

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81/82 (1923)  
**Heft:** 11

## **Wettbewerbe**

### **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:** 16.01.2026

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

Bei näherem Zusehen dürfte Herr Buchli bis dahin, aus eigener Erkenntnis, seine Ansicht über die Beziehung von Lagerspiel und Rahmeneinsenkung bei Schrägstangenantrieb und MFO-Kuppelung beträchtlich umgestellt, vielleicht auch Theorie und Praxis des Tramantriebes ins richtige Verhältnis gebracht haben.

Oerlikon, den 26. Februar 1923.

A. Laternser.

### Miscellanea.

**Elektrifikation der Arlbergbahn.** Ueber die Entwicklung und den Fortschritt der Bautätigkeit auf der Arlbergbahn entnehmen wir einem in der „Z. V. D. E. V.“ wiedergegebenen Bericht des Elektrizitätsamtes der österreichischen Bundesbahnen folgendes: Von den Arbeiten für die Elektrifikation der Arlbergbahn ist im Jahre 1922 der Ausbau des *Ruetzwerkes* vollendet worden, sodass noch Anfang 1923 der Probelauf der ersten elektrischen Gebirgsschnellzuglokomotive, die kürzlich fertiggestellt und vorgeführt wurde, auf der Mittenwaldbahn und auf der Strecke Innsbruck-Telfs vorgenommen werden kann. Dem Probelauf folgt noch im ersten Halbjahr 1923 die Eröffnung des elektrischen Betriebes auf dieser Strecke. Voraussichtlich wird es dann bald möglich sein, den elektrischen Zugverkehr bis Landeck auszudehnen.

Was das *Spullersee-Werk* betrifft, wurde nach dreijähriger Arbeit der 2850 m lange Stollen vollendet, der durch das Berginnere des Battnitzerjoches gesprengt wurde und oberhalb Danöfen in das Wasserschloss mündet. Der Baufortschritt wird wieder durch die Herstellung, Anlieferung und den Montagebeginn der 850 m langen Rohrleitung, deren Verlegung im Jahre 1923 beendet sein wird, durch den Bau des Krafthauses bis zur Dachgleiche und durch die Bestellung der drei Maschineneinheiten von je 8000 PS gekennzeichnet. Die Absenkung des Spullersees ist durchgeführt, mit der Gründung der Staumauer und der südlichen Sperre des Seeablaufes wurde begonnen. Die Vollendung des Staubeckens wird 1924 erfolgen.

Von den vier *Unterwerken* der Arlbergstrecke: Zirl, Ruppen, Flirsch und Danöfen ist das in Zirl bereits baulich vollendet. Auch die elektrische Ausrüstung für die drei Unterwerke ist in Herstellung begriffen. Die elektrische Streckenausrüstung der Arlberglinie ist am Innsbrucker Westbahnhofe und in der Strecke Landeck-Telfs so gut wie vollendet. Wegen des bedeutenden Gewichtes der elektrischen Lokomotiven mussten mehrere Brücken, so auch die Trisannabrücke, verstärkt werden. Die Vorbereitungen für die Anbringung der Aufhängevorrichtungen für den Fahrdrat im Arlbergtunnel und in den andern längern Tunneln sind abgeschlossen. Grosse Schwierigkeiten ergaben sich aus der bekannten Notwendigkeit der Umlegung der Schwachstromleitungen (Telegraphen- und Telephonlinien). In Innsbruck und Bludenz werden neue Zugförderungswerkstätten und in Linz die Hauptwerkstätte errichtet.

Die kürzlich fertiggestellte erste Gebirgsschnellzuglokomotive ist eine der sieben Maschinen, die zur Beförderung der Personenschnellzüge auf der Arlbergstrecke von Landeck bis Bludenz dienen. Falls nicht unvorhergesehene Hindernisse eintreten, so ist mit der Eröffnung des elektrischen Zugverkehrs auf der ganzen Arlbergstrecke von Innsbruck bis Bludenz im Jahre 1924 zu rechnen. Bereits im laufenden Jahre noch wird die Salzkammergutlinie elektrisch befahren werden. Bezüglich des elektrischen Betriebes auf der Strecke Mallnitz-Gastein lässt sich ein Fertigstellungstermin nicht angeben, doch wurden ebenso wie im Stubachtal die Vorbereitungsarbeiten in Angriff genommen.

