

Fact Sheet

## **Der Landwasserviadukt:**

### **Wahrzeichen des UNESCO Welterbes «Rhätische Bahn in der Landschaft Albula/Bernina»**

Es ist das grösste und spektakulärste Bauwerk auf der 63 Kilometer langen Albulastrecke zwischen Thusis und St. Moritz: Der Landwasserviadukt versetzt Fachleute wie auch Laien in Staunen. Die Konstruktion der drei Hauptpfeiler im 1901/1902 war eine architektonische Meisterleistung – notabene: Er wurde ohne Gerüst mit zwei Kranen erbaut. Die 142 Meter lange Brücke führt die Bahnlinie in einem schönen Schwung in 65 Metern Höhe über das wilde Landwassertal hinweg – direkt in einen Tunnel der senkrecht abfallenden Felswand hinein. Das Kunstbauwerk passt sich perfekt in die Hochgebirgslandschaft ein. Das einzigartige Zusammenspiel von Natur, Kultur und Technologie der Albula- und Berninalinie spiegelt sich in diesem Natursteinviadukt aus Kalkdolomit besonders eindrucksvoll. Das Gesamtkunstwerk «Rhätische Bahn in der Landschaft Albula/Bernina» erhielt am 7. Juli 2008 das UNESCO Welterbepredikat verliehen – als erst dritte Eisenbahnlinie weltweit. Heuer kriegt der Landwasserviadukt nach 106 Jahren erstmals ein neues Kleid – die RhB setzt von März bis November 2009 das Mauerwerk sowie den Geleisetrog sanft instand.

## **Das Wichtigste in Kürze**

### **In Richtung St. Moritz: Standort und Merkmale des Landwasserviaduktes**

Der Landwasserviadukt befindet sich auf etwas halben Weg zwischen Chur und St. Moritz. Er wird alleine von über 100'000 Gästen im weltberühmten Glacier- und Bernina Express überquert. Genau genommen liegt der Landwasserviadukt auf dem Streckenabschnitt Alvaneu – Filisur bei Kilometer 63.070, rund 2.3 Kilometer nach der Station Alvaneu und 1.3 Kilometer vor dem Bahnhof Filisur. Er ist ein Unikat: Der Viadukt ist nicht freistehend, sondern startet und endet im Berg – genauer: je in einem Tunnel. Kurz vor dem Viadukt liegt der Zalaintunnel und unmittelbar danach schliesst der 216 Meter lange Landwassertunnel an. Das Bauwerk besteht aus einer Kette von fünf gemauerten

Bogengewölben mit einer Öffnung von jeweils 20 Metern und einem Lehnenviadukt über eine halbe Bogenöffnung. Die Gesamtlänge des Bauwerks inklusive des Lehnenviaduktes beträgt 142 Meter. Die Brücke überquert das Landwassertal in einem Bogenradius von 100 Metern – in einer Höhe von maximal 65 Metern über Grund. Die Steigung der Gradienten beträgt 20 Promille. Der Landwasserviadukt ist das grösste Bauwerk der Albulastrecke – und gilt als Meisterwerk Schweizerischer Eisenbahntradition.

### Historische Dimensionen: der Landwasserviadukt in Zahlen

Länge	142 m
Höhe	65 m
Breite alt	4.70 m
Breite neu	5.45 m
Bauzeit	März 1901 – Oktober 1902
Baukosten	CHF 280'000 (heute würden die Kosten für diesen Bau etwa 7.5 Mio. Franken betragen)
Mauerwerk	9200 m <sup>3</sup> , hauptsächlich Kalkdolomit aus dem Landwassertal
Mannstunden für den Bau	Im Schnitt 60 Arbeiter während der Bauzeit
Architekt	Alexander Acatos (schweizerisch-griechischer Doppelbürger, Zürich)
Bauherrschaft	Zeerleder & Müller (Zürich)

### Heutige Herausforderung: Fakten zur Instandsetzung

Kosten für die Renovation	CHF 4.6 Mio.
Dauer	März bis November 2009
Bauherrschaft der Renovation	Rhätische Bahn AG
Unternehmer	Edy Toscano: Projektverfasser und Bauleitung J. Erni AG, Flims: Baumeisterarbeiten Lawil AG: Arbeitsgerüst
Verhüllung	6200 m <sup>2</sup> (rotes) Schutznetz
Mannstunden für die Renovation	24'000
Überquerende Züge pro Jahr	22'000

