

**Eisenbahn
JOURNAL**



B 30873 E
ISBN 3-922404-95-2

**special
4/96**

Die RhB

Berninabahn und Bellinzona – Mesocco

Teil 2

DM 19,80
sfr 20,50
öS 150,--



Beat Moser
Peter Pfeiffer





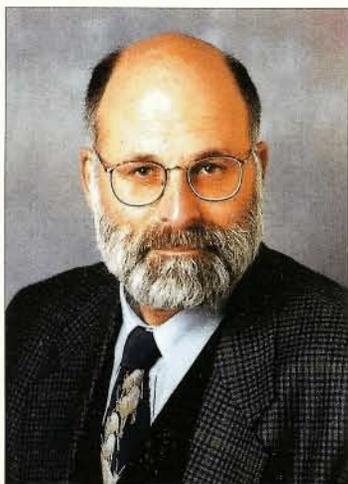


Inhalt

	Seite		Seite
Grusswort	6	Reisebericht Bernina – Poschiavo	38
Einleitung	7	Kraftwerke Brusio (KWB)	44
Geschichte Berninapass	10	Reisebericht Poschiavo – Tirano	58
Bahnbau in Kürze	11	Grenzbahnhof Tirano	66
Betrieb der Berninabahn	14	Gütertransporte	68
Geschichte Bernina-Express	16	Triebfahrzeuge und Rollmaterial	70
Reisebericht		Güterbahn Bellinzona – Mesocco	76
St. Moritz – Ospizio Bernina	18	Schneeräumung bei der RhB	84
Streckenverlegungen	36	Reise-Informationen 1996/97	92

Bild 2: Tablick von Alp Grüm auf den teilweise zugefrorenen Puschlavsee und die Bergamasker Alpen im Veltlin (um 1967). **Abb.: Sammlung Keller**

Bild 1 (Titel): Oberhalb von Alp Grüm führt die Berninabahn vor der Gipfelkölisse des Piz Canton/Varuna zum Lago Bianco. Wenig später wird die Komposition in die Galeria Lunga einfahren. **A5b.: A. Ritz**



Grusswort

Die Rhätische Bahn ist das Grundgerüst des öffentlichen Verkehrs im Kanton Graubünden. Die bahnseitige Erschliessung des Kantons erfolgt zu 90% durch die RhB. Sie erfüllt damit auf einem Sechstel der Landesfläche im Personen- und Güterverkehr die gleichen Aufgaben wie die Schweizerischen Bundesbahnen in der übrigen Schweiz. Die Gleichbehandlung der Rhätischen Bahn mit den SBB war und ist daher ein zentrales verkehrspolitisches Postulat des Kantons Graubünden.

