

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 75/76 (1920)  
**Heft:** 14

## Vereinsnachrichten

### **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:** 06.02.2025

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

verschiedener Bauweisen für Aussenwände und deren Wärmeverluste; Zusammenstellung behördlich gewährter Bauerleichterungen.

Im Anschluss an die Ausstellung, die täglich von 10 bis 12 und 14 bis 18 Uhr (Sonntags 17 Uhr) geöffnet ist, finden Führungen durch die Wohnkolonien der Stadt Zürich und ihre Vororte statt, und zwar jeweils am Mittwoch und Samstag vormittags (man benutze die in der Garderobe aufliegenden Einschreibelisten zur rechtzeitigen Anmeldung).

Ausserdem werden folgende Vorträge gehalten, jeweils punkt 20 Uhr im Vortragsaal des Kunstgewerbmuseums: Mittwoch 13. Okt., Stadting. V. Wenner: Strassenbau und Kanalisation in Kleinhausansiedelungen; Mittwoch 20. Okt., Fabrikinspektor J. Sigg: Die amerikanische Holzbauweise (mit Lichtbildern); Samstag 23. Okt., Arch. Gilliard: La place du logement dans la ville; Mittwoch 27. Okt., Städt. Heizungstechniker Lier: Wärmetechnische und wärmewirtschaftliche Grundzüge im Kleinwohnungsbau; Donnerstag 28. Okt., Prof. H. Bernoulli: Was uns an englischen Kleinwohnungsbau interessiert; Samstag 30. Okt., Bauvorstand Dr. E. Klöti: Die Wohnungsfrage im Ausland, Eindrücke vom Wohnungskongress in London, Juni 1920; Mittwoch 3. Nov., Landwirtschaftslehrer Hochstrasser: Der Garten des Kleinhauses, seine Anlage und seine Bestellung; Samstag 6. Nov., Priv.-Doz. Dr. H. Bernhard: Das städtische industrielle Siedlungswerk.

So trachten die verdienstlichen Veranstalter dieser zeitgemässen Ausstellung mit allen Kräften ihr Ziel: sachgemässe Aufklärung im Interesse der so dringend nötigen Belegung und Erleichterung der Bautätigkeit, zu erreichen. Wir richten deshalb einen warmen Appell an alle Fachleute, diese Bestrebungen an ihrem Orte, zunächst durch lebhaften Besuch der Ausstellung anzuerkennen und zu fördern!

### † A. Flükiger.

Am 16. September verschied in Bern infolge eines Herzschlages Ingenieur Arnold Flükiger, der erst vor einem Jahre das von ihm vorher 31 Jahre versehene Amt eines Direktors der eidg. Bauten niedergelegt hatte. Zu Huttwil im Kanton Bern am 8. Mai 1845 geboren, hat er ein Alter von 75 Jahren erreicht, von denen 51 Jahre dem Dienste der Eidgenossenschaft gewidmet waren. Nach

## Von der XLVII. Generalversammlung des S. I. A. vom 21. bis 24. August 1920 in Bern.

### FESTBERICHT.

„Numme nid gsprängt!“ Unter diesem, dem bewährten Grundsatz der Landesegend entsprechenden Zeichen stand die 47. Generalversammlung des S. I. A. Nachdem die Berner Kollegen, für die zurücktretenden Schaffhauser einspringend, sich mit der Uebernahme der Versammlung auf den Herbst 1917 bereit erklärt hatten, erfuhr diese eine erste Verschiebung wegen der als Folge der ungenügenden Kohlenzufuhr erwarteten Einschränkung der Fahrpläne. Im folgenden Jahre war es dann die damals wieder aufflackernde Grippe, die deren Abhaltung verunmöglichte. Das darauf folgende Jahr musste aber der ihren fünfzigsten Geburtstag feiernden G. e. P. überlassen werden. So kam es, dass die 47. Generalversammlung des S. I. A. erst volle fünf Jahre nach der vorangehenden, d. h. mit drei Jahren Verspätung, tagen konnte.

„Numme nid gsprängt“, dachte wohl auch Frau Sonne, als sie bis in der dreihundzwanzigsten Stunde des Freitags die sich vorbereitenden Teilnehmer im Ungewissen liess, ob sie ihnen auf die Festtage ihre Strahlen spenden würde oder nicht.

