Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 71/72 (1918)
Heft: 9

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: 02.07.2025

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

b) Förderung der Vollendung bereits im Bau begriffener, sowie der Erstellung bereits konzessionierter hydro-elektrischer Werke.

c) Erhöhung der Leistung vorhandener Werke während der Niederwasserperiode durch Anlage künstlicher oder Abfluss-Regulierung natürlicher Staubecken (Seen).

d) Verteilung der direkten und indirekten Bau- und Betriebskosten der von der Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft oder einer ihr übergeordneten Behörde gemäss lit. c hiervor getroffenen Verfügung auf die an der betreffenden Massnahme interessierten Werke im Verhältnis ihres Nutzens und Festsetzung der Eigentums-Verhältnisse allfälliger mit der Massnahme verbundener Anlagen und Einrichtungen.

Art. 2. Im Interesse einer möglichst gleichmässigen Verteilung der vorhandenen Energie auf das ganze Land kann die Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft folgende Massnahmen nach Anhörung der in Betracht kommenden Elektrizitätswerke treffen:

a) Parallelschaltung bestehender Werke und Erstellung der hierfür notwendigen Anlagen und Einrichtungen.

b) Anderweitige Massnahmen, die ermöglichen, dass ein Werk oder eine Gruppe von solchen einer andern Gruppe oder einem andern Werk mit Energie aushelfen kann.

c) Festsetzung aller Bedingungen, unter denen die in lit. a und b hiervor erwähnte gegenseitige Energieaushülfe zu erfolgen hat.

d) Bau von Uebertragungs- und Verteilungsanlagen durch die betreffenden Werke und Festsetzung der Bedingungen für die Mitbenützung dieser Anlagen durch fremde Werke.

Art. 3. Die Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft wird die in Art. 1 und 2 hiervor erwähnten Massnahmen jeweilen erst nach Anhörung der betreffenden Werke verfügen. Die Durchführung der Massnahmen ist Sache der Werke; der Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft steht das Kontrollrecht zu.

Art. 4. Im Interesse einer möglichsten Einsparung an Kohlen und andern Brennstoffen für kalorische Motoren und für Beleuchtung ist die Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft berechtigt, die Zuteilung solcher Brennstoffe überall da zu verweigern, wo der betreffende Motor, bezw. die betreffende Beleuchtungsanlage in rationeller Weise elektrifiziert werden kann.

Art. 6. Die Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft ist ermächtigt, Lieferungen und Arbeiten, die unter Art. 1, 2 oder 3 dieser Verfügung fallen, als Rüstungsauftrag zu erklären, in welchem Falle diese Lieferungen und Arbeiten hinsichtlich ihrer beschleunigten Ausführung den Heereslieferungen gleichgestellt werden.

Die übrigen Artikel (5, 7 bis 11) beziehen sich auf die im Falle von Energiemangel zu treffenden Sparmassnahmen, auf die Beschlagnahme der für den Bau der Anlagen benötigten Materialien, auf der Abgabe elektrischer Energie usw.

Die Verfügung ist am 20. August 1918 in Kraft getreten.

Miscellanea.

