

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 15/16 (1890)  
**Heft:** 22

## **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:** 19.02.2026

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

dennoch thut, bezahlt nebst den in Art. 10 vorgesehenen regelmässigen Jahresbeiträgen eine Strafe, welche den doppelten Jahreskosten einer Lampe gleichkommt und zwar für jede unberechtigtweise benützte Flamme. Das Comité kann von Zeit zu Zeit in den Wohnungen der Mitglieder über die Zahl und Stärke der Flammen Controle ausüben.

Art. 17. Auf Verlangen eines Mitgliedes kann auf Grund gerichtlichen Entscheides ein Betheiliger aus der Genossenschaft gestossen werden, sofern ihm wiederholte Benachtheiligungen zum Schaden des Unternehmens nachgewiesen werden können (Obl.-Recht Art. 685). Der Ausschuss hat die Verpflichtung zur Folge, dass die Hälfte des Antheiles an der Gesellschaftsschuld zu ersetzen ist, gleich wie in Fällen, in denen ein Mitglied zurücktritt oder verursachte Schäden zu ersetzen hat.

Art. 18. Die Genossenschaft kann sich erst nach Tilgung der Gesellschaftsschulden auflösen. Wenn sich jedoch einzelne Mitglieder zur Fortführung der Genossenschaft bereit erklären, so steht denselben das Recht zu, auf Grund einer Schätzung der Activen, sich mit denjenigen Betheiligten abzufinden, welche für die Auflösung gestimmt haben. Im Falle einer Auflösung wird das Genossenschaftsvermögen unter die Theilnehmer im Verhältniss zu ihrer Betheiligung vertheilt.

Art. 19. Die vorstehenden Statuten können nur verändert werden, wenn dies von  $\frac{3}{4}$  der Gesamtmitgliederzahl mit mindestens  $\frac{3}{4}$  der Gesamtstimmen verlangt wird.

Die Anlagekosten belaufen sich auf rund 40 000 Fr. Dieser Betrag wurde durch Ausgabe 4 %iger Obligationen zu 250 Fr. beschafft. Letztere befinden sich zum grössten Theil in Händen der Genossenschaftsmitglieder selbst. Für die Strassenbeleuchtung leistet der Gemeinderath einen jährlichen Beitrag von 500 Fr. an die Betriebskosten, während der Restbetrag der Unkosten unter Zuschlag einer entsprechenden Amortisationsquote auf die Zahl der abonnirten Lampen vertheilt wird. Im ersten Betriebsjahr beliefen sich die Kosten für den Stromconsum für eine Lampe zu 16 Normalkerzen auf 12 Fr.

Auf Grund der in Faido erzielten Resultate, wonach unter allerdings nicht besonders ungünstigen Verhältnissen eine electriche Lichtanlage mit vorzüglichem Erfolg und zur Befriedigung aller Betheiligten gebaut wurde und betrieben wird, ist die oft gehörte Behauptung, dass das electriche Licht nur ein Luxusartikel sei und bleibe, glänzend widerlegt, und es darf angenommen werden, dass dieser Erfolg auch noch andere Gemeinden und Corporationen zur Einführung dieses Lichtes veranlassen werde.

A. Bächtold

## Correspondenz.

An die Redaction der Schweizerischen Bauzeitung, Zürich.

Herr Oberingenieur Bechtle hat die Freundlichkeit gehabt, mir Ihre No. 8 vom 23. August 1890 zuzusenden, mit seinem interessanten Aufsatz: „Brennerscheinungen infolge vorhandener Spannungen im Gestein der Kehrtunnel auf der Nordrampe der Gotthardbahn“. Ich bitte Sie, im Anschluss hieran, die Bemerkungen aufnehmen zu wollen, welche ich schon vor Jahren in „Geologische Tabellen und Durchschnitte über den grossen Gotthardtunnel“, Specialbeilage zu den Berichten des Schweiz. Bundesrathes über den Gang der Gotthardbahn-Unternehmung, Südseite p. 151, über denselben Gegenstand machte, nämlich:

