

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 12

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

die trotz der ausserordentlichen Schwierigkeiten vollkommen gelungen und auch bereits abgeschlossen ist, und wobei in der stollenartigen Unterfangung auch Eisenbeton zur Verwendung gekommen ist [wir verweisen auf Abb. 15 auf Seite 297 letzten Bandes, Red.]; die Unterstüzung des steinernen Westchordaches durch Eisenbeton, sodass dieses alte Dach trotz seiner schweren Schäden erhalten werden konnte; die Auswechslung der vollkommen zerstörten alten Uebergangszwickel des Westturmes und deren Ersatz durch Eisenbetonkonstruktionen. Neben den vorgenannten Arbeiten sind noch umfangreiche Zementmörtel-Einpressungen zur Erhaltung der alten Kirchengewölbe und der massiven Steindächer ausgeführt worden.

**Eidgen. Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die E. T. H. hat folgenden Herren die Würde eines Doktors der *technischen Wissenschaften* verliehen: Jean Meyer, dipl. Ing.-Chemiker, aus Regensdorf (Zürich) [Dissertation: Beiträge zur Kenntnis der Saponine]; Josef Peter, dipl. Ing.-Chemiker, aus Reiden (Luzern) [Dissertation: Ueber den Zusammenhang zwischen Pfeffergeschmack und chemischer Konstitution]; Oskar Howald, dipl. Landwirt, aus Thörigen (Bern) [Dissertation: Die Dreifelderwirtschaft im Kanton Aargau mit besonderer Berücksichtigung ihrer historischen Entwicklung und ihrer wirtschaftlichen und natürlichen Grundlagen].

**Schweizer Mustermesse Basel, 2. bis 12. April 1927.** Die Messeleitung macht aufmerksam auf die reichhaltige Vertretung der mechanischen Industrien, wie die Gruppen Techn. Bedarfsartikel, Erfindungen und Patente, Feinmechanik, Instrumente und Apparate, und vor allem Maschinen und Werkzeuge. Wiederum die grösste Beschickung weist die Elektrizitätsindustrie auf in Maschinen, elektro-mechanischen Anwendungen, Apparaten und Instrumenten. Die S. B. B. gewähren den Messebesuchern auch dieses Jahr wieder Hin- und Rückfahrt mit einfachem Billet.

**Zur Frage der neuen schweizerischen Landeskarte.** Zu diesem in letzter Nummer erschienenen Artikel ist eine kleine Berichtigung anzubringen, indem die älteste Schweizerkarte von Konrad Tüerst nicht aus dem Jahre 1425, sondern aus dem Jahre 1495 stammt.

### Nekrologie.

† **Walter Zuppinger.** Am 25. Dezember 1849 in Wädenswil geboren, besuchte Walter Zuppinger zuerst die dortigen Schulen, später das Progymnasium in Thun. Nach mehrjähriger Werkstattpraxis und Privatstudien trat er in das Eidgen. Polytechnikum ein und legte dort im Herbst 1875 die Diplom-Prüfung als Maschinen-Ingenieur ab. Seine erste Stellung fand er in der Maschinenfabrik M. Scheuber in Biella (Oberitalien). Als Ingenieur und, schon nach drei Jahren, als Anteilhaber fand er dort ein reiches Feld der Tätigkeit auf dem Gebiete der Wasserkraftmaschinen, der Transmissionen, wie auch der Einrichtung ganzer Fabrikanlagen für die damals aufblühende oberitalienische Industrie<sup>1)</sup>. Im Jahr 1889 trat Zuppinger zu der Firma Schläpfer & Cie., Maschinenfabrik und Giesserei in Turin über. Auch dort befasste er sich in der Hauptsache mit dem Bau von Transmissionen und Turbinen und erlebte mittätig die Umwälzungen jener Jahre von der Girard- zur Löffel- und Pelton-Turbine, von der Jonval- zur Francis-Turbine. Ende der neunziger Jahre machte sich Zuppinger selbständig und befasste sich als beratender Ingenieur hauptsächlich mit der Projektierung von Turbinenanlagen und mit Gutachten in allgemein technischen Fragen; auch der Gesamt-Entwurf grösserer Spinnereien und Webereien wurde ihm anvertraut.<sup>2)</sup> Im Jahr 1910 zog er sich nach Jahren strenger, aber auch erfolgreicher Arbeit von den Geschäften zurück und siedelte nach Zürich über. Er schied von Italien mit dem Gefühl inniger Dankbarkeit für die während 35 Jahren gebotene zweite Heimat und für das reichlich geerntete Zutrauen der dortigen industriellen Kreise. Zuppinger hat

<sup>1)</sup> Schon damals zählte Ing. Zuppinger zu den Mitarbeitern der „S. B. Z.“ Wir verweisen auf seinen Artikel „Ueber schiefen und vertikalen Riemen- und Seiltrieb“, Band 3, Seite 61 (15. März 1884). Red.

