

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **77/78 (1921)**

Heft 7

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.

Basel und Konstanz massgebenden Verhältnisse soweit abgeklärt sind, dass nunmehr an die Erstellung der für die Grossschiffahrt erforderlichen Einrichtungen und an den infolge der herrschenden Kohlennot dringlich gewordenen Ausbau der Wasserkräfte sofort herangetreten werden kann.“

Noch mancherlei Punkte wären im Zusammenhang mit diesem ersten, die gesamte Wasserwirtschaft einer Oberrhein-strecke beschlagenden Wettbewerb zu erörtern, so z. B. die *Ausnützbarekeit des Rheinfalls* unter Wahrung berechtigter Pietätsansprüche, die, auch für Schiffahrt wie Kraftnutzung unterhalb Basel, sehr wichtige Frage der *Bodensee-Regulierung*, und schliesslich die für die Rheinschiffahrt von Basel aufwärts entscheidende Hauptfrage: die *Schiffahrt Strassburg-Basel*, sei es auf dem regulierten, oder dem kanalisierten Rhein, sei es auf einem Rhein-Seitenkanal. Wir beabsichtigen, auf diese bedeutungsvollen Fragen von dem für unser Blatt gegebenen Standpunkt aus zurückzukommen und schliessen hiermit unsere Berichterstattung über den Wettbewerb Basel-Bodensee.

### Nekrologie.

† L. v. Stürler. Um die gleiche Zeit wie sein Studiengenosse Ingenieur A. Schmid in Paris, dem sein Freund E. I.-S. auf der Seite 57/58 dieses Bandes einen Nachruf gewidmet hat, ist in Bern Ingenieur Oberst Ludwig von Stürler am 26. Dezember l. J. unerwartet schnell zur letzten Ruhe eingegangen. In Bern am 21. Mai 1852 als Sohn des Architekten Lud. Rud. v. Stürler geboren, genoss er seine Vorbildung zuerst an der Wangerschule und dann an der neuerstandenen Lerberschule, von der er an das Realgymnasium der bernischen Kantonschule übergang, um sich zum technischen Studium vorzubereiten. In den Jahren 1871 bis 1874 absolvierte v. Stürler die Mechanisch-Technische Abteilung der E. T. H. in Zürich und fand hierauf im Herbst 1874 seine erste praktische Betätigung im Konstruktionsbureau der Firma A. Marcuard in Bern und vom Mai 1876 an als Ingenieur auf dem eidgen. Geniebureau. Seinem Drange, die Welt zu sehen, folgend nahm er bereits im Sommer 1877 eine Stelle in Paris bei den Chemins de fer de l'Est an, von der aus er in das Bureau für Maschinenbau der Société de construction des Batignolles und dann zur Firma G. Eiffel & Cie. in Levallois-Perret bei Paris übergang. In diesen Stellungen arbeitete er vornehmlich bei Brückenbauten von 1879 bis 1880 in Frankreich, von 1881 bis 1882 in Spanien und dann bis 1885 am Viaduc de Garabit im Departement Cantal. Im letzten Jahre besorgte er die Aufstellung der grossen Kuppel des Observatoriums in Nizza (die in Band VIII, Seite 22, vom 24. Juli 1886 dargestellt ist). Eine Stelle als Sektionsingenieur der Panamaunternehmung in Emperador auf dem Isthmus, die er 1886 angetreten hatte, musste er bald aufgeben, um sich zur Wiederherstellung seiner Gesundheit erst nach Jamaica und dann in die Heimat zurückziehen. Hier nahm er zunächst seine militärische Tätigkeit wieder auf, arbeitete von 1887 bis 1889 auf dem eidg. Geniebureau, war 1889 bis 1892 Direktor der eidg. Konstruktionswerkstätte in Thun, daran anschliessend bis 1894 Direktor der Maschinenfabrik Bern und schliesslich vom letztgenannten Jahre an bis zu seinem Ableben Direktor der eidg. Waffenfabrik in Bern. Die übergrosse Arbeit, die ihm dabei in den letzten Jahren diese Stellung auferlegte und der er sich mit ganzer Hingebung erfolgreich gewidmet hat, mag mit dazu beigetragen haben, seine Gesundheit zu untergraben. Nach einem längeren Urlaub, den er sich im letzten Sommer erbitten musste, ist er am 26. Dezember 1920 unerwartet rasch von uns geschieden.



