

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85/86 (1925)
Heft: 25

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: 16.05.2025

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

Die mit der neuen Gruppe erreichten Versuchsergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Leistung	kW	2028	1472	1000
Dampfverbrauch	kg/kWh	5,68	5,91	6,73
Dampfdruck vor der Turbine	kg/cm ² abs.	14,0	14,0	14,0
Dampftemperatur vor der Turbine	°C	311	307	294
Vakuum am Kondensator	%	93,4	94,7	94,6
Wirkungsgrad des Generators	%	93,5	92,5	90,5
Wirkungsgrad des Reduktionsgetriebes	%	97,5	96,6	95,4
Wirkungsgrad der Turbine	%	78	74,0	69,0

Bei den Versuchen arbeitete die Maschine auf das Netz; der Generator ist der im Jahre 1908 gelieferte. Der Wirkungsgrad der Turbine bezieht sich auf den Zustand vor dem Hauptventil. Da die Turbine reichlich bemessen ist, erreichte der Dampfdruck vor den Düsen nur den Wert von 12,5 kg/cm² abs., sodass der Wirkungsgrad der Turbine, auf den Zustand vor den Düsen bezogen, den Wert von rund 79% erreicht.

In Abbildung 3 ist der Dampfverbrauch dieser Gruppe (Kurve 3) demjenigen der alten Gruppe (Kurve 3') gegenübergestellt. Vergleichsweise sind noch die Dampfverbrauchskurven einiger weiterer Dampfturbinen der gleichen Firma eingetragen.

Miscellanea.

Die Veredelungsvorgänge in vergütbaren Aluminium-Legierungen bildeten den Gegenstand eines Vortrages von Dr.-Ing. K. L. Meissner, Berlin, an der diesjährigen Tagung der „Deutschen Gesellschaft für Metallkunde“. Die von Alfred Wilm entdeckte „Veredelung“ der als Duralumin bekannten Aluminiumlegierung (3,5 bis 4,5% Cu, 0,5% Mg und 0,25 bis 1% Mn) wird durch eine bestimmte Wärmebehandlung hervorgerufen. Die Legierung wird bei höherer Temperatur gegläht, in Wasser abgeschreckt, und im Verlauf einer darauffolgenden mehrtägigen Lagerung tritt dann das sogenannte „Altern“ (die Veredelung) ohne weiteres Zutun ein. Einzelne Veredelungshypothesen, die aber nur zum Teil von den Versuchsergebnissen bestätigt werden, sind von Merica, Fraenkel, Hanson und Gayler, Honda und Konno aufgestellt worden. Der Vortragende erörterte die Aenderung der Härte, Festigkeit, Dehnung und namentlich die Aenderung der elektrischen Leitfähigkeit nach den Versuchen von Fraenkel, Konno und eigenen Versuchen. Er besprach sodann ausführlich die Veredelung neuer technischer Aluminium-Kupferlegierungen ohne Magnesiumzusatz durch die sogenannte „künstliche

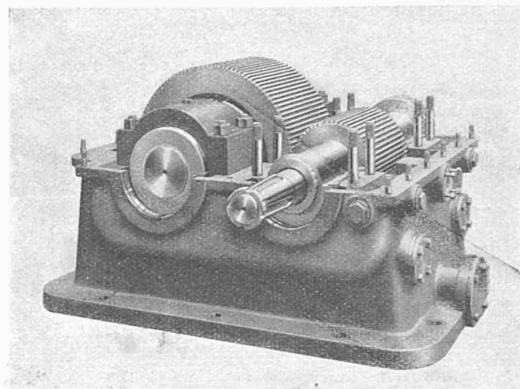


Abb. 3. Uebersetzungsgetriebe zur Dampfturbine Seite 321.

