dichtkörpern (Düsenstrahlverfahren).

ARGE WSKE Porr Tunnelbau GmbH und Bilfinger Berger Bau GmbH:

- Porr Technobau und Umwelt AG
- Implenia Construction GmbH (ehemals Bilfinger Berger Bau GmbH und NL TUN)

HERAUSFORDERUNGEN

Ein Höhepunkt der Schildfahrt WSKE war die Querung der bestehenden U1 unmittelbar in der Wiener Innenstadt mit einer Überdeckung von weniger als 3 m bei uneingeschränktem U-Bahnbetrieb. Zur Kompensation von möglichen Setzungen wurden in diesem Teilstück Unterfangungsinjektionen ausgeführt. Darüber hinaus wurden die beiden Röhren der U1 mit einem vollautomatischen Messsystem überwacht, das im 15 min-Takt den aktuellen Zustand des Unterfahrungsbereiches dreidimensional visualisierte.

Die beengten Platzverhältnisse des zentral in der Innenstadt gelegenen Start-schachtes stellten erhöhte Anforderungen an die TBM Montage und Startphase sowie die logistische Andienung der Vortriebe.

WEITERE INFORMATIONEN

Baujahr / Bauzeit	2003 – 2006 / 3 Jahre
Werkvertrags-Bausumme	CHF 63 Mio. bzw. EUR 60 Mio. (Kurs 1 € = 1,05 CHF)
Abrechnungs-Bausumme	
Verwendungszweck	Sammelkanal
Bauverfahren	Erddruckschildvortrieb
Hauptanlagen + Merkmale	

FACTS

Standort	Wien , Österreich
Status	fertiggestellt
Bauvolumen (Wert unserer Leistungen)	63 Mio. CHF
Baubeginn	Jänner 2003
Fertigstellung	Dezember 2006
Bauherrschaft	Magistrat der Stadt Wien
Bauleitung	Ingenieurbüro A. Pauser / Metz & Partner
ARGE	✓
Bauleitung	Ingenieurbüro A. Pauser / Metz & Partner
Länge	2595 m
Querschnittsfläche	58.1 m^2

LEISTUNGEN

Tunnelbau