

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 13/14 (1889)
Heft: 12

Artikel: Monte Generoso-Bahn
Autor: L.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-15668>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.10.2024

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

INHALT: Monte Generoso-Bahn. — Wettbewerb für ein neues Postgebäude in Genf. — Die Guppenruns-Katastrophe. Von Oberbau-Inspector A. v. Salis. — Miscellanea: Säntisbahn. Verband deutscher

Architekten- und Ingenieur-Vereine. Jeremias Gotthelf-Denkmal in Lützel-fliih (Ct. Bern). — Concurrenzen: Protestantische Kirche in Basel. Bauungsplan in Dessau. — Vereinsnachrichten. Stellenvermittlung.

Monte Generoso-Bahn.

Ungefähr vor Jahresfrist ist in dieser Zeitung (Bd. XII Nr. 6) ein Auszug aus der Druckschrift gegeben worden, welche das Initiativcomité für die Erbauung einer Bahn von Capolago nach dem Monte Generoso über dieses Bahnproject veröffentlicht hat. Seitdem wurde (Bd. XIII Nr. 5) nur aus Localblättern die Nachricht über definitive Constatuierung der Gesellschaft herübergenommen, ohne dass sonst Näheres über die Ausführungsverhandlungen berichtet wurde. Da mittlerweile auch der Bau kräftig an die Hand genommen und schon etwa drei *km* Unterbau für die Schienelage bereit sind, dürfte es wohl nicht uninteressant sein, über den Stand dieser Eisenbahnbaute einige Details zu erfahren.

Wie aus der obgenannten Druckschrift bekannt ist, waren die Anlagekosten der Monte Generoso-Bahn auf zwei Millionen Franken festgesetzt. Der mit Herrn Ingenieur R. Abt eventuell vereinbarte Generalaccord für die gesammte Bauausführung hatte jedoch das für die Bahngesellschaft günstige Resultat, dass die Kosten, excl. jene für Geldbeschaffung, Verwaltung, Bauleitung und Expropriation, sich auf 1 517 000 Fr. herabminderten, und das Gesamtcapital sich mit 1 800 000 Fr. als vollkommen genügend herausstellte. Diese Summe wurde dann Mitte Januar d. J. zu gleichen Theilen in Actien und Obligationen von den ersten schweizerischen Geldinstituten übernommen und gleichzeitig Herr Abt mit der Ausarbeitung des Ausführungsprojectes und der Herstellung sämtlicher Arbeiten, dem vereinbarten Generalaccord entsprechend, betraut. Da nun diese Bahn ziemlich genau eine Länge von 9 *km* erhält, beziffern sich die Gesamtkosten für den *km* Bahn auf 200 000 Fr.

Stellt man hiezu in Vergleich die Kosten derjenigen Schweizerbahnen, welche derselben Kategorie angehören, und zwar (laut schweiz. Eisenbahn-Statistik 1887) die Rorschach-Heiden-Bahn mit 377 564 Fr., die Vitznau-Rigi-Bahn mit 410 789 Fr., die Arth-Rigi-Bahn mit 429 230 Fr., so ersieht man, dass die Monte Generoso-Bahn mit 200 000 Fr., wesentlich billiger als alle bisherigen Zahnschienenbahnen der Schweiz zu stehen kommt. Dieses Verhältniss ist um so bemerkenswerther, wenn man bedenkt, dass die Rorschach-Heiden-Bahn gar keine Tunnel, die Vitznau-Rigi-Bahn einen Tunnel von 67 *m* Länge, die Arth-Rigi-Bahn drei Tunnels von zusammen 143 *m* Länge besitzen, dagegen die Mt. Generoso-Bahn fünf Tunnels von etwa 380 *m* Länge, sowie eine 400 *m* lange, ausserordentlich schwierige Felspartie enthält. Wenn man ferner erfährt, dass gegenüber dem Oberbau auf hölzernen Schwellen und mit eisernen Laufschienen, wie er sich bei den übrigen Zahnschienenbahnen vorfindet, die Monte Generoso-Bahn einen sehr kräftigen ganz eisernen, bezw. stählernen Oberbau erhält, der in einem mit Steinbanketten eingefassten Bahnkörper liegt, wie ihn mit solchem Material und in solchen Dimensionen noch keine andere Bergbahn besitzt, so wird dieses günstige Verhältniss noch augenfälliger.

