

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **83/84 (1924)**

Heft 6

PDF erstellt am: **19.05.2024**

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.

Grundsätzen unserer Berufsauffassung entspricht, den Blick für eine ganze Reihe von tatsächlichen Verhältnissen weiten, und es wird ihm den Blick für die bestehenden Kräfteverhältnisse er in ganz anderer Weise schärfen, als wenn er sich auf die rein fachliche Beschäftigung im Weg der Aufträge beschränkt. Er wird besser einsehen, was innert gegebener Zeit und innert gegebener Verhältnisse und wirtschaftlicher und politischer Organisationen im einzelnen Falle eben zu erreichen ist und was nicht. Es wird dem Ingenieur in dieser Weise, besonders wenn er in öffentlichen Kommissionen sitzt, Gelegenheit geboten, schon bei der Entstehung technisch-wirtschaftlicher Probleme mehr oder weniger mitzuwirken und dafür zu sorgen, dass deren Lösung von Anfang an nach technisch richtigen Grundsätzen gesucht werde.

Ich glaube, dass wir uns über die *Existenz-Bedingungen unseres Berufes* klar werden und dass wir uns aufs äusserste anstrengen müssen, um unsern im übrigen so schönen Beruf kräftig und befriedigend entwickeln zu können. Der Zug der Zeit hat sich in den letzten paar Jahrzehnten in zweifacher Richtung gegen uns gewendet: Einmal hatte die Zusammenballung grosser Kapitalien und Industrien die Folge, dass diese grossen Konzerne und Industrie-Gesellschaften immer mehr und immer besseres Ingenieur-Personal fest anstellen und in gut ausgebauten Organisationen weiter führen. Andererseits nahm während des Krieges und in der Nachkriegszeit die Tätigkeit des Staates, der Kantone und der Gemeinden auf wirtschaftlichem Gebiet bedeutend und oft in beängstigender Weise zu. Ich erinnere an die Bahnen, an die Kraftversorgung, Wasser- und Gaswerke, Tram, Bodenverbesserungen usw. Die Folge dieser Zunahme ist wieder eine vermehrte Heranbildung von geeignetem eigenem Ingenieurpersonal. Wenn die geschilderten Verhältnisse sich weiter in dieser Richtung entwickeln, so wird es nach und nach dem selbständigen Ingenieur äusserst erschwert werden, seine Selbständigkeit zu behaupten und überhaupt diejenigen ausgedehnten speziellen fachlichen Kenntnisse zu erwerben, die er benötigt und um derentwillen man seine Dienste sucht. Es wird einem Ingenieur, der in jungen Jahren selbständig geworden ist, heute schon sehr schwer werden, in einem bedeutenden Gebiet ausgeprägte spezielle Kenntnisse zu erwerben. Er ist dann eben sehr oft gezwungen, jahrzehntelang in grossen Organisationen tätig zu sein, und er gelangt dann erst in spätern Jahren zur Ausübung einer interessanten Tätigkeit als beratender Ingenieur.

Gerade um dieser Gefahr zu begegnen, habe ich in meinen Ausführungen ein so grosses Gewicht gelegt auf die frühzeitige, konsequente und gründliche Spezialausbildung, auf die Unabhängigkeit des Urteils und auf die Ausbildung eines möglichst dauernden Vertrauens-Verhältnisses zu dem Klienten, um Einblick in grössere und umfassendere Fragen zu erhalten. Dies alles kann sehr wohl durchgeführt werden bei *unentwegter Hochhaltung und Reinhaltung der ethischen Grundsätze* unseres an sich so schönen Berufes.“

Miscellanea.

Eidgenössische Techn. Hochschule. Diplomerteilung. Die E. T. H. hat nachfolgenden Studierenden das Diplom erteilt:

Diplom als Architekt: Alfred Bürgi von Bern, Emile Alexandre Huber von Genf, Monique de Meuron von St. Sulpice und Neuenburg, Gisbert Meyer von Obersiggenthal (Aargau), Hannibal Naef von Zürich, Silverio Rianda von Moghegno (Tessin), Ernst Weber von Netstal (Glarus).

