

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109 (1991)
Heft: 20

Artikel: Rigi - berühmter Berg, berühmte Bahn
Autor: Räber, Anton
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85938>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

in Einklang zu bringen und diese im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten zu verwirklichen. Erschwerend wirkte dabei, dass der Neubau in vier getrennten Etappen und ohne Einstellung des Bahnbetriebes erstellt werden musste. Dieser grossen Aufgabe stellten sich Architekt Markus Boyer und Ingenieur Marcel Desserich aus Luzern. Nach intensiven Vorverhandlungen mit den kommunalen und kantonalen Behörden, mit Vertretern der verschiedenen Umweltschutzverbände sowie mit dem Bundesamt für Verkehr erfolgte am 27. August 1987 der Spatenstich, und bereits am 23. Juni 1988 fuhren die neuen Pendelzüge in die neuerstellte Wagenhalle (Etappe A) ein. Für alle Beteiligten war es ein Erlebnis besonderer Art. Nach jahrelangen Planungs-, Verhandlungs- und Bauarbeiten konnte der erste Erfolg verbucht werden. Dieses beglückende Gefühl wiederholte sich beim Einzug in die Werkstätten (Etappe B) im Winter 1989/90 und beim Bezug der Büros und Lagerräume (Etappe C) im Herbst 1990.

Die Verwirklichung eines 17-Millionen-Baus, wenn gleichzeitig Pendelzüge angeschafft, die Gleisanlage und Haltestellen umgebaut und zusätzlicher Wohnraum für die Angestellten geschaffen werden müssen, verlangt unternehmerisches Denken und mutige Entscheide des Verwaltungsrates. Und wenn zudem während der Bauzeit noch die Kapitalzinsen um 60% steigen, dann muss sich auch die Geschäftsleitung einiges einfallen lassen, um nicht vom Erfolgskurs abzukommen.

In dieser gespannten Situation standen uns verständnisvolle Helfer zur Seite.

Nicht erst heute, sondern von allem Anfang an durften wir auf die Unterstützung der Öffentlichen Hand zählen. So haben uns – aufgrund des Bundesgesetzes über die Investitionshilfe für das Berggebiet und auf Empfehlung des Regionalentwicklungsverbands Innerschwyz – der Kanton Luzern und der Bund mit einem zinslosen und wieder rückzahlbaren Darlehen von je Fr. 3 125 000.– unterstützt, und dies aufgrund unserer Bemühungen zur Erschliessung des Rigigebietes. An dieser Stelle danken wir den zuständigen Behörden und ihren Sachbearbeitern für das bekundete Verständnis recht herzlich.

Am 21. Mai 1991 nun, am 120. Geburtstag der Vitznau-Rigi-Bahn, dürfen wir das neue Depotgebäude und die dazugehörigen Anlagen in Betrieb nehmen – ein grosser Freudentag für die Aktionäre, die Mitarbeiter unserer Gesellschaft und für die Bauleute. Vor uns steht ein in jeder Beziehung hervorragender Bau, der sich bestens ins Dorfbild einpasst, der den Mitarbeitern einen qualitativ hochstehenden Arbeitsplatz bietet und der auch über die nötigen Einrichtungen für eine zeitgemässen Entsorgung verfügt. In diese betrieblich notwendigen Anlagen gliedert sich ein Kunstwerk von Paul L. Meier ein, das auf die Verbindung zwischen der Rigi-Bahn und dem Dorf, zwischen den Eisenbahnen und der Bevölkerung hinweist. Gemeinsam mit dem übrigen Vitznau wollen wir uns für einen blühenden Tourismus, für Arbeitsplätze und Verdienste einsetzen.

Zum Schluss dieser Ausführungen danken wir allen an der Verwirklichung

unseres Vorhabens beteiligten Personen, den Behörden und Planern, den Handwerkern und Rigibahn-Angestellten, den Banken und juristischen Beratern. Ganz besonders aber danken wir den Kollegen der engeren und weiteren Baukommission, die uns mit ihrem ganzen Können und Wissen während der Planungs- und Bauphase begleitet haben. Wir alle dürfen auf das Erreichte stolz sein.

