

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79/80 (1922)
Heft: 25

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: 04.04.2026

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

nungen, in bestimmten Abständen, zwischen diesen Leitungen und dem Tunnel, soll eine regelmässige Verteilung der Luftzirkulation erzielt werden. Zur Bestimmung der erforderlichen Grösse der Ventilatoren werden im Laboratorium der Universität Illinois Versuche angestellt.

Ausfuhr elektrischer Energie. Mit Bezug auf das auf Seite 64 dieses Bandes (4. Februar 1922) veröffentlichte Gesuch hat der Bundesrat in seiner Sitzung vom 2. Juni dem Kraftwerk Laufenburg in Laufen die provisorische Bewilligung erteilt, max. 6500 kW (verlangt waren 9500 kW), dabei täglich max. 140 000 kWh an die „Forces motrices du Haut Rhin“ in Mülhausen auszuführen. Die Bewilligung ist bis zur eventuellen Erteilung einer definitiven, spätestens jedoch bis Ende September 1922 gültig; sie kann auf 24stündige Voranzeige hin ohne irgendwelche Entschädigung zurückgezogen werden.

Ueber die Widerstandsfähigkeit von Pfeilern und Säulen gegen Feuer. In Ergänzung unserer Mitteilung auf Seite 199 dieses Bandes (15. April 1922) machen wir Interessenten noch darauf aufmerksam, dass ein Auszug der betr. Veröffentlichung des „Génie Civil“, enthaltend das Wichtigste über die bezügliche Versuchsanordnung und die Versuchsergebnisse, im „Bauingenieur“ vom 28. Februar 1922 erschienen ist.

Abwärme-Verwertung. An den in den Nummern 6 und 8 dieses Bandes vom 11. und 25. Februar 1922 veröffentlichten II. Teil dieses Artikels von Ing. M. Hottinger wird sich noch ein III. Teil, über *Abdampf-Verwertung* anschliessen. Infolge einer Verzögerung bei der Herstellung der Bildstöcke konnte dieser Teil nicht mehr, wie vorgesehen, in diesem Band erscheinen, was Verfasser und Leser entschuldigen wollen.

Für die Untertunnelung der Schelde hat die belgische Regierung, wie wir der „Z. d. V. D. E. V.“ entnehmen, einen Plan ausarbeiten lassen, der nach seiner Fertigstellung dem Parlament zwecks Bereitstellung des erforderlichen Kredites vorgelegt werden soll. Der Unterwasser-Tunnel soll dem Personen- und Güterzug-Verkehr dienen.

Nekrologie.

† Rudolf Sanzin. Am 3. Juni d. J. starb auf einer Urlaubsreise in Triest der Ministerialrat Dr. techn. Rudolf Sanzin, seit Gölsdorfs Tod wohl der bekannteste, auch im ganzen Ausland hochgeschätzte österreichische Lokomotivbau-Techniker. Nach Vollendung seiner Hochschulstudien begann Sanzin seine praktische Laufbahn bei der österreichischen Südbahn. Gölsdorf berief ihn in das damalige österreichische Eisenbahnministerium. Im jetzigen österreichischen Bundesministerium für Verkehrswesen und im Elektrifizierungsamte der österreichischen Bundesbahnen leitete Sanzin die Abteilungen für Lokomotivbau. Seine fachliche Bedeutung lag vorwiegend auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Lokomotivuntersuchung. Zahlreiche, in den angesehensten Fachblättern des In- und Auslandes erschienene Arbeiten zeugen für die Sachkunde und Unermüdlichkeit Sanzins, der seit Jahren auch Vorlesungen über Lokomotivbau an der Wiener Technischen Hochschule hielt. Für den „Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen“ arbeitete Sanzin seit Jahren an einer grossangelegten Geschichte des Lokomotivbaues, für die er ungewöhnlich reichen Stoff zusammengetragen hatte.

E. J.

Literatur.

Kurzes Lehrbuch der Elektrotechnik. Von Dr. Adolf Thomälen, a. o. Professor an der Techn. Hochschule Karlsruhe. Neunte, verbesserte Auflage. Mit 555 Textbildern. Berlin 1922. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 80 M., zuzüglich Valutazuschlag.

