

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **91/92 (1928)**

Heft 15

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **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.

Auskippvorrichtung versehen, die verschiebbar ist und in jeder beliebigen Höhe des Turmes angebracht werden kann. Die Reichweite des Auslegers beträgt 30 m; da der Turm drehbar ist, konnte damit die ganze Baufläche bestrichen werden. Für die Herstellung und Verteilung des Beton waren infolgedessen nur sehr wenige Leute notwendig, was eine billige, dabei aber doch einwandfreie Arbeitsweise ermöglichte.

Mit den vorbeschriebenen Einrichtungen war es möglich, die gesamten Aushub-, Mauerungs- und Betonierungsarbeiten des fünfstöckigen Gebäudes, das 53 000 m<sup>3</sup> umbauten Raum aufweist, in knapp acht Monaten fertig zu stellen.

Es ist noch zu bemerken, dass besonders der Aufzug-Turm und die Rinnenanlage sehr leicht und rasch zu montieren sind und dass in den meisten Fällen die Betonier-Anlage näher an den Turm herangerückt werden kann, sodass ein Zwischentransport zwischen Betonmaschine und Aufzugturm vermieden werden kann.

Die Anlage zeigt, dass auch beim Hochbau mit Vorteil neuzeitliche Geräte in entsprechender Dimensionierung verwendet werden können.

W. Morf, Ing.

### Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie.

Am 22. September 1928 fand im Auditorium I der E. T. H. in Zürich die Gründungsversammlung der Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie (S. G. P.) statt. Ein Initiativkomitee, bestehend aus den Chefingenieuren Schneider und Zölly der Eidgen. Landestopographie, Dr. Ing. M. Zeller der gleichen Abteilung und Prof. F. Baeschlin von der E. T. H. in Zürich, hatte den Interessenten bereits einen bezüglichen Statutenentwurf übermittelt. Die von 29 Interessenten besuchte Versammlung bezeichnete Prof. Baeschlin als Tagespräsidenten, Dr. Zeller als Tagesprotokollführer.

Nach einem Begrüßungswort des Tagespräsidenten hielt Obering. Heinrich Wild, Heerbrugg, ein Referat über die Ziele einer Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie, die er folgendermassen umreisst: Mindestens zwei Sitzungen pro Jahr, in denen die Mitglieder über Neues auf instrumentellem und praktischem Gebiet zu orientieren wären. Vermittlung der Fachliteratur durch Verteilung und Zugänglichmachung derselben. Fühlungnahme mit den Ausbildungskursen der E. T. H. Führung in- und ausländischer Korrespondenz. Allfällig Stellenvermittlung. Verbreitung theoretischer und praktischer Kenntnisse auf dem Gebiete der Photogrammetrie.

Unter diesem letzten Punkt skizziert Ing. Wild einige Vortragsthemen, die den Mitgliedern Gelegenheit bieten sollen, von erfahrenen Referenten orientiert zu werden: Aufnahme und Auswertung von terrestrischen und Luftaufnahmen. — Entzerrung von Fliegerbildern. — Darlegungen über die photographische Optik, wofür sich der Referent in verdankenswerter Weise der Gesellschaft zur Verfügung stellt. — Die photographische Platte; auf diesem Gebiete wären, besonders auf dem Gebiete der Luftphotogrammetrie, bedeutende Verbesserungen noch sehr erwünscht. — Militärische Anwendungen der Photogrammetrie. — Andere Anwendungen der Photogrammetrie, deren Prinzip sich in verschiedenen Wissenschaften und technischen Gebieten mit Nutzen verwenden lässt. Es wäre daher sehr erwünscht, wenn Mediziner, Kriminalisten, Architekten usw. Mitglieder der Gesellschaft würden, um Anregung für die Anwendung der Methode auf ihre Gebiete zu erhalten. Es wird Sache der Gesellschaft sein, diesem Punkt ihre Aufmerksamkeit zu schenken, vielleicht durch Einsetzung von geeignet zusammengesetzten Studienkommissionen, entsprechend einer Anregung von Chefingenieur Schneider, Bern.