Absolvierung der bernischen Kantonsschule studierte er von 1863 bis 1865 an der Ingenieurabteilung der E. T. H. Seine erste Praxis legte er von 1866 bis 1868 als Bauführer bei der Württembergischen Allgäubahn zurück. Hierauf war er von 1868 bis 1872 Ingenieur der Aarekorrektur und von 1872 bis 1874 Ingenieur der Bauabteilung des schweizerischen Departements des Innern. Im letztgenannten Jahre wurde er zum Adjunkten des eidgen. Oberbauinspektors ernannt, welche Stelle er bis 1888 inne hatte, d. h. bis zur Neuorganisation des eidg. Departements des Innern, die eine Teilung des Eidg. Oberbauinspektorates mit sich brachte. Diese bestimmte<sup>1)</sup>, dass aus dem Rahmen des Oberbauinspektorates als II. Sektion desselben eine „Direktion der eidgen. Bauten“ ausgeschieden werde, in deren Geschäftskreis die Ausführung der eigenen Bauten des Bundes, deren Verwaltung, Instandhaltung, Brandversicherung usw. gewiesen wurden. Als bisheriger Adjunkt des Oberbauinspektors wurde Flükiger zum Direktor der eidgen. Bauten ernannt. Damit war ihm die gesamte Verwaltungstätigkeit dieses rasch zunehmenden und gewaltig anwachsenden Gebietes übertragen, von dem man sich einen Begriff machen kann, wenn man bedenkt, dass von dem bald nach seinem Amtsantritt beginnenden Bau des Bundeshaus-Ostbaus, dem das Parlamentsgebäude folgte, bis zu den noch im Abschluss begriffenen Umbauten der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich alle dazwischen liegenden grösseren und die zahllosen kleinen Bauten des Bundes,



ARNOLD FLÜKIGER

a. Direktor der eidg. Bauten

8. Mai 1845

16. Sept. 1920

für Post- und Telegraph-, für Militär-Bauten usw. von ihm, als Vertreter des Bauherrn, verwaltungstechnisch überwacht werden mussten, von der Einleitung der Wettbewerbsvorbereitungen bis zur Abrechnung über den fertigen Bau. Dazu der Verkehr mit den je durch preisgerichtliches Urteil oder auch aus Gründen örtlicher Natur zur Ausarbeitung der Baupläne und zur Bauleitung berufenen Architekten, die Verhandlungen mit den kantonalen oder städtischen Behörden usw.

Es war ein vollgerütteltes Mass von Arbeit, das Flükiger zugefallen war und das er nur dank seiner kräftigen Natur, seiner grossen Arbeitskraft und Energie bewältigen konnte. Das Bewusstsein treu erfüllter Pflicht vermochte ihn auch über einige unerfreuliche Erscheinungen zu trösten, die namentlich im letzten Jahrzehnt seiner Wirksamkeit zutage traten, ihn zwar als Nicht-Architekten

<sup>1)</sup> Siehe Band XII, S. 13, vom 24. Juli 1888.

„Numme nid gsprängt“, sagte sich schliesslich auch der Berichterstatter, der sich infolgedessen keineswegs verpflichtet fühlt, für die etwas verspätete Fertigstellung dieses Festberichtes um Entschuldigung nachzusuchen.

Das Festvorspiel wickelte sich auf dem Gurten ab. Zu dem auf 19 h. 30 angesetzten gemeinsamen Nachtessen im Restaurant Gurten-Kulm fanden sich rund 170 Teilnehmer zusammen, darunter etwa 10% Vertreterinnen des zarten Geschlechts, dem zum ersten Mal, wohl unter dem noch frischen Eindruck der Produktion auf dem Dietschiberg an der letztjährigen Versammlung der G. e. P., zur rechtzeitigen Abwehr der dort als Zukunftsbild geschilderten Zustände<sup>1)</sup>, Zutritt zu einer Veranstaltung des S. I. A. gewährt worden war. Es hatten sich denn auch, wie der Vereinspräsident in seiner am folgenden Tage gehaltenen Eröffnungsrede hervorhob, etliche Damen in verdankenswerter Weise der Mühe unterzogen, ihren Gatten zu begleiten, um sich von den Strapazen zu überzeugen, denen er bei solchen Anlässen ausgesetzt ist.

Die erste Begrüssung der Berner Kollegen entbot den Gästen Ingenieur W. Schreck, Präsident des Berner Lokalkomitee. Die Brücke zwischen leiblicher und geistiger Unterhaltung bildeten die in solchen Bauten gut bewanderten Kollegen M. Roš und F. Hübner

<sup>1)</sup> Vergl. Band LXXIV, Seite 138 (13. September 1919).

persönlich nicht unmittelbar betrafen, aber als gegen das durch ihn verwaltete Amt gerichtet von ihm doch schmerzlich empfunden wurden.

