

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97/98 (1931)
Heft: 6

Sonstiges

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: 17.05.2025

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

der Rhone prüfen möchte. Die Untersuchungen des Amtes haben ergeben, dass am linken Ufer nur ein Kanal unter dem Rhonequai in Frage kommen kann. Der Kanal würde vom See beim Jardin anglais ausgehen, in fast gerader Linie verlaufen und beim Pont Sous-Terre wieder in die Rhone ausmünden. Diese Lösung wurde von der einen kantonalen Behörde gutgeheissen, von der andern aber abgelehnt. Es ist daher nötig, die Studien fortzusetzen.

Kraftwerk Couloouvrenière. Die Stadt Genf hat versuchsweise eine alte Pumpengruppe durch eine hydro-elektrische Gruppe ersetzt. Sie hat die Absicht, das hydraulisch betriebene Pumpwerk in ein hydro-elektrisches Kraftwerk umzubauen.

Kraftwerk III. Die Stadt Genf hat ein Kraftwerkprojekt — von ihr als Werk III benannt — aufgestellt, das bei Cartigny die Rhone einstauen und das Gefälle von der Arvemündung bis zum obern Stauende des bestehenden Kraftwerkes Chancy-Pougny ausnützen würde. Es ergab sich, dass die Ausführung eines Stauseeprojektes wirtschaftlicher sein wird, als ein früher bei Aire-la-Ville vorgesehenes Kanalwerk. Die Studien über die verschiedenen mit der Erstellung einer solchen Anlage im Zusammenhang stehenden Fragen sind im Gange.

Kraftwerk unterhalb Chancy-Pougny. Der schweizerische Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband wurde eingeladen, das den Bundesbehörden eingereichte Konzessionsgesuch für ein Kraftwerk Pont de Grésin, das zwar auf französisches Gebiet zu stehen käme, aber auch den schweizerischen Gefällsanteil an der Rhone unterhalb des bestehenden Kraftwerkes Chancy-Pougny ausnützen würde, vom Standpunkt der Rhoneschiffahrt aus zu prüfen. Der Verband hat die vorgelegte Lösung als ungeeignet erachtet. Der Bundesrat hat Frankreich vorgeschlagen, dieses Kraftwerksprojekt der schweizerisch-französischen Rhonekommission zu unterbreiten, damit sie es anlässlich der nächsten Zusammenkunft behandle.

Tessinische Grenzgewässer.

Es war auch in diesem Jahr nicht möglich, die Verhandlungen mit Italien über den Ausbau der tessinischen Grenzgewässer aufzunehmen; die Bezeichnung der italienischen Delegation ist noch nicht erfolgt. — Zwecks Vervollkommen der hydrographischen Unterlagen soll am Luganersee bei Morcote ein Limnigraph errichtet werden. Von der Aufnahme des Cassarate-Deltas war bereits im Kapitel „Hydrographie“ die Rede.

Regulierung der Seen.

Im Berichtjahr traten in den schweizerischen Seen mit Ausnahme des Zugersees keine aussergewöhnlichen Hochwasserstände auf. Die Seestände nahmen in den Sommermonaten allgemein einen normalen Verlauf. Mitte Mai und Mitte Oktober sind jedoch die meisten Seen infolge starker Regengüsse wesentlich höher angestiegen, als es zu dieser Jahreszeit sonst der Fall war, ohne jedoch eine schädliche Höhe zu erreichen. Einzig der Zugersee hat Mitte Mai einen Stand erreicht, der sogar den Hochwasserstand des Juni 1910 überstieg. — Die tiefsten Seestände wurden ganz allgemein in den Monaten Februar und März beobachtet. Aussergewöhnliche Tiefstände sind nirgends eingetreten.

Bodenseeregulierung.

