

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **55/56 (1910)**

Heft 10

PDF erstellt am: **19.09.2024**

### **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.

Sämtliche Häuser sind mit Wasser, Gas, Elektrizität und Zentralheizung versehen und alle Abläufe mit einer gemeinsamen Kanalisation verbunden, die in den See hinabführt.

Die Baukosten erheben sich einschliesslich des Architektenhonorars auf rund 13 500 Fr. für jedes der kleineren Häuser, wobei noch etwa 2500 Fr. für Grundstück, Gartenanlagen und Einfriedigung hinzuzufügen sind. Für das grössere Haus belief sich die Gesamtausgabe auf 18 000 Fr., von welchen 3000 Fr. auf das Terrain entfallen.

Im übrigen mögen die Bilder über die Anlage Aufschluss geben.“

### Miscellanea.

**Rheinschiffahrt Basel-Bodensee** <sup>1)</sup>. Am 21. August trat in Konstanz die von Vertretern des Internationalen Rheinschiffahrtsverbandes, des Nordostschweizerischen Verbandes für Schifffahrt Rhein-Bodensee in Rorschach und des Vereins für Schifffahrt auf dem Oberrhein in Basel gebildete Sonderkommission zur Beratung des Aktionsprogramms zusammen. Es wurde nach längeren Darlegungen der Herren Professor Rehbock und Ingenieur R. Gelpke eine Einigung in dem Sinne erzielt, dass vorbehaltlich der Zustimmung der beteiligten Regierungen und der Organe der einzelnen Verbände die Projektierungsarbeiten für die Regulierung der Rheinstrecken Basel-Rheinfall und Schaffhausen-Konstanz, sowie der Bodenseewasserstände zum *internationalen öffentlichen Wettbewerb* ausgeschrieben, die Projektierungsarbeiten für die *Umgehung des Rheinfalls* aber an ein Konsortium übertragen werden sollen. Die Kosten des internationalen Wettbewerbes würden von dem internationalen und dem schweizerischen Verband je zur Hälfte getragen, während der Aufwand für die Projektierungsarbeiten betreffend die Umgehung des Rheinfall vom Nordostschweizerischen Schifffahrtsverband allein bestritten wird.

Am 11. September d. J. findet die II. ordentliche Generalversammlung des „Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes“ in der neuen Tonhalle zu St. Gallen statt. Vorträge sind an derselben in Aussicht genommen von den Herren Dr. *Hautle* über „Verbandspolitik“, Ingenieur *R. Gelpke* über „Rheinschiffahrt und Bundesbahnen“, Ingenieur *A. Harry* über „Bilder aus der Geschichte der schweizerischen Flussschiffahrt“, eventuell Cand. jur. et cam. *Uttinger* über „die wirtschaftliche Tragweite der Rhein-Bodenseeschiffahrt für die Ostschweiz“. Mit der Tagung soll eine Ausstellung zahlreichen Anschauungsmaterials verbunden werden.

**Die internationale Städtebauausstellung in Düsseldorf**, die noch bis zum 25. September d. J. geöffnet bleibt, umfasst wesentlich das Material, das auf der Berliner Städtebauausstellung ausgestellt war, nebst guten Kopien über den „Wettbewerb Gross-Berlins“. Ausserdem hat die Ausstellung eine wesentliche Bereicherung erfahren durch umfangreiche Beschickung vonseiten der rheinischen Städte.

Vom 16. bis 25. September soll eine *Städtebau-Woche* stattfinden, zu der die bedeutendsten Vertreter des Städtebauwesens Vorträge zugesagt haben, sodass der Besuch der Ausstellung in dieser Zeit besonders anregend zu werden verspricht.

**Einführung der linksufrigen Zürichseebahn.** Einem Gerücht zufolge, das in den Tagesblättern herumgeboten wurde, soll zwischen dem Stadtrate Zürich und der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen ein Uebereinkommen bezüglich des Umbaus und der Einführung der linksufrigen Zürichseebahn in den Hauptbahnhof zustande gekommen sein. Es ist abzuwarten, ob und in welchem Umfange sich das Gerücht bestätigt, bezw. welche Anträge darüber, einerseits dem Verwaltungsrat der S. B. B., andererseits dem Grossen Stadtrat und der Bürgerschaft der Stadt Zürich vorgelegt werden.