Das Referat von Obering. Wild fand grosses Interesse, und die Anwesenden beschlossen darauf einstimmig, zur Behandlung des Statutenentwurfs zu schreiten, nachdem sie sich mit der Gründung der Gesellschaft prinzipiell einverstanden erklärt hatten. In über zweistündiger Beratung wurden die Statuten bereinigt. Hierauf beschloss die Versammlung mit allen gegen eine Stimme, dass sie die Gründung der Gesellschaft als erfolgt betrachte.

Der Vorstand wird hierauf wie folgt bestellt: Prof. F. Baeschlin (Zollikon) als Präsident, Dr. M. Zeller, Ingenieur der Landestopographie in Bern, und Dipl.-Ing. E. Berchtold, in Fa. Wild, Heerbrugg, als weitere Mitglieder. Es wurde ihnen aufgetragen, die definitive Redaktion der Statuten vorzunehmen, sie den bisher angemeldeten

Mitgliedern (59 Einzel- und Kollektivmitglieder) zuzustellen und nach Ablauf einer Einsprachefrist von einem Monat, etwa im Monat November, eine Hauptversammlung einzuberufen.

Endlich wurde beschlossen, einen Delegierten der Gesellschaft an die Sitzung der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie vom 19. und 20. Oktober nach Berlin-Charlottenburg zu entsenden mit dem Auftrag, bezüglich Eintritts in diese Internationale Gesellschaft zu verhandeln. Wenn diese Verhandlungen ein befriedigendes Resultat zeitigen, ist die Schweiz. Gesellschaft prinzipiell bereit, den Internationalen Kongress im Jahre 1930 zu übernehmen.

Um 18.30 Uhr konnte der Vorsitzende die interessante Tagung schliessen, indem er der Hoffnung Ausdruck verlieh, dass die heute vollzogene Gründung der Sache und den Mitgliedern zum Nutzen gereichen werde.

F. Baeschlin.

### Korrespondenz.

Wir erhalten von der Firma Escher Wyss & Cie. in Zürich folgende Zuschrift über:

**Dampfverbrauchs-Messungen an einer eingehäusigen EWC-Zoelly-Dampfturbine von 12000 kW und einer dreigehäusigen BBC-Dampfturbine von 16000 kW.**

In der „Schweiz. Bauzeitung“ vom 25. August 1928 erschien eine Stellungnahme von BBC zu den Veröffentlichungen von Prof. Dresden („S. B. Z.“ vom 14. April und 4. August 1928), die Dampfverbrauchs-Messungen an einer dreigehäusigen BBC-Dampfturbine von 16000 kW in Rotterdam und an einer eingehäusigen Zoelly-Dampfturbine von 12000 kW in Leiden zum Gegenstand haben.

Nachdem Prof. Dresden in Nr. 5, Band 92 (4. August 1928) das „Vergleichen“ erwähnte, hätten wir Veranlassung gehabt, auf die Unzulässigkeit eines Vergleiches von Turbinen verschiedener Leistungen und Dampfdrücke hinzuweisen. Wir hatten davon abgesehen, weil wir dem Leser und dem Fachmann soviel Urteilsfähigkeit zumuten, sich trotzdem ein richtiges Bild zu machen.

