

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99/100 (1932)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Die "Lorrainelinie" zur nördl. Einführung der S.B.B. in den Bahnhof Bern  
**Autor:** Jegher, Carl  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-45553>

### **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:** 30.01.2025

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



Place de l'Hôtel de Ville à La Chaux-de-Fonds, gegen Nordost, links hinten die (ovale) Stadtkirche.

stellung Aufschluss, von der 60 Millionen Fr. Bundesbeitrag für die Beschleunigung der Elektrifikation abzuziehen sind.

Erwerbung von Wasserkraften . . . . .	5 837 017 Fr.
Kraftwerke . . . . .	153 255 647 „
Uebertragungsleitungen . . . . .	42 490 422 „
Unterwerke . . . . .	45 868 340 „
Fahrleitungen . . . . .	122 839 048 „
Herstellung des Lichtraumprofils . . . . .	16 938 117 „
Schwachstromanlagen . . . . .	75 636 956 „
Lokomotivremisen und Werkstätten . . . . .	10 433 575 „

473 299 122 Fr.

(Ende 1930: 462 515 458 „)

Dazu kommt die Anschaffung von

491 Lokomotiven und 12 Traktoren . 253 191 576 „  
(wovon 50 im Bau)

46 Motorwagen<sup>1)</sup> (wovon 4 im Bau) . 16 616 246 „

Auf dem Netz der Schweizerischen Bundesbahnen ist im Berichtjahr der elektrische Betrieb auf die Linien Neuchâtel-La Chaux-de-Fonds-Col des Roches und Delsberg-Basel ausgedehnt worden.

Auf Grund des Beschlusses des Verwaltungsrates hat die Generaldirektion die Konzession für das Etzelwerk angenommen.

Die Appenzeller Strassenbahn (St. Gallen-Gais-Appenzell) hat den elektrischen Betrieb am 23. Januar aufgenommen. Die Bodensee-Toggenburg-Bahn konnte am 4. Oktober die Strecke St. Gallen-Nesslau dem elektrischen Betrieb übergeben; der Uebergang zu der neuen Betriebsart auf der Strecke St. Fiden-Romanshorn fällt in den ersten Monat des Jahres 1932. Die Energielieferung haben die S. B. B. übernommen. Die Arbeiten für die Elektrifizierung der S. B. B.-Strecke Delsberg-Delle, Zürich-Alfoltern-Zug, Wallisellen-Rapperswil und Uznach-Ziegelbrücke, sowie der Emmental- und der Solothurn-Münster-Bahn und den Umbau der Burgdorf-Thun-Bahn von Drehstrom auf Einphasenwechselstrom sind in Angriff genommen worden. Auch die Bahn Lausanne-Echallens-Bercher beabsichtigt, zum elektrischen Betrieb überzugehen. (Schluss folgt.)

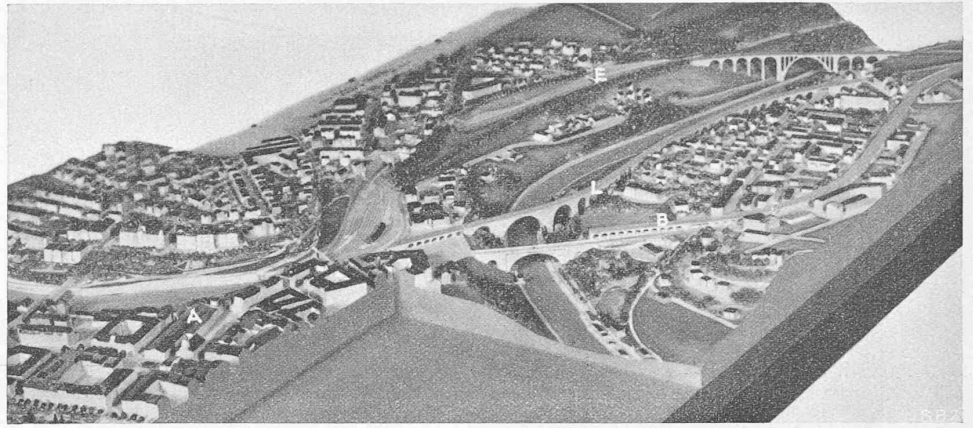
<sup>1)</sup> Die Traktoren waren bisher zu den Motorwagen gezählt, daher der Rückgang der Zahl der Motorwagen.