**Dauerflug über den Genfersee.** Den ersten Dauerflug in der Schweiz hat am 28. August d. J. *Armand Dufaux* aus Genf, einer der durch ihren Zweiradmotor „Moto-Sacoché“ bekannten Gebrüder Dufaux vollbracht. Er legte mit einem Zweidecker eigener Bauart von rund 400 kg Gewicht, mit einem 50 PS-Gnôme-Motor ausgestattet, die in der Luftlinie 66 km messende Strecke von Noville am oberen Ende des Sees, zwischen Neuveville und Bouveret, zum Schloss von Bellerive bei Versoix in 56 Minuten 6 Sekunden zurück. In Wirklichkeit hat er in dieser Zeit mit den Abweichungen

<sup>1)</sup> Band LV, Seite 204, 243 und 269.

vom direkten Kurs, die zum Zwecke gefährlichen Luftströmungen auszuweichen nötig waren, wohl 75 km zurückgelegt.

**Schweizerischer Gewerbetag in Zug.** Der Schweizerische Gewerbeverein hält seine Jahresversammlung am 10. und 11. September in Zug ab und verbindet damit einen Besuch der kantonalen Gewerbeausstellung, die daselbst jüngst eröffnet worden ist.

**Martigny-Orsières.** Die elektrisch betriebene normalspurige Bahn Martigny-Orsières ist am 27. August eingeweiht und am 1. September für den Betrieb eröffnet worden.

### Nekrologie.

† **K. Meili.** Im besten Mannesalter ist unser Kollege Karl Meili-Hartmann, Bahningenieur des Kreises II der S. B. B., in Ausübung seines Berufes am 25. August plötzlich einem grausamen Geschehnisse zum Opfer gefallen. Meili befand sich am Nachmittag auf der Strecke zwischen den Stationen Pratteln und Niederschöntal-Frenkendorf, als ihm der um 3 Uhr 40 Min. von Pratteln abgehende Güterzug entgegenkam. Diesem auszuweichen, trat er auf das zweite Geleise hinüber, auf dem der von Meili nicht beachtete Expresszug Olten-Basel daherbrauste, dessen Maschine ihn ergriff und am Kopfe tödlich verletzte. Der Tod muss sofort eingetreten sein.

Der so unerwartet seinem grossen Freundes- und Bekanntenkreise Entrissene stand erst im 48. Lebensjahre, seine kräftige Gestalt und Gesundheit berechtigten zur Erwartung, dass ihm noch eine lange erspriessliche Tätigkeit beschieden sein werde.

Meili wurde in Zürich am 5. Dezember 1862 geboren; er bereitete sich für seine Hochschulstudien auf der zürcherischen Industrieschule vor. Mit dem Maturitätszeugnis dieser Anstalt trat er 1882 in die Ingenieurschule des eidgenössischen Polytechnikums ein, die er 1886 absolviert hat. Er arbeitete dann im Sommer und Herbst 1886 auf dem eidgen. Befestigungsbaubureau in Airolo beim Fort Fondo del Bosco, im Jahre 1887 und bis zum Herbst 1888 als Bauführer der Unternehmung der Brünigbahn. Bis gegen Ende 1890 war Meili beim I. Baulos der rechtsufrigen Zürichseebahn und weiterhin bis September 1897 bei der Gotthardbahn für die Vorarbeiten der Linie Luzern-Immensee und bei deren Bau als Bauführer in Luzern tätig. Im Jahre 1897 trat er als Bahningenieur in die Dienste der Schweizerischen Zentralbahn und später der S. B. B. mit Sitz in Solothurn, von wo er im Oktober 1907 als Bahningenieur I. Klasse zur Kreisdirektion II nach Basel kam. Ueberall, wo ihn seine Berufstätigkeit hinführte, namentlich an der Gotthardlinie und in Luzern und besonders in Solothurn, wo er fast zehn Jahre gewohnt hat, erwarb sich Meili dank seinem geraden, leutseligen Wesen, seinem allem Schönen und Guten offenen Charakter, sowie seiner Pflichttreue und der Bereitwilligkeit, seine Kräfte der Allgemeinheit zu weihen, die allgemeine Achtung und hatte einen grossen Freundeskreis um sich versammelt. Seine Kenntnisse und gewissenhafte Pflichterfüllung gewannen ihm die Achtung und das Vertrauen seiner Vorgesetzten und die Wertschätzung und Liebe seiner Kollegen, die ihm alle ein treues Andenken bewahren werden.

