

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **37/38 (1901)**

Heft 23

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

INHALT: Neue schweizer. Eisenbahnprojekte. — Horizontale Dampfmaschinen von je 3000 P. S. in der Centrale «Moabit» der Berliner Elektrizitätswerke. — Der Musikpavillon im Schützenmattpark zu Basel. — Eidgen. polytechn. Schule in Zürich. — Wasserandrang auf der Südseite des Simplon-Tunnels. — Miscellanea: Neue Ausgrabungen in Pompeji. Ueber den Sauerstoffvorrat der Atmosphäre. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Neue Linien der Rhätischen Bahn.

IX. internationaler Schifffahrts-Kongress in Düsseldorf. — Konkurrenzen: Höhere Mädchenschule in Giessen. — Nekrologie: † W. Brandenberger. — Korrespondenz (betreffend «Das Zeichnen an unsern Mittelschulen etc.»). — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein, Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Hiezu eine Tafel: Horizontale Dampf-Dynamomaschinen von je 3000 P. S. in der Centrale «Moabit» der Berliner Elektrizitätswerke.

## Neue schweizerische Eisenbahnprojekte.

### Nochmals die Weissensteinbahn.

Von a. Oberingenieur Robert Moser.

Nach der Tagespresse hat der Regierungsrat des Kantons Bern in seiner Vernehmlassung über das Konzessionsgesuch des Initiativkomitees für den Bau einer normalspurigen Bahn von Münster nach Grenchen dem Eisenbahndepartement mitgeteilt, dass die Ausführung dieser Bahn mit Basistunnel die allgemein schweizerischen Verkehrsinteressen und namentlich auch die Interessen des schweizerischen Bundesbahnnetzes in vorzüglicher Weise befriedigen würde, die Finanzierung einer solchen Linie jedoch nach seiner Ansicht ohne wesentliche Mitwirkung des Bundes unmöglich durchführbar wäre. Die nachgesuchte Konzession sei daher nur dann zu erteilen, wenn die Bundesbehörden die Absicht hätten, den Bau der in Frage stehenden Linie in absehbarer Zeit (eventuell unter Mitwirkung anderer Interessenten) auszuführen. Sollte diese Absicht nicht bestehen, so sei die Konzession zu verweigern, indem die Erteilung derselben alsdann bloss dazu dienen würde, dem die speziell bernischen und solothurnischen Verkehrsinteressen in wenigstens ebenso hohem Mase wie eine Münster-Grenchen-Bahn befriedigenden Unternehmen der nahezu finanzierten Weissensteinbahn Schwierigkeiten zu bereiten.

Da der Verfasser sich früher schon eingehend mit der Sache befasst hat und zu wesentlich anderen Resultaten gelangt ist (Schweiz. Bauzeitung Bd. XXXIII Nr. 14), so sieht er sich veranlasst nochmals auf dieselbe zurückzukommen. Nach seiner Ansicht ist man im Begriffe etwas zu thun, was man später kaum begreifen und jedenfalls schwer bereuen würde.

Die Weissensteinbahn wird nach einer seitens einer Unternehmung vorliegenden Offerte mindestens 7,5 Millionen Fr., wahrscheinlich aber eine noch grössere Summe erfordern, weil ohne allgemeine Verwaltung, Verzinsung und Expropriation 6 575 000 Fr. verlangt werden, dazu das Terrain teilweise von etwas zweifelhafter Beschaffenheit ist und die Unternehmung nicht die vollständige Herstellung der Bahn übernimmt, sondern nur diejenigen Arbeiten, die in einem bezüglichen Voranschlag bereits bezeichnet und vorgesehen sind. Es handelt sich somit nur dem Namen nach um einen sog. Pauschalvertrag; in Wirklichkeit wird es die Gesellschaft sein, welche für alle Mehrarbeiten aufzukommen hat. Mit ziemlicher Sicherheit kann daher die erforderliche Summe auf 8 Millionen Fr. angesetzt werden und es wird kaum gelingen das jetzige Weissensteinprojekt unter dieser Summe zur Ausführung zu bringen.

Unter der Annahme, dass der Hauptverkehr Basel-Solothurn, der jetzt über Olten und die Gäubahn geht, hälftig geteilt werde, rechnet die W. B., gestützt auf zwei Gutachten (Dietler 1891, Moser 1898), auf eine jährliche Einnahme von mehr als 400 000 Fr. Heute sind jedoch jene Annahmen nicht mehr zutreffend, da nach dem neuen Tarifgesetz die Bundesbahnen nicht verpflichtet sein werden, eine so hohe Quote dieses Verkehrs der W. B. zu überlassen. Immerhin darf angenommen werden, dass die W. B. den B. B. einen erheblichen Teil des Verkehrs entziehen wird, vor allem den Verkehr, der sich in der Richtung Delsberg-Biel nach Solothurn, Burgdorf, dem Oberaargau u. s. w. bewegt, und wohl auch noch einen Teil des Verkehrs in der Richtung nach Bern u. w., da mit Sicherheit angenommen werden darf, dass nach Erstellung der Weissensteinbahn die direkte Linie Solothurn-Bern ebenfalls gebaut werden wird. Die Einbusse der B. B. wird daher ohne Zweifel eine nicht unerhebliche sein und es

