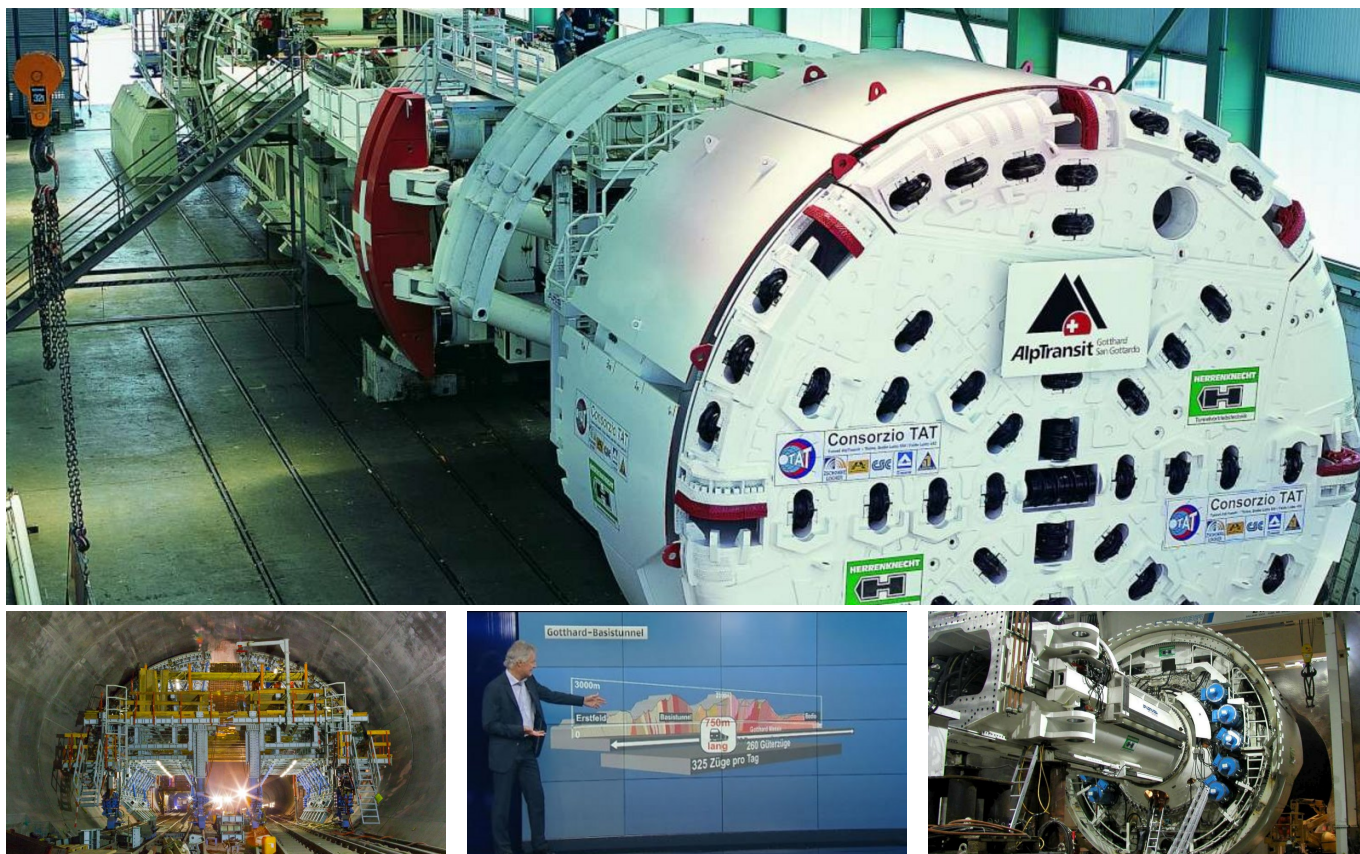


## Bodio- och Faido-sektionerna, Alptransit Gotthard Base Tunnel



### KORT BESKRIVNING

Byggnad av två parallella enkelspåriga tunnlar för järnvägen med en Gripper TBM och en multifunktionsstation med sprängning.

### PROJEKTET

**Gotthard Base Tunnel** (franska Tunnel de base du Saint-Gothard, italienska Galleria di base del San Gottardo, rätoromanska Tunnel da basa dal Son Gottard) är den längsta järnvägstunneln i världen med 57 km. Den korsar de centrala schweiziska alperna i nord-sydlig riktning och passerar därmed bland annat under Gotthardmassivet. Gotthardbasistunneln är en del av Gotthardbanan och av transportkonceptet New Rail Link through the Alps (NRLA) som omfattar hela Schweiz.