<sup>2)</sup> Aus jener Zeit stammt u. a. sein Artikel „Antrieb durch elektrische Motoren im Fabrikbetrieb“, Band 45, Seite 184 (15. April 1905). Red.

das Konto allerdings reichlich ausgeglichen, hat er doch dem Land die volle Arbeitskraft seiner besten Mannesjahre geschenkt.

In Zürich ruhte wohl das Geschäft, nicht aber die Arbeit. Mit Feuereifer machte er sich an das Studium von Problemen, zu deren Ergründung ihm früher die Musse gefehlt hatte, oder die in jener Zeit neu auftauchten. Besonders beschäftigte ihn die Frage der schnellaufenden Turbinen, ihrer Konstruktion und ihrer Eigenschaften. Wie er mit diesem etwas spröden Stoffe rang, wie weit er sich trotz seines hohen Alters in ihn hineinarbeitete, bezeugen seine verschiedenen Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift<sup>1)</sup>. Doch konnten Analyse und Kritik allein W. Zuppinger nicht genügen; zu stark glühte in ihm der Funke schöpferischen Geistes, ohne den ein wahrer Ingenieur kaum denkbar ist. Er machte Vorschläge für neue Anordnungen, neue Formen, und hatte die Genugtuung, den von ihm warm empfohlenen konischen Leitapparat mehrfach erfolgreich ausgeführt zu sehen, gerade um der Vorteile willen, die er ihm zugesprochen hatte.<sup>2)</sup>

Wir haben aber in Walter Zuppinger nicht nur einen tüchtigen Fachmann, sondern auch einen frohmütigen, liebenswürdigen Kollegen verloren, der noch bis vor kurzer Zeit in erstaunlicher Rüstigkeit und mit jugendlichem Eifer an den Veranstaltungen des Z. I. A. und der Zürcher G. E. P.-Gruppe teilgenommen hat. R. T.

† **Karl Weber.** Am 25. Januar 1927 hat der Tod unerwartet rasch Bauingenieur Karl Weber aus seiner grossen und erfolgreichen Arbeit herausgerissen. Weber stammte ursprünglich von Menziken (Kt. Aargau) und besuchte die stadt-zürcherischen Schulen, um dann 1905 in die Eidgen. Technische Hochschule einzutreten. Seine erste Praxis als Bauingenieur machte er bei a. Obering. Dr. R. Moser in Zürich. 1909 bis 1913 war er im Eisenbeton-Baubureau Maillart & Cie. beschäftigt und nahm von hier aus eine Stelle bei der Cataluna de Gas y Electricidad, S. A. in

Barcelona, an, wo er sich vorzüglich im Eisenbetonbau und dem Studium von Wasserkraftanlagen tätigte. Nach dreijähriger Tätigkeit als Mitarbeiter der Firma Ingeniería y Construcciones in Barcelona siedelte er 1924 nach Panda im Belgischen Kongo über, als Leiter einer Wasserkraft-Anlage an der Lufira (für die Union Minière du Haut-Katanga). Dort, fern von seiner Heimat, ist er auf einer Inspektionstour einem Automobilunglück zum Opfer gefallen. Dem Ortsgebrauch gemäss wurde er bereits am folgenden Tage, in die Schweizerfahne gehüllt, in Panda zur Ruhe gebettet.

Karl Weber genoss in allen seinen Stellungen hohe Wertschätzung, und gross war auch in Panda die Anteilnahme der ganzen Kolonie an dem tragischen Schicksal des erst 42-jährigen Mannes. Er war ein Ingenieur von grossem Können und hoher Pflichtauffassung, und wegen seines liebenswürdigen und lautmühsigen Charakters allgemein beliebt. Alle, die ihn kannten, werden ihm ein treues Andenken bewahren. E. M.