Alterung“, die in einem auf das Abschrecken folgenden mehrstündigen Anlassen der Legierungen bei mässigen Temperaturen (etwa 100 bis 175° C) besteht. Die Grundlagen der in diesen Legierungen sich abspielenden innern Veredelungsvorgänge müssen entgegen der noch nicht aufgeklärten Veredelung bei gewöhnlicher Raumtemperatur als völlig geklärt angesehen werden. Der Vortragende hat in eigenen Versuchen den Einfluss der künstlichen Alterung bei Temperaturen von 50 bis 200° C während 16- und 24-stündiger Alterungsdauer auf die Brinellhärte, Streckgrenze, Zugfestigkeit, Dehnung, Biegefähigkeit, Bildsamkeit und die chemische Widerstandsfähigkeit ermittelt. Er entwickelte daraus die günstigste Behandlungsweise dieser Legierungen je nach dem gewünschten Zweck. Aus den bisher gewonnenen Ergebnissen lassen sich die Grundbedingungen für die Ausarbeitung neuer technisch brauchbarer Aluminiumlegierungen ableiten. Die Zahl der in Betracht kommenden Legierungszusätze zum Aluminium ist, wie der Vortragende erläutert, verhältnismässig gering.

Internationale Ausstellung für das Baufach in Turin 1926.

Vom 1. Mai bis 13. Juni 1926 soll in Turin wiederum eine internat. Ausstellung für das Baufach abgehalten werden. Sie wird, wie die im Jahre 1922 veranstaltete, von einer Gruppe von Architekten, Ingenieuren und Bauunternehmern mit der Unterstützung der Stadt Turin, der Nationalen Vereinigung Italienischer Ingenieure und anderer Vereine organisiert und wird folgende Gruppen umfassen: I. Architektur: 1. Geschichtlicher Ueberblick über die besten alten und ver-

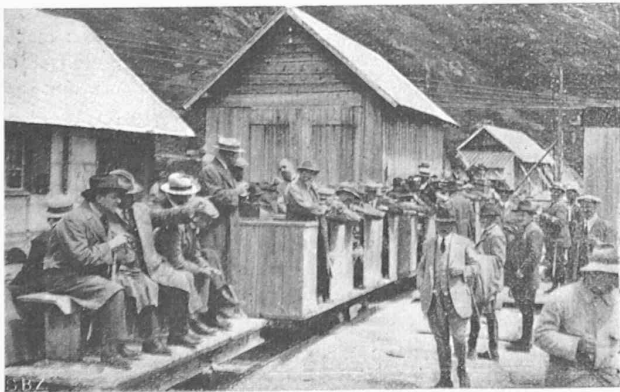


Abb. 12. Abfahrt von Emosson. Photo C. Dupérier.



Abb. 13. G.E.P.-Luxuszug unterwegs. Photo H. Wüger.

schon erheblich als unser Dampfer endlich jenseits des Col des Montets wieder heimatliche Gewässer erreichte und in Châtelard glücklich landete. Nicht ungern streckte man die Beine und schwemmte man den Staub vom Scheitel, um dann zum Nachtessen anzutreten, bei welcher Gelegenheit Präsident Pflughard in warmen Dankesworten an die Genfer Kollegen die G. E. P. offiziell verabschiedete, da er am Dienstag frühmorgens abreisen musste. Zwar merkte man der Korona die 'bis hierher in Klein-Paris überstandenen Feststrapazen schon etwas an; immerhin blieb ein Grüpplein Sesshafter, ältere und ganz junge Kollegen, noch ein Stündchen beim Wein, bei klugen Reden (und andern) gemütlich beisammen. Man rückte sich örtlich und menschlich spürbar näher. — Intensiver soll es bei der andern Gruppe zugegangen sein, die wegen Platzmangel in Giétroz

nächtigte, und wo sich als Zunftredner besonders Max (Guyer + v. Muralt + Baur) ausgezeichnet haben sollen; auch von einem Mädchenpensionat und vom Tanzen vernahmen wir dunkle Mär. —

Dienstag, 14. Juli: Tagwacht 5 1/2 Uhr. Hui! Aber die Frische eines wundervollen Sommermorgens entschädigte bald für das erduldet Schlafmanko. Als wir dann auf der Seilbahn des Barberine-Kraftwerks sachte zur Höhe gehoben wurden, als die von Morgensonne übergossenen Schneeriesen der Montblancgruppe immer höher herübergrüssten, war die Müdigkeit bald vergessen. Vom Wasserschloss gings dann auf dem Rollbähnli horizontal der Berglehne entlang zur Alp Emosson, wo, unter Führung des Bauleiters Ing. Jean Bolomey, die Installation, die gewaltige Mauer, der entstehende Stausee usw. begutachtet und daneben in vollen Zügen am Busen