In der eingangs erwähnten Einsendung stellen nun BBC die Behauptung auf, dass die Ermittlung des Dampfaustrittsdruckes nur mittels Temperaturmessung zuverlässig sei, indem ausgeführt wird, dass die Druckmessung durch Dampfgeschwindigkeit und unbekannte Richtungen stark beeinflusst wird. Ganz abgesehen davon, dass diese Behauptung unzutreffend ist, müssen wir feststellen, dass jene Druckmessungen, die der Berechnung des thermodynamischen Wirkungsgrades der Zoelly-Turbine Leiden zugrunde gelegt wurden, nicht an Stellen, wo noch Richtungsänderungen und Wirbelungen vorhanden sind, sondern am Eintritt in den Kondensator erfolgten. Wie aus dem Bericht von Prof. Dresden („S. B. Z.“ vom 14. April 1928) hervorgeht, muss der Druck am Laufradaustritt um etwa 0,003 at höher angenommen werden, als am Kondensatoreintritt. Trotzdem bezieht sich der angegebene Wirkungsgrad auf Kondensatoreintritt, was eine Verschlechterung gegenüber dem sonst üblichen, auf Wellenmitte bezogenen Werte zur Folge hat. Es darf nicht willkürlich an Hand von Temperaturmessungen ein anderer Druck eingeführt werden, wo doch Druckmessungen an mehreren Stellen mit grosser Sorgfalt vorgenommen wurden.

Zur Behauptung, dass der Druck am Turbinenaustritt mittels Temperaturmessung zuverlässiger festgestellt würde, als direkt durch sorgfältige Druckmessung, erlauben wir uns auf Untersuchungen hinzuweisen, die von vielen Andern schon gemacht wurden und insbesondere in der 6. Auflage von Prof. Stodolas „Dampf- und Gasturbinen“ erwähnt sind. Beispielsweise ist dort (S. 883) auf Versuche von Chilton hingewiesen, die mit grösster Sorgfalt gemessene Werte ergaben, nach denen eine Unterkühlung von rund 3,4° festgestellt wurde, d. h. dass die beobachtete Temperatur 3,4° kleiner war, als die Sättigungstemperatur zum gemessenen Dampfdruck. Im gleichen Kapitel sind ferner Versuche erwähnt, wo auch bei BBC-Turbinen nicht in allen Fällen eine Uebereinstimmung des Dampfdruckes mit der Temperatur beobachtet wurde. Von welchen Faktoren diese Differenz abhängt, ist zurzeit noch nicht abgeklärt. Immerhin haben die verschiedenen Versuche ergeben, dass sie sehr wahrscheinlich von der Dampfgeschwindigkeit abhängig ist und dass die Dampfnässe ebenfalls eine Rolle spielt.

Ganz unverständlich und unbegreiflich ist die Bemerkung, die BBC im letzten Abschnitt der genannten Einsendung formulieren. Dort wird auf Grund der sehr kleinen, bei beiden Turbinen gemessenen Unterschiede zwischen den Dampftemperaturen im Ab-

dampfzutzen und den Kondensat-Temperaturen auf Zuverlässigkeit der Druckbestimmung aus Temperaturmessung geschlossen. Jedem Kondensatorbauer ist bekannt, dass die Kondensattemperatur von der Konstruktion des Kondensators, d. h. von der Anordnung der Rohre, abhängig ist. So ist es möglich, bei einer Kühlwassertemperatur von 15° C am Eintritt und 22° C am Austritt für ein und dieselbe Turbine und gleicher Belastung, sowie absolut sauberem Kondensator, bei der einen Konstruktion 20° C, bei der andern 26° C als Kondensattemperatur zu erreichen. Hieraus ergibt sich, dass die Beweisführung von BBC bezüglich Zuverlässigkeit der Druckbestimmung aus der Temperaturmessung falsch ist.

Wie schon gesagt, hätten wir unsererseits darauf verzichtet, einen Vergleich zwischen den beiden erwähnten Anlagen anzustellen; durch die Aeusserung von BBC sind wir nun dazu gezwungen.

Auf Grund falscher Annahmen setzen BBC den Wert des von uns erreichten und veröffentlichten Wirkungsgrades um einige Zehntel Prozent herab, ohne dabei andere Unterschiede in den betrachteten Anlagen, die weit grösseren Einfluss auf den Gütegrad einer Turbine haben, zu erwähnen. In der Leistung ist die BBC-Turbine um ein Drittel grösser als die unsrige; sie arbeitet mit einem Dampfüberdruck von nur 12 at, wogegen unsere mit Dampf von 19 at betrieben wird. Schon aus diesen beiden Erwägungen geht klar hervor, dass ein direkter Vergleich der beiden genannten Einheiten nicht zulässig ist, solange deren Versuchsergebnisse nicht auf gleiche Basis gestellt werden können.

