

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **33/34 (1899)**

Heft 12

PDF erstellt am: **19.04.2024**

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.

verschiedenen Teilen nicht das erreicht werden konnte, was man sonst hätte erwarten dürfen. Immerhin haben die meisten Arbeiten unter den obwaltenden Umständen dem gestellten Programm in jeder Hinsicht durchaus entsprochen.

Die bereits erwähnte *geodätisch-topographische* Diplomaufgabe umfasste die Neu-Aufnahme eines Teiles des Aaregebietes von Turgi bis Villingen im Anschluss an das trigonometrische Netz des Kantons Aargau und an die Fixpunkte des eidg. Präzisionsnivelements mit Darstellung in zwei zusammenhängenden Schichtenplänen im Masstab von 1:5000 (Aequidistanz der Höhenkurven 2 m). Die hierfür benötigten Aufnahmen im Felde waren vom 21. September bis 8. Oktober 1898 ausgeführt worden. Die verschiedenen, mit Fleiss und grosser Präzision durchgeführten Bearbeitungen veranschaulichten deutlich den gewaltigen Umfang der gesamten Aufgabe. — Unter den Zeichnungen der übrigen Kurse bemerkte man einige den betreffenden Herren Studierenden sowohl wie Lehrern zur Ehre gereichende Leistungen aus dem Gebiete der eisernen, steinernen und hölzernen Brücken und deren graphischen Berechnung, und besonders Fundationen in verständnisvoller und sauberer Ausführung. Was die Maschinenlehre betrifft, so ist mit Befriedigung wahrgenommen worden, dass mit Rücksicht auf die diesem Fachzweig gewidmete beschränkte Zeit grösseres Gewicht gelegt wird auf ein Vertrautwerden mit mehr skizzenhaftem Entwerfen der verschiedenen Maschinenelemente und deren Verbindungen, als auf eine ängstliche und feine zeichnerische Ausführung bloss eines oder zweier Objekte aus dem gesamten Gebiet der Baumaschinen oder Baugeräte.

Die *mechanisch-technische* Schule stellte eine Aufgabe, welche in jeweilen etwas abgeänderter Form vier getrennte Zweige des Maschinenbaues, nämlich Dampfmaschinen, Turbinen, elektrische Motoren und gesamte Fabrikanlagen umfasste. Wir müssen uns darauf beschränken, einzelne der Arbeiten zu erwähnen, wie z. B. das Projekt einer neuen Dampfcentrale für die Gasfabrik Zürich, den vollständigen Entwurf einer vertikalen Verbund-Dampfmaschine von 200 P. S., das Projekt einer kompletten Baumwollspinnerei für schweizerische Verhältnisse mit Rentabilitätsberechnung, Projekt für die Erweiterung der Dampfmaschinenanlage der Centrale Hirslanden der städtischen Strassenbahn Zürich, Umänderung der eidg. Kraftanlage in Thun (Turbinen und Drahtseiltransmission) in elektrischen Betrieb, meistens Aufgaben, die direkt aus dem Bedürfnis bereits bestehender oder projektierte Anlagen hervorgegangen sind, und deren Lösungen mitunter einen unmittelbaren praktischen Wert beanspruchen dürfen. — Unter den übrigen Zeichnungen der verschiedenen Kurse waren zum Teil durch ihre sachkundige Auffassung sowohl wie fachmännische und gefällige Ausführung imponierende Leistungen zu verzeichnen, so vollständig detaillierte Entwürfe zu Achsial- und Radialturbinen verschiedener Systeme in einfachen und Zwilling- oder Doppelkranztypen, horizontale und vertikale Verbund-Dampfmaschinen bis zu 450 P. S., ferner elektrische Generatoren, Dynamos und Erreger für Drehstrom- und Gleichstromanlagen. Bemerkenswert waren auch die aus Papier konstruierten Modelle der komplizierten Schaufelflächen verschiedener Turbinenkranze und Laufräder. Wenn auch angesichts der mit dem Aufschwung der elektrischen Anlagen gesteigerten Wichtigkeit von Dampfmaschinen und Turbinen begreiflich, fiel uns doch unter den Zeichnungen die etwas spärliche Darstellung von Pumpen und Wasserpumpenmaschinen aller Art auf, welche ja für die Wasserversorgung und Entwässerung von Städten allein schon von grosser Bedeutung sind.