**Cleverdons Methode zur Messung der Wassergeschwindigkeit.** Gestützt auf die Beobachtung, dass der elektrische Widerstand zwischen zwei in Wasser aufgehängten Elektroden von der Geschwindigkeit abhängig ist, mit der sich das Wasser bewegt, hat W. S. Cleverdon eine elektrische Methode für die Messung von Wassermengen bei kleinen Geschwindigkeiten entwickelt, über die er seinerzeit im „Scientific American Supplement“ vom Februar 1917 nähere Einzelheiten mitgeteilt hat. Die günstigen Ergebnisse von Cleverdons Versuchen veranlassten das englische „Departement of Scientific and Industrial Research“, den Gedanken weiter zu verfolgen, um zu versuchen, diese Messmethode technisch brauchbar zu gestalten. Ueber die bezüglichen Versuche, die im „Imperial College of South-Kensington“ durchgeführt worden sind, berichtet nun M. A. Hogan in „Engineering“ vom 19. Januar 1923. Die Ergebnisse dieser Versuche zeigen, dass wenn auch unter gewissen

Bedingungen (z. B. Röhrenform der Kathoden) der Widerstand einer in Wasser aufgehängten Kathode von der Fließgeschwindigkeit des Wassers abhängig ist, dieses Verhältnis von Fall zu Fall so verschieden war, dass die Widerstandsänderung nicht als Mass für die Geschwindigkeit des Wassers angenommen werden konnte. Hogan erachtet es aber nicht als ausgeschlossen, dass wenn die physikalisch-chemischen Grundlagen dieser Widerstandsänderung einmal erkannt sind, die Methode vielleicht doch Aussicht auf Erfolg hätte.

**Eidgenössische Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die Eidgen. Technische Hochschule hat die Würde eines Doktors der *technischen Wissenschaften* verliehen den Herren: *André Blankart*, dipl. Ing.-Chemiker aus Udligenswil (Luzern) [Dissertation: Ueber Perkarbonate und ihre technische Verwendbarkeit]; *Hans Burger*, dipl. Forstwirt aus Eggwil (Bern) [Dissertation: Physikalische Eigenschaften der Wald- und Freilandböden]; *August Guyer*, dipl. Ing.-Chemiker aus Uster (Zürich) [Dissertation: Weitere Beiträge zur Kenntnis des Taxins]; *Max Hotz*, dipl. Ing.-Chemiker aus Oberrieden (Zürich) [Dissertation: Untersuchungen über die Veränderungen, welche Alkaloide durch Pilze und Bakterien erfahren, und Beitrag zum Schicksal der Alkaloide im Organismus]; *Casimir Frederik Seidel*, dipl. Ing.-Chemiker aus Hengelo (Holland) [Dissertation: I. Ueber chininähnliche Verbindungen; II. Zur Kenntnis des  $\gamma$ -Piperidonringes; III. Synthese des Cadalins]; *Emil Senn*, dipl. Ing.-Chemiker aus Densbüren (Aargau) [Dissertation: Ueber die Verwendung von o- und p-Dichlorbenzol zur Synthese von dichlorierten Anthrachinonderivaten]; und *Alfred Stucky*, dipl. Bauingenieur aus Ober-Neunforn (Thurgau) [Dissertation: Etude sur les Barrages arqués]; ferner die Würde eines Doktors der *Naturwissenschaften* Herrn *J. Heinrich Wild*, dipl. Fachlehrer aus Miltödi (Glarus) [Dissertation: Elektrokapillarkurven in nichtwässerigen Lösungen].

