



N13, Rongellen - Thusis / Umfahrung Sils i. D.:

## Mit einem Umfahrungstunnel ins dritte Jahrtausend

Die ersten Vorarbeiten für die Umfahrung Sils erfolgten bereits im Jahr 1993 im Zusammenhang mit dem Ausbau der Nationalstrasse 13 zwischen Rongellen und Thusis: die Brücke über die Nationalstrasse im Raum Plattis und die Unterführung Canalettis für die heutige Hauptstrasse zwischen Thusis und Sils. Auch bergmännisch sind erste Vorbereitungsarbeiten erfolgt mit dem Fluchtstollen. Jetzt ist aber das eigentliche Hauptbauwerk der Umfahrung an der Reihe: Am 13. März wird im Voreinschnitt am Dorfrand von Sils Regierungsrat Luzi Bärtsch mit der ersten Sprengung den Anfang machen für den Ausbruch des 1625 m langen Umfahrungstunnels. Bereits 1986 genehmigten der Bundesrat und die Bündner Regierung zusammen mit dem Ausbau des Nationalstrassenabschnittes zwischen Rongellen und

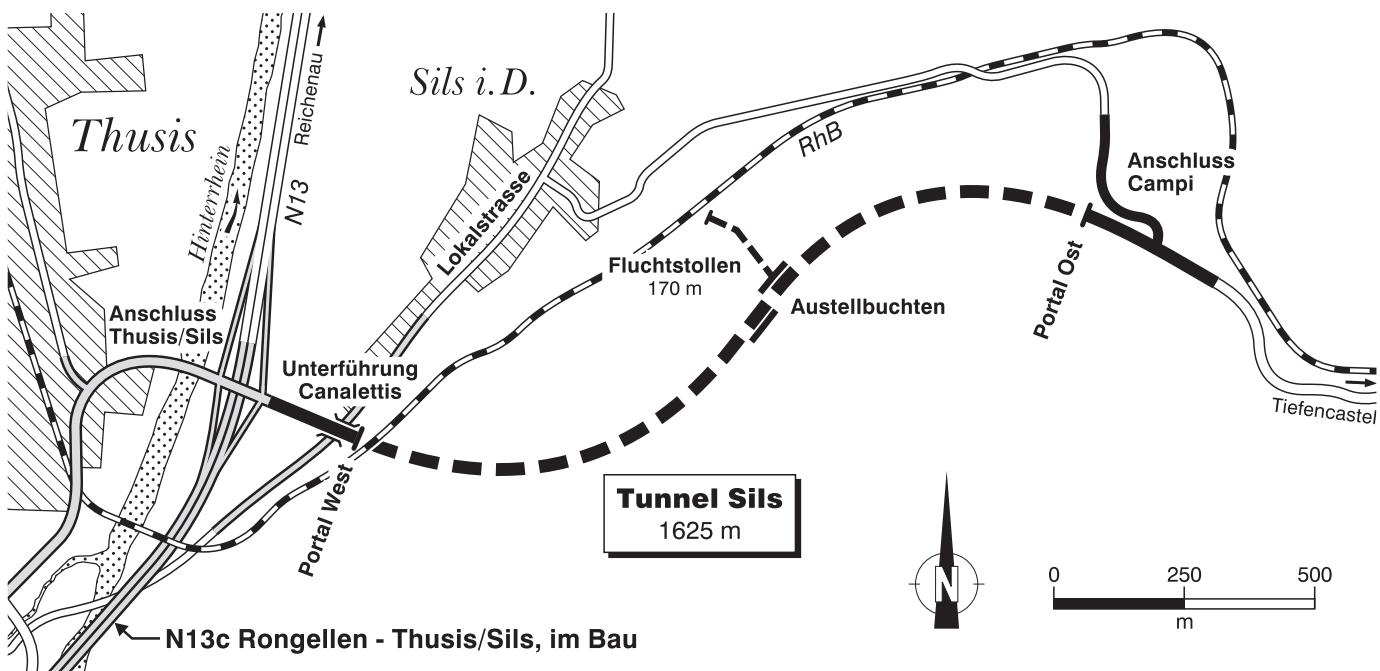
Thusis auch die Umfahrung von Sils. Mit einem Tunnel zwischen Plattis und Campi wird das Wohngebiet umfahren und damit die Einwohnerinnen und Einwohner vom Lärm und vom Gestank des sehr intensiven Durchgangsverkehrs befreit.