Mit der Inbetriebnahme des neuen Depots haben wir nun die baulichen Voraussetzungen für die Plazierung und den Unterhalt des künftigen Rollmaterials geschaffen. Wir stehen vor der grossen Aufgabe, innerhalb der nächsten 10 bis 12 Jahre die fünf noch vorhandenen elektrischen Triebfahrzeuge aus den Jahren 1937/38 durch neue, umweltfreundliche Kompositionen zu ersetzen. Vielfachsteuerung, Rekuperation des Bremsstromes und Reduktion des Stromverbrauchs sind bereits programmierte Ziele, die es um die Jahrtausendwende zu verwirklichen gilt. Die Zukunft wird zeigen, ob wir diese neue Investition im Alleingang oder zusammen mit der Arth-Rigi-Bahn durchführen können. Die immer intensiver werdende Zusammenarbeit der letzten Jahre zwischen den beiden Bahnunternehmen lassen uns hoffen, dass Synergien einer Betriebsgemeinschaft oder Fusion in unsere Überlegungen miteinbezogen werden können.

Adresse des Verfassers: Werner Willi, Rigibahn-Direktor, 6354 Vitznau.

Rigi – berühmter Berg, berühmte Bahn

Bekannt ist die Rigi, der hoch über dem Vierwaldstättersee aufragende Bergzug, bereits seit dem frühen 16. Jahrhundert durch die heilkräftigen Wasser im Kalten Bad. Zuerst vornehmlich das Ziel von Pilgerscharen, entwickelte sich hier langsam ein Touristenzentrum mit Hotels und Wirtschaften. Dies brachte Niklaus Riggenbach, einen elsässischen Ingenieur, auf die Idee, den Berg mit einer Bahn zu erschliessen, ein ungeheuer kühner Plan für die damalige Zeit. 1869 begann man mit dem Bau der ersten Bergbahn Europas. Dies brachte der ganzen Region einen ungeahnten Aufschwung.

Eine Urkunde aus dem Jahr 1384 berichtet «von Bergen, Gmeinwerken und Gütern an Rigenen ob der Egg gelegen». Mit den «Rigenen» sind die stufenweise zutagetretenden Nagelfluhbänder gemeint, die dem Berg aus der

Sicht von Südwesten bis Nordwesten sein typisches Aussehen verleihen und ihm so den Namen «Rigi» gegeben haben. Diese Namensherkunft erwähnt auch der berühmte Luzerner Ratschreiber *Renward Cysat*, der jedoch

auch die Bezeichnung «Regina montium» kennt, denn «Ist dieser Berg ein lustiger, schöner und zahmer Berg, obgleich er vom See her etwas rauh und wild anzusehen ist. Deshalb ist der Berg von den Alten und den Historikern *Regina montium*, das ist eine *Königin der Berge* genannt worden.»

**VON ANTON RÄBER,
UNTERKULM**

Bekannt wurde die Rigi durch das Kalte Bad mit seinem heilbringenden Brunnen, den Cysat am 1. August 1601 besucht hat und dessen Heilpraktiken er ausführlich beschreibt. Nach Angabe des dortigen Einsiedlers kamen bis zu 150 Personen an einem Tage, um sich in dem 4° kalten Wasser zu baden und

sich von allerlei Leiden heilen zu lassen. Die Kapelle beim Kalten Bad war am 20. Mai 1585 zu Ehren «Gottes, auch aller Erzengel und Engel und auch St. Wendelin» geweiht worden. Sie wurde zweihundert Jahre später vergrössert. 1756 bewilligte die Regierung von Luzern die Errichtung einer Wirtschaft, die 1824 zu einem Gasthaus mit Badhaus erweitert wurde. Heute hat diese Quelle keine Bedeutung mehr, wohl aber noch die Kapelle, die dem sonntäglichen Gottesdienst der Rigibewohner und Gäste und noch immer als Wallfahrtsziel dient.

Nicht mehr den Pilgerscharen, sondern dem aufkommenden Touristenstrom hatte das erste, im August 1816 eröffnete Wirtshaus auf Rigi-Kulm zu dienen. Als bald zu klein, wurde es 1830 vergrössert, 1848 abgebrochen und durch ein grösseres Hotel ersetzt, das 1935 vollständig niederbrannte. Seit 1954 beherbergt ein neues, der Gipfellandschaft angepasstes Berghaus die Rigigäste. In Kaltbad erbaute man 1966 die neue Hostellerie Rigi, während neben dem Bahnhof der Rigibahn das traditionsreiche Haus «Bellevue» die alte Gastlichkeit fortsetzt. Berggasthäuser finden wir auch auf First und Scheidegg, auf Staffel und Staffelhöhe wieder. Insgesamt bestehen heute im Rigigebiet 14 Hotels mit 650 Betten aller Kategorien.

Rigi-Kaltbad hat sich dank der Rigibahn zu einem eigentlichen Dorf entwickelt, das nicht nur Hotels und Ferienhäuser, sondern auch Wohnungen für die ständigen Einwohner, Bauern- und Alpheimwesen und eine Primarschule aufweist.

