Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

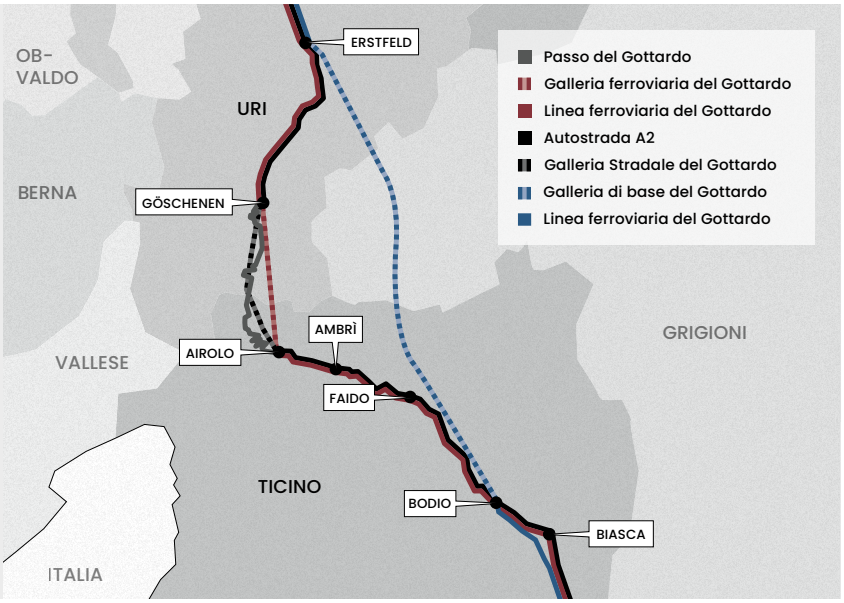
Ufficio federale delle strade USTRA

SECONDO TUBO SAN GOTTARDO

IL SAN GOTTARDO UNISCE

Fin dal XIII secolo, il San Gottardo è molto più di un semplice passo: è il cuore di uno degli assi nord-sud più importanti d'Europa. Oggi tre gallerie attraversano il massiccio e ognuna di esse, al momento dell'inaugurazione, era la più lunga del mondo.

- **Tunnel ferroviario**
  Anno di inaugurazione 1882, 15 km
- **Tunnel autostradale**
  Anno di inaugurazione 1980, 16.9 km
- **Tunnel di base ferroviario**
  Anno di inaugurazione 2016, 57 km



PERCHÉ UN SECONDO TUNNEL?

Il tunnel stradale del San Gottardo è stato inaugurato nel 1980. Dopo decenni di intenso utilizzo, il tunnel ha bisogno di una ristrutturazione completa. Questo richiede una chiusura totale di diversi anni, lungo un collegamento che non può fermarsi. La soluzione: costruire una seconda canna in parallelo. Solo quando questa sarà operativa, la canna esistente verrà chiusa per i lavori di risanamento. Il 28 febbraio 2016, il popolo svizzero ha approvato questa procedura con il 57 % di sì.

MAGGIORE SICUREZZA PER TUTTI

La galleria attuale ha due corsie in direzioni opposte senza corsia di emergenza. In caso di guasto o incidente, bisogna chiudere l'intera galleria. Una volta completato il progetto, il traffico scorrerà in direzione opposta nelle rispettive gallerie, con corsia di emergenza e senza traffico in senso contrario. Il progetto aumenta quindi la sicurezza e offre alternative in caso di incidenti o lavori di manutenzione. Non è però previsto alcun aumento della capacità.

Oggi

- 2 corsie in direzioni opposte
- Nessuna corsia di emergenza
- Guasto o incidente:
  la galleria viene chiusa
- Il sistema di regolazione (dosaggio) regola la frequenza di ingresso
- Capacità per ciascuna direzione: max. 1000 autovetture e 150 veicoli pesanti all'ora

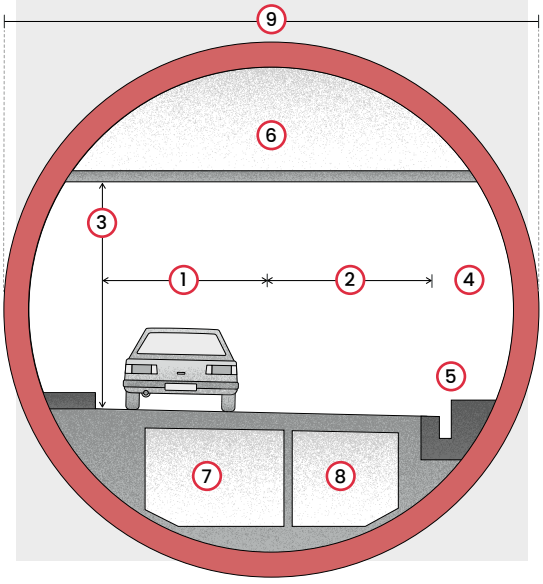
A partire dalla messa in servizio

- Un tubo per ciascuna direzione, nessun traffico in senso opposto
- Corsia di emergenza in ogni tubo
- Nessuna chiusura totale in caso di guasto o incidente
- Il sistema di regolazione del traffico rimane in vigore
- La capacità rimane invariata / nessun aumento del volume di traffico

SEZIONE TRANSVERSALE DELLA GALLERIA (PROFILO NORMALE)

1. Corsia di marcia: 4 m
2. Corsia di emergenza: 4 m
3. Altezza della galleria: 5 m
4. Condotto della ventilazione in entrata
5. Bordo strada con canale di scolo
6. Condotto della ventilazione in uscita
7. Condutture di servizio ASTRA
8. Condutture di servizio Swissgrid
9. 12.3 m

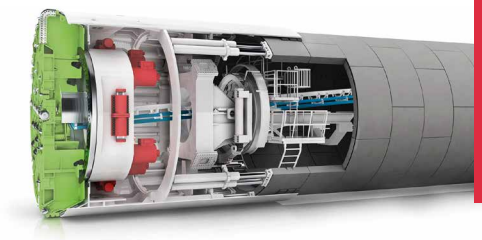
L'installazione della linea ad alta tensione di Swissgrid nel canale delle linee di servizio è un progetto pionieristico a livello europeo!