Die auf den Rheinstrecken Konstanz-Ermatingen und Eschenschaffhausen, auf denen Korrektionsarbeiten vorgesehen sind, durchgeführten Sondierbohrungen lieferten die Unterlagen für den definitiven Kostenvoranschlag der Flusskorrektionsarbeiten. Sie bestätigten ferner, dass die im Projekt in Aussicht genommene Wehrstelle bei Hemishofen auch vom geologischen Standpunkt aus die günstigste Baustelle ist. Die Bohrungen lieferten indessen zu wenig zuverlässige Anhaltspunkte über die zulässige Belastung des Baugrundes durch Wehr und Schiffschleusen. Da die Kenntnis der Tragfähigkeit des Baugrundes für die Ausgestaltung der Fundamente, die Wahl der Baumethode und die Bereinigung des Kostenvoranschlags von grösster Bedeutung ist, wurden an der als geeignet befundenen Wehrstelle zwei kleine Probe-Caissons mit Druckluft bis 14 m unter die projektierte Wehrschwellen-Oberkante bzw. etwa 20 m unter den Wasserspiegel des Rheins abgesenkt. Dieses Vorgehen ermöglichte, in beliebigen Tiefen den Baugrund an Ort und Stelle in ungelockertem Zustande zu beurteilen und seine Tragfähigkeit durch Belastungsproben zu bestimmen. Es ist ferner in Aussicht genommen, zu Beginn des nächsten Jahres in der Versuchsanstalt für Wasserbau in Zürich am Modell die zweckmässigste Ausgestaltung der Wehrschwelle mit kleinster Kolkgefahr zu prüfen.

Vom Ufergelände des Rheins bei der Wehrstelle wurde ein genauer topographischer Plan hergestellt.

Ueber die Rheinkorrektion in Schaffhausen wurden ergänzende Studien durchgeführt, um unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bodensondierungen und ohne Verminderung der hydraulischen Wirkung ein Minimum an Baukosten zu erreichen. Ferner wurde die Frage der Bauausführung und Finanzierung der Rheinkorrektion in Schaffhausen, die einen Bestandteil des Bodenseeregulierungswerkes bildet, für den Fall, dass diese Korrektion vor, gleichzeitig oder nach Erstellung des projektierten neuen Kraftwerkes in Schaffhausen ausgebaut würde, eingehend geprüft.

Das Bauprogramm für die Bodenseeregulierung befindet sich in Arbeit. Es handelt sich dabei um eine recht vielgestaltige Aufgabe, indem der Arbeitsfortschritt beim Erstellen des Stauwehres und der Schiffschleusen und bei der Durchführung der Baggararbeiten so zu wählen ist, dass während des Baues einerseits die Hochwassergefahr im Seegebiet nicht erhöht, andererseits aber auch ein zu tiefes Fallen des Seespiegels vermieden wird, und dass ferner die bestehende Dampfschiffahrt zwischen Stein und Schaffhausen in bisherigem Umfange aufrechterhalten werden kann.

Der Bundesrat hofft, den beteiligten Staaten im Laufe des Jahres 1931 den Entwurf zu einem Staatsvertrage unterbreiten zu können. Hierfür erwies es sich als notwendig, verschiedene wichtige Fragen rechtlicher Natur vorher eingehend abzuklären. Auch die Regelung des Verhältnisses zwischen Bund und Kantonen und die Frage der Heranziehung der Rheinkraftwerke an die Finanzierung des Regulierungswerkes hat eine wesentliche Abklärung gefunden. Ueber die Ermittlung des Nutzens, den die Rheinkraftwerke aus der Bodenseeregulierung ziehen werden, fand eine Fühlungnahme mit Baden statt. Der Bundesrat beabsichtigt, den beteiligten Staaten im Jahre 1931 die Aufnahme von Verhandlungen vorzuschlagen.

Regulierung der Juraseen.

Der Kanton Bern hat Ende des Berichtjahres den Bundesbehörden einen Vorschlag über die Finanzierung der II. Juragewässerkorrektion unterbreitet, der mit dem vom Amt für Wasserwirtschaft und der Baudirektion des Kantons Bern bearbeiteten Korrektions- und Regulierungsprojekt an einer Besprechung zwischen den interessierten Kantonen behandelt werden soll. Das Post- und Eisenbahndepartement hat in Aussicht genommen, diese Konferenz so bald als möglich einzuberufen.

Regulierung des Vierwaldstättersees.