## Gigantisch: Zahlen zur Albulastrecke

Streckenlänge	61'674 m
Baubeginn	Oktober 1898
Betriebsöffnung	Thusis-Celerina: 01.07.1903 Celerina-St.Moritz: 01.07.1904
Höhendifferenz	Zwischen Thusis und St. Moritz 1123 m
Tunnels und Galerien	42 Gesamtlänge 16'545 m, d.h. 26.7% der Strecke
Brücken (Spannweite > 2 m)	144 Gesamtlänge 2'901 m
Baukosten	CHF 25.1 Mio., d.h. pro Meter 410 Franken Vergleich zur Gotthardbahn (1882): CHF 1.1 Mio./km Vergleich zur Lötschbergbahn (1913): CHF 1.6 Mio./km
Seehöhen min.	697.2 m ü.M., (Thusis)
Seehöhen max.	1823 m ü. M. (Albulatunnel)
Min. Kurvenradius	120 m (100 m Landwasserviadukt)
Maximale Steigung	35 Promille
Fahrzeiten Chur – St. Moritz	Postkutsche: 12-14 Stunden (via Julier) Bahnfahrt nach Eröffnung der Albulalinie (1903): 4 Stunden Heute: 2 Stunden

## Reisetipps rund um den Landwasserviadukt

### Der RhB UNESCO Welterbe Pass

Ein ganzes Gebirge in einem Zug: zwei Tage innerhalb von vier Tagen freie Fahrt auf allen Zügen (ohne Bernina- und Glacier Express) auf der UNESCO Welterbestrecke zwischen Thusis, St.Moritz und Tirano, inklusive Reiseführer ab 66 CHF.

[www.rhb-unesco.ch](http://www.rhb-unesco.ch)

### Führerstandsfahrten

Davon träumt jeder Bahnfreund: Mit einem Fachmann im Führerstand einer RhB-Lokomotive durch das wildromantische Albulatal mit seiner faszinierenden Streckenführung fahren. Der Höhepunkt: eine Fahrt über den Landwasserviadukt – in Frontposition natürlich. Dieses Erlebnis wird auch auf der Berninalinie angeboten. Die Kosten betragen CHF 850.- (inkl. Broschüre „Führerstandsfahrten“ mit Streckenbeschreibung und Signalerklärung, professionelle Begleitung und zwei Tageskarten 1. Klasse)

[www.rhb.ch/führerstandsfahrten](http://www.rhb.ch/führerstandsfahrten)

### **Im offenen Aussichtswagen über den Viadukt**

Fahrtwind, Frischluft und himmlisches Vergnügen – wenn nicht gerade ein höllisch dunkles Tunnel durchfahren wird. Die Fahrt in einem «RhB-Cabrio» verspricht ein unvergessliches Bahnerlebnis. 12 Wagen mit je 36 Sitzplätzen sowie ein Wagen mit 60 Sitzplätzen stehen zur Verfügung. Die natürliche RhB-Geisterbahn im Sommer heisst «RhB-Railrider» und verkehrt an diversen Sonntagen von Mai bis September.

[www.rhb.ch/railrider](http://www.rhb.ch/railrider)

### **Bahnerlebnisweg im Albulatal**

In Preda wechseln Bahnfans vom Zug auf die Wanderschuhe. Der Lehrpfad schlängelt sich durch das malerische Albulatal, vorbei an den faszinierenden Kunstbauten der Rhätischen Bahn. An markanten Aussichtspunkten erläutern Schautafeln Bau und Streckenverlauf der achterbahnartigen Bahnlinie. Der ideale Wanderspass für Klein, Gross, Vereine und Schulen. Die Wanderstrecke misst acht Kilometer, die Wanderzeit beträgt zwei Stunden. Die Alternative: Zügig talwärts mit dem Trottinett – von Preda nach Bergün – geht's entlang dem Bahnlehrpfad.

Informationen bei Bergün-Filisur Tourismus, +41 (0)81 407 11 52

### **Rhätische Bahn AG**

Unternehmenskommunikation

Bahnhofstrasse 25

CH-7002 Chur

+41 (0) 81 288 63 66 Fax +41 (0) 81 288 65 18

Kontaktperson: Peider Härtli, Mediensprecher