

## Brückenbau Castielertobelbrücke, GR



### Bauherr

Tiefbauamt des Kanton Graubünden GR  
Abteilung Kunstbauten

### Bausumme

ca. 10.6 Mio. CHF

### Standort

Castiel GR

### Bauzeit

05.2001 - 08.2004

### Ausführung

In Arbeitsgemeinschaft  
Technische Leitung

### Technische Besonderheiten

Totallänge 271.0m  
Brückenfelder 62.0m, 77.0m, 77.0m, 55.0m  
Lehnenbrücke Länge 32.4m  
Konstruktionsbeton 4'900m<sup>3</sup>  
Schalung 13'000m<sup>2</sup>  
Armierung 580to  
Vorspannung 2'700ml

### Projektbeschreibung

Mit dem Bau der Castielertobelbrücke wird die letzte grosse Gefahrenstelle auf der Schanfiggerstrasse zwischen Chur und Arosa saniert.

Heute noch windet sich die kantonale Verbindungsstrasse zwischen Chur und Arosa vor Castiel durch die steile östliche Felsflanke des Castielertobels, welche die Fahrbahn im Sommer mit Steinschlägen und in Winter durch Eisabbrüche und Schneerutsch bedroht. Die westliche Tobelflanke ist instabil und rutscht mitsamt der Strasse langsam hangabwärts. Mit der Verschiebung der Linienführung weg vom gefährlichen Tobel auf eine rund 300 Meter lange Brücke kann der kritische Bereich umfahren und die Sicherheit für die Strassenbenutzer ganz wesentlich erhöht werden.

Die Castielertobelbrücke beginnt unmittelbar nach der ARA Calfreisen, führt in bis zu 70 m Höhe über das Castielertobel und endet unterhalb der Dorfeinfahrt von Castiel. Für den motorisierten Verkehr stehen zwei je 3.50 Meter breite Fahrbahnen und dem Fussgänger ein Trottoir von 1.50 Meter Breite zur Verfügung. Das Längsgefälle variiert und beträgt im Maximum 7.7 Prozent.

Die gut 300 Meter lange Castielertobelbrücke ist als vierfeldriger Durchlaufträger mit anschliessender Lehnenbrücke auf der Seite Chur ausgebildet. Die grösste Spannweite beträgt 77 Meter. Die Pfeiler sind zwischen 20 und 64 Meter hoch und weisen oben flache Streben auf. Diese Elemente erlauben dank der zusätzlichen Stützungen trotz der beachtlichen Spannweiten einen sehr schlanken Brückenträger. Die ungewöhnliche Konstruktionslösung verleiht dem Bauwerk ein ganz spezielles Aussehen. Die Brückenkonstruktion vermag die topographischen Randbedingungen optimal zu erfüllen und gleichzeitig in ästhetischer und wirtschaftlicher Hinsicht zu befriedigen. Insbesondere kann mit den grosszügigen Spannweiten auf zusätzliche aufwändige Schachtfundationen im instabilen Rutschhang verzichtet werden.