Die Reinigung von Gasen auf elektrischem Wege. Das Entfernen der festen und flüssigen Teilchen (Staub und Nebel) aus der Luft und den zu technischen Zwecken dienenden Gasen ist sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht von grosser Bedeutung. Es bestehen dafür zahlreiche Verfahren, die auf Filtrieren, Waschen oder Schleudern beruhen. Das Filtrieren durch Gewebe besitzt, abgesehen von der Feuersgefahr, den Nachteil des raschen Verstopfens dieser Gewebe, das auch durch das z. T. recht kostspielige Vorrichtungen erfordernde Schütteln derselben nicht verhindert werden kann; ausserdem kann das Filtrieren nur für Gase angewendet werden, die Gewebe nicht angreifen. Das Waschen der Gase durch Auswaschen oder Zerstäubung führt zu einer nur unvollständigen Reinigung, da gewisse Staubarten nur sehr wenig Wasser aufnehmen. Bessere Ergebnisse zeitigt die Anwendung entspannten Dampfes (Nebel), die jedoch oft umständlich ist. Das Schleudern eignet sich wiederum nur für Stäubchen ansehnlichen Gewichtes. Ein neues, jedoch noch nicht erprobtes Verfahren besteht in der Führung der Gase durch herunterrieselnden Sand. Stark verbreitet hat sich dagegen in den letzten Jahren ein schon 1905 in kalifornischen Schwefelsäurefabriken im Grossen zur Anwendung gekommenes elektrisches Verfahren, das darin besteht, durch Anwendung eines starken elektrostatischen Feldes, dessen Kraftlinien senkrecht zur Strömungsrichtung des Gases gerichtet sind, die im Gase enthaltenen festen und flüssigen Teilchen abzulenken. In der „Revue Générale de l'Electricité" beschreibt Ingenieur *J. Saget* einige nach diesem Grundsatze arbeitende Apparate der „Société de Purification industrielle des Gaz". Die Gase werden durch eine an den positiven Pol der Stromquelle angeschlossenen Metallzylinder geleitet, in dessen Mitte ein den negativen Pol bildender Draht gespannt ist. Unter dem Einfluss der durch den Draht hervorgerufenen Jonisierung erhalten die im Gase enthaltenen festen Teilchen eine starke elektrische Ladung und bewegen sich im radialen Feld gegen die Wandung des Zylinders zu, worauf sie durch eine geeignete Vorrichtung aufgefangen werden.

Die Anwendungen des elektrischen Gasreinigungsverfahrens sind schon zahlreich. Erwähnt seien davon die Reinigung der Pyritgase von Arsen- und Antimonstaub bei der Schwefelsäure-Fabrikation; das Auffangen von Oxyden, Sulfaten usw., die bei der Behandlung von Silber-, Kupfer-, Blei-, Zinn-, Zink- und andern Erzen entstehen; das Auffangen der Oxyde flüchtiger Metalle während des Schmelzens; die Reinigung der Generatorgase vor dem Gebrauch in Motoren; das Auffangen von Zement- und Kalkstaub, und endlich das Niederschlagen von Rauch.

Baltische Technische Hochschule in Riga. Die „Deutsche Bauzeitung" bringt in ihrer Nummer vom 7. August einen geschichtlichen Rückblick auf die 1862 als unabhängige Anstalt ins Leben gerufene, ursprünglich deutsche Technische Hochschule in Riga, die 1896 zwangsweise in ein Polytechnisches Institut mit russischer Unterrichtsprache umgewandelt worden ist. Wie vielen unserer Leser erinnerlich, haben in Riga auch ehemalige Studierende der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich gewirkt; so als Professor der Ingenieurwissenschaften *Wilhelm Ritter* von 1873 an, bis er 1882 als Nachfolger Culmann's nach Zürich berufen wurde, und der z. Z. in Zürich lebende a. Professor Dr. *A. Beck*, der 1864 bis 1867 die Fachlehrerabteilung der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich absolvierte, von 1868 bis 1873 an dieser als Assistent für darstellende Geometrie tätig war und die Professur für darstellende Geometrie und Astronomie von 1873 bis 1897 an der Techn. Hochschule in Riga inne hatte. Im Juli 1915 musste die Rigaer Schule auf Verlangen der Militärbehörde zunächst nach Dorpat und im Oktober des gleichen Jahres nach Moskau übersiedeln, wo der Unterricht bis zum 28. April dieses Jahres fortgeführt wurde. Die Bibliothek (63 000 Bände), die Sammlungen und die Apparate kamen teils nach Nischni-Nowgorod, teils nach Moskau.