„Zwischen 4984 und 4994 m ist das Gestein compact und wenig verklüftet, löst aber in dünnen Schalen ab. Die Ablösung, welche oft mit Knall erfolgte, hat sich auch in anderen compacten, wenig verklüfteten, Gneissgesteinen des Gotthardtunnels gezeigt, namentlich in den ersten 2000 m N.; (auch im Pfaffensprungtunnel.) Sie ist Folge einer Spannung, welche entweder im Gestein präexistirte und durch Oeffnen des unterirdischen Hohlraumes in ihrem Gleichgewicht gestört wurde, oder welche erst durch die Rückwirkung der Dynamitexplosionen erzeugt ist. Für letzteres spricht, dass die Abschälung oft concentrisch um einzelne Minensäckle herum, oder concentrisch um die ganze Stollenaxe erfolgt, und zwar nach verborgenen Rissen, welche erklärlich machen, dass Parallellopeide aus Göschener Gneissgranit Drücken in der Schieferungsrichtung besser widerstanden als Drücken normal zur Schieferung (Bauschinger). Geringe Temperaturänderungen (die Lufttemperatur in den Verhauen rückwärts steigt allmähig über die Gesteinstemperatur) dürften diese Ablösungen allenfalls sehr begünstigen. Dass dergleichen nicht in sehr klüftigem oder deutlich geschiefertem Gestein erfolgen, wird daraus erklärlich, dass in solchem durch die

Möglichkeit kleiner Verschiebungen innere Spannungen sich sofort wieder ausgleichen können.“

Auch in anderen geologischen Abhandlungen habe ich der Erscheinung (wie sie im Göschener Tunnelort beobachtet wurde) gelegentlich erwähnt; siehe z. B. „Zur Mechanik der Schichtenfaltungen“ im Neuen Jahrbuch für Mineralogie etc. 1879, p. 814 Anm.; sowie neuerdings in Brief an einen der Astronomen der „Urania“ Hr. Dr. Schwahn, vom 16. März 1890. Dieser Brief enthält noch einen Zusatz, veranlasst durch eine Erörterung der capillären Wasserbewegung durch Gestein, (in „Les eaux du tunnel du St. Gotthard“, welche ich damals bearbeitete) nämlich: „Einer Störung der Gesteinsspannung durch die Tunnelröhre möchte ich die Erscheinung zuschreiben, dass in compactem Gestein völlig trocken angefahrne Haarklüfte nach einiger Zeit sich nässen und Tropfen fallen liessen, d. h. sich erweitert hatten, falls man nicht der wiederholten Erschütterung, oder der nachmaligen Ausdehnung des capillär eingeschlossenen Wassers durch Erhöhung der Temperatur um ein paar Grade, das Heraustreten zuschreiben will.“

In schwedischen Gruben, wo man früher in sehr festem Gestein mit „Feuersetzen“ arbeitete, war das Ablösen grosser Gesteinsschalen, um die Brennörter herum, eine gewöhnliche Erscheinung. — Im Frühjahr d. J. beobachtete ich dasselbe, hochgradig entwickelt, in der Goldgrube Vulkoy-Korabbia in Siebenbürgen, wo im festen gesunden Conglomerat des Karpathensandsteins getriebene Stollenörter nach Verlauf weniger Jahre durch Schalenablosung fast ganz verbrochen waren.

Hochachtungsvoll

Weissensee, Berlin, im Nov. 1890

Dr. F. M. Staßf.