Diplom als Bauingenieur: Werner Allemann von Gänssbrunnen (Solothurn), Ernesto Baratelli von Buguggiate (Italien), Albert Berger von Langnau (Bern), Léon Caillet von Alle (Bern), Otto Duthaler von Basel, Hermann Geiser von Langenthal (Bern), Emil Gerber von Langnau (Bern), Charles Jaeger von Auboranges (Freiburg), Adolf Meier von Wädenswil (Zürich), David Mousson von Zürich, Adolf Ribi von Ermatingen (Thurgau), Paul Schneiter von Amsoldingen (Bern), Peter Toneatti von Kriens (Luzern), Werner Zschokke von Gontenschwil (Aargau).

Diplom als Maschineningenieur: Gheorghe Antonescu von Cazaresti (Rumänien), Anton Bailony von Malo Zrnitsch (Jugoslawien), Joseph Bergeaud von Mâcon (Frankreich), Eugen Braschler von Uster (Zürich), Theodor Bremi von Zürich, Maurice Burdet von Mathod (Waadt), Louis Chevallier von Genf, François Deshusses von Corsier (Genf), Jean Dufour von Genf, Heinrich Erni von Wallisellen (Zürich), Wouter van Essen von Hilversum (Holland), Max Flury von Deitingen (Solothurn), Léon Glesener von Luxemburg, Herman Gregersen von Kristiania (Norwegen), Ernst Hess von Wald (Zürich), Gottfried Hirsbrunner von Sumiswald (Bern), Henry Holy von Ausserbirmmoos (Bern), Robert Huber von Thalheim (Zürich), Rodrigue A. Jeheber von Plainpalais (Genf), Christian Irgens von Bergen (Norwegen), Kaspar K. Kielland von Bergen (Norwegen), Anton Kleiner von Petit Saconnex (Genf), Adolf Kuhn von Fehraltorf (Zürich), Richard de La Harpe von Rolle (Waadt), Louis Lévêque von Genf, Hans Luchsinger von Schwanden (Glarus), Sten Zachau Lundqvist von Uddevalla (Schweden), Werner Lutz von Rheineck (St. Gallen), Ernst Maroldt von Luxemburg, René Schweizer von Oberdorf (Baselland), Arie Smit von Gomiche (Holland), Jacques Spälty von Netstal (Glarus), Virgile Stark von Bukarest (Rumänien), Hermann Wild von Holderbank (Aargau), Joseph Wirgin von Radom (Polen), Walter Zäch von Oberriet (St. Gallen), Otto Zellweger von Grüningen (Zürich), Max Zwicky von Mollis (Glarus).