LUDWIG VON STÜRLER  
Ingenieur

21. Mai 1852

26. Dezember 1920

### Miscellanea.

Die Grosstation für drahtlose Telegraphie von Croix d'Hins bei Bordeaux, deren Fertigstellung wir vor einiger Zeit mitteilten, ist am 18. Dezember 1920 dem Betrieb übergeben worden. Diese Station ist gegenwärtig die stärkste der Welt, wenn sie auch in Bezug auf die Ausrüstung naturgemäss nicht so vielseitig ist, als jene von Nauen<sup>1)</sup>, die sich aus kleinen Anfängen nach und nach zu ihrer heutigen Ausdehnung entwickelt hat und infolgedessen eine umfangreichere maschinelle Anlage aufweist. Der Bau der Station „Lafayette“ in Croix d'Hins wurde im Oktober 1917 unter der Leitung der amerikanischen Marine und der Abteilung für Radiographie der französischen Armee in Angriff genommen. Die aus 16 Drähten bestehende Antenne bedeckt eine Fläche von 1200 m Länge und 400 m Breite<sup>2)</sup> und wird von acht 250 m hohen Gittertürmen getragen. Die maschinelle Ausrüstung, fast gänzlich amerikanischer Herkunft, umfasst als Hauptaggregate vier Umformer-Gruppen von je 1000 kW Leistung bei 750 Uml/min, bestehend aus je einem Drehstrom-Synchronmotor für 2200 V, 50 Per und je einem Gleichstrom-Compound-Generator für 1250 V. Jeder Generator speist einen Lichtbogensender nach System Poulsen. Eine sehr ausführliche Beschreibung der Anlage, unter Beigabe zahlreicher Schaltungsschemata, veröffentlicht Ingenieur Cabanne in „Génie Civil“ vom 11. Dezember 1920. Es besteht die Absicht, zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Anlage noch einen Hochfrequenz-Generator, System Latour-Béthenod, einzubauen.

Eine neue Glühkopf-Zweitaktmaschine baut die Bessemer Gas Engine Co. Die neuern Versuche, bei

Rohöl-Zweitaktmaschinen auch bei andauerndem Betrieb mit verminderter Belastung gute Verbrennung zu sichern und die allmähliche Abkühlung des Glühkopfes zu verhindern, hat diese Firma zu einer ganz eigenartigen Lösung geführt. Wie die „Z. d. v. D. I.“ der Zeitschrift „Power“ vom 13. Juli 1920 entnimmt, ist ein Teil des Glühkopfes als Boden eines Quecksilberbehälters ausgebildet, dessen Inhalt durch die Verbrennungen ständig auf der Siedetemperatur des Quecksilbers gehalten wird und der daher ausreichend heiss bleibt, um die Zündung des zerstäubten Brennstoffes zu sichern; andererseits verhindert aber die Kühlung des Bodens durch das Quecksilber, dass die Zündfläche überhitzt wird. Das verdampfte Quecksilber schlägt sich an den kälteren Teilen des Behälters nieder und rieselt wieder nach unten. Beim Anlassen wurde bei den ersten Ausführungen der Boden des Quecksilber-Behälters, wie üblich, mit einer Lötlampe erhitzt und zu diesem ein Verschluss-Pfropfen der Zündkammer herausgeschraubt. Um auch das zu vermeiden und den Anlassvorgang zu beschleunigen, versieht die Bessemer Gas Engine Co. neuerdings ihre Maschinen mit einem Kohlenzündstift, der auf ähnlicher Grundlage beruht und durch eine im Quecksilber eingebettete Heizspule elektrisch auf die Siedetemperatur des Quecksilbers angewärmt und durch das Quecksilberbad gegen Verbrennung gesichert wird.

