

# **Pietre miliari nella realizzazione della Galleria di base del San Gottardo**

## **Cronistoria**

**1947**

---

Carl Eduard Gruner, ingegnere e pianificatore del traffico di Basilea, delinea l'idea visionaria di una Galleria di base del San Gottardo come parte di un sistema ferroviario celere.

**Anni '60**

---

Nel 1963, la Confederazione istituisce la commissione "Gallerie ferroviarie attraverso le Alpi" (CGA) che valuta diverse soluzioni di gallerie di base. Nel 1970 raccomanda la costruzione di una Galleria di base del San Gottardo da Erstfeld a Biasca.

**Anni '70**

---

Nel 1971 il Consiglio federale incarica le FFS di elaborare il progetto per la costruzione della linea di base del San Gottardo Erstfeld-Biasca. Il progetto viene presentato nel 1975.

**Anni '80**

---

In un rapporto del 1983, il Consiglio federale valuta una nuova traversale ferroviaria alpina come "non urgente". Nel 1986, vengono esaminate delle opzioni per una ferrovia di pianura che attraversa il versante alpino settentrionale fino al confine meridionale del paese. Nel 1989 il Consiglio federale decide di implementare una cosiddetta "variante di rete". Ciò prevede una combinazione della Galleria di base del San Gottardo, della Galleria di base del Lötschberg e della galleria dell'Hirzel per il collegamento con la Svizzera orientale.

**1992**

---

**Settembre**

Con il 64% dei voti il popolo svizzero approva il decreto federale sulla costruzione della trasversale ferroviaria alpina (decreto sul transito alpino). Questo pone le basi per la progettazione e la costruzione degli assi NFTA San Gottardo e Lötschberg.

**1993**

---

**Settembre**

Con l'organizzazione del progetto AlpTransit dell'Ufficio federale dei trasporti, le FFS si assumono la responsabilità del progetto "AlpTransit San Gottardo" che prevede la linea di base del San Gottardo da Arth-Goldau a Lugano e l'integrazione della Svizzera orientale.

**Ottobre**

Avvio dei lavori per il sistema di sondaggio della Piora: si esplorano la posizione, l'estensione e le proprietà geologico-idrogeologiche del bacino di Piora. Le trivellazioni di sondaggio hanno lo scopo di fornire informazioni sul tracciato più favorevole dal punto di vista geotecnico della Galleria di base del San Gottardo.

**1994****Febbraio**

"L'iniziativa delle Alpi" viene accettata dal popolo svizzero. La protezione delle Alpi è ancorata nella costituzione della Confederazione Svizzera.

**1995****Aprile**

Il Consiglio federale approva il tracciato della Galleria di base del San Gottardo tra Erstfeld e Bodio e la tratta a cielo aperto Bodio - Giustizia.

**Ottobre**

Si avvia la procedura di approvazione dei piani delle tratte da Amsteg fino a Bodio della Galleria di base del San Gottardo e della tratta a cielo aperto Bodio - Giustizia. Iniziano i lavori di progettazione.

**1996****Marzo**

I sondaggi di prospezione dal fronte del cunicolo di sondaggio della Piora si imbattono nella dolomia acquifera, polverizzata simile a zucchero, della sacca di Piora.

**Aprile**

Inizio della costruzione dell'attacco intermedio di Sedrun: iniziano i primi lavori preparatori e di sondaggio per la Galleria di base del San Gottardo. Viene aperto anche il centro visitatori AlpTransit a Sedrun.

Il Consiglio federale decide a favore della costruzione e del finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici. Decreta che il progetto NFTA venga realizzato a tappe. Secondo la votazione popolare del 1992 il progetto globale sull'Asse del San Gottardo deve essere realizzato con le gallerie di base dello Zimmerberg, del San Gottardo e del Ceneri, mentre la Galleria di base del Lötschberg deve essere parzialmente a binario unico. La maggior parte delle linee di accesso fino ad allora pianificate, compreso la galleria dell'Hirzel, viene ritirata.

## **Giugno**

Il Consiglio federale abbandona il messaggio "Costruzione e finanziamento dei progetti d'infrastruttura dei trasporti pubblici" (FTP) su decisione del Parlamento. Il programma d'investimento di 30 miliardi di franchi comprende oltre alla NFTA altri tre grandi progetti di trasporto pubblico: FERROVIA 2000, risanamento fonico e il raccordo della Svizzera alla rete ad alta velocità dei paesi vicini.

