Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77/78 (1921)
Heft: 13

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

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

Ein neues Gaskalorimeter. Zur Bestimmung der Verbrennungswärme von Gasen wird in der Regel das bekannte *Junkers*'sche Kalorimeter verwendet, das bei einwandfreier Bedienung und bei Beobachtung aller Korrekturen bis auf ± 20 *kcal* genaue Werte ergibt. Die Umständlichkeit der Apparate und die immerhin umfangreichen Berechnungen veranlassten seinerzeit *Strache*, einen andern Weg zur Heizwert-Bestimmung einzuschlagen und führten zur Konstruktion des Explosions-Kalorimeters, das aber infolge des Bestrebens, alle Korrekturen auszumerzen, ein kompliziertes, für den praktischen Gebrauch wenig geeignetes Instrument bildet. Nun wird seit kurzem von der „Union"-Apparatebaugesellschaft in Karlsruhe nach Angaben von Dr. *E. Dommer* ein neues Gaskalorimeter gebaut, das auf den gleichen Grundgedanken beruht, wie das Strache'sche Explosions-Kalorimeter, ohne indessen seine Nachteile zu besitzen. In einer der Bunte'schen ähnlichen Bürette wird das Versuchsgas sowohl abgemessen als auch verbrannt. Die bei der Verbrennung auftretende Wärme überträgt sich auf eine die Bürette umgebende Petroleumschicht, deren Ausdehnung, die ein Mass für den Heizwert des Gases bildet, unmittelbar an einer angeschlossenen Messröhre abgelesen werden kann. Als Vergleichsgas dient Knallgas; der erforderliche Wasserstoff wird durch Elektrolyse verdünnter Schwefelsäure direkt in der Bürette erzeugt. Ein kleiner Akkumulator liefert den für die Zündung und die Elektrolyse nötigen Strom. Die zum Teil weit über das Bereich der normalerweise zu kalorimetrierenden Gase hinausgehenden Untersuchungen, über die „Das Gas- und Wasserfach" vom 5. Februar 1921 berichtet, haben ergeben, dass das betreffende Kalorimeter einen für die Einfachheit der Bestimmung überraschend hohen Genauigkeitsgrad aufweist.

Simplon-Tunnel II. *Monats-Ausweis Februar 1921.*

Tunnellänge 19 825 *m*			Südseite	Nordseite	Total
Firststollen:	Monatsleistung	*m*	109	—	109
	Stand am 28. Februar .	*m*	10417	9073	19490
Vollausbruch:	Monatsleistung	*m*	111	—	111
	Stand am 28. Februar .	*m*	10261	9073	19334
Widerlager:	Monatsleistung	*m*	101	—	101
	Stand am 28. Februar .	*m*	10115	9073	19188
Gewölbe:	Monatsleistung	*m*	96	—	96
	Stand am 28. Februar .	*m*	10186	9073	19259
Tunnel vollendet am 28. Februar . . .		*m*	10115	9073	19188
	In % der Tunnellänge .	%	51,1	45,7	96,8
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:					
	Im Tunnel		383	—	383
	Im Freien		—	125	125
	Im Ganzen		383	125	508

Während des Monats Februar wurde, mit durchschnittlich 22 Bohrhämmern in Betrieb, an 24 Tagen gearbeitet.

Eisenbahnbauten in Finnland. Zurzeit sind in Finnland folgende Eisenbahnbauten in Ausführung begriffen: Eine 154 *km* lange Bahnlinie von Ylivieska an der nördlichen Küstenbahn nach Idensalmi, dem Endpunkt der von der Südküste über St. Michel und Kuopio kommenden Bahnlinie; eine 72 *km* lange Strecke von Abo nach Nystad längs der Südwestküste, mit Abzweigung von Reso nach Nadendal; eine 297 *km* lange Bahnlinie von Nurmes am Pielis-See in Ostfinnland über Vaala nach Uleaborg am Bottnischen Meerbusen, und eine 110 *km* lange Bahnlinie von Sordovala am Ladogasee nach Suojärvi an der Ostgrenze des Landes. An den drei erstgenannten Linien wird schon seit dem Jahre 1918 gearbeitet. Kürzere Teilstrecken sollen bis 1922 und 1923 fertiggestellt werden.

