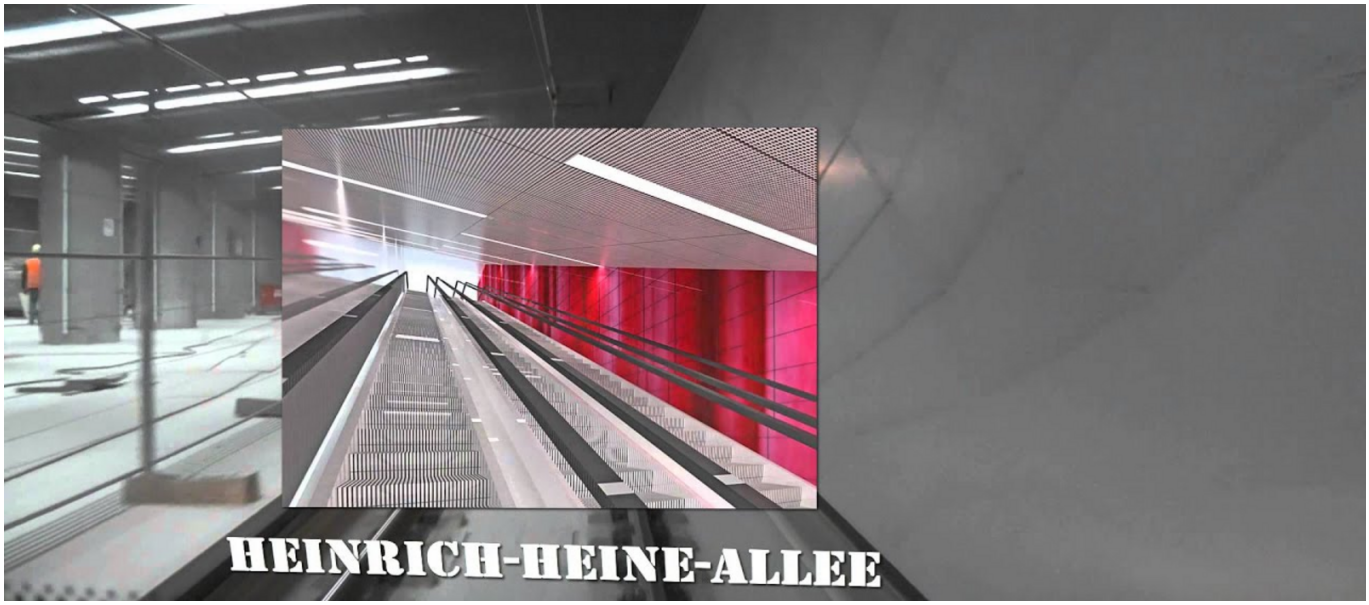
Wehrhahn-Linie, Los 1









ZUSAMMENFASSUNG

Die Landeshauptstadt Düsseldorf realisiert zur Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs die so genannte Kernstrecke der Wehrhahn-Linie als untertägige Stadtbahntrasse. Mit der neuen zweigleisigen Tunnelstrecke, die Ersatz für 5 oberirdische Straßenbahnlinien ist, werden eine nachhaltige Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sowie die Möglichkeit städtebaulicher und sonstiger verkehrstechnischer Verbesserungen im Trassenbereich erreicht.

DAS PROJEKT

Die **Wehrhahn-Linie** ist ein anspruchsvolles Verkehrsinfrastrukturprojekt in innerstädtischer Lage in Düsseldorf, das termingerecht umgesetzt wurde.

Die neue 3,4 Kilometer lange Stadtbahnstrecke mit insgesamt sechs Bahnhöfen und zwei Oberflächen-Haltestellen verläuft unterirdisch vom S-Bahnhof Bilk bis zum S-Bahnhof Wehrhahn und folgt im Wesentlichen den Straßenzügen Elisabeth- / Kasernenstraße sowie Schadowstraße / Am Wehrhahn.

Das Los 1 umfasst die Herstellung des Tunnelbauwerks im Schildvortrieb, die Herstellung von fünf Bahnhöfen in

Deckelbauweise sowie die Herstellung der Rampenbauwerke und der beiden oberirdischen Haltestellen.

LEISTUNGEN IM DETAIL

- Die Herstellung des Tunnelbauwerks im Lockergestein erfolgt weitestgehend im Hydroschildvortrieb mit Stahlbeton-Tübbingausbau.
- Die Bahnhofsbaugruben werden in Schlitzwandbauweise und mehrfach rückverankert erstellt. Umfangreiche Gebäudesicherungsmaßnahmen mit HDI und Kompensationsinjektion sind erforderlich.
- Die Herstellung der Bahnhofsbauwerke (erweiterter Rohbau) erfolgt in Deckelbauweise.

HERAUSFORDERUNGEN

- Die Bahnhöfe und einzelne Streckenabschnitte werden aus Gründen der Stadtverträglichkeit im Schildvortrieb / Deckelbauweise sowie in offener Bauweise im Schutze von Baugrubenabdeckungen hergestellt. Hieraus ergeben sich umfängliche Begleitarbeiten am Straßen-, Leitungs- und Kanalbestand, die logistisch und zeitlich verzahnt mit den Ingenieurbauleistungen durchgeführt werden müssen.
- Diese Leistungen sind ebenso wie die Herstellung der Baugrubenumschließung und des Deckels in zahlreichen Bau- und Verkehrsphasen auszuführen. Die Minimierung der Umfeld- und Umweltbeeinträchtigungen des innerstädtischen Ballungsraumes ist dabei die oberste Prämisse.

WEITERE INFORMATIONEN

Das Projekt wurde mit dem STUVA-Preis 2015 ausgezeichnet.

Beteiligte Implenia Einheiten:

- Implenia Construction GmbH – Niederlassung West
- Implenia Tunneling
- Implenia Spezialtiefbau
- Implenia Technical Center – Maschinen- und Elektrotechnik und Baustofftechnik
- Implenia Infrastructure – Technical Design Office

FACTS

Standort	Landeshauptstadt Düsseldorf , Deutschland
Status	fertiggestellt
Bauvolumen (Wert unserer Leistungen)	455 Mio. EUR
Baubeginn	Dezember 2006
Fertigstellung	Dezember 2015
Auftraggeber	Landeshauptstadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement
Projektleitung	Implenia Construction GmbH, Niederlassung West
Planung	Implenia Construction GmbH – Technical Design Office (u.a.)
Beton-Volumen	110000 m^3
Armierung/ Bewehrung	25000 to
TBM Vortrieb	✓

Anderer Vortrieb	✓
Gesamt-Länge	3500 m
Tunnel-Länge	2300 m
Querschnittsfläche	70.7 m^2

LEISTUNGEN

- Tunnelbau
- Verkehrstunnels
- Ingenieurbau
- Betonbau
- Urbane Verkehrsinfrastruktur
- Konstruktiver Ingenieurbau