Von berühmten Rigibesuchern haben wir Kunde über ihre Eindrücke, so von *Johann Wolfgang Goethe* und vom berühmten englischen Maler *William Turner*, der sich auf seinen Schweizer Reisen zwischen 1802 und 1846 intensiv wie kein anderer mit dem Landschaftsbild auseinandersetzte und dabei die Rigi in allen Stimmungen wiedergab.

Mark Twains Reiseskizze «Eine Rigibesteigung» wurde in viele Sprachen übersetzt und machte den Berg international bekannt.

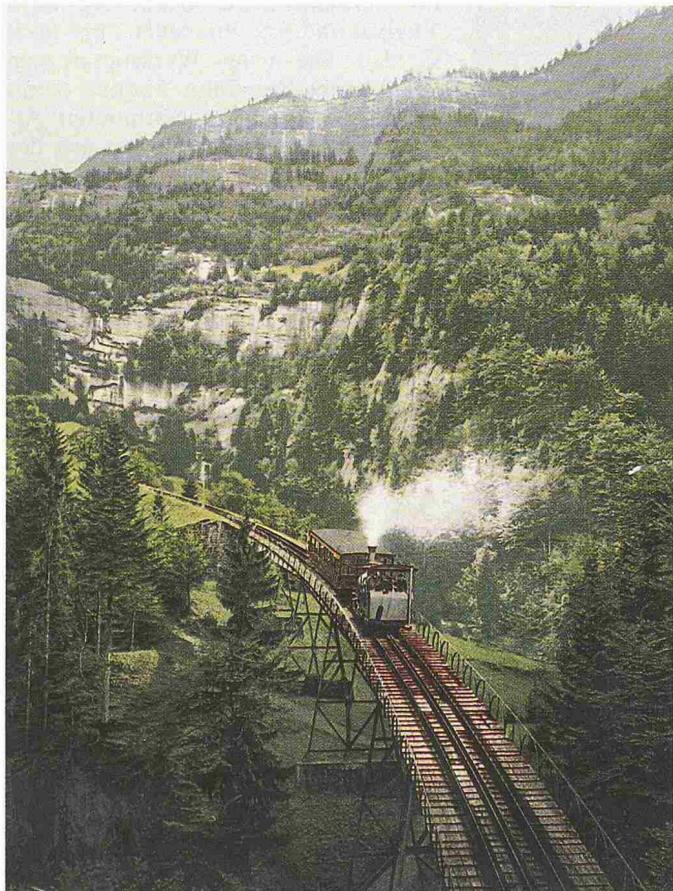
Um die Mitte des 19. Jahrhunders, nach Aufnahme der Dampfschiffahrt auf dem Vierwaldstättersee (1837) und dem Zugersee (1852), besuchten schon an die 40 000 Reisende jährlich die Rigi, so dass die Korporationsgemeinde Weggis an kritischen Punkten des Rigiweges eine eigentliche «Verkehrspolizei» einrichten musste, um die Träger- und Pferdekolonnen reibungslos passieren zu lassen. Es war Zeit für ein neues Verkehrsmittel auf den beliebten Berg: 1847 wurde die erste Bahnstrecke in der

Schweiz von Zürich nach Baden eröffnet, deren erste Lokomotive *Ing. Niklaus Rigggenbach* von Karlsruhe in die Schweiz führte. Ihm kam der Gedanke, auch auf die Rigi eine Eisenbahnlinie zu erstellen.