Die Ursachen für die Billigkeit der Bahn liegen aber darin, dass vor Allem die geologischen Verhältnisse des von H. Ingenieur A. Schrafl gewählten Bahntracés, die für die Bergbahnen denkbar günstigsten sind, — dass die Anwendung der Abt'schen Zahnschienen alle möglichen Curvenradien gestattet, die durch die getroffene Wahl einer nur 0,8 *m* grossen Spurweite bis auf 60 *m* herabgehen können, und sich somit die Bahn ohne grosse Unterbaukosten vorzüglich dem Terrain anschmiegen liess, — und dass endlich auch die Bestellung des Oberbaues und der Maschinen zu

einer Zeit erfolgen konnte, zu welcher die Eisenpreise fast noch auf ihrem Minimum standen.

Dem am 13. Januar d. J. abgeschlossenen Bauvertrage zufolge soll die Bahn bis zur zweiten Station Bellavista am 1. Juli 1890, — der übrige Theil der Bahn am 1. August 1890 zur Collaudirung gelangen. Wenn auch die Expropriationen noch vielerlei Schwierigkeiten verursachen, so lässt sich doch schon jetzt erkennen, dass die Termine richtig eingehalten werden. Abgesehen von dem 160 *m* langen Kehrtunnel unterhalb, und dem 65 *m* langen Tunnel oberhalb St. Nicolao, ist der zu Anfang Mai begonnene Unterbau von den Subunternehmern Herrn Bertschinger von Lenzburg auf den ersten und schwierigsten 4 *km* der Bahn jetzt schon fast vollendet und die übrigen fünf *km*, welche nur ganz geringe Unterbauarbeiten erfordern, werden nach Bereinigung der Expropriation in kurzer Zeit erstellt sein. Anfangs September wird mit der Montirung der die Gotthardbahn südlich der Station Capolago überbrückenden Eisenconstruction begonnen, und kann dann die Schienelage, sobald auch die Anfangs October eintreffende Locomotive zur Stelle ist, bis zum Kehrtunnel bei St. Nicolao noch in diesem Jahre leicht aufgebracht werden. Nachdem dieser Kehrtunnel, von dem zur Zeit schon 75 *m* durchbrochen sind, im Laufe dieses Jahres ebenfalls fertig ist, wird dann im Frühjahr 1890, sobald es die Witterung gestattet, die noch etwa 60 Arbeitstage beanspruchende Schienelage fortgesetzt und vollendet.

Wie überhaupt von dem Bauprojecte nur wenig abgewichen zu werden braucht, wird auch der Oberbau im Allgemeinen diesem Projecte entsprechend ausgeführt. Es bekommt demnach die ganze Bahn eine zweitheilige Abt'sche Zahnschiene, soweit die Steigungen der Bahn über 6% sind, und eine einzige Lamelle auf den Strecken mit geringeren Gradienten. Hierdurch erhalten die Weichen in den Stationen, in welchen bekanntlich die Zahnschiene ebenfalls vorhanden ist, eine sehr einfache Construction.

