

RhB - 100 Jahre Bahnbau im Gebirge

Aktuelles

Covid-19 - Betriebstestungen

Die breit angelegten Betriebstestungen des Kantons bilden eine effektive Alternative zur laufenden Anpassung von Lockdown-Massnahmen und zu volkswirtschaftlich belastenden Quarantäneregelungen. Der GBV unterstützt dieses Vorgehen ausdrücklich.

Insbesondere die Erleichterung der Quarantäneregelung für testende Betriebe ist in Anbetracht der Einreise zahlreicher Kurzaufenthalter zu Beginn der Bausaison für die Bauwirtschaft von besonderem Interesse. Obwohl der Kanton sämtliche direkten Kosten übernimmt, verbleibt den teilnehmenden Betrieben ein erheblicher organisatorischer und logistischer Aufwand.

Dass sie trotzdem mitmachen, zeigt die grosse Identifikation der Baumeister mit dem «Bündner Weg» und der Suche nach Alternativen zu Lockdown und Quarantäne.

Impressum

Das Magazin der **Bündner Baumeister**

Ausgabe 1/21: April 2021

Herausgeber: Graubündnerischer Baumeisterverband, Comercialstrasse 20, 7001 Chur

Auflage: 630 Exemplare Gestaltung: Süsskind SGD Chur

Druck: Druckerei Landquart AG, Landquart

Das Schwerpunktthema ist auch in Italienisch und Romanisch über den QR-Code online verfügbar.

Il tema centrale è visibile online anche in italiano e romancio tramite il codice QR.

Via il code QR è il tema principal era disponibel online en rumantsch e talian.











rumantscha

Inhalt

4-9 Bauherr

Die RhB im Spannungsfeld zwischen Bewahren und Modernisieren

10 - 13

Unternehmer

RhB – 100 Jahre Bahnbau im Gebirge

14 Jubila

Jubilare

15 Aktuell

Kurz und Knapp

16 Kalender

Veranstaltungen

Editorial



Gesellschaftliche Entwicklung bedeutet auch «Bauen»



Geschätzte Mitglieder und Partner

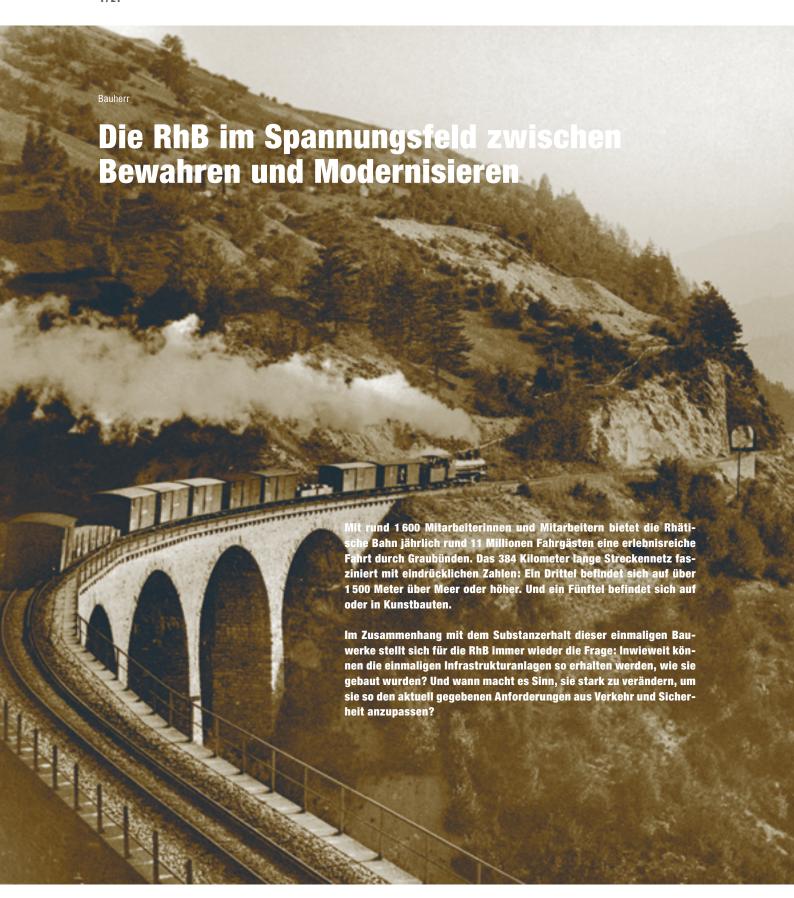
Als Ende des 19. Jahrhunderts die Höhentherapie den an Tuberkulose Erkrankten Linderung versprach und gutbetuchte, vornehmlich