## Berichtigung.

In meiner Abhandlung über das „basische Convertereisen als Baumaterial“ habe ich von einer österreichischen Verordnung gesprochen, die das Convertereisen für Brückenbauzwecke zu verwenden untersagt. Hier liegt ein Missverständnis vor, dessen Aufklärung ich der Gefälligkeit des Herrn Gärtner, Ingenieur in Wien, verdanke. Es handle sich nämlich hier nicht um amtliche Verordnungen, sondern lediglich um Vorschriften bei Vergebung von Brücken in Flusseisen, welche allerdings „Martineisen“ fordern und die mit den angezogenen österreichischen Versuchen insofern in Zusammenhang stehen, als durch den Ausfall dieser Versuche die Ausschliesslichkeit des Martineisens in jenen Vorschriften bedingt sei. Wahrscheinlich zu Folge einer Zuschrift der k. u. k. Generalinspektion an die Gotthardbahn vom 20. December 1889, worin es heisst, „dass dermalen in Oesterreich lediglich jenes Flusseisen bei Eisenbahnbrücken Anwendung findet, welches nach dem Martin-Verfahren erzeugt ist“, fand auch in den Entwurf des neuen schweiz. Pflichtenheftes für die Ausführung und Lieferung von Eisenbahnbrücken der Passus Aufnahme, wonach neben Schweisseisen nur das Martineisen zuzulassen sei, während ich auf Grund meiner umfassenden Arbeiten mit basischem Convertereisen unterschiedlicher Provenienz verlangen durfte, dass dasselbe zugelassen und in diesem Falle chargenweise abgenommen werde. Da mir nun insbesondere auch die Versuche, welche jene österr. Vorschriften veranlassten, unbekannt geblieben sind, wandte ich mich mit der Bitte um nähere Aufklärung sowohl an Hr. Geheimr. Dr. Wedding nach Berlin, als auch an einen der Sache näher stehenden Gewährsmann nach Oesterreich. Hr. Geheimr. Wedding theilte mir gefälligst mit, es sei ihm über die angezogenen Versuche, Näheres nicht bekannt, während mein österr. Gewährsmann von Verordnungen (statt Submissions-Vorschriften) spricht, die thatsächlich Folge seien des Ausfalls von Proben mit Gitterträgern von etwa 12 m Spannweite, bei welchen das basische Convertereisen wechselndes Verhalten gezeigt haben soll. Ich habe den kurzen Bericht meines Gewährsmannes in einer Conferenz mit den das neue Pflichtenheft für schweiz. Eisenbahnbrücken bearbeitenden Mitgliedern der Eisenbahntechniker-Conferenz verlesen und dabei meine Bedenken gegen das schroffe Ausschliessen des Convertereisens motivirt.

Bei diesem Anlasse muss ich noch einen Druckfehler richtigstellen, der jedoch diesmal nicht dem Setzer zur Last fällt. Auf Seite 113 meiner Abhandlung über das Convertereisen sprach ich von Euler'schen Hyperbeln, während es heissen sollte Eulers „hyperbolische Curven“. Die Gleichung  $\beta = c \cdot \left(\frac{k}{l}\right)^2$  ist selbstredend bezüglich der Variablen  $\beta$  und  $\left(\frac{l}{k}\right)$  vom 3. Grade und es verläuft der Ast der die Gleichung darstellenden Curve im ersten Quadranten ähnlich demjenigen der gleichseitigen Hyperbel.

Prof. L. Tetmajer.

## Miscellanea.

**Der VII. internationale Congress für Hygiene und Demographie** wird vom 10. bis 17. August nächsten Jahres in London abgehalten.

## Concurrenzen.

**Wettbewerb für den Bau „de Rumine“ in Lausanne.** Der Stadth von Lausanne hat sich in seiner Sitzung vom 10. dies mit der in Nr. 19 d. B. veröffentlichten Petition beschäftigt. Nachdem das bezügliche Actenstück von einer Special-Commission, bestehend aus den HH. F. Dubrit, F. Piot, L. Gonin, L. Monnet, Ch. Borgeaud und S. Cuénoud, Syndic und Präsident der Jury, begutachtet worden war, erstattete Herr Dubrit Bericht über die Berathungen der Commission. Wir glauben die Sachlage am getreuesten dadurch zu zeichnen, dass wir das von der „Gazette de Lausanne“ hierüber erstattete Referat wörtlich wiedergeben. Es lautet:

„La commission estime que la notoriété publique invoquée par les pétitionnaires n'est pas une preuve absolue et officielle du bien fondé de leurs réclamations. Elle n'a pas à sa disposition les moyens d'enquête nécessaires pour établir une certitude. Au surplus, le fait de l'indignité d'un ou plusieurs des membres du jury fût-elle établie, qu'il y aurait impossibilité matérielle à réviser le jugement. La commission espère qu'à l'avenir la municipalité prendra ses mesures pour que l'acceptation des fonctions de juré implique de la part des membres du jury une renonciation à participer directement ou indirectement au concours. La commission propose le renvoi de la pétition à la municipalité à titre de renseignement. Ces conclusions ont été adoptées sans discussion.

