

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

## Vereinsnachrichten

### 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:** 08.02.2026

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

die Zahl der Gelegenheiten, wo sich einzelne Collegen treffen konnten, die Vereinsversammlungen und öffentliche Feste nahmen überhaupt an Zahl sehr zu, so dass unsere Versammlungen um zahlreicher besucht zu werden, auf eine geringere Anzahl beschränkt werden mussten. Als Ersatz für den Ausfall sollte allerdings die Thätigkeit der Sectionen in den Riss treten, nach den neuen Statuten vom Jahre 1876 auch jene der Delegirten-Versammlungen.

Delegirten-Versammlungen fanden seit der Annahme der neuen Statuten im Jahre 1876 16 statt, wovon 11 in Bern, 2 in Zürich und je 1 in Neuchâtel, Basel und Lausanne abgehalten wurden.

In den Jahren von 1877—1879 waren es die Pariser-Ausstellung und die Verhältnisse des Vereinsorganes, welche die Delegirten-Versammlungen eingehend beschäftigten.

Von den drei Mitgliedern, welche in der Versammlung in Luzern in das neu constituirte Central-Comite gewählt wurden, ist eines, der allverehrte Herr Professor Culmann, Vicepräsident, der sich in freundschaftlichem Umgang mit den Kameraden ebenso sehr wie auf wissenschaftlichem Gebiete hervorthat, im Jahre 1881 gestorben, während die beiden andern, Ingenieur A. Bürkli-Ziegler, als Präsident und Stadtbaumeister A. Geiser zuerst als Actuar, nachher als Vicepräsident, sich jetzt noch des Zutrauens des Vereines erfreuen. Ebenso wirkte der von der Section Zürich ins Central-Comite gewählte Herr Ingenieur Weissenbach seit dessen Constituirung mit. Herr Architect Schmid trat 1880, von der Section Zürich gewählt, als Quästor in das Comite ein, Herr Professor Gerlich 1883, von der General-Versammlung gewählt, als Actuar.

### Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen architectonischen Concurrenzen.

Die von der Delegirten-Versammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architecten-Vereins durchberathenen und von der Generalversammlung vom 24. dies angenommenen Grundsätze lauten in endgültiger Redaction wie folgt:

§ 1. Das möglichst klar und bestimmt abzufassende Programm soll an Ausführlichkeit der Arbeiten nicht mehr verlangen als zum allgemeinen Verständniss des Entwurfs durchaus erforderlich ist. Die Bedingungen, auf welche ein Hauptgewicht gelegt wird, sind genau zu bezeichnen. Die Massstäbe für die Zeichnungen sind genau vorzuschreiben; solche, die ein zu grosses Format der Zeichnungen bedingen, sind zu vermeiden. In der Regel ist eine skizzenweise Bearbeitung der verlangten Pläne zu empfehlen. Alle durch das Programm nicht verlangten Zeichnungen fallen bei Beurtheilung des Projectes ausser Betracht.

§ 2. In der Regel sollen nur summarische Kostenberechnungen verlangt werden; wird auf die Einhaltung einer bestimmten Bausumme ein massgebendes Gewicht gelegt, so soll das im Programm deutlich gesagt sein und soll wo möglich neben der Bausumme auch angegeben werden, welcher Einheitspreis für den  $m^3$  anzunehmen sei, und wie der Cubik-Inhalt berechnet werden soll. Entwürfe, die sich zu weit von der festgesetzten Summe entfernen, sind dann auszuschliessen.

§ 3. Der für die Bearbeitung der Entwürfe festzusetzende Termin darf nicht zu kurz bemessen sein. Es kann derselbe unter ganz besondern Umständen wol verlängert, nie aber verkürzt werden.

§ 4. Die Ausschliessung eines Entwurfes von der Preisbewerbung muss stattfinden:

a. bei Einlieferung der Pläne nach Ablauf des Einreichungstermines,

b. in Folge wesentlicher Abweichung vom Programm.