englische Gäste zunehmend dem abenteuerlich angehauchten Reiz der schweizerischen Bergwelt erlagen, setzte in Graubünden eine touristische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung ein, die bis heute andauert. Der Bau der Rhätischen Bahn und der Ausbau der Hauptstrassen waren damals Ausflüsse dieser Entwicklung. Die Talschaften Graubündens waren zunehmend auf intakte, zuverlässige und ganzjährig sichere Verkehrsverbindungen angewiesen. Das hat sich bis heute nicht verändert. Neben Schiene und Strasse sind zunehmend auch Netzverbindungen im Energie- und ICT-Bereich dazugekommen. Die Bauwirtschaft ist seit je ein Wegbegleiter gesellschaftlicher Entwicklungen. Dank ausgewiesenen Fachkräften war sie jederzeit in der Lage, die jeweiligen Anforderungen der Besteller in Bezug auf Funktionalität, Materialisierung, Bauverfahren, Qualität und Ästhetik der Bauwerke zu erfüllen. Dies kommt am Beispiel des Baus und der heutigen Erneuerung des über hundertjährigen Netzes der Rhätischen Bahn augenfällig zum Ausdruck. Diesem Thema ist der Schwerpunktbeitrag des aktuellen Magazins gewidmet.

Aber auch künftige gesellschaftliche Entwicklungen wird die Bauwirtschaft massgeblich mitprägen. Die Umsetzung der vom Stimmvolk beschlossenen Energiestrategie 2050 mit den notwendigen CO2-Reduktionen wird ohne markante Erneuerung des bestehenden Gebäudeparks nicht möglich sein. Den Herausforderungen des Klimawandels wird in unserem Gebirgskanton mit einem erhöhten Schutzbedarf von Siedlungsgebieten und Verkehrsträgern zu begegnen sein. Die Bauwirtschaft folgt auch hier der gesellschaftlichen Entwicklung. Oder umgekehrt – «Gesellschaftliche Entwicklung bedeutet auch Bauen».

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Andreas Felix Geschäftsführer GBV



Historische Aufnahme mit Schmittentobel- und Landwasserviadukt. **Bild:** Archiv RhB

Bild: Archiv Rh





Landwasserviadukt bei Filisur im Bau, 1902 **Bild:** Archiv RhB



Das präzise Behauen der Steine galt als eine besondere Fertigkeit der Bauarbeiter, 1908 Bild: Archiv RhB

Text: Christian Florin, Leiter Infrastruktur und Stv. Direktor RhB

Der Bau der Rhätischen Bahn (RhB)

Die RhB wurde mit Ausnahme der Vereinalinie ab 1889 in gerade einmal 25 Jahren gebaut. Diese kurze Zeit ist heute trotz verbesserten Baumethoden und den neuen technischen Möglichkeiten kaum vorstellbar. Im Gegensatz zu heute waren die Lohnkosten jedoch im Vergleich zu den Materialkosten eher tief, daher waren auf jeder Baustelle auch immer sehr viele Arbeiter beschäftigt. Beim Albulatunnel waren während den Hauptarbeiten bis zu 1300 Mitarbeiter an den Bauarbeiten beteiligt.

Gründungsjahr:	1889
Netzlänge:	384 km
Brücken:	620
Tunnels:	115
Haltepunkte:	103
Mitarbeitende:	1600
Reisende pro Jahr:	11 Mio.

Die Pioniere von damals haben es verstanden, eine Bahn einmalig in die Landschaft zu legen. Die Linienführung war geprägt von durchdachten Steigungsverhältnissen (jede Linie hat ihr spezifisches Steigungsverhältnis) und durch die zahlreichen Brücken, Tunnels und Galerien. Ein Bild, das auch heute noch die RhB charakterisiert.

Schon dazumal hat man es durch Standardisierungen geschafft, sehr effizient zu bauen. So hat man zum Beispiel bei den Brücken einen Raster von 2.40 m eingeführt und so die gleichen Pläne für mehrere Brücken anwenden können – ein Thema, das heute wieder aktueller ist denn je. So konnte die RhB inzwischen von den über 350 Natursteinbrücken bereits über 100 Objekte so umbauen, dass sie einen neuen Schottertrog erhalten haben, der die Brücken vor dem Eindringen von Wasser schüzt und so ihre Lebensdauer nochmals um über 100 Jahre verlängert.

Besondere Aufmerksamkeit wurde auch dem gesamten Erscheinungsbild geschenkt. Indem die Natursteinverkleidungen wieder so hergestellt werden können (häufig sogar mit den Original-Steinen), wirkt das Bauwerk von aussen betrachtet wie früher, hat aber den Anlagezustand eines «Neubaus». In Zusammenarbeit mit vielen Bauunternehmungen im Kanton Graubünden konnte diese Bauweise in den letzten Jahren stark optimiert werden. Dies führte zu einer sehr effizienten und auch wirtschaftlichen Bauweise, die auch aus Sicht der Denkmalpflege zu überzeugen weiss. Die Abbildungen oben und auf den Folgeseiten zeigen sehr deutlich den Unterschied zwischen vorher und nachher.

Bauen unter Betrieb

Die grösste Schwierigkeit beim Bahnbau stellen häufig die Betriebszeiten dar. Die Arbeiten müssen unter ständigem Betrieb oder während kurzen Nachtzugspausen durchgeführt werden. Häufig stehen nur ein paar wenige Stunden zur Verfügung, bevor am Morgen wieder der erste Zug fahrplanmässig verkehren muss. Dies bedingt natürlich, dass man sehr oft mit Provisorien arbeiten muss.