Ausser diesen Unterschieden in den Konstruktionsdaten liegt noch ein solcher in den Versuchsbedingungen vor. Während die EWC-Turbine beim Versuch mit  $\frac{1}{2}$  Last noch nicht an ihrer äussersten Belastungsgrenze lag, indem der Frischdampf um 1,5 at gedrosselt werden musste (aus betriebstechnischen Rücksichten konnte die Belastung nicht höher getrieben werden), führen BBC nur denjenigen Versuch zum Vergleich ins Feld, bei dem zwischen Frischdampfdruck und Düsendruck kein Abfall mehr bestand, also keine Drosselung mehr vorhanden war. Dass sich auch für die BBC-Turbine eine Drosselung in Verminderung des Nutzeffektes ausdrückt, geht aus dem Vergleich der Vollastversuche vom 30. August und desjenigen vom 1. September hervor (s. Tabelle S. 58 unten in Heft Nr. 5, Band 92), wo die niedrigeren Wirkungsgrade der erstgenannten zum Teil auf diesen Umstand zurückzuführen sind.

Zum Schluss müssen noch die Generatorwirkungsgrade einander gegenüber gestellt werden. Für 16500 kW setzen BBC bei  $\cos \varphi = 0,8$  den Wert 94,8% ein, wogegen unsere Turbine, wie Prof. Dresden am Schluss seines Berichtes über die Versuche in Leiden ausdrücklich erwähnt, durch Annahme eines Generatorwirkungsgrades von 95,37% bei  $\cos \varphi = 0,89$  und 12150 kW etwas zu ungünstig dargestellt wird. Die beiden Zahlen stehen jedenfalls nicht in einem verständlichen Verhältnis zu den entsprechenden Leistungen, und wenn man berücksichtigt, dass gerade BBC in bezug auf Wirkungsgrad ihre Generatoren auf die Spitze treiben, kann man nicht umhin, den für die Versuche in Rotterdam zugrunde gelegten Wert als zu niedrig zu betrachten. Die für die Berechnung des thermodynamischen Wirkungsgrades ungünstigere Annahme des Generatorwirkungsgrades bei der Zoelly-Turbine in Leiden gegenüber BBC-Rotterdam würde allein schon die von BBC veröffentlichte Bemängelung der Ausrechnung des thermodynamischen Wirkungsgrades durch Prof. Dresden aufheben.

### Mitteilungen.

**Bureau-Beleuchtung an der Bureaufach-Ausstellung in Basel.** Die Internationale Bureaufach-Ausstellung<sup>1)</sup> führt dem Geschäftsmann vor Augen, welche Hilfsmittel ihm zur Verfügung stehen, um seine Arbeit zu rationalisieren. Dazu gehört auch die Beleuchtung. Licht richtig angewendet besitzt produktionsfördernde Kraft, denn es ist einwandfrei festgestellt, dass die Seharbeit in hohem Masse davon beeinflusst wird. Auch wirkt sie sich indirekt aus, indem Arbeitsfreude und Regsamkeit gefördert werden.

Das Elektrizitätswerk Basel hat es daher mit drei Beleuchtungskörper-Firmen unternommen, an der Ausstellung zu zeigen, wie verschiedene Räume mit künstlichem Licht *richtig* beleuchtet werden sollen; um den Lehrwert dieser Ausstellung zu erhöhen, werden auch falsch beleuchtete Räume gezeigt. Ein erster Raum stellt den beleuchtungstechnisch zweckmässig ausgestatteten Zei-