Die Bundesbehörden haben sich mit den interessierten Kantonen über die Beschaffung der Unterlagen, die notwendig sind, um den Einfluss jetziger und künftiger Hoch- und Niederwasserstände des Sees auf die Ufer, sowie um das Fassungsvermögen des Reussbettes vom Seeausfluss bis zur Mündung in die Aare für die Projektbearbeitung beurteilen zu können, in Verbindung gesetzt. Es wurden umfangreiche Untersuchungen angestellt, um die Zu- und Abflussverhältnisse des Vierwaldstättersees, insbesondere bei extremer Hochwasserführung, zu bestimmen.

Regulierung des Zürichsees.

Die Stadt Zürich steht noch in Verhandlungen mit den Besitzern bestehender Wasserrechte an der Limmat, um diese alten Wasserrechte abzulösen. Das von ihr bearbeitete Projekt über die Abflussregulierung des Zürichsees ist den Bundesbehörden noch nicht zur Prüfung vorgelegt worden. Das Amt für Wasserwirtschaft hat wasserwirtschaftliche Vorarbeiten durchgeführt und insbesondere Studien angestellt über die Abflussverhältnisse des Obersees durch den Rapperswiler Seedamm nach dem Zürichsee. (Schluss folgt.)

MITTEILUNGEN.

Fahrbarer Eisenbahnwagenkipper mit diesel-elektrischem Antrieb. In der auf Seite 84 letzten Bandes (14. Febr. 1931) kurz beschriebenen Grossgaserei Mitteldeutschland ist ein neuartiger Bahnwagenkipper in Betrieb, über den wir den „VDI-Nachrichten“ folgendes entnehmen: Der Kipper, der über einem 50 m langen Tiefbunker auf normalspurigem Geleise läuft, besteht aus einem fahrbaren Gerüst und der nach beiden Seiten kippbaren Plattform. Oben auf dem Gerüst aus Walzstahl steht an einem Ende das Maschinenhaus mit der Diesel-Dynamo-Anlage (eine Stromzufuhr durch Schleifleitungen war nicht möglich), in der Mitte ist das durch Elektromotor betriebene Kippwerk angeordnet, während am

andern Ende die ebenfalls elektrisch angetriebene Winde zum Verholen der Eisenbahnwagen untergebracht ist. Der Kipper fährt auf acht Laufrädern, von denen zwei unter sich gekuppelt sind und durch den Fahrmotor angetrieben werden. In dem durch die untern Verbindungsträger des Gerüsts gebildeten Rahmen ruht die kippbare Plattform so, dass die Eisenbahnwagen nur auf eine geringe Höhe über Auflaufzungen hinaufgezogen sind. Beim Kippen rollen zwei Laufrollen der Plattform auf den gekrümmten Fahrbahnen des Gerüsts in die Höhe, während sich die beiden andern Rollen nach der Kippermitte auf dem Kippergeleise bewegen. Dadurch erreicht die Plattform Neigungen bis zu 45° . Besondere Einrichtungen sind getroffen, um den Eisenbahnwagen beim Kippen auf der Plattform selbsttätig festzuhalten. Die Stundenleistung des Kippers, den das Krupp-Grusonwerk, Magdeburg, entworfen und ausgeführt hat, beträgt zehn Wagen oder 200 t Kohle. Ein daneben aufgestellter Bockkran entleert die mit seinem Greifer dem Bunker entnommene Kohle in den Aufgabetrichter einer Hängebahnanlage, die sie nach dem Hochbunker oder dem Lagerplatz der Gaserei fördert. Zu erwähnen wäre noch, dass der Kipper sich auch über Weichen auf ein Abstellgeleise verschieben lässt, wenn der Tiefbunker durch selbstentladende Grossraumgüterwagen beschickt werden soll.