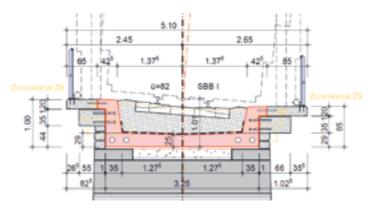
Wie viel mehr darf es kosten, um die Bauwerke zu erhalten?

Natürlich muss man sich auch immer wieder die Frage stellen, was darf es kosten, wenn man diese schönen Bauwerke auch so für die nächsten Generationen erhalten will? Unsere Erfahrungen zeigen ein erstaunliches Bild: Sehr häufig sind kaum Mehrkosten auszumachen. So ist es sehr schwierig, eine Brücke oder einen Tunnel abzubrechen und durch ein neues Tragwerk zu ersetzen. Dies liegt vor allem auch daran, dass durch die gegebene horizontale Linienführung vieles gege-





Kreisviadukt Brusio **Bild:** zVg RhB



Schmittnertobel-Viadukt: Querschnitt einer Natursteinbrücke mit einem Betontrog als Abdichtung Bild: zVg RhB

ben ist. Durch die vorgegebenen Mindest-Radien und Steigungen pro Linie ist der Handlungsspielraum sehr klein und lässt kaum eine andere Linienführung zu. Dazu kommt, dass das Einspurnetz der RhB kaum längere Unterbrüche für Bauarbeiten zulässt und man so gezwungen ist, ein neues Bauwerk zu nehmen oder unter dem bestehenden Bauwerk zu erstellen und es später in die gewünschte Lage zu verschieben. Wenn man die Topografie der RhB kennt, sieht man allerdings rasch, dass dies sehr schwierig ist und mit erheblichen Kosten verbunden wäre.



Die für den Bau notwendigen Terrainveränderungen sind heute kaum mehr sichbar. Bild: Archiv RhB

Eingriff in die Landschaft

Oft waren die Eingriffe während des Bahnbaus massiv und die Wunden in der Natur markant und über eine lange Zeit sichtbar. Inzwischen ist das Ganze wieder eingewachsen und gut akzeptiert. Und gerade die einmalige Linienführung mit ihren eindrücklichen Bauwerken in der faszinierenden Landschaft war es dann auch, die dem Streckenabschnitt zwischen Thusis und Tirano durch die Auszeichnung als «UNESCO Welterbe Albula / Bernina» zu Weltruhm verholfen hat.



Linienführung Albulaline, eingebettet in die Landschaft. **Bild:** RhB, Tibert Keller



Das jüngste Kind ist die Tunnel-Normalbauweise

Was sich bei den Brücken sehr bewährt hat, wurde in den letzten Jahren nun auch auf die Tunnels ausgeweitet — eine Tunnel-Normalbauweise. Häufig besteht hier das Problem, dass der Tunnel ursprünglich für den Dampfbetrieb gebaut wurde und links und rechts keine Sicherheitsräume für den Unterhalt oder eine einfache Rettung bei Zwischenfällen vorhanden sind. Vor allem die Sicherheitsanforderungen an Strassen- und Bahntunnels haben in den letzten Jahren stark zugenommen.

Dies führt zu klar grösseren Tunnelprofilen, welche auch hier unter Betrieb erstellt werden müssen. Zusammengefasst hiess die Aufgabe für die RhB also, dass man einen neuen, grösseren Tunnel im alten Tunnel erstellen musste und dies unter Betrieb. Die RhB hat sich auch dieser Herausforderung gestellt und konnte dank der grossen Unterstützung von vielen Bauunternehmungen eine neue Baumethode entwickeln. In einem ersten Schritt hat man zu Versuchszwecken im Stollen Hagerbach (zwischen Sargans und Walenstadt) einen RhB-Tunnel im Originalmassstab und mit allen Bahninfrastruktur-Anlagen (Gleis- und Fahrleitungsanlage) nachgebaut. So hatte man die Möglichkeit, unter realen Bedingungen zu testen, welchen Bewegungsspielraum man effektiv im Tunnel hat und welche Geräte dazu überhaupt verwendet werden können.



Glatscherastunnel auf der Albulaline. Standardbauweise mit Schutzgerüst für den Ausbruch. **Bild:** RhB, Andrea Badrutt





Glatscherastunnel auf der Albulalinie. Vergleich des Portals vor und nach der Erneuerung. Bild: zVg RhB