Die gewaltigen Wandlungen, die in den 30 Jahren seiner Amtstätigkeit und namentlich in deren zweiter Hälfte der herrschende Architekturgeschmack durchgemacht hat, lösten, bei der Bedeutung und grossen Zahl der seiner Abteilung unterstellten Neubauten eine lebhaftere Kritik aus, die umso schärfer zum Ausdruck kam, als sie leider zum guten Teil berechtigt war. Statt aber diese Kritik direkt an die die Bauten leitenden Architekten zu richten oder auch an die in Bund, Kantonen oder Städten hierfür ausschlaggebenden Mitglieder unserer demokratisch-bureaukratischen Verwaltungen, war es einfacher, die als administrative Vertreterin des Bauherrn amtierende „Direktion der eidg. Bauten“ in summarischem Verfahren leichthin für *alles* verantwortlich zu erklären, was unter dem ominös gewordenen Sammelbegriff der „Bundesarchitektur“ verurteilt werden wollte oder musste; obgleich dem Baudirektor oftmals Befugnis und Mittel fehlten, dabei einzugreifen.

Diese Umstände dürfen uns aber nicht daran hindern, bei der grossen öffentlichen Bautätigkeit, die durch den Bund in den letzten 30 Jahren entwickelt oder unterstützt wurde, anerkennend der grossen Arbeit zu gedenken, die Flügiger für den ihm zukommenden Teil nach bestem Wissen daran gewendet hat.

### Miscellanea.

**Drahtlose Telephonie in Deutschland.** Die Uebermittlung von Nachrichten, die gleichzeitig verschiedenen Stellen zugehen sollen, wie Wetter-, Börsen- und Pressemeldungen, geschieht zweckmässig auf drahtlosem Wege. Da nun den Empfängern dieser Nachrichten die Morse-Zeichen im allgemeinen nicht geläufig sind, ist vom deutschen Reichspostministerium unter anderm geplant, diese Nachrichten drahtlos-telephonisch zu übertragen. Ueber Versuche, die in dieser Richtung vom Funkbetriebsamt durchgeführt worden sind, berichtet Telegraphendirektor *W. Hahn* in der „E. T. Z.“ vom 16. September.<sup>1)</sup> Als Sendestelle diente die Hauptfunkstelle Königswusterhausen bei Berlin. Zum Aussenden der Worte wurde ein Lichtbogensender der Firma C. Lorenz benutzt, der auf eine 150 m hohe Antenne arbeitete. Die Wellenlänge betrug 3700 m, die Antennen-Stromstärke schwankte beim Sprechen ungefähr zwischen 10 und 30 Amp. Die Uebermittlung von Nachrichten erfolgte während zehn Tagen an 43 Stationen innerhalb Deutschlands bis zu rund 600 km Maximalentfernung (Konstanz und Friedrichshafen). Dabei wurde die Lautstärke auf den Empfangstationen durchwegs als ausreichend bezeichnet, insofern Audion-Empfänger verwendet wurden, während sie bei Detektor-Empfängern, selbst mit Dreifachverstärkern, z. T. nur schwer aufzunehmen war. Ausser Luftstörungen machten sich besonders solche von Stationen mit gedämpften Sendern bemerkbar, was aber insofern wenig Bedeutung hat, als

<sup>1)</sup> Ueber andere Versuche haben wir unter dem Titel „Drahtlose Telephonie über den Ozean“ auf Seite 105 dieses Bandes (18. August 1920) kurz berichtet.

das Reichspostministerium schon mit Rücksicht auf den ungestörten Betrieb im Reichsfunknetz das Arbeiten mit solchen Apparaten immer mehr einschränkt.

**Internationaler Flugverkehr.** Am 2. September konnte die erste Internationale Luftpostverbindung London-Paris auf ein volles Betriebsjahr zurückblicken. Im Juli dieses Jahres wurde sodann auch die gleichzeitig betriebene, bisher aber nur der Passagierbeförderung dienende Verbindung London-Brüssel als amtliche Postverbindung erklärt. Innert des ersten Jahres wurden auf diesen beiden von den „Handley Page Continental Air Services“ in Gemeinschaft mit der „Compagnie des Messageries Aériennes“ betriebenen Linien 3070 Personen und 68 000 kg Briefschaften und Gepäck befördert, wobei rund 350 000 km zurückgelegt wurden.

Vor kurzer Zeit wurden an weiteren internationalen Flugpost-Verbindungen aufgenommen: Paris-Brüssel-Antwerpen, London-Amsterdam-Bremen-Hamburg-Malmö-Kopenhagen-Kristiania (mit Anschlüssen in Richtung Berlin in Bremen, Hamburg und Warnemünde), Toulouse-Barcelona-Alicante-Malaga-Tanger-Rabat-Casablanca (1400 km), Paris-Strassburg-Prag mit projektierte Weiterführung bis Warschau. Flugpostdienste Frankfurt-Basel und Berlin-Wien dürften in kurzer Zeit eröffnet werden. Ueber die geplanten weiten Verbindungen, sowie über die internen Linien in den verschiedenen europäischen Staaten orientiert eine dem „Handley Page Bulletin“ vom 18. September beigegebene Karte. Die längste Flugpostlinie ist die vor einigen Tagen in Betrieb genommene zwischen New York und San Francisco (4300 km).