**Bodio:** Järnvägstunnel med två parallella enkelspåriga rör på 30 km vardera (totalt 57 km), med korsningar var 300 m. Skrovkonstruktion: utgrävning, säkring och inredningsarbeten.

**Faido:** Utgrävning, säkring och inredning av den 2,5 km långa multifunktionsstationen (MFS) Faido (med öst-västliga rör för byte av körfält, nödstopp med avgassystem och flykttunnlar, grottor för tekniska installationer).

## DETALJERAD OMFATTNING

- Bodio: De två enkelspåriga tunnarna grävs med hjälp av tunnelbormaskiner (Gripper TBM). Sträckan från Bodio-portalen till multifunktionsstationen (MFS) i Faido är ca 15,5 km lång och ligger i Pennine gnejszonen. Sträckan från Faido MFS till Sedrun-avsnittet är cirka 11 km lång och korsar Piora-synklinalen och Gotthardmassivet.
- Faido: Multifunktionsstationen i Faido (totalt 9,6 km tunnlar och gallerier, inklusive 2 körfältsbyten) grävs ut genom sprängning. Inredningsarbetena kommer att utföras både på plats och med sprutbetong.
- Utrustning för underbyggnader: Utrustning för underbyggnader i Gotthardbasistunneln. Detta omfattar planering, tillverkning, leverans, installation, driftsättning och igångsättning av tunnel- och järnvägsteknik.

## MER INFORMATION

Bodio:

- Öppen TBM-greppare för hårda bergarter med spårbunden skärning.
- TBM-tunneldrivning med konvergenser, efter brytning, bergsprängningar, nedbrytning med injektioner och mottunneldrivning från angränsande rör.
- Preventer-skyddad förhandsborrning, kylning av underjordiska arbetsplatser.
- Interiör utgrävning (inre valv) parallellt med TBMs framfart -> användning av specialutrustning ("maskar").

Faido:

- 6 parallella tunnelbyggplatser (sprängningstunnel).
- Flera olika förkastningszoner; kompressionszoner, radiella konvergenser upp till 1 m; stenbrotsfenomen.
- Användning av stålfoder som ger efter på grund av komprimerande bergförhållanden.
- Användning av emulsionssprängämnen (pumpade).
- Access via en nästan 2700 m lång tunnel med en lutning på 13 %.
- Brytningsanläggning i MFS, bandspänning över en åtkomstgrop.
- Insitu betong inre valv tunnel förgrening grottor (kontinuerlig profil expansion) med särskild formning (valv med tätning & förstärkning).
- Förekomst av metangas uppmätt i kristallint berg under utgrävning, inklusive deflagrationer.

Råbyggnadsutrustning:

- Installation av elsystem 50 Hz och jordning.
- Installation av styrteknik och huvuddator.
- Planering och konstruktion av drifts- och evenemangsventilation.
- Vissa stålkonstruktionsåtgärder för inredningsdetaljer som räcken, kransystem, dörrar och grindar.
- Installation av brandskyddsskotten.

## FAKTA

<b>Plats</b>	Bodio - Faido , Schweiz
<b>Status</b>	Färdigställd
<b>Projektvolym</b>	2.84 MD CHF

<b>Byggstart</b>	Januari 2001
<b>Färdigställande</b>	Januari 2014
<b>Fastighetsägare</b>	AlpTransit Gotthard AG, Luzern
<b>Beställare</b>	Analog Bauherr
<b>Projektör</b>	Ingenieurgesellschaft Gotthard-Basistunnel Süd (Pöyry; Lombardi; Amberg Engineering)
<b>Byggledning</b>	Bodio: Laombardi SA, Minusio Faido: Amberg Engineering AG, Regensburg
<b>Byggledning</b>	Bodio: Laombardi SA, Minusio Faido: Amberg Engineering AG, Regensburg

## TJÄNSTER/ARBETEN

---

Tunneldrivning

Trafiktunnlar

Servicetunnlar

Bergrum, schakt



---

<https://implenia.com/sv-se/referenser/detail/ref/bodio-och-faido-sektionerna-alptransit-gotthard-base-tunnel/>

Creation: 18.06.2026 07:56