

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 8

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.12.2024

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

durch geeignete Kniffe den gestellten Vorschriften angepasst werden, sodass sie von wirklich dauerhaften auf diese primitive Weise gar nicht unterschieden werden können. Die Lebensdauer eines Kolloides lässt sich so wenig durch drastische Kurzprüfungen ermitteln, wie die eines Lebewesens. Da sind ganz andere Methoden notwendig. Nur durch genaues Studium der Alterungsvorgänge gewinnt man Anhaltspunkte über die mutmassliche Lebensdauer. Hier öffnet sich der Forschung noch ein weites Gebiet.

Für den wissenschaftlichen Arbeiter ist es von höchster Wichtigkeit, dauernd im Kontakt mit der Praxis zu stehen. Jeder, der in seiner Berufstätigkeit Beobachtungen an Schutzanstrichen anstellen kann, ist zur *Mitarbeit berufen*. Nur aus einer grossen Summe von Einzelbeobachtungen lassen sich Regeln über die Veränderungen an Farbhäuten anstellen. Das Versuchsmaterial aus der Praxis ist viel massgebender, als das aus dem Laboratorium.

Es wäre von grossem Wert, wenn eine besondere *Kommission* alle diese Erfahrungen sammeln und daraus allgemeine Richtlinien für die Bewertung von Rostschutzmitteln ableiten würde. Die Kosten eines derartigen Verfahrens stehen in gar keinem Verhältnis zum Nutzen, der daraus der Volkswirtschaft erwächst. Für ein Land, das sein gesamtes Eisen importieren muss, ist die Auffindung der besten Konservierungsmethoden besonders dringlich.

Miscellanea.

Grosswasserkraftanlage Conowingo am Susquehanna River U. S. A. Mit dem Bau dieser grossen Anlage der Philadelphia Electric Co., deren Bauabmessungen und installierte Maschinenleistung denjenigen der Wasserkraftanlage an den Muscle Shoals nahekommen, ist im März dieses Jahres begonnen worden. Die ersten 7 Einheiten mit einer Gesamtleistung von 350 000 PS sollen auf Dezember 1928 im Betrieb sein, die durchschnittliche jährliche Energieabgabe wird 1360 Millionen kWh betragen. Die Anlage ist nahe der Mündung des Susquehanna Rivers ins Meer gelegen mit normalem Unterwasserstand von nur 6 m über Meeresspiegel, einem Gefälle von 27 m und einem nutzbaren Stauvolumen von 9 Mill. m³ bei 2 m Absenkung, was eine minimale konstante Abflussmenge von 130 m³/sec. ergibt. Zur Zeit guter Wasserführung wird das Werk die Grundbelastung in 24 stündigem Betrieb übernehmen (bis zu 231 000 kW), während die Spitzen durch die Dampfanlagen der gleichen Gesellschaft (500 000 kW installierte Leistung) gedeckt werden; zur Niederwasserzeit hingegen übernimmt die Dampfanlage die Grundbelastung und die hydraulische Anlage die Spitzen (minimal 190 000 kW für die beobachtete extreme Trockenperiode).

Die totale Länge von Stauwehr und Maschinenhaus, die in einer Achse liegen, beträgt 1½ km. Davon entfallen ¾ km auf das Ueberfallwehr, dessen Dienstbrücke 32 m über Flusssohle liegt und das in 53 Öffnungen von 12,2 m lichter Weite aufgeteilt ist. Es werden 50 Stoneyschützen von 7 m Höhe und am Maschinenhausende 3 Senkschützen von 3 m Höhe eingebaut, damit können maximal 24 500 m³/sec. ohne Aufstau über Normalkote über das Wehr geführt werden. Die Schützen werden von grossen fahrbaren Portalkränen bedient; diese werden beim Bau zur Installation der Schützen verwendet und bestreichen auch das Einlaufbauwerk zur Handhabung der Rechen und Dammbalken.