Internationale Baugewerbe-Ausstellung in Gent, 14. Mai bis 20. Juli 1921. Wie uns die Schweizerische Zentralstelle für das Ausstellungswesen in Zürich mitteilt, hat eine unter ihrer Leitung abgehaltene Versammlung von Interessenten einstimmig die *kollektive Beteiligung* an dieser Ausstellung beschlossen. Für Platz- und Kataloggebühren, die ohnehin sehr mässig sind, wurde der Zentralstelle ausserdem noch eine bedeutende Reduktion für die Kollektivbeteiligung zugesagt. Es handelt sich auch nur um Zahlung in belgischer Währung. Für die Ortsgruppe Zürich des B. S. A. hat Arch. E. Wipf in Zürich die Leitung übernommen.

Eidgen. Amt für geistiges Eigentum. Als Nachfolger von Ingenieur Friedrich Haller wählte der Bundesrat zum Direktor des eidgen. Amts für geistiges Eigentum den Juristen *Walter Kraft*, von Brugg, früher administrativer Adjunkt, seit kurzem Vize-Direktor dieses Amts.

Konkurrenzen.

Gussbetonhäuser. Im Besitz des nunmehr gedruckt vorliegenden „Berichtes" und nach Rücksprache mit einem Mitglied des Preisgerichtes kommen wir im folgenden auf die in letzter Nummer angekündigte Beschwerde eines Bewerbers zurück. Obwohl sich uns inzwischen noch mehrere Nichtprämiierte in ähnlichem Sinne geäussert haben, müssen wir auf den in Aussicht gestellten Abdruck verzichten, nachdem sich herausgestellt, dass die Beschwerden wegen Programmverletzung durch die Jury sich als irrtümlich erwiesen haben.

Allerdings hatte die den Wettbewerb ausschreibende „E. G. Portland" ursprünglich an Bauten gedacht, die in wieder verwendbare Schalungen monolithisch zu giessen wären. Indessen ist dies im Programm nicht zum Ausdruck gebracht worden, gerade zum Zweck, die Verwendung bleibender Schalelemente zu ermöglichen. Nun aber wollten rund 1/3 der Bewerber die „Gussbetonhäuser" aus fertigen Formsteinen *lediglich aufmauern*, ohne jede Anwendung von Gussbeton auf der Baustelle. Nur diese sind als im Prinzip gegen den Zweck des Wettbewerbs verstossend und gestützt auf das Programm (C. 5: „nach dem *Ausschalen*", D. 3: „leicht zu handhabende *Schalung*") im ersten Rundgang ausgeschaltet worden. Im zweiten Rundgang wurde, nach eingehender Prüfung, abermals 1/3 der Entwürfe, aber aus andern Erwägungen ausgeschieden. Endlich kann auf das Urteil selbst verwiesen werden, indem drei Entwürfe (Nr. 86, 88, 55) prämiiert wurden, die bleibende, Beton- und andere Schalelemente verwenden; ein weiterer derartiger Entwurf (Nr. 101) ist zum Ankauf empfohlen.

Angesichts der durch (sechs) Anfragen offenbar gewordenen Unsicherheit hinsichtlich der Auslegung des Begriffes „Gussbeton" wäre es allerdings richtig gewesen, wenn (nach Ziff. 21 des „Merkblattes" zu den Wettbewerb-Grundsätzen) die bezügliche Auskunft *allen* Interessenten mitgeteilt worden wäre. Auch hätte die Angabe der Nummern der im 1. und 2. Rundgang ausgeschiedenen Projekte und eine etwas eingehendere Begründung im „Bericht" die z. T. irrtümlichen Auffassungen der Verfasser vermieden und damit die bezügl. Aufregungen hintangehalten.