### Konkurrenzen.

**Kirchenbau in Grenchols.** Die Gemeinde Grenchols im Oberwallis braucht eine neue Kirche und sucht auf diesem nicht mehr ungewohnten Wege Pläne dafür. Statt jeder weitern Empfehlung einige Sätze aus dem „Programm“: . . . „Wir haben beschlossen, die Ausführung eines Vorprojektes *ohne jegliche Verbindung und finanzielle Verpflichtung unsererseits* der freien Konkurrenz zu überlassen. Wir behalten uns das Recht vor, von den eingelaufenen Skizzen durch einen Fachmann die für uns vorteilhafteste (?) auswählen zu lassen. Für die neue Kirche sind vorzusehen 100 Sitzplätze für Kinder und ungefähr 360 Sitzplätze für Erwachsene <sup>1)</sup>, 1 Mittelgang, 2 Seitengänge, 3 Altäre, 4 Beichtstühle usw., ferner vorzusehen, dass der Turm der alten Kirche bleiben muss und die neue Kirche mit demselben ein harmonisches Ganze bilden soll. Betreff Akustik, Ventilation, Hygiene wird das Modernste verlangt (!). Mit der Einsendung des Projektes hat jeder Herr Architekt anzugeben, welches Honorar — Pauschalsumme (!) — er für die definitive Ausführung der Pläne verlangt. . . . Es zeichnet mit vorzüglicher Hochachtung

G. Mathier, Pfr.“

<sup>1)</sup> Nach Angabe des Herrn Pfarrers zählt Grenchols 680 Seelen. Red.

Es scheint sich hier um einen in mehrfacher Beziehung interessanten Fall zu handeln, in dem ein korrekter Wettbewerb in der Tat am Platze gewesen sein dürfte. Doch da der Termin schon mit dem 31. August abgelaufen war, müssen wir uns darauf beschränken, unsern Lesern die Bekanntmachung des siegreichen „Herrn Architekten“ für später in Aussicht zu stellen. Noch wertvoller wäre es allerdings, wenn die Mitglieder des S. J. A. V., wie überhaupt alle Architekten, denen daran gelegen ist, dass derartigen Konkurrenz-Sitten gesteuert werde, *innert nützlicher Frist* uns oder das Sekretariat des S. J. A. V. (Zürich, Seidengasse Nr. 9) auf unkorrekte Ausschreibungen aufmerksam machen würden. In manchen Fällen kann durch Aufklärung der ausschreibenden Stelle die Bereinigung oft aus Unkenntnis unserer „Architektonischen Wettbewerbs-Grundsätze“ mangelhaft aufgestellter Programme bewirkt werden. Dass dies wegen der nur dadurch erreichbaren Heranziehung auch tüchtiger Architekten *im Interesse beider Teile* liegt, sollte einleuchten.

**Bebauung des städtischen Areals „auf der Breite“ in Schaffhausen.** Die Stadt Schaffhausen beabsichtigt, auf dem von der Einwohnergemeinde zu erwerbenden Areal „auf der Breite“, das rund 18 ha umfasst, ein neues Quartier anzulegen. Dieses soll etwa 250 Gebäulichkeiten, teils Einzelwohnhäuser, teils Gruppenhäuser, darunter auch öffentliche Bauten, wie Schulen, Polizeigebäude, Wirtshaus u. a. umfassen. Bei einem engeren Wettbewerb für einen bezüglichen Bebauungsplan ist den Architekten *Gebrüder Pfister* in Zürich ein I. Preis erteilt worden, der II. Preis wurde Architekt *C. Werner* in Schaffhausen, der III. Preis Architekt *Arnold Meyer* in Unterhallau und ein IV. Preis den Architekten *Erwin & Ziegler* in St. Gallen zu Teil. Als Preisrichter hatte der Stadtrat bestellt die Herren Stadtbaumeister *Fissler* in Zürich, Architekt *Nikolaus Hartmann* in St. Moritz und Stadtrat *Schlatter*, städtischer Baureferent in Schaffhausen.

