

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 9/10 (1887)  
**Heft:** 5

## **Sonstiges**

### **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:** 15.02.2026

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

energie keineswegs Vertrauen erwecken u. z. dies schon aus dem Grunde, weil solche Erzeugnisse in späteren Erhärtungsperioden wieder nachlassen, an Festigkeit verlieren können; dass endlich die durch eine abnormale Feinheit der Mahlung hervorgerufene hohe Anfangsfestigkeit nichts anderes als eine auf Rechnung der Gesteigungskosten der Waare angestrebte Beschleunigung des Erhärtungsprocesses bedeutet, welche, seltene Ausnahmefälle abgerechnet, bautechnisch schon desshalb keinerlei Bedeutung hat, weil das Baugewerbe die Festigkeitsverhältnisse der normgemässen Producte in der Regel nicht auszubeuten vermag."

Die hauptsächlichste Bestimmung der neuen Vorlage besteht in der Forderung, dass hydraulische Bindemittel bei der Erhärtung an der Luft, wie unter Wasser, volumenbeständig sein sollen. Prof. Tetmajer hat zur Erprobung der Volumenbeständigkeit einen sehr einfachen, in jedem Bureau aufstellbaren, kleinen Apparat construirt, den er der Versammlung vorweist. Wir hoffen über die interessante Frage der Volumenbeständigkeit demnächst Näheres mitzuthemen.

Die Abtheilungen I, II und III der neuen Bestimmungen lehnen sich so ziemlich genau den früheren an; IV behandelt die Volumenbeständigkeit, V die Feinheit der Mahlung, während VI und VII die Festigkeitsverhältnisse bestimmen. Bezüglich dieser letztern wird beschlossen, die Druckfestigkeit des Schlackencementes auf 150 kg pro cm<sup>2</sup> anstatt auf 140 anzusetzen.

Es wird ferner beschlossen, diese Vorlage sowol, als auch die „Grundsätze“ der Generalversammlung zur Annahme zu empfehlen, jedoch zu beantragen, dass auf eine Discussion derselben nicht mehr eingetreten werde.

Als Ort der nächsten Generalversammlung wird St. Gallen bestimmt, das seit 1858 den Verein nicht mehr empfangen hatte. Die Versammlung wird in zwei Jahren stattfinden und die nähere Festsetzung des Zeitpunktes der Section St. Gallen anheimgestellt.

Zu Ehrenmitgliedern des Vereins werden der Generalversammlung vorgeschlagen die HH. Architekten Kunkler in St. Gallen und Jeuch in Baden. Es sind dies die beiden ältesten Vereinsmitglieder.

Sämmtliche neu angemeldete Mitglieder werden in den Verein aufgenommen.

Die Rechnung pro 1886 wird der Section Bern zur Prüfung überwiesen und der Jahresbeitrag für das laufende Jahr auf 8 Fr. festgesetzt.

Damit wurde die Delegirten-Versammlung geschlossen.

Der Abend vereinigte die Delegirten mit den Mitgliedern auf der Schützenmatte, wo bei Reden, Musik, Gesang und Feuerwerk die Stunden in der angenehmsten Weise nur zu rasch verflossen.

### Miscellanea.

**Ein neues Strassenbahnproject für Bern.** Ein neues Strassenbahnproject nach dem bekanntlich in Nantes schon seit vielen Jahren im Betrieb befindlichen System Mekarski wird von Ingenieur Anselmier in Bern vorgeschlagen. Der Betrieb von Strassenbahnen mit Pressluft hat neben verschiedenen Vortheilen namentlich auch den, dass er gestattet ohne allzugrosse Schwierigkeiten später zum electrischen Betrieb überzugehen. Bis jetzt liegen über den electrischen Strassenbahnbetrieb noch zu wenig Erfahrungsergebnisse vor, so dass es gerechtfertigt erscheint vorläufig noch eine zuwartende Haltung einzunehmen. Weitere Vortheile des Mekarski-Systems bestehen darin, dass der Betrieb weder durch ausserordentlichen Lärm noch durch Rauch stört; er erlaubt ziemlich grosse Geschwindigkeit und doch wieder rasches Anhalten; Maschine und Wagen für 25 Personen sind ein Stück und die Bedienung der Maschine fordert in keiner Weise die Aufmerksamkeit des Führers, so dass dieser sein Augenmerk ganz auf das Geleise und die Passanten richten kann, wodurch Unfälle, wenn nicht ausgeschlossen, so doch auf ein Minimum reducirt werden. Das Project Anselmier beschränkt sich vorläufig laut dem „Bund“ auf eine 3 km lange Stammlinie Bärengraben-Bahnhof-Friedhof (Muesmatt). An diese Stammlinien würden sich später oder sofort, wenn das Kapital sich findet, die Verbindungen für Lorraine, Länggasse anschliessen. Für den Betrieb