Auf den ersten Blick erscheint eine Besprechung der neuen Auflage des vorliegenden Werkes, über dessen frühere Auflagen wiederholt und von verschiedenen Mitarbeitern der „Schweizer Bauzeitung“ berichtet wurde — der Schreibende rezensierte die dritte Auflage auf Seite 298 von Band L im Dezember 1907 — unnötig. Bei näherer Betrachtung bemerken wir indessen die sowohl für die „Schweiz. Bauzeitung“ als auch für den Schreibenden erfreuliche Neuheit, dass die Arbeiten von Otto Bloch über die Ortskurven der Elektrographik, die hier im November 1916 in Band LXVIII (Seite 237 und 254) ihre erste Bekanntgabe erlebten, in der vorliegenden, 396 Seiten in grossem Oktavformat einneh-

menden neuen Auflage des stark verbreiteten „Kurzen Lehrbuchs“ berücksichtigt und mit Erfolg weiter benutzt wurden. In unserer Besprechung der 1917 eben in Buchform erschienenen Arbeiten von Otto Bloch äusserten wir uns auf Seite 272 von Band LXX (am 8. Dezember 1917) unter anderem mit den Worten: „Das vorliegende Werk ist geeignet, in der Elektrographik Schule zu machen, indem es deren Diagramme tatsächlich auf die Höhe exakter mathematischer Abbildungen der darzustellenden Wirkungsweise von Wechselstromkreisen mit und ohne elektromagnetische Energiewandler erhebt“. Diese Würdigung, für die wir gewissermassen die Priorität beanspruchen, erweist sich bereits als eine streng zutreffende, wie die neue Auflage des Buches von A. Thomälen auch weitern Kreisen von Fachleuten nahelegen dürfte. Dass die neue Auflage des Werkes von Thomälen auch sonst noch wertvollen Ausbau fand, möge weiterhin gemeldet werden. Dass es hinsichtlich der Literatur-Hinweise etwas einseitig orientiert ist und auch ein wenig von der Verdeutschungs-Manie ergriffen scheint, wobei „zweifädig“ für bifilar, „Strahlen“ für Vektoren u. a. m. geschrieben werden, bedeuten unwesentliche Aussetzungen. Als wesentlicher möchten wir eher das Fehlen einer Behandlung der Erdchlussfrage im Abschnitt über Ausgleichvorgänge und Wanderwellen, sowie die unvollständige, bzw. nicht für alle Motortypen in Betracht gezogene Beschreibung der elektrischen Bremsung bedauern. Indessen halten uns auch diese Aussetzungen nicht ab, die vorliegende neue Auflage als zeitgemäss und wohl gelungen zu bezeichnen und zu empfehlen.

W. K.

Korrespondenz.

Mit Bezug auf die generelle Darstellung des neuesten Entwurfs zu den *Silsersee-Bergeller Kraftwerken* durch Ing. Ad. Salis in Nr. 13 dieses Bandes (Seite 161) erhielten wir dieser Tage von Ing. Dr. G. Lüscher in Aarau, als Verfasser früherer bezüglicher Projekte, eine Erklärung, die mit Rücksicht auf die wegen Abwesenheit noch ausstehende Gegenäusserung von Ing. Salis erst im nächsten Bande erledigt werden kann.

Red.

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

Vereinsnachrichten.

St. Gallischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

PROTOKOLL

der III. Sitzung im Vereinsjahr 1922

Montag den 10. April 1922, 20^{1/2} Uhr, im „Merkatorium“.

Vorsitzender: Arch. Leuzinger, Präsident. Anwesend sind 20 Mitglieder.

Vortrag (mit Lichtbildern) von Ing. Rud. Pfister

„Das Spullerseewerk“.

Zuerst machte der Vortragende, der Ingenieur bei der Bauunternehmung für das Spullerseewerk in Danöfen (Arlbergbahn) ist, die Anwesenden mit den rein technischen Angaben bekannt.

