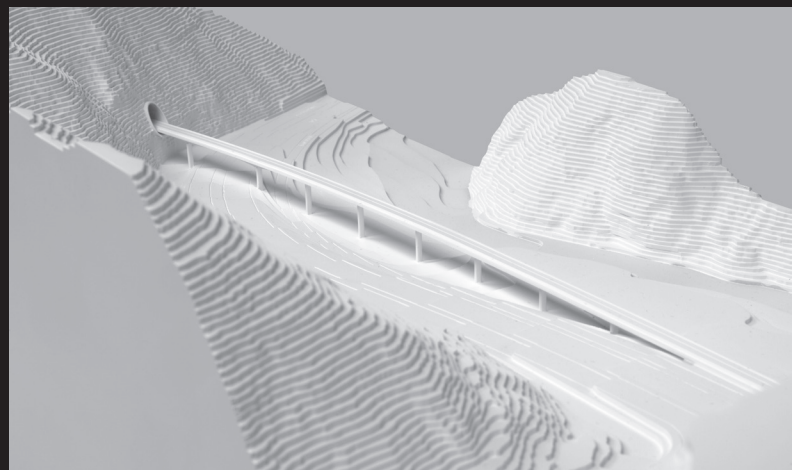


Brückenbau bei der Rhätischen Bahn

Herausforderungen im heutigen Kontext



Referate von

Christian Florin, Bauing. ETH, Leiter Infrastruktur und stellv. Direktor RhB

Karl Baumann, Bauing. ETH, Leiter Kunstbauten RhB

Freitag, 10. November 2023, 19:30 Uhr

Bildungszentrum Palottis Schiers

Alle sind zum Vortrag und zum anschließenden Apéro herzlich eingeladen.

Der Eintritt ist frei, Kollekte zur Deckung der Unkosten.

Brückenbau bei der Rhätischen Bahn

Herausforderungen im heutigen Kontext

Die Geschichte der Rhätischen Bahn begann im Februar 1888 mit der Gründung der Schmalspurbahn Landquart–Davos AG. Der Spatenstich erfolgte vier Monate später, und es ist kaum zu glauben, dass nach nur einem guten Jahr Bauzeit im Herbst 1889 der erste Zug von Landquart bis Klosters fahren konnte. Und nochmals ein Jahr später erreichten die Geleise Davos, sodass in den folgenden Jahren täglich vier Dampfzüge von Landquart in den Luftkurort und zurück verkehrten. Damals dauerte die ganze Reise bergwärts drei bis vier Stunden, in umgekehrter Richtung eine halbe Stunde weniger. Diese erste Bündner Bahnstrecke, die sich ab 1895 Rhätische Bahn nannte, war eine Pionierbahn und ermöglichte erst die wirtschaftliche Entwicklung der von ihr berührten Orte. Derartige Bahnen wurden mit minimalen Kosten geplant und Kunstbauten durch Anpassungen der Trassierung an das Gelände weitgehend vermieden. Die Kurvenradien waren eng und die Steigungen stark, beides Merkmale für eine damalige Lokalbahn. Die Brücken bestanden meist aus feingliedrigen Stahlkonstruktionen und mussten im Laufe der Zeit mehrmals verstärkt, umgebaut oder ersetzt werden. Damit unterschieden sie sich deutlich von den hochwertigen Kunstbauten der späteren Albulabahn.

1897 entschied das Bündner Volk bei einem Urnengang, die RhB zur Bahn Graubündens zu machen. Bereits im Jahr zuvor war nämlich die Strecke Landquart–Thusis erstellt worden, später wuchsen die Geleise ins Bündner Oberland, erreichten 1904 das Engadin und wenige Jahre später mit der Berninabahn das italienische Tirano. Als dann 1914 von Chur aus Züge nach Arosa fuhren, war das gesamte 385 km lange Streckennetz der RhB vollendet. 1999 wurde als letzte Streckenerweiterung der 19 km lange Vereinatunnel eröffnet.

Dass eine Gebirgsbahn zahlreiche teils spezielle, kunstvolle und kühne Übergänge erfordert, versteht sich von selbst. So bilden die 617 Brücken der RhB ein umfassendes Brückenportfolio, das im ersten Teil des Vortrags von Christian Florin vorgestellt und erläutert wird. Es geht um das historische Erbe, das auf modernen Konzepten von Achilles Schucan und Friedrich Hennings beruht, sowie um die Problematik eines Infrastrukturbetreibers

im Gebirge. Die Brücken sind in einer rauen Umwelt stets sicher zu betreiben. Dazu bedarf es besonderer Methoden für die Erneuerung, die den betrieblichen und denkmalpflegerischen Bedürfnissen Rechnung tragen.

Im zweiten Teil stellt Karl Baumann die seit 2018 erstellten oder geplanten neuen Brückenbauwerke vor. Es sind dies die neue Hinterrheinbrücke in Reichenau, der Ersatz von drei Stahlbrücken im Oberengadin, die geplanten neuen Brücken im Prättigau zwischen Äuli und Dalvazza sowie der sich im Bau befindende Castieler viadukt auf der Arosalinie. Im Vordergrund stehen die Gedanken bei der Erarbeitung der Brückenentwürfe sowie die Bauausführung. Es wird aufgezeigt, dass ein Brückenprojekt nicht nur auf technischen Aspekten beruht, sondern dass die Einpassung in die Umgebung und eine sorgfältige Gestaltung mindestens ebenso wichtig sind. Gut gestaltete Brückenbauwerke entstehen, wenn sich Teams aus Ingenieuren, Architekten und Landschaftsplanern intensiv mit der gestellten Bauaufgabe auseinandersetzen und den Brückenentwurf als Prozess verstehen. Die Lösungsfindung geschieht über viele gemeinsame Diskussionen, bei denen verschiedene Entwürfe laufend hinterfragt, neu sortiert und schliesslich finalisiert werden.

(Chr. Florin, K. Baumann, A. Kessler)

Unsere Referenten:

Christian Florin, geb. 1965, Bauingenieurstudium und Assistenz an der ETH Zürich, Projektingenieur bei Stucki, Hofacker + Partner in Zürich, Projektleiter bei Bänziger Partner in Chur, Dozent an den Fachhochschulen Chur und Rapperswil, seit 2005 bei der RhB als Leiter Infrastruktur und seit 2012 zusätzlich als stellvertretender Direktor.

Karl Baumann, geb. 1960, Bauingenieurstudium und Assistenz an der ETH Zürich, Mitarbeit in den Ingenieurbüros Stucki, Hofacker + Partner in Zürich und Bänziger Partner in Chur, Dozent für Vorspannung, Baustatik und heute Brückenbau an der Fachhochschule Graubünden, seit 2002 Leiter Kunstbauten bei der RhB.