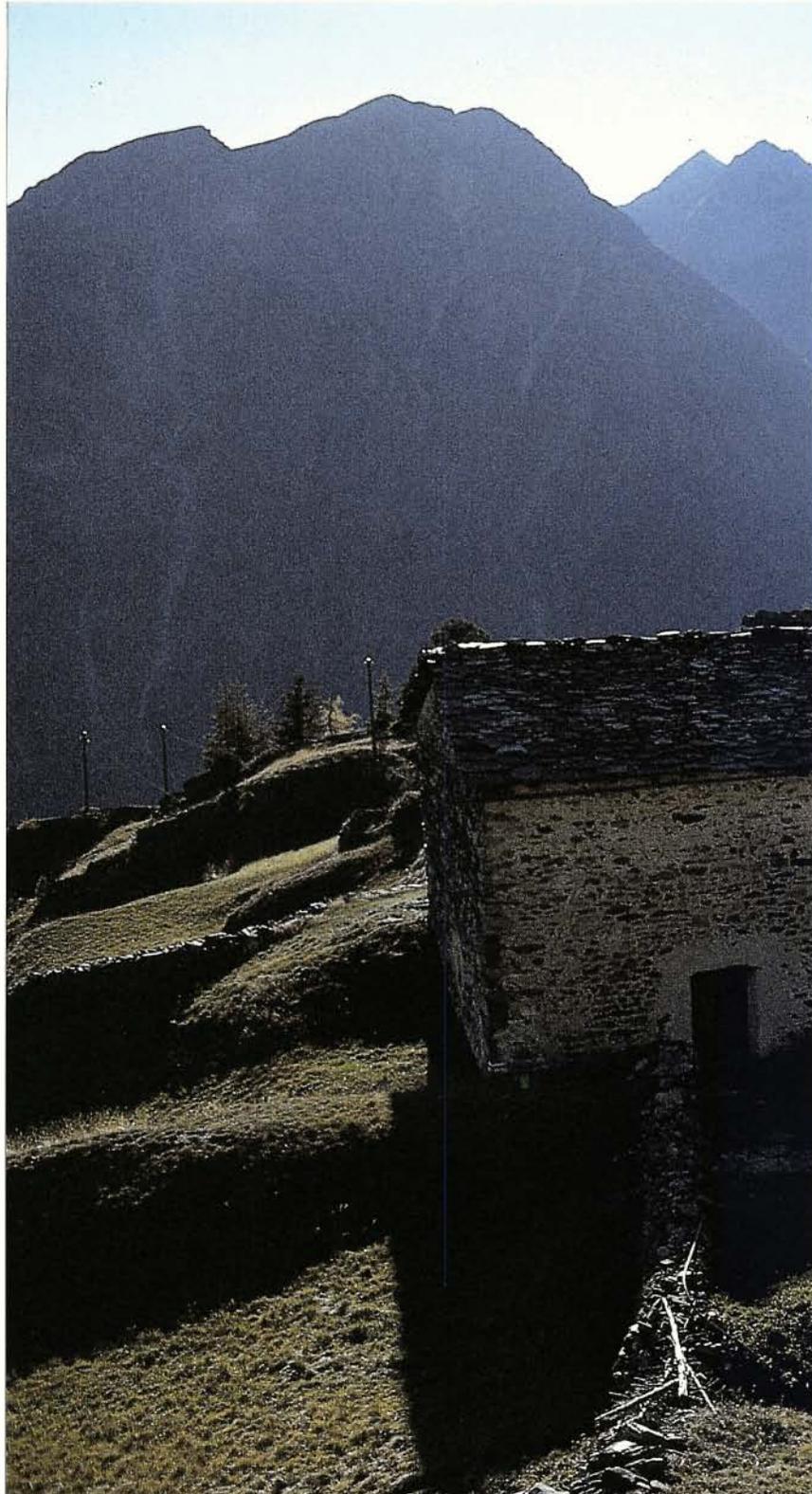
Die Rhätische Bahn erbringt volkswirtschaftlich notwendige und betriebswirtschaftlich sinnvolle Transporte und ergänzende Dienstleistungen.

Mit den Tourismusangeboten des Bernina-Express, Glacier-Express usw. ermöglicht die RhB stark nachgefragte Erlebnisfahrten und trägt damit bei zur Attraktivität des Tourisuskantons Graubünden. Die Rhätische Bahn ist aber mit ihren rund 1500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auch ein wichtiger Arbeitgeber.

Mit Gesamtinvestitionen von derzeit rund 190 Mio sFr jährlich ist die RhB gleichzeitig ein bedeutender Auftraggeber im Gebirgskanton Graubünden. Diese wenigen Hinweise unterstreichen mit aller Deutlichkeit die volkswirtschaftliche Bedeutung der Rhätischen Bahn. Der Kanton Graubünden war sich der Bedeutung und seiner Verantwortung für die Rhätische Bahn stets bewusst. Auch der Bund hat die RhB in den letzten Jahrzehnten tatkräftig unterstützt. Als Gebirgsbahn ist sie mit erschwerten Produktionsbedingungen aber weiterhin auf die Unterstützung durch Bund und Kanton angewiesen. Nur so ist sichergestellt, dass die Bahn auch mittel- und langfristig ihren Auftrag im Dienste des öffentlichen Verkehrs und der Bündner Volkswirtschaft erfüllen kann.