Der Spullersee liegt in den Lechtaleralpen 1795 m über Meer nördlich der Arlbergbahn und rund 800 m über dem Talboden bei Danöfen. Der vorgesehene Speicherringhalt von 13^{1/2} Millionen m³ gestattet, die gleichmässig verteilte Betriebswassermenge mit 0,57 m³ in der Sekunde anzunehmen und die durchschnittliche — auf das Jahr gleichmässig verteilt gedachte — Leistungsfähigkeit des Spullerseewerkes mit 4400 PS zu beziffern. Die Entnahme des Betriebswassers erfolgt an der südwestlichen Seite des Sees rund 10 m unter dem ungestauten Seespiegel. Der 1844 m lange Stollen wird als ausgemauerter Druckstollen mit einer lichten Querschnittfläche von 2,67 m² bei 1,8 m lichter Höhe und Weite ausgestaltet. Er mündet in das unterhalb der Grafenspitze gelegene, in den Berg eingebaute Wasserschloss. Die Druckrohrleitung besteht in vollem Ausbau aus drei Rohrsträngen mit einer abgewickelten Länge von rund je 1395 m. Von den drei Rohrsträngen werden zunächst nur zwei ausgebaut, von denen jeder für eine Wasserführung von rund 2 m³/sek bemessen ist und zwei Turbinen speist. Beim Wasserschloss beträgt die lichte Weite der Rohre 950 mm und nimmt bis auf 650 mm ab.

Das Krafthaus wird zwischen dem Bahnhofs Danöfen und der Arlbergstrasse angelegt. In vollem Ausbau wird es insgesamt sechs Hochdruck-Freistrahlturbinen zu 8000 PS bei 333 Uml/min aufnehmen können, von denen zunächst nur drei zur Aufstellung gelangen. Die Einphasenstrom-Generatoren erzeugen Strom von 6000 V, 16^{2/3} Per.

Der Stollen ist am 18. Oktober 1919 angeschlagen worden und war am 22. Mai 1920 so weit aufgeföhren, dass die Schluss-Sprengung erfolgen konnte. Um den Undichtigkeiten im Stollen zu begegnen, wie sie beim Ritomwerk vorgekommen sind, beabsichtigt die Bauleitung, den Stollen mit einer 4 mm starken Panzerung zu versehen, die gleichzeitig als Schalung für die Hintermauerung in Beton dient. Zu Anfang des Baues mussten schwere Installationssteile durch Menschenkraft etwa 800 m hinauf gebracht werden, so z. B. die Windkessel der Kompressionsanlage, bei welchen Arbeiten sich speziell Montaföhner hervortaten. Durchwegs trugen sie zweimal im Tag je 50 kg 800 m hoch, zwei Mann brachten es sogar einen Tag auf je zweimal 86 kg 800 m hoch.

Obwohl dem Vortragenden nicht gestattet worden war, Pläne mitzunehmen (sie wurden an der Grenze konfisziert), so ist es ihm an Hand von etwa 120 prächtigen Lichtbildern gelungen, die Aufmerksamkeit der Anwesenden während fast zwei Stunden zu fesseln und sie über die ganze Anlage, den Bau und viele interessante Einzelheiten aufzuklären.

Der Vorsitzende verdankte den beiföhlig aufgenommenen Vortrag aufs beste. Herr Pfister teilte dann noch mit, dass die Sektion Winterthur auf den Frühling einen Besuch des Spullerseewerkes angesagt habe, zu welcher Exkursion er auch die Sektion St. Gallen aufmunterte.
Der Aktuar: U. S.

Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

PROTOKOLL

der XI. Sitzung (Hauptversammlung) im Vereinsjahr 1921/22
Samstag den 29. April 1922, 20³⁰ Uhr, im Bürgerhaus Bern.

Nach einem gemeinsamen Nachtessen eröffnet der Präsident Arch. Pfander die Schlussitzung des Vereinsjahres 1921/22 und spricht den anwesenden Mitgliedern für ihr Erscheinen den besten Dank aus.