chensaal dar, mit sehr gleichmässiger, fast schattenloser und blendungsfreier Allgemeinbeleuchtung. Nach allen Seiten schwenkbare Leuchten dienen der Reissbrett-Beleuchtung; auch sind die Aktenschränke mit einer einwandfreien Sonderbeleuchtung versehen. Das Gegenbeispiel weist für die Allgemeinbeleuchtung zwei stark blendende Klarglaslampen in ungeeigneten flachen Reflektoren auf, die ein zu kontrastreiches Licht erzeugen, sodass tiefe störende Schatten auftreten. Wohl hat jeder Zeichentisch seine eigene Arbeitslampe; die niedrige Aufhängehöhe und die ungeschützt angeordneten Klarglaslampen verursachen aber störende Blendung und ein zu stark kontrastreiches Licht, das rasches Arbeiten ausschliesst.

Die nächsten Räume stellen das Muster eines kaufmännischen Bureau dar, zunächst mit richtiger Beleuchtung, wobei das gleichmässig verteilte, sehr weiche Licht von guter Stärke vorteilhaft auffällt. Nur der der Allgemeinbeleuchtung abgewendete Schreibtisch bedarf einer zusätzlichen Platzbeleuchtung, die infolge des richtig konstruierten Reflektors vollkommen blendungsfrei ist und einen richtigen Lichteinfall aufweist. Zur Bedienung der Vervielfältigungsmaschine ist ein Wandarm mit tief gezogenem Reflektor montiert, der die erwünschte Zusatzbeleuchtung liefert. Die Schreibmaschine hat ebenfalls ihre besondere Beleuchtung, die gleichzeitig das Konzept erhellt. Die Aktenschränke sind auch hier mit einer Zusatzbeleuchtung ausgerüstet; ein Zug an der Kette genügt, um den gewünschten Reflektor über den Schubladen der Vertikalregistrator ein- und auszuschalten. Das gegenüberliegende Bureau mit den zwei grossen, ungeschützten Glühlampen als Allgemeinbeleuchtung und den unzweckmässigen Wandarmen und Schreibtischlampen besitzt dagegen eine viel zu kontrastreiche und überdies stark blendende Beleuchtung.

Das Direktionsbureau mit seiner traditionellen Allgemeinbeleuchtung durch einen „Stil“-Leuchter, der mit hellen Kerzenlampen ausgerüstet ist, gehört nicht in die Zeit, die sich nach Zweckmässigkeitsgründen zu orientieren hat. Die Aufstellung der Stehlampe in der Mitte des Schreibtisches, die übrigens sehr stark blendet, lässt die Lichtstrahlen auf die glänzende Papieroberfläche fallen, die von dort aus ins Auge gelangen, sodass das Lesen und Schreiben bei dieser Sonderbeleuchtung fast unmöglich ist. Im neuzeitlich beleuchteten Direktionsbureau ist diesem Uebel abgeholfen, indem eine zweckmässige, nicht blendende Tischlampe zur Linken aufgestellt ist. Die sehr gleichmässige, blendungsfreie Allgemeinbeleuchtung wird durch einen grossflächigen Opalglas-Beleuchtungskörper erzeugt, der auch den ästhetischen Ansprüchen modernster Art gerecht wird.