storbenen modernen Architekten; 2. Entwürfe lebender Architekten; 3. Technische Schriften über Architektur und Baufach im allgemeinen. — II. Eigentliches Baufach: 1. Baumaterialien und ihre Herstellung, Baumethoden, Vereinheitlichung der Typen in den Grundzügen der Konstruktion, Maschinen zur Prüfung von Baumaterialien, Messinstrumente; 2. Hilfsmittel für den Schiffsbau; 3. Garnituren und Dekorationen; 4. Verschiedene Anlagen (Heizungs-, Transport-, hydraulische, sanitäre, Küchen- und Telephon-Anlagen, usw.); 5. Strassen- und Wasserbau (Aquädukte, Strassen, Kanalisation, Regulierungspläne, usw.); 6. Baufachunterricht und Verwandtes. — III. Elektrische Anlagen: 1. Das elektrische Haus (Elektrizität für den Hausgebrauch); 2. Öffentliche Beleuchtung, Lichtreklame, Beleuchtung der Theater, Kinematographen, Geschäfte, usw. Nähere Auskunft erteilt das Messesekretariat, Via Goito 8, Turin 6).

Zur Kritik am Eidgen. Amt für Wasserwirtschaft. Im Ständerat erklärte am 8. d. M. Reg.-Rat Dr. O. Wettstein, Präsident des „Schweizerischen Wasserwirtschafts-Verbandes“ (S. W. V.), laut „N. Z. Z.“, Nr. 1952, was folgt: „Die Interessenten, auch Kantonsregierungen konstatieren beim Amt für Wasserwirtschaft einen gewissen kleinlichen bureaukratischen Geist, der sich hinter Formalitäten verschanzte und nicht gerne Verantwortlichkeiten übernimmt. Andererseits gibt das Amt wieder Auskünfte, die für den Bundesrat gefährlich werden können. Die Wasserwirtschaftskommission, die gegebene Beraterin des Amtes, wird ganz selten einberufen, weil das Amt dies *nicht will*. Verschiedene ihrer Mitglieder sind, verärgert über die Behandlung, zurückgetreten. Das musste einmal gesagt werden.“ —

Herr Ständerat Dr. O. Wettstein bestätigt uns, dass seine Bemerkungen im ganzen richtig wiedergegeben seien, und fügt bei, dass vor ihm der Referent der Finanzkommission, Ständerat Dind (Waadt), ebenfalls das E. A. W. kritisiert habe. Beide Redner sprachen ausdrücklich *im Namen der in ihrem Urteil einstimmigen Finanzkommission des Ständerates!* —

Die Behandlung des Gegenstandes im Nationalrat hatte bei Redaktionsschluss noch nicht stattgefunden.

Die Lorraine-Brücke in Bern, zu der im Auftrag der Stadt Ing. R. Maillart einen neuen Entwurf geliefert hat, soll nun, gemäss einer Vereinbarung zwischen dem Gemeinderat und den S. B. B. unmittelbar oberhalb der Eisenbahnbrücke und parallel zu dieser (mit 3,5 + 11,0 + 3,5 m Breite) erstellt werden.

Der Schweizerische Bund geistig Schaffender (Fédération Suisse des Travailleurs Intellectuels) hat sich am 21. November dieses Jahres aufgelöst.

Nekrologie.

† **Georg Klingenberg.** Am 7. Dezember ist der Vorsitzende des Vereins deutscher Ingenieure, Dr. Georg Klingenberg, Vorstandsmitglied der A. E. G., im Alter von 55 Jahren, einer schweren Krankheit erlegen. Die Hauptverdienste des Verstorbenen liegen, wie die „V. D. I.-Nachrichten“ hervorheben, auf dem Gebiet des Kraftwerksbaues, indem er durch Herabsetzung der Anlagekosten bis auf weniger als die Hälfte der früher üblichen, durch Verminderung der sogenannten konstanten Verluste, sowie der Handarbeit, deren Wirtschaftlichkeit bedeutend erhöhte. Die von ihm erzielten Verbesserungen kommen besonders zum Ausdruck in der völligen Umgestaltung des Kesselhausbaues durch Zusammenfassung von Kessel, Vorwärmer und Kamin in einem einheitlichen Aggregat, in der auf ein Mehrfaches gesteigerten Ausnutzung des umbauten Raumes und in der Verwendung bis dahin als gewagt geltender Dampfgeschwindigkeiten, die grosse wärmetechnische Vorteile ergaben. Das bekannte Grosskraftwerk in Golpa, zur Zeit seiner Erbauung im Jahre 1915 das grösste der Welt, entstand unter seiner Leitung. Das Ergebnis seiner Arbeiten hat Klingenberg in zahlreichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen niedergelegt.