Die Wiederaufnahme der Lehrtätigkeit in Riga, wo die Gebäulichkeiten mit dem Mobiliar zur Verfügung stehen, hängt von der Gewährung der durch die Verwaltung der Anstalt von der deutschen Regierung erbetenen Unterstützung ab.

Unterwasserglocken- und funkentelegraphische Signaleinrichtung als Entfernungsanzeiger. Eine bemerkenswerte Vereinigung einer Unterwasserglocken- und einer Signaleinrichtung hat das Fire-Island-Feuerschiff in der New Yorker Hafeneinfahrt erhalten. Wie wir der „E. T. Z." entnehmen, signalisiert bei nebligem Wetter die Unterwasserglocke des Schiffs alle 40 Sekunden die Zahl 68 (6 Schläge, Pause, 8 Schläge). Kurz (etwa 0,5 Sek.) nach dem ersten Schlage der Gruppe 6 beginnend, gibt das Feuerschiff jedesmal eine Reihe funkentelegraphisher Zeichen. Werden auf einem die Signalstelle ansteuernden Schiffe beide Zeichenreihen gleichzeitig aufgenommen, so gibt die Zahl der vor dem ersten Glockenschlag gehörten funkentelegraphischen Zeichen die Anzahl Seemeilen an, die zwischen Schiff und Signalstelle liegen. Die durch die Hörgrenze des Unterwassersignal-Empfängers begrenzte Reichweite beträgt im Durchschnitt 6 bis 7 Seemeilen.

Die Verwendung von Eisenbeton im Werkzeugmaschinenbau stellt eine bemerkenswerte Neuerung dar. Die Amalgamated Machinery Corporation in Chicago hat zwei Metallhobelmaschinen von sehr grossen Abmessungen ausgeführt, deren Bett, wie wir der „Z. d. V. D. I." entnehmen, aus einem grossen Eisenbetonblock besteht. Diese Maschinen sind zum Aushobeln der Grundplatten für lange Geschütz-Ausbohrmaschinen bestimmt. Das Betonbett trägt die gusseisernen Gleitbahnen, in denen der Tisch gleitet. Es ist 60 *m* lang, der Abstand zwischen den Ständern beträgt 1,8 *m*. Beim Ausrichten des Bettes musste die Zusammenziehung und Ausdehnung des Baustoffes infolge der atmosphärischen Veränderungen berücksichtigt werden. Die gusseisernen Gleitbahnen wurden in dem Betonbett in 3,6 *m* langen Stücken eingelassen.

Die 100. Jahresversammlung des Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft, die vom 7. bis 10. September 1918 in Lugano stattfinden sollte, wird wegen der herrschenden Grippe-Epidemie fallen gelassen.

Konkurrenzen.

Ueberbauung des Obmannamt-Areals in Zürich. Die Direktion der öffentlichen Bauten eröffnet unter den zürcherischen und den im Kanton Zürich mindestens seit 1. Januar 1916 niedergelassenen Fachleuten einen Ideen-Wettbewerb zur Gewinnung eines Bebauungsplanes für das Gebiet zwischen Rämistrasse und Zähringerplatz, oberer Zäune und Florhofgasse, für die Ueberbauung des Obmannamt-Areals und die Errichtung eines neuen kantonalen Verwaltungsgebäudes und eines Obergerichtsgebäudes; für Mitarbeiter gelten die gleichen Bedingungen. Als Einlieferungstermin für die Entwürfe ist der 28. Februar 1919 festgesetzt. Das Preisgericht besteht aus Regierungspräsident Dr. *G. Keller*, Baudirektor, als Vorsitzender; Architekt *M. Daxelhoffer* in Bern; Prof. Dr. *G. Gull*, Architekt in Zürich; Architekt *Nikl. Hartmann* in St. Moritz; Stadtrat Dr. *E. Klöti*, Bauvorstand I in Zürich; Architekt *Max Müller*, Stadtbaumeister in St. Gallen; Stadtingenieur *V. Wenner* in Zürich. Als Ersatzmänner sind bestimmt: Stadtingenieur *Fritz Steiner* in Bern und Architekt *Dagobert Keiser* in Zug. Zur Prämiierung von höchstens sechs Entwürfen ist dem Preisgericht eine Summe von 20000 Fr. zur Verfügung gestellt. Ferner ist das Preisgericht berechtigt, dem Regierungsrat den Ankauf weiterer Projekte um den Betrag von je 1500 Fr. zu empfehlen. Die prämiierten Projekte werden Eigentum des Regierungsrates des Kantons Zürich, der sie auch der Stadt Zürich und der Zürcher Kunstgesellschaft (wegen der in Aussicht genommenen Erweiterung des Kunsthauses) zur Verfügung stellen darf.