Im Maschinenhaus sind 7 Einheiten im ersten Ausbau (11 im Vollausbau) vorgesehen zu je 50 000 PS, 27 m Gefälle und 81,8 Uml./min. Die Maschineneinheiten werden in Bezug auf Dimensionen zu den grössten je ausgeführten zählen, ebenso die vertikalachsigen Drosselklappen von 8,2 m Durchmesser, die mit Minimaldistanz vor den Turbinen eingebaut noch von den Maschinenhauskränen erreicht werden. Es wird mit Wirkungsgraden von 93% für die Turbinen, 97% für die Generatoren und 99% für die Transformatoren gerechnet. Die Generatorspannung beträgt 13 800 Volt; die Kraftübertragung mit 220 000 Volt geschieht auf 2 Leitungen, wovon jede die volle Energie des Werkes zu führen imstande ist, über eine Distanz von 112 km nach Philadelphia. Der totale Energieverlust von den Generatoren zu der 13 200 Volt Verteilung in Philadelphia, bestehend aus zweimaligem Transformerverlust, Leitungs- und synchron Condenserverlust, wird zu 7% eingeschätzt.

Das Projekt stammt von der Firma Stone & Webster in Boston, die auch den Kontrakt für den Bau hält. Weitere Angaben über das Projekt wurden in der April-Nummer ihres Hausorganes "Stone & Webster Journal" veröffentlicht.

A. L.

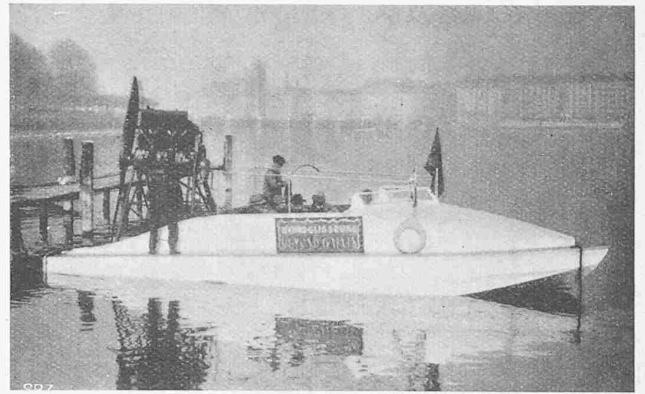


Abb. 1. Gleitboot der „S. A. des Hydro-Glisseurs Dumond-Galvin“, Paris. Tragkraft 15 Personen; 80 PS, $v = 40$ km/h.

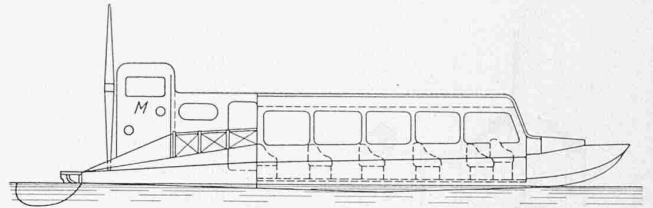


Abb. 2. 150 PS - Hydro-Glisseur; Typenskizze 1: 150. Eigengewicht 2 t, Nutzlast 2 t (20 Personen), v bis 50 km/h. Länge 12,5 m, Breite 4,0 m, Tiefgang in Ruhe 18 cm, in Fahrt 6 cm.

Das Luftschrauben-Gleitboot „Hydroglisseur“, das seit einigen Jahren von Dumond-Galvin in Paris gebaut wird, scheint allmählich zu einem praktisch brauchbaren Fahrzeug zu werden, insbesondere für Zwecke der Flusschiffahrt auf Gewässern, die wegen Stromschnellen, Untiefen oder Schwemmsel und Kraut einem gewöhnlichen Schraubenboot nicht zugänglich sind. So wurde es z. B. in französischen Kolonien und in China mit Erfolg verwendet. Ausserdem dient es sportlichen Fluss- und Binnensee-Wanderungen, wobei es in den kleinsten Ausführungen (für zwei Personen) durch ein untergelegtes Radgestell leicht auf dem Festland geführt werden kann. In seinem Wesen ist dieses Gleitboot den „Seeschlitten“ und „Wellenbindern“ verwandt, die Schiffbau-Ingenieur Ad. J. Ryniker in Band 86 (Seite 37, vom 18. Juli 1926, mit Bildern) der „S. B. Z.“ beschrieben hat.

Obige Abbildungen zeigen die Bauart der Schale und des Antriebs zweier grösseren Typen. Während der Internat. Ausstellung in Basel werden mit einem solchen Boot Passagierfahrten auf dem Rhein ausgeführt, worauf unsere Leser hiermit aufmerksam gemacht seien.