Im übrigen war der Gesamteindruck dieser Fach-Ausstellungen ein sehr günstiger und es dürften dieselben wohl kaum denen vergangener Jahre nachgestanden haben.

H.

Eidg. Polytechnikum. Diplom-Erteilung. Mit Schluss des Winter-Semesters 1898/99 wurden auf Grund der bestandenen Prüfung folgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden der Bau-, Ingenieur-, mechanisch-technischen, chemisch-technischen und landwirtschaftlichen Abteilung des eidg. Polytechnikums Diplome erteilt. Es erhielten das

Diplom als Architekt: Die HH. Léon Boillot von Chaux-de-Fonds, Gaston Bois de Chesne von Genf, Joseph Dufour von Vionnaz (Wallis), Friedrich Fissler von Wettswil (Zürich), Wilhelm Hübscher von Basel, Eduard Linder von Basel, Emil Meyer von Zürich, Jean Mirabaud von Genf, Rudolf Rüttschi von Zürich, Jean Schwab von Bern, Enea Tallone von Bergamo (Italien), César Vuilleumier von Allaman (Waadt).

Diplom als Ingenieur: Die HH. Ernst Bolleter von Zürich, Augustin Merkle von Illereichen (Bayern), Eugen Oeri von Basel, Arthur Rohm von Genf, Jakob Schmidheiny von Balgach (St. Gallen), Robert Schoch von Zürich, Fritz Steiner von Dürrenäsch (Aargau), Gustav Thurnherr von Oberriet (St. Gallen).

Diplom als Maschineningenieur: Die HH. Arthur Bardelli von Turin (Italien), Emil Baumann von Thun (Bern), Benjamin Bertrand von

Carouge (Genf), Emil Bossard von Zug, Wilhelm Dietschi von Lenzburg (Aargau), Henri Doll von Schaffhausen, Charles Dumur von Grandvaux (Waadt), Eugen Ensslin von Basel, Hans Friedli von Aarau, Arthur Gellert von Budapest (Ungarn), Theodor Heymann von Raab (Ungarn), Karl Hirsch von Wien, Ernst Hofer von Hüttlingen (Thurgau), Berthold Horn von Bars-Endré (Ungarn), Waldemar Koestler von St. Gallen, Anton Konczewski von Czenstochowa (Russ. Polen), Charles Kunz von Genf, Jens Lassen-La Cour von Skjarsö (Dänemark), Rudolf Matossi von Silvaplana (Graubünden), Paul Mercier von Genf, Luigi Moretti von Cevio (Tessin), Oskar Peschke von Baja (Ungarn), Desiderius Schatz von Szegebin (Ungarn), August Waldvogel von Genf, Milos Zizka von Prag (Böhmen).

Diplom als technischer Chemiker: Die HH. Julius Bebie von Zürich, Paul Comment von Courgenay (Bern), Rudolf Glauser von Muri (Bern), Meinrad Gschwind von Hofstetten (Solothurn), Andreas Hatzikyriakos von Hermoupolis (Griechenland), Alois Helfenstein von Neuenkirch (Luzern), Otto Kramer von Mannheim, Kyriakos Kyriakou von Aegina (Griechenland), Boleslaus Miklaszewski von Ocyest (Russ. Polen), Richard Neumann von Neuhydzow (Böhmen), Adam Oser von Basel, Peter Rieder von Kaysersberg (Elsass), Eduard Rübel von Zürich, Joseph Rutkowski von Kroców (Russ. Polen), Henri Walton Smith von Stockport (England), Ludwig Stepkowski von Bukowa Mata (Russ. Polen), Viktor Tedesko von Wien, Louis Veillon von Aigle (Waadt), Michael Vuk von Budapest (Ungarn), Benno Widmer von Herrenhof (Thurgau), Hugo Wolf von Mannheim.