J. Guanter, Ing.

**Von der durchgehenden Güterzug-Bremse System Kasanzeff.** Obwohl als internationale Güterzugbremse bereits vier Systeme — Westinghouse, Kunze-Knorr, Drolshammer und Bozic — zur Verfügung stehen, wurde von Russland aus in letzter Zeit noch für ein fünftes System, die Kasanzeff-Bremse, Propaganda gemacht. In den Monaten Oktober 1926 bis Januar 1927 wurden im Kaukasus Vergleichsfahrten zwischen der Kunze-Knorr-Bremse und dieser russischen Bremse veranstaltet. Deren Erfinder ist der russische Lokomotivführer Kasanzeff; er wurde in Russland seiner Erfindung wegen sehr gefeiert, und im Februar 1927 konnte man in vielen Zeitungen von dem grossen Sieg lesen, den die von dem einfachen Lokomotivführer erfundene Bremse über die von anerkannten Fachleuten erdachten davongetragen habe. Vor allem wurde die Uner-schöpfbarkeit dieser Kasanzeff-Bremse gerühmt, ein für das sichere Befahren langer Gefällstrecken bekanntlich besonders wichtiger Faktor. Mit dem Augenblick aber, an dem die Bremse fabrikmässig hergestellt und in den regelmässigen Betrieb eingeführt wurde, zeigten sich Schwierigkeiten. Die wahre Lage wurde aber erst recht erkannt, als ein langer Zug im Kaukasus infolge Versagens der Bremse vollständig zertrümmert wurde. Zu spät erkannte man, dass es gefährlich ist, eine Bremse, die ihre Eigenschaften und Vorzüge nur bei Probefahrten darzulegen hat, ohne weiteres in den Betrieb einzuführen. Die besondere Ueberwachung, die den Apparaten bei Probefahrten zuteil wird, hört natürlich im ordentlichen Betriebe, zumal im Güterzugbetriebe, vollständig auf. Auch schon die Fabrikation im grösseren Masstabe bringt Schwierigkeiten mit sich, die bei einzeln hergestellten Apparaten nicht auftreten. So hat man auch in Russland die betrieblichen Misserfolge der Kasanzeff-Bremse auf die Mängel der Fabrikationseinrichtungen zurückzuführen versucht, obgleich sie wohl noch mehr in der für den Dauerbetrieb ungeeigneten Konstruktion liegen dürften.

E. S.

<sup>1)</sup> Die Ausstellung ist nur noch bis zum 15. Oktober geöffnet! Red.

**Dr. ing. h. c. Gustave Louis Naville** vollendet am 17. Oktober in sozusagen jugendlicher Frische sein 80. Lebensjahr. Er gehört zu jenen aktiven Mitgliedern der G. E. P., die in den Jugendjahren der Gesellschaft sich tatkräftig und erfolgreich um die Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz verdient gemacht haben. Oberst Naville war auch Präsident der G. E. P. und des S. I. A. und ist Ehrenmitglied beider Gesellschaften. Unter seinem Präsidium wurde 1908 die Reorganisation des S. I. A. zum geschlossenen Berufsverband durchgeführt. Der E. T. H. hat Oberst Naville als Mitglied und Vizepräsident des Schulrats während 35 Jahren wertvolle Dienste geleistet, ebenso wirkte er im Verein schweizer. Maschinen-Industrieller (er war von 1880 bis 1902 Chef des Hauses Escher Wyss & Cie.) und in verschiedenen andern technischen Verbänden und Unternehmungen an führender Stelle. Der Dank seiner Fachkollegen und ihre besten Wünsche begleiten ihn in das neunte Dezenium seines arbeits- und erfolgreichen Lebens.

Der Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband hielt am 7. Oktober unter dem Vorsitz seines Vizepräsidenten Grossrat Müller (Aarberg), in Solothurn seine Jahresversammlung ab. Den üblichen Jahresgeschäften folgte ein Referat von Ing. R. Moor, Präsident der Sektion Ostschweiz (Zürich), über die Kraftwerke an der untern Aare, in dem der Referent die Notwendigkeit der Kraftausfuhr im Interesse der vollen Ausnützung der schweizerischen Wasserkräfte und der gesamten schweizerischen Volkswirtschaft betonte. Die Versammlung nahm sodann in zustimmendem Sinne Kenntnis von der Resolution des Nordostschweizerischen Schiffahrtsverbandes vom 8. September in Winterthur über die *Notwendigkeit einer baldigen Förderung der Frage der Rheinregulierung* (vgl. S. 152 lfd. Bandes, 22. Sept. 1928); sie erblickt darin eine wesentliche Unterstützung der früher schon geäußerten Begehren des Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes auf Förderung der Genfersee-Regulierung und der Rhein-Regulierung.