**Elektrische Schmelzöfen in der amerikanischen Metall-Industrie.** Während man in europäischen Ländern von der Verwendung des elektrischen Ofens zum Schmelzen von Metallen bisher nicht allzuviel gehört hat, ist die Zahl der Metallschmelzöfen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika innerhalb der letzten Jahre ganz gewaltig gestiegen. Die „Z. d. V. D. I.“ gibt nach „Iron Age“ vom 4. März 1920 die Zahl für den 1. März d. J. zu 261 an. Es handelt sich in der Hauptsache um Ofen zum Schmelzen von Messing. Daneben werden jedoch auch solche für Bronze, Aluminium, Zinn, Kupfer und Silber aufgeführt. Die Ofenleistung wird zu 1,5 bis 200 t in 24 Stunden angegeben. Die am meisten verbreiteten Bauarten sind die von T. F. Baily, Präsident der Electric Furnace Co. in Alliance, ferner der Ajax-Wyatt-Ofen der Ajax Metall Co. in Philadelphia und der Detroit-Ofen, von denen 61, 118 bzw. 44 Stück in Betrieb stehen. Ausserdem werden genannt der Ofen von Booth, der auch in der Eisenindustrie verwendete Ofen von Rennerfelt, der Ofen von Snyder und der Ludlum-Ofen.

Zum Direktor des Elektrizitätswerkes Zürich, als Nachfolger des verstorbenen Ingenieurs Heinrich Wagner, hat der Stadtrat, mit Amtsantritt auf 1. November, Ingenieur *Walter Trüb* aus Zürich gewählt. Nach Absolvierung seiner Studien an der E. T. H. im Jahre 1907 und dreijähriger Betätigung in der Firma Brown, Boveri & Cie. in Baden war Trüb von 1910 bis Ende 1913 Betriebsingenieur der Steinkohlengruben de Wendel in Petite-Rosselle (Lothringen) und sodann bis Frühjahr 1917 Ingenieur I. Klasse der

mit dem Adagio aus Hans Hubers Sonate pastorale für Cello und Klavier. Ein feuriger Violinvortrag von Ing. *W. Berscovitz*, sowie einige lieb- und sehnsuchtsvolle, z. T. „heimlich auffordernde“ Gesangsoli von Ing. *Hübner*, der sich als Mitglied des Vergnügungsausschusses zur Unterhaltung der Gäste unermüdlich zeigte, vervollständigten das gediegene musikalische Programm. Besonders Beifall erntete unser Troubadour für seinen vor schon stark gelichteten Reihen, zu Ehren der sesshaften Damen erfolgten Vortrag von Brahms' Minnelied. Auch die Tanzlustigen kamen noch, wenigstens in differenziertem Masse, auf ihre Rechnung. Doch, wenn auch dem Glücklichen keine Stunde schlägt, bald nach 23 Uhr musste wohl oder übel Schluss erklärt werden, und um 23 Uhr 25 wurden programmgemäss die bis zuletzt Ausharrenden im buchstäblichen Sinne des Wortes am Seil heruntergelassen, nachdem der als Schäferhund amtierende Kollege Kästli sich davon überzeugt hatte, dass kein Nachzügler, bezw. -tbummler, sich im weiten Gurtengarten verirrt hatte. Dass aber noch nicht bei Allen die Unternehmungslust erloschen war, davon zeugt die Tatsache, dass eine kleine Schar sich schon an der Zwischenstation beim Schwyzerhüsli abseilen liess. Mit welcher Absicht dies geschah, konnte der mit den Solideren noch tiefer hinabgleitende Berichterstatte nicht feststellen.

Eingeleitet wurde der Sonntag, der Hauptfesttag, durch eine bei klarem, wenn auch etwas frischem Wetter prächtig verlaufene Pontonfahrt auf der Aare. Mit nahezu militärischer Pünktlichkeit stiessen in Abständen von etwa einer Minute die vier vollbeladenen Pontons vom Lande, und unter sachkundiger Führung wurden sie den Wogen überlassen. (Dass der vierte Ponton nach bereits erfolgter Abfahrt wegen Zuspätaufstehens eines Basler C.-C.-Mitgliedes nebst Gemahlin nochmals anlegen musste, wollen wir aus kollegialen Rücksichtsgefühlen verschweigen). Von der Fahrt durch das vielfach gewundene, an Naturschönheiten so reiche Aaretal, das deren ausführlichen Schilderung es uns hier an Raum mangelt, sei nur hervorgehoben, dass sie bei allen Teilnehmern einen unauslöschlichen Eindruck hinterlassen hat. Einen, dem gewöhnlichen Sterblichen nicht zuteil werdenden Genuss fand an der Fahrt Kollege *H. R.*, der in Fortsetzung seiner an der Sihl begonnenen Untersuchungen sich in die Betrachtung der auch in den Aarewirbeln entdeckten hydraulischen Symphonie vertiefte. Ein Momentbild der Aarefahrt ist in der umstehenden Abbildung 1 festgehalten, die den ersten, vorwiegend mit den nach dem „Berner See“ bei Mühleberg fahrenden Damen „bemannten“ Ponton bei der Durchfahrt unter der Kornhausbrücke zeigt. Auf dem tiefer gelegenen Altenbergsteg hatten sich in corpore die Sprösslinge beiderlei Geschlechts