Diplom als Landwirt: Die HH. Gottlieb Baumgartner von Wildhaus (St. Gallen), Walter Bleuler von Zürich, Gaetano Donini von Gentilino (Tessin), Emil Gerber von Schangnau (Bern), Gustav Kern von Bülach (Zürich), Werner Kummer von Krattigen (Bern), Waldemar Liebau von Wolfsberg (Deutschland), Albin Peter von Sargans (St. Gallen), Johannes Thöni von Gsteigwyler (Bern), Traugott Waldvogel von Stetten (Schaffhausen).

Neubau der mittleren Rheinbrücke in Basel. Der Basler Ingenieur- und Architekten-Verein hat an den dortigen Grossen Rat eine Eingabe gerichtet, mit der Bitte, die Vorlage des Regierungsrates betreffend die Anlage einer neuen mittleren Rheinbrücke und deren Zufahrtsstrassen im Interesse einer gründlichen, nach allen Gesichtspunkten thunlichst abgewogenen und durchgearbeiteten Lösung an letztere Behörde zu erneutem Studium zurückzuweisen. Nach der Meinung des Vereins, welcher diesen Gegenstand in mehreren Sitzungen behandelt hat, sei die Frage noch keineswegs genügend abgeklärt, um schon jetzt eine endgültige Entscheidung mit Aussicht auf ein richtiges Resultat treffen zu können.

Karl Vogt-Denkmal in Genf. Um dem berühmten Naturforscher *Karl Vogt* in Genf, der langjährigen Stätte seines wissenschaftlichen Wirkens, ein Denkmal zu errichten, hatte sich s. Z. ein aus Universitätsprofessoren zusammengesetztes Komitee gebildet. Mit der Modellierung der Büste wurde Bildhauer *Niederhäusern* betraut, während Arch. *Juvet* den Entwurf für das Postament lieferte. Am 15. d. M. hat nun die feierliche Einweihung des vor dem Haupteingang der Genfer Universität an der Rue de Candolle aufgestellten Denkmals stattgefunden.

Umbau der Zürcher Pferdebahn. Der für den Umbau der Zürcher Pferdebahn in eine elektrische Trambahn verlangte Kredit von 4 Millionen Franken ist durch Gemeindeabstimmung vom 19. d. M. bewilligt worden. Nähere Mitteilungen über das Umbau-Projekt werden in einer der folgenden Nummern veröffentlicht werden.

Konkurrenzen.

Ueberbauung des Obmannamts-Areals in Zürich (Bd. XXXII S. 144, 150, Bd. XXXIII S. 82). Das Ende voriger Woche zur Beurteilung der eingelangten 25 Projekte zusammengetretene Preisgericht hat von einer klassifizierten Preiserteilung Umgang genommen, weil kein Entwurf als den Anforderungen des Programmes entsprechend befunden wurde. Dagegen ist ein Teil der verfügbaren Summe in Form von Entschädigungen den Verfassern folgender Entwürfe zugewiesen worden: 1500 Fr. Entwurf «Hirsebrei»: Verf. Arch. *Kuder & Müller* in Zürich. 1200 » Entwurf «S. P. Q. T.»: Verf. Arch. *Meili-Wapf* in Luzern. 1200 » Entwurf «Zürcherschild 1899»: Verf. Arch. *Pflegard & Häfeli* in Zürich. 1200 » Entwurf «Fastnachtstraum»: Verf. Arch. *Simmler & Baur* in Zürich. 500 » Variante zum Entwurf «Hirsebrei» (Dreieck im Kreis): Verf. Arch. *Kuder & Müller* in Zürich.

Ein laut Programm vorbehaltener Ankauf weiterer Entwürfe ist einstweilen nicht erfolgt. Sämtliche Pläne bleiben bis zum nächsten Montag den 3. April in der nördlichen Turnhalle des Schulhauses am Hirschengraben öffentlich ausgestellt.

