

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 17/18 (1891)
Heft: 17

Artikel: Stadtvermessung Zürich
Autor: Rebstein, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-86108>

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: 13.02.2026

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

Angesichts dieser Ergebnisse kann man die Frage aufwerfen, ob für Städtevermessungen der hier erlangte grosse Genauigkeitsgrad erforderlich sei. Hierauf möchten wir erwiedern, dass die Fehlerlizenz sich im Allgemeinen nach dem Bodenwerth zu richten hat und demgemäß in Städten mit grosser baulicher Entwicklung nur kleine Fehler geduldet werden dürfen. Nun lehrt aber die Erfahrung, dass die Sorgfalt, welche auf die Messungen verwendet werden muss, um vorgeschriebene enggezogene Fehlergrenzen einzuhalten, von selbst zu genauer als den verlangten Resultaten führt; wenigstens blieben die Fehler bei den neueren Städtevermessungen von St. Gallen und Zürich weit unter dem gestatteten Masse.

Hottingen-Zürich, den 11. April 1891.

J. Rebstein,
Vermessungsexperte der Stadt Zürich.

Eisenbahnbestrebungen im Ct. Graubünden.

I.

Man hat die bündnerische Eisenbahnpolitik, sofern überhaupt von einer solchen gesprochen werden kann, schon oft verglichen mit jenen wechselvollen Bestrebungen, welche am Anfang der fünfziger Jahre der Gestaltung unseres schweizerischen Eisenbahnnetzes vorausgegangen sind: Genau so wie damals bei der Anlage unserer Hauptlinien Zerfahrenheit und die Befriedigung localer Interessen einen einheitlichen Gedanken, ein zielbewusstes, den Bedürfnissen des ganzen Landes entsprechendes Vorwärtsgehen nicht aufkommen liessen, genau so scheint es im Lande Graubünden, das die kleine Schweiz in weiterer Verkleinerung darstellt, nun gehen zu wollen.

Betrachtet man die Erfolge der bündnerischen Eisenbahnbestrebungen vom Lukmanier-, Greina-, Splügen-, Scalettabis zum jüngsten Albula-Projekte, so sind dieselben jeweilen bis zur Finanzierung angelangt und dort auch richtig stecken geblieben. Sorgfältig ausgeführte Vorarbeiten, gründliche Kostenberechnungen, eine ausgedehnte und interessante technische Literatur, ganze Stöße bedruckten Papiere geben Zeugnis von dem ernsthaften Willen, das Bündnerland den Segnungen des Eisenbahnverkehrs zu erschliessen; von einer Umsetzung des Gedankens in die That war aber nur wenig zu bemerken.

Fragen wir nach den Ursachen dieses langsam und zaudernden Entwicklungsganges, so sind dieselben wesentlich die nämlichen, die dazu beigetragen haben, dass auch die Schweiz sich dem Eisenbahnverkehr verhältnissmässig sehr spät erschlossen hat. Waren schon beim Bau der schweizerischen Eisenbahnen die Terrainschwierigkeiten viel grösser als in unsren Nachbarländern, so trifft dies bei der Anlage eines Eisenbahnnetzes im Canton Graubünden in noch viel höherem Masse zu. Neben diesen Hemmnissen, welche die Bodengestaltung der Ausführung und dem lohnenden Betrieb von Eisenbahnlinien entgegenstellt, sind es namentlich die knapp bemessenen finanziellen Mittel, über die der Canton Graubünden zu verfügen hat, die nur ein bedächtiges Vorwärtschreiten gestatten. Dazu kommt noch der Conurrenzkampf der verschiedenen Thalschaften unter einander, deren jede mit der Bahn beglückt sein und nicht zugeben will, dass die andere früher dazu kommen soll. Vielleicht mischt sich damit — wer wagt es dies zu entscheiden — noch ein gewisser Mangel an vorwärtsdrängender Energie; denn bezeichnend für die dortigen Zustände ist es immerhin, dass ein *Ausländer*, dem allerdings die erwähnte Eigenschaft nicht abgesprochen werden kann, es dazu gebracht hat, die erste eigentliche bündnerische Eisenbahn, die Linie Landquart-Davos, ins Leben zu rufen.

