Tiefbauamt Graubünden info

Uffizi da construcziun bassa Ufficio tecnico 21. Juli 2025

748.00 Valserstrasse

Punt Val Tersnaus: Funktionalität trifft Ästhetik

Die Strassenkorrektur der Valserstrasse zwischen Uors und Sontga Catrina vereint technische Innovation und ästhetische Integration in die Landschaft. Die neue Punt Val Tersnaus verbessert die Linienführung und den Fahrkomfort nachhaltig, während die bestehende Uorsertobelbrücke ein Zeugnis historischer Baukultur bleibt.

Die Punt Val Tersnaus mit einer Spannweite von rund 48 Metern

Der Zustand der Valserstrasse ist im Abschnitt Val da Tersnaus – Sontga Catrina aufgrund des nicht frostsicheren Strassenkörpers schadhaft. Dies äussert sich in störenden Belagsdeformationen, die den Fahrkomfort deutlich mindern. Der bestehende Strassenquerschnitt ist zudem schmal und unübersichtlich. Die bestehende Uorsertobelbrücke befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand.

Im Rahmen der geplanten Strassenkorrektion wurde die Uorsertobelbrücke über das Val da Tersnaus durch einen Neubau ersetzt, der zu einer wesentlich optimierten Linienführung beiträgt. Mit der Korrektion erneuert das Tiefbauamt den Strassenkörper des restlichen Trassees, die Geometrie in den unübersichtlichen Bereichen wird verbessert sowie das generelle Normalprofil auf normgerechte Werte erhöht.

Sprengwerk mit komplexer Geometrie

Die neue Punt Val Tersnaus überspannt die Schlucht der Val da Tersnaus in Form eines Sprengwerkes. Charakteristisch für dieses System sind die schräg abgestützten Stiele, die in diesem Fall direkt an die steilen Felswände anschliessen.

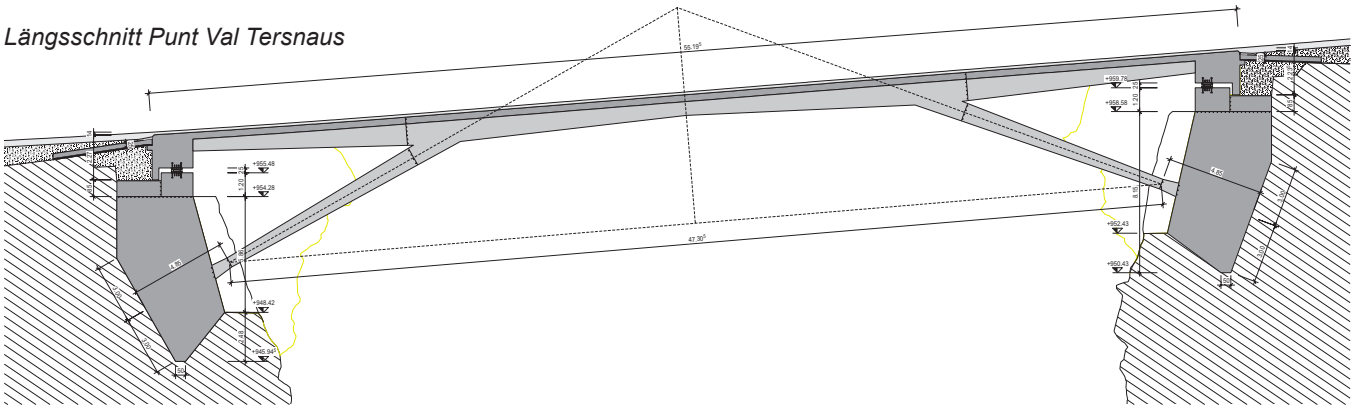
Eine Besonderheit dieses Bauwerks ist die topographisch bedingte, gegenüber der Brückenachse starke Schiefstellung der Widerlager: Damit diese aufwendige Geometrie nicht auf die Sprengwerkstiele übernommen werden musste, verjüngen sich die Stiele bis zu ihren Fundationen, den sogenannten «Käpfern», stark. So entsteht im Grundriss eine V-förmige Geometrie. Die Stärke der Sprengwerkstiele reduziert sich vom Anschlusspunkt am Hauptträger bis zu den Kämpfern von 1.0 m auf 0.5 m.

Die Spannweite zwischen den Kämpfern beträgt rund 48 m, die Länge der Brücke an sich in der Achse rund 55 m. Die Materialisierung der Brücke erfolgt in Stahlbeton. Die Sprengwerkskonstruktion ermöglicht den Verzicht auf eine Vorspannung, die bei Stahlbetonbrücken dieser Grössenordnung üblicherweise notwendig ist. Der Hauptträger wurde als Plattenbalken ausgebildet: Unter der 9 m breiten und 0.35 m starken Fahrbahnplatte wurden zwei Unterzüge von je 1.20 m Breite und 0.70 m Stärke betoniert.