**Basler Rheinhafenverkehr.** Das Schiffahrtsamt Basel gibt den Güterumschlag im und bis September 1928 wie folgt bekannt:

Schiffahrtsperiode	1928			1927		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total	Bergfahrt	Talfahrt	Total
September . .	t 46 045	t 7 625	t 53 670	t 133 664	t 6 966	t 140 630
Davon Rhein	—	254	254	108 254	6 966	115 220
Kanal	46 045	7 371	53 416	25 410	—	25 410
Januar bis Sept.	288 409	22 466	310 875	517 974	73 144	611 118
Davon Rhein	17 096	5 686	22 782	396 810	70 686	467 496
Kanal	271 313	16 780	288 093	141 164	2 458	143 622

**6000 PS Getriebe mit Flüssigkeitskupplung.** Für das auf der Werft des Bremer Vulkan im Bau befindliche Motorschiff „St. Louis“ der Hamburg-Amerika-Linie sind laut „V. D. I.-Nachrichten“ vom 26. September zwei Getriebe vorgesehen, von denen jedes eine Schraube mit einer Leistung von 6000 PS<sub>e</sub> bei 110 Uml/min antreiben wird. Als Antriebsmaschinen dienen je zwei direkt umsteuerbare, doppeltwirkende, sechszylindrige Zweitakt-Dieselmotoren von je 3150 PS<sub>e</sub> bei 225 Uml/min, die auf die Flüssigkeitskupplungen arbeiten. Von diesen aus werden zwei Ritzel angetrieben, die auf das grosse Zahnrad arbeiten.

**Das französische Flugnetz** umfasst zurzeit etwa 25 000 km. Nach einem der Regierung vorgelegten Plan soll es im Laufe der nächsten zehn Jahre einen Ausbau auf rd. 60 000 km erfahren, wovon etwa 90% internationale Flugstrecken.

### Wettbewerbe.

**Kirchgemeindehaus St. Leonhard in Basel.** Der Kirchenrat der Evangelisch-reformierten Kirche von Basel-Stadt eröffnet unter den seit mindestens einem Jahr in Basel niedergelassenen und selbständigen Architekten, die Mitglied dieser Kirche sind, eine Ideenkonkurrenz zur Erlangung von Plänen für ein kirchliches Gemeindehaus samt Pfarrwohnung auf dem der Kirche gehörenden Areal am Allschwilerplatz. Als Termin für die Einreichung der Entwürfe ist der 15. Dezember 1928 festgesetzt. Das Preisgericht besteht aus den Architekten Prof. H. Bernoulli (Zürich), W. Brodbeck (Liestal), N. Hartmann (St. Moritz) und Ernst B. Vischer (Basel), sowie Prof. R. Handmann, Präsident des Kirchenrates, als Vorsitzendem, Kirchenrat A. Fischer-Müller und Pfarrer M. von Orelli. Ersatzmänner sind Arch. H. Bräm (Zürich) und Pfarrer H. Schachenmann (Basel). Zur Prämierung von drei oder vier Entwürfen steht

dem Preisgericht eine Summe von 8000 Fr. zur Verfügung, dazu weitere 2000 Fr. für allfällige Ankäufe. Verlangt werden: Lageplan 1:500, sämtliche Grundrisse und Ansichten, sowie die nötigen Schnitte 1:200, eine perspektivische Ansicht, Kubatur und Erläuterungsbericht. Programm und Unterlagen können beim Sekretär des Kirchenrates der Evangelisch-reformierten Kirche von Basel-Stadt, Herrn A. Koechlin, bezogen werden.

### Nekrologe.

† **Gustave Martinet.** Am 6. Oktober ist in Lausanne, im Alter von 67 Jahren, Kulturingenieur Gustave Martinet gestorben. Der Verstorbene stammte aus Vuiteboeuf (Waadt) und hat von 1885 bis 1888 an der Landwirtschaftlichen Abteilung der E. T. H. studiert. Von 1897 bis 1926 war er Direktor der Schweizerischen Versuchs- und Kontrollanstalt für Saatgut in Lausanne; daneben war er Privatdozent für agronomische Wissenschaften an der Universität Lausanne. Im Jahre 1921 wurde Gustave Martinet in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung des landwirtschaftlichen Unterrichts und des Pflanzenbaues, speziell der Pflanzenzüchtung, von der E. T. H. zum Dr. sc. techn. h. c. ernannt.