Dass es im vorliegenden Falle viele Unzufriedene gibt, liegt in der besondern Natur der Aufgabe; man bedenke, dass über 100 Entwürfe von ganz verschiedenartigen Gesichtspunkten aus zu bewerten und gegen einander abzuwägen waren: Baumethode als solche, Isolierfähigkeit, Eignung der Typen für Gussbetonierung, architektonische Qualitäten. Das Preisgericht hat, abgesehen von umfangreichen Prüfungen und Berechnung durch einzelne Mitglieder, vier volle Tage zu Plenar-Sitzungen verwendet und dabei unter Zuhilfenahme des hier einzig möglichen Noten-Verfahrens gearbeitet. Es bedauert selbst, in der Preis-Ausmessung an die durch die Normen auf sechs beschränkte Anzahl der Preise gebunden gewesen zu sein. *Red.*

Literatur.

Théorie du Coup de Bélier. Par *Lorenzo Allievi.* Traduit par *Daniel Gaden*, Ingénieur, avec préface de *René Neeser*, Prof. (1 volume texte in 8° Gd. Jésus, 150 pages et 1 volume planches: 64 figures et abaques). Dunod, Editeur à Paris.

Le promoteur de la conception actuelle du phénomène du Coup de Bélier vient de faire paraître une traduction en français des cinq premières Notes de sa Théorie du Coup de Bélier. Après avoir donné en 1903 dans un premier mémoire [1]) une méthode de calcul des variations de pression qui fut consacrée par l'expérience, Allievi, au moyen de cet instrument mathématique, entreprit et réalisa d'une façon tout à fait originale l'établissement d'une Théorie du Coup de Bélier, c'est-à-dire d'une étude systématique et synthétique des lois générales de ce phénomène. C'est dans le courant de l'année 1913 qu'il publia en Italie ses Notes relatives au Coup de Bélier de fermeture, au Coup de Bélier d'ouverture, au Contre-coup de retour au régime et aux Phénomènes de Résonance [2]). Leur publication en français, longuement retardée par la guerre, vient d'être réalisée par les soins de M. Daniel Gaden, Ingénieur; elle

[1]) Vergl. die Besprechung der deutschen Uebersetzung von *R. Dubs* und *V. Bataillard* durch Prof. F. Prásil in Band LV, Seite 278 und 297 (21./28. Mai 1910).

[2]) Vergl. den kurzen Artikel von Jng. *A. Strickler*, der die Hauptresultate enthält, in Band LXIII, Seite 357 (20. Juni 1914).

est précédée d'une préface de M. René Neeser, Professeur, résumant les premiers résultats d'Allievi.

Ce livre forme un ensemble d'un grand intérêt pour les ingénieurs s'intéressant aux questions d'hydraulique, d'abord par l'originalité et la fécondité de la méthode elle-même et ensuite par la simplicité et l'utilisation facile et rapide des résultats mis sous forme d'abaques.

Poursuivant un but purement scientifique, l'auteur met à la disposition de nos lecteurs intéressés un certain nombre d'exemplaires. Les deux volumes seront envoyés à toute demande accompagnée d'un versement de *3 francs* (par mandat) adressée au Bulletin Technique de la Suisse Romande, Imprimerie de la Concorde, Jumelles 4, Lausanne, qui a bien voulu prendre la charge des expéditions pour la Suisse. *r.*

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.
(Die Preise mancher Werke sind veränderlichen Teuerungszuschlägen unterworfen!)

Technische Studienhefte. Herausgegeben von Baurat *Carl Schmid*, Professor an der Baugewerkschule in Stuttgart. Heft 2. **Statik und Festigkeitslehre.** Lehrheft elementar bearbeitet für den Gebrauch an der Schule und in der Praxis. Mit acht Tafeln und 23 Tabellen. Sechste, umgearbeitete und erweiterte Auflage. Preis geh. 8 M. Heft 14. **Baumechanik, einschliesslich Eisenbeton.** Mit fünf Tafeln und neun Tabellen. Sechste, umgearbeitete und erweiterte Auflage. Preis geh. 6 M. Heft 15. **Strassenbau samt Befestigung, Reinigung und Unterhaltung von Land- und Ortstrassen.** Anhang: Umlegungen von Bauland. Mit zehn Tafeln. Preis geh. 10 M. Stuttgart 1920. Verlag von Konrad Wittwer.