§ 5. Eine ausgeschriebene Concurrenz darf nie rückgängig gemacht werden, die ausgesetzte Summe muss unbedingt an die relativ besten Entwürfe vertheilt werden.

§ 6. Die Mehrheit des Preisgerichtes muss aus Fachmännern bestehen; bei der Wahl derselben sollen Vor-

schläge der betreffenden Fachvereine möglichst berücksichtigt werden.

§ 7. Die Preisrichter sind im Programme zu nennen. Sie müssen dasselbe, sowie die Concurrenzbedingungen vor der Veröffentlichung gebilligt und sich zur Annahme des Richteramtes bereit erklärt haben. Sie sollen womöglich nicht einer Schule oder Richtung angehören.

§ 8. Die Annahme des Richteramtes bedingt Verzichtleistung auf jede direkte oder indirekte Preisbewerbung.

§ 9. Grundsätzlich wird angenommen, dass dem Verfasser des erstprämierten Entwurfes die Leitung der Ausführung seines Entwurfes übertragen werden soll, sofern nicht zwingende Gründe dagegen sprechen. Wird kein erster Preis ertheilt, so ist dem Autor des prämierten Entwurfes, welcher zur Ausführung gelangt, die Planbearbeitung, resp. Bauleitung zu übertragen.

Behält sich der Veranstalter der Concurrenz in Bezug auf die Leitung der Ausführung freie Hand vor, so ist dies im Programme ausdrücklich bekannt zu geben.

§ 10. Die preisgekrönten Entwürfe werden nur in so fern Eigenthum des Bauherrn, als sie für die betreffende Ausführung benutzt werden. Die Verfasser behalten das geistige Eigenthumsrecht ihrer Entwürfe.

§ 11. Sämmtliche eingelieferten Arbeiten sind mindestens zwei Wochen lang öffentlich auszustellen. Das Urtheil des Preisgerichtes ist zu motiviren, es soll in kürzester Frist erfolgen, und sämmtlichen Concurrenten zugestellt werden.

Das Urtheil, sowie die Zeit der Ausstellung ist öffentlich bekannt zu machen.

§ 12. Der erste Preis soll mindestens der angemessenen Honorirung eines Fachmannes für die verlangten Arbeiten entsprechen.

### XXXII. Versammlung und Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Schweizerischen Ingenieur- und Architecten-Vereins den 24. und 25. Juli 1887 in Solothurn.

Für den Berichterstatter ist es diesmal nicht leicht, eine getreue Beschreibung der soeben verflossenen, schönen Tage in Solothurn zu geben, bot doch die Versammlung eine solche reiche Fülle belehrenden und anregenden Stoffes, neben welcher in ungesuchter, aber keineswegs verkürzter Weise die gemütliche Seite solcher Zusammenkünfte, die Pflege edler Geselligkeit zur Geltung gelangte.

Die Delegirten-Versammlung, welche die Vereinsabgeordneten am Vorabend des Festes im Gemeinderathssaale vereinigte, wurde von dem Centralpräsidenten Dr. A. Bürkli-Ziegler durch eine kurze Empfangsrede eröffnet. Anwesend waren

von der Section Aargau:

" " "	Bern:	Herr Architect Müller von Arau
" " "	Freiburg:	Die HH. Flükiger, von Linden und Schneider
" " "	IV Waldstätte:	Die HH. Cattani und Kämpfer
" " "	Solothurn:	Die HH. Glutz, Schlatter und Spielmann
" " "	St. Gallen:	Die HH. Brunner und Kessler
" " "	Waadt:	Herr P. Blanchod aus Vivis
" " "	Zürich:	Die HH. Ad. Brunner, Arch., P. E. Huber, Fritz Locher, Prof. Ritter, Prof. Tetmajer und Waldner.

Nicht vertreten waren die Sectionen: Basel, Genf, Neuenburg und Winterthur.

Als erstes Tractandum gelangten die Grundsätze über das Verfahren bei öffentlichen architectonischen Concurrenzen zur Berathung.