Nekrologie.

Zum Nachruf C. C. Ulrich. Die in einigen hiesigen Blättern und auch in unserer Zeitschrift in der Lebensskizze des verstorbenen alt Stadtrats C. Ulrich enthaltenen Hinweise auf bauliche Schöpfungen in der Stadt Zürich bedürfen — um Missverständnisse und Irrtümer zu beseitigen — einer kurzen Ergänzung bzw. Berichtigung, welche folgenden Mitteilungen zu entnehmen ist:

Vorerst ist zu konstatieren, dass vom Preisgerichte für die Plankonkurrenz zum Seequai ein erster Preis nicht erteilt wurde, sondern zwei II. auf gleicher Linie stehende Preise an die HH. Ulrich & Schmid und Gebrüder Reutlinger in Zürich. Der ganzen Konkurrenz lag zu Grunde ein unter Leitung des damaligen Stadtingenieurs Herrn Bürkli-Ziegler vom technischen städtischen Bureau ausgearbeitetes Projekt, an welchem sich hinsichtlich des architektonischen Teiles auch Herr Ulrich als Mitarbeiter beteiligt hatte, was ihm bei der nachherigen Konkurrenz sehr zu statten kam.

Der Bericht der Jury spricht sich über dieses von Bürkli ausgearbeitete Projekt in folgender Weise aus:

«Nach der Ansicht des Preisgerichtes sollte das definitive Projekt der Quaiunternehmung auf Grund des ursprünglichen Projektes des städtischen technischen Bureau ausgearbeitet werden. Wenn irgend einem Projekte, so hätte diesem die Anerkennung eines ersten Preises gebührt, falls dasselbe mit unter den Konkurrenzplänen kompariert hätte.»

Ersteres ist denn auch geschehen und es wurden von den städtischen Bureau des Tiefbaues und des Hochbaues die einzelnen Teile des ganzen Quaigebietes neu bearbeitet, wobei natürlich die in den sieben prämierten Projekten enthaltenen guten Ideen zur Benutzung gelangten. Es soll endlich nicht unerwähnt bleiben, dass namentlich für die Gestaltung der Garten- und Parkanlagen und speciell auch der Uferlinie eine besondere Kommission ernannt wurde, deren Bericht dann einen ganz bestimmenden Einfluss auf das zur Ausführung gelangte Projekt ausübte. Namentlich war es Herr Hofgärtendirektor v. Effner aus München, der bei einer Besichtigungsfahrt auf dem See auf die mannigfachen Reize unserer Ufer und die Mittel zu deren Erhaltung und Ausbildung aufmerksam machte. Aus dieser akten-gemässen Darstellung geht unzweifelhaft hervor, dass unser zu früh dahingesehener, um die Stadt und deren bauliche Entwicklung so verdiente Kollege Herr Bürkli als der eigentliche Schöpfer des Seequais zu betrachten ist, ohne dass hiedurch das Verdienst der beteiligten Behörden und der verschiedenen Organe um das Zustandekommen der schönen Unternehmung irgendwie geschmälert wird.

Was die Entstehungsgeschichte der Börse anbelangt, so ist diese hier im Gegensatz zu den Berichten der Tagespresse richtig dargestellt worden; zur Ergänzung ist nur noch beizufügen, dass Herr Ulrich ein selbständiges Vorprojekt für die Gesellschaft anfertigte, das aber mit den Konkurrenzentwürfen «hors concours» zur Ausstellung gelangte. Die Ausführung durch die bereits genannten Architekten geschah auf Grund des mit dem I. Preise ausgezeichneten Projektes des Herrn Alb. Müller. Semper war Mitglied des Preisgerichtes und er sprach sich bei diesem Besuche in Zürich in äusserst interessanter Weise aus über den Einfluss der von ihm geleiteten Bauschule auf Schüler und die Bauten in Zürich; in etwas sarkastischer Art bemerkte er, auch hier mache sich der Einfluss von «Rechtschheit und Wasservage» auf die Gestaltung der Strassen in unangenehmer Weise bemerkbar. Ob er u. a. auch die Ausmündung der Bahnhofstrasse hiemit gemeint hat? Wir wissen es nicht.