Kriegstechnischen Abteilung des Schweizer. Militärdepartements in Bern. Seither war Trüb, bis vor einigen Monaten, Oberingenieur der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke.

Der Salondampfer „Simplon“ auf dem Genfersee, der Ende Juni dem Betrieb übergeben worden ist, ist im wesentlichen gleicher Bauart, wie der ebenfalls aus den Werkstätten von Gebrüder Sulzer stammende, seit mehreren Jahren in Dienst stehende Dampfer „La Suisse“. Bei rund 74 m Gesamtlänge und 8,5 m Breite über Hauptspant, bzw. 15,8 m Breite über Radkasten hat der Dampfer eine Wasserverdrängung von 437 t unbeladen und von 549 t beladen und bietet Raum für 1500 Passagiere. Die Leistung der Maschine beträgt 1400 PS, die Fahrgeschwindigkeit 27 km/h.

Untergrundbahnen in Indien. Calcutta und Bombay haben sich in den letzten Jahren so vergrößert, dass die Unterbringung ihrer Bevölkerung und deren Beförderung zwischen Wohnung und Arbeitsstätte zu einer schwer zu lösenden Frage geworden ist. Es wird daher für beide Städte, wie die „Z. d. V. D. E.-V.“ mitteilt, die Anlage von Untergrundbahnen angeregt. In Calcutta wurde bereits der Boden untersucht und vom städtischen Oberingenieur als für die Erstellung unterirdischer Bahnanlagen geeignet erklärt.

### Nekrologie.

† G. Giles. In Freiburg ist am 14. August Ingenieur Georges W. Giles, Direktor der Société générale des Condensateurs électriques, im Alter von 54 Jahren gestorben. Von amerikanischer Abstammung, jedoch in Bagnère-de-Bigorre in den französischen Pyrenäen geboren, studierte Giles nach Absolvierung des Collège Rollin in Paris an der Ecole centrale des Arts et Manufactures, an der er im Jahre 1888 das Ingenieur-Diplom erwarb. Nach einjähriger Betätigung in der Maison Bréguet trat er in die Société d'Éclairage et de Force in Paris ein und war sodann von 1894 bis 1905 Ingenieur bei Farcot in St-Ouen, wo er zum Chefingenieur der elektrischen Abteilung vorrückte. Im November 1905 wurde Giles zum Direktor und Verwalter der Société générale des Condensateurs électriques in Freiburg gewählt. Von seiner dortigen Tätigkeit stammt das bekannte, seinen Namen tragende „elektrische Ventil“, das zum Schutze von Generatoren und Kabelnetzen gegen Resonanzerscheinungen eine weitgehende Verbreitung gefunden hat. Giles' Arbeiten verdankt die Fachwelt manchen bedeutenden Fortschritt in der Frage des Schutzes elektrischer Anlagen.

### Preisausschreiben.

Ein Preisausschreiben für die rationelle Verwendung der Brennstoffe hat die Stadt Paris unter den Angehörigen der dem Völkerbund angeschlossenen Staaten eröffnet. Für die erste Abteilung des Preisausschreibens, die sofort verwertbare Vorschläge betrifft, ist zwar der Ablieferungstermin am 10. September bereits

abgelaufen. Weitere Vorschläge, Apparate oder Apparaten-Entwürfe, die die Brennstoff-Ersparnis im Haushalt zum Ziele haben, können jedoch noch bis zum 31. Dezember eingereicht werden, und zwar sowohl von Privatpersonen, als auch von Fabriken oder Verbänden. Dem aus 15 Gemeinderäten, 15 Staatsbeamten und 15 Fachleuten zusammengesetzten Preisgericht steht zur Prämierung guter Lösungen insgesamt die Summe von 100 000 Fr. zur Verfügung; es liegt in der Kompetenz des Preisgerichtes, diese Summe voll oder nur teilweise zur Verteilung zu bringen. Anmeldungen und Anfragen sind zu richten an die „Direction du Matériel de la Préfecture de la Seine“, 4 rue Lobau, Paris.