Diplom als Elektroingenieur: Fritz Aemmer von St. Beatenberg (Bern), Max Andres von Aarau (Aargau), Hans Bader von Zürich, Gunnar Berg von Kristiania (Norwegen), Jean Blandin von Genf, Werner Bohraus von Volketswil (Zürich), Henrik J. Borch von Aker (Norwegen), Edmond Brand von Carouge (Genf), Othmar Büttikofer von Reiben (Bern), Robert v. Dechend von Bonn a. Rh. (Deutschland), Paul Drack von Brugg (Aargau), Hermann Dütschler von St. Gallen, Eugen Eglin von Känerkinden (Baselland), Moni Esra von Hamadan (Persien), Ernst Fluri von Nennigkofen (Solothurn), Tullio Frigerio von Piandera (Tessin), Giuseppe Giorgetti von Carabietta (Tessin), Marcel Golay von Le Brassus (Waadt), Victor Goldenberg von Genf, Max Grütter von Seeburg (Bern), Heinrich Hafner von Zürich, Jules Halpern von Bukarest (Rumänien), Theodor Hausch von Lenzburg (Aargau), Peter Hirsbrunner von Sumiswald (Bern), Walther Howald von Burgdorf (Bern), Pieter Juchter von Amsterdam (Holland), Gioachimo Luchessa von Lavertezzo (Tessin), Emile Manfrini von Crociavaglio (Tessin), Alfred Mathieu von Remüs (Graubünden), Karsten Mathisen von Kristiania (Norwegen), André Matthey-Doret von La Brévine u. Le Locle (Neuenburg), Harald Mattson von Ringdahl (Norwegen), Woldemar Menzinger von St. Beatenberg (Bern), Rudolf Müller von Dulliken (Solothurn), Augusto Pagano von Torre (Tessin), Hans Rehsteneir von Speicher (Appenzell A.-Rh.), Arthur Rosenthaler von Rheinfelden (Aargau), Hussein Said von Alexandria (Aegypten), Hans Sameli von Zürich, Hans Scarpatetti von Conters (Graubünden), Etienne Scherb von Gueborschwil (Frankreich), Paul Scheuchzer von Basel, Oskar Schläpfer von St. Gallen, Moritz Schubiger von Uznach (St. Gallen), Emilio Soldati von Gentilino (Tessin), Lars Sterud von Moss (Norwegen), Max Tatarinoff von Unterhallau (Schaffhausen), Theodor Tschopp von Solothurn, Armin Vaterlaus von Berg a. J. (Zürich), Richard Villa von Inverio Inferiore (Italien), Henri Vuilleumier von Tramelan-dessous (Bern), Heinrich Weber von Wallisellen (Zürich), Hans Wüger von Zürich, Hans Zobrist von Rapperswil (Aargau), Hans Rudolf Zschokke von Aarau (Aargau).

Diplom als Ingenieur-Chemiker: Paul Landolt von Zürich, Albin Peter von Sargans (St. Gallen), Fritz Schenker von Däniken (Solothurn).

Diplom als Landwirt: Jakob August Bachmann von Zürich, Caspar Barblan von Remüs (Graubünden), Hans Brogle von Sisseln (Aargau), Alphonse Brühlhart von St. Sylvester (Freiburg), Christian Cafilisch von Trins und Maladers (Graubünden), Georges Ducotterd von Léchelles (Freiburg), Willy Engeler von Guntershausen (Thurgau), Hans Fischer von Grosswangen (Luzern), Fritz Funk von Nidau (Bern), Hermann Gutknecht von Ried bei Kerzers (Freiburg), Ernst Haldemann von Eggwil (Bern), Walter Hauser von Schüpfen (Bern), Eugen Hug von Henau (St. Gallen), Hans Kessler von Basel, Hans Leu von Zürich, Jakob Lutz von Lutzenberg (Appenzell A.-Rh.), Louis Maulaz von Fiez (Waadt), Otto Meyer von Frauenfeld (Thurgau), Josef Moser von Hitzkirch (Luzern), Adolf Mousson von Zürich, Peter Preiswerk von Basel, Jean Rapin von Corcelles (Waadt), Henri Rossel von Tramelan-dessus (Bern), Ernst Ryf von Attiswil (Bern), Andreas Schlegel von Wartau (St. Gallen), A. Louis Simond

von Yverdon (Waadt), Emil Schobinger von Unter-Hallau (Schaffhausen), Heinrich Schoch von Fischenthal (Zürich), Frédéric-Etienne Tapernoux von Vevey (Waadt), Fritz Tschanz von Röthenbach (Bern), Emil Walther von Kirchlindach (Bern); ferner in *molkereitechnischer Richtung*: Max Nussbaumer von Zürich, Euseb Philipona von Plaffeien und Oberschrot (Freiburg), David Stüssi von Haslen (Glarus).

Diplom als Fachlehrer in mathematisch-physikalischer Richtung: Willy Hardmeier von Mönchaltorf (Zürich), August Huber von Ennetaach (Thurgau), Albert Rodé von La Chaux-de-Fonds (Neuenburg), August Stoll von Zürich.