Hölzerner Derrick-Kran-Ausleger. Während des Krieges haben die Imber Court Engineering Works in Surrey für einen Derrick-Kran mit 15 m hohem Mast, der eine Nutzlast von 3 t auf 30 m Höhe zu heben hat, einen hölzernen Ausleger von 41 m Länge geliefert, der gegenüber einem solchen aus Eisen mit dem dritten Teil des Gewichts einen höhern Sicherheitskoeffizienten aufweist. Nach „Engineering“ vom 13. August 1920, das sechs photographische Aufnahmen dieses bemerkenswerten Fachbauwerkes bringt, beträgt

<sup>1)</sup> Vergl. die Notiz auf Seite 174 letzten Bandes (9. Oktober 1920). Eine eingehendere Beschreibung der Anlage Nauen ist in Vorbereitung.

<sup>2)</sup> Die in Band LXXVI, Seite 80, nach einer andern Quelle mitgeteilten Abmessungen von 1500 und 800 m beruhen somit offenbar auf einem Irrtum.

dessen Gewicht, einschliesslich Endbeschläge mit Seilrolle und Lagerungszapfen, nur 2,7 t. Der Ausleger hat quadratischen Querschnitt von etwa 1,8 m Seitenlänge in der Mitte und verjüngt sich nach beiden Enden. Zur Erleichterung des Transportes ist er in der Mitte geteilt. Die aus Oregon-Fichtenholz bestehenden quadratischen Eckpfosten haben 114 bis 89 mm Stärke und sind durch Pfosten aus gleichem Material, sowie Diagonalen aus Klaviersaitendraht von 6,3 mm Durchmesser verbunden.

**Schweizerische Portlandzement-Industrie.** Der vom Schweizerischen Handels- und Industrieverein herausgegebenen Statistik entnehmen wir die folgenden Zahlen über die Verhältnisse in der schweizerischen Portlandzement-Industrie.

Ausfuhr nach	1913	1915	1916	1917	1918	1919
Frankreich	13610	27850	105390	134930	40270	51000
Deutschland	19250	37780	39810	37550	13690	33100
Niederlande	10580	—	—	—	—	5480
Italien	—	—	—	59380	320	4350
Gesamt-Einfuhr	15300 <sup>1)</sup>	3010 <sup>1)</sup>	4	12	8	37

<sup>1)</sup> Davon jeweils 70 bis 85% aus Italien.

Der Wert der ausgeführten Mengen beläuft sich für 1913 auf 1,9 Mill. Fr., für 1915 auf 3,0, für 1916 auf 6,4, für 1917 auf 13,0, für 1918 auf 4,4 und für 1919 auf 8,2 Mill. Fr.

Was den Zementabsatz im Inland betrifft, so blieb er, wenn er auch seit Kriegsausbruch die höchste Ziffer aufwies, immer noch um 40 bis 42% unter dem normalen Verbrauch der Vorkriegsjahre.

**Kraftübertragung mit 220 000 Volt in Schweden.** Um die Ausnutzung der Wasserkräfte auf der Ost- und der Westküste von Schweden zu fördern, hat die schwedische Regierung beschlossen, die Kraftwerke Trollhättan und Aelfkarleby durch eine Fernleitung von 220 000 V zu verbinden. Die Leitung soll, wie die „E.T.Z.“ berichtet, zunächst nur für 132 000 V isoliert und für die Uebertragung von 30 000 kW bemessen, und erst später für die oben genannte Spannung hergerichtet werden.