### Literatur.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Jahrbuch der Hafenbautechnischen Gesellschaft 1926.** Neunter Band. Mit vielen Abbildungen und Karten. Hamburg 1928. Verlag der Hafenbautechnischen Gesellschaft. Für den Buchhandel: V. D. I.-Verlag, Berlin NW 7. Preis 25 M.

**Theorie der Lohnstruktur.** Von Dr. *Erich Kosiol*, Assistent am Seminar für Handelsbetriebslehre an der Universität Köln. Mit 22 Abb. Band IX von „Betriebswissenschaftliche Abhandlungen“. Stuttgart 1928. Verlag von C. E. Poeschel. Preis geh. M. 6.50.

**La psychologie appliquée à l'exploitation rationnelle des entreprises.** Par Jules Calame, ingénieur-conseil à Genève. Avec 2 tableaux. Extrait du „Bulletin Technique de la Suisse Romande“. Lausanne 1928. Editions La Concorde. Prix br. 1 fr.

**Handkommentar des Obligationenrechtes.** Von Dr. *Fritz Funk*, jun., Rechtskonsulent. Aarau 1928. Verlag von H. R. Sauerländer & Cie.

**Deutschlands Grosskraftversorgung.** Von Dr. *Gerhard Dehne*. Zweite, erweiterte Auflage. Mit 70 Abb. Berlin 1928. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 11.50, geb. M. 12.50.

**Fünfzig Jahre Jagenberg.** Festschrift anlässlich des fünfzigjährigen Bestehens der Firma Ferd. Emil Jagenberg seit 1917 Jagenberg-Werke Akt. Ges. in Düsseldorf. 1878—1928. Düsseldorf 1928.

**Il Servizio idrografico Italiano.** Cenni sull'organizzazione e sull'attività. Elenco delle pubblicazioni. Roma 1928. Libreria dello Stato (Ministero delle Finanze).

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

### MITTEILUNGEN DER VEREINE.

#### S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Schlussabend vom 25. April 1928.

Auf Mittwoch, den 25. April hatte der Z. I. A. zu einem gemüthlichen Schlussabend in der Schmidstube eingeladen. Der Präsident, der dem Abend „incognito“ beiwohnte, hatte das Präsidium dem Sektions-Impresario anvertraut, der sich redlich bemühte, die leider nur spärlich erschienenen Teilnehmer (42 Mann = 8,7% der Mitglieder) den ganzen Abend in Atem zu halten, und nun hinterher noch dieses „Autoreferat“ verfassen muss. Das den Abend einleitende Nachessen erfuhr zunächst einen jähen Unterbruch, als der Tafelmajor bekanntgab, dass eine Minderheitsgruppe des Z. I. A., als Protest gegen die von der Mehrheit befolgte Eingemeindungspolitik sich zu einer fascistischen Fraktion zusammengeschlossen habe und darauf den Saal von den Offizieren der ihm untergebenen Miliz besetzen liess. Nach bewährtem Muster wurden die Mitglieder der bezüglichen Kommission mit vorgehaltenen Revolver gezwungen, die gewohnte Dosis „Oleum ricini“ hinunterzuwürgen. Als sich aber dieses als Herrliberger, und die erwählten Offiziere als musikalische Sprösslinge von Vereinsmitgliedern entpuppten, war der Schrecken bald vorüber. Den Clou des Abends bildete eine Nationalratskommissions-Sitzung, in der ein Aargauer Freisinniger, ein Genfer Sozialdemokrat, ein Schwyzer Katholik Konservativer und ein Zürcher Kommunist über die Opportunität der Einführung eines Kurses für Betriebswissenschaft an der E. T. H. zu beraten