Nach der Eröffnung der Nationalstrasse anfangs der achtziger Jahre nahm der Transitverkehr rasant zu, da die Verbindung ins Oberhalbstein und Engadin durch den Schin wesentlich attraktiver wurde. Durchschnittlich über 5'000 Fahrzeuge zwängten sich 1994 pro Tag durch das enge Dorf. An Spitzentagen wa-

### **Einladung an die Bevölkerung zum Anschliessen des Silser Tunnels am 13. März**

- |           |  |
|-----------|--|
| 10.30 Uhr | Besammlung und Begrüssung bei Unterführung Canalettis/Sils |
| 10.50 Uhr | Sprengung  |
| 11.00 Uhr | Ansprache von Regierungsrat Luzi Bärtsch                   |
| 11.10 Uhr | Apéro für alle   |

ren es sogar über 13'000 Fahrzeuge. Mit der geplanten Eröffnung der Umfahrung auf Ende 1999 und der damit verbundenen Verbesserung der Lebensqualität wird Sils den Wechsel ins dritte Jahrtausend mit einem Ereignis feiern können, das auch für die kommenden Generationen von überragender Bedeutung sein wird.



## Crapteig, Plattis, Canalettis, Vignas, Campi

Die Umfahrung von Sils als Teil der Schinstrasse knüpft im Westen beim Anschluss Plattis an den noch im Bau befindlichen Nationalstrassenabschnitt Rongellen - Thusis mit dem 2'000 m langen Crapteig Tunnel an. Dank dem 1994 gefällten Entscheid des Bundesrates ist mit

rungsstrasse die heutige Kantonsstrasse auf der Überführung Canalettis und verschwindet nach wenigen Metern in einem 1'625 m langen Tunnel Richtung Schin. In S-förmiger Linienführung steigt das Trassee mit 6% zum östlichen Portal im Raum Campi. Rund 130 m oberhalb des Portals schliesst die Umfahrung an die bestehende Schinstrasse an. Im Sinne der Trennung der Verkehrsteilnehmer mit stark unterschiedlichem Geschwindigkeitsprofil bleibt die Umfahrung dem schnellen Durchgangsverkehr vorbehalten. Velofahrer, Landwirtschaftsfahrzeuge etc. werden weiterhin die heutige Kantonsstrasse benützen. Das Tunnelprofil weist die üblichen Abmessungen eines Hauptstrassentunnels auf: Die Fahrbaubreite beträgt je 3.50 m und die lichte Höhe 4.50 m. Strahlventilatoren gewährleisten die Lüftung im Normalbetrieb und im Falle eines Fahrzeugbrandes.

Ein 200 m langer, befahrbarer Fluchtstollen in Tun-

nelmitte erlaubt im Notfall das schnelle Verlassen des Tunnels nach Vignas beim Bahnhof Sils. Die vorgeschriebenen Überwachungsanlagen umfassen Brandmeldeanlage, Kontrolle der CO-Konzentration und Sichtprüfung, Verkehrsregelung, SOS-Telefone mit Feuerlöschen, Tunnelfunk für Polizei und Unterhalt sowie Radio, Brandnotbe-

leuchtung sowie Videoüberwachung der Portale und Ausstellbuchten.

