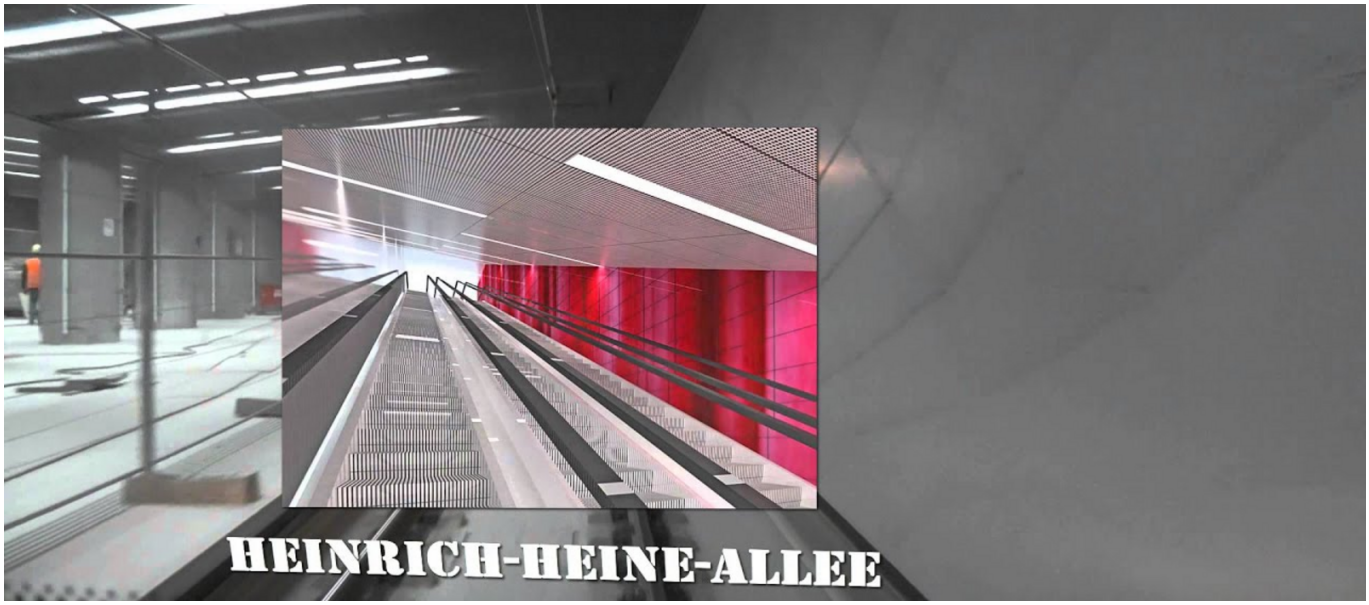
Wehrhahn Line, parti 1









KORT BESKRIVELSE

Delstatshovedstaden Düsseldorf realiserer den såkalte kjernedelen av Wehrhahnbanen som en underjordisk trikkestrekning for å forbedre lokal offentlig transport. Med den nye dobbeltsporede tunnelruten, som er en erstatning for 5 trikkelinjer over bakken, vil en bærekraftig økning av lokaltrafikkens attraktivitet samt muligheten for byplanlegging og andre trafikkrelaterte forbedringer i ruteområdet bli oppnådd.

PROSJEKTET

Wehrhahn-Linie er et krevende transportinfrastrukturprosjekt i en by i Düsseldorf som er planlagt implementert.

Den nye 3,4 kilometer lange bybanelinjen med totalt seks stasjoner og to holdeplasser går under jorden fra S-Bahn til Bilk til Wehrhahn S-Bahn og følger i hovedsak Elisabeth- / Kasernenstraße og Schadowstraße / Am Wehrhahn. < / p>

Parti 1 omfatter konstruksjon av tunnelkonstruksjonen ved bruk av skjoldkjøring, bygging av fem jernbanestasjoner ved bruk av toppdekk-konstruksjonsmetoden, samt konstruksjon av rampestrukturer og de to stoppene over bakken.

DETALJERTE TJENESTER

- Konstruksjonen av tunnelstrukturen i ikke -konsolidert stein utføres i stor grad ved bruk av hydroskjermkjøring med armert betongrør.
- Stasjonsbygningsgropene er laget ved hjelp av membranveggkonstruksjon og forankres gjentatte ganger. Omfattende byggesikkerhetstiltak med HDI og kompensasjonsinnsprøytning er nødvendig.
- Produksjonen av stasjonsstrukturene (utvidet skallkonstruksjon) foregår i en konstruksjon ovenfra og ned.

UTFORDRINGER

- Stasjonene og de enkelte delene av ruten er konstruert ved bruk av skjoldjekk / dekkkonstruksjon samt åpen konstruksjon under beskyttelse av utgravningsdeksler av hensyn til bykompatibilitet. Dette resulterer i omfattende ledsagearbeid på det eksisterende vei-, rør- og avløpssystemet, som må utføres logistisk og tidsmessig i samsvar med anleggsarbeidet.
- Disse tjenestene, så vel som produksjonen av byggegropskabinettet og dekselet, skal utføres i mange anleggs- og trafikkfaser. Minimering av miljø- og miljømessige svekkelser i bydelen i bydelen er topp prioritet.

VIDERE INFORMASJON

Prosjektet ble tildelt STUVA -prisen 2015.

Involved Implenia -enheter:

- Implenia Construction GmbH - West Branch
- Implenia Tunneling
- Implenia civil engineering
- Implenia Technical Center - mekanisk og elektroteknikk og byggematerialeteknologi
- Implenia Infrastructure - Technical Design Office

FAKTA

Lokasjon	Landeshauptstadt Düsseldorf , Tyskland
Status	Ferdigstilt
Kontraktssum	455 M EUR
Byggestart	Januar 2007
Ferdigstillelse	Januar 2016
Oppdragsgiver	Landeshauptstadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement
Prosjektledelse	Implenia Construction GmbH, Niederlassung West
Planlegging	Implenia Construction GmbH – Technical Design Office (u.a.)
Betongvolum	110000 m^3
Armering	25000 to
TBM Tunneldriving	✓
Annen tunneldriving	✓
Total lengde	3500 m
Tunnellengde	2300 m

Tverrsnittsareal	70.7 m^2

TJENESTER

- Tunnel og tunnelrehabilitering
- Trafikktunneler
- Byggteknikk
- Betongkonstruksjon
- Infrastruktur for bytransport
- Konstruksjonsteknikk