Semmering Basistunnel Los 1.1









ZUSAMMENFASSUNG

Der ca. 27,3 km lange Semmering-Basistunnel gilt als eines der wichtigsten und komplexesten Infrastruktur-Großprojekte im Herzen Europas. Dieser zweiröhrige Eisenbahntunnel entsteht zwischen Gloggnitz und Mürzzuschlag, und verbindet so die beiden Bundesländer Niederösterreich und Steiermark. Die Österreichische Bundesbahn hat Implenia als Teil einer ARGE mit HOCHTIEF und Thyssen mit dem Bau des ca. 7,4 km langen ersten Loses 1.1 beauftragt.

DAS PROJEKT

Ausgehend vom Portal in Gloggnitz wird das Anfangsstück des SBT, bestehend aus zwei eingleisigen Tunnelröhren, in Richtung Mürzzuschlag im Bagger- und Sprengvortrieb (Länge ca. 4,6 km) vorgetrieben. Aufgrund der knapp bemessenen Bauzeit, ist die Herstellung eines Zwischenangriffes in ca. 2/3 der Gesamtstrecke des Bauloses geplant. Nach Herstellung des Voreinschnittes Göstritz werden über einen rd. 1 km langen temporären Zugangstunnel zwei tiefe Schächte (t_1=243 m, ø=8,0 m und t_2=248 m, ø=8,0 m) abgeteuft. Ausgehend von diesen erfolgt der Zwischenangriff mit 2 Vortrieben Richtung Gloggnitz (~1km) sowie 2 Vortrieben Richtung Mürzzuschlag.

Der Zwischenangriff Göstritz und seine beiden Schächte mit einem Durchmesser von ca. 8,00 m dienen der baulogistischen Versorgung der vier Streckenröhrenvortriebe, aber auch dem risikominimierten Zugang in einer

bautechnisch relevanten Störungszone. Bei den Zugangsschächten handelt es sich um rein temporäre Maßnahmen, die in der Endphase des Projekts wieder rückgebaut werden.

Die Abteufarbeiten erfolgten von Januar 2018 bis Aug. 2018 durch konventionelle Bohr- und Sprengarbeiten, über die Schächte wird später das Material nach oben gebracht – im Los 1.1 fallen 1,5 Millionen m^3 an, die radgebunden zum größten Teil auf der Deponie im Longsgraben bei Steinhaus entsorgt werden. Der Abtransport erfolgt mit Förderbändern, um die Umweltbelastung so niedrig wie möglich zu halten.

Weitere Informationen zum Semmering-Basistunnel

HERAUSFORDERUNGEN

Eine große Herausforderung sind die wechselnden geologischen und hydrologischen Verhältnisse, welche den Vortrieb maßgeblich beeinflussen. Besonders hervorzuheben sind die logistischen und baubetrieblichen Herausforderungen im Zuge der Herstellung des Zwischenangriffes, welche nicht zuletzt aufgrund der beengten Platzverhältnisse, zu bewältigen sind.

WEITERE INFORMATIONEN

Eckdaten

- Realisierung 2015 – 2025
- Gesamtlänge 7,4 km
- Querschnitt 81 m^2
- Geologie Phyllit, Karbonat, Schiefer

Implenia am Bau
Implenia Österreich GmbH
Innsbrucker Bundesstraße 67
5020 Salzburg

Aufgabe
Technische Federführung
ARGE-Anteil 40 %

Erbrachte Leistungen

- Tunnelbau, Erdbau

Baumethode

- Tunnelröhren
- Bagger- und Sprengvortrieb „NÖT“
- L = 7,4 km, Durchmesser = 10, Querschnitt = 78,5 m^2,
- zweischalige Auskleidung mit Spritzbetonaußenschale und Ortbetoninnenschale
- Zwischenangriff Göstritz
- Zugangstunnel: Bagger- und Sprengvortrieb, Länge 1,1 km
- Schächte 1 und 2
- Sprengvortrieb,
- t1=243 m, ø=8,0 m

- t2=248 m, ø=8,0 m

Projektbeteiligte

Bauherr
Österreichische Bundesbahn
Ingenieur
Construction management iC, IGT, Vigl Consult
ÖBA ILF, 3G, Tecton
ARGE
ARGE SBT 1.1 Tunnel Gloggnitz

Images
©ÖBB/Ebner

FACTS

Standort	Maria Schutz , Österreich
Status	im Bau
Bauvolumen (Wert unserer Leistungen)	457 Mio. EUR
Baubeginn	Januar 2015
Fertigstellung	Mai 2028
Sprengverfahren	✓

LEISTUNGEN

Tunnelbau