Eidgenössische Techn. Hochschule. Doktorpromotionen. Die E. T. H. hat die Würde eines *Doktors der technischen Wissenschaften* verliehen den Herren Karl Frey, dipl. Ing.-Chemiker aus Aarau (Dissertation: Ueber die Konstitution der Polysaccharide); Arnold Huggenberger, dipl. Maschineningenieur aus Zürich (Dissertation: Festigkeit halbkreisförmiger Platten und Dampfturbinen-Leiträder); Alfred Meyer, dipl. Landwirt aus Schaffhausen (Dissertation: Ueber einige Zusammenhänge zwischen Klima und Boden in Europa); A. Oskar Müller, dipl. Ing.-Chemiker aus Chur (Dissertation: A. Die chemische Zusammensetzung des Buchenholzes. B. Beiträge zur Konstitutionsaufklärung des Betulins) und Albin Peter, dipl. Ing.-Chemiker aus Sargans (Dissertation: Die Analyse von Azofarbstoffen. I. aus Periamidonaphtholsulfosäuren. II. aus Pyrazolonen); ferner die Würde eines *Doktors der Naturwissenschaften* Herrn Traugott Niederer, dipl. Apotheker von Lutzenberg (Appenzell A.-Rh.) (Dissertation: Studie über die qualitative Reinheitsprüfung anorganischer Arzneistoffe).

In Anwendung von Art. 47 des Reglements für die E. T. H. für die Lösung der von den Konferenzen der Abteilungen I, IX und X gestellten Preisaufgaben sind den Herren Georges Lerch von Brittnau (Aargau), Studierender der Abteilung für Architektur, Johann Ludwig v. Neumann von Budapest (Ungarn), Studierender der Abteilung für Chemie, Francis de Quervain von Bern, diplomierter Fachlehrer


in Naturwissenschaften, Preise nebst der silbernen Medaille der E. T. H. zuerkannt worden, und zwar Herrn Lerch 400 Fr. und den Herren v. Neumann und de Quervain je 500 Fr.


Verwendung von Leichtbeton im Hochbau. Ein bemerkenswertes Beispiel für die Anwendung von Leichtbeton stellt das zehnstöckige Argyle Building in Kansas City, Mo. dar. Das Gebäude besitzt ein Stahlgerippe, das ursprünglich nur für den Ausbau auf acht Stockwerke dimensioniert worden war. Zunächst wurden nur vier Stockwerke erstellt, bis im Jahr 1925 das Bedürfnis nach mehr Raumbeschaffung sich ergab, und zwar sollten sovieler Stockwerke als noch irgendmöglich aufgebaut werden. Durch Verwendung des „Haydite“ als Zuschlagstoff liess sich ein Leichtbeton herstellen von nur 1,6 t spezifischem Gewicht, sodass statt nur vier, nachträglich noch sechs Stockwerke aufgebaut werden konnten. Der schon seit einiger Zeit in Amerika zur Verwendung gelangende „Haydite“ besteht in der Hauptsache aus Lehm, der bei hoher Temperatur plastisch wird und durch die austretenden Gase zellenförmige Struktur annimmt. Nach „Eng. News Record“ vom 29. Juli wurde „Haydite“ bereits auch mit Vorteil als Betonbelag bei Hubbrücken angewendet, wo aus naheliegenden Gründen ein Leichtmaterial ganz besondere Vorteile bietet. Jy.

Architekten-Vereinigung „Der Ring“, Berlin. Der „Berliner Zehner-Ring“ hat sich durch Zuwahl zu einer allgemeinen deutschen Architekten-Vereinigung erweitert. Der neue Zusammenschluss trägt den Namen „Der Ring“. Laut der „Deutschen Bauzeitung“ gehören ihm in Deutschland folgende Architekten an: Otto Bartning, W. C. Behrendt, Peter Behrens, Richard Döcker, Walter Gropius, Hugo Häring, Haesler (Celle), Ludwig Hilberseimer, Arthur Korn, Karl Krayl, Hans Luckhardt, Wassily Luckhardt, Ernst May, Erich Mendelsohn, Adolf Meyer, Ludwig Miess von der Rohe, Bernhard Pankok, Hans Poelzig, Adolf Rading, Hans Soeder, Hans Scharoun, Walter Schilbach, Karl Schneider, Bruno Taut, Max Taut, Heinrich Tessenow, Martin Wagner. Das Programm sieht vor, gemeinsam der internationalen Bewegung zu dienen, die bestrebt ist, „unter bewusstem Verzicht auf die beengenden Formen der Vergangenheit“, die Bauprobleme unserer Zeit mit den Mitteln der heutigen Technik zu gestalten und „den Boden für eine neue Baukultur der neuen Wirtschafts- und Gesellschaftsepochen zu bereiten“. — Eine Aufgabe, des Schweisses der Edlen wert! bemerkt dazu die Schriftleitung der „D. B. Z.“.