Schnell hat sich gezeigt, dass ein effizientes Arbeiten nur möglich ist, wenn der Ausbruch im Schutz eines Stahlmantels erfolgen kann. Dieser kann einen Teil des ungesicherten Felsens überbrücken und die Verkleidung des Felsens kann mit vorfabrizierten Elementen erfolgen. Gleichzeitig hat man rasch erkannt, dass die Profilaufweitung nur gegen oben funktionieren kann, damit es bei der vertikalen Linienführung nicht zu Problemen kommt. Eine wesentliche Optimierung ist der RhB im Jahr 2020 gelungen. Zum ersten Mal war es möglich, bei einem Tunnel die Fahrbahn so auszubilden, dass sie dem Endzustand entsprach und damit keine Langsamfahrstelle während den Bauarbeiten verursachte. Damit ist es gelungen, Fahrzeitverluste für die Regelzüge zu vermeiden und damit den Fahrplan viel stabiler zu halten. Dies ist für eine Bahnunternehmung zentral, da sie von einem zuverlässigen Fahrplan lebt. Nur so können in den Umsteigebahnhöfen auch die Anschlüsse sichergestellt und die Reisekette kann garantiert werden. Diese Anforderung wird immer wichtiger, da in den kommenden Jahren die Bautätigkeit bei der RhB weiter zunehmen wird und damit auch die Auswirkungen auf den Fahrplan während den Bauarbeiten. Durch immer weitere Innovationen von Baumeistern können so künftig auf dem RhB-Netz mehr Tunnelbaustellen gleichzeitig betrieben werden, ohne dass der Fahrplan beeinträchtigt wird. Ein Vorteil, der unbezahlbar ist und zu viel wirtschaftlicheren Lösungen führt.

Natürlich ist es am Schluss auch wichtig, dass man den denkmalpflegerischen Aspekten gerecht wird. Man erreicht dies, indem man die Portal-Bereiche wieder gleich aufbaut und mit ähnlichen Steinen wie beim Bahnbau verkleidet.

Ein positives Fazit

Unsere Erfahrungen zeigen uns, dass die Erbauer der RhB eine tolle Pionierleistung vollbracht haben, die es uns ermöglicht, die Bauwerke zu bewahren, sie aber auch weiter zu entwickeln und der nächsten Generation in einem neuwertigen Zustand zu übergeben. Die RhB verliert dadurch nichts von ihrer Strahlkraft und vermag durchaus auch aus denkmalpflegerischer und wirtschaftlicher Sicht zu überzeugen.

Wie bei vielen Innovationen ist es vor allem auch dem Umstand zu verdanken, dass Auftraggeber und Auftragnehmer sich gegenseitig unterstützen und als Team die beste Lösung suchen. Die RhB pflegt einen konstruktiven Kontakt mit den Planern und Unternehmungen, um so die Baumethoden immer weiter zu entwickeln und noch näher an das Optimum zu gelangen. Obwohl Graubünden immer wieder als peripher bezeichnet wird, steht es bei diesen Überlegungen mitten im Zentrum des Geschehens.



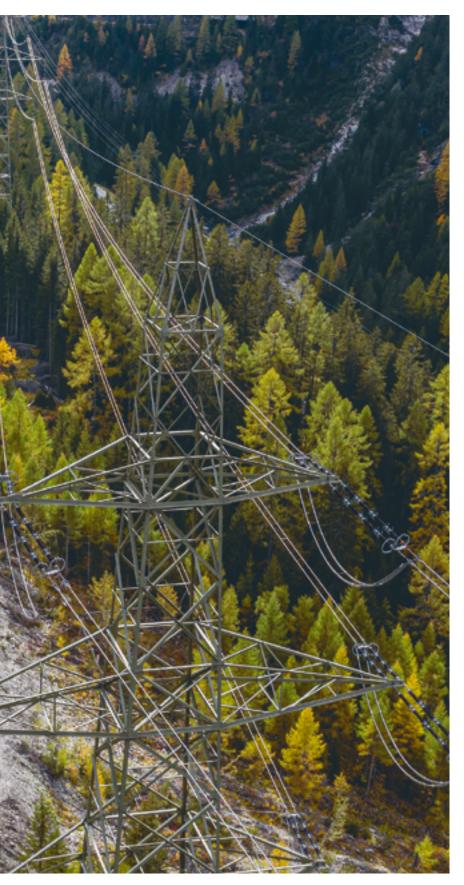








Instandsetzung Galerie Chaneletta, Bergün-Muot, 2019 - 2020 **Bild:** Erni AG Bauunternehmung



Text: Gabriel Derungs, CEO Erni AG Bauunternehmung, Flims

Seit jeher ist es das Gebirge, welches den Lauf der Bahn im Kanton Graubünden dirigiert. Im Wettkampf gegen die schier unbändigen Naturkräfte, die tückische Geologie und unwegsames Gelände haben die Pioniere der Baukunst in Graubünden jedoch einzigartige Bauwerke entstehen lassen. Es verwundert daher nicht, dass einige Streckenabschnitte von der UNESCO mit dem Prädikat Weltkulturerbe ausgezeichnet wurden. Dass dieses einmalige Gesamt-Schienennetz bereits vor über hundert Jahren entstanden ist, ist den eindrucksvollen Pionierleistungen der damaligen Baumeister und Planer geschuldet.