### Wettbewerbe.

**Schulhaus mit Turnhalle in Arosa.** Auf die in Arosa ansässigen Architekten beschränkt gewesener Wettbewerb; feste Entschädigung je 500 Fr. pro Entwurf. Preisrichter Arch. Nicol. Hartmann (St. Moritz), Prof. R. Rittmeyer (Winterthur), Arch. O. Schäfer (Chur), Finanzchef H. Bernet (Arosa) und Ing. E. Maurer (Arosa). Ergebnis:

- I. Preis (1500 Fr.), Arch. Gebrüder Brunold, Arosa;
- II. Preis (500 Fr.), Arch. Alfons Rocco, Arosa.

Die Pläne sind bis Dienstag den 22. März im Schulhaus Arosa ausgestellt, wo sie von 9 Uhr bis 13<sup>30</sup> Uhr besichtigt werden können.

<sup>1)</sup> „Versuche und Erfahrungen aus dem Wasserturbinenbau“, Band 57, S. 267 u. ff. (Mai-Juni 1911). „Neueste Typen schnellaufender Wasserturbinen“, Band 66, S. 196 und 233 (23. Okt. und 13. Nov. 1915). „Wirtschaftlichkeit der Wasserkraftwerke und eine neue Bauart von Turbinen und Pumpen grosser Leistungsfähigkeit“, Band 70, S. 129 und 145 (15./22. Sept. 1917). „Extreme Schnellläuferturbinen“, Band 70, S. 254 (1. Dez. 1917). „Schnellaufende Schraubenturbinen und deren wirtschaftlicher Vergleich mit Francis-Turbinen“, Band 73, S. 155 u. ff. (5./12. April 1919). „Vergleich der mannigfachen Charakteristiken verschiedener Typen moderner Schnellläuferturbinen“, Band 85, S. 55 u. 73 (31. Jan. u. 7. Febr. 1925) und S. 197 (11. April 1925). Red.

<sup>2)</sup> Vergl. den Artikel „Ueber schnellaufende Konusturbinen der Ateliers des Charmilles in Genf“, Band 82, S. 97 (25. August 1923). Red.



WALTER ZUPPINGER  
MASCHINEN-INGENIEUR

25. Dez. 1849

18. Febr. 1927

**Bezirksschule Lenzburg.** Anschliessend an den ersten Wettbewerb vom Jahre 1923 (Vgl. Band 82, Seiten 87 und 101, August 1923), dessen Ergebnis aus verschiedenen Gründen nicht zur Auswertung kam, ist unter sechs eingeladenen Architekten (worunter die 1923 prämierten) ein zweiter Wettbewerb mit abgeändertem Programm veranstaltet worden. Im fünfgliedrigen Preisgericht amtierten als Architekten Hochbauinspektor Th. Hünerwadel (Basel), Prof. K. Moser (Zürich) und Bauverwalter A. Vonäsch (Lenzburg). Ergebnis:

- I. Preis (Bauauftrag oder 2000 Fr. Entschädigung), Entwurf „Ukulele“, Verfasser Arch. Hans Schmidt (i. Fa. Artaria & Schmidt), Basel.
- II. Preis (700 Fr.), Entwurf „Neue Wege“, Arch. R. Hächler, Lenzburg.
- III. Preis (300 Fr.), Entwurf „Trennung“, Arch. E. Ehrsam, Zürich.

Ausserdem wurden alle Verfasser programmgemässer Entwürfe mit je 800 Fr. entschädigt.

Das Preisgericht empfiehlt einstimmig, das erstprämierte Projekt ohne wesentliche Aenderungen durch seinen Verfasser ausführen zu lassen, denn es verbindet mit der zweckmässigsten innern und äussern Ausstattung die grösste Wirtschaftlichkeit. — Sämtliche Entwürfe können noch morgen, Sonntag den 20. März, im Bezirksschulgebäude besichtigt werden.

## Literatur.

**Ueber geologisch-technische Erfahrungen beim Bau des Spullerseewerkes.** Von O. Ampferer und H. Ascher. 57 Seiten und 10 Tafeln. Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt in Wien. Band 75, Heft 3 u. 4, 1925.

In dieser, den meisten Praktikern nicht wohl zugänglichen Veröffentlichung haben der Chefgeologe der Oesterreichischen Geologischen Bundesanstalt und der bauleitende Ingenieur der Oesterreichischen Bundesbahnen in vorbildlicher Art und Weise ihre Beobachtungs-Ergebnisse am Bau dieser Wasserkraftanlage am Arlbergpass niedergelegt.