1. *Protokolle.* Die Protokolle der Sitzungen vom 17. Februar 1922 und 3. März und 17. März 1922 werden genehmigt und verdankt.

2. *Rechnungsablage.* Der Kassier gibt einen Ueberblick über den Stand der Kasse. Es betragen:
die Einnahmen im Vereinsjahr 1921/22 . . . Fr. 2726,75
die Ausgaben vom 1. Mai bis Ende 1921 . . . „ 1347,95
Einnahmenüberschuss pro 1921 1378,80
Vermögensbestand am 1. Mai 1921 . . . Fr. 1563,33
„ am 1. Januar 1922 . . . „ 2942,13
Vermögensvermehrung im Vereinsjahr 1921 1378,80

Die beiden Rechnungsrevisoren Arch. Schmid und Ing. Eggenberger haben die Kasse und die Bücher in bester Ordnung vorgefunden und beantragen die Genehmigung der Jahresrechnung unter bester Verdankung an den Kassier. Es wird ferner beantragt, dem C.-C. den Wunsch zur Prüfung vorzulegen, die Jahresmitgliederkarten jehelien zu Beginn jeden Jahres neu auszugeben, da die Mitglieder beim jetzigen System leicht Unannehmlichkeiten ausgesetzt sind. Dieser Antrag wird einstimmig gutgeheissen.

3. *Budget.* Die mutmasslichen Einnahmen im laufenden Jahr betragen etwa 2700 Fr., die mutmasslichen Ausgaben etwa 3000 Fr., es ist somit mit einem Defizit von etwa 300 Fr. zu rechnen.

Folgende Ausgaben sind im Budget vorgesehen:

Lokalmiete	150 Fr.
Druck- und Schreibarbeiten	500 „
Spesen für Versand der Bietkarten	200 „
Bureau- und Schreibmaterial	100 „
Vorträge und Ausstellungen	450 „
Delegiertenversammlung	200 „
Vereinsanlässe und Repräsentationskosten	200 „
Spezielle Kommissionen	50 „
Ehrengaben	150 „
Verschiedene Auslagen des Vorstandes	150 „
Beitrag an die Bürgerhauskommission	500 „
Statuten	250 „
Unvorhergesehenes	100 „
Total	3000 Fr.

Arch. Mathys empfiehlt, namentlich mit Rücksicht auf die Herausgabe des Bandes „Bern“, den Beitrag an die Bürgerhauskommission zu bewilligen. Das Budget wird in der vorliegenden Form angenommen.

4. *Statuten.* Schreck teilt im Namen der bestellten Kommission mit, dass ein Statutenentwurf vorliegt, der von der Delegiertenversammlung der Kommission zur Beratung überwiesen worden ist. Der Entwurf wird in nächster Zeit von dieser behandelt und bereinigt und im Sommer einer ausserordentlichen Hauptversammlung zur Behandlung vorgelegt werden.

5. *Vorstandswahlen.* Es haben vier Mitglieder des Vorstandes ihren Austritt erklärt, nämlich: der Präsident Arch. H. Pfander, der Protokollführer Ing. W. Dietrich und die Beisitzer Arch. Mathys und Ing. Steiner.

Auf den Vorschlag des abtretenden Vorstandes wählt die Versammlung einstimmig als Präsident Ing. W. Schreck, als Vizepräsident Arch. E. Ziegler, als Sekretär Arch. H. Weiss, als Protokollführer Ing. H. Marty, als Kassier Ing. F. Fröhlich, als Beisitzer Arch. H. Streit und Kantonsgeometer W. Hünerwadel. Ing. Schreck dankt für das Zutrauen, das dem neuen Vorstand entgegengebracht wird und versichert, dass er bestrebt sein werde, dasselbe zu rechtfertigen. Er stellt fest, dass der S.I.A. im öffentlichen Leben immer mehr an Ansehen gewinnt und dass sich die Behörden in wichtigen technischen Fragen oft an ihn wenden und ihn zur Mitarbeit veranlassen.