## Die „Lorrainelinie“ zur nördl. Einführung der S. B. B. in den Bahnhof Bern.

Zu zwei Malen haben wir unsere Leser unterrichtet über die Meinungsverschiedenheiten der Stadt Bern und der S. B. B. hinsichtlich Verlegung der Bahnlinie vom Wylerfeld in den Bahnhof Bern (Vergl. Bd. 96, S. 4 und 288, Juli und November 1930), die das nordöstlich der Altstadt gelegene Lorrainequartier heute à niveau durchschneidet. Es sei anhand des auf S. 136 beigegeführten Modellbildes daran erinnert, dass die Hochlegung auf bisherigem Tracé (B) die billigste, von den S. B. B. befürwortete Linie, die Verlegung an die geologisch ungünstige Engehalde (E) die teuerste Lösung darstellt, der aber die Stadt den Vorzug gegeben hätte. Nun haben sich Stadt Bern und S. B. B. buchstäblich auf den Mittelweg, die Lorrainehalden-Linie geeinigt, wobei die Stadt die Mehrkosten gegenüber dem Tracé B übernimmt. Allerdings ist die nun gewählte Linie für die Bahn die kürzeste und flüssigste, sie stellt aber in städtebaulich-ästhetischer Hinsicht, wegen des langen Lehnenviadukts wie hauptsächlich wegen des schiefen Aareüberganges in unmittelbarer Nähe der neuen Lorraine-Strassenbrücke ein sehr heikles Problem. Ob die neue Bahnbrücke, die höher und länger wird als die Strassenbrücke, dieser als Massivbau *anzupassen* sei, wie auf dem Modell seitens der S. B. B. angenommen, oder ob eine *Kontrastwirkung*, in einer aufgelösten Eisenbetonkonstruktion oder etwa gar in Eisen dem so selten markanten Berner Stadtbild zuträglicher wäre, das ist nicht anders als durch Vergleichsprojekte in verschiedensten Formen abzuklären.

Diese Erkenntnis führt logischerweise auf den Weg des öffentlichen *Projektwettbewerbes*, der ja auch für die benachbarte Strassenbrücke schliesslich zum Ziel geführt hat. Wenn schon die Veranstaltung eines solchen Wettbewerbes eigentlich selbstverständlich ist, möchten wir doch, der Anregung verschiedener Kollegen entsprechend, dieser Erwartung hier Ausdruck geben. Verstärkt wird die Begründetheit eines Wettbewerbes noch durch den Umstand, dass die privaten Ingenieure und Architekten gegenwärtig um eine solche Beschäftigungsgelegenheit *sehr* froh wären, und dass auch aus diesem Grunde die S. B. B. als der grösste Bauherr der Schweiz, abgesehen vom eigenen Interesse, diese Gelegenheit

etwelcher Arbeitbeschaffung für unsere höhere Technikerschaft wohl gerne ergreifen werden. Dieses „gerne“ ist zwar mit Bezug auf die Brückenbauorgane der S. B. B. da und dort bezweifelt worden. Wir glauben aber zu Unrecht, denn es hiesse doch diese Organe geradezu beleidigen, wollte man ihnen zumuten, dass sie sich selbst mehr zutrauen als ein Appell an die Fähigkeiten und Erfahrungen der gesamten schweizerischen Technikerschaft zuzufördern imstande ist. In deren Namen möchten wir also die Generaldirektion der S. B. B. bitten, falls sie nicht schon von sich aus diesen Entschluss gefasst haben sollte, den Wettbewerb für Brücke und Viadukt möglichst bald zu veranstalten. Es handelt sich hier, nicht nur im städtebaulich-ästhetischen Interesse der Stadt Bern, sondern ebenso sehr im baulich-wirtschaftlichen der S. B. B., um ein Wettbewerbs-Objekt par excellence.