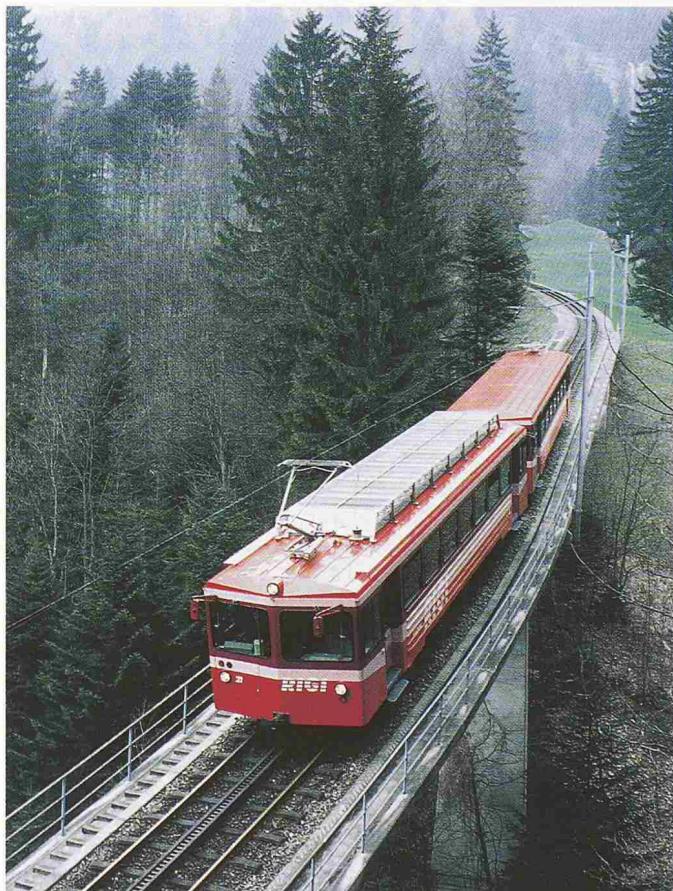
Niklaus Rigggenbach und der Bau der Rigi-Bahn

Als Ingenieur Niklaus Rigggenbach die erste Bergbahn Europas von Vitznau nach Rigi-Kulm plante, wurde sein Vorhaben ganz allgemein für eine «Ungeheuerlichkeit» gehalten. Selbst Fachleute und Professoren glaubten nicht an die Verwirklichung dieses Projektes.

Niklaus Rigggenbach, am 21. Mai 1817 zu Gebweiler im Elsass geboren, wurde Mechaniker. Über Lyon, wo er bereits als 20jähriger zum Werkmeister avancierte, kam er nach Paris und besuchte Vorlesungen am «Conservatoire des Arts et Métiers». Anlässlich der Eröffnung der Bahnlinie Paris-St. Germain traf Rigggenbach seine endgültige Berufswahl. Er wollte Lokomotivbauer werden. Die Direktion der Kesslerschen Maschinenfabrik berief ihn nach Karlsruhe, wo er als Monteur und Werkführer an über 150 Lokomotiven arbeitete. Im Jahre 1853, nach einem mehrmonatigen Aufenthalt in Eng-



Alter Zug



Neuer Zug

land, wählte die Schweiz. Centralbahnverwaltung den bewährten Ingenieur zum Vorstand der Hauptwerkstätte in Olten. Hier reifte in Riggensbach der Gedanke, Geländerampen mittels Zahnstangen zu überwinden.

Der Vorzugsliste der Rigi bewusst und angetrieben durch den Pioniergeist, plante Ing. Riggensbach den Bau der Vitznau-Rigi-Bahn. Zusammen mit den Ingenieuren *O. Zschokke* und *A. Naef* richtete er an den Kanton Luzern das Gesuch, die Rigibahn bauen zu dürfen. Als bekannt wurde, dass eine ähnlich angetriebene Bahn bereits in Amerika in Betrieb sei, erteilte der Grosse Rat des Kantons Luzern am 9. Juni 1869 die Konzession.

Mitte September 1869 begann der Bahnbau. An Riggensbachs Geburtstag, am 21. Mai 1870, wurde mit der Lok Nr. 1, der «Stadt Luzern», die erste Probefahrt auf der 300 m langen Strecke in Vitznau zur Zufriedenheit durchgeführt. Endlich, am 21. Mai 1871, konnte die erste Bergbahn Europas festlich eingeweiht werden. Riggensbach selbst führte den Festzug auf Rigi Höhen nach der damaligen Endstation Rigi Staffelhöhe (Kantongrenze zwischen Luzern und Schwyz.) Die Bahnanlage, die Gebäulichkeiten und das Rollmaterial wurden für Fr. 1 250 000.- erstellt.

Es war das Ziel der Bahnbauer, die Vitznau-Rigi-Bahn über die Grenze des Kantons Luzern hinaus nach Rigi-Kulm zu führen, doch die Regierung des Kantons Schwyz war nicht gewillt, der Luzerner Gesellschaft die Konzession zu erteilen. Diese wurde einem Arther Komitee am 23. Juni 1870 zuerkannt. Die Strecke Rigi-Staffelhöhe-Rigi-Kulm wurde am 27. Juni 1873 dem Betrieb übergeben. Ein zwischen den beiden Rigi-Gesellschaften abgeschlossener Pachtvertrag regelt die Benützung dieses Streckenabschnittes durch die Vitznau-Rigi-Bahn.