Baumaterialien und Schäden

Der grösste Teil der vor 100 Jahren entstandenen Kunstbauten besteht aus Natursteinbauwerken. Dieser Baustoff wurde aus Kostengründen oftmals in unmittelbarer Nähe der Baustelle abgebaut. Die Qualität und Klasse der verbauten Natursteine variiert daher stark - die Palette der verbauten Steine reicht vom eher weichen Kalkstein bis zum harten Granit (Gneise), der vor allem in den Südtälern zur Anwendung kam. Die teilweise über hundertjährige Nutzung ging selbstverständlich nicht spurlos an der Substanz vorbei. Ein Grossteil des Streckennetzes liegt zudem auf über 1500 Meter über Meer, wodurch es verstärkt den Witterungseinflüssen durch Schnee und Frost ausgesetzt ist. Die Fundierung der Bauwerke in zum Teil sehr steilem Gelände bildet eine zusätzliche Belastung an die Bausubstanz infolge von Hangverschiebungen. Aus all diesen Einflüssen entstanden im Laufe der Zeit Schadensbilder mit Setzungsrissen, Abplatzungen des Fugenmörtels und Kalkversinterungen am Mauerwerk.

Instandhaltung und Unterhalt

Nun heisst es, die entstandenen Schäden mithilfe der heutigen Bautechnik zu sanieren. Dies jedoch mit dem notwendigen Respekt und Achtung vor der hohen Baukunst der Erbauer. Diesem Umstand ist insbesondere auf den UNESCO-geschützten Streckenabschnitten Rechnung zu tragen.

Planung der Sanierungen

Die obiektspezifischen Rahmenbedingungen müssen die Planer bereits beim Proiektieren berücksichtigen. Es muss geprüft werden, ob der Einsatz der für die geplante Ausführung notwendigen Maschinen und Geräte überhaupt möglich ist. Die Lage der Baustelle kann beispielsweise zur Folge haben, dass die Baustelle nur über die Bahn erreichbar ist, was grosse Implikationen auf die Ausführungsmöglichkeiten hat. Zur Evaluation der geeignetsten Ausführung hat sich die Methode der Vorversuche unter «Laborbedingungen» bewährt. Beispielsweise wurden im Vorfeld von geplanten Tunnelsanierungen mit vorfabrizierten Betonelementen Vorversuche mit verschiedenen Unternehmungen durchgeführt. Ziel dieser Testläufe war, die Bauabläufe mit den vorgesehenen Betonelementen auf den möglichen Geräteeinsatz abzustimmen und zu optimieren. Diese Vorgehensweise zeigt auf, wie die Bauherrschaft mit den Rahmenbedingungen der schlecht zugänglichen Baustellen in den Gebirgen durch frühzeitigen Einbezug aller Projekt-Beteiligten dieser Problematik begegnet.

Ausführungsmethoden

Aus Effizienzgründen kommen bei den Sanierungsund Instandstellungsarbeiten möglichst standardisierte Ausführungsdetails zur Anwendung. So werden die Natursteinbrücken mit einer aufliegenden Brückenplatte ergänzt. Dies dient in erster Linie dem Schutz des darunterliegenden Mauerwerks vor eindringendem Wasser. Auch die Unterführungen aus Natursteinmauerwerk werden im gleichen Vorgehen saniert. Hier erfolgt die Ausführung mit vorfabrizierten und vorgespannten Betonelementen. Die Fundationen der bestehenden Stützmauern werden mit Rückverankerungen und Mikropfählen oder Fundationsschächten verstärkt. Zudem wird der Stützmauerkopf mit einer rückverankerten Betonkonsole ergänzt (Dienstweg, Sicherheitsraum). Bei den Tunnelsanierungen kommt die «RhB Tunnel-Normalbauweise» zur Anwendung. Ein System, welches eigens von der RhB entwickelt wurde. Die Tunnels werden ausgeweitet und mit vorfabrizierten Elementen ausgekleidet. Ausserdem werden die Tunnelportale in Natursteinmauerwerk neu erstellt.

Bauobjekte

Man unterscheidet folgende Objekttypen bei den Kunstbauten auf den Bahnstrecken:

- Stütz- und Wandmauern
- Brücken und Unterführungen
- Tunnel
- Galerien

Meistens werden die bestehenden Objekte saniert und instand gestellt. Nur in Einzelfällen werden sie durch Neubauten ersetzt.

Rahmenbedingungen

Die einzelnen Objekttypen haben unterschiedliche Rahmenbedingungen, welche sich im Wesentlichen in folgenden Punkten unterscheiden:

- Lage der Baustelle (Zugänglichkeit)
- Ausführung unter Bahnverkehr (zum Teil Nachtarbeit)
- Topografische Situation (Bau im steilen Gelände)
- Erschliessung auf Strasse oder nur über Bahn möglich



Erneuerung Schmittnertobelviadukt, Alvaneu - Filisur, 2020 **Bild:** Erni AG Bauunternehmung

Erschliessung und Logistik

Eine zentrale Herausforderung für den Baumeister stellt die Erschliessung der Baustelle sowie die Logistik während des Bauprojektes dar. In den meisten Fällen sind die Bauobjekte nur sehr schlecht, und zuweilen sogar nur über die Bahntrasse, erreichbar. Die Versorgung der Baustelle mit Strom und Wasser ist an die jeweiligen Gegebenheiten anzupassen. Zudem ist die Anlieferung von Baumaterial und vor allem auch Werkbeton sicherzustellen und auch diese müssen den jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden. Zudem liegt ein Grossteil der Bauobjekte über 1500 mü.M., und daher ist die Bauzeit infolge Schnee und Lawinengefahr sowie Frosttagen stark eingeschränkt.