**Kurhaus in Karlsbad.** Die Stadtgemeinde Karlsbad schreibt unter den Architekten deutscher Nationalität einen Wettbewerb aus zur Erlangung von Entwürfen für ein städtisches Kurhaus im Kostenbetrage von rund 2 Millionen Kr. ohne Einrichtung. Als Einreichungstermin ist der 7. November d. J. bestimmt. Es sind für vier Preise Beträge von 8000, 5000, 2000 und 1500 Kr. ausgesetzt. Bedingungen und sonstige Unterlagen sind im Stadtbauamt Karlsbad gegen Ein-sendung von 10 Kr. erhältlich.

### Literatur.

**Die Dampfturbinen.** Mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. Von *A. Stodola*, Dr. phil. Dr.-Ing., Professor am eidg. Polytechnikum in Zürich. Vierte, umgearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 856 Figuren und neun Tafeln. Berlin 1910, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 30 M.

Gegen Ende Juni d. J. ist die vierte, gänzlich umgearbeitete und gegenüber der dritten schon der Seiten- und Figurenzahl nach fast auf das doppelte erweiterte Auflage von *Stodolas* „Dampfturbinen“ im Verlag von Julius Springer in Berlin erschienen. Eines empfehlenden Geleitwortes bedarf ein *Stodola* nicht mehr. Wer je schon mit Dampfturbinen und auf verwandten Gebieten der Technik zu tun hatte, der kennt die frühern Werke unseres Zürcher-Professors und muss sie kennen. Aufgabe dieser Besprechung kann es lediglich sein, das Neue, was uns die vierte Auflage gegenüber ihrer Vorgängerin bringt, anzudeuten, ohne Anspruch darauf erheben zu wollen, dass dieser Hinweis ein umfassender sei.

Jedem, der sich in *Stodolas* „Dampfturbinen“ Rat und Hilfe suchen will, möchten wir in erster Linie das Studium des höchst interessanten und gar manche gute Winke enthaltenden Vorwortes empfehlen.

Sodann möchten wir unserer Freude Ausdruck geben darüber, dass die neue Auflage zwar nicht weniger für den Theoretiker, zugleich aber weit mehr als ihre Vorgängerinnen für den Praktiker geschrieben ist. Aus dem ganzen Werk klingt eine viel populärere Tonart heraus. Wir verweisen beispielsweise nur auf die so anschauliche Behandlung des I. Kapitels betreffend die „Elementare Theorie der Dampfturbinen“. Dass *Stodola* es war, der nicht nur in den Vorlesungen seinen Zuhörern, sondern durch seine Veröffentlichungen auch dem älteren Ingenieur den Begriff der „Entropie“ geläufig machte und zeigte, welch herrliches Werkzeug dem Berechnungsmann damit in die Hände gegeben ist, das danken ihm alle

diejenigen ganz besonders, die diesen Begriff in der Schule „noch nicht gehabt haben“. Als Schreiber dieser Zeilen vor etwa sieben Jahren für eine Riedler-Stumpf-Turbine die ersten Nachrechnungen machen sollte, kam ihm als rettendes Hilfsmittel fast nur zufällig das *Zeuner'sche* Werk über „Turbinen“ zu gut mit der erst nachträglich allgemeiner bekannt gewordenen Theorie über die Laval-Düse. Wie musste man damals an Hand der *Zeuner'schen* Formeln für jede neue Betriebsbedingung umständliche und zeitraubende Rechnungen anstellen, und wie leicht geht jetzt das Ablesen der im Dampf verfügbaren Energie aus der Entropietabelle. Dazu haben *Stodolas* erste Aufsätze in der „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure“ und alle die Auflagen seines Buches verholfen. Ganz besonders die neueste Auflage führt den Konstruktionstheoretiker in die heikelsten, aber auch interessantesten Gebiete der Turbinenberechnung, in die Gebiete, wo für den heissen Konkurrenzkampf die letzten Prozentchen des guten Wirkungsgrades herauszuholen sind: Die günstigste Unterteilung und Formgebung der Leit- und Laufkanäle und die vom Verfasser und andern Autoren bisher gemachten Erfahrungen, insbesondere bezüglich Stoss- und Reibungsverlusten. Diesem III. Kapitel, der „Strömenden Bewegung elastischer Flüssigkeiten“ widmet die neue Auflage allein 70 Seiten.

