



# 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)

## OBJEKTBEDESCHRIEB

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 aufgeföhren. 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                  |
| - Ausbruchquerschnitt 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 Felssicherungen (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>