**Umbau des Alten Theaters in Leipzig.** Das Alte Theater in Leipzig, eines der ältesten Theatergebäude in Deutschland, das 1766 als Komödienhaus auf der Ranstädter Bastei nach den Entwürfen von *Friedrich Weinbrenner* erstellt worden und seither mehrfach umgebaut worden ist, hat neuerdings einen Umbau erfahren. Dieser nach den Entwürfen von Stadtbaurat Dr. *J. Bühring* vorgenommene und letzten Herbst vollendete Umbau umfasst vorläufig nur das Bühnenhaus, ist aber so angeordnet, dass er sich in allen seinen Teilen einem Plan für einen grösseren Erweiterungsbau des ganzen Gebäudes einfügt. Wie der „D. B. Z.“ zu entnehmen, ist das Bühnenhaus um 12 m erhöht worden, vor allem um den Rundhorizont aufzunehmen, aber auch um der bisherigen Raumnot der Bühne und bedenklicher Betriebs-Unsicherheit abzu- helfen. Die Bühnenfläche wurde von 175 auf 265 m<sup>2</sup> vergrössert, wozu noch eine Hinterbühne von 146 m<sup>2</sup> Grundfläche kommt.

**Elektrifikation der S. B. B.** Der „S. W. V.“ ladet ein zu einer *öffentlichen Diskussions-Versammlung* auf Samstag, 24. März d. J., vormittags 11 Uhr in die Uebungssäle der Tonhalle in Zürich, wo Generaldirektor A. *Schrafl* ein einleitendes Referat über die Elektrifikation der S. B. B. halten wird. Anschliessend (12 h<sup>30</sup>) Mittagessen im Tonhalle-Restaurant, sodann um 14<sup>35</sup> Abfahrt mit Extrazug ab Enge nach Sihlbrugg zur Besichtigung der Freiluftstation. Rückfahrt mit dem Extrazug mit Ankunft in Zürich H.-B. 17<sup>05</sup> h (Zwischenhalt nur in Thalwil). Billets Sihlbrugg retour zu 2 Fr. sind am Eingang zu den Uebungssälen erhältlich.

### Konkurrenzen.

**Hochbrücke Baden-Wettingen.** Kurz vor Redaktionsschluss erhalten wir von Seiten der aargauischen *kantonalen* Baudirektion noch einige uns neue Auskünfte, die zur Beurteilung der Sachlage wichtig sind und die wir deshalb hier mitteilen, da eine Ergänzung unserer Ausführungen auf den bereits fertig gestellten Seiten 132 bis 134 dieser Nummer nicht mehr möglich war.

Die Gemeinde Wettingen, die an die Kosten der geplanten Brücke mindestens so viel zu zahlen haben wird wie Baden, hat sich bereits bestimmt dahin ausgesprochen, dass sie *nur* die Brücke zum Schulhausplatz wünsche oder „sonst keine“ (!), und dass sie ihren Beitrag an die Wettbewerbskosten nur gebe unter der Bedingung, dass dieser *nur* der südlichen Brücke nach dem Schulhausplatz diene. Aus diesem Grunde, meint die kantonale Baudirektion, könne sie unserer Anregung wenigstens im Submissions-Wettbewerb auch abweichende Vorschläge anzunehmen und zu begutachten, keine Folge geben; dabei bestreiten die kantonalen

technischen Organe nicht, dass ein Stufen-Wettbewerb hier am Platze gewesen wäre, bloß heute die Zeit dafür schon zu weit vorgeschritten, die „öffentliche Meinung“ schon zu sehr gemacht. In dieser Zwangslage könne man am Programm nichts mehr ändern. Uebrigens sei mit der Durchführung des Submissions-Wettbewerbs die Ausführung des Baues noch keineswegs entschieden; der Wettbewerb diene zunächst nur der einwandfreien Abklärung über die tatsächlichen Baukosten der Hochbrücke. —

Wie die städtische Bauverwaltung in Baden uns mitgeteilt hat, werden gegenwärtig durch sie Studien für die nördliche Brücke (Theaterplatz) gemacht, ebenfalls in der Erwägung, dass der Submissions-Wettbewerb die Bauausführung noch nicht entscheide.

Aus alledem ergibt sich, dass es im heutigen Zeitpunkt leider nicht mehr möglich ist, den angesichts der Aufgabe gegebenen Weg eines abgestuften Wettbewerbs einzuschlagen, und dass man nun die Ergebnisse einerseits des Submissions-Wettbewerbes, anderseits der städtischen Studien für eine Theaterplatz-Brücke wird gewärtigen müssen, sofern es nicht möglich ist, für die nördliche Brückenstelle einen eigenen Wettbewerb anderweitig zu finanzieren.