Das Rollmaterial der Bahn wird bestehen aus sechs Locomotiven für reinen Zahnradbetrieb, aus fünf offenen Personenwagen, zwei geschlossenen Personenwagen und drei offenen Güterwagen. Die Locomotiven, gefertigt von der Maschinenfabrik Winterthur, erhalten zwei feste und eine bewegliche Achse. Jede feste Achse trägt ein zweitheiliges Zahnrad, so dass also zwei Zahntriebräder mit je zwei Zahnscheiben hintereinander stehen, und gleichzeitig je ein Zahn der vier Zahnradscheiben in Contact mit der Zahnschiene ist. Hierdurch wird nicht nur eine ganz ausserordentliche Sicherheit geboten, sondern auch der Gang der Locomotive ein durchaus ruhiger. Die Heizfläche der Locomotive beträgt 3,5 *m*² direct und 32,2 *m*² im Ganzen; das Gewicht derselben ist 11,5 *t* leer und 14,3 *t* im Dienst. Da jede Maschine vertraglich ohne Ueberanstrengung sich selbst und einen Personenwagen mit 60 Passagieren über die Maximalsteigung von 22% mit gleichzeitiger Curve von 100 *m* Radius bei einer Schnelligkeit von 5 *km* per Stunde befördern soll, wird von ihr eine Zugkraft von 30 Locomotivstärken oder von 112 HP verlangt. Die mittlere Geschwindigkeit, mit welcher ein solcher Zug die ganze Bahn auf — oder abwärts regelmässig befahren soll, ist auf 7 *km* per Stunde angesetzt, so dass also eine Fahrt über die ganze Bahn etwa 1 1/3 Stunden beansprucht. — Die offenen Personenwagen (für den Hochsommer) enthalten auf 15 Bänken Platz für 60 Personen, sind je auf zwei zweiachsigen Untergestellen aufgebracht und mit Centralpuffer und zweitheiligem Bremszahnrad versehen. Die geschlossenen Personenwagen, von gleicher Construction des Untergestells, enthalten je bloß 48 Sitzplätze. Dagegen sind die Güterwagen nur zweiachsig, haben aber ebenfalls Bremszahnäder.

Mit diesem vorgesehenen Fahrmaterial wird man fünf

Züge mit zusammen 300 Sitzplätzen sich so kurz nach einander folgen lassen können, dass innerhalb 1 1/2 Stunden die Bergfahrt vollendet, und alle drei Stunden zu wiederholen ist. Es kann somit (und unter Berücksichtigung, dass noch eine weitere Locomotive und zwei geschlossene Personewagen zur Verfügung stehen) bei Vergnügungszügen, die z. B. von Mailand eintreffen, per Tag eine Frequenz von 1000—1500 Personen zu Berg und ebensoviel zu Thal bewältigt werden. Die Leistungsfähigkeit entspricht demnach den Rigi-Verhältnissen.

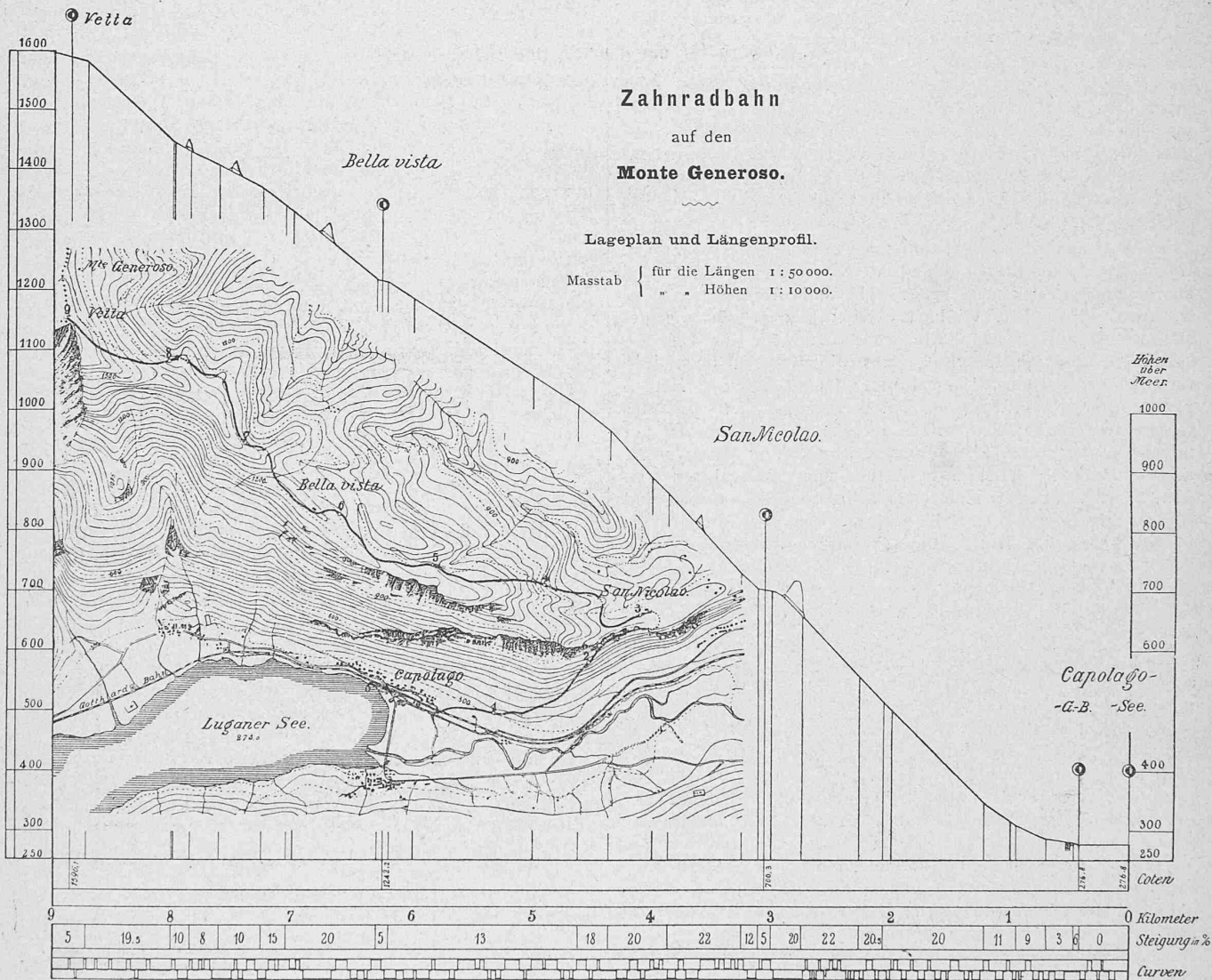
Wird seinerzeit der Besuch der Generoso-Bahn auch

