

# Geologia : controllo costante

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **La galleria di base del San Gottardo. Ticino**

Band (Jahr): - **(2003)**

Heft 2

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-419000>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Geologia

## Controllo costante

*La geologia non è solo uno dei principali fattori per determinare il miglior tracciato della Galleria di base del San Gottardo. Anche durante i lavori è necessario tenere costantemente sotto controllo le condizioni della roccia con sondaggi e rilevamenti al fronte di scavo. Sul cantiere di Faido è attivo il geologo di cantiere Rinaldo Volpers.*

2



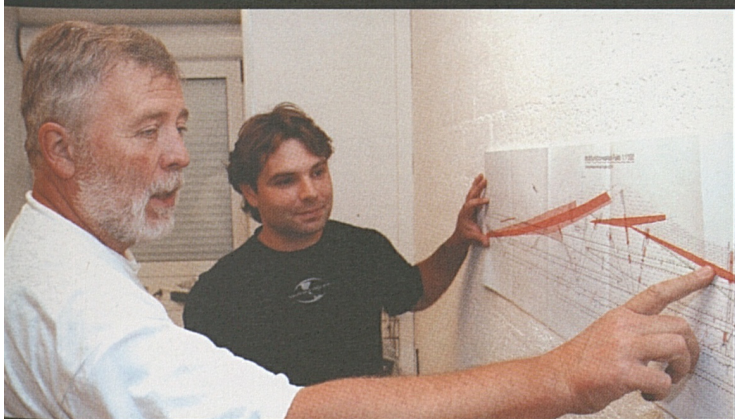
### **Rinaldo Volpers, geologo di cantiere**

In galleria è inseparabile dal suo caratteristico martello con il quale "saggia" la roccia ed effettua prelievi di campioni per un primo esame sommario o per un'analisi più approfondita in laboratorio. Una parte importante del lavoro di Rinaldo Volpers, geologo responsabile per il cantiere di Faido-Polmengo, si svolge direttamente al fronte di scavo. Con i suoi rilevamenti e quelli del suo collega Nedi Nosedà, che lo affianca dall'inizio del 2003, Rinaldo Volpers ha il compito di seguire metro per metro i cinque avanzamenti sotterranei a Faido e dare un quadro costante delle condizioni della roccia.

Il lavoro non finisce al fronte di scavo: in ufficio vengono riportate le osservazioni compiute in galleria. I dati vengono interpretati con carte geologiche, profili, schizzi e rapporti tecnici. Tutto ciò serve da base per il proseguimento degli scavi.

In particolare si tratta di contribuire, sulla base dei rilevamenti, a definire con il team di ingegneri del progettista e di AlpTransit San Gottardo SA quale tipo di misure dovranno essere utilizzate per rendere sicuri i lavori (ancoraggi, centine, reti metalliche).

Il geologo scruta gli affioramenti rocciosi, ne determina la geometria (pieghe, struttura, orientazione dei minerali) ed effettua prelievi di roccia che saranno poi analizzati e catalogati. Le valutazioni del geologo sono importanti anche per l'eventuale riutilizzo del materiale di scavo quale componente per la produzione del calcestruzzo. La roccia deve infatti soddisfare determinati parametri. Una prima analisi macroscopica viene immediatamente eseguita dal geologo. Nel caso di Faido le rocce principali sono gli gneiss del Lucomagno e della Leventina. "Per un proficuo scambio di idee, si tengono incontri regolari con i colleghi degli altri cantieri, in particolare di Bodio e Sedrun", spiega Rinaldo Volpers.



*Sequenza a lato: il geologo svolge la sua attività in parte al fronte di scavo e in parte in ufficio, per l'interpretazione dei dati. Foto a sinistra: Rinaldo Volpers (a sinistra) e Nedi Nosedà, geologi al cantiere di Faido.*

## Dal 1991 per AlpTransit

Rinaldo Volpers segue il progetto Alptransit San Gottardo dal 1991, dai lavori preparatori per il cunicolo di sondaggio della Piora. Il geologo di cantiere è integrato nei quadri della Direzione locale lavori. L'attività del geologo inizia ben prima dell'avanzamento in galleria. È infatti di fondamentale importanza ottenere informazioni attendibili su quelle che saranno le unità rocciose attraversate durante i lavori sotterranei. Ciò è possibile con rilevamenti in superficie e con carotaggi in profondità. Anche se la roccia può rivelare sorprese fino all'ultimo metro di scavo, le campagne di sondaggio mediante carotaggi sono in grado di dare indicazioni sull'interno della montagna e sui possibili strati che potrebbero riservare brutte sorprese. Per questa ragione, la geologia rappresenta uno dei fattori chiave per lo scavo della Galleria di base del San Gottardo, non solo durante l'avanzamento ma già dalle prime fasi di progettazione.

## Intenso lavoro a Faido

Negli ultimi mesi, la geologia ha impegnato a fondo le squadre di minatori al lavoro a Faido. Le rocce in parte poco compatte e friabili, chiamate kakiriti, che tendono a "spingere" sul fronte di scavo, sono costantemente tenute sotto controllo da Rinaldo Volpers e da Nedi Nosedà. I geologi di cantiere rappresentano una delle principali fonti d'informazione della "Task Force" di esperti costituita da AlpTransit San Gottardo SA per definire la miglior soluzione per la realizzazione della stazione multifunzionale di Faido (vedi pagina 4).

"A Faido abbiamo effettuato sondaggi verso sud-est a partire da nicchie già scavate", spiega Rinaldo Volpers. Il geologo deve essere sempre pronto: "I lavori in galleria proseguono a ritmo continuato, 24 ore al giorno. Il geologo deve essere in grado di intervenire nel caso la roccia richiedesse l'esame del fronte di scavo. E a Faido gli avanzamenti sono ben cinque", conclude.