Die Versuchsanstalt für Turbinen, Regulatoren und Zentrifugalpumpen der „Costruzioni Meccaniche Riva“ in Mailand, wird von Ing. Prof. F. Marzolo, unter Beigabe zahlreicher Abbildungen, in der Februar-Nummer der italienischen Monatschrift „L'Energia Elettrica“ beschrieben. Die ganze Anlage, sehr zweckmässig disponiert, samt Material-Prüfungsstand und besonderem Bureau, beansprucht eine Grundfläche von rund 500 m², ist unmittelbar an das Etablissement Riva angegliedert und hat sich in vierjährigem Betrieb in jeder Hinsicht vortrefflich bewährt. Das Studium dieser gediegenen Anlage sei, sowohl was die Disposition als die mannigfachen Einzelheiten anbetrifft, Interessenten bestens empfohlen. W. Z.

Die Generalversammlungen des V. S. E. und des S. E. V. in Basel am 14. und 15. d. M. verliefen bei starker Beteiligung programmgemäss; wir werden auf ihr Ergebnis zurückkommen. In der Samstag-Sitzung des V. S. E. hielt Prof. Dr. W. Kummer einen interessanten Vortrag über „Vorausbestimmung von Benützungsdauer und Belastungsausgleich bei Abgabe elektrischer Energie“ und am Sonntag sprach im Schosse des S. E. V. Dr. Ing. A. Strickler vom E. A. W. über „Die wirtschaftliche Bedeutung der Binnenschifffahrt für die Schweiz“ (Aufbau der Wasserfrachtsätze und deren Vergleich im Wettbewerb mit den Bahnfrachten).

 **Internationale Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung, Basel 1926.** Es wird daran erinnert, dass die Ausstellung allerdings noch bis zum 15. September dauert, dass aber die *Reisevergünstigung der S. B. B.* nur noch bis Ende des Monats (31. August) gewährt wird. Bis dahin gelöste Billets für einfache Fahrt nach Basel gelten zur freien Rückfahrt innert sechs Tagen, wenn sie in der Ausstellung abgestempelt werden.

 **Aussprache über aktuelle Fragen des Brücken- und Hochbaues vom 20. bis 22. September** in Zürich. Unter Hinweis auf die ausführliche Ankündigung dieser in den Räumen der E. T. H. stattfindenden fachwissenschaftlichen Diskussionen (in „S. B. Z.“ vom 17. Juli d. J.) möchten wir, angesichts der zahlreich eingelaufenen ausländischen Anmeldungen hervorragender Fachleute,

insbesondere die schweizerischen Fachkollegen zur Teilnahme nochmals ermuntern. Anmeldungen sind *umgehend* zu richten an den Vorsitzenden, Herrn Prof. Dr. A. Rohn an der E. T. H., Zürich.

Nekrologie.

† **Karl Ott-Hug**, Maschinen-Ingenieur von Schaffhausen, geboren als Sohn unseres verstorbenen G. E. P.-Kollegen Carl Ott-Morf am 22. Juli 1870 in Alexandrien, ist ganz überraschenderweise am 16. Juli in Manila gestorben. Er hatte zuerst die deutsche Schule in Alexandrien, hernach die Kantonschule seiner Vaterstadt besucht, und dann, ausgerüstet mit dem Schaffhauser Maturitätszeugnis, von 1890 bis 1894 an der E. T. H. in Zürich, mit Unterbruch eines Jahres an der T. H. Darmstadt, sich zum Maschineningenieur ausgebildet. Sein Lebenslauf führte ihn über Wien und Traun zunächst in die Textilindustrie, nach Ponte Lambo in Oberitalien, wo er Mitinhaber des Cotonificio wurde. 1902 trat Karl Ott als Ingenieur in die Hut-, Schirm- und Zündholzfabrik eines Vettters in Manila über, welchem Unternehmen er sich 1921 als Miteigentümer noch enger verband. 1919 verlegte er seinen Wohnsitz nach Rüslikon, um die europäischen Geschäftsverbindungen von hier aus zu pflegen; anlässlich der letzten seiner seitherigen Reisen nach Manila ist der rastlos tätige und lebenskräftige Mann in den Räumen seines Geschäftes selbst durch einen Herzschlag dem Leben entrissen worden. Der gute und gütige Mensch und treue G. E. P.-Kollege wird bei allen, die ihn kannten, in bestem Andenken bleiben.

