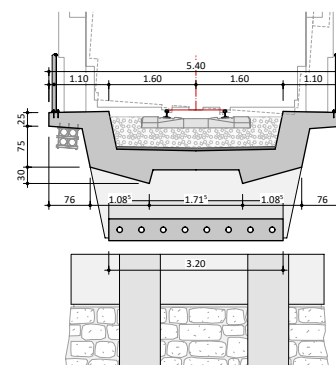
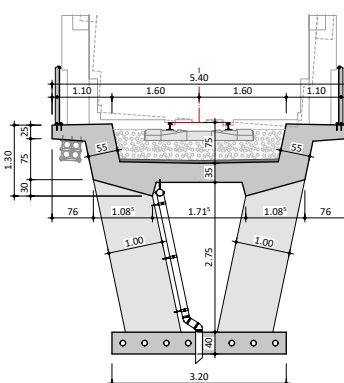


Längsschnitt



Frauentobelbrücke heute



Querschnitt in Feldmitte (links) und vor dem Pfeiler (rechts)

2024

BACHELOR 2024 BEST OF

# Frauentobelbrücke RhB



## Gian-Reto Jenny

« Inspiriert von meinem Vater und begeistert von der Vielseitigkeit sowie der Verantwortung des Bauingenieurberufs entschied ich mich nach der Bauzeichnerlehre für das Studium zum Bauingenieur. »

An Brücken ist die Rhätische Bahn nicht arm und viele davon liegen in schwierigem, unzugänglichem Gelände. Eine davon ist die 82 m lange Frauentobelbrücke auf der Strecke Chur-Arosa, die mit ihren drei Einfeldträgern auf zwei Widerlagern und zwei steinernen Pfeilern ruht. Der kürzere auf Seite Chur steht in einem Rutschhang. Die Brücke soll unter Erhalt der Pfeiler neu gebaut werden. Ein neues Lagerungskonzept steht bereits fest. Trotzdem prüft Gian-Reto Jenny im Vorfeld auch zwei andere Möglichkeiten des Brückenersatzes, bevor er sich der grossen Arbeit eines Neubaus widmet. Sechs Varianten entwirft er und versucht, einen klaren Favoriten zu ermitteln. Auch eine Sensitivitätsanalyse setzt er hierfür ein. Aufgrund der engen Randbedingungen gibt es aber keinen eindeutigen Sieger. Daher entscheidet er sich für eine ästhetisch anspruchsvolle Variante: Für einen unterspannten Stahlbetontrogträger im Brückenhauptfeld führt er die Bemessung und erforderlichen Nachweise samt Plausibilisierungen durch, entwirft den Bauablauf und schätzt die Kosten. Seine schön illustrierten Entwürfe passen gut zu seinen Ausführungen und der soliden Arbeit.

BETREUER **Karl Baumann, dipl. Bauingenieur ETH**  
 EXPERTE **Claudio Tschuur, dipl. Bauingenieur HTL**  
 DISZIPLIN **Brückenbau**