

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 75/76 (1920)  
**Heft:** 16

**Artikel:** Vom Ritom-Kraftwerk der S.B.B.  
**Autor:** Redaktion  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-36539>

### **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:** 15.03.2025

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

sind sehr einfach aber geräumig: zwei Wohnräume im Obergeschoss à niveau des Korridors, ein Arbeits- und ein Vorratsraum im Untergeschoss, auf Höhe des Gärtchens zwischen dem Hause und der fensterlosen Ostfront des Nachbarhäuschens; der Dachboden ist unausgebaut. Alle Dächer tragen blaue Schieferdeckung, der grün bemalte Dachreiter der Kirche eine leuchtende Weissblech-Haube und Spitze. Wen der Weg in die Nähe von Val Sainte führt, der versäume nicht, sich durch den Besuch des Klosters einen ebenso eigenartigen wie nachhaltigen architektonischen Eindruck zu verschaffen.

Ein zweieinhalbstündiger Marsch brachte uns wieder nach Broc, und von dort eines der Freiburgerischen Ueberlandbähnchen über Châtel St-Denis nach Palézieux an die S. B. B. Wie der Ertrag dieser zum Teil durch sehr dünn bevölkerte Gegenden führenden Bähnchen ist, wissen wir nicht; aber sie fahren, und zwar flott und billig, und das ist schliesslich für die Bevölkerung die Hauptsache. Sogar die technisch nichts weniger als einwandfreie „geleise-lose Bahn“<sup>1)</sup> fährt noch immer als Behelfsmittel vom Bahnhof Freiburg nach verschiedenen Vororten; sie dient ihrem Zweck, offenbar befriedigend, bis etwas Vollkommeneres an ihre Stelle treten kann. Alles dies sei hier nur erwähnt, um zu zeigen, wie fortschrittlich und initiant dieser „ultramontane“ Kanton Freiburg in Wahrheit ist.

Mit einem alten Brückenbilde, als Gegenstück zu der modernen „Grundstein“-Legung, sei unser Bericht abgeschlossen: dem Stadt-Portal der 1834 gebauten stolzen Hängebrücke (Abbildung 6). Nicht nur kühn und wagemutig wissen die Freiburger zu bauen, sondern zum Nützlichen auch das Schöne zu fügen. Das ist ein Brückenkopf, der seine Funktion als Kabelstütze trefflich verbindet mit dem Ausdruck eines monumentalen Stadtausganges, der gleichzeitig die durch die Brücke notwendig gewordene Lücke in der Reihe des altstädtischen Häusersaumes für das Auge schliesst und so die Raumwirkung der Strasse bereichert.

So kehrten wir heim, zwar etwas müde, aber doch hochbefriedigt von den mancherlei reichen Eindrücken, die uns auch diese S. I. A.-Exkursion wieder geboten.

C. J.

### Vom Ritom-Kraftwerk der S. B. B.

In Vervollständigung unserer Wiedergabe der „Schlussfolgerungen“ aus dem Expertengutachten auf Seite 173/174 letzter Nummer bringen wir nachstehend noch den Schluss unsern Lesern zur Kenntnis:

#### B. Verantwortlichkeitsfrage.

##### „1. Schweizerische Bundesbahnen.“

a) *Generaldirektion.* Die Generaldirektion hat alle Erhebungen, die zur Aufstellung eines möglichst gesicherten Projektes nötig waren, veranlasst; sie hat hierfür sowohl in geologischer wie in technischer Beziehung kompetente Berater beigezogen.

b) *Oberingenieur für die Einführung der elektrischen Zugförderung.* Der Oberingenieur konnte als Nicht-Fachmann in bautechnischen und hydraulischen Fragen nicht mitwirken; die ihm obliegenden organisatorischen Fragen, soweit sie hier in Betracht fallen und von den Experten zu beurteilen sind, hat er richtig gelöst.

c) *Stellvertreter des Oberingenieurs für elektrische Zugförderung und Oertliche Bauleitung.* Diese beiden Stellen haben sich der ihnen obliegenden Aufgaben nach bestem Können entledigt. Sie haben jedoch eine Frage: „die Nachgiebigkeit der Gesteinshülle infolge des Innendruckes“ übersehen; ein Problem, das bisher, trotzdem es schliesslich heute einfach und natürlich erscheinen wird, fast allen Fachleuten zur Zeit des Baues des

<sup>1)</sup> Mit diesem widersinnigen Ausdruck bezeichnet man die Elektro-Automobile mit Oberleitungs-Stromzuführung, eingehend beschrieben in Band LVI, Seite 261 (12. November 1910) durch Ing. H. Maurer (†); Betriebsergebnisse siehe Band LXI, Seite 91 (15. Februar 1913).

Ritomstollens noch fremd war. Durch eingehendere Verfolgung der Baugrundlagen, wie Baumaterialien, Wasser, Typenbestimmung und Zement einspritzungen, sowie durch eingehendes Studium der geologischen Verhältnisse während des Baues gemeinsam mit dem Geologen hätten die genannten Stellen die Ausführung etwas verbessern können. Aber auch dann wäre die Rissbildung zur Hauptsache aus dem oben angegebenen Grunde: „allgemein mangelnde Erkenntnis der massgebenden statischen Verhältnisse“ doch eingetreten.