Luzi Bärtsch

Regierungsrat,
Vorsteher des Bau-, Verkehrs- und
Forstdepartementes Graubünden





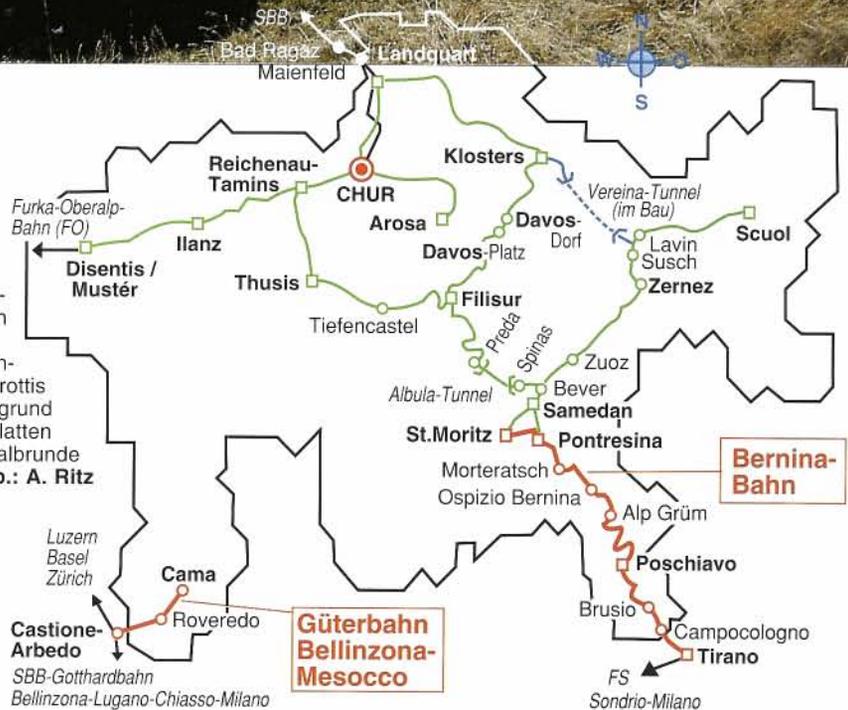
Einleitung

Hier kommen sowohl Eisenbahnfans als auch Naturfreunde voll auf ihre Kosten: Die höchstgelegene Adhäsions-Bahnstrecke der Alpen überquert den Berninapass auf 2253 m ü.d.M. in offener Linienführung. Während anderswo Hochgeschwindigkeitszüge durch Tunneln brausen, hat man hier noch Gelegenheit, die einzigartige Naturschönheit zu betrachten. Gemächlich ziehen die modernen Meterspurzüge durch die Serpentin.

Wer die bekannten Bernina-Expresszüge besteigt, darf sich auf eine abwechslungsreiche Erlebnisfahrt freuen. Zu jeder Jah-

Bilder 4 und 5: Alpsiedlung bei der 1055 erstmals erwähnten Wallfahrtskirche San Romero hoch über dem Puschlavsee. Die Crotts oben im Vordergrund sind aus Steinplatten geschichtete, halbrunde Milch Keller. **Abb.: A. Ritz**

Bild 6: RhB-Streckennetz 1996. **Abb.: B. Moser**



reszeit präsentieren sich die Hochgebirgslandschaft am Passübergang und die Talgründe von Puschlav und Veltlin in unterschiedlicher Weise:

Im Sommer rollt die Berninabahn zwischen sattgrünen Alpweiden mit seltener Blumenpracht und vorbei an kristallkla-

ren Seen. Wer die reine Bergluft genießen will, der setzt sich in die "gelben Kabinen" der Rhätischen Bahn. Diese offenen Aussichtswagen sind bereits seit den zwanziger Jahren eine beliebte Spezialität an der Berninastrecke. Besonders die Foto- und Videofreunde wissen den unbeeinträchtigten Blick auf die Gletscher und Berggipfel in diesen Fahrzeugen zu schätzen.

Zahlreiche Bäche fließen als Rinnsale aus dem jahrhundertealten Gletschereis, ihr Wasser plätschert durch die Alpweiden. Ein Teil davon wird hinter Mauern aufgestaut und den Turbinen in den Kraftwerken zugeleitet. Dort entsteht die umweltfreundliche Betriebsenergie für die Triebwagen und Loks der Berninabahn, welche das "Open-Air-Vergnügen" auf Schienen erst möglich machen.