„Der Energieumsatz in der Dampfturbine“ findet im IV. Hauptabschnitt ebenfalls eine viel weiter gehende Berücksichtigung als bisher. Nicht nur der Anfänger, auch der erfahrene Ingenieur wird die Zahlenbeispiele sehr begrüßen, an Hand derer die detaillierte Durchrechnung von Gleichdruck- und Ueberdruckturbinen erläutert ist. Diese Zahlenbeispiele machen ihm den Stoff durchsichtiger und leichter fassbar, als die blossen Buchstabenformeln und geben ihm für eigene Neuberechnungen einen willkommenen Vergleich und die erwünschte Sicherheit.

Im Kapitel von den „Gleichdruckturbinen“ wird (z. B. auf Seite 170) das Laufrad mit Geschwindigkeitsstufen kurzweg als „Curtis-Rad“ bezeichnet. Es sei hier gestattet, darauf aufmerksam zu machen, dass damit frühern Erfindern Unrecht getan wird. Wie zwar auf Seite 637 erwähnt ist, hatten schon im englischen Patent Nr. 144 vom Jahr 1858 die beiden *Harthan* vorgeschlagen, Geschwindigkeitsstufen anzuwenden, ja sogar mehrere mit Geschwindigkeitsstufen ausgestattete Laufräder hintereinander zu schalten. (Ueber die besondere Ausgestaltung der Dampfkanäle schweigt sich dieses Patent allerdings aus.) Die Vorteile des Zusammenarbeitens einer Laval-Düse mit mehreren als Geschwindigkeitsstufen hintereinander geschalteten Laufkränzen hatte, so viel dem Schreiber dieser Zeilen bekannt ist, zuerst die Firma *Maison Bréguet* in Paris erkannt und dies im französischen Patent Nr. 236883 vom 9. März 1894 festgelegt. Dieser Vorschlag findet sich druckschriftlich veröffentlicht in den „Mémoires de la Société des Ingénieurs Civils de France“ und zwar im Bulletin vom Mai 1895, Seite 724, wo wir ein anschauliches und überzeugendes Diagramm über die Geschwindigkeitsverhältnisse in einem Compound-Rad finden. *Curtis* hat sein amerikanisches Hauptpatent, in dem er das Zusammenwirken von Laval-Düsen mit Geschwindigkeitsstufen unter Schutz stellte, erst am 16. Januar 1896 angemeldet, also nahezu zwei Jahre nach dem französischen Patent von *Bréguet*, darf also hierin keinen Anspruch auf Priorität erheben, und es ist deshalb wohl nicht zutreffend, ein Laufrad mit Geschwindigkeitsstufen kurzweg als „Curtis-Rad“ zu bezeichnen. Wie bereits bemerkt, gebührt die Priorität des Compound-Rades den beiden *Harthan*, diejenige für das Zusammenwirken eines Compound-Rades mit Laval-Düsen dem Hause *Bréguet*. Dazu kommt als weiteres Glied in der Erfindungen Flucht der im schweizerischen Patent Nr. 30382 vom 9. März 1904, bezw. im französischen Patent Nr. 341293 vom 15. März 1904 niedergelegte Vorschlag von *Escher, Wyss & C<sup>o</sup>*, bezw. *Zœlly* in Zürich, den einfach verengten Leitkanal (im Gegensatz zu der nach aussen erweiterten Laval-Düse) mit Geschwindigkeitsstufen in Verbindung zu bringen in all den Fällen, wo es sich empfiehlt, Druckgefälle anzuwenden, die *unter* dem „kritischen“ liegen und wo man gezwungen ist, mit geringen Umfangsgeschwindigkeiten zu arbeiten. Es ist dies ein Vorschlag, der seither in der Schiffsturbinentechnik vielfach Eingang gefunden hat und je länger je mehr Nachahmung findet.

Dem Abschnitt über die „Konstruktion der wichtigsten Turbinenelemente“ ist in der neuen Auflage ein genau drei mal so grosser Platz eingeräumt, als in deren Vorgängerin. Dies ermöglichte eine eingehende, teils durch theoretische Betrachtungen unterstützte Besprechung aller im Dampfturbinenbau vorkommenden Maschinen-