Die Bahnstrecke der Rigibahn beginnt beim Seeufer (Schiffstation Vitznau) auf einer Höhe von 439 m ü.M. und setzt sich fort auf eine Meereshöhe von 1752 m unterhalb von Rigi-Kulm. Die Linie schmiegt sich harmonisch dem Gelände an. Oberhalb Schwanden wird sie durch einen 67 m langen Tunnel geführt und überquert dann auf einem imposanten Viadukt das Schnurtobel.

Das normalspurige Gleis (Spurweite 1435 mm) ist durchgehend auf Schotterbett verlegt. In der Mitte der Geleise verläuft die Leiterzahnstange nach System Riggensbach, in welche die Triebzahnräder der Lokomotiven und Motorwagen eingreifen. Die Betriebslänge der VRB beträgt 6854 m.

Der Betrieb der Rigibahn

Zur Zeit der Erfindung und Konstruktion seiner Zahnradbahn war Niklaus Riggensbach Werkstättenchef der Schweiz. Centralbahn in Olten. Dort baute er auch die ersten sechs für die Rigibahn bestimmten zweiachsigen Dampflokomotiven, die das Antriebszahnrad auf der talseitigen (hinteren) Achse trugen. Diese Maschinen fielen auf durch ihre aufrechtstehenden Kessel, die grössere Wasserstandsschwankungen auf der unterschiedlich geneigten Bahnstrecke ausschliessen sollten. Ab 1882 wurden sämtliche Loks umgebaut. Um einen ruhigeren Lauf zu erzielen, versah man sie mit einem liegenden Kessel. Zwei Dampflokomotiven (Nr. 16 und 17) sind noch heute bei der Rigibahn vorhanden und werden für Extrafahrten und Nostalgie-Fahrplanzüge eingesetzt.

1935 wurde der Übergang auf elektrischen Betrieb beschlossen, der 1937 eröffnet werden konnte, und zwar mit drei Personen-Triebwagen, welchen ein Jahr später die Lokomotive Nr. 18 folgte. Die Bahn wird mit Gleichstrom vom 1500 Volt betrieben, der den Motorwagen über eine Oberleitung zugeführt wird. Heute bestehen drei Gleichrichterstationen in Vitznau, Romiti-Felsenstor und Staffelhöhe, die den von den CKW gelieferten Drehstrom 15 kV/50 Hz in den Traktions-Bahnstrom umwandeln.

Der Finanzierungs- und Abschreibungsplan hat vorgesehen, dass jährlich 50 000 Gäste die Vitznau-Rigi-Bahn benützen würden. Die Wirklichkeit übertraf aber die Kalkulation. Bereits im ersten Betriebsjahr fuhren über 60 000 Gäste mit der Zahnradbahn. Die höchste Frequenz wurde im Jubiläumsjahr 1971 mit 578 070 Passagieren erreicht.

Aufgabe und Zukunft der Rigibahnen

Niklaus Riggensbach dachte vornehmlich an eine Sommer-Touristenbahn, die natürlich auch dem Pilgerverkehr und den Einheimischen diente. So verkehrte die Rigibahn in den ersten 35 Jahren nur im Sommer, bis 1906 die Initiative Wirtin zum «Bellevue» auf Kaltbad Wintersport-Züge anregte, was von der Rigibahn umgehend verwirklicht wurde. Seit jenem Zeitpunkt verkehren die Züge ganzjährig, und die Bahn dient, gute Schneeverhältnisse vorausgesetzt, auch dem Wintersport.

Mit dem vermehrten Touristen- und Sportverkehr brachte die Bahn auch mehr Verdienst und einen höheren Lebensstandard in die Gegend. Sie dient als Zufahrtslinie auch der Alp- und Forstwirtschaft, führt zum Neu- und Umbau von Häusern am Berg Materialtransporte aus, bringt Milch und Milchprodukte zu Tal und stellt für Einheimische, Arbeiter, Schüler und Kinder des Rigigebietes die Verbindung ins Tal dar und hemmt so die Abwanderung.

Das geschichtlich bedingte gespannte Konkurrenzverhältnis zur Arth-Rigi-Bahn ist heute einer engen Zusammenarbeit gewichen, für welche die neue Gleisverbindung zwischen den beiden Linien seit 1990 symbolisch ist. Dank dieser Gemeinschaftslage verkehren nun vermehrt blaue Arther Züge nach Vitznau und rote Vitznauer Züge nach Goldau. Die neuen Werkstattanlagen der Vitznau-Rigi-Bahn können somit im Rahmen eines abgestimmten Arbeitsprogramms auch Fahrzeuge der ARB dienen.

Adresse des Verfassers: Dr. Anton Räber, 5726 Unterkulm.