6. *Wahl der Rechnungsrevisoren und Delegierten.* Ingenieur Eggenberger hat eine Wiederwahl als Rechnungsrevisor abgelehnt. An seine Stelle wird Ing. H. Stoll gewählt. Arch. E. Schmid stellt sich für eine neue Amtsperiode zur Verfügung. — Als Delegierte werden gewählt die Vorstandmitglieder: Ing. W. Schreck, Arch. E. Ziegler und Arch. H. Streit. Ferner die Arch. A. Hartmann und H. Walliser, die Ing. E. Müller, F. Steiner und F. Hübner.

7. *Der Jahresbeitrag* wird auf Antrag des Kassiers unverändert beibehalten, nämlich: 10 Fr. für Mitglieder über 30 Jahre und 5 Fr. für jüngere Mitglieder.

8. *Unvorhergesehenes.* Arch. Pfander schlägt der Versammlung vor, den ehemaligen Zentralpräsidenten, Direktor R. Winkler, zum Danke für die dem Verein geleisteten Dienste, zum Ehrenmitglied unserer Sektion zu ernennen. Diesem Antrag wird mit grosser Begeisterung zugestimmt.

Ing. Müller erwähnt, dass die Rechnung des S.I.A. mit einem Aktivsaldo von rund 4500 Fr. abschliesst und beantragt, diesen Betrag der Bürgerhauskommission zur Verfügung zu stellen. Arch. Mathys nimmt den Antrag entgegen und wird ihn in der Delegiertenversammlung verfechten.

Arch. Pfander schliesst um 11.30 Uhr den offiziellen Teil, indem er den abtretenden Vorstandmitgliedern den besten Dank für ihre geleistete Arbeit ausspricht. Er gibt der Hoffnung Ausdruck, dass auch der neue Vorstand sich harmonisch zusammenfinde und fordert die Mitglieder auf, sich gegenseitig zu unterstützen und miteinander zu arbeiten zum Wohl des Vereins, zum Wohl des ganzen Standes und zur Förderung der Wissenschaft und Freundschaft.

An die Hauptversammlung schloss sich ein gemütlicher Teil an, der leider allzu rasch verstrich, sodass Mancher seinem Bedauern darüber Ausdruck gab, dass die Freinacht nicht noch um einige Stunden hinausgeschoben werden konnte.

Der Protokollführer: Di.

Stellenvermittlung.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Stellen suchen: Arch., Bau-Ing., Masch.-Ing., Elekt.-Ing., Techniker verschiedener Branchen (und techn. Hilfspersonal).

(NB. Bewerber zahlen eine Einschreibgebühr von 5 Fr., Mitglieder 3 Fr.)

Auskunft erteilt kostenlos Das Sekretariat des S. I. A.

Gesellschaft ehemaliger Studierender der E. T. H.

On demande de suite pour Paris un dessinateur-architecte habile et consciencieux. (2326)

Gesucht für Tunnelumbau in der Schweiz Ingenieur-Bauföhrer, wenn möglich mit etwas Praxis. (2327)

Gesucht nach dem Elsass tüchtiger Architekt-Ingenieur, im Eisenbetonfach bewandert, die französische Sprache in Wort und Schrift beherrschend. (2328)

Gesucht von erstklassiger deutscher Bauunternehmung sowohl junge wie auch bereits erfahrene, sprachkundige Schweizer-Ingenieure mit vorzüglichen Zeugnissen für grosse Kraftwerk- und Tunnelbauten in Belgien, Italien und Spanien. (2329)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Bureau der G. E. P.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Unsern Halbjahrs-Abonnenten

bringen wir zur Kenntnis, dass wir den Abonnementsbetrag für das II. Semester wie üblich in der ersten Woche Juli mit Nachnahmekarte erheben werden, sofern sie nicht vorziehen, den Betrag vorher auf Postcheck-Konto VIII 6110 einzuzahlen. Die bei der Post abonnierten Leser werden höflichst eingeladen, ihr Abonnement rechtzeitig zu erneuern, um Unterbrüche in der Zustellung zu vermeiden.

Die Redaktion der „Schweiz. Bauzeitung“.