Verlangt werden: ein Lageplan 1:500 samt Längenprofilen 1:500/1:100 und Querprofilen 1:100 der wichtigeren Strassen und Plätze, Grundrisse sämtlicher Geschosse, alle Fassaden, sowie Längs- und Querschnitte je 1:200 der beiden Gebäude, eine Perspektive, ein kurzer Erläuterungsbericht nebst kubischer Kostenberechnung. Das Programm nebst Situationsplan des Wettbewerb-Gebietes im Masstab 1:500 mit Höhenkoten kann gegen Hinterlage von 10 Fr., die bei Einreichung eines programmgemässen Entwurfes zurückerstattet werden, auf der Kanzlei der Direktion der öffentlichen Bauten, Obmannamt, in Zürich, bezogen werden.

*

Für Regierungs- und Obergericht-Gebäude ergibt eine überschlägige Berechnung auf Grund des Raumprogrammes und des programmgemässen Ansatzes von 50 Fr./m³ eine Bausumme von rund 5 Mill. Fr. Diesem Betrag entspricht aber laut Wettbewerb-Normen eine Preissumme von 30000 Fr. Zieht man die für den Bebauungsplan überdies zu leistende, grosse Arbeit in Betracht, so erscheint die ausgesetzte Preissumme von 20000 Fr., wie auch der Ankäufe-Betrag von 1500 Fr., viel zu niedrig, dies umsomehr, als hinsichtlich Erteilung von Bauaufträgen auffallenderweise nichts in Aussicht gestellt wird.

Arbeiterkolonie der A.-G. Piccard, Pictet & Cie. in Aïre bei Genf. Zu unserer Mitteilung auf Seite 64 vorletzter Nummer ist nachzutragen, dass das Programm nebst Beilagen *gegen Erlag von 20 Fr.*, die beim Einreichen eines Projektes zurückerstattet werden, bei der genannten Stelle bezogen werden kann.

Literatur.

Der Bau massiver Brückenpfeiler mit Pressluftgründung. Von Dipl. Ing. *J. H. Flach*, Oberingenieur. Berlin 1918. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 4,50.

In gedrängter Form wird ein sehr instruktiver Ueberblick über das Verfahren der Druckluft-Gründung gegeben. Die Schrift wird dadurch besonders wertvoll, dass durch mathematische Abhandlungen und an Hand einer Reihe von rechnerischen Beispielen gezeigt wird, wie der Senkkasten, das Traggerüst, die Luftbeschaffung und das Bauprogramm berechnet werden können. Dadurch wird dem Ingenieur, der nicht eigentlicher Spezialist in Druckluft-Gründungen ist, die Möglichkeit gegeben, die Kosten eines solchen Betriebes und den hierfür erforderlichen Zeitaufwand zu überschlagen. Es ist schade, dass der Verfasser, der ohne Zweifel eine grosse Erfahrung in diesen Betrieben hat, nicht noch durch einige statistische Angaben über Absenkungs-Fortschritte in verschiedenem Material, Reibungswiderstand und dergl. seine Schrift etwas mehr vervollständigte. Immerhin ist die gegebene Darstellung in gedrängter Form das Uebersichtlichste und Vollständigste, was in der letzten Zeit über diese Baumethode in deutscher Sprache veröffentlicht wurde. *H. E. Gruner.*

Die Kyburg und ihre Umgebung. Im Auftrag der Baudirektion des Kantons Zürich verfasst von Prof. Dr. *H. Lehmann*, Direktor des Schweiz. Landesmuseums. Mit sechs Abbildungen (Grundrisse und Ansichten) im Text. Zürich 1918. Verlag der Baudirektion des Kantons Zürich. Preis 50 Rappen.