Eine Freilicht-Plastikausstellung in Zürich, die bis zum 30. September dauert, hat die Zürcher Kunstgesellschaft veranstaltet. Den Grossteil der insgesamt 240 Werke beherbergt allerdings das Kunsthaus am Heimplatz, 50 Plastiken aber haben eine Aufstellung im Freien gefunden, und zwar derart auf Anlagen, Plätze, Seeufer usw. verteilt, dass jede für sich allein zur Wirkung kommt und für sich allein von allen Seiten der ungestörten Betrachtung zugänglich ist. Architekten, schaffende Künstler und Publikum können sich gleichermassen dieser originellen Lösung freuen. Es sind gegen 80 Künstler fast aller europäischen Staaten vertreten; das Kunsthaus ist mit Ausnahme des Montags geöffnet von 10 bis 12 und 14 bis 17 h. Gegen Mitte des Monats wird ein Katalog mit 64 Abbildungen herausgegeben werden, der ausser einem Verzeichnis der ausgestellten Werke auch ein solches aller bereits in Zürich vorhandenen Plastiken, Skulpturen, Brunnen usw. in öffentlichem und privatem Besitz enthält; auch Stadtpläne mit den Standorten der im Freien aufgestellten Bildwerke sind darin zu finden.

Im Geschäftshaus-Neubau „zur Katz“ in Zürich, Talgasse 83, zwischen botanischem Garten und Sihlporte, ist eine elektrische Schauküche des E. W. Z. eingerichtet und am 1. August eröffnet worden. Die Küche ist sowohl von dem damit verbundenen öffentlichen Restaurant wie von der Strasse aus durch grosse Spiegelscheiben in ihrer ganzen Ausdehnung auch während des Betriebes zu überblicken; alle denkbaren elektrischen Kücheneinrichtungen und Apparate sind vorhanden. Ein benachbarter Raum dient für Demonstrationen des elektrischen Kochens. Eine nähere Beschreibung ist uns in Aussicht gestellt.

In dem von der „Testa A.-G.“ errichteten Gebäude haben im Uebrigen die schweizerischen keramischen Verbände, wie die E.-G. Portland, der Zieglerverband, Kalk- und Gipsunion, die Wand- und Bodenplatten-Fabrikanten ihren Geschäftssitz bezogen, was zu wissen für die Bauwelt von Interesse ist. Architekten des Geschäftshauses sind die Herren Gebr. Bräm in Zürich, während die umfangreichen Eisenbetonkonstruktionen von Herrn Oberst G. Thurnherr, Ing., dem Präsidenten der Testa A.-G., entworfen wurden. Auch auf diese, im Unterbau z. T. nicht einfachen Konstruktionen gedenken wir, anlässlich der oben angekündigten Darstellung der Schauküche, zurückzukommen.

Der Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern hält seine diesjährige, die 58. Jahresversammlung vom 5. bis 7. September in Basel ab, wo Sonntag Vormittag 8.30 h die wie gewohnt arbeits- und inhaltreiche Vereinsversammlung stattfindet. Sie wird bereichert durch Vorträge von Prof. Dr. Hunziker (Basel) über „Das Wasser als Träger von Krankheitskeimen“; Prof. Dr. P. Schläpfer (Zürich) „Ueber die Bewertung von Gaskohlen“; Ing. Meylan (Lausanne) „Deux glissements de terrain et un projet de pompage“, und Dir. M. Thoma (Basel) über „Die Transporteinrichtungen für Kohle und Koks in der neuen Gaskokerei in Basel“, die am Samstag (15.30 h) besichtigt werden kann.¹⁾ Näheres im Monats-Bulletin des S. V. G. W. (Nr. 7).

¹⁾ Generelle Beschreibung in „S. B. Z.“ Bd. 93, S. 135 (16. März 1929).

Die Verwendung der Stahlrohrmöbel in konsequentester Durchführung an einem Orte, wo sie besonders am Platze zu sein scheinen, zeigt das „Z. d. B.“ vom 13. Mai 1931 am Beispiel des Gymnasiums in Hirschberg in Schlesien. Die Klassenmöbel haben hölzerne Tischflächen, Lehnen und Sitzflächen, die Möbel der Aula rostbraune Gurtbespannung und jene des Konferenz- und Direktorzimmers Peddigrohrgeflecht, alles zwischen Stahlrohrgestellen. Damit hat der Erbauer — die preussische Staatshochbauverwaltung — bei grösster Einheitlichkeit im Ganzen doch eine den verschiedenen Bestimmungen und Räumen fein angepasste Nüancierung erzielt.