Vorlesungen über Ingenieur-Wissenschaften. Von *Georg Christoph Mehrtens*, Geh. Hofrat und Professor der Ingenieur-Wissenschaften an der Techn. Hochschule in Dresden. Zweiter Teil. *Eisenbrückenbau.* Zweiter Band. Eisenbrücken im allgemeinen. Vollwand- und Rahmenträgerbrücken. Mit 333 Textfiguren. Leipzig 1921. Verlag von Wilhelm Engelmann. Preis geh. 32 M. + 140 %.

Die Bekämpfung der Wohnungsnot. Gutachten erstattet dem Schweizer. Verband zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaues von Dr. *Manuel Saitzew*, Privatdozent für Nationalökonomie und Statistik an der Universität Zürich. Zürich 1920. Selbstverlag des Schweizer. Verbandes zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaues. Preis geh. Fr. 7,50.

Die Dampfkessel. Von Prof. *F. Tetzner* †. Lehr- und Handbuch für Studierende Technischer Hochschulen, Schüler Höherer Maschinenbauschulen und Techniken, sowie für Ingenieure und Techniker. Sechste, umgearbeitete Auflage von *O. Heinrich*, Oberlehrer an der Beuthschule zu Berlin. Mit 451 Textabbildungen und 20 Tafeln. Berlin 1921. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 62 M.

Alte und neue Wege und Ziele der Technischen Hochschule. Festrede zur Erinnerung an die ersten fünfzig Jahre des Bestehens der Technischen Hochschule München. Gehalten vom derzeitigen Rektor Prof. Dr. *Walther von Dyck.* München 1921. Verlag: Sekretariat der Technischen Hochschule. Preis geh. M. 5,40.

Verordnung des Bundesrates betreffend die Nachlassstundung, das Pfandnachlassverfahren für Hotelgrundstücke und das Hotelbauverbot. Vom 18. Dezember 1920. Mit einer Einleitung herausgegeben von Dr. *C. Jaeger*, Bundesrichter. Zürich 1921. Verlag: Art. Institut Orell Füssli. Preis geh. Fr. 4,50.

Das Motorrad und seine Konstruktion. Von *Curt Hanfland*, Ingenieur. Unter Berücksichtigung des Fahrrad- und Seitenwagenbaues, sowie der Sonderkonstruktionen. Mit 399 Abb. und 13 Konstruktionstafeln. Berlin 1920. Verlag von M. Krayn. Preis geh. 18 Fr., geb. Fr. 20,40.

Lehrbuch der Technischen Mechanik. Von *Martin Grübler*, Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden. Erster Band: *Bewegungslehre.* Zweite, verbesserte Auflage. Mit 144 Textfiguren. Berlin 1921. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 22 M.

Einführung in die ebene Trigonometrie. Von Professor Dr.-Ing. *P. Werkmeister.* Mit 100 Figuren. Stuttgart 1921. Verlag von Konrad Wittwer. Preis geb. 22 M.

Ein neuer Distanzmesser für topographische Aufnahmen. Von Dr. *Max Zeller*, Dipl. Ing. Bern 1921. Verlag von A. Schmid & Cie. Preis geh. 3 Fr.

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

Vereinsnachrichten.

Eingabe des S. I. A. und der G. E. P. an den Bundesrat betreffend zweckmässiger Bestellung von Fachkommissionen.

An den hohen Bundesrat,
Hochgeehrter Herr Bundespräsident,
Hochgeehrte Herren Bundesräte.

In letzter Zeit sind verschiedene internationale Kommissionen bestellt worden, welche Fragen überwiegend technischen Charakters zu behandeln haben. Dabei fanden sachkundige Techniker schweizerseits keine oder zu wenig Berücksichtigung. Diese Tatsache hat in unsern Kreisen Aufsehen erregt. Insbesondere trifft dies zu bei der Zusammensetzung der beiden internationalen Oberrheinkommissionen, wo sich hierfür weniger berufene Vertreter der Schweiz anerkannten Fachleuten des Auslandes gegenübergestellt sehen. Gerade da sollte der Eindruck vermieden werden, dass wir keine geeigneten Techniker stellen könnten, die in der Lage sind, eine führende Rolle zu spielen.