## **1997**

---

### **Ottobre**

Si dimette Peter Zuber, a lungo delegato FFS per AlpTransit. L'incarico viene assunto provvisoriamente dal suo sostituto Peter Zbinden.

## **1998**

---

### **Marzo**

Il Parlamento approva il FTP con un apposito programma di costruzione ed un progetto di finanziamento. L'investimento complessivo per tutti i grandi progetti è di 30 miliardi di CHF. Il progetto NFTA comprende la Galleria di base del San Gottardo, del Lötschberg, del Ceneri e dello Zimmerberg e il collegamento della Svizzera orientale con la linea del San Gottardo nella zona del lago di Zurigo.

### **Maggio**

I lavori di sondaggio sulla sacca di Piora vengono ultimati. I risultati sono ottimistici: le rocce della sacca di Piora a livello della galleria di base sono salde, compatte e asciutte e si possono perforare con una fresatrice oppure con dell'esplosivo.

Viene fondata AlpTransit San Gottardo SA. Deriva dalla divisione principale AlpTransit delle FFS che in precedenza si occupava della pianificazione dell'asse NFTA-San Gottardo. Peter Zbinden diventa direttore della società affiliata al 100% alle FFS.

### **Settembre**

Viene approvato il referendum popolare sulla tassa relativa al traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP).

### **Novembre**

Con il 63,5% favorevole, la popolazione svizzera accetta il progetto sulla costruzione e sul finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici.

**1999**

---

**Febbraio**

A Sedrun viene varata la costruzione del pozzo principale profondo 800 metri che permetterà di raggiungere l'asse della galleria.

**Marzo**

Il DATEC concede ufficialmente l'autorizzazione per la Galleria di base del San Gottardo. Si possono avviare le procedure per la gara d'appalto che assegnerà i lavori di costruzione dei tratti di galleria di Amsteg, Sedrun, Faido e Bodio. Al DATEC è ancora in corso la procedura di approvazione dei piani per il tratto di galleria a nord di Erstfeld.

**Novembre**

Al cantiere di Amsteg iniziano i lavori di avanzamento all'esplosivo per il cunicolo d'accesso lungo 1,8 km. Ciò corrisponde all'inizio ufficiale della costruzione della Galleria di base del San Gottardo sul versante alpino settentrionale.

**2000**

---

**Marzo**

A Sedrun gli operai terminano il pozzo principale profondo 800 metri e raggiungono il livello della futura Galleria di base del San Gottardo.

**Luglio**

Con il primo brillamento, anche sul versante ticinese a Bodio iniziano i lavori di costruzione. Innanzitutto viene realizzato un cunicolo di aggiramento lungo 1,2 km.

**2001**

---

**Giugno**

Vengono assegnati i primi due grandi lotti di lavori. Un unico consorzio si aggiudica l'appalto per la costruzione con delle fresatrici dei tratti lunghi 15 e 14 km da Bodio a Faido e da Faido a Sedrun. L'incarico prevede anche la costruzione di una stazione multifunzionale a Faido.

**Agosto**

A Bodio viene ultimato lo scavo del primo dei 57 chilometri della Galleria di base del San Gottardo.

**2002**

---

**Marzo**

Iniziano i lavori di costruzione della stazione multifunzionale di Faido.

**Novembre**

Al cantiere di Bodio la prima fresatrice, che ha di fronte a sé 15 chilometri di roccia fino a Faido, esegue i lavori di avanzamento.

**2003**

---

**Marzo**

Il centro visitatori di Pollegio viene inaugurato al portale sud della Galleria di base del San Gottardo.

**Maggio**

Sul versante alpino settentrionale ad Amsteg, la prima fresatrice esegue i lavori di avanzamento.

**Giugno**

A Sedrun la fresatrice dal peso di 250 tonnellate perfora il secondo pozzo verticale profondo 800 metri. A distanza di 32 metri dal pozzo principale viene dotato di un impianto di sollevamento per trasportare carichi pesanti.

**Agosto**

Anche la seconda fresatrice inizia i lavori di avanzamento ad Amsteg. In direzione di Sedrun dovranno essere perforati 11,4 km di roccia.

**Settembre**

Risulta evidente che il progetto di finanziamento decretato nel 1998, supera le previsioni più ottimistiche. Come provvedimenti immediati, il Consiglio Federale propone un ulteriore ridimensionamento della NFTA: i progetti della galleria dello Zimmerberg e dell'Hirzel vengono ritirati.