Anlässlich des Uebergangs der interessanten, vollständig erhaltenen Burganlage in kantonalen Besitz hat die Baudirektion dieses hübsch ausgestattete Büchlein herausgegeben, das auch als Führer bei Besuch des Schlosses sehr willkommen sein wird.

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

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

III. Wettbewerb der Geiserstiftung.

Das Central-Comité des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins eröffnet unter den Vereinsmitgliedern auf Grund des Reglements der Geiserstiftung und der Vereinsnormen einen Wettbewerb zur Lösung folgender Aufgabe:

Eine Abhandlung über den Einfluss der seit Kriegsbeginn bei den Materialien und Arbeitslöhnen eingetretenen Preisverschiebungen auf Projektgestaltung, Wahl der Baustoffe und Ausführungsweise.

Die Arbeiten der Bewerber sind bis zum 31. Mai 1920, abends 6 Uhr, dem Sekretariat des S. I. A., Zürich, Tiefenhöfe 11, einzusenden. Daselbst kann auch von Mitgliedern das Programm bezogen werden.

Mitteilungen des Sekretariates

aus den Verhandlungen des Central-Comités vom 7. August 1918.

Beim C.-C. sind wiederholt Beschwerden eingegangen, dass bei Honorarberechnungen für die Tätigkeit gerichtlicher Sachverständiger die Gerichtsbehörden wesentliche Herabsetzungen der Rechnungen vorgenommen haben, obschon diese gewissenhaft nach den Honorarnormen des Vereins aufgestellt waren.

Da die Gerichte meist gesetzlich befugt sind, die Experten-Honorare nach freiem Ermessen festzusetzen, so lässt sich im Einzelfall von Vereins wegen nichts gegen solche Entscheide tun.

Dagegen wird den Mitgliedern vom C.-C. empfohlen, an die Uebernahme wichtigerer Expertisen von vorneherein die Bedingung zu knüpfen, dass die Entschädigung nach den Normen des Vereins zu berechnen sei.

*

Pro memoria. Die General-Versammlung des Vereins findet am 22. September in Bern statt. Das ausführliche Programm folgt in nächster Nummer. (Der Papiersparnis wegen werden an die Mitglieder keine persönlichen Einladungen versandt.)

Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche pour la France un *ingénieur* comme chef de service d'une batterie de générateurs de gaz Dowson. (2137)

Gesucht für die Schweiz werkstättenkundiger *Ingenieur* zur Leitung einer grössern Reparaturwerkstätte. (2138)

Gesucht für die Schweiz *Ingenieur* zur Ueberwachung der Dampfkesselanlagen, Heizungen, Koch- und Destillierapparate und zur allgemeinen Betriebskontrolle. (2139)

Gesucht nach Oesterreich für Grossbrauerei diplomierter *Maschinen-Ingenieur*, der sich speziell auf Kühlapparate usw. gut versteht. (2140)

On cherche pour la France, pour le Service de vente de machines-outils, quelques *ingénieurs*, au courant de la branche, munis de bonnes références, bons commerçants, méthodiques et ordonnés. (2141)

Ingénieur suisse *cherche* pour la France (Isère), Suisse romand comme *conducteur de travaux* pour grande usine de l'industrie textile. (2142(

Auskunft erteilt kostenlos *Das Bureau der G. e. P.*
Dianastrasse 5, Zürich.