Balance zwischen Funktionalität und Ästhetik

Auf die Gestaltung der Kämpfer hat das Tiefbauamt im Rahmen der Projektierung grossen Wert gelegt. Die Kämpfer leiten hohe Kräfte direkt in den Baugrund ein, was üblicherweise massive und gestalterisch anspruchsvolle Fundationen erfordert. Die Positionierung der Punt Val Tersnaus zwischen zwei steilen, gut einsehbaren Felswänden ermöglichte eine diskrete Integration der

Längsschnitt Punt Val Tersnaus



Kämpfer in schmale Felsnischen – eine funktionale und gleichzeitig ästhetisch ansprechende Lösung.

Für den Bau der Brücke war beidseitig der Kämpfer ein minimaler Felsabtrag notwendig. Um den natürlichen Charakter der Felswände zu bewahren, wurde dieser äusserst zurückhaltend und mit grosser Sorgfalt ausgeführt. Diese Abtragungsarbeiten konnten bereits im Jahr 2023 erfolgreich abgeschlossen werden.

Absturzsicherheit durch Betonleitmauer

Statt der Leitschrankensysteme, die entlang der Valserstrasse üblicherweise verbaut sind, dient auf der Punt Val Tersnaus eine 80 cm hohe Betonleitmauer mit aufgesetztem Stahlkastenprofil als Fahrzeugrückhaltesystem. Die gesamte Konstruktion, die auch bei der «Vorderrheinbrücke Ilanz West» eingesetzt wurde, weist die für die Sicherheit geforderte Höhe von 115 cm auf. Zudem schützt sie die Umgebung vor Lärm und herunterfallendem Abfall.

Innovative Bewegungsfreiheit: Neuartige Lösungen im Einsatz

Bei der Ausbildung als Sprengwerk liegt der Bewegungsnullpunkt der Brücke systembedingt in der Mitte zwischen den Kämpfern. In Brückenlängsrichtung ist mit Verformungen im Zentimeterbereich zu rechnen, die durch das Schwinden und Kriechen des Betons sowie durch Temperaturänderungen bedingt sind. An beiden Brückenenden ist dadurch eine bewegliche Lagerung erforderlich. Auf einen Fahrbahnübergang wird verzichtet. Diese «semi-integrale» Ausführung hat sich in den letzten Jahrzehnten nicht nur im Kanton Graubünden, sondern auch überregional bewährt.

Neu und bisher einmalig ist der Verzicht auf eine Dilatation des Hauptträgers gegenüber den Flügelmauern: Die Flügelmauern sind bei der Punt Val Tersnaus mit dem Brückenüberbau monolithisch verbunden. Entsprechend liegt die gesamte Widerlagerkonstruktion inklusive der Flügelmauern beweglich auf den Brückenlagern, was die Entwicklung einiger neuartiger Detailausbildungen notwendig machte.

Bauprogramm und Verkehrsführung

Das gesamte Brückentragwerk wurde während der Bausaisons 2023 und 2024 erstellt. In der Saison 2023 wurden auf beiden Seiten die Kämpfer in die dafür ausgehobenen Felsnischen betoniert. Der Fels wurde dafür an den Brückenenden bis auf die vorgesehene Geometrie vollumfänglich abgetragen.

Die Bausaison 2024 startete mit der Montage eines spektakulären Lehrgerüsts. Die Lastabtragung erfolgte hauptsächlich vertikal mittels 40 m hoher Rüsttürme. Anschliessend wurde die Brücke in konventioneller Vorgehensweise Bauteil um Bauteil an Ort geschalt, bewehrt und betoniert.

Die zum heutigen Trassee versetzte Linienführung hat den wesentlichen Vorteil, dass die Brücke komplett ausserhalb des Verkehrs gebaut werden konnte. Verkehrsbehinderungen erfolgten nur während weniger und frühzeitig publizierter Zeitfenster. Die zweispurige Inbetriebnahme der Brücke erfolgt am 25. Juli 2025.

Alte Uorsertobelbrücke

Die bestehende Uorsertobelbrücke über das Val da Tersnaus wird in das Eigentum der Gemeinde Lumnezia übergehen und fortan von der Forstwirtschaft und dem Fussgängerverkehr genutzt. Damit dieses Zeugnis vergangener Baukultur noch viele weitere Jahre überdauert, stellt das Tiefbauamt die Uorsertobelbrücke nach Umlegung des Verkehrs auf die neue Punt Val Tersnaus entsprechend ihrer neuen Funktion instand.

Die Macher

Bauherrschaft
Tiefbauamt Graubünden

Verfasser Auflageprojekt Trassee
Casutt Wyrsch Zwicky AG, Chur

Verfasser Ausführungsprojekt Trassee und Stützmauern
Caminada Ingenieure AG, Chur/Vrin

Verfasser Brückenprojekt
Conzett Bronzini Partner AG, Chur

Bauleitung
Tiefbauamt Graubünden, Bezirk 6 Ilanz

Baumeisterarbeiten
Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf

Belagsarbeiten
Stradun SA, Rueun

Impressum

Inhalt: Tiefbauamt Graubünden.
Die Weiterverwendung von Bildern und Text mit Quellenangabe ist erwünscht.

www.tba.gr.ch > Dokumentation