**2004**

---

**Luglio**

Ad Erstfeld iniziano i lavori al portale nord della Galleria di base del San Gottardo. La costruzione avviene ora in tutte e cinque le tratte.

**Dicembre**

Le due fresatrici Gabi I e Gabi II hanno percorso la metà del tratto tra Amsteg e Sedrun. Complessivamente è stato scavato oltre il 40% del sistema di gallerie della Galleria di base del San Gottardo lungo in totale 153,4 km.

**2005**

---

**Agosto**

Scavata la metà del sistema di gallerie della Galleria di base del San Gottardo. Sinora i lavori sono stati eseguiti per metà con fresatrici e per metà con esplosivi.

**Settembre**

Nel tratto di Sedrun, AlpTransit San Gottardo SA adotta per la prima volta una tecnica innovativa di consolidamento roccia. Per affrontare l'enorme roccia spingente del massiccio del Tavetsch, vengono montate le centine di metallo flessibili. Grazie alla nuova tecnica si riesce ad attraversare il versante nord molto impegnativo del massiccio del Tavetsch.

**2006**

---

**Settembre**

Il primo sfondamento dell'ultimo diaframma di una fresatrice nella Galleria di base del San Gottardo: quasi quattro anni dopo l'inizio a Bodio, la fresatrice raggiunge la stazione multifunzionale di Faido. La caduta dell'ultimo diaframma è avvenuta con una minima divergenza orizzontale di 5 cm e una divergenza verticale di quasi 2 cm.

**2007**

---

**Marzo**

Cambio al vertice di AlpTransit San Gottardo SA: l'attuale presidente della direzione generale Peter Zbinden va in pensione dopo 15 anni di attività nel progetto NFTA. La guida dell'azienda passa all'ingegnere civile ETH, dott. Renzo Simoni.

**Ottobre**

Caduta dell'ultimo diaframma tra Sedrun e Amsteg: con nove mesi di anticipo sulla tabella di marcia si esegue la caduta dell'ultimo diaframma nella canna ovest della Galleria di base del San Gottardo.

**Dicembre**

Il giorno di Santa Barbara, la santa patrona dei minatori, inizia l'avanzamento nella Galleria di base del San Gottardo presso Erstfeld. Vengono utilizzate le due fresatrici revisionate che avevano già scavato il tratto di Amsteg.

**2008**

---

**Marzo**

Presso il portale nord della Galleria di base del San Gottardo a Erstfeld, viene inaugurato il centro informazione e visitatori

**Aprile**

A Lucerna viene sottoscritto il contratto d'opera per la tecnica ferroviaria, che comprende la pianificazione esecutiva e l'installazione degli impianti di tecnica ferroviaria nella Galleria di base del San Gottardo e sui tratti di collegamento all'attuale rete ferroviaria. Il volume del mandato del più grande lotto di lavori assegnato da AlpTransit San Gottardo SA ammonta a 1,69 miliardi di franchi svizzeri.

**Settembre**

Il Parlamento svizzero autorizza la concessione di un credito complessivo di 19,1 miliardi di franchi (stato del prezzo nel 1998, senza rincaro, IVA ed interessi) per realizzare la NFTA. Per l'asse del San Gottardo vengono stanziati 13,157 miliardi per la Galleria di base del San Gottardo e del Ceneri, colmando così la lacuna esistente dal 2004.

**Ottobre**

Nella canna est della Galleria di base del San Gottardo viene superata la sacca di Piora. La zona geologicamente complessa viene completamente scavata.

**2009**

---

**Febbraio**

Anche nella canna ovest della Galleria di base del San Gottardo la sacca di Piora viene superata con successo.

**Maggio**

A Biasca iniziano i primi lavori per l'installazione degli impianti di tecnica ferroviaria della Galleria di base del San Gottardo.

**Giugno**

Caduta del diaframma tra Erstfeld e Amsteg. Con divergenze orizzontali e verticali inferiori a 1 cm la penultima caduta del diaframma nella Galleria di base del San Gottardo viene realizzata con elevata precisione.

**Dicembre**

Tra Amsteg e Sedrun viene ultimata la costruzione grezza delle due canne così come nella canna ovest tra Bodio e Faido. Oltre 40 chilometri, ossia oltre un terzo della Galleria di base del San Gottardo è già pronta per all'installazione di impianti tecnici-ferroviari.