Unter dem vielen Schönen, das den Besuchern der Solothurner-Versammlung geboten wurde, darf als eine der

willkommensten Gaben die Festschrift bezeichnet werden, die daselbst vertheilt wurde. In eleganter Ausstattung mit geschmackvollem Haupttitelblatt in Farben- und Golddruck enthält die typographisch trefflich ausgestattete Jubiläumschrift erstlich einen geschichtlichen Ueberblick über das Entstehen und die Entwicklung des Vereines von der Gründung an bis auf die neueste Zeit. Demselben ist als zweiter Theil eine Beschreibung von Solothurn und Umgebung beigegeben, die durch hübsche Holzschnitte illustriert wird. Von denselben mögen erwähnt werden: Eine Generalansicht von Solothurn, Perspectiven der St. Ursus-Kirche, des Markt-Thurmes, des Gerechtigkeitsbrunnens, des Basel-Thores und des Rathhauses, ferner Ansichten der Einsiedelei und des Gasthofes auf dem Weissenstein und A. m.

Der erste Theil ist im Auftrage des Central-Comites von dessen Präsidenten Herrn Dr. A. Bürkli-Ziegler verfasst worden. Der Verfasser verfügte, wol wie Wenige, über ein reichhaltiges geschichtliches Material und eingehende persönliche Erfahrungen über die Vereinstätigkeit. Dieser Festbericht bietet daher auch nicht nur für die Mitglieder des Vereins, sondern für Alle, die sich über die Geschichte desselben informiren wollen, eine Fülle wissenswerthen Stoffes. Ein näheres Eintreten auf diese verdankenswerthe Schrift scheint uns in mehr als einer Hinsicht geboten. Wir entnehmen derselben Nachstehendes:

Herr Stadtbaumeister Geiser leitet die Discussion durch eine übersichtliche Klarstellung der verschiedenen Gesichtspunkte ein, die bei der Aufstellung der neuen Grundsätze massgebend waren (Vide Nr. 3 S. 18 und 19 d. B.). Im Hauptsächlichen lassen sich die Neuerungen gegenüber den bestehenden Grundsätzen wie folgt zusammenfassen: § 1 reducirt die Summe der verlangten Arbeit und enthält Bestimmungen, die auch für Vor- oder Ideen-Concurrenten gelten können. § 2 verlangt, dass neben der Bausumme auch angegeben werde, welcher Einheitspreis für den  $m^3$  anzunehmen sei und wie der Cubikinhalt berechnet werden soll. In § 9 wird gewünscht, dass dem Erstprämierten die Ausführung übergeben werde, wenn nicht zwingende Gründe dagegen sprechen.

Es liegt ein Brief von Herrn Cantonsbaumeister Reese in Basel vor, in welchem eine etwas mildere Fassung des Einganges von § 9 gewünscht wird.

Auf Antrag von Herrn Küpfer werden bei der artikelweisen Berathung in § 1 Zeile 2 die Worte: „an Mass und“ gestrichen und in Zeile 9 „skizzenhaft“ in „skizzenweise“ umgeändert. — Anträge auf Weglassung des Schlussatzes in § 1, ferner dahingehend im nämlichen § zu sagen: eine Bearbeitung der Pläne zu „verlangen“ anstatt zu „empfehlen“ und endlich in § 5 die Worte „an die relativ besten Entwürfe“ zu streichen, wurden abgelehnt.

Die Hauptdiscussion entwickelte sich bei § 9. Mehrere Anträge, welche eine Milderung des Eingangssatzes von § 9 bezweckten, wurden gestellt; von der Section Aargau wurde sogar in einem motivirten Berichte die Streichung des § 9 verlangt. Nach einem Schlussvotum des Herrn Stadtbaumeister Geiser, in welchem er das diesem Paragraphen zu Grunde liegende Princip nochmals mit Wärme und Gewandtheit vertheidigte, wurde auf Antrag des Herrn Kessler mit 13 gegen 4 Stimmen beschlossen, den Eingangssatz wie folgt umzugestalten:

„Grundsätzlich wird angenommen, dass dem Verfasser des erstprämierten Entwurfes die Leitung der Ausführung seines Entwurfes übertragen werden soll, sofern nicht zwingende Gründe dagegen sprechen.“. Ferner soll der Schlussatz mit neuer Linie beginnen und lauten:

„Behält sich der Veranstalter der Concurrenz in Bezug auf die Leitung der Ausführung etc. . . . etc.“.

