U5 Berlin









KORT BESKRIVNING

Byggande av en 1,6 km lång dubbelrörstunnel och byggande av två järnvägsstationer i Berlins centrum.

PROJEKTET

U5 förbinder de stora bostadsområdena i östra Berlin med Alexanderplatz i stadens centrum. Tunnelbanelinjen kommer nu att fortsätta till Brandenburger Tor och ansluta till den befintliga U55 som leder till centralstationen. Byggprojektet är ett av de största transportinfrastrukturprojekten i Berlin.

Implenia fick uppdraget att bygga den cirka två kilometer långa kärndelen av den nya förbindelsen.

Det omfattar byggandet av en 1,7 km lång dubbelrörstunnel och en spårbytesanläggning samt byggandet av de två nya tunnelbanestationerna "Unter den Linden" och "Museumsinsel" i stadens centrum.

DETALJERAD OMFATTNING

- De två enkelspåriga tunnelrören med en diameter på 6,7 meter byggs med en sköldtunnelmaskin. Schaktgropen

för den senare spårbytesanläggningen i linjens östra ände kommer att fungera som startschakt för sköldtunnelmaskinen.
- Stationen "Museum Island" byggs upp av två schaktkonstruktioner med tunnlar emellan, som byggs med gruvmetoder under skydd av ett isläggningssystem.
- Korsningsstationen "Unter den Linden" byggs i flera byggnadsfaser med membranväggar i täckande konstruktion. I detta område passerar U5 under den befintliga tunnelbanelinjen U6, som kommer att få en ny hållplats vid denna punkt och integreras i den nya stationen.

UTMANINGAR

På grund av det centrala läget i Berlins centrum ska de negativa effekterna av byggnadsverksamheten hållas så låga som möjligt. På grund av den höga grundvattennivån i Berlin byggdes alla schakt för membranväggar med antingen undervattensbetong eller HDI-tätningsbottnar.

HÅLLBARHET

Det grävda materialet transporterades bort och tunneldrivningsmaskinen fördes in med hjälp av vatten.

MER INFORMATION

Byggande av en isring runt utgrävningsområdet för den framtida stationen Museumsinsel med en längd på 105 meter, en bredd på cirka 25 meter och en isringstjocklek på 2,5 meter.

FAKTA

Plats	Berlin , Tyskland
Status	Färdigställd
Projektvolym	159 M EUR
Byggstart	Januari 2012
Färdigställande	Januari 2019
Beställare	BVG Berliner Verkehrsbetriebe, Projektrealisierungs-gesellschaft U5
Projektorganisation	Implenia Construction GmbH
Betong	105000 m^3
Armering	12000 to
Längd	1600 m
TBM tunneldrivning	✓
Övriga tunnelarbeten	✓
Totallängd	1620 m
Tunnellängd	1700 m
Tvärsnittsarea	35.26 m^2

TJÄNSTER/ARBETEN

- Tunneldrivning
- Trafiktunnlar
- Särskild
- Samhällsbyggnad
- Betongkonstruktion
- Infrastruktur för stadstransporter
- Konstruktionsteknik
- Infrastruktur
- Baulogistik