Eine Automobilstrasse in Norditalien. Gegenwärtig wird in Norditalien eine Automobilstrasse erstellt, die die ausgedehnteste derartige Anlage in Europa sein wird. Die Strasse führt von Mailand in nordwestlicher Richtung nach Sesto Calende an der Südspitze des Langensees. Von dieser 44,5 km langen Hauptstrecke zweigt bei Lainate eine nach Norden, nach Como führende Strasse von 24,1 km Länge und bei Gallarate eine ebensolche nach Norden verlaufende Strasse von 16,1 km Länge nach Varese ab. Die Zweigstrecke nach Como wird voraussichtlich noch bis an die Schweizer Grenze verlängert werden. Nach den „Annali dei Lavori pubblici“ vom Mai 1924 wird die Hauptstrasse 14 m breit, wovon 10 m auf die eigentliche Fahrbahn für Wagen entfallen; die seitlichen Bankette sollen für den Motorradverkehr dienen. Die beiden Zweigstrassen erhalten 11 m Gesamtbreite bei 8 m breiter Fahrfläche. Kurven sind tunlichst vermieden; sie sind so weit als möglich mit einem nicht unter 3000 m betragenden Radius ausgeführt, doch kommen auch solche mit nur 400 m vor, was noch 100 km/h Minimalgeschwindigkeit gestattet. Die Maximalsteigung beträgt 30‰. Diese hohen Anforderungen in bezug auf Krümmungs- und Neigungsverhältnisse machen umfangreiche Erdarbeiten notwendig; tiefe Einschnitte wechseln ab mit hohen Dämmen. Zur Strassenbefestigung sowie für die Bauwerke wird in weitgehendem Mass Eisenbeton verwendet. Der Beton der Strassendecke wird noch mit einer Teermischung getränkt. Insgesamt sind etwa 150000 m³ Beton erforderlich. Die (auch für Militärtransporte vorzüglich geeignete) Strasse wird mit Unterstützung der Regierung gebaut. Die Kosten sind zu 70 Mill. Lire veranschlagt; zur Verzinsung trägt der Staat jährlich bis 1,5 Mill. Lire bei. Im übrigen soll eine Benutzungsgebühr erhoben werden, die etwa zwei Drittel der von den Wagen bei Benutzung der Strasse gemachten Ersparnissen beträgt.

Das Kraftwerk Mauzac an der Dordogne, das die Société de l'Energie Electrique du Sud-Ouest oberhalb der bekannten Anlage Tuilière erstellen lässt, wird bei vollem Ausbau mit sechs Turbineneinheiten eine Maximalleistung von 21000 PS entwickeln. Die bis

jetzt aufgestellten, von den „Etablissements Leflaive S. A. in St. Etienne“ nach den Plänen der „Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey“ gebauten vier Turbinen sind für eine Leistung von 2500 PS bei 4,3 m Nettofälle und 55,5 Uml./min berechnet. Die bei diesem Gefälle von ihnen abgegebene Leistung betrug 2700 PS, was einer spezifischen Drehzahl von 467 entspricht. Die Laufräder, von denen eines nebenstehend dargestellt, haben den ansehnlichen Durchmesser von 5060 mm und wiegen 31 t; sie sind aus Gusseisen mit eingegossenen Stahlblechschaufeln. Um den Transport mit der

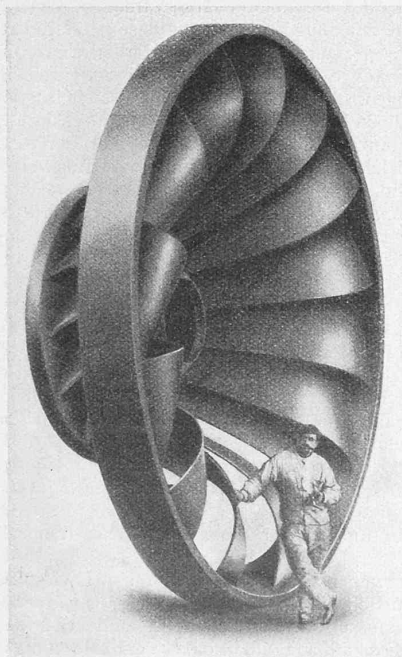
mussten die Räder zweiteilig ausgeführt werden. Die durch die Teilung halbierten Schaufeln wurden bei der Montage zusammengeschweisst; die beiden Radhälften sind im übrigen durch zwei Schrumpfringe aus Stahl zusammengehalten. Bezüglich näherer Einzelheiten über die Konstruktion dieser Turbinen verweisen wir auf das „Bulletin Technique“ vom 8. Dezember 1923.