### Literatur.

**Selbstkostenberechnung und moderne Organisation von Maschinenfabriken.** Von Herbert W. Hall, Dipl. Ingenieur. Zweite, erweiterte Auflage. München und Berlin 1920, Verlag von R. Oldenbourg. Preis 24 M. und Teuerungszuschlag.

Der Verfasser des vorliegenden Werkes nennt als Endziel seiner Organisation und Selbstkostenberechnung die periodische Ermittlung des Ergebnisses, d. i. des Geschäftsganges, während des Jahres, ohne Inventur. Eingangs des ersten Teils, der in der Hauptsache den Aufbau der Organisation zeigt, wird auf Grund der Wechselwirkungen der Rendite des eigenen und fremden Unternehmens auf die Notwendigkeit einer richtigen Kalkulation und auf den Schaden hingewiesen, der einem Geschäft durch ungenaue oder gar unrichtige Selbstkostenberechnung erwachsen kann. Folgerichtig ist die Betriebsorganisation der kaufmännischen Buchhaltung angegliedert; an Hand eines Lehrbeispiels auf Grund des schweizerischen Obligationenrechtes unternimmt es der Verfasser, das Wesen der Gewinn- und Verlustrechnung und der Bilanz darzulegen. Ferner gibt ein Reorganisationsprogramm Richtlinien zur Erhöhung der qualitativen und quantitativen Leistungsfähigkeit eines Werkes, und wird auch die Einführung des Taylorsystems in modifizierter Form kurz gestreift. Ganz besonders ist auf die Notwendigkeit des Sammelraumes der Werkstätten und dessen Funktionen bei der Fabrikationsabwicklung aufmerksam gemacht.

In einem zweiten und dritten Teil sind alle Arbeiten beschrieben, welche die Materialien und Löhne betreffen. Wertvoll sind die Methoden der Maxima und Minima der Bestände, die es ermöglichen, das Material auch ohne waggonweise Lager zur rechten Zeit greifbar zu erhalten; ferner die Art der Magazinbuchführung als immerwährende Inventur, welche sich automatisch durch die Nachkalkulation kontrolliert und mit geringem Aufwand an Schreibarbeit alle Daten zur Erreichung des eingangs erwähnten Zieles liefert. Die gleichen Ziele verfolgen die Methoden, die im Lohnwesen zur Anwendung gelangen.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die im vierten Teil geschilderte Verteilung und Erfassung der Unkosten, hängt doch von

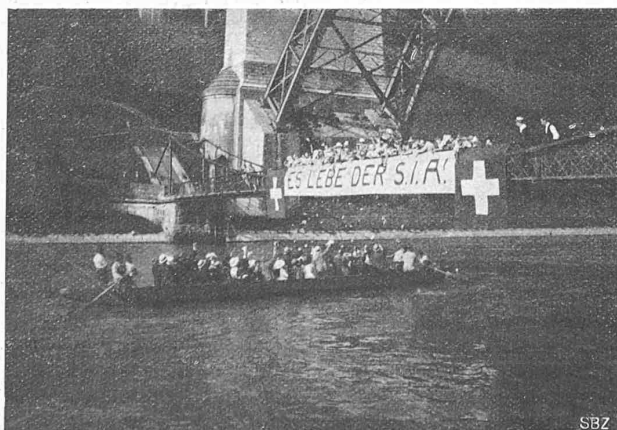


Abb. 1. Durchfahrt des ersten Pontons unter der Kornhausbrücke.

der Berner Kollegen eingefunden, und aus den zarten Meitschi-Händchen ergoss sich über die Durchfahrenden ein vielfarbiger und vielduftender Blumenregen, während aus den Bubenkehlen ein mächtiges Hurrahgebrüll der die Brücke schmückenden Aufschrift stär-

keren Ausdruck verlieh. Dass an der zu unterfahrenden Schütze des Stauwehres des Elektrizitätswerkes Felsenau die von weit her sichtbare Ermahnung „Achtung, d'Gringe-n-abe!“ angebracht war, sei nur als Beweis der Vorsorglichkeit unserer, des Wertes ihrer „Gringe“ wohlbewussten Berner Kollegen angeführt.

Die Fahrt fand nach etwas über einstündiger Dauer ihren Abschluss bei der alten Neubrücke, wo im Wirtschaftsgarten je nach Wunsch eine Erfrischung oder Erwärmung erhältlich war. Die vergnügten Gesichter auf dem von Kollege Roß aufgenommenen Bilde (Abbildung 2) zeugen von dem schönen Eindruck, den sie (natürlich die Aarefahrt) bei den Teilnehmern hinterlassen hat.