COME VIENE COSTRUITO?

Due tunnel boring machine (TBM) stanno scavando la nuova galleria contemporaneamente da Göschenen e da Airolo. A nord e a sud c'è una zona di disturbo geologico per ciascuna direzione, che non può essere attraversata dalla TBM. Questi tratti vengono prima fatti esplodere e demoliti, in modo che poi la TBM possa passare attraverso di essi. Le due gallerie di accesso per questi lavori di brillamento costituiscono un progetto di costruzione a sé stante, da realizzare prima dell'avanzamento principale. Ogni 250 metri, delle gallerie trasversali collegano la nuova galleria con il cunicolo di servizio e infrastrutturale (SISto). Servono come vie di fuga e garantiscono il funzionamento di entrambe le gallerie.

Durante i lavori si producono circa 7.4 milioni di tonnellate di materiale di scavo. Circa un quarto di questo viene riutilizzato immediatamente come materiale da costruzione. Un altro quarto verrà utilizzato per il livellamento del terreno e il riempimento ad Airolo. Circa la metà del materiale roccioso verrà impiegata per la rinaturalizzazione della zona di acque poco profonde del lago di Uri. Solo una piccola parte del materiale di scavo (circa 200'000 tonnellate) non è riutilizzabile e verrà smaltita separatamente.

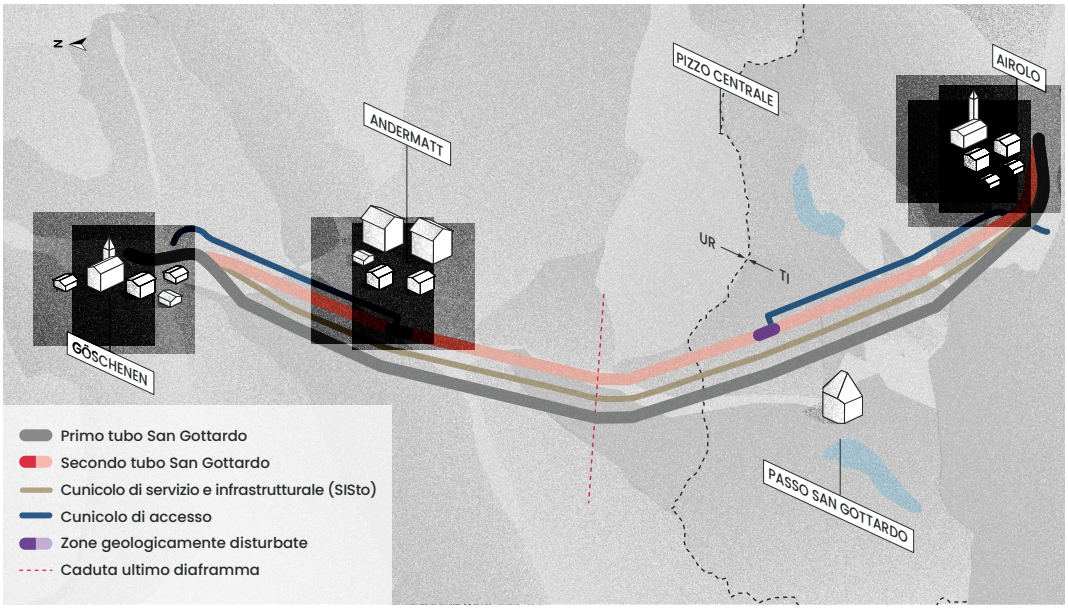


7.4 mio. di t
Materiale di scavo: gran parte viene riutilizzata (materiali da costruzione, rinaturalizzazione del lago di Uri, copertura ad Airolo).

12.3 m
Diametro di scavo della fresa: spazio per la carreggiata, la corsia di emergenza, i sistemi di ventilazione e i canali per le condutture di servizio.

16.9 km
Lunghezza della nuova galleria dal portale di Göschenen al portale di Airolo – 70 m a est della galleria esistente.

2.14 miliardi di CHF
Costi stimati per la costruzione della seconda galleria del San Gottardo (+/- 15%, IVA esclusa).



PIANO CRONOLOGICO

2020 — Costruzione del secondo tubo

2030 — Ristrutturazione del primo tubo
Apertura del secondo tubo

2033 — Entrambi i tubi sono in funzione
Riapertura del primo tubo

Rimanete aggiornati: visitate il nostro sito web **galleriasangottardo.ch**, seguiteci su Instagram: **@gotthardtunnel.ch** oppure venite a trovarci nei **centri informativi di Göschenen e Airolo**.

Editore:
Ufficio federale delle strade USTRA, filiale di Bellinzona
astra.admin.ch, bellinzona@astra.admin.ch
Tutti i diritti riservati, Stato: giugno 2026