Die Temperaturgrenzen technischer und wissenschaftlicher Arbeit. Ueber diesen Gegenstand sprach Professor Dr. Ruff (Breslau) an der diesjährigen Hauptversammlung der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie. Es gibt eine grosse Reihe von Stoffen mit hohen Schmelzpunkten, vor allem die Oxyde der alkalischen Erden und einige Elemente, wie Kohlenstoff, Wolfram und andere aus der Glühlichttechnik bekannte Metalle. Aber es ist schwer, aus diesen Stoffen Oefen zu bauen, da ihre chemische Angreifbarkeit bei hohen Temperaturen (1500 bis 3000°) sehr stark anwächst. Deshalb sind Kohle- oder Wolfram-Oefen nur in reduzierender Atmosphäre und auch in solcher nur beschränkt brauchbar. Für Oefen mit oxydierender Atmosphäre kommt eigentlich nur Aluminiumoxyd oder Zirkondioxyd in Frage. Um die nötige Festigkeit des Baustoffs zu erreichen, ist es nötig, diese Oxyde in grösster Reinheit zu verwenden. Der Vortragende hat deshalb, wie einem von „Stahl und Eisen“ wiedergegebenen Vortragsreferat zu entnehmen ist, Zirkondioxyd mit Salzsäure plastisch gemacht und aus dieser Masse Formlinge hergestellt. Auch hat er aus so vorbereiteter Zirkonerde kleine Oefen gebaut, die mit Leuchtgasgebläse betrieben werden und das Brennen kleiner Tiegel bei Temperaturen bis zu 2000° erlauben. Diese Tiegel, die gasdicht und reaktionsträge sind, sollen die Erreichung noch höherer Temperaturen ermöglichen. Ruff hofft, stufenweise durch Brennen von Ofenbaustoffen in Hochtemperaturofen und Verwendung dieser Stoffe für Brennöfen noch höherer Temperaturen in langsamer Arbeit nach und nach einen Ofenbaustoff zu erreichen, der dem Schmelzpunkt der Zirkonerde (rund 3000°) nahekommt. Er erhofft die Verwendbarkeit seines Stufenverfahrens auch für die grossen Masstäbe der Baustoffindustrie.

Ausfuhr elektrischer Energie. Die *Kraftwerke Brusio A. G.* in Poschiavo sind zurzeit im Besitz von drei Bewilligungen, die sie zur Ausfuhr von max. 16000 kW (täglich 246800 kWh), 20000 kW (täglich 432000 kWh) und 10000 kW (täglich 200000 kWh) ermächtigen und die bis 1924, 1929, bzw. 1926 Gültigkeit haben. Die abgelaufene erste Bewilligung wurde auf Zusehen hin bis Juni 1925 verlängert. Die Kraftwerke Brusio stellen nun laut „Bundesblatt“ vom 30. Juli das Gesuch um Erneuerung und Zusammenlegung der beiden ersterwähnten Bewilligungen in eine einheitliche mit Gültigkeit bis 31. Dezember 1959, zur Ausfuhr von max. 36000 kW (wie bisher) bei einer täglichen Energiemenge von max. 650000 kWh (bisher 678800 kWh). In den Monaten Januar, Februar und März soll jedoch die insgesamt auszuführende Energiemenge max. 45 Mill. kWh nicht überschreiten, während in der übrigen Zeit die Ausfuhr von 165 Mill. kWh gestattet sein soll. Einsprachen sind bis 30. Oktober 1924 beim Amt für Wasserwirtschaft einzureichen.