Ein vortrefflich funktionierender Automobil-Schnelldienst führte in kurzer Zeit die ganze Gesellschaft ins Bürgerhaus, wo sie mit denjenigen Kollegen zusammentraf, die, aus Kunst- oder grösserem Schlafbedürfnis, der Aarefahrt eine Besichtigung hervorragender Bauwerke Berns unter sachkundiger Führung von Berner Kollegen vorgezogen hatten. An einem von der empfangenden Hofsektion gestifteten „ff“ kalten Buffet („une abondante et délicate collation qui eut un succès dont nos collègues de Berne doivent savoir le prix“, bemerkt in ebenso treffender wie anerkennender Weise der Berichterstatter des „Bulletin technique“), konnten sie sich dort für die Strapazen des kommenden geschäftlichen Teils rüsten, sofern sie es nicht vorzogen, der in einem Nebenraum ausgestellten Sammlung von Radierungen von Kunstmaler A. Tèche

ihr die gerechte Bestimmung der Lohnzuschläge der verschiedenen Abteilungen ab. Die Verteilung der Unkosten ist eine einmalige Arbeit, die in der Aufstellung eines Schema ihren Abschluss findet.

Im Schlussteil wird das oben erwähnte Endziel der Aufstellung der periodischen Ergebnisrechnung erreicht. Das Wesen derselben ist vom Standpunkt der doppelten Buchhaltung und zugleich in etwas mathematischer Form mit Hilfe eines allgemeinen Verrechnungskonto erörtert. Eine nochmalige Behandlung an Beispielen einfacher und verwickelter Natur dürfte auch die Bedenken des konservativsten Buchhalters zerstreuen. Sehr orientierend sind die gleichfalls im Schlussteil enthaltenen Studien über die Grundpreise, einschliesslich „Dumpingsystem“, und Schlussfolgerungen aus der Kalkulation bei gutem und flauem Geschäftsgang, veraltetem und modernem Betriebe.

Dieses Mal hat der Verfasser dem Werke eine komplette Sammlung Vordrucke beigegeben, die wesentlich zur Illustrierung der Abhandlungen beitragen, die neue Auflage bedeutet somit gegenüber der ersten eine wesentliche Verbesserung. Das Werk kann allen denjenigen empfohlen werden, die sich ernsthaft mit Organisationsfragen zu befassen wünschen.

**D.**  
Die asynchronen Wechselfeldmotoren. Kommutator- und Induktionsmotoren. Von Prof. Dr. *Gustav Benischke*. 89 Textbilder. Berlin 1920. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 16 M.

Das vorliegende Buch, mit 114 Seiten in grossem Oktavformat, bildet das Gegenstück zu dem vom gleichen Verfasser 1904 im Verlag von Fried. Vieweg & Sohn, Braunschweig, herausgegebenen Werke über die asynchronen Drehfeldmotoren (Drehstrommotoren), das wir auf Seite 79 von Band XLV (am 11. Februar 1905) besprochen haben. Während im früheren Werke ausser der Wirkungsweise auch die Prüfung und Berechnung der Motoren zur Behandlung kam, beschränkt sich der Verfasser im vorliegenden Buche auf die Erörterung der Wirkungsweise der Motoren, wobei er, ebenso wie in seinem früheren Buche, starken Gebrauch von Koeffizienten der Selbstinduktion und der gegenseitigen Induktion macht, wodurch natürlich die mathematische Darstellung der verschiedenen Wechselfeldmotoren (Reihenmotoren, Nebenschlussmotoren, Repulsionsmotoren und Induktionsmotoren ohne Kommutator) viel gleichmässiger aussieht und gegenüber jeder andern Darstellungsart an Uebersichtlichkeit gewinnt. Die Brücken von den über die Wirkungsweise gegebenen Formeln zu solchen, die über die Dimensionen und über die der Messung zugänglichen Betriebswerte, insbesondere über den gänzlich unberücksichtigt gebliebenen Wirkungsgrad, orientieren könnten, fehlen jedoch im vorliegenden Buche vollständig. Dadurch wird seine praktische Brauchbarkeit für den Ingenieur zweifellos beeinträchtigt, während der Physiker die geschlossen einheitliche Darstellung des Buches schätzen wird.

W. K.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.

Dianastrasse 5, Zürich 2.

eine wohlverdiente Aufmerksamkeit zu schenken oder die im Versammlungssaal aufgehängten Entwürfe des II. Wettbewerbes der Geiserstiftung (Rheinsteig in Egglisau) zu besichtigen.<sup>1)</sup>