† **G. F. Ott**, Maschineningenieur (Bruder von Ing. Ott-Morf), bei den „Copper, Brass and Iron Works Progress“, Philadelphia, der von 1862 bis 1865 an der Mech.-Tech. Abteilung unseres Polytechnikums studiert hatte, ist, wie wir erst jetzt erfahren, im Frühling d. J. im hohen Alter von über 80 Jahren ebenfalls verstorben. Auch dieser Kollege war, trotzdem er schon längst in Amerika sesshaft geworden, seiner Lebtag ein treues Mitglied der G. E. P., die sein Andenken in Ehren halten wird.

Literatur.

Deutsche Kunst und Dekoration — Innendekoration. Beide Monatschriften im Verlag Alexander Koch, Darmstadt.

Das Juliheft der letztgenannten bringt mehrere Aufsätze zum Thema „das freundliche Wohnhaus“ mit netten Bildern besonders englischer Landhäuser, die sich mit dem dieser Nation auf allen künstlerischen Gebieten eigenen Konservativismus auf die letzten Endes gotische Tradition stützen, und nur die Einzelheiten des Komforts modernisieren. Die komplizierten Baukörper sind zum Teil höchst reizvoll, zum Teil streifen sie das Hexenhäuschenhafte: sehr gute Exemplare einer Gattung, die als solche für uns nicht vorbildlich sein kann, die aber wegen vorbildlich durchgearbeiteter Einzelheiten genaues Studium lohnt. Im übrigen: kultivierte, mehr oder weniger konventionelle Wohnräume reicher Leute, denen Kunst nicht Bedürfnis und Aufgabe, sondern Komfort, Kreditförderung und Unterhaltung ist. Beide Hefte, wie immer, sehr reich und schön illustriert. — In „Kunst und Dekoration“ wird das Städtische Krematorium Wien gezeigt¹⁾; es trifft sich gut, dass ihm ein Aufsatz über die Keramik von Vally Wieselthier, und dann eine Kundgebung der „Wiener Werkstätten“ folgt, die bekanntlich in finanzielle Schwierigkeiten geraten sind. Man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, dass das nicht nur äussere Ursachen hat: die Atmosphäre des absolut Spielerischen, tändelnd-bodenlosen, die aus allen diesen Wiener Erzeugnissen, vom Krematorium bis zur keramischen Nippsache spricht, ist etwas für unsere Zeit derart Unmögliches, dass sie sich auch bei günstigerer Wirtschaftslage kaum auf die Dauer hätte halten lassen. Kinokulissenhafte Architektur, in Verwesung übergegangene Rokoko-Keramik, messingblecherne „Kultfiguren“, wie sie in Paris gezeigt werden, silberner Zierat von Dagobert Peche: das kann im Einzelnen handwerklich bewunderungswürdig sein, aber es ist von so massloser Ueberflüssigkeit, so ohne jeden Zusammenhang mit dem wirklichen Leben stehende, im Treibhaus gezüchtete, schwüle Balkan-Boudoir-„Kultur“, dass man ihr Absterben fast als Luftreinigung empfindet. Vielleicht trägt die Krisis dazu bei, die in den Wiener Werkstätten vereinigten, ganz hervorragenden Handwerker auf weniger abseitige Bahnen zu führen; als Zwang zur Konzentration auf wirklich wesentliche Aufgaben könnte sie geradezu heilsam werden. P. M.

¹⁾ Vergl. „S. B. Z.“, Band 84, Seite 6 (5. Juli 1924), mit Bildern.