Versuchsfahrt eines Grossgüter-Schnellzuges. Die Deutsche Reichsbahn hat kürzlich, wie die „V. D. I.-Nachrichten“ berichten, auf der Strecke Grunewald—Beelitz—Belzig Probefahrten mit einem schnellfahrenden Güterzug gemacht und bei dieser Gelegenheit eine Fahrgeschwindigkeit von 100 km/h erzielt. Der Probefahrt bestand aus 20 neuen 50 t-Grossgüterwagen und einem Messwagen des Eisenbahn-Zentralamtes, der mit genau arbeitenden Apparaten ausgerüstet war, um die Geschwindigkeit des Zuges, Zugkraft und Leistung der Lokomotive und die übrigen für die Untersuchung erforderlichen Grössen festzustellen. Der Zug war mit Kunze-Knorr-Bremsen ausgerüstet. Eine Bremsprobe ergab, dass von der Höchstgeschwindigkeit mit Hilfe der Schnellbremse auf 715 m abgebremst werden konnte. Als Vorspann des Probezuges dienten zwei Schnellzug-Lokomotiven. Gleichzeitig wurde bei diesen Versuchsfahrten auch eine neue, selbsttätige Mittelpufferkuppelung betrieblich erprobt.

Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz, Potsdam 1924. Diese Tagung wird am 4. und 5. September abgehalten und eingeleitet durch einen einführenden Lichtbildervortrag von Prof. Dr. H. Mackowsky über „Potsdam und seine Bauten“; weitere Vorträge über die Zukunft jener Bauten und Gärten schliessen sich an. Mit der Tagung wird eine *Ausstellung vorbildlichen alten Hausrates* verbunden, der ebenfalls Gegenstand von Vorträgen sein wird. Da die Teilnahme an der Tagung Jedermann, auch ohne Anmeldung, freisteht, machen wir auch unsere Leser auf diese Gelegenheit, die



Laufblad der Turbine für 2700 PS, 55,5 Uml./min, des Kraftwerks Mauzac.

architektonischen Schönheiten Potsdams näher kennen zu lernen, aufmerksam. Auskunft erteilt das städtische Verkehrsbureau im Palast Barberini am alten Markt in Potsdam; nähere Angaben finden sich zudem in der „D. B. Z.“ vom 9. Juli d. J.

Neue Eisenbahnlinien in der Tschechoslowakei. Das im Jahre 1920 für die Jahre 1921 bis 1925 aufgestellte Bauprogramm sah den Bau von 15 neuen Eisenbahnlinien mit einer Gesamtlänge von 556 km vor. Im Laufe des letzten Jahres wurden die Arbeiten für die Strecken Zvolen-Krupina (36 km), Veselí-Noví Mesto (65 km) und Vsetín-Bilnice-Brumov (37 km) in Angriff genommen. Es handelt sich um Normalspur-Linien mit 12 bis 15‰ Maximalsteigung und 400 bis 500 m Minimalradien.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Aus dem vor kurzem versandten ausführlichen Programm für die Jahresversammlung vom 1. bis 4. Oktober in Luzern ersehen wir, dass für die Sektion „Ingenieurwissenschaft“ bisher noch keine Vorträge angemeldet wurden. Anmeldungen nimmt der Jahrespräsident, Prof. Dr. A. Bachmann, Brambergstrasse 50, Luzern, entgegen.

Literatur.

Joseph Melan zum 70. Geburtstag, gewidmet von seinen dankbaren Schülern. Leipzig und Wien 1923, Verlag Franz Deuticke. Preis geh. 10 Fr.

Mit dieser Festschrift hat eine Anzahl ehemaliger Schüler ihrem verdienten Lehrer in wissenschaftlicher Form ihre Huldigung dargebracht. Wie das Schaffen des nunmehr 70-jährigen verdienten Gelehrten und praktisch erfolgreich tätigen Ingenieurs ein ausserordentlich vielseitiges ist, so sind auch die in der vorliegenden Festschrift gesammelten Beiträge den verschiedensten Gebieten des Ingenieurwesens entnommen.