Bergbau in der Montagne-noire in Südfrankreich. Unmittelbar nördlich von Carcassone befindet sich der bis 1200 m ansteigende südfranzösische „Schwarzberg“, dessen Mineralreichtum seit 1922 einem intensiveren Abbau unterworfen wird. Wie wir in „Génie civil“ vom 18. Juli 1931 lesen, zeitigte die jetzt besonders rege Ausbeutung der 278 ha umfassenden Konzession von Salsigne im Jahre 1929 Erträge von 757 kg Gold, 3128 kg Silber, 122075 kg Kupfer und 5878 t Arsensäure.

Gewölbte Sheddächer, eine neue Ausführung des u. a. durch seine Luftschiffhallen in Orly und die Plougastelbrücke bereits allbekannten Ingenieurs Freyssinet zeigt im Bilde das „Z. d. B.“. Die beim bisherigen Sheddach gerade verlaufenden Firste und Traufrinnen sind dabei in eine Folge von stärker (im First) und schwächer (in der Traufrinne) gekrümmten Bogen aufgelöst, womit durch die Schalenwirkung der krummen Dachflächen eine sehr leichte Konstruktion erreicht wird.

Eine Internationale Vereinigung der Gasindustrie ist, auf Anregung Frankreichs und unter Beteiligung von 22 Staaten, darunter auch U. S. A., Südafrika und Japan, am 3. Juni d. J. in London gegründet worden. Ihr erster Präsident ist unser Kollege Dir. F. Escher vom Gaswerk Zürich; ihren ersten Kongress wird diese Internationale Vereinigung im Jahre 1934 in Zürich abhalten.

Internationaler Kongress für Geographie. Zu diesem vom 15. bis 27. September in Paris stattfindenden Kongress hat der Bundesrat als schweizerische Delegierte abgeordnet Prof. Dr. O. Lehmann (E. T. H. Zürich), Prof. Dr. Ch. Bürky (Universität Genf), Direktor K. Schneider, Ing. (Landestopographie Bern) und Sektionschef Ing. Hans Zölly (Landestopographie Bern).

Ein Campanile von 162 m Höhe am Mailänder Dom soll, wie die D. B. Z. erfährt, nach den Plänen von Vico Vigano errichtet werden. Auf die baukünstlerische Begründung und Lösung dieses Problems darf man gespannt sein.

WETTBEWERBE.

Schulhaus-Anlage in Seebach (Bd. 97, Seite 181). Auf den Eingabetermin sind 74 Entwürfe rechtzeitig eingereicht worden. Zu ihrer Beurteilung tritt das Preisgericht Dienstag den 11. August zusammen.

LITERATUR.

Die Statik der Bauwerke. In drei Bänden von Dr. Ing. Rudolf Kirchhoff. Erster Band, 391 Seiten, 494 Textabbildungen, geh. 26 M., geb. 28 M. Zweite, neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin 1928, und zweiter Band, 368 Seiten, 261 Textabbildungen, geh. 25 M., geb. 27 M. Zweite, neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin 1930. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn.

Der erste Band gliedert sich in die Abschnitte I: Einführung in die graphische Statik, II: Die Spannungstheorie, und III: Die statisch bestimmten Bauwerke. Der zweite Band weist auf die Abschnitte I: Die Berechnung der Formänderungen statisch bestimmter, ebener Fachwerke und Vollwandträger, und II: Allgemeine Untersuchung der statisch unbestimmten Bauwerke. — Das Werk zeichnet sich aus durch eine überaus klare und übersichtliche Behandlung des Stoffes. Die Abbildungen sind zum Teil in zwei Farben gehalten, wodurch die Anschaulichkeit sehr gewinnt. Sowohl die einführenden Kapitel als auch die Betrachtung der Trägertypen und der Systeme bilden nicht nur ein ganz hervorragendes Lehrbuch für Studierende der Baustatik, sondern stellen auch dem konstruierenden Ingenieur ein reichhaltiges Nachschlagebuch zur Verfügung. Für alle praktisch wichtigen Trägerarten verschiedener Systeme sind die Einflusslinien der Kräfte und Momente gezeichnet. Im Anschluss an die Darstellung der statisch bestimmten, ebenen Tragwerke folgt die Theorie der räumlichen Fachwerke, den Inhalt des