der Stammlinie sind, damit alle zehn Minuten je ein Wagen von den beiden Endstationen abgehen kann, neun Wagen nothwendig, wovon jeweiligen sieben im Betrieb und zwei in Reserve stehen würden. Die Wagen mit Compressoren fassen 25 Personen; um auch einem momentan grössern Bedürfnisse bis auf's doppelte genügen zu können, müssen noch zum Ankuppeln zwei Reservewagen (ohne Motor) gerechnet werden. Um einen Begriff vom Strassenverkehr zu bekommen, wurden die beim Murtenthor Aus- und Eingehenden an gewöhnlichen Tagen controlirt und gefunden, dass ihre tägliche Durchschnittszahl (Markt- und Sonntage nicht eingerechnet) 12 000 Personen beträgt, also ein Verkehr, der auf Rentabilität der Unternehmung rechnen lässt. Die tägliche Dienstzeit zu 14 Stunden angeschlagen, mit 10 Minutenbetrieb, ergeben sich 504 Curskilometer. Im Mittel darf man eine Einnahme von 50 Cts. für den Curskilometer als eine bescheidene bezeichnen; die Berne-Land-Company berechnete für ihr Project 55 Cts. Jenes Mittel darf aber wol angenommen werden angesichts des oben angedeuteten Strassenverkehrs und bei einer Fahrtaxe von je 10 Cts für die Strecke Bärengraben-Bahnhof und Bahnhof-Friedhof. Die Betriebsausgaben dagegen sind mit 33 Cts. für den Curskilometer hoch angeschlagen. Nach diesen auf Wahrscheinlichkeit beruhenden Anschlägen darf auf eine Rendite sicher gerechnet werden. Das Project veranschlagt sie auf 5 %. Hr. Ingenieur von Graffenried, welcher dasselbe einer ersten Prüfung unterzog, hat sich betreffend Erstellungs- und Betriebskosten günstig für das Project ausgesprochen und glaubt, immer unter Voraussetzung der Richtigkeit der muthmasslichen Ansätze, dass die Rendite auf 4,7 % berechnet werden könne. — Die comprimirte Luft wird vermittelst Wasserkraft erzeugt. Die städtische Wasserwerkcommission stellt dafür ihre an der Matte noch verfügbaren 50 Pferdekräfte für dieses Unternehmen gegen Zinsvergütung zur Verfügung. Für die Aufstellung der Compressoren, welche die gepresste Luft erzeugen, ist die sogenannte Winkelmühle bei der Chocoladefabrik Lindt in Aussicht genommen, ein seit Jahren unbenütztes Gebäude, das zum Verkauf ausgeschrieben ist. Von der Winkelmühle würde die comprimirte Luft über die Aare hinweg an die Muri-staldenanlage hinter dem Bärengraben geleitet, wo die Accumulatoren zum Fassen der Luft und der Wagenschuppen zu stehen kommen. Hier fassen die Wagen die comprimirte Luft in ihre Reservoirs, stellen sich oben beim Bärengraben auf der Haltstelle dem Publicum zum Einsteigen bereit und beginnen ihre Fahrten. — Die Gesamtanlagekosten für Compressoren, Maschinenmaterial, Geleise, Haltestellen etc. werden auf 350 000 Fr. berechnet, die jährlichen Betriebsausgaben auf 60 000 Fr. Würden die 50 Pferdekräfte mit wirklichen 1 Pferden geleistet, so würde dieser Posten allein jährlich 75 000 Fr. verschlingen, während die Herstellung der comprimierten Luft nur auf 25 000 Fr. jährlich anzuschlagen ist. Wird auch die ganz bescheidene Benützung des Tramways von bloss fünf Personen auf den Curskilometer berechnet, so ergibt das eine Jahreseinnahme von 95 000 Fr., also einen Einnahmenüberschuss über die 60 000 Fr. Betriebsausgaben von 35 000 Fr. Die fünfprocentige Verzinsung des Actien Capitals würde davon 17 500 Fr. wegnehmen und für Amortisation und Erneuerungsfonds würden noch weitere 17 500 Fr. bleiben. — Das Project wird vor definitiver Ausführung einer gründlichen fachmännischen Prüfung unterstellt, die sich besonders auf einen Augenschein der in Frankreich im Betriebe befindlichen Tramways erstrecken wird. Die nöthigen Vorarbeiten zur Anhandnahme des definitiven Projects und der Ausführung bei Fertigstellung bis zum Frühjahr 1888 sind gemacht.

### Correspondenz.

Herrn A. Waldner, Redactor der Schweiz. Bauzeitung  
Zürich.

Wir ersuchen Sie um gefl. Aufnahme folgender Zeilen:

Eine auf unsere „Electriche Anlage in Thorenberg“ bezügliche Einsendung in Bd. X, No. 2 dieses Blattes meint, dass der Ersatz der Thury'schen Maschinen durch Brown'sche „infolge commercieller Vereinbarung und keineswegs aus technischen Rücksichten erfolgt sei“.

Man könnte dabei meinen, dass wir den Ersatz geschäftlicher Vortheile willen veranlasst hätten. Ungefähr sechs Monate müssen wir wieder statt der, allerdings vielunterbrochenen, sechszigpferdigen electrischen Kraft, Dampfkraft verwenden. So etwas thut man nicht wegen geschäftlicher Vortheile, sondern aus technischen Rücksichten.

Luzern, den 26. Juli 1887.

Gebrüder Troller & Co.

Redaction: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.