

Eine Referenz der

STRABAG



Rhonebrücken Schweiz / Raron VS

Bauherr:	BLS Alp Transit AG		
Bauherrenvertretung (Bauleitung)	Ingenieurgemeinschaft 3K		
Referenzpersonen	E. Lambrigger	(Bauherr)	033 225 79 79
	A. Bacchetta	(Projektverfasser)	043 333 30 20
	R. Rümmele	(Bauleitung)	076 398 03 93
Ausführung	In Arbeitsgemeinschaft, Federführung, technische Leitung		
Schlüsselpersonal	Federführung:	Beat Schnydrig	027 344 44 44
	Techn. Leitung:	Henry Bachmann	044 366 62 73
Bausumme	CHF 50'000'000. —		
Bauzeit	November 2000 bis September 2005		

**Projektbeschreibung****Foundation / Pfeiler**

Zur Erstellung der Fundamente werden Spundwandkästen bis zu 24 m Tiefe gerammt. Innerhalb der Spundwände werden von geschütteten Plattformen aus die Bohrpfähle mit einem Durchmesser von 1.20 m bzw. 1.50 m bis zu einer maximalen Tiefe von 40 m gebohrt und teilweise in den Fels eingebunden. Innerhalb des Spundwandkastens erfolgt der Aushub, die Erstellung der Fundamentplatten und das Hochziehen der Pfeiler in Etappen von 6.50 m.

Überbau / Lehrgerüst

Für die Ausführung der 24 Überbauetappen von 45 m bis maximal 65 m Spannweiten kommt ein oben liegendes Vorschubgerüst zum Einsatz. Mit diesem Lehrgerüst wird insbesondere auf die speziellen Bedingungen wie dem Bau der Brücken über der SBB-Bahnlinie, die in wenig Abstand vom Lichtraumprofil schleifend überquert wird, und der Rone Rechnung getragen. In der Rhone kann nur in der Winterzeit gebaut werden. Die Schalungselemente sind am Lehrgerüststräger aufgehängt und werden mit Hilfe eines Schalungsversetzwagens am vorgängig verschobenen Hauptträger von Etappe zu Etappe transportiert. Die Grundetappen als Teil der Brücke über den Pfeilern werden vorgängig erstellt und dienen beim Vorschub des Gerüsts und beim Betonieren der Etappen als Auflager für das Arbeiten der Lasten. Die Überbauetappen werden in zwei Phasen betoniert. Das Volumen der grössten Betonieretappen beträgt ca. 600 m³. Der Beton wird mit zwei Betonverteilern eingebracht, welche durch zwei Betonpumpen bedient werden. Die Versorgung der Abreisstelle erfolgt über Tumrdrehkrane und die Längsverteilung innerhalb des Gerüsts über Kranbahnen, welche am Gerüststräger angebracht sind. Die Nordbrücke wird anschliessend an die Südbrücke ausgeführt. Für den Bau des Brückenkastens bei Feldern mit geringem Abstand über Terrain ist der Einsatz eines konventionellen Lehrgerüsts vorgesehen, das einerseits die Beschickung vereinfacht und das vorgängige Erstellen der Grundetappen erübrigt.

Leistungsbeschreibung**Nordbrücke:**

- Vorgespannte 10-feldrige Stahlbetonbrücke, Länge 554 m mit konstanter Trägerhöhe (3.5 m) und Breite (8.0 m)
- Die maximalen Spannweiten betragen 65 m
- Die Nordbrücke ist mit Widerlager 1 monolithisch verbunden
- Sämtliche Brückenpfeiler weisen einen rundl. Vollquerschnitt von 3.0 x 2.8 m auf
- Mit Ausnahme des Widerlagers 1, Schachtfundation, ist die Nordbrücke auf Pfählen fundiert.

Südbrücke:

Eine Referenz der

STRABAG

- Vorgespannte, 14-feldrige Stahlbeton Brücke, Länge 817 m, wo von 440 m Kastenquerschnitt mit konstanter Trägerhöhe (3.5 m) und Breite 8.0 m – 10.6 m)
- Die maximalen Spannweiten betragen 65 m
- Die Südbrücke ist beim Pfeiler 109 in Längsrichtung gehalten
- Mit Ausnahme der Brückenpfeiler 108, 109 und 110 weisen alle Pfeiler einen konstanten rundlichen Vollquerschnitt (von 3.0 x 2.8 m) auf. Zwei rechteckige Pfeiler und ein Doppelpfeiler ermöglichen die Überquerung der SBB-Gleise.
- Die Südbrücke ist durchwegs auf Pfählen fundiert.



Als Referenzobjekt geeignet weil

- Komplexes Grossobjekt im Brückenbau
- Überquerung der Haupt - Bahnachse Lausanne - Milano
- Durchqueren der Rhone
- Vorgegebene Zwischen- und Bauendtermine