



# **SEMMERING-BASISTUNNEL – BAULOS SBTT3.1 - TUNNEL GRAUTSCHENHOF SPITAL AM SEMMERING (AT)**

## **BAUHERR**

ÖBB-Infrastruktur AG, AT-1120 Wien

## **PROJEKTVERFASSER**

Planungsgemeinschaft Semmering, AT-Wien  
Basis-Tunnel - PGST, AT-Wien

## **BAUZEIT**

2016 - 2025

## **BAUSUMME**

€ 301 Mio.

## **BAUAUSFÜHRUNG**

ARGE SBT3.1 Grautschenhof

## **ARGE-PARTNER**

Marti GmbH Österreich, AT-8045 Graz  
Marti Tunnelbau AG, CH-3302 Moosseedorf

## **FEDERFÜHRUNG UND TECHNISCHE LEITUNG**

Marti GmbH Österreich, AT-8045 Graz

## **KAUFMÄNNISCHE LEITUNG**

Marti Tunnelbau AG, CH-3302 Moosseedorf

# SEMMERING-BASISTUNNEL – BAULOS SBTT3.1 - TUNNEL GRAUTSCHENHOF SPITAL AM SEMMERING (AT)

## OBJEKTBSCHRIEB

Das Projekt des rund 27,3 km langen Semmering-Basistunnel neu (SBTN) umfasst folgende Hauptelemente:

- Zwei eingleisige Streckenröhren mit den Portalen Gloggnitz und Mürzzuschlag
- Querschläge, deren Abstände zueinander höchstens 500 m betragen
- Nothaltestellen

Der gesamte Tunnel wird über die Portalbaustelle Gloggnitz sowie drei Zwischenangriffe ZA Göstritz, ZA Fröschnitzgraben und ZA Grautschenhof aufgefahren.

Der Tunnel wird in drei Baulose unterteilt:

- Baulos SBT1.1 - Tunnel Gloggnitz
- Baulos SBT2.1 - Tunnel Fröschnitzgraben
- Baulos SBT3.1 - Tunnel Grautschenhof

Die Vortriebsarbeiten für die beiden Streckenröhren des Bauloses SBT3.1 erfolgen über die beiden Schächte Sommerau 1 und Sommerau 2 vom Schachtfussbereich ausgehend.

- Schachtdurchmesser 8 m bzw. 14 m
- Schachttiefe 100 m
- Ausbruchsquerschnitt der Regelquerschnitte 70 - 94 m<sup>2</sup>
- Länge Streckenröhren 6.9 km bzw. 7 km
- Anzahl Querschläge alle 500 m 14 Stk.

## GEOLOGIE

Die geologische Charakterisierung des Projektes weist 28 Gebirgsarten auf. Diese erstrecken sich von Lockergesteinen bis hin zu Festgesteinsgebirgsarten mit Störungszonen. Die Gebirgsarten des Baulos SBT3.1 Tunnel Grautschenhof setzen sich aus den unterschiedlichen Gesteinsarten des Semmering Kristallins und den permomesozoischen Einheiten der Zentralalpen zusammen. Als massgebliche Einheiten sind hierbei Glimmerschiefer und Phyllite des Semmering Kristallins mit einem Auftreten von ~ 45% beschrieben. Störungsbereiche sind mit 20 % Gneise und Kalke mit jeweils 10-15 % zu erwarten.

## LEISTUNGSBESCHRIEB

Ausbruch-, Felssicherungs- und Injektionsarbeiten:

- Schachtausbruch: Spreng- oder auch Baggervortrieb
- Schachtgrösse: 8 m bzw. 14 m, 100 m tief
- Injektionskavernen: 2 Stk. à je 30 m (180 bis 210 m<sup>2</sup>)
- Logistik: Schacht- und vertikales Fördersystem

Tunnelausbruch: konventionelle Methoden (Kalotte und Strosse/Sohle)

- Länge und Querschnitt: 6,9 und 7 km / 70 bis 94 m<sup>2</sup>
- Injektionen und Erkundungsbohrungen
- Felssicherung: Spritzbeton (276'000 m<sup>3</sup>) und Felsverankerungen (164'000 Stück)
- Zusätzliche Felssicherung: Selbstbohranker (343'000 Stk.), Gitterträger (210'000 m), LSC-Elemente (4'300 Stk. und Rohrschirm (146 m)
- Querverbindungen: 14 Stk., ca. 36 m lang (36 bis 40m<sup>2</sup>)

Grundwasser- und Frostschutzarbeiten:

- Rohrschirm und Abdichtung inkl. Querverbindungen 310'000 m<sup>3</sup>

Oberflächen- und Bodenarbeiten:

- Erd-, Voreinschnitt- und geotechnische Arbeiten
- Installation eines Fördersystems plus Brecheranlage
- Strassenbauarbeiten
- Trinkwasser- und Entwässerungssystem
- Installation von Kabelrohren und Kanalisierung

Betonarbeiten:

- Tunnel und Querverbindungen: Stahlbetonauskleidung
- Betonmenge: 366'000 m<sup>3</sup>



15.08.2017



**Marti GmbH**

Robert-Viertl-Straße 2, 8055 Graz Tel. +43 316 67 18 15

www.marti.at office@marti.at