Wilder geht es im Winterhalbjahr zu, wenn die Natur ihre "kalte Schulter" zeigt: Dann reisen



Bild 7: Inmitten der menschenleeren Winterlandschaft am Lago Bianco zieht der Bernina-Express an einem Februartag 1991 seine Schleifen durch den hohen Schnee. Blick über die nördliche Staumauer gegen das Oberengadin (links Piz Trovat, in Bildmitte Diavolezza-Luftseilbahn und Bergmassiv Munt Pers). Bei Bedarf werden den Reisezügen der Berninabahn auch Güterwagen mitgegeben. **Abb.:** K. Fader

die Gäste in der behaglichen Wärme der komfortablen Reisezugwagen. Sie sind den nebligen Niederungen entronnen und blicken über die in der Sonne glitzernde Schneedecke. Im Kontrast zum tiefblauen Himmel grüssen die Gipfel im weissen Winterkleid, während sich die Bergseen unter dickem Eis verstecken. In dieser Jahreszeit hat sich die Technik in einem uralten Wettstreit mit den unberechenbaren Naturgewalten zu messen. Schneestürme können der Bahn dank leistungsfähiger Schleudermaschinen heute kaum noch etwas anhaben. Zwischen hohen Schneemauern finden die Kompositionen ihren Weg zur Passhöhe und verbinden dabei den Süden mit den wichtigen Skigebieten im Oberengadin.

Im Frühjahr könnten die Gegensätze nicht grösser sein: Dann liegt der Schnee oben auf Alp Grüm noch

meterhoch, während unten im milderen Puschlav und im warmen Veltlital bereits die Knospen spriessen und die ersten Blumen blühen.

Mit dem Sommer kommen dann die Wanderer und Berggänger, welche die Berninabahn als Zubringer zu den Hochgebirgsrouten und Aussichtsgipfeln schätzen gelernt haben. Dieser Kundschaft wollten die Initianten vor der Jahrhundertwende ihr kühnes Bahnprojekt anbieten. Bereits in den ersten Jahren nach ihrer Eröffnung weitete die private Bernina-Bahngesellschaft den Betrieb überraschend auch auf die schneereichen Wintermonate aus, war aber vorerst wegen der widrigen Umstände der Weltkriege und der Weltwirtschaftskrise nur beschränkt erfolgreich.

Nach über 30 Jahren Selbständigkeit schloss sie sich 1944 mit der Rhätischen Bahn zusammen. Seitdem ist die Berninastrecke zu einem wichtigen Bestandteil des

375 km langen Netzes der grössten Transportunternehmung in der Ferienecke Graubünden geworden. Dank der vorbildlichen Investitionspolitik der RhB hat auch die Bahn über den Berninapass heute einen technischen Standard erreicht, der keine Vergleiche mit anderen modernen Schienen-Verkehrsmitteln scheuen muss.

Mit der Veröffentlichung dieser Broschüre möchte das Eisenbahn-Journal das unvergessliche, hochalpine Reiseabenteuer in seiner grossen Vielfalt dokumentieren und auch viel Wissenswertes rund um den alltäglichen, aber nicht einfachen Bahnbetrieb fachkundig erläutern. Unsere Publikation soll den rund 1500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Rhätischen Bahn gewidmet sein, die durch ihren verdienstvollen Einsatz die ganzjährige, bequeme Erschliessung der Schweizer Hochalpenregion mit einem umweltfreundlichen Verkehrsmittel ermöglichen. **Beat Moser**
Peter Pfeiffer





Geschichte Berninapass

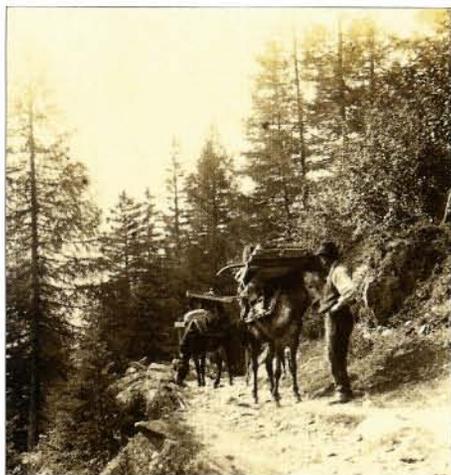


Bild 9: Die Erschliessung der abgelegenen Baustellen der Berninabahn erfolgte teilweise über Saumpfade (Val Pila 1908/09).

Bild 8 (ganz oben): Die Bernina-Passhöhe mit Hospiz um die Jahrhundertwende. Vor dem Bahnbau konnten wohlhabende Touristen den winterlichen Bergzauber vom Pferdeschlitten aus bewundern.

Abb.: Sammlung Wohlwend

Bild 10 (rechte Seite oben): Im Sommer 1909 posieren Arbeiter am unteren Stollen-
eingang des Palütunnels dem Fotografen.