Das natürliche Becken des Spullersees liegt in einer Mulde von relativ undurchlässigen Mergeln und Mergelkalken, die selbst wieder auf durchlässigen Kalken und Dolomiten aufliegen. Die Schwierigkeit bei der Stauung lag darin, die zweiseitig notwendigen Wehre so anzulegen, dass auch das vergrösserte Staubecken und der Einlauf in den Hauptstollen noch in den Bereich der wasserdichten Zone zu liegen kamen. Die überaus grosse Zahl der Streich- und Fallmessungen — 700 im Gebiete der nördlichen und 250 im Bereich der südlichen Sperre — lassen ahnen, mit welcher Gewissenhaftigkeit der Geologe zu Werke ging. Vom Untergrund der beiden Wehre wurden grossmasstäbige geologische Pläne aufgenommen (Reproduktion in 1:476 und 1:666), welche die kleinsten Details der Tektonik und Stratigraphie verzeichnen. Die weitere Umgebung der Anlage wurde in 1:25 000 kartiert. Vorbildlich sind alsdann auch die genauen geologischen Aufnahmen des Hauptstollenprofils in 1:200, in welchem ausser der Schichtung alle Calcitassen (calciterfüllte Klüfte), Schmierlassen (lehmerfüllte Klüfte), Schlote, d. h. offene Hohlräume, Harnische und Schubflächen genau verzeichnet wurden. Dieses Detailprofil wird bei spätern Reparaturen von grossem Nutzen sein.

Von Interesse sind die Erfahrungen in den verschiedenen durchfahrenen Gesteinszonen. Die Ueberprofile in % des Betonquerschnittes betragen: im Kreideschiefer 32, im Fleckenmergel 59, im Dachsteinkalk 85, im Kössenermergel 93, im Plattenkalk 44 und im Hauptdolomit 60. Aktive Druckhaftigkeit des Gebirges war nirgends zu konstatieren. Starke Zimmerung erforderten die gelegentlich auftretenden Ruschelzonen im Hauptdolomit und eine grössere Verwerfung in den Kössenerschichten (Mergel und Schiefer). Der Hauptdolomit erwies sich, wie zu erwarten war, als stark wasserdurchlässig, machten sich doch atmosphärische Niederschläge trotz der 80 bis 120 m starken Ueberlagerung schon nach drei bis fünf Stunden im Stollen bemerkbar. Druckversuche zeitigten ähnliche Resultate wie diejenigen am Ritomsee. Das Gebirge erwies sich bei hohem Druck als elastisch. Es öffneten sich infolgedessen Risse in der Betonverkleidung, die nach der Entleerung nur als feinste Haarrisse erkennbar waren. Aus diesem Grunde gelangte an Stelle des vorgesehenen Druckstollens eine frei verlegte Rohrleitung zur Ausführung.

Zur Gewinnung von Sand, Schotter und Baustein konnten in Seenähe Steinbrüche im Kalk angelegt werden; der tektonisch zermürbte Hauptdolomit kam nur für Sandgewinnung in Betracht, nachdem er sich als sulfatarm erwiesen hatte. Bemerkenswerte Ergebnisse

lieferte die Prüfung der Abflussverhältnisse von vier benachbarten Seitentälchen des Gebirges. Der Abflusskoeffizient schwankt je nach Beschaffenheit der Gesteinsunterlage zwischen 0,106 (grossenteils nacktes Kalkgestein) und 0,876 (undurchlässige Kreideschiefer).

Auf weitere Einzelheiten, wie Uferabbrüche, Bestimmung des Erschütterungsbereiches der Sprengschüsse in verschiedenen Felsarten vermittels Gipsspionen u. a. m. kann hier nicht eingegangen werden.

Dr. J. Cadisch.

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

## Vereinsnachrichten.

### St. Gallischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### I. Sitzung (Hauptversammlung) im Vereinsjahr 1927

Montag, den 14. Februar, 19<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr, im „Goldenen Schäfli“.

Vorsitz: W. Grimm, Präsident. Anwesend: 22 Mitglieder.