Ohne den Wert der anderen, mehr theoretischen Beiträge zu schmälern, dürfen wir wohl an erste Stelle den Beitrag der Ingenieure *K. Kluge* und *F. Machaczek*: „Melan als Lehrer der Praxis“ stellen. Anhand von gut gewählten zahlreichen Abbildungen ausgeführter Bauwerke, an denen Melan direkt oder indirekt mitgeschafft hat, erhält der Leser einen guten Einblick in die sogen. Melanbauweise (Eisenbeton-Konstruktionen mit steifen Eiseneinlagen), wobei namentlich die noch weniger bekannten Anwendungen dieser Bauweise im Eisenbeton-Hochbau bei Hallenkonstruktionen interessieren. Eine Zusammenstellung der in den Sudeten- und Alpenländern ausgeführten Melanbrücken, mit recht vollständigen Angaben über die Hauptabmessungen und den Eisenaufwand, erlaubt auch Vergleiche in wirtschaftlicher Hinsicht zu ziehen.

Dr.-Ing. *K. Arnstein* berichtet über weitgespannte Eisenbeton-Bogenbrücken und zeigt an dem, 1913 seitens der Eisenbeton-Bauunternehmung Ed. Züblin & Cie. in Strassburg für die Pérollesbrücke in Freiburg ausgearbeiteten Brückenprojekt die Anwendung des Melansystems bei Spannweiten von 132 m, wobei, um an Eisen zu sparen, vorgeschlagen wird, eine Teilung des auf den reinen Eisenbogen entfallenden Betongewichtes in der Weise vorzunehmen, dass zuerst nur etwa ein Drittel des gesamten Betonquerschnittes, beispielsweise die untere Bodenplatte des U-förmigen Querschnittes ausgeführt wird. Nach der Erhärtung wird diese Platte, zusammen mit dem Eisenbogen für die Aufnahme der weiteren Eigenlast herangezogen, wodurch eine Verminderung des Gewichtes der eisernen Bogenträger auf rund die Hälfte erzielt werden kann.

Eine Reihe weiterer Beiträge befasst sich mit speziellen statischen Fragen, sie sind in der Fachliteratur teilweise bereits mitgeteilt worden und gelangen in der Festschrift in erweiterter Form zur Wiedergabe. Raumeshalber kann hier nur eine gegenständliche Aufzählung Platz finden; die Beiträge betreffen: die Spannungen in Silowänden infolge der lotrecht wirkenden äusseren Kräfte, die Theorie des Druckwasserstollens, die Knickung parabolisch gekrümmter Stäbe, die Rippenkuppeln mit starren Versteifungsböden, die genauere Berechnung gelenkloser Gewölbe und der Einfluss des Verlaufes der Axe und Gewölbstärke, Nebenspannungen im Fahrbahngerippe eiserner Brücken, die Berechnung von Viadukten, die Theorie des Howe'schen Trägers und die Berechnung des Bogenträgers in Verbindung mit einem Streckträger.

Mit der Prüfung der Materialeigenschaften von Beton aus hochwertigen Zementen befassen sich die Arbeiten von Professor Dr. *Gessner* und Professor Dr. *Nowak*. Diese Arbeiten enthalten recht wertvolles Versuchsmaterial über die Festigkeitsverhältnisse

dieser Zemente sowie des damit hergestellten Beton, woraus insbesondere die Möglichkeit einer sehr starken Verkürzung der bisher im Betonbau vorgeschriebenen Einschulungsfrist sich ergibt.

Zum Aufsatz von Dr. *Gebauer* über statische Untersuchung von Stütz- und Stauwänden wäre zu bemerken, dass es heute ziemlich allgemein üblich ist, in den Randelementen irgend eines Schnittes durch die Mauer die Maximalspannungen, nicht bloss die Normalspannungen senkrecht zur Schnittfläche zu ermitteln. Eine bezügliche Nachrechnung des vom Verfasser angeführten Beispiels in vorerwähntem Sinn ergibt genau dieselben maximalen Randspannungen sowohl bei Betrachtung horizontaler Schnitte als auch von Schnitten senkrecht zur Maueraxe.

Das Studium der Festschrift kann insbesondere dem mit theoretischen Fragen der Baustatik sich befassenden Ingenieur warm empfohlen werden. y.