etwas spät, möglich geworden diese Lücke auszufüllen und unsere Berichterstattung durch die auf nächster Seite veröffentlichte Darstellung der Hauptfäçade und der beiden Grundrisse des bezüglichen Entwurfes zu vervollständigen und abzuschliessen.

Die Guppenruns-Katastrophe.

Von Oberbauinspector A. von Salis.

Bei gegenwärtigen, auf Wunsch der Redaction dieser Zeitschrift erfolgenden Mittheilungen über dieses Ereigniss und



nur einem Drittheil der Rigi-Verhältnisse entsprechen, so ist — wegen der so billigen Bahnanlage und wegen der durch die äusserst solide Bauart ermöglichten geringen Unterhaltungskosten — eine reichliche Verzinsung des Actien-capitals zu erwarten. L...

Wettbewerb für ein neues Postgebäude in Genf. *)

In unseren Mittheilungen über diese im ersten Semester dieses Jahres abgelaufene Preisbewerbung ist bis anhin eine Lücke offen geblieben, indem die Darstellung des mit dem vierten Preise ausgezeichneten Entwurfes von Architekt A. Stamm in Bern gefehlt hat. Es ist uns nun, allerdings

*) Vide Bd. XIII. S. 5, 12, 18, 97, 104, 110, 114, 124, 130 und 143.

die daran sich knüpfenden Fragen wird zur Orientirung über die Lage auf das betreffende Blatt des Siegfried-Atlases (Nr. 263, Glarus) verwiesen, welches das Gebiet der Guppenruns von dem, seinen felsigen Hintergrund am mittlern Glärnisch krönenden Guppenfirn bis an die Linth bei Schwanden-Mitlödi zeigt. Die für die technischen Aufgaben in Betracht kommende Strecke beginnt zwar erst bei dem Einzugsbecken am Fusse des Hochgebirges, wo drei von diesem schroff abstürzende Rinnen sich zur Guppenruns vereinigen. Dass diese selbst auf ihrem ganzen Laufe auch starke Gefälle besitzt, ergibt sich aus der von ihr, laut der Karte, durchlaufenen Höhendifferenz von 750 bis 800 m, was bei einer Länge von 3450 m ein Durchschnittsgefälle von ungefähr 20 0/0 ergibt.

Diese Gesamtlänge, sowie ihre Vertheilung auf vier nach der Natur der Ortsverhältnisse sich ergebende Sectionen dieses Bachlaufes ist einem gedruckten Berichte des