## Konkurrenzen.

**Neue Brücke über den Limfjord zwischen Aalborg und Nørresundby, Dänemark** (Band LXXV, Seite 127; Band LXXVI, Seite 57). In diesem internationalen Wettbewerb hat das Preisgericht folgenden Entscheid gefällt:

- II. Preis ex aequo (12500 Kr.), Entwurf „Vidtspaendende“. Verfasser: *Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Gustavsburg* bei Mainz; Ingenieurfirma *Christiani & Nielsen*, Kopenhagen.
- II. Preis ex aequo (12500 Kr.), Entwurf „Dannebrog“. Verfasser: *Gutehoffnungshütte* in Sterkrade (Rheinland); *Monberg & Thorsen*, Kopenhagen; Prof. *Karl Wach*, Kunstakademie, Düsseldorf.
- III. Preis (5000 Kr.), Entwurf „Sund“. Verfasser: Dipl.-Ing. *O. Bolliger*, Luzern; Dipl.-Ing. *K. Kihm*, Luzern; Dipl.-Ing. Dr. *G. Lüscher*, Tiefbauunternehmung, Aarau; Architekt *L. M. Daxelhofer*, Bern.

Angekauft zu je 2000 Kr. wurden die folgenden Projekte:

Entwurf „Quadrupes“. Verfasser: Ing. *M. D. Salomonsen*, Kopenhagen; Ing. Dr. *Holger Schmidt*, Kopenhagen; Ing. *C. O. Wanscher*, Kopenhagen.

Entwurf „Felix“. Verfasser: Ing. *Anker Engelund*, Kopenhagen.

Entwurf „Højbro“. Verfasser: *A. G. Armerad Betong*, Malmö; Dr. *Fritz Emperger*, Wien; Ing. *G. Neumann*, Győr; Ing. *Johannes Børge*, Kopenhagen; Arch. *Yngve Herrström*, Malmö.

Entwurf „Nec temere, nec timide“. Verfasser: *Gesellschaft Harkort*, Duisburg; Tiefbauunternehmung *Heinr. Butzer*, Dortmund; Architekten Prof. *W. Kreis* und *C. A. Jüngst*, Düsseldorf, und als Berater Prof. *Möller*, Braunschweig.

Entwurf „Inter urbes“. Verfasser: Brückenkonstruktionsbureau *Nilsson & Co.* (E. Nilsson, N. Bolinder, G. Cervin, S. Kasarnowsky, C. Selmer), Stockholm; Arch. *Cyrrillus Johansson*.

Entwurf „Ingenieurästhetik“. Verfasser: *A.-G. Conrad Zschokke*, Döttingen; *S. A. Conrad Zschokke*, Genf, unter Mitwirkung von Ing. Prof. *E. Meyer*, Zürich, *A.-G. Escher Wyss & Cie.*, Zürich, und Bauzeichner *H. Kuhn*, Zürich.

Sämtliche Projekte sind vom 15. bis 28. Februar 1921 im Museum zu Aalborg ausgestellt. Die Ausstellung in Kopenhagen wird später angezeigt werden.

## Literatur.

**Texte explicatif de la carte des gisements des matières premières minérales de la Suisse.** Par le Dr. *C. Schmidt*, professeur à l'Université de Bâle. Edition française publiée à la demande du Département fédéral de l'Intérieur par la Commission géotechnique de la Société helvétique des Sciences naturelles. En commission chez *A. Francke*, Berne, 1920. Prix de la carte 1:500 000 avec „Texte explicatif“ 15 frs.

En 1917 avait paru l'édition allemande. Vu l'accueil qu'eut cette publication aussi en Suisse romande, le chef du Département de l'Intérieur chargea la commission géotechnique d'une édition française. De nombreux travaux miniers ayant considérablement augmenté depuis 1917 les connaissances sur les gisements minéraux en Suisse, l'édition française ne put pas être une simple traduction, mais devint une nouvelle publication avec une augmentation du texte de 76 à 256 pages et l'adjonction de trois planches. Cette publication traite les charbons, l'asphalte, le pétrole, les gaz naturels et les schistes bitumineux, puis les sels et enfin les minerais, cela en tenant compte de tous les gisements connus, non seulement de ceux qui ont été exploités durant la guerre. L'auteur donne en effet l'inventaire complet du sous-sol suisse.