### Geologie und Bauvorgang

Der Fels besteht im wesentlichen aus einer Abfolge von Tonschiefern und Kieselkalken. Auf den letzten 400 m beim Portal Campi liegt der Tunnel in eigentlichem Kieselkalk. Die Qualität des Gebirges wird vom Geologen als gut bezeichnet und sollte beim Bau zu keinen Überraschungen führen. Der konventionelle sprengtechnische Ausbruch erfolgt steigend von Plattis aus als Kalottenvortrieb mit nachfolgendem Strossenabbau. Eine bautechnische Besonderheit ist die Unterquerung des Druckstollens des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich 150 m vor dem Portal Campi. Der kürzeste Abstand zwischen den beiden Tunnels wird lediglich 13 m betragen. Zudem muss der Umfahrungstunnel bei wassergefülltem, in Betrieb stehendem Druckstollen ausgebrochen werden. Deshalb wird zuerst von Campi her ein 180 m langer Pilotstollen erstellt, um die Auswirkungen auf den Druckstollen festzustellen. Die Sprengerschüttungen werden dabei laufend gemessen. Die maximale Lademenge und die Anzahl Zündstufen können so entsprechend optimiert werden für eine gefahrlose Unterquerung des Stollens aus dem Jahr 1909.



Blick von Thusis her auf den Portalbereich Plattis

einer neuen Rheinbrücke auch die Verbindung mit dem Regionalzentrum Thusis gewährleistet. Hingegen musste auf Grund der topographischen und verkehrstechnischen Randbedingungen auf einen Westanschluss von Sils im Raum Plattis verzichtet werden.

Nach dem Anschluss an die Nationalstrasse quert die neue Umfah-

### Das Projekt in Zahlen:

#### Trassee

Länge Schinstrasse	1'900 m
Dammschüttung	35'000 m <sup>3</sup>

#### Tunnel

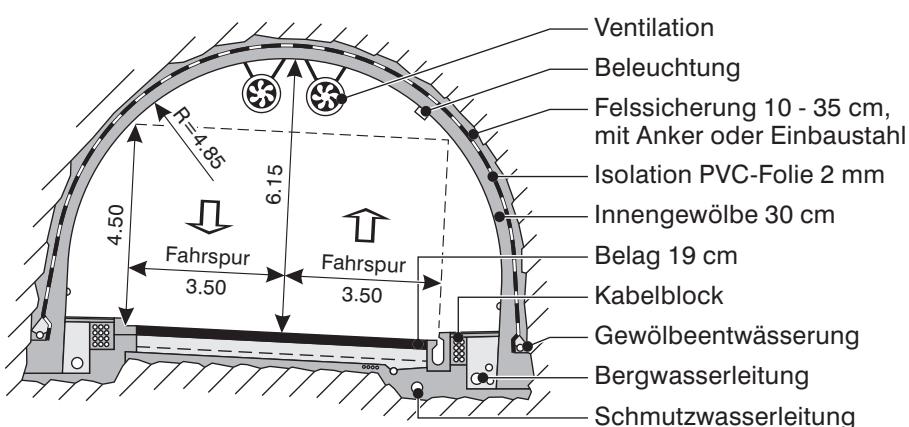
Tunnellänge	1625 m
Längsgefälle	5.94 %
Ausbruchquerschnitt	70 m <sup>2</sup>
Tunnelausbruch (fest)	110'000 m <sup>3</sup>
Felsanker	7'000 St.
Spritzbeton	6'100 m <sup>3</sup>
Gewölbebeton	20'000 m <sup>3</sup>
Abdichtungsfläche	31'000 m <sup>2</sup>

#### Kosten

Projekt /Bauleitung	7.0 Mio. Fr.
Landerwerb	0.8 Mio. Fr.
Voreinschnitt	0.65 Mio. Fr.
Fluchtstollen	2.35 Mio. Fr.
Bau Tunnel Sils	37.0 Mio. Fr.
Elektrom. Ausrüstung	8.1 Mio. Fr.
AS Campi/Aussenarb.	3.7 Mio. Fr.

#### Total Umf. Sils

**59.6 Mio. Fr.**



Das Normalprofil der Tunnelröhre