† **Joseph von Egle**, ehem. württembergischer Hofbaudirektor, langjähriger Vorstand der Baugewerkschule und Professor am Polytechnikum in Stuttgart, ist 80jährig am 5. März daselbst gestorben. Bedeutendes hat v. Egle namentlich im Kirchenbau geleistet; als seine Hauptschöpfungen sind die im frühgotischen Stil errichtete kath. Marienkirche in Stuttgart, die kath. Kirche in Tübingen, sowie die Restaurierung der Esslinger Frauenkirche und der Stiftskirche zu Urach, im Profanbau der Umbau des Residenzschlosses, die Errichtung des Polytechnikums und der Baugewerkschule, sämtlich in Stuttgart, zu erwähnen. Seiner schriftstellerischen Tätigkeit entstammen «Das Ulmer Chorgestühl» in den «Baudenkmalen Schwabens» und «Schattierlehre der Oberflächen regelmässiger Körper». Ausserdem hat er «Photographische Ansichten von öffentlichen Gebäuden in Stuttgart und Umgebung» herausgegeben.

Korrespondenz.

Le béton armé système Hennebique.

Monsieur le Directeur de la Revue polytechnique, Zurich.

Monsieur,

Nous avons lu avec un vif intérêt l'étude si exacte, si complète de Monsieur le professeur Dr. Ritter sur le «système Hennebique» de béton de ciment armé. — Il nous est précieux, après tant d'efforts et de travail effectif de voir les hommes les plus illustres de la science rendre hommage aux vérités scientifiques que nous défendons et que nous appliquons avec un certain succès, ainsi que veut bien le reconnaître l'honorable professeur. — Son étude est si vaste que certains points de fait peuvent encore être ignorés de lui. Pour que les renseignements fournis par votre journal si utile au monde technique suisse soient complets, il importe d'y ajouter quelques faits.

L'article de M. Ritter dit, page 43:

«L'avenir nous dira, si l'adhérence entre le fer et le béton diminue avec le temps, ensuite d'ébranlements ou de variation de température.» — Voie ce que nous répondons:

1° Il a été scientifiquement démontré par l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Durand Claye, que le coefficient de dilatation des deux matières adhérentes est le même jusqu'à la cinquième décimale.

2° Le ciment Portland a un durcissement sans cesse croissant, il est le double plus fort au bout d'un an qu'au bout de trois mois, une fois et demie plus fort au bout de deux ans qu'au bout d'un an, et plus fort encore au bout de 10 ans qu'au bout de deux ans. Dans ces conditions la gaine qui enserme le fer ou l'acier ne fait que se consolider de plus en plus; où serait la raison scientifique d'un relâchement?

3° La pratique étant seule bon juge, nous dit-on, nous répondrons que c'était aussi l'avis de l'inventeur, l'ingénieur Hennebique, modeste et patient qui en 1879 construisit son premier grand plancher en béton armé à Selzaete (Belgique) qui en 1889 en fit un second, puis les observa. — Certes, tous ceux qui appliquent avec avantage, économie et sécurité son système, doivent de la reconnaissance à cet homme patient qui attendit en 1892 pour propager ce système, et s'en porter garant.

Depuis lors, les applications les plus variées exposées à toutes les températures, à toutes les trépidations sont venues montrer qu'il a eu raison d'avoir la foi dans la durée de ses travaux que tous, concessionnaires, agents généraux et inventeur nous garantissons.

L'honorable professeur se livre à une série de calculs de plus intéressants; ils feront époque dans l'histoire des méthodes de calcul du béton de ciment armé. Le professeur prouve ainsi que, comme toute autre construction, celles du système Hennebique peuvent se calculer. Pour cela, il a fallu constater par de nombreuses expériences que ce genre de construction est réellement homogène; les parties qui travaillent à la tension étant absolument reliées aux parties qui travaillent à la compression, grâce aux étriers des brevets Hennebique.