## Literatur.

Neu erschienene Sonderabdrücke:

**Einphasen-Lokomotiven Typ 1B1 + B1 mit Einzelachs-Antrieb für die Schweizerischen Bundesbahnen.** Von Ingenieur G. L. Meyfarth, Direktor der S. A. des Ateliers de Sécheron, Genève. Sonderabdruck aus der „Schweizer. Bauzeitung“, Band 80, 1922. 20 Seiten Oktavformat mit 19 Bildern und einer Doppeltafel. Verlag der „Schweizer. Bauzeitung“ (A. & C. Jegher). Preis geh. Fr. 1,80.

**Die Wasserkraftanlage Fully.** Einstufige Hochdruckanlage mit 1650 m Gefälle. Von Ing. H. Chenaud und Ing. L. Dubois, Lausanne. Sonderabdruck aus der „Schweizer. Bauzeitung“, Bd. 80, 1922. 16 Seiten mit 35 Bildern. Verlag der „Schweizer. Bauzeitung“ (A. & C. Jegher). Preis geh. 3 Fr.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.

## Vereinsnachrichten.

### Société Genevoise des Ingénieurs et des Architectes.

(Section de la Société Suisse S. I. A.)

(Fin de la page 128.)

Diverses questions ont fait l'objet de discussions animées dans nos séances et ont même nécessité à plusieurs reprises la convocation de séances extraordinaires. Nous allons les rappeler brièvement:

Dans une des premières séances de l'année, un groupe d'architectes fut créé au sein de la section dans le but de discuter les questions intéressant spécialement les architectes et de faire des propositions à l'assemblée. Par suite de circonstances qu'il est inutile de rappeler ici, ce groupe ne réunit pas un nombre d'adhérents très élevé. Sur ces entrefaites une association d'architectes fut créée en dehors de la S. I. A. sous le nom d'„Association Syndicale des Architectes pratiquants“. Le groupe prit alors, après quelques mois d'existence, la décision de se dissoudre, estimant préférable de laisser à notre société dans son ensemble, comme par le passé, le soin de s'occuper, à côté des questions d'ordre général, de celles intéressant tout particulièrement ses membres architectes.

La question du nouveau Quai Turrettini, liée à celle de la correction du bras droit du Rhône, fut mise à l'ordre du jour d'une séance extraordinaire au cours de laquelle Mr. le Dr. Oltramare, Président du Conseil Administratif de la Ville, que nous avions invité à cet effet, nous fit un intéressant exposé du projet dont l'exécution est envisagée.

Notre société est intervenue à diverses reprises auprès des Pouvoirs Publics par des démarches dont quelques unes ont été couronnées de succès.

Au début de 1922, nous nous mîmes en rapport avec les syndicats d'entrepreneurs de la branche du bâtiment et adressâmes collectivement une lettre au Conseil d'Etat du Canton de Genève, ainsi qu'au Conseil Administratif de la Ville. Dans cette lettre nous faisons ressortir l'intérêt qu'il y aurait, lorsque le moment viendrait de voter de nouvelles subventions destinées à la lutte contre le chômage, d'en consacrer une partie, non plus à la construction de maisons locatives, la crise du logement pouvant être considérée comme conjurée, mais à celle d'édifices publics et aussi d'ouvrages

de génie civil. Nous nous basions en particuliers sur le fait que la construction d'édifices publics permettrait de venir en aide à toutes les industries du bâtiment et de donner notamment un appui aux métiers d'art éprouvés par la crise, en conservant à notre pays des artistes supérieurs et une main d'œuvre exercée. L'envoi de cette lettre fut suivi de visites personnelles aux Autorités susmentionnées. Nos délégués furent accueillis avec bienveillance, mais... nous attendons encore le résultat de nos démarches.