**2010**

---

**Giugno**

Dal portale sud della Galleria di base del San Gottardo, nella canna ovest tra Bodio e Faido, inizia l'installazione degli impianti di tecnica ferroviaria. Entro il 2012, il tratto lungo 16 chilometri sarà completamente dotato di impianti di tecnica ferroviaria quali binari, linea di contatto, alimentazione elettrica, sistemi di telecomunicazioni e di sicurezza.

**Ottobre**

Record mondiale al San Gottardo: tra Sedrun e Faido si assiste alla prima caduta principale dell'ultimo diaframma. La Galleria di base del San Gottardo è completamente scavata nella canna est sulla lunghezza di 57 km.

**2011**

---

**Marzo**

I minatori scavano l'ultimo metro di roccia tra Faido e Sedrun. A circa cinque mesi di distanza dalla caduta del diaframma nella canna est, entrambe le canne a binario unico di 57 chilometri sono state completamente scavate.

**Settembre**

Al portale nord della Galleria di base del San Gottardo inizia la posa della tecnica ferroviaria. A partire da Erstfeld, nei successivi quattro anni verrà completata la maggior parte delle installazioni tecniche quali binari, linea di contatto, alimentazione elettrica, sistemi di telecomunicazioni e di sicurezza.

**2012**

---

**Giugno**

A Sedrun, sull'ex deposito di materiale della Galleria di base del San Gottardo viene inaugurato, insieme al Comune di Tujetsch (Sedrun), il "Lag Claus Surrein".

**Settembre**

Nel Canton Uri viene inaugurato e aperto al traffico il sottopasso Wysshus.

**2013**

---

**Agosto**

Il Consiglio d'amministrazione assegna i lotti di tecnica ferroviaria "Armamento ferroviario & logistica" e "Tecnica ferroviaria & coordinamento generale". Contro le due aggiudicazioni vengono inoltrati al Tribunale amministrativo federale due ricorsi.

**Dicembre**

La Consigliera federale Doris Leuthard apre ufficialmente le corse di prova nella canna ovest della Galleria di base del San Gottardo. Per la prima volta un treno viaggia lungo i circa 13 chilometri della tratta di prova da Bodio a Faido a circa 160 km/h.

## 2014

---

### Giugno

Con circa 650 viaggi in 78 giorni terminano le corse di prova svoltesi dal mese di dicembre 2013 al mese di giugno 2014 tra il portale sud di Bodio e la stazione multifunzionale di Faido. Lungo la tratta di galleria lunga 13 km i treni sono circolati fino a 220 km/h.

### Settembre

Il Tribunale federale accoglie entrambi i ricorsi contro le decisioni del Tribunale amministrativo federale del mese di marzo 2014 in merito alle aggiudicazioni di tecnica ferroviaria nella Galleria di base del Ceneri. Le sentenze del Tribunale amministrativo federale sono state annullate. Le decisioni iniziali di aggiudicazione da parte di AlpTransit San Gottardo SA sono confermate.

### Ottobre

Dopo 18 anni e circa 390'000 visitatori si conclude con successo l'attività dell'Infocentro Sedrun. Fin dalla sua apertura nel 1996 l'Infocentro ha accolto visitatori provenienti dalla Svizzera, Europa e anche da altre parti del mondo. Gli Infocentro di Erstfeld e Pollegio rimarranno attivi fino all'apertura della Galleria di base del Gottardo.

A circa 54 m dal portale sud, l'impresa getta la "traversina d'oro". Un momento epocale per tutti gli operatori coinvolti e un'importante pietra miliare per il progetto. La sola posa ha richiesto ben 39 mesi di lavoro, con l'installazione di 290 km di binari. La galleria ferroviaria più lunga del mondo è finalmente percorribile senza interruzioni su tutti i suoi 57 km di lunghezza con locomotive diesel.

## 2015

---

### Ottobre

Inizio dell'esercizio di prova alla Galleria di base del San Gottardo

## 2016

---

### Giugno

Il 1° giugno 2016 viene inaugurata la Galleria di base del San Gottardo e consegnata alle FFS. Presenti una mezza dozzina di capi di stato e rappresentanti dei governi di tutta l'Europa. Durante il weekend del 4/5 giugno 2016, più di 80'000 visitatori da tutti gli angoli del paese e dai paesi vicini hanno partecipato alla grande festa popolare sui 4 piazzali del San Gottardo.