Dans sa conclusion, l'honorable professeur dit, avec beaucoup de raison, que «le calcul statique même le mieux fait est sans valeur s'il n'est pas suivi d'une exécution soignée»; il ajoute que: «des négligences pourraient discréditer ce nouveau système de construction»; il trouve qu'«on ne doit pas s'en remettre uniquement à la garantie fournie par l'entrepreneur»; ceci est vrai s'il s'agit d'un entrepreneur quelconque qui n'a pas l'expérience du système Hennebique. Mais, c'est une erreur, s'il s'agit du personnel dressé par Monsieur Hennebique, l'inventeur du système. Or, ce dernier a si bien compris ces nécessités signalées par l'honorable professeur, qu'il a créé toute son organisation en vue d'assurer la perfection de l'exécution et la surveillance la plus rigoureuse des travaux. Il est nécessaire d'indiquer en peu de mots, ce qu'est cette organisation, pour compléter le travail de l'éminent professeur.

Monsieur Hennebique aurait pu, comme tant d'autres, vendre ses brevets, et laisser le public s'en tirer comme il pouvait; on se serait contenté de l'étiquette «système Hennebique» comme on a le système X, Y ou Z.

Monsieur Hennebique a au contraire voulu rester responsable; il a créé des agents généraux qui sont ses lieutenants responsables à: Nantes, Lille, Marseille, Lyon, Bordeaux, en Belgique, en Suisse, en Italie, en Allemagne, en Espagne, en Angleterre, etc. — Il choisit ensuite parmi les meilleurs entrepreneurs de chaque pays une élite d'hommes de toute confiance, ayant déjà une pratique absolue des travaux en ciment. Ces hommes deviennent ses concessionnaires ou porteurs de licence, ils ont seuls le droit d'exploiter ses brevets. Les travaux de béton armé qu'ils exécutent sont faits sur le plans dressés dans les bureaux techniques de M. Hennebique, il en conserve la responsabilité, solidement avec les entrepreneurs. Or, comme M. Hennebique fait annuellement plus de 13 millions de travaux, il en résulte que la garantie qu'il donne à ses concessionnaires est réelle et effective. — Il y a actuellement des concessionnaires dans presque tous les cantons de la Suisse. «Voir aux annonces.» — On a dit souvent que cette organisation qui fonctionne si bien, est presque aussi belle que l'invention du système; je penche à le croire.

Les concessionnaires entrepreneurs du système Hennebique sont toujours très heureux, quand les administrations qui possèdent un personnel de surveillance, veulent bien s'intéresser à leurs travaux et constater la manière soignée dont ils les exécutent. Mais le grand public qui ne possède pas de personnel n'a nul besoin de s'en embarrasser; il peut être sûr que les agents de M. Hennebique exercent avec plus de soin et de compétence spéciale que n'importe qui, la surveillance et le contrôle des travaux, à cause précisément de la responsabilité solidaire qui les lie.

Il était nécessaire de donner ces explications pour montrer que les idées si justes de l'honorable professeur sont largement entrées dans le domaine de la pratique, et que la «construction Hennebique» fonctionne aujourd'hui industriellement et régulièrement.

L'agent général des brevets Hennebique pour la Suisse:

Lausanne, le 14 mars 1899.

S. de Mollins, ing.

Redaktion: A. WALDNER

Flössergasse Nr. 1 (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Polytechniker.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein junger *Maschineningenieur* in eine Giesserei im Elsass, welcher sich dem Giessereifach zuwenden will. (1189)

Gesucht zwei junge tüchtige *Ingenieure* für Flusskorrektur. (1190)

On cherche un *ingénieur-mécanicien* comme chef du service technique dans une usine de machines outils, d'appareils électriques et d'installations. (1191)

Gesucht ein junger *Ingenieur* für Bahnkonzessionsbegleiten. (1192)

Auskunft erteilt

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