Abb. 9 und 10: Sammlung Hofmann

Bau der Bernina-Passstrasse

1842 – 52	Poschiamo – Laj Nair (19 km)
1862 – 64	Samedan – Pontresina – Laj Nair (21 km)
1863 – 65	Poschiamo – Campocologno (14 km)

Strassenlänge gesamt: 54 km
Baukosten gesamt: 954 000,- sFr

Der internationale Warenverkehr durch die Bündner Alpen wickelte sich seit der Römerzeit vorwiegend über Chur – Thusis und weiter via Septimerpass, Splügenberg oder Julier/Maloja ab. Diese bereits mit Fuhrwerken befahrbaren und auch strategischen Zwecken dienenden Routen trafen sich im italienischen Handelszentrum Chiavenna. Von dort waren es noch etwa fünf Wegstunden bis zum Comersee, wo das Schiff als Transportmittel nach Lecco und Richtung Mailand benutzt wurde.

Der Alpenübergang am Bernina begann erst Ende des 14. Jahrhunderts eine bedeutende Rolle zu spielen. Nach der Befreiung aus der Herrschaft der Mailänder Herzöge trat das Val Poschiavo (Puschlav) 1408 dem Gotteshausbund bei. Damit war eine Neuorientierung des italienischsprachigen Tals zum rätoromanischen Engadin verbunden, was den Handel mit den nördlichen Nachbarn in den nächsten Jahrzehnten positiv beeinflusste. Damals gründeten die Fuhrleute beidseits des Berninapasses Transportvereinigungen (sogenannte Porten), welche fortan die Organisation des Warenverkehrs übernahmen. Sie setzten einheitliche Tarife und Ladebestimmungen in Kraft und regelten die Instandhaltung des Saumweges und seiner Bauwerke. Die Porten waren auch für eine sichere Offenhaltung in den Wintermonaten verantwortlich.

Über die Jahrhunderte bedienten sich die Säumer und Reisenden zweier unterschiedlicher Routen: Bis 1555 führte der Passweg vom Hospiz über La Motta – La Rösa – Pisciadel (Val Laguné) nach Poschiamo, dann bis 1729 über die kürzere

Route via Val Pila – Cavaglia – Cadera. Nach zahlreichen Lawinenunfällen wandten sich die Fuhrleute anschliessend wieder dem weniger gefährlichen Val Laguné zu. Interessant ist die Tatsache, dass diese beide historischen Routen auch heute noch streckenweise als Verkehrswege benutzt werden: Die Passstrasse führt über La Rösa, und die Berninabahn erreicht das Puschlav über Cavaglia.

Im Gegensatz zum Septimer-, Splügen-, Julier- und Malojapass waren die beiden Bernina-Routen bis ins 19. Jahrhundert nicht mit Wagen befahrbar. Als Transportmittel dienten einzig Saumtiere und im Winter Pferdeschlitten, und so blieb der Verkehr vorerst bescheiden: Um 1690 zogen jede Woche Säumerkolonnen mit insgesamt etwa 300 Pferden über den Pass. Der Transportweg war durch Raststätten, Susten und Pferdewechselstellen in mehrere Etappen unterteilt. Bis heute sind entsprechende Gebäude erhalten geblieben. Die Saumlust pro Tier betrug übrigens 80 bis 130 kg.

Einen Aufschwung brachte erst der Strassenbau: Die Planung und Ausführung übernahm der international geachtete Alpenstrassen-Architekt und Bahninitiant Richard La Nicca (1794 bis 1883). Die erste Etappe wurde 1842 begonnen, 23 Jahre später war die Strasse durchgehend von Samedan nach Campocologno an der Landesgrenze mit Fuhrwerken und Kutschen befahrbar (siehe Tabelle).

Im Jahre 1866 wurde das massive Hospiz-Gebäude am kleinen Crusetta-See eröffnet. Sofort nahmen Postkutschen den Betrieb auf und beförderten bis 1910 Reisen-



Bahnbau in Kürze

de, Gepäck und Post über den Berninapass. Nach Eröffnung der Berninabahn stellte die Reisepost ihre durchgehenden Passfahrten ein. Zwischen 1900 und 1925 waren Automobile auf allen Strassen Graubündens verboten. Am 15. Juni 1926 fuhr erstmals ein Postauto von Poschiavo nach La Rösa.