Konkurrenzen.

Evangel.-reform. Kirche mit Kirchgemeindehaus Luzern. Zur Vervollständigung unserer in letzter Nummer gemachten vorläufigen Angaben geben wir nachstehend das vollständige Ergebnis dieses Wettbewerbs:

- I. Preis (3500 Fr.), Entwurf Nr. 10 „Räumlich“; Verfasser F. Schüpbach, Architekt in Luzern;
- II. Preis (3000 Fr.), Entwurf Nr. 3 „Turm und Strasse“; Verfasser Moser & Kopp, Architekten in Zürich und Luzern;
- III. Preis (2000 Fr.), Entwurf Nr. 2 „Einheit“; Verfasser Josef Schütz, Architekt in Zürich;
- IV. Preis (1500 Fr.) Entwurf Nr. 4 „Der breite Turm“; Verfasser Gebr. Pfister, Architekten in Zürich.

Zum Ankauf für je 1000 Fr. werden empfohlen die Entwürfe Nr. 16 „Vorhof“, von A. Berger, Architekt in Luzern; Nr. 18 „Eine feste Burg“, von Armin Meili, Architekt, Luzern und Nr. 20 „Einkehr“, von Theiler & Helber, Architekten in Luzern.

Die Ausstellung der Entwürfe im Rathaus am Kornmarkt dauert bis zum 23. Dez. Sie ist täglich offen von 9 bis 12 und 13 bis 17 Uhr.



Abb. 11. Staumauer Barberine auf Kronenhöhe. Photo H. Wüger.

der Mutter Natur Luft, Sonne und Aussicht genossen wurden. Dazu kam dann noch ein frugaler, von der Unternehmung Martin, Barattelli & Cie. gestifteter Barackenschmaus — kurz, es fehlte nichts mehr zum Glück. Beinahe die ganze Stufenleiter menschlicher Genüsse, von der Grosstadt bis zum Alpenfirn, hatten uns die Genfer Kollegen in diesen Tagen ersteigen lassen. Herzlichen Dank dafür sagte ihnen allen im Namen der Ehemaligen deren Generalsekretär.

Besonders eindrucksvoll war der Abschluss auch dieser G. E. P.-Tagung auf luftiger Bergeshöhe, wo aller Kleinkram des Alltags, alle Aengstlichkeiten des Berufslebens, alle Leisetreterei tief unter uns lag, schwer atmend in dem Dunst der Städte. Hier oben fühlte man sich frei, durfte man offen reden von allen Berufsfragen und -Sorgen, unbeschwert vom lähmenden Gespenst vereinspolitischer „Opportunität“.

Zensurlücke

heisst's gleich: Pscht! Anton steck den Degen ein! —

In bester Stimmung, nur den Abschied von dem schönen Hochtal mit seinem stolzen, nahezu vollendeten Bauwerk bedauernd, erkletterte männiglich wieder die Pullmannwagen der Rollbahn, um noch einmal die Szenerie der Alpenwelt an sich vorbeiziehen zu sehen; ein wirklich unvergesslicher Naturgenuss. Das habt ihr gut gemacht, ihr Genfer Kollegen! — Mit diesem Gefühl sank der Verein wieder zur Tiefe, aus der er gekommen, sachte, sachte, wie am Morgen blos mit umgekehrtem Vorzeichen. Möchte doch allen Teilnehmern dieses Seelenbad im frohen Freundeskreis bleibenden Eindruck gemacht haben, möchten alle einen recht tiefen Zug *Höhenluft* mit sich in den Werktag hinüber retten! Darin liegt der innere Wert unserer G. E. P.-Feste.

C. J.