➡ Vom „Bürgerhaus in der Schweiz“ ist der **XIV. Band, Graubünden, II. Teil, nördliche Talschaften**, soeben erschienen, und kann beim Sekretariat des S. I. A., Tiefenhöfe 11, Zürich, zum Preise von 10 Fr. für Mitglieder bezogen werden.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.

Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

S. I. A.-Generalversammlung

➡ vom 30. August bis 1. Sept. 1924 in Graubünden. ➡

Die Sektion Graubünden bringt hiermit in Erinnerung, dass die Anmeldungskarten für die Teilnahme an der Generalversammlung bis spätestens 15. August an Ing. H. Conrad, Rhätische Bahn, Chur, einzusenden sind. Bezüglich des Programms verweisen wir auf die Nummer vom 12. April dieses Jahres.

S. I. A.	Schweizer. Technische Stellenvermittlung Service Technique Suisse de placement Servizio Tecnico Svizzero di collocamento Swiss Technical Service of employment
-----------------	---

ZÜRICH. Tiefenhöfe 11 — Telefon: Sehnau 93.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibgebühr 5 Fr.

Auskunft über offene Stellen und Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen.

Es sind noch offen die Stellen: 799 a, 804 a, 806 a, 825, 829, 831, 832, 833, 835, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 844, 849, 850, 852, 854.

Betriebs-Ingenieur mit einigen Jahren Betriebspraxis, für die Errichtung (später Unterhaltung) der maschinellen Anlage einer Kunstseidefabrik der Ostschweiz. Fachkenntnisse nicht erforderlich, dagegen Tätigkeit in chemischer oder Textilfabrik erwünscht. (698 a)

Zwei Techniker zum Zeichnen, Konstruieren und Projektieren für das techn. Bureau einer Kunstseidefabrik (Ostschweiz). Bevorzugt solche, die in chemischer oder Textilfabrik tätig waren. (699 a)

Maschinentechniker mit allgemeinen Kenntnissen, für Kunstseidefabrik der Ostschweiz. Spezialkenntnisse nicht erforderlich. (700 a)

Jüngerer Dipl.-Chemiker, Schweizerbürger, mit Kenntnissen in analytischen Untersuchungen von Rohmaterial usw., nach Bogota (Columbien) zur selbständigen Leitung des Fabrikationsprozesses für Zement- und Tonwaren. Französ. oder Engl., wenn möglich Spanisch. Erstm. Vertrag auf zwei Jahre, mit bezahlter Hin- und Rückreise, Gehalt in englischen Pfund. (809 a)

Tüchtiger Vorkalkulator für Elektromotorenbau, für Fabrik in Norditalien. Erforderlich: Befähigung, Zeit-Akkorde selbständig anhand moderner betriebswissenschaftlicher Studien und eigener Erfahrung aufbauen zu können. Eintritt möglichst auf 15. August. (819 a)

Jüngerer Bauführer für Hochbau zu Architekt in Zürich. Eintritt sofort. (855)

Tiefbautechniker, gleichzeitig guter Zeichner, mit Bau- und Bureau Praxis in Wasser- und Eisenbetonbau, zu baldigem Eintritt nach Bern. Anstellung provisor., voraussichtl. aber längere Zeit. (856)

Architecte très capable, pour études d'intérieurs, cherché en Suisse romande pour quelques mois. (858)

Gewandter Techniker mit guter kaufmännischer Veranlagung, für Einkaufsabteilung einer Kunstseidefabrik der deutschen Schweiz. Nicht unter 28 Jahren. (860)

Tüchtiger Bauführer für den Bau einer Bergstrasse (Zentral-schweiz). (861)

Tüchtiger Betriebsleiter für die Lack-Kocherei in Lack- und Firnisfabrik der deutschen Schweiz. (862)

Ingénieur (brevet suisse), au courant de la fabrication des appareils de cuisson et de chauffage électriques, capable d'organiser des ateliers et la fabrication selon les procédés modernes, sachant établir des prix de revient; parlant couramment français et sachant l'allemand (Alsace). (864)