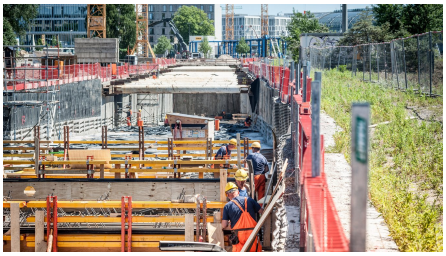
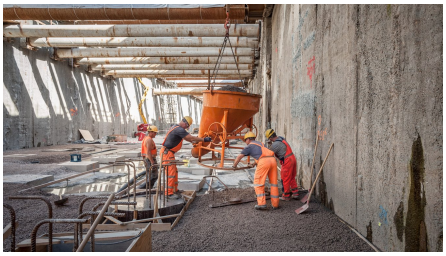
S21 Berlin









KORT BESKRIVNING

Berlin får en ny nord-sydlig S-Bahn-linje. I den första fasen kommer den att förbinda stationerna Westhafen och Wedding i Berlins norra inre ring med huvudstationen.

PROJEKTET

I den andra utbyggnadsfasen kommer den att förlängas från huvudstationen förbi Reichstag till Potsdamer Platz. Detta kommer också att ansluta huvudstationen i nord-sydlig riktning till stadens S-Bahn-nät.

Ett konsortium under Implenias tekniska ledning (föregångare Bilfinger när kontraktet tilldelades) tilldelades kontraktet för byggandet av kärnan i den första utbyggnadsetappen, en 800 meter lång tråg- och tunnelkonstruktion för den dubbelspåriga S-Bahn-trafiken norr om huvudstationen. I avtalet ingår hela planeringen av genomförandet.

Arbetet omfattar byggandet av en 609 meter lång tunnel som leder under centralstationen och byggandet av en 191 meter lång trågkonstruktion som gränsar till den i norr, inklusive tillhörande gropar. I avtalet ingår också trafikledning under byggtiden, flyttning av rörledningar och vägbyggen.

Tunneln byggs huvudsakligen med hjälp av en metod som innebär att tunneln skärs av och täcks över, och i vissa områden även med hjälp av en metod som innebär att tunneln täcks över. Arbetet med tunneln och trågkonstruktionen innefattar omfattande specialåtgärder inom anläggningsområdet.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

DETALJERAD OMFATTNING

Projektet är uppdelat i tio schakt eller byggnadsavsnitt. Dessa är huvudsakligen utformade som slutna och förstärkta membranväggslådor med bakförankrad undervattensbas av betong. En del av schaktgroparna är befintliga konstruktioner som i förväg byggts upp av tredje part. Under byggtiden måste dessa befintliga strukturer öppnas och integreras i det nya tunnelbältet som ska byggas.

Utvecklingen av en av de befintliga bygggroparna kräver särskilda åtgärder: Under det befintliga schakttäcket måste schaktningen utföras inom den reflekterade schaktgropen. Förutom dykare används även fjärrstyrd utrustning från offshore-tekniken, som är speciellt anpassad för förhållanden i trånga utrymmen.

Skallkonstruktionen av tråg- och tunneldelarna utförs som en konstruktion i armerad betong enligt Deutsche Bahns särskilda riktlinjer. I plattformsområdet och i passagerna ska huvudstationens arkitektur utföras i form av synlig betong med bland annat utskjutande takytor och takpartier med stora spännvidder.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

UTMANINGAR

En särskild utmaning för projektet - förutom de för Berlin typiska problemen med grundvattnet och undergrunden - är den rådande situationen. Det första arbetet med S21 påbörjades redan i samband med byggandet av Berlins centralstation mellan 1995 och 2006. Vid den tidpunkten vidtogs preliminära åtgärder för den senare fortsatta byggnationen av S21, som nu ska användas för att färdigställa hela strukturen.

Anslutningen till dessa befintliga bygggropar, t.ex. under den hårt trafikerade riksväg 96 eller brokonstruktionerna vid Berlins centralstation, kräver komplexa tekniska lösningar.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

MER INFORMATION

- Teknisk ledning: Implenia Civil Engineering GmbH, filial i Berlin (andel 25 %).
- Implenia Spezialtiefbau GmbH (andel 25 %)
- Kommersiell förvaltning: Züblin Spezialtiefbau GmbH (andel 25 %).
- Ed. Züblin AG, byggnads- och infrastrukturteknik (25 % av aktierna)
- Projektledning: **berlin.ics@implenia.com**

FAKTA

Plats	Döberitzer Straße 1-3, Berlin , Tyskland
Status	Pågående
Projektvolym	75 M EUR
Byggstart	Januari 2012

Färdigställande	Maj 2030
Beställare	DB Netz AG, Regionalbereich Ost; DB Station & Service AG
Produktionsplanering	Ausführungsplanung Technische Büros Implenia und Züblin
ARGE	✓
Betong	60000 m^3
Armering	6500 to
Totallängd	800 m
Tunnellängd	609 m

TJÄNSTER/ARBETEN

- Betongkonstruktion
- Infrastruktur för järnvägstransporter
- Konstruktionsteknik