



740.00 Schanfiggerstrasse

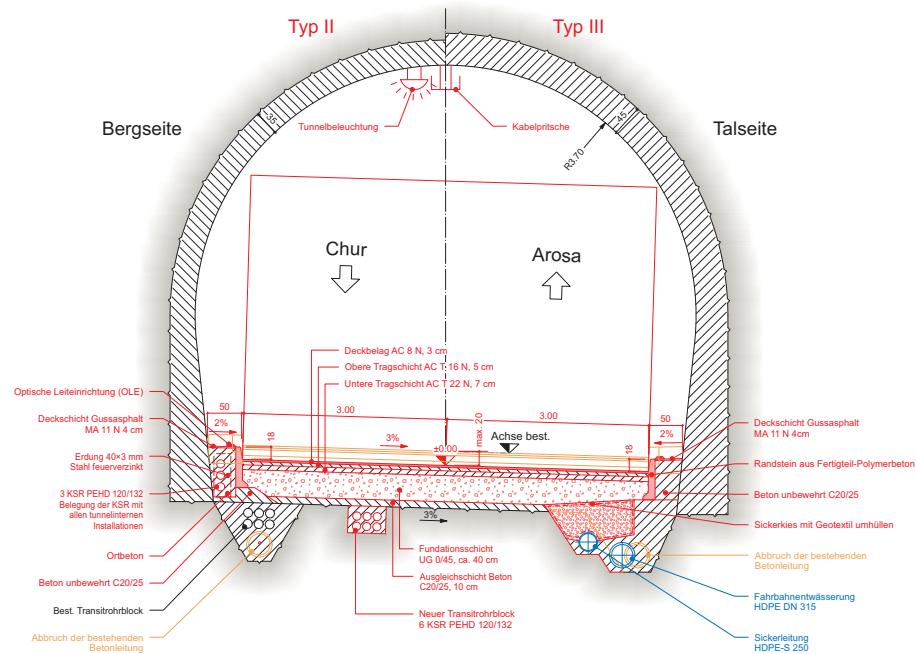
Instandsetzung Abschnitt Frauentobel tunnel

Der Frauentobel tunnel entspricht nur noch teilweise den heutigen Anforderungen an einen Kantonstunnel bezüglich der Verkehrssicherheit und den aktuellen technischen Vorgaben. Das Tiefbauamt Graubünden saniert den 310 Meter langen Frauentobel tunnel auf der Schanfiggerstrasse im Verlaufe der nächsten zwei Jahre. Im Jahr 2020 sind die Baumeisterarbeiten und im 2021 die betriebssicherheitsrelevanten Arbeiten geplant.

Die Schanfiggerstrasse dient der Erschliessung des Schanfiggs von Chur bis nach Arosa. Der Tunnel Frauentobel wurde 1967 erbaut. Seither wurden keine nennenswerten Instandsetzungsarbeiten durchgeführt. Der Tunnel weist Schäden in der Gewölbestruktur, im Fahrbahnbereich und bei den Werkleitungen auf, welche im Rahmen der Instandsetzung behoben werden. Mit der Instandsetzung soll eine Nutzungsdauer von weiteren rund fünfzig Jahren gewährleistet werden.

Geplante Bauarbeiten

Das Projekt sieht vor, den Strassenoberbau inklusive Werkleitungen und den gesamten Bankettbereich zu erneuern. Das Tunnelinnengewölbe wird wegen Betonabplatzungen und Wassereintritten teilsaniert. Die bestehende Tunnelbeleuchtung wird ersetzt. Zusätzlich wird der Tunnel mit zwei SOS-Alarmkästen, einer optischen Leiteinrichtung auf den Banketten, Rauchmeldern sowie einer Verkehrsregelungsanlage mit entsprechenden Signalisationen, ausgestattet. Der Ausrüstungsstandard im Tunnel «Frauentobel» entspricht nach Fertigstellung den vorgelagerten Tunneln «Calfreisen» und «Clasaurer».



Normalprofil mit geplanten Massnahmen (rot)

Erhöhte Anforderungen

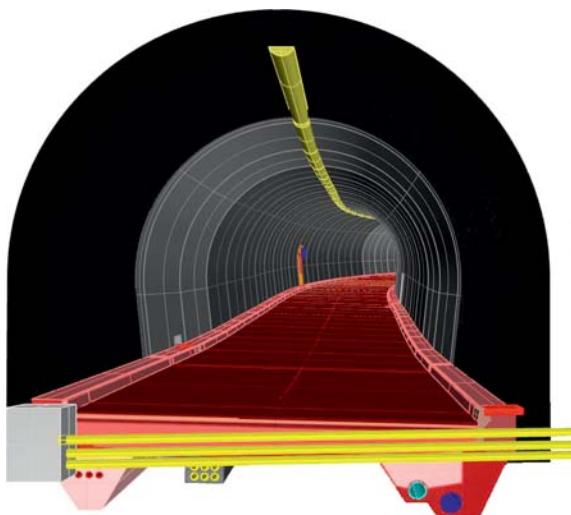
Aufgrund der vorhandenen Platzverhältnisse im Tunnel ist der Spielraum für eine Verbesserung der Liniенführung sowie beim Lichtraumprofil beschränkt. Um die Profilverhältnisse zu optimieren, wurde eine neue Fahrbahnachse gerechnet. Die Anpassung der Achse betrifft sowohl die Horizontalachse (Situation) wie auch die Vertikalachse (Längenprofil). In der vertikalen Liniенführung ist eine leichte Absenkung der Fahrbahnoberkante vorgesehen. Mit diesen geometrischen Anpassungen der Liniendefinition wird das Lichtraumprofil wesentlich verbessert.