Es folgt nun, als zweites Tractandum, die Vorlage über einheitliche Benennung und Untersuchung der zur Mörtelbereitung gebrauchten Bindemittel: Herr Prof. Tetmajer referirt hierüber ungefähr in folgenden Worten:

„Vier Jahre sind verflossen, seitdem der schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein durch Feststellung der Nomenclatur und der einheitlichen Bestimmungen für die

Lieferung und Prüfung hydraulischer Bindemittel das laufende Lieferungs- und Prüfungsverfahren dieser Baumaterialien geregelt hatte. Seither haben sich die einschlägigen Verhältnisse nicht un wesentlich verändert. Neue Bindemittel, die im Rahmen der bestehenden Nomenclatur und den Normen für die Lieferung und Prüfung keinen Platz finden, sind geschätzte Handelswaren geworden. Unsere Kenntnisse über das Wesen und die Eigenschaften dieser Baustoffe haben sich erweitert und angesichts der damit zusammenhängenden fortschrittlichen Entwicklung der Methoden zur Prüfung ihrer Qualität kann es nicht befremden, dass einzelne Normenbestimmungen modifizirt, andere gänzlich weggelassen und durch sachlich correctere Verfahren ersetzt werden mussten. Auch schien es wichtig, die Beschlüsse der internationalen München-Dresdener Conferenzen zur Vereinbarung einheitlicher Methoden für die Prüfung von Bau- und Constructionsmaterialien in unsern Normen in thunlichst weitgehender Weise schon deshalb zu berücksichtigen, weil fragliche Beschlüsse eine Uebereinstimmung im Prüfungsverfahren hydraulischer Bindemittel in den verschiedenen Staaten anstreben und zweifellos früher oder später zur vollen Geltung gelangen werden.

In richtiger Erkenntniß des Sachverhalts hat denn auch das Central-Comité des schweiz. Ingenieur- und Architec- Vereins unserm Antrage auf Revision der Normen vom Jahre 1883 zugestimmt und in den Herren: Quaiingenieur Dr. K. Bürkli-Ziegler, Baumeister Oberst Fr. Locher und Oberingenieur Rob. Moser ein Cementcomité bestellt, welches die angestrebten Abänderungen und Ergänzungen unserer bisherigen Normen zu prüfen und zu begutachten hatte. Dienstag den 17. Mai 1. J. fand im Polytechnikum zu Zürich und zwar gemeinsam mit Mitgliedern des Comités des Vereins schweiz. Cement- und Kalkfabrikanten die erste Verhandlung in schwedender Angelegenheit statt. Bei diesem Anlaß wurden einerseits die von der München-Dresdener Conferenz aufgestellte Nomenclatur der hydraul. Bindemittel endgültig angenommen, anderseits die vorgeschlagenen Abänderungen der zur Zeit noch in Kraft stehenden Normenbestimmungen, insbesondere die Massnahmen, welche auf Etablierung eines von Willkür und Personalfehlern thunlichst freien, unantastbaren Prüfungsverfahrens abzielen, gutgeheissen. Nachdem der vorliegende Normenentwurf in einer späteren Versammlung in Olten nochmals revidirt wurde, gelangte derselbe am 30. Juni 1. J. zunächst vor die Generalversammlung des Vereins schweiz. Cementfabrikanten\*) und nun kommt er in letzter Instanz vor dasjenige Forum, welches auch den Normen vom Jahre 1884 den Stempel massgebender Gültigkeit aufgedrückt hatte, vor die Generalversammlung des schweizer. Ingenieur- und Architekten- Vereins.