In den Jahren 1960 bis 1965 erhielt die Passstrasse ihren Schwarzbelag, seit 1965/66 versucht man sie auch im Winter durchgehend offen zu halten. Dank moderner Schneeräumung kann sie heute mit Ausnahme von zwei bis drei Tagen ganzjährig befahren werden. Auch die Bahn bringt es übrigens dank einzigartiger Leistungen auf ähnlich gute Resultate.

Nach der Eröffnung der durchgehenden Passstrasse im Jahre 1865 nahm das internationale Interesse an den unberührten Naturschönheiten des Berninagebiets stark zu. Die anstrengende neunstündige Reise in der sechsspännigen Postkutsche oder auf dem schaukelnden Pferdewagen konnte den Ansprüchen des zur Jahrhundertwende boomenden Fremdenverkehrs aber schon bald nicht mehr genügen. Eine Schienenverbindung sollte die Sommertouristen in Zukunft schneller und bequemer an den Seen, Gletschern und Berggipfeln vorbeiführen.

Kaum hatte die Rhätische Bahn mit dem Bau ihrer Albulastrecke von Thusis nach St. Moritz begonnen, reichte ein Zürcher

Ingenieurbüro 1899 ein erstes konkretes Projekt einer elektrischen Strassenbahn Samedan – Poschiavo – Campocologno – Tirano zur Konzessionierung ein.

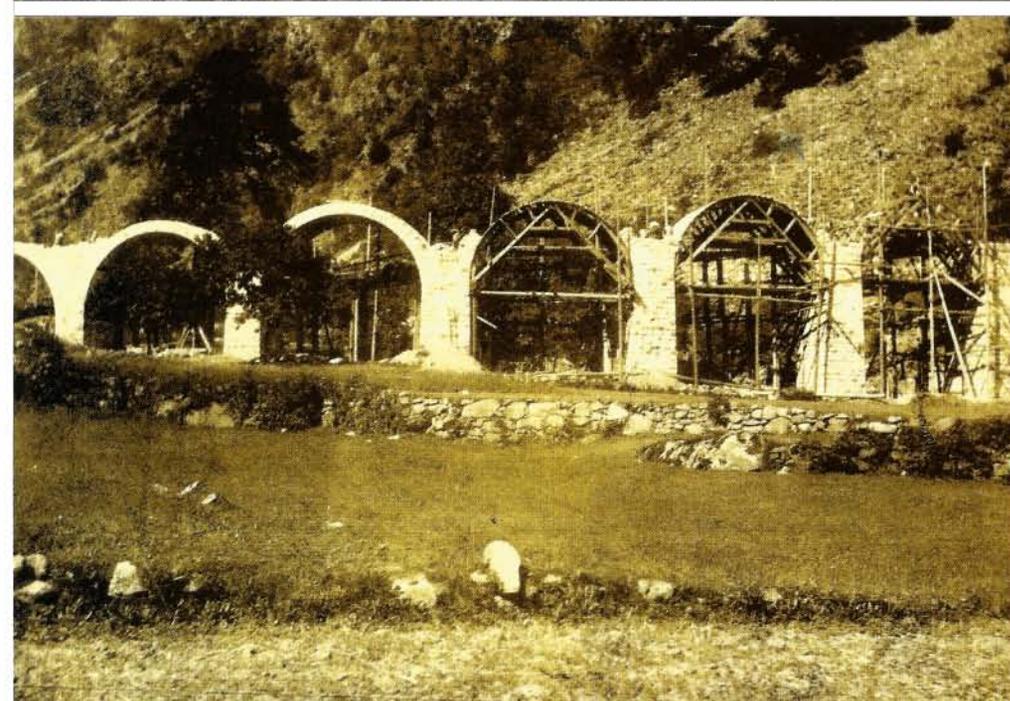
Die Trasse sollte auf der Nordseite entlang der Strasse bis zum Bernina-Hospiz, anschliessend via Alp Grüm nach Cavaglia, dann via Cadera nach Poschiavo und schliesslich wieder hauptsächlich dem Kutschenweg folgend nach Tirano führen. Die-

Bild 11: Am gleichen Standort wie beim Bild oben: Der Baufortschritt kann sich sehen lassen. Am 29. April 1910 steht der Palütunnel kurz vor der Vollendung. Das untere Portal ist bereits vollständig ausgemauert, noch liegen die Gleise der Baubahn. **Abb.: Sammlung Gisep**