On est un peu frappé de ne trouver que les trois planches mentionnées, tandis que l'auteur qui fut le collaborateur du „bureau fédéral des mines“ devait certainement disposer de tout un matériel graphique apte à illustrer et rendre mieux compréhensible le texte. L'explication se trouve dans la préface de l'auteur. Ce matériel a été employé par le bureau cité pour sa publication sur l'exploitation des mines suisses pendant la guerre, parue en 1919 (voir „Schweizer. Bauzeitung“, vol. LXXIV, p. 318).

On se demande s'il n'y aurait pas eu intérêt à ce que les deux Départements (Economie publique et Intérieur) se fussent unis pour une publication commune qui aurait eu une valeur supérieure en évitant toute division des moyens intellectuels et financiers ainsi que le double emploi.

C. A.

**Handbuch für Eisenbetonbau.** Zweite, neubearbeitete Auflage.

Zehnter Band: *Hochbau II*, bearbeitet von *O. Domke* und *K. W. Mautner*, mit 754 Textabbildungen. Berlin 1920. Verlag von *Wilhelm Ernst & Sohn*. Preis geh. 44 M., geb. 60 M.

Im vorliegenden, sehr gut bearbeiteten Bande des H. f. E. haben die Verfasser es verstanden, in knapper aber übersichtlicher Weise das Wesentlichste darzustellen, was man beim Entwerfen wichtiger Eisenbeton-Dachbauten braucht.

Dabei sei der von Prof. Domke (Aachen) bearbeitete allgemeine statische Teil noch ganz besonders hervorgehoben. Die bei der Darstellung der Gesichtspunkte, die sowohl bei der Aufstellung der Elastizitätsgleichungen, als bei ihrer erfolgreichen Auflösung beachtet werden müssen, enthaltenen äusserst wertvollen Winke verraten die Hand eines erfahrenen und mit der vorliegenden Materie völlig vertrauten Fachmannes.

Durch die von Dr. K. W. Mautner mit grosser Sorgfalt und zweckentsprechend bearbeiteten Teile (besonderer statischer und konstruktiver) wird der Band erst zu einem wohlhabenden Ganzen.

Dr. A. M.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

(Die Preise mancher Werke sind veränderlichen Teuerungszuschlägen unterworfen.)

**Die Maschinistenschule.** Von *F. O. Morgner*, Gewerbeberater, Leiter der Heizer- und Maschinistenkurse in Chemnitz. Vorträge über die Bedienung von Dampfmaschinen und Dampfturbinen zur Ablegung der Maschinistenprüfung. Mit 119 Textfiguren. Berlin 1920. Verlag von *Julius Springer*. Preis geh. 8 M.

**Neuere Vergebungsarten für Bauarbeiten im Rahmen des Verdingungswesens.** Von Dr.-Ing. *Carl Steinbrecher*, Regierungsbaumeister im Reichsverkehrsministerium (Zweigstelle Preussen-Hessen). Berlin 1920. Verlag von *H. R. Engelmann*.

**Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für Mittelschulen.** Von Dr. *F. Bützberger*, Professor an der Kantonschule Zürich. Zürich 1920. Verlag: Art. Inst. *Orell Füssli*. Preis kart. Fr. 5,50.

**Leitfaden der Hüttenkunde für Maschinentechniker.** Von Dipl.-Ing. *K. Sauer*. Mit 81 Textfiguren. Berlin 1920. Verlag von *Julius Springer*. Preis geh. 9 M.

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

Dianastrasse 5, Zürich 2.