Von den meisten unserer Sektionen, aus allen Landesteilen, sind wir ersucht worden, Schritte zu unternehmen, um die zuständigen Stellen auf die grundlegende Bedeutung einer einwandfreien technischen Information der Behörden aufmerksam zu machen.

Wir brauchen kaum darauf hinzuweisen, welcher untrennbare Zusammenhang zwischen den technischen und wirtschaftlichen Faktoren der vielseitigen Fragen besteht, mit denen sich derartige Kommissionen zu beschäftigen haben, und welche weittragenden finanziellen, oft auch politischen Konsequenzen eine unvollkommene oder gar einseitige Orientierung der Behörden haben kann.

Mit Rücksicht auf die so schwierigen Verhältnisse des Baufaches und den verzweifelten Kampf, den unsere Industrie um ihre Exportfähigkeit und ihr Dasein führt, mit Rücksicht ferner auf die grossen, in Ausführung begriffenen und bevorstehenden Aufgaben glauben wir, dass die Vorberatung wirtschaftlich-politischer Fragen durch Vertreter unserer Kreise Ihre volle Aufmerksamkeit verdient. Wir denken hierbei in erster Linie an die Fragen betreffend die Ausnützung unserer Wasserkräfte, die Elektrifizierungsprobleme, den Anschluss der Schweiz an die Schiffahrtswege der Nachbarländer, die Verwaltung der Bundesbahnen und anderer Transportunternehmen, daneben allerdings auch an die zahlreichen technischen Fragen, die unsere kantonalen und städtischen Behörden beschäftigen. Auch dort üben die Techniker nicht den Einfluss aus, der im Interesse wirtschaftlicher Lösungen läge. Unsere Kreise sind in den eidgenössischen und kantonalen Kommissionen zwar durch vereinzelte, tatkräftige Kollegen vertreten, indessen sind sie zu wenig zahlreich, um der Bedeutung der Technik entsprechend wirken zu können.

Wir haben den Eindruck, dass oft und auf sehr verschiedenen Gebieten die technischen Grundlagen der Fragen des wirtschaftlichen Lebens ungenügend vorbereitet werden, indem sie jeweils verfrüht auf das rein politische Feld weitergeleitet und leider dort oft missbraucht werden. Natürlich darf nicht eine einseitige, rein technische Vorberatung stattfinden, wobei den politischen Realitäten vielleicht nicht genügendes Gewicht beigemessen würde; diese Vorberatung muss von den politischen, juristischen und finanziellen Beratern der Behörden Hand in Hand mit den Technikern durchgeführt werden.

Wir wissen, dass sich jeder Stand die Stellung erwirbt, die er verdient, und dass es demnach mit unsern Verdiensten schlecht bestellt zu sein scheint. Wir wissen auch, dass man uns — wir geben es zu, häufig mit Recht — den Vorwurf macht, wir zeigten wenig Interesse für das öffentliche Leben und entzögen uns gerne den Unannehmlichkeiten der Politik. Wir bitten Sie jedoch, bei einem bezüglichen Vergleiche nicht ausser Acht zu lassen, wie die Kontinuität der Arbeit im technischen Berufe dessen Vertreter voll und ununterbrochen anspannt, und wie wenig Zeit der wirklich schaffende Ingenieur und Architekt im allgemeinen dem bloss politischen Leben widmen kann. In unserem Lande zeigt der Techniker schon deshalb selten Neigung dafür; dazu kommt, dass die einseitig parteipolitische Behandlung von Fragen der Technik, insbesondere des Verkehrs, ihn vielfach entmutigen. Hier möchten wir im Rahmen des Möglichen selbst Abhilfe schaffen. Wir glauben indessen, dass es möglich ist, dem Techniker *als solchem* Gelegenheit zu geben, seinen Einfluss an zuständiger Stelle zur Geltung zu bringen.