Sicherheit

Oberste Priorität während des gesamten Baus hat die Sicherheit der Bauarbeiter — und im Falle des Bahnbaus auch jene der Bahnpassagiere und des Bahnpersonals. Deshalb ist es wichtig, dass die Planung sämtlicher sicherheitsrelevanter Aspekte in der AVOR detailgenau geplant sein will. Im Gebirge kommt hierbei noch der Aspekt der erschwerten Zugänglichkeit hinzu. Diese führt zum einen zu einer verlängerten Reaktionszeit durch die Rettungskräfte, und zum anderen sind deren Rettungsmöglichkeiten im Gebirge stark eingeschränkt. Auch wenn sich die Kommunikationsnetze in den letzten Jahren stark verbessert haben, gibt es immer noch abgelegene Bauobjekte, in denen kein Mobilfunknetz verfügbar ist.



Neubau Portal Glatscherastunnel, Bergün, 2016 **Bild:** Erni AG Bauunternehmung

Schlusswort

Die Geschichte des RhB-Bahnbaus im Gebirge ist eine Geschichte von Pionierleistungen – damals wie heute verlangt das Gebirge von der Bauherrschaft, den Ingenieuren und Baumeistern innovative, stateof-the-art und weitsichtige Lösungen. Wobei es den Planern stets gelang, das Ästhetische mit dem Praktikablen zu verbinden. Die heutigen Anforderungen der RhB an uns Baumeister sind sehr vielfältig und anspruchsvoll. Unsere Erfahrung und unser Wissen können wir gewinnbringend in die Lösungsfindung einbringen und nehmen so eine aktive Rolle in der Weiterentwicklung der Bahnprojekte ein. So können wir einen Beitrag an die Pionier-Bauwerke unserer Vorfahren leisten.









Wer macht seit 3225 Jahren aus Visionen Wirklichkeit?

Der Bündner Baumeister natürlich. Er setzt Träume, Pläne und Projekte grundsolide in die Realität um. Vom Fundament bis zum First. Für alle Menschen, für ganz Graubünden. Nur schon die Mitarbeiter mit runden Arbeitsjubiläen sorgen dank 3225 Arbeitsjahren dafür, dass Graubünden eine Zukunft hat. Herzliche Gratulation und Dankeschön!

45 Jahre: Theofil Bearth, Beer SA, Rabius I **Roland Müller**, Implenia Schweiz AG, Chur

40 Jahre: Reto Capelli, C. CAPELLI SA, Li Curt | Bartolomeo Minniti, Bordoli Erben AG, Jenaz | Luciano Santos Delgado, Implenia Schweiz AG, Chur | Armindo Vilar, Hew AG Bauunternehmung, Felsberg

35 Jahre: Joao Alves Rodrigues, Isotech Bautenschutz und Sanierungs AG, Thusis | Maurizio Carlini, Berther Pflästerungen AG, Rhäzüns | Silvio Cavegn, STRABAG AG, Disentis/Mustér | Walter Caviezel, Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf | Anton Christandl, Hew AG Bauunternehmung, Felsberg | Americo Alfonso De Oliveira, Walo Bertschinger AG Graubünden, Zizers | Bratislav Jovanovic, Isotech Bautenschutz und Sanierungs AG, Thusis | Rolf Keller, Costa AG, Pontresina | Ernst Lampert, Zindel + Co. AG, Maienfeld | Cosimo Meliti, Heini AG, Rhäzüns | Jose Carlos Nunes Ferreira, Hew AG Bauunternehmung, Felsberg | Martin Pfiffner, Zindel + Co. AG, Maienfeld | José Carlos Soares da Fonte, Loretz SA, Sedrun | Antonio Soares da Fonte. Loretz SA, Sedrun

30 Jahre: Joaquim Barbosa de Araujo, Bordoli Erben AG, Jenaz | Hans-Linard Bossart, Luzi Bau AG, Zillis | Thomas Caflisch, Implenia Schweiz AG, Chur I Americo Carabineiro Pires, Implenia Schweiz AG, Chur I Eduardo Jose Carvalho Da Costa, Hew AG Bauunternehmung, Felsberg I Adrian Cerletti Luzi Bau AG Zillis I Marco Compagnoni Compagnoni Bau AG, Davos I Joaquim Da Costa Leitão da Silva, Bordoli Erben AG, Jenaz I Antonio Josè Da Silva Araujo, F.Ili Somaini SA, Grono I Cyprian Deplazes, Beer SA, Rabius I Antonio Manuel Do Nascimento, Lazzarini AG, Chur/Samedan I Afrim Durmishi, Censi Bau AG, Chur | Markus Eschmann, Eschmann Bau AG, Grüsch I Domenico Fabiano, METTLER PRA-DER AG, Chur I Claudio Giovanoli, Lazzarini AG, Chur/Samedan | Armindo Isildo Gonçalves, SikaBau AG, Chur | Bruno Jörg, Censi Bau AG, Chur I Martin Künzler, Walo Bertschinger AG Graubünden, Zizers I José Antonio Lago Encisa, Rocca + Hotz AG, Zuoz | Fernando Leite de Carvalho, Luzi Bau AG, Zillis I Bruno Manzo, Seiler AG Pontresina I Renato Morandi, METTLER PRADER AG, Chur I José Novais Baptista. Vetsch Klosters AG, Klosters Dorf | Bruno Oberholzer, Zindel + Co. AG, Maienfeld | Giusep Pally, STRABAG AG, Disentis/Mustér | Nelson Antonio Pereira Vieira, Costa AG, Pontresina I Christian Risslegger, Vetsch Klosters AG, Klosters Dorf | Marcel Sablonier, Walo Bertschinger AG Graubünden, Zizers | Adriano Tavares, VETSCH-BAU.CH AG, Küblis I Joaquim Teixeira da Silva, Luzi Bau AG, Zillis I Roland Tscholl, Lazzarini AG, Chur/ Samedan | Pius Vinzens, Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf

25 Jahre: Artur Antonio Alves Oliveira, Parpan Bau AG, Lenzerheide I Hanspeter Bärtsch Bordoli Erben AG Jenaz I Hermengildo Jaime Cardoso Narciso, Vetsch Klosters AG, Klosters I Carlo Compagnoni, Compagnoni Bau AG, Davos Platz I Licinio De Jesus Miranda, Luzi Bau AG, Zillis I Markus Derungs, Derungs Bau AG, Davos Glaris I Rocco Distefano, Compagnoni Bau AG, Davos Platz I Gian-Andrea Frehner, Walo Bertschinger AG Graubünden, Zizers I **Joos Künzler**, SikaBau AG, Chur I Dumenic Lorenzetti, Implenia Schweiz AG, Chur I Dario Loretz, Loretz SA, Sedrun I Manuel Marques Rodrigues, Parpan Bau AG, Lenzerheide | Francesco Mercuri, METTLER PRADER AG, Chur I Jürg Meyer, Compagnoni Bau AG, Davos Platz I **Hanspeter Müntener**, Vetsch Klosters AG, Klosters | **Jorge Pereira Duarte**, METTLER PRADER AG, Chur I Roman Saluz, Censi Bau AG, Chur I Manuel Fernando Santos Costa, Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf I Americo José Serra Dias, Lazzarini AG, Chur/Samedan I Joao Servio Da Costa, Paterlini AG Lenzerheide, Lenzerheide I Marcus Walder, Collenberg SA, Lumbrein

20 Jahre: Carlos Alberto Assuncao Gouveia dos Santos Felix Rocca + Hotz AG 7007 | Gianfranco Bormolini | azzarini AG, Chur/Samedan I Bruno Caduff, Stradun SA, Schluein I Marco Capatt, METTLER PRADER AG, Chur I Joaquim Manuel Coelho Ribeiro, Vetsch Klosters AG, Klosters | Alberto Correia Freitas, Fedi impraisa da fabrica SA, Ardez I Joaquim Da Costa Faria, Cellere Bau AG, Chur I José Avelino Da Costa Moreira José Avelino, Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf I Laurentino Da Costa Vieira, Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf I Josè Joaquim Da Silva Fonseca, F.Ili Somaini SA, Grono I José Alberto Da Silva Pinheira, Luzi Bau AG, Chur/Samedan | **Pasquale Daniele**, Schweiz AG, Chur | **Alfredo De Jesus** Vieira, Zindel + Co. AG, Maienfeld | Andrea Del Grosso, Lazzarini AG. Chur/Samedan | Joao Do Carmo Rocas. Hew AG Bauunternehmung, Felsberg | Prisca Esslinger-Wenzin. Lazzarini AG, Chur/Samedan | Manuel Alberto Eusebio Parente, J. Rizzi AG, Cazis I Mario Fanelli, METTLER PRADER AG, Chur | Rogerio Fernandes da Fonseca, Zindel + Co. AG. Maienfeld I Nuno Fernandes Rodrigues, METTLER PRADER AG, Chur I Fritz Fischer, Isotech Bautenschutz und Sanierungs AG, Maienfeld | **Manuel Fragoso Ferreira**, Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf | **José Alberto Freitas Santos**, Casutt AG, Falera | Rui Pedro Goncalves Frutuoso, METTLER PRADER AG. Chur I Rui Antonio Goncalves Pimenta, Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf | Carlos Alberto Guimaraes Marques, Zindel + Co. AG. Maienfeld | René Item. METTLER PRADER AG. Chur | Albert Knöpfel, Censi Bau AG, Chur I Luka Kozomara, Luzi Bau AG, Chur/Samedan | Luzi Ludwig-Held, Implenia Schweiz AG, Chur I **Verissimo Manuel Macedo de Carvalho**, Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf I Alessandro Manzoni, CRES-TAGEO AG, Chur | Nuno Manuel Martinho da Silva, Seiler AG, Pontresina I Josè Manuel Martins De Sa, F.Ili Somaini SA. Grono | Simon Mathis, Toldo Strassen- und Tiefbau AG. Landquart | Ricardo Manuel Nogueira Pinto, Zindel + Co. AG, Maienfeld | Luis Nogueira Teodoro, Implenia Schweiz AG, Chur I Paulo Cesar Oliveira Macedo, STRABAG AG, Disentis I Antonio Paiva, Censi & Ferrari SA, Grono I Rui Manuel Pereira Cardoso, Censi & Ferrari SA, Grono I Manuel Antonio Pereira da Silva, METTLER PRADER AG, Chur I José Carlos Pires Ferreira, BRUNOLD AG, Arosa I Filipe Roberto da Silva, STRABAG AG, Disentis I Hugo Ricardo Rodriguez Craveiro, Stradun SA, Schluein I Armando Santos Silva, Costa AG, Pontresina | Ivica Sivak, Lazzarini AG, Chur/Samedan | Daniel Celestino Sobral Pires, Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf | Severino Spelzini, Seiler AG, Pontresina | Francisco Villaverde Nieto, Zindel + Co. AG, Maienfeld | Zarko Zahariev. METTLER PRADER AG. Chur