Projektvarianten für die nordöstliche Einfahrt der S. B. B. in Bern. Fliegerbild des Modells, aus Südosten.  
B Bestehende Linie hochgelegt, E neue Engehaldelinie, L neue Lorrainehaldelinie.

## MITTEILUNGEN.

**100 Jahre Wärmemechanik.** (Zum 100. Todestag von Carnot.) Nicolas Léonard Sadi Carnot, der am 24. August 1832, im Alter von erst 36 Jahren, in Paris an der Cholera starb, hatte durch seine, 1824 erschienene Arbeit „Sur la puissance motrice du feu“, mit der Entdeckung, dass Wärme in einer Wärmekraftmaschine nur infolge eines gestörten Wärmegleichgewichts durch Uebergang von Wärme von einem heisseren zu einem kälteren Körper Arbeit leisten kann, den später als „Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik“ bezeichneten, wichtigen Sachverhalt, die Entwicklung der modernen, wissenschaftlichen Thermodynamik begründet. Im Jahre 1832 muss er sich auch schon im Besitze der erst 1842 von J. R. Mayer bekannt gegebenen Erkenntnis der Aequivalenz von Wärme und Arbeit, d. h. des sog. „ersten Hauptsatzes der Thermodynamik“, befunden haben, wie aus seinem, leider erst 1878 bekannt gewordenen Nachlass zweifelsfrei hervorgeht. In seinem, 1896 in erster Auflage erschienenen Werk „Die Prinzipien der Wärmelehre“ hat E. Mach (damals Professor an der Universität Wien) die Bedeutung der Leistungen von Sadi Carnot und ihre klare und gewissenhafte Abgrenzung gegenüber den Leistungen späterer Forscher auf dem Gebiete der Thermodynamik sichergestellt. Dabei gibt er über Carnot

abschliessend die folgende, schöne Würdigung: „Carnot, dessen Gedanken heute noch die ganze Thermodynamik beherrschen, und den wir durch die pietätvolle, von seinem Bruder geschriebene Biographie, sowie durch sein hinterlassenes Tagebuch, auch als eine ethisch hochstehende, liebenswürdige Persönlichkeit kennen lernen, ist eine seltene Natur. Er gewährt uns das äusserst angenehme Schauspiel eines Genius, der ohne sonderliche Anstrengung, ohne einen erheblichen Aufwand an umständlichen und schwerfälligen wissenschaftlichen Mitteln, lediglich durch Beachtung der einfachsten Erfahrungen, die wichtigsten Dinge, man möchte sagen, fast mühelos, erschaut!“

**Strassenbahnwagen mit Druckknopf-Steuerung.** Die Dresdener Strassenbahn hat eine Anzahl Motorwagen mit Druckknopf-Steuerung und Führersitz ausgerüstet. Nach der von O. Jähnichen (Dresden) in der „E. T. Z.“ vom 26. Mai 1932 veröffentlichten Beschreibung handelt es sich nicht etwa um einen Ersatz des sog. Kontrollers durch mittels Druckknöpfe gesteuerte Stromschützen, sondern um die indirekte Betätigung der aus dem Führerstand entfernten und unter dem Fussbodenbelag, unmittelbar neben den Motoren, angebrachten üblichen zwei Kontrollwalzen, d. h. der Umschaltwalze und der Fahrschalterwalze. Vor dem Führersitz befindet sich eine Pulttafel mit Druckknöpfen für „Serie“, für „Parallel“, für „Halt“ und für „Rückwärts“. Ein leichtes Drücken auf die Druckknöpfe bewirkt mittels Hubmagnet und Kettenradantrieb die Walzendrehung; die Magnetbewegung, und damit auch die Walzendrehung kann schneller oder langsamer vor sich gehen, je nach der

## Erinnerung an die G. E. P.-Generalversammlung 1931.

[Vorbemerkung der Redaktion. Es ist ersessenes Bündnerrecht, nichts, auch einen Bericht über das schönste Fest nicht zu überstürzen, sondern alles wie den Veltliner etwas gelagert zu geniessen. Da nun aber letzter Tage die Sitzungsberichte vom letzten Herbst der S. I. A.-Sektion Bern zur Veröffentlichung bei uns eingetroffen sind, wollen wir, schon der chronologischen Reihenfolge wegen, auch mit nachfolgendem G. E. P.-Bericht nicht länger zuwarten.]