Nous eûmes l'occasion plus récemment d'intervenir auprès de la Commune du Petit Saconnex au sujet de la construction projetée d'une nouvelle Mairie. Nous fîmes valoir les règles adoptées par la S. I. A. en matière de concours d'architecture en général, ainsi que notre point de vue dans le cas particulier, et eûmes la satisfaction de constater que les décisions qui furent prises par l'autorité communale à la suite de notre démarche correspondaient à notre manière de voir.

Dans le but d'augmenter l'influence que doit exercer notre Société sur la chose publique, nous avons estimé qu'il serait bon qu'elle fut représentée par un plus grand nombre de délégués que ce n'était le cas, dans deux commissions officielles s'occupant de questions techniques: la Commission cantonale du Plan d'Extension et la Commission consultative des Travaux de la Ville de Genève. Nous nous adressâmes à cet effet aux Autorités compétentes qui firent droit à notre requête en nous demandant de leur indiquer un certain nombre de noms parmi lesquels leur choix se porta sur M. M. A. Bourrit, architecte, M. Brémond et G. Lemaître, ingénieurs, pour la première de ces commissions et sur M. M. M. Camoletti, A. Guyonnet et C. Martin, architectes, pour la seconde.

A l'occasion du concours que doit ouvrir prochainement le Bureau International du Travail pour la construction de son bâtiment à Genève, notre section désigna au Comité Central, sur invitation de celui-ci, deux de nos collègues architectes, M. M. A. Guyonnet et M. Turrettini, le premier comme membre suisse du Jury international de ces concours, le second comme membre suppléant.

Enfin notre Société, se plaçant au point de vue purement économique, prit position contre la loi sur le prélèvement sur les fortunes. Elle donna à cet effet son appui au Comité Genevois qui organisa la campagne contre cette loi et lui alloua une somme de 100 frs. Elle se joignit d'autre part aux Sociétés techniques de la Suisse romande en vue de lancer un appel au sujet de la votation du 3 Décembre 1922.

Ayant ainsi passé en revue les faits principaux qui ont marqué l'année écoulée pour notre société, nous terminons ce rapport en faisant le vœu qu'en 1923, tous les membres de la section genevoise de la S. I. A. prennent une part de plus en plus active à la vie de celle-ci, notamment en assistant nombreux à ses séances.

Le Président: M. Brémond, ingénieur.

### Rapport du trésorier pour l'année 1922.

Messieurs et Chers Collègues,

Le bilan de la comptabilité de notre Société pour l'exercice 1922 s'établit comme suit:

Doit:		Avoir:	
Solde en caisse au 1 <sup>er</sup> janvier 1922	212,90	Frais généraux	795,50
Cotisations 1922 et arriérées	1172,—	Frais du Compte de chèques	9,35
Vente de tarifs et de publications	25,—	Déplacements de délégués	183,15
Intérêts du Compte de chèques	10,35	Souscription en faveur du Comité genevois contre la confiscation de la propriété	100,—
		Solde en caisse au 31 décembre 1922	332,25
		Total Fr. 1420,25	Total Fr. 1420,25

Nos comptes bouclent encore cette année par un boni qui s'élève à 332,25 frs. et qui provient de ce que nos frais généraux ont été en diminution d'environ 200 frs. sur ceux de l'année précédente.

Le Trésorier: H. Grosclaude, ingénieur.

**S. T. S.**

Schweizer. Technische Stellenvermittlung  
Service Technique Suisse de placement  
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento  
Swiss Technical Service of employment

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Seinau 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Nach dem Elsass gesucht 1 oder 2 Architekten, gute Zeichner, mit künstlerischer Befähigung. (63)

Maschinenfabrik sucht zu sofortigem Eintritt einen tüchtigen selbständigen Kran-Konstrukteur, der den mechanischen und elektrischen Teil selbständig beherrscht, als Stütze des Bureauchef. (68)

On cherche pour tramways en Alsace jeune ingénieur electricien avec pratique pour étude traction et matériel roulant. Langues française et allemande. (73)

Schweizer Kalkwerk in Jugoslawien sucht jüngern unverheirateten Ingenieur mit Erfahrung auch in Zement-, Gips- und Düngkalkfabrikation. Erstklassige Referenzen Bedingung. (76)