#### 2. Unternehmung.

Die Unternehmung hat genau nach den vertraglichen Vorschriften gehandelt, ihre Arbeit ist nicht zu beanstanden. Der Grund der Stollenrisse kann nicht auf irgend ein Verschulden der Unternehmung zurückgeführt werden.

\*

Zu B. „Verantwortlichkeitsfrage“ kommen die Experten zum Schlusse, dass weder eine Person noch eine Verwaltung für die Rissbildung im Druckstollen des Ritomwerkes verantwortlich gemacht werden kann. Die schnelle Entwicklung der Hochdruck-Anlagen erklärt einen gewissen Mangel an Erfahrung im Druckstollenbau und infolge dessen eine noch ungenügende Vertiefung in das hier vorliegende Problem der Nachgiebigkeit der Gesteinshülle.“

Bern u. Zürich, 20. Sept. 1920.

Die Experten:

F. Rothpletz, A. Rohn, J. Büchi.

Auf den materiellen Inhalt des Experten-Gutachtens werden wir nach Herstellung der bezüglichen Clichézeichnungen anhand der Planbeilagen demnächst zurückkommen.

Red.

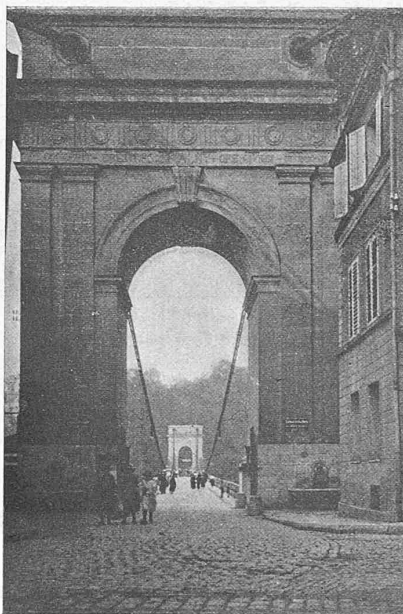


Abb. 6. Stadt-Portal der Freiburger Hängebrücke.  
CONCEPIT-EREXIT J. CHALEY OPE CIVIUM MDCCCXXXIV.

### Miscellanea.

Von den Erzlagerstätten im Fricktal. Ueber die neuzeitlichen Erzfunde im Fricktal haben wir seinerzeit kurz berichtet

(vergl. Band LXXV, Seite 44, 24. Januar 1920). Anlässlich einer am 8. Oktober von den Gruppen Baden und Zürich der G. e. P. unter der Führung von Bergingenieur Wohler vorgenommenen Besichtigung der Erzlagerstätten hatten wir Gelegenheit, an Ort und Stelle Näheres über den derzeitigen Stand der Erschliessungs-Arbeiten zu erfahren, die, wie bekannt, von der „Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung der schweizerischen Erzlagerstätten“ durchgeführt werden.<sup>1)</sup> Das zwischen den Dörfern Herznach und Wölfliwil gelegene, im braunen Jurakalk (Callovien) liegende Flöz besteht aus einem oolithischen Eisenerz, das dem Aussehen nach etwa der lothringischen Minette gleicht. Es fällt gegen Südost mit 5 bis 8° ein und besitzt eine Mächtigkeit von 1,3 bis 3,5 m. Der Eisengehalt schwankt zwischen 25 und 37%.<sup>2)</sup> Eine an Eisenoolith ärmere Mergelschicht (18 bis 19%) von 0,1 bis 1,4 m Mächtigkeit liegt über dem Flöz oder schiebt sich an andern Stellen in dieses hinein. In seiner ganzen Ausdehnung tritt der Nordrand des Flözes zutage, desgleichen im Seitentälchen südlich des „Hübsel“-Hügels, 800 m westlich Herznach, sodass der Abbau sich einfach gestalten wird. Ein an der letztgenannten Stelle zur Ergänzung der zahlreich vorgenommenen Schürfungen und Bohrungen bis auf 40 m vorgetriebener horizontaler Versuchstollen von rund 3 × 3 m lichtigem Querschnitt gestattet einen Einblick in die gleichmässige Beschaffenheit des Lagers. Die Mächtigkeit der Ueberlagerung variiert von 0 bis rund 100 m. Die durch die Untersuchungen einwandfrei festgestellte abbauwürdige Erzmenge beläuft sich nach den Angaben von Ing. Wohler auf 15 Millionen Tonnen; doch darf sie für das

<sup>1)</sup> An dieser Studiengesellschaft, die zur Weiterführung der Untersuchungen des schon im Jahre 1918 aufgehobenen Bergbaubureau der „Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft“ gegründet worden ist, sind, ausser dem schweizerischen Volkswirtschaftsdepartement, die Firmen Gebr. Sulzer in Winterthur, von Roll in Gerlafingen, Oehler in Aarau, Eisen- und Stahlwerke vorm. Georg Fischer in Schaffhausen, v. Moos in Emmenbrücke, Piccard Pictet in Genf und R. Zur Linden in Aarau beteiligt.

<sup>2)</sup> Vergl. die genaueren Angaben über die Analyse in der vorerwähnten Mitteilung, sowie im Protokoll des Bernischen Ingenieur- und Architekten-Vereins auf Seite 138 letzten Bands (20. März 1920).