Reisezeiten gestern und heute

Jahr	Strecken	Reisezeiten
1514	Chur – Mailand (Saumpfad) via Splügenpass – Chiavenna – Schifflersee	8 bis 10 Tage
1840	Chur – Mailand (Pferdekutsche) Eilkurs via Julierpass – Chiavenna – Schifflersee	36 Stunden
1896	Chur – Mailand (Bahn und Pferdepost) Chur – Thusis (RhB); Pferdepost Thusis – Albulapass – Samedan – Berninapass – Poschiavo Pferdekutsche Poschiavo – Tirano – Sondrio Drehstrombahn ab Sondrio (FS)	28 Stunden
1910	St. Moritz – Mailand (Bahn)	9 Stunden
	Chur – Mailand (Bahn)	13 Stunden
	Dampfzug Albulabahn (RhB), elektrische Bernina- bahn (BB), Dampfzug Veltlinerbahn (FAV) sowie ab Sondrio Drehstromtraktion (FS)	
1996	St. Moritz – Mailand (Bahn)	
	Heidiland-Bernina-Express und FS	5 Stunden
	Chur – Mailand (Bahn)	
	Bernina-Express und FS	6,5 Stunden





se Streckenlage mit Ausblick auf die wichtigsten Sehenswürdigkeiten versprach eine grosse Nachfrage im Reisemarkt und damit ein lohnendes Geschäft.

Der Bauentscheid für die Bahn war eng mit der Realisierung des Kraftwerkes Campocologno verknüpft. Es sollte die elektrische Traktionsenergie liefern. Die englische Gesellschaft General Water Power als neue Konzessionsinhaberin scheiterte infolge des Burenkriegs an Finanzierungsproblemen. Nach mehreren erfolglosen Kapitalbeschaffungsaktionen bei internationalen Geldgebern gelang im Jahre 1904 endlich der Durchbruch:

Energieabnahmeverträge mit der lombardischen Baumwollindustrie führten zur Gründung der Kraftwerke Brusio (KWB) und damit zum Bauentscheid für das Kraftwerk und die Berninabahn. Die Eisenbahnbank und Investoren aus Basel ermöglichten mit ihren Kreditzusagen, dass sich die private Bernina-Bahngesellschaft mit Geschäftssitz in Poschiavo am 15. September 1905 konstituieren konnte. Die Elektrizitätsgesellschaft Alioth, Münchenstein (als dritte Konzessionärin), übernahm die Detailplanung und die Bauausführung zusammen mit der Aktiengesellschaft Albert Buss + Cie., Basel.

Am 16. Juli 1906 begannen die Arbeiten am Unterbau im Norden zwischen Pontresina und Morteratsch sowie im Süden am Puschlaversee (Poschiavo – Miralago). Die Oberbauleitung übernahm der gebürtige Holländer Dirk Nachenius (1860 bis 1930), der bis 1911 für Alioth gleichzeitig als KWB-Direktor tätig war.

Die über 60 km lange Trasse sollte in drei Etappen bis spätestens 1910 durchgehend in Betrieb genommen werden. Es gelang den leitenden Ingenieuren W. Siegrist und E. Bosshard, dieses optimistische Bauprogramm einzuhalten. Das grenzt an ein Wunder, denn viele Schwierigkeiten behinderten die Arbeiten während der nur vier Baujahre: Die Änderung der vorgesehenen Trassenführung entlang dem Stazerwald erforderte den Ausbruch des 698 m langen Charnadüratunnels bei St. Moritz. Auf dem hochalpinen Abschnitt Bernina Suot – Ospizio – Alp Grüm konnte aus klimatischen Gründen nur während weniger Sommermonate gearbeitet werden.

Die ungünstige Witterung in den letzten drei Baujahren und der schneereiche Winter 1909/10 waren für weitere Verzögerungen verantwortlich. Bedeutende Mehraufwendungen erforderten auf der Südseite unterhalb Cadera die ungünstigen geologischen Verhältnisse beim Tunnelbau in der Cavagliasch-Schlucht.

Dennoch schlossen die beiden Generalunternehmungen ihre Arbeit auch in finanzieller Hinsicht erfolgreich ab: Die Baukosten und die Anschaffung der Fahrzeuge und Einrichtungen konnten im Rahmen des Voranschlags von 15 Mio sFr abgerechnet werden.