Der Belagsoberbau weist neu eine Stärke von 15 Zentimetern auf. Das bestehende Strassenentwässerungssystem wird komplett ersetzt. Im Strassenkörper befinden sich Werkleitungen von mehreren Werken – Elektrizitätswerk Arosa,

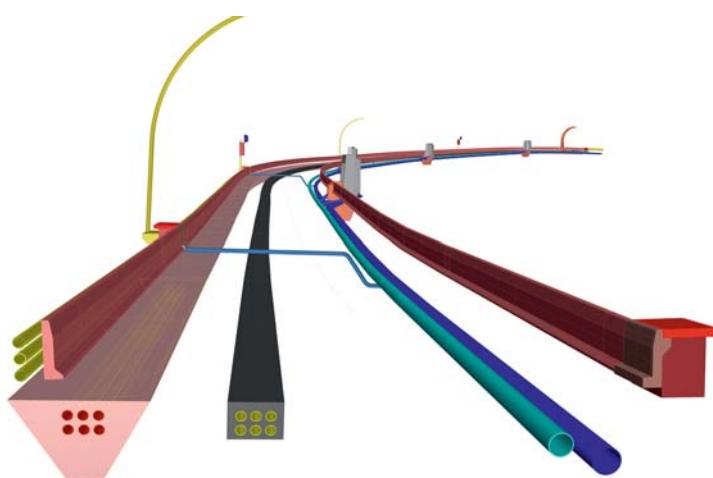
Swisscom AG – und eigene Werkleitungen für die Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA). Dank der Installation einer neuen Kabelblockanlage ist es möglich, die Werkleitungen zuletzt zusammen mit den BSA-Arbeiten zu erneuern, wodurch auf teure Werkleitungsprovisorien weitgehend verzichtet werden kann.

Durchführung des Bauvorhabens

Von April bis November 2020 werden die Baumeister- und Belagsarbeiten in einem Zweischichtbetrieb ausgeführt. Die Arbeiten für die BSA werden nach Abschluss der Baumeisterarbeiten zwischen Ostern und Sommerferien 2021 ausgeführt. Die Gesamtbaukosten betragen rund 3.2 Mio. Franken. Die auf die Örtlichkeit abgestimmte Instandsetzung des Tunnelabschnittes erhöht die Verkehrs- und Betriebssicherheit und reduziert die Unterhaltskosten.



Tunnelinnenansicht neu inkl. Werkleitungen und BSA



Kabelblock-Anlagen und Entwässerung

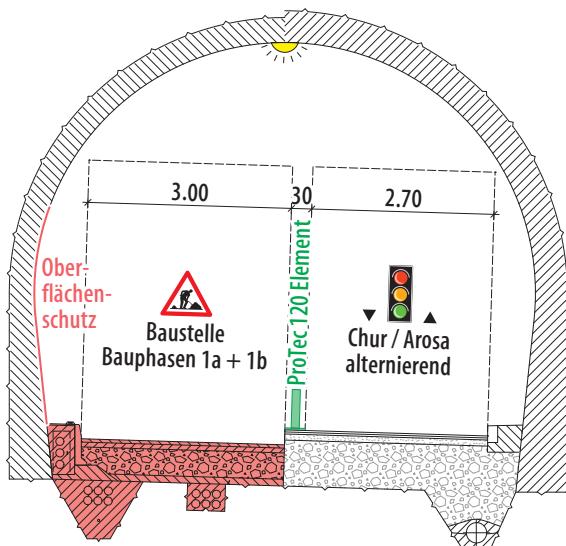
(Visualisierungen)

Verkehrsführung

Bei den Projektierungsarbeiten und der Ausarbeitung des Bauablaufes der jeweiligen Etappe ist die Verkehrsführung zentral. Die Abläufe werden so optimiert, dass die Behinderung für den Durchgangsverkehr möglichst gering ausfällt. Der Verkehr wird während dieser Zeit im jeweiligen Abschnitt einspurig ge-

führt und durch Lichtsignalanlagen gesteuert. Durch den Zweischichtbetrieb können die Baumeister- und Belagsarbeiten von zwei Jahren auf ein Jahr Bauzeit verkürzt werden. Der Zweischichtbetrieb beginnt frühestens um 5 Uhr morgens und endet spätestens um 22 Uhr abends. Lärmemissionen werden während den Randzeiten möglichst gering gehalten. Während der Ferienhaupt-

saison vom 17. Juli bis 24. August 2020 wird der Verkehr über das Wochenende von Freitag 18 Uhr bis Montag 8 Uhr zweispurig verkehren können. Über allfällige Strassenperrungen, beispielsweise beim Einbau des Deckbelages, werden die Anwohner und Verkehrsteilnehmer über die lokale Presse und Plakate informiert.



Die Bauphasen