Il résulte du rapport de M. Dubrit que la municipalité a chargé de l'élaboration des plans définitifs non pas M. Demierre (employé de M. Nénot), auteur du projet „Hic“, comme elle en avait annoncé d'abord l'intention, mais M. Gaspard André, architecte à Lyon, auteur du projet dit „le Taureau Farnèse“, premier lauréat du concours. D'autre part, nous apprenons que le projet de M. Gaspard André nécessitera, sinon immédiatement, du moins dans un avenir plus ou moins rapproché, la démolition de la Grenette et la désaffectation de la place de la Riponne comme place de marché. C'était à prévoir.“

Eines hat die Petition immerhin erzielt, nämlich das, dass der schöne André'sche Entwurf gegenüber demjenigen des Günstlings von Herrn Nénot nunmehr in den Vordergrund tritt. —

**Schulhaus in Aarberg.** Aus dem uns inzwischen zugekommenen Programm tragen wir noch Folgendes über diese Preisbewerbung nach: Es sind zwei Bauplätze in Aussicht genommen und die Bewerber haben ihre Entwürfe für beide Plätze auszuarbeiten. Zu diesem Zwecke sind dem Programm zwei cotirte Lagepläne im 1:1000 beigelegt. Das Schulhaus soll acht Schul- und ein Lehrerzimmer, ferner ein Zimmer für Sammlungen, einen Examensaal, eine Abwärts- bzw. Lehrerwohnung, Kellerräume und eine Turnhalle erhalten; letztere wo möglich ausserhalb des Schulhauses. Für Schulzimmer wird Südostlicht und linksseitige Beleuchtung gewünscht. Verhältniss der Fenster- zur Bodenfläche wie 1:5. Minimalhöhe der Schulzimmer 3,6 m. Separatheizung für jedes Zimmer. Corridorbreite: mindestens 3 m. Bausumme: 100,000 Fr. einschliesslich Heizungsanlagen, Einfriedigung und Turnhalle. Für das Schulhaus ist der m<sup>3</sup> mit 18 Fr., für die Turnhalle mit 8 Fr. zu berechnen. Verlangt werden: Lagepläne im 1:200. — Grundrisse, Schnitte und Façaden im 1:100, Bericht und Kostenberechnung. — Ausstellung sämtlicher Entwürfe nach dem Entscheid des Preisgerichtes, das nur aus Fachmännern besteht. Bezüglich der Ausführung behält sich die Behörde freie Hand vor. Die Preisbewerbung entspricht unsern Grundsätzen. Die Preisrichter haben das Programm eingesehen und gebilligt.

**Neuer Bahnhof in Warschau.** Zur Gewinnung von Entwürfen für einen neuen Bahnhof in Warschau schreibt der Verwaltungsrath der Warschau-Wiener Eisenbahn-Gesellschaft zu Warschau eine Preisbewerbung aus. Termin: 8./20. Mai 1890. Preise: 3000, 2000 und 1000 Rubel

für die drei erstprämiierten, ferner je 500 Rubel für drei weitere Entwürfe. Das Preisgericht ist noch nicht gewählt. Das Programm nebst Lageplänen etc. kann von der Direction obgenannter Bahn bezogen werden.

**Bubenberg-Denkmal in Bern** (S. 13 d. B.). Die mit 1. December d. J. zu Ende gehende Frist für die Einreichung von Entwürfen für das Bubenberg-Denkmal ist vom bezüglichen Comité verlängert worden und zwar ganz erheblich, nämlich *bis zum 1. August nächsten Jahres*.