### FEST-BERICHT.<sup>1)</sup>

#### I.

Wo soll der Chronist mit seiner Beschreibung jener herrlichen Engadiner-Tage einsetzen? Eine G. E. P.-Versammlung ist ein Fest von zeitlich so weitem Umfange, dass man wohl in Paris 1929 beginnen müsste, wollte man der Vorarbeit aller Veranstalter gebührend Rechnung tragen. Halten wir es lieber mit einem ganz einfachen Mitgliede, mit irgend einem der 430, die am Samstagabend unter blau-weiss-grauem Himmel in St. Moritz eingetroffen waren und keine andere Sorge hatten, ausser einem prüfenden Blick auf ihre Festkarte, ob auch die zierlich gelochten Abschnitten und ihre vielversprechenden Stichworte übereinstimmen mit dem entrichteten Obolus. Ueberdies sind Alle aus allen vier Richtungen der Windrose hier im Engadin zusammengeströmt, sodass das gemeinsame Festerleben erst am Abend des 18. Juli, um 9 Uhr, in der mächtigen Halle des Grand-Hotel begonnen hat, wo wir demnach den Faden unseres Berichtes andrehen wollen.

Das Programm verhies einen Nachtschoppen mit «Engadiner Spezialitäten», und nicht wenige unter den Teilnehmern hatten, als

geborene Materialisten, auf kulinarische Spezialitäten gerechnet. Statt dessen empfingen sie Musterstücke engadinischer Gastfreundschaft, die die grosse G. E. P.-Gemeinde im Sturm für sich gewann und die einen Gedanken an irdisch materielle Genüsse überhaupt nicht mehr aufkommen liess. Hier hiess zunächst der Präsident des Lokalkomitees, Ing. Hans Conrad, die Kollegen und Gäste aus der untern Schweiz im Bündnerland willkommen, sodann tat ein gleiches auf Romanisch Kreisförster Guidon, dessen Worte natürlich nur von wenigen verstanden, deren Sinn aber dessenungeachtet in grosso modo nicht zweifelhaft bleiben konnte; sie enthielt u. a. den Dank für manche freundeidgenössische Hilfe in baulichen Dingen, deren sich Graubünden erfreut. Den Höhepunkt des Abends bildete eine Engadiner Spinnstube, die sich inmitten des Saales häuslich niedergelassen hatte und sich in ihrem Klatsch, in ihren Tänzen, Liedern, gegenseitigen Komplimenten und Neckereien durch die Teilnahme der Versammlung nicht im geringsten stören liess. Ihre farbenglühenden, alten Engadinertrachten, zusammen mit dem Temperament ihres Gehabens und der vollendeten Mimik rissen die Unterländer dermassen mit, dass die Ehemaligen, auch ohne vom klingenden Romanisch viel zu verstehen, von fachsimpelnden Gesprächen liessen und sich ganz der Freude und Feststimmung hingaben; auch des prächtigen Doppelquartett sei gedacht. Schon einige Stunden hatte dieser Betrieb gedauert, als nach und nach eine Abwanderung in die anstossende Bar einsetzte, für die kein wissenschaftlich aufgebautes Programm vonnöten war: der Tanzboden lockte umso mehr, als die prozentuale Vertretung des schönen Geschlechts, seit Jahren im Anwachsen, auch diesmal ein Maximum erreicht hatte und das Bild wesentlich bestimmte. Sogar die Schönen der Engadiner Stube

<sup>1)</sup> Aus dem G. E. P.-Bulletin Nr. 59, vom August 1932.