Indem wir nun die Nomenclatur und den neuen Normenentwurf der Genehmigung des schweiz. Ingenieur- und Architec- Vereins unterbreiten, glauben wir der Hoffnung Ausdruck verleihen zu dürfen, der Verein werde im Interesse des Baugewerbes, sowie im Interesse der Entwicklung der einschlägigen Industrien des Landes den vorliegenden Anträgen zustimmen und damit auch unsere diesbezüglichen Bemühungen gutheissen. Anderseits können wir nicht umhin, die verehrlichen Mitglieder des Vereins zu ersuchen, bei allfälligen Submissionen, Ausschreibungen und Vergaben die Normenbestimmungen zu Grunde zu legen. Darauf wird nicht allein der Fabrikant veranlasst, seine Produkte auf der wünschbaren Höhe zu erhalten, sondern er wird auch gegen masslose, meist völlig unbegründete Anforderungen geschützt. Insbesondere müssen wir hier noch vor den in neuester Zeit wiederholt vorgeschriebenen übermäßig hohen 7-Tage-Proben warnen, denn es steht fest, dass die Grösse der Anfangsfestigkeit zu keinem Schluss auf die schliessliche Endfestigkeit eines hydraulischen Bindemittels berechtigt; dass unter sonst gleichen Verhältnissen Bindemittel (z. B. Portland-Cement) mit abnormal hoher Anfangs-

\*) Vorliegender Normenentwurf hat am 30. Juni 1. J. die Genehmigung des Vereins schweiz. Cement- und Kalkfabrikanten erhalten.

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 Gestehungskosten der Waare angestrebte Beschleunigung des Erhärtungsprocesses bedeutet, welche, seltene Ausnahmsfälle abgesehen, bautechnisch schon desshalb keinerlei Bedeutung hat, weil das Baugewerbe die Festigkeitsverhältnisse der normengemässen 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 konstruiert, den er der Versammlung vorweist. Wir hoffen über die interessante Frage der Volumenbeständigkeit demnächst Näheres mitzutheilen.

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. Bezuglich dieser letztern wird beschlossen, die Druckfestigkeit des Schlackementes auf 150 kg pro  $cm^2$  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. Architecen 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 Erfahrungsresultate 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, 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 sich anschliessen. Für den Betrieb

der Stammlinie sind, damit alle zehn Minuten je ein Wagen von den beiden Endstationen abgehen kann, neun Wagen nothwendig, wovon jeweilen 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 Murtenthal Aus- und Eingehenden an gewöhnlichen Tagen kontrollirt 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 Anschlagnen 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 comprimire 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 unbewohntes Gebäude, das zum Verkauf ausgeschrieben ist. Von der Winkelmühle würde die comprimire Luft über die Aare hinweg an die Muristalden anlage hinter dem Bärengraben geleitet, wo die Accumulatoren zum Fassen der Luft und der Wagenschuppen zu stehen kommen. Hier fassen die Wagen die comprimire 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, Haltstellen etc. werden auf 350 000 Fr. berechnet, die jährlichen Betriebsausgaben auf 60 000 Fr. Würden die 50 Pferdekräfte mit wirklichen Pferden geleistet, so würde dieser Posten allein jährlich 75 000 Fr. verschlingen, während die Herstellung der comprimirten Luft nur auf 25 000 Fr. jährlich anzuschlagen ist. Wird auch die ganz bescheidene Benützung des Tramways von blos fünf Personen auf den Curskilometer berechnet, so ergibt das eine Jahressnahme von 95 000 Fr., also einen Einnahmenüberschuss über die 60 000 Fr. Betriebsausgaben von 35 000 Fr. Die fünfsprozentige Verzinsung des Actienkapitals 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 nötigen 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 „Electrische Anlage in Thorenberg“ bezügliche Einsendung in Bd. X, No. 2 dieses Blattes meint, dass der Ersatz der Thury'schen Maschinen durch Brown'sche „infolge kommerzieller Ver einbarung 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, sechzigpfördigen 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 (Selna) Zürich.