Ueber die General-Versammlung, die um 10 h. 40 begann und genau zwei Stunden dauerte, ist an anderer Stelle dieser Nummer (siehe oben unter Vereinsnachrichten) berichtet. Auf den geschäftlichen Teil folgten drei kurze Vorträge, deren Themata in geschickter Weise so gewählt waren, dass jeder Teilnehmer wenigstens bei einem derselben auf seine Rechnung kam. Der vom neuen Sekretär des S.I.A., Ingenieur C. Andreae, gehaltene Vortrag „Soziale Stellung und wirtschaftliche Aufgaben der Technik“ ist auf Seite 117 dieses Bandes in extenso abgedruckt. Auf diese „Entrée“, wie sie der Vorsitzende nannte, folgte als „pièce de résistance“ der Vortrag von Ing. F. Steiner, gewesener Berner Stadtingenieur, über „Das stadtberrische Verkehrsnetz und seine städtebauliche Bedeutung“. Unter Hinweis auf den Gegensatz zwischen dem alten Bern mit seinem übersichtlichen Strassennetz und seiner einheitlichen Bebauung und den in der Gebäudeanordnung systemlosen neuen Sassenquartieren, besprach der Vortragende die am gegenwärtigen Zustande des stadtberrischen Verkehrsnetzes vorzunehmenden Verbesserungen. In seiner als „Dessert“ angekündigten, von Geist und Humor getragenen und feiner Pointen nicht entbehrenden „Causerie sur l'architecture bernoise du XVIII<sup>e</sup>

<sup>1)</sup> Vergl. Darstellung des Ergebnisses in Bd. LXVIII, S. 297 (23. Dez. 1916).

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### Protokoll der 47. Generalversammlung

vom 22. August 1920 um 10<sup>30</sup> Uhr im „Bürgerhaus“ in Bern.

#### TRAKTANDEN:

1. Protokoll der 46. Generalversammlung vom 29. August 1915 in Luzern (S. B. Z. Bd. LXVI, S. 140; Bull. techn., 46<sup>e</sup> année, p. 261; Riv. techn., IV<sup>o</sup> anno, p. 131).
2. Geschäftsbericht des Central-Comité.
3. Anträge der Delegiertenversammlung über:
  - a) Ernennung von Ehrenmitgliedern,
  - b) Ort und Zeit der nächsten Generalversammlung,
  - c) Revision der Statuten.
4. Verschiedenes.
5. Vorträge: Ing. C. Andreae: „Soziale Stellung und wirtschaftlich Aufgaben der Technik“.

Ing. Fr. Steiner: „Das stadtberrische Verkehrsnetz und seine städtebauliche Bedeutung“.

Arch. M. Daxelhofer: „Causerie sur l'architecture bernoise du XVIII<sup>e</sup> siècle“.

Teilnehmerzahl: 274 Mitglieder und Gäste.

Als Gäste sind anwesend:

**Behörden:** Eidg. Departement des Innern, vertreten durch Arch. O. Weber, eidg. Baudirektor; Generaldirektion der S. B. B., vertreten durch Ing. O. Sand, Generaldirektor; Regierung des Kantons Bern, vertreten durch die Regierungsräte R. v. Erlach, Ing., und Dr. Volmar; Gemeinde Bern, vertreten durch Gemeinderat F. Raaf-laub; Bürgerrat der Stadt Bern, vertreten durch Kantonsbaumeister C. v. Steiger; Einwohnergemeinde Worb, vertreten durch Gemeinderat Bernhard; Ortsgemeinderat Worb, vertreten durch Arch. F. Könitzer und Ortskassier Pfister.

**Ehrenmitglieder:** Dr. A. Dietler, Ingenieur, Luzern; A. Jegher, Ingenieur, Zürich; Dr. A. Schucan, Ingenieur, Zürich.

**Gesellschaften:** Bund Schweizer Architekten, vertreten durch Arch. W. Bösigler und Arch. H. Klausler in Bern; Gesellschaft ehem. Studierender der E. T. H., vertreten durch Direktor F. Mousson, Ingenieur, Zürich und Ingenieur C. Jegher, Kilchberg; Schweizer Bau-meisterverband, vertreten durch Architekt A. Marbach und F. Heller-Buscher in Bern; Schweiz. Elektrotechn. Verein, vertreten durch E. Baumann, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern; Schweiz. Technikerverband, vertreten durch seinen Präsidenten Emil Graner in Bern; Schweiz. Geometerverein, vertreten durch seinen Vizepräsidenten E. Albrecht in Bern; Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern, vertreten durch Ing. H. Zollikofer, Zürich; Schweiz. Wasserwirtschaftsverband, vertreten durch Ing. S. Grosjean in Bern und Fritz Marti, Direktor des Elektrizitätswerkes Wynau, in Langenthal; Vereinigung für Heimatschutz, vertreten durch



Abb. 2. (Erster) Frühschoppen an der Aare bei der Neubrücke.

siècle“ verstand es darauf Architekt M. Daxelhofer, die sich für die Behandlung der geschäftlichen Traktanden und das Anhören der erwähnten Vorträge zieme „serioso“-Stimmung allmählich auf „animato“ überzuleiten.

(Forts. folgt).