Werden alle diese Verhältnisse ins Auge gefasst, so möchten wir dem Canton Graubünden vor Allem wünschen, dass er nicht alle jenen bittern Erfahrungen zu machen habe, deren Ursache unsere von Anfang an verfehlte schweizerische Eisenbahnpolitik gewesen ist. Möge das Bündnerland im Gegentheil sich diese Erfahrungen nutzbar machen und die Lehre daraus ziehen, dass nur die Ausführung eines

wohlüberlegten Planes, der so viel als möglich die Wohlfahrt des ganzen Landes im Auge hat, vor Schädigung bewahren kann. Vor Allem möchten wir wünschen, dass die vorhandenen und noch zufließenden Mittel nicht in unsinnigen, theuren und unrentablen Anlagen oder in Conurrenzlinien vergeudet werden.

Wenn von solchen oder ähnlichen Gesichtspunkten ausgegangen wird, so verdient ein Gutachten*, das Herr Oberingenieur R. Moser in Zürich Ende letzten Jahres verfasst hat, das aber erst kürzlich der Öffentlichkeit übergeben worden ist, erhöhte Bedeutung. Dasselbe befasst sich zuerst in allgemeiner Weise mit der Frage der zweckmässigsten Verbindung des Engadins mit übrigen Theilen des Cantons Graubünden, beziehungsweise mit der Cantons-hauptstadt und dem schweizerischen Eisenbahnenetz, um darauf in einem zweiten Abschnitt speciell auf die Anlage einer Albulabahn überzugehen. Wir empfinden es dabei als einen Mangel, dass das bezügliche aus den HH. Thomas Albertini, Paul Buol und M. Risch bestehende Initiativ-Comite der Albulabahn aus Rücksichten gegenüber der Eisenbahnbank die Kostenberechnung des Herrn Moser nicht in das Gutachten aufgenommen hat. Wir wollen nunmehr in Nachfolgendem versuchen den Gedankengang der sehr beachtenswerthen Arbeit unsren Lesern vorzuführen.

Im ersten Theil seines Gutachtens hat sich Herr Moser vor die Frage gestellt: Welches ist in Beziehung auf Bau und Betrieb die günstigste Verbindung zwischen dem Engadin und dem übrigen Theil von Graubünden? Er sagt hierüber was folgt:

Jetzt führen drei Strassen: Julier, Albula und Flüela ins Engadin, allein bei Anlage einer Bahnverbindung kann, sofern der Betrieb auch im Winter ohne Störung erfolgen soll, eine Ueberschreitung der eigentlichen Passhöhen, wie bei diesen Strassen, nicht in Frage kommen, sondern es müssen in geringerer Höhe die Bergrücken mit Tunnels unterfahren werden. Die Anlage grosser Tunnel erfordert aber, wie bekannt, grosse Kosten. Von besonderer Wichtigkeit ist sodann auch die Höhenlage, weil im Allgemeinen, abgesehen von localen Verhältnissen, mit der Höhe über Meer der Bau und namentlich der Betrieb einer Bahn erschwert werden. Im Allgemeinen wird daher demjenigen Uebergang der Vorzug gebühren, der bei tiefster Lage die geringste Tunnellänge erfordert.

An Hand der topographischen Karte mit Horizontalcurven im Maßstab 1:50000 lassen sich diese allgemeinen Verhältnisse mit vollkommen genügender Sicherheit ermitteln und es ist derselben vorerst zu entnehmen, dass bei einer Verbindung des Engadins mit den übrigen Theilen des Cantons Graubünden nur von der Benützung der nachfolgenden Thäler und Pässen die Rede sein kann:

1. Cavreccia- und Innthal mit Piz Longhin.
2. Julia und Innthal mit Julierpass.
3. Albula und Beverserthal mit Albulapass.
4. Sertig und Sulsannahal mit Scalettapass.
5. Dischma und Sulsannahal mit Scalettapass.
6. Dischma und Susascathal mit Schwarzhorn.
7. Flüela und Susascathal mit Flüela.
8. Vereina und Susascathal mit Fless.

Das sind, wenn nicht alle, doch die tiefsteingeschnittenen und daher günstigsten Thäler, welche in Betracht kommen können.

Mit Hülfe der bereits erwähnten topographischen Karte ist nun der Abstand der Horizontalcurven dies- und jenseits der Scheidewand für verschiedene Höhenlagen bzw. für 1800, 1850, 1900 und 2000 m Höhe über Meer und damit auch für jeden Fall annähernd die Tunnellänge ermittelt worden und es findet sich das Resultat in nachstehender Tabelle übersichtlich zusammengestellt.

Aus diesen massgebenden Zahlen geht hervor, dass von allen bündnerischen Pässen, welche bei der Durch-

*) Gutachten über die Anlage einer Albulabahn und die zweckmässigste Bahnverbindung mit dem Engadin von Oberingenieur R. Moser, zu Handen des Alula-Comites. — Chur, Druck von Gebr. Casanova 1891.