Semmering Basistunnel Los 1.1









KORT BESKRIVNING

Den cirka 27,3 km långa Semmeringbas-tunneln anses vara ett av de viktigaste och mest komplexa storskaliga infrastrukturprojekten i hjärtat av Europa. Denna järnvägstunnel med två rör byggs mellan Gloggnitz och Mürzzuschlag och förbinder de två delstaterna Niederösterreich och Steiermark. Den österrikiska federala järnvägen har gett Implenia, som ingår i ett konsortium med HOCHTIEF och Thyssen, i uppdrag att bygga den ca 7,4 km långa första delen 1.1.

PROJEKTET

Från portalen i Gloggnitz drivs den första delen av SBT, som består av två enkelspåriga tunnlar, i riktning mot Mürzzuschlag med hjälp av schaktning och sprängning (längd ca 4,6 km). På grund av den korta byggtiden planeras byggandet av en mellanliggande infart på ca 2/3 av den totala delen av byggplatsen. Efter byggandet av den preliminära skärningen Göstritz kommer två djupa schakt (t_1=243 m, ø=8,0 m och t_2=248 m, ø=8,0 m) att grävas ner via en tillfällig tillträdestunnel med en längd på ca 1 km. Med utgångspunkt från dessa körs det mellanliggande körningen med 2 körningar i riktning mot Gloggnitz (~1 km) samt 2 körningar i riktning mot Mürzzuschlag.

Den mellanliggande tillfarten Göstritz och dess två schakt med en diameter på ca 8,00 m tjänar inte bara till den bygglogistiska försörjningen av de fyra rören i vägbanan, utan även till en riskminimerad tillfart i en byggtekniskt relevant

felzon. Tillträdesschakten är rent tillfälliga åtgärder som kommer att monteras ned igen i projektets slutfas.

Att gräva ned tillträdesschakten är en tillfällig åtgärd.

Sänkningsarbetet utfördes från januari 2018 till augusti 2018 genom konventionell borrning och sprängning, och materialet kommer senare att föras upp via schakten - i parti 1.1 kommer 1,5 miljoner m^3 att produceras, varav det mesta kommer att bortskaffas på ett hjulburet sätt på deponin i Longsgraben nära Steinhaus. Flyttningen sker med transportband för att hålla miljöpåverkan så låg som möjligt.

Fördjupad information om Semmerings bastunnel

UTMANINGAR

De föränderliga geologiska och hydrologiska förhållandena, som har ett betydande inflytande på tunneldrivningen, är en stor utmaning. Särskilt anmärkningsvärda är de logistiska och konstruktionsmässiga utmaningarna under byggandet av den mellanliggande tillfarten, som måste övervinnas inte minst på grund av de begränsade utrymmena.

MER INFORMATION

Eckdata

- Realisering 2015 - 2025
- Total längd 7,4 km
- Tvärsnitt 81 m^2
- Geologi Fyllit, karbonat, skiffer

Implenia i byggbranschen
Implenia Austria GmbH
Innsbrucker Bundesstraße 67
5020 Salzburg

Uppgift
Teknisk ledning
ARGE-andel 40 %

Förverkliganden

- Tunneldragning, Jordarbeten

Konstruktionsmetod

- Tunnling
- Gravning och sprängning "NÖT"
- L = 7,4 km, diameter = 10, tvärsnitt = 78,5 m^2,
- Tvåskaligt foder med yttre skal av sprutbetong och inre skal av platsgjuten betong
- Intermediärt angrepp Göstritz
- Access-tunnel: Utgrävning och sprängning, längd 1,1 km
- Axlar 1 och 2
- Körning med sprängning,
- t1=243 m, ø=8,0 m

- t2=248 m, ø=8,0 m

Deltagare i projektet

Konstruktör
Österrikiska federala järnvägar
Ingenjör
Byggledning iC, IGT, Vigl Consult
ÖBA ILF, 3G, Tecton
ARGE
ARGE SBT 1.1 Gloggnitz-tunneln

Images
©ÖBB/Ebner

FAKTA

Plats	Maria Schutz , Österrike
Status	Pågående
Projektvolym	457 M EUR
Byggstart	Januari 2015
Färdigställande	Maj 2028
Traditionell drivning	✓

TJÄNSTER/ARBETEN

Tunneldrivning