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

## Vereinsnachrichten.

## Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

I. Sitzung vom 12. November 1890

auf der Schmiedstube.

Vorsitzender: Ingenieur H. Mezger.

Anwesend: 31 Mitglieder und Gäste.

Nach Begrüssung der Anwesenden gibt der Vorsitzende einen *Rückblick über die Thätigkeit des Vereins* im abgelaufenen Vereinsjahr 1889/90. Im letztern wurden 13 Sitzungen mit Vorträgen abgehalten. Den Abschluss bildete eine gemeinsam mit der Section Aargau ausgeführte gelungene Excursion nach Wildegg, Königsfelden und an die Aarecorrection. Die Mitgliederzahl hat sich im Laufe des Vereinsjahrs von 137 auf 144 erhöht.

Der Quästor, Masch.-Ingenieur P. Lincke, erstattet hierauf *Bericht über die Vereinsrechnung*, die ein günstiges Resultat aufweist. Zu Rechnungsrevisoren wurden gewählt die Herren Ing. Jegher und Peter.

*Vorstandswahl.* Der Präsident und die übrigen Vorstandsmitglieder werden für ein weiteres Jahr bestätigt. An Stelle des wegen längerer Abwesenheit von Zürich aus dem Vorstand ausgetretenen Herrn Ing. Lühlinger wird Herr Architekt F. Wehrli zum Vorstandsmitglied und Actuar gewählt.

Der Vorstand ist nun folgendermassen zusammengesetzt: Präsident: Ingenieur H. Mezger. Vicepräsident: Architekt P. Ulrich. Actuar: Architekt F. Wehrli. Quästor: Masch.-Ingenieur P. Lincke. Referenten: Architekt G. Gull, Ingenieur H. Hartmann, Masch.-Ingenieur Ruszicka. Beisitzer: Professor Gerlich, Ingenieur Waldner, Masch.-Ingenieur Naville.

*Eintritt in den Verein:* Herr Valette, Ingenieur der N. O. B., Zürich. *Anmeldungen* zum Eintritt in den Verein: Herr Ingenieur Karl Ott in Enge, Herr Ingenieur Wilh. Brandenberger in Zürich, Herr Ingenieur Walser-Gerard in Enge, Herr Ingenieur Boller-Wolf in Zürich.

*Bestimmung des Vereinslocals:* Auf Antrag des Vorstandes wird die Schmiedstube auch dieses Jahr als Sitzungslocal beibehalten; ebenso wird der *Jahresbeitrag* wie letztes Jahr auf 3,50 Fr. festgesetzt.

Es folgt hierauf ein Vortrag des Herrn Professor L. Tetmajer: **Ueber die modernen Fabricationsmethoden des schmiedbaren Eisens.**

Das Referat hierüber wird in der „Schweizerischen Bauzeitung“ erscheinen.

Herr Professor Tetmajer weist zum Schlusse der Sitzung noch zwei Photographien der theilweise eingestürzten Moldaubrücke in Prag vor. — M.

## Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

## Stellenvermittlung.

*Gesucht* für eine eidg. Administration ein jüngerer Maschineningenieur, der Sinn für den Verwaltungsdienst hat und gut zeichnet. (763)

*Gesucht* ein Chemiker zur Projectirung einer grossen Anlage für Färberei, Druckerei, Bleicherei und Appretur. (764)

*Gesucht* ein Maschineningenieur in eine chemische Fabrik. (765)

Auskunft ertheilt

Der Secretär: H. Paur, Ingenieur,  
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
4. Decemb.	A. Huter, Arch.	Uznach	Erd-, Maurer-, Steinbauer- und Zimmerarbeiten für die Reconstruction und Erweiterung der Besitzung „Seegarten“ in Mühlehorn.
8. „	Grossh. Bahninspector	Basel	Neubau eines Zwischenhauses zwischen dem Hauptgebäude und dem südlichen Endbau im Badischen Bahnhof in Basel.