Die Luzi Bau AG, Zillis, gratuliert Herrn Hans Linard Bossart, Bauführer im Hoch- und Tiefbau, zu 30 Jahren Firmentreue. Auf seinem Spezialgebiet saniert und baut er Brücken zur Verbindung von Talseiten. Mit seiner besonnenen, hilfsbereiten und offenen Art verbindet Hans auch Mitarbeiter miteinander wie kein zweiter. Die Luzi Bau AG ist stolz, dass Hans seit 30 Jahren zu ihrem Team zählt und dieses auf das Positivste prägte.

Aktuell

Kurz und Knapp

Aus- und Weiterbildung

Erfolgreiche Abschlüsse

Eidg. dipl. Baumeister 2019

Hausmann Sascha, Malans Lötscher Beat, Chur Pally Claudio, Disentis/Mustér

Eidg. dipl. Baumeister 2020

Sandro Branchi, Maienfeld

Bauführer HF 2020

Campus Sursee

Walder Martin, Sevgein, HF Bauführung Hochbau Oberli Urs, Zizers, HF Bauführung Verkehrswegbau Sacha Robert, Flims Dorf Mario Vonau, Chur Claudio Zanetti, Scuol

Eidg. Dipl. Grundbaupolier 2020

Sandro Meili, Maienfeld

News

Absage der Regionalveranstaltungen

Bis zuletzt hatten wir gehofft, die Regionalveranstaltungen vom 11./12./18. und 19. März 2021 in den vier Regionen des GBV durchführen zu können.

Der Vorstand hat im Februar entschieden, die Regionalveranstaltungen abzusagen. Die nach wie vor geltenden Restriktionen im Zusammenhang mit der Pandemiebekämpfung lassen eine Durchführung leider nicht zu.

Eidg. Bau- und Strassenbaupolier 2020

Martin Alber, Zernez

Sandro Bleuler, Flims Dorf Stephan Brühwiler, Chur Livio Blumenthal, Chur Fabian Canal. Maienfeld Gian-Luca Conrad, Maienfeld Emanuel Davide Da Silva Amparo, Maienfeld Fabio Degonda, Chur Mauro Guetg, Cazis Iwan Hug. Chur Andrin Kessler, Chur Daniel Severin Koller, Chur Meverick Kuntner, St. Moritz Ricardo Alexandre Rodrigues da Silva, Rabius Rui Filipe Rodrigues da Silva, Ruschein Simon Schlegel, Chur Jan Tomaschett, Flims Dorf Angelo Mainetti, Zuoz Mirko Mascetti, St. Moritz Andres Willi, Fanas

Eidg. Bau- und Strassenbaupolier 2021

Marco Baitieri, St. Moritz
Davide Beer, Rabius
Luís Carlos Costa Seixas, St. Moritz
Patrick Gurt, Chur
Michele Stagliano, Obersaxen Meierhof
Domenic Flavio Stettler, Felsberg
Nico Stoffel, Sufers
Tino Wilhelm, Fideris
Simon Wolf, Malans GR

Vorschau

Die nächste Ausgabe des «Bündner Baumeister» erscheint im August 2021 und befasst sich mit dem Thema Berufsbildung.



Veranstaltungen 2021

07. Mai

Generalversammlung GBV Chur

n.b. Juni

Vorstandssitzung GBV (Nachmittag) Chur

25. Juni

Tag der Bauwirtschaft (GV SBV) Zürich

26. August

Vorstandssitzung GBV Ort noch offen

26. Oktober

Vorstandssitzung GBV (Nachmittag) Mittelbünden

27. Oktober

Klausurtagung (Vormittag) Mittelbünden

04. November

Herbstveranstaltung Region Südbünden 16.00 Uhr

05. November

Herbstveranstaltung Region Nordbünden 16.00 Uhr 17. November

Herbstveranstaltung Region Mittelbünden 16.00 Uhr

19. November

Herbstveranstaltung Region Surselva 16.00 Uhr

09. Dezember

Vorstandssitzung mit Kontaktforum Chur

Alle Veranstaltungen immer online unter: www.gbv-ch/terminkalender-2021

Graubündnerischer Baumeisterverband

Comercialstrasse 20 Postfach 291 CH-7001 Chur Tel. 081 257 08 08 Fax 081 257 08 09 gbv@gbv.ch www.gbv.ch