mag diesbezüglich nur noch daran erinnert werden, dass nach einer früheren Aufstellung für die Verbindung mit Münster durch die W. B. im Vergleich zu der bisherigen Route über Biel die folgenden Abkürzungen erreicht werden: Solothurn, Oberaargau etc. 42, Burgdorf, Emmenthal 38, Olten 32, Brugg 18, Bern 7 km.

Schon hieraus geht hervor, dass die Bundesbahnen nicht gut thun würden, sich eine solche Konkurrenz erwachsen zu lassen. Es kommen nun aber noch einige Momente hinzu, welche den Bund bestimmen sollten, die Ausführung der Linie Münster-Grenchen in eigene Hand zu nehmen. Dadurch würde zwischen Basel und Biel eine äusserst vorteilhafte Verbindung, eine Thallinie, erstellt und es wird daher kaum notwendig sein, näher zu begründen, was eine solche Linie für den Verkehr von Basel und Delle mit Bern und der Westschweiz zu bedeuten hätte. Es genügt darauf hinzuweisen, dass die Fahrzeit zwischen Basel und Biel, welche jetzt für Schnellzüge etwa drei Stunden beträgt, auf die Hälfte herabgemindert werden könnte, wenn zwischen Delsberg und Biel mit der gleichen Geschwindigkeit gefahren werden kann, wie jetzt auf der Strecke Basel-Delsberg. Im weiteren wird die neue Linie über Grenchen infolge der viel geringeren Steigung sehr erhebliche Betriebsersparnisse zur Folge haben, da ein grosser Teil der Züge zwischen Delsberg und Biel in Zukunft ohne die geringste Beeinträchtigung der Zwischenstationen über die neue Route geführt werden könnte. Die Schnellzüge halten so wie so nicht an und bei den Güterzügen ist es für die Ortschaften an der alten Linie vollständig gleichgültig, wenn sie nicht mehr da verkehren; im Gegenteil, dieselben werden es sogar vorziehen, wenn die Gegend weniger von Lärm und Rauch belästigt wird.

Die Betriebsersparnisse sind im früheren Artikel auf etwa 200 000 Fr. im Jahr berechnet oder vielmehr geschätzt worden, seitherige Untersuchungen haben aber ergeben, dass sie sehr viel grösser sein würden, wie aus der folgenden Begründung hervorgeht. Die grösste Ersparnis wird beim Fahrdienst eintreten, wenn die Züge nicht mehr über den Berg, auf starken Steigungen, sondern auf einer Bahn mit gewöhnlichen Steigungen geführt werden können. Die einfachste Weise der Berechnung ist diejenige, die sich auf eine Vergleichung der in beiden Fällen zu leistenden mechanischen Arbeit stützt. Die Ermittlung der notwendigen Pferdekraftstunden ist leicht und der Preis einer Pferdekraftstunde kann beim Lokomotivbetrieb nicht stark variieren, er beträgt bei grossen gut konstruierten, stehenden Dampfmaschinen sehr viel weniger, erfahrungsgemäss nur etwa 5 Cts., während er bei Lokomotiven nach Angabe sachkundiger Maschineningenieure und nach thatsächlichen Erhebungen auf 15 Cts. anzusetzen ist.

Zwischen Biel und Münster verkehren in beiden Richtungen zusammen durchschnittlich 30 Züge im Tag. Es darf nun ohne Bedenken angenommen werden, dass mindestens 20 derselben auf die neue Linie übergehen könnten und dass der Verkehr der kleinen Zwischenstationen mit 10 täglichen Zügen hinreichend bedacht sein würde. Für die Züge zwischen Biel und Münster dürfte sodann eine durchschnittliche Achsenzahl von 28 nicht zu hoch sein, da der Gesamtdurchschnitt des ganzen Netzes noch etwas grösser ist. Wird nun das Totalgewicht eines solchen Zuges einschl. Lokomotiven auf rund 200 t angenommen, so ist diese Annahme eher eine zu niedrige, da die meisten Züge auf der alten Strecke zwei Maschinen erfordern, die zusammen annähernd ein Gewicht von 100 t haben, und dazu für jede Wagenachse auch noch mindestens 5 t angesetzt werden müssen. Bei der Linie Münster-Grenchen wird dagegen ein Vorspann gewöhnlich nicht erforderlich sein, sodass hier die Zugbelastung um mindestens 40 t kleiner angenommen werden kann.