Die Hauptversammlung wurde eröffnet mit dem

#### Jahresbericht über das Vereinsjahr 1926.

**Mitglieder-Bewegung:** Bestand im Januar 1926: 70. Austritte: Arch. R. Stricker, Ing. P. Cavelti und Ing. Sulzberger. Durch Tod verloren wir unser langjähriges Mitglied Ing. E. Münster, a. Kreisdirektor der S. B. B. Er starb im Alter von 82 Jahren. In früheren Jahren nahm Direktor Münster regen Anteil am Vereinsleben; er präsierte den St. Galler Ingenieur- und Architekten-Verein von 1896 bis 1900. Eintritte: Arch. C. Steiger, Ing. W. Bösch, Ing. H. Spörry, Ing. H. Wildhaber. Bestand im Januar 1927: 28 Architekten und 42 Ingenieure, total 70 Mitglieder.

#### Versammlungen, Vorträge, Exkursionen.

25. Januar: Hauptversammlung mit anssl. „Zweck-Essen“.

22. Februar: Vortrag von Ing. A. Sonderegger, St. Gallen: „Das neue Alfenz-Kraftwerk hinter Bludenz“.

29. März: Mitteilungen von Ing. K. Kilchmann, St. Gallen: „Brückenbauten der S. B. B. auf der Strecke Rorschach-Wil“.

12. April: Gemeinsame Veranstaltung mit dem Industrie-Verein St. Gallen und dem Nordostschweizerischen Schifffahrtsverband; Vortrag von Dr. A. Strickler, Sektionschef des Eidgen. Wasserwirtschaftsamtes: „Einige wirtschaftliche Betrachtungen über die Rheinschifffahrt“.

18. Oktober: Vortrag von Arch. Peter Meyer, Zürich: „Eindrücke aus Griechenland“.

15. November: Vortrag von Ing. F. Hübner, Bern: „Allerlei Betrachtungen über die Herstellung von Beton in der Bau-Praxis“.

20. November: Besichtigung der Aufladungs-Arbeiten und Bauten für die Flugzeugwerke in Alten-Rhein (Führung: Obering. Böhi).

24. November: Besichtigung der Abbruch-Arbeiten an der alten Eisenbahnbrücke über die Sitter (Führung: Ing. Kilchmann).

13. Dezember: Vortrag von Ing. M. Wegenstein, Zürich: „Bau-technisches aus Nordamerika und China“.

17. Januar 1927: Vortrag von Ing. C. Vogt, St. Gallen: „Das Muttensee-Kraftwerk“.

22. Januar 1927: Diskussions-Versammlung zu dem Thema „Muttensee-Kraftwerk“.

Total: 1 Hauptversammlung, 7 Vorträge, 2 Exkursionen, 1 Diskussionsversammlung. Die Veranstaltungen waren im allgemeinen gut besucht. *Vorstands-Sitzungen* wurden 6 abgehalten.

*Zeitschriften und Lesemappe:* Die reich dotierte Lesemappe findet nach wie vor reges Interesse. Der Leserkreis hat sich im Berichtsjahre nicht stark verändert; die Zahl der eingeschriebenen Leser beträgt wie im Vorjahr 25.

*Beziehungen zum S. I. A. und andern Gesellschaften.* S. I. A.: Der St. Galler I. A. V. war an der Delegierten-Versammlung vom 28. August in Basel durch zwei Delegierte, an der 50. General-Versammlung, die am 29. August ebenfalls in Basel tagte, durch eine ansehnliche Gruppe vertreten. Eine Präsidenten-Konferenz fand im vergangenen Jahre nicht statt. — Vom Bodensee-Bezirksverein deutscher Ingenieure wurde unsere Gesellschaft zu zwei Anlässen eingeladen. Desgleichen waren unsere Mitglieder vom St. Gallischen Kunstverein zu einem Vortrag von Architekt Peter Meyer über ein Architektur-Thema geladen. Den beiden Gesellschaften sei auch an dieser Stelle unser Dank ausgesprochen. — Mit dem St. Gallischen Industrieverein und dem Nordostschweizerischen Schifffahrtsverband wurde zu verschiedenen Malen in der Behandlung gemeinsam interessierender Fragen Fühlung genommen. — An der Zeichnung des Garantie-Kapitals für die St. Gallische Ausstellung 1927 hat sich unsere Gesellschaft mit einem bescheidenen Betrag beteiligt, und eine grössere Zahl der Mitglieder hat sich zur Mitarbeit in den Komitee zur Verfügung gestellt.

Die *Jahres-Rechnung* schliesst mit einem Vorschlag von Fr. 167,60 ab.