

Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt**

Band (Jahr): **8 (1915-1916)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

pu jusqu'ici établir dans tous ses détails, vu l'incertitude qui régnait encore sur divers points.

La possibilité technique de l'exécution du barrage unique de 70 mètres de hauteur à Génissiat étant maintenant admise par l'Administration des Ponts et Chaussées, il nous devient possible de régler sur ces données les conditions de l'aménagement du Rhône à Chancy.

D'autre part l'emplacement de l'Usine internationale de Chancy-Pougny étant aussi fixé par l'expertise géologique, et par suite la hauteur et la situation des deux écluses à établir sur ce parcours étant déterminées, nous pourrions rapidement mettre au point nos projets et les achever dans le courant de cette année, ainsi que ceux du raccordement du Rhône au lac de Genève.

Il nous est donc possible, dès maintenant, de fournir les estimations du coût de construction de la voie navigable de Chancy à Coblenze.

Ces devis s'appliquent à l'achèvement complet des écluses et des ports de commerce nécessaires pour faire face à un trafic de plusieurs millions de tonnes.

En voici le résumé:

Rhône: Chancy-Léman	frs. 24,800,000
Canal d'Entreroches	" 54,500,000
Aare: Bienne-Olten	" 14,200,000
Olten-Coblenze	" 31,500,000
Total frs. 125,000,000	

La durée de construction de cette voie navigable de Chancy sur Rhône à Coblenze sur le Rhin serait d'environ cinq années.

Quant à l'aménagement rationnel de la voie navigable de Lyon à Genève, il doit être terminé, comme le dit très bien notre collègue, M. l'ingénieur Autran, en même temps que l'usine de Génissiat, c'est-à-dire dans un délai d'environ cinq ans. On ne saurait méconnaître l'urgence d'amener, dans le plus bref délai possible, des chalands de Marseille à Genève.

On parle déjà de la date de 1922 pour l'achèvement des travaux du Rhône au Rhin. Il serait donc indispensable que cet achèvement coïncide avec celui de l'aménagement du Haut-Rhône. Ce résultat pourrait être atteint en réduisant au strict nécessaire les travaux de régularisation sur les sections les plus défectueuses, de façon à créer un canal navigable provisoire de 40 mètres de largeur sur 2^m,50 de profondeur, en eaux moyennes.

Il va sans dire que nous formons les vœux les plus ardents pour la réalisation très prompte de ces différents projets qui auront pour but d'augmenter considérablement nos exportations en Suisse, pour y amener dans d'excellentes conditions les produits pondéreux et les matières premières propres à développer son industrie.

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Kommission betreffend Verwertung der Abfallkräfte der elektrischen Zentralen. Die Kommission versammelte sich am 24. September 1915 im Verbandsekretariat zu ihrer ersten Sitzung. Anwesend waren alle Mitglieder. Sie konstituierte sich mit Herrn Direktor Wagner in Zürich als Präsidenten, Direktor Oppikofer in Basel als Vizepräsidenten und Ing. A. Harry als Sekretär. An Hand des beinahe vollständig eingegangenen Materials referierte Ing. A. Harry über die Belastungsverhältnisse der grösseren Zentralen der Nord- und Ostschweiz und über die bereits bestehenden Verbindungsleitungen derselben. Die Kommission beschloss, die Unterlagen noch vervollständigen zu lassen und beauftragte das Sekretariat des Verbandes mit den weiteren Arbeiten. Der Vorstand des Verbandes wird ersucht, die Kommission durch einen Vertreter des V. S. E. und S. E. V. zu erweitern.

Mitgliedschaft. Dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband sind folgende neue Mitglieder beigetreten: Ing. H. Peter in Zürich, Dr. Mario Beretta in Mailand.

Wasserwirtschaftliche Bundesbeiträge. Kanton Wallis. 30. Juli 1915. Verbauung und Korrektur des Avançon auf Gebiet der Gemeinden Vouvry und Vionnaz 40% =

14,600 Fr. (36,500 Fr.) für den obern, 33¹/₃% = 29,500 Fr. (88,500 Fr.) für den untern Teil.

Kanton Bern. 10. August 1915. Korrektur der Worblen auf der Strecke Müsliboden-Nesselbankmühle 33¹/₃% = 26,805 Fr. (80,415 Fr. 60).

Wasserkraftausnutzung

Elektrisches Kochen. Das Elektrizitätswerk der Stadt Aarau gibt bis auf weiteres den Abonnenten elektrische Kochherde zu den Selbstkosten ab, auch die Installation erfolgt zu den Selbstkosten. Die Zahlungsbedingungen werden besonders günstig gestellt.

Elektrisches Heizen. Das Licht- und Wasserwerk Horgen hat seit längerer Zeit für die Abgabe von Energie zu Heizzwecken folgende Erleichterungen geschaffen. Es wird berechnet:

Für die ersten 25 Kilowattstunden: 10 Rp. pro kWh.

" weitere 50 " 9 " " "

" " 100 " 8 " " "

" den Rest des Verbrauches 7 " " "

Die Anwendung des Tarifes ist begrenzt innert bestimmten Tages- und Nachtstunden.

Das Werk gibt auch elektrische Öfen mietweise ab. Die Miete beträgt pro Woche = Fr. 2, für den ersten Monat = Fr. 6, für den zweiten = Fr. 5, für den dritten = Fr. 4, für den vierten = Fr. 3, für alle weiteren Monate = Fr. 2.

Forces motrices dans le Valais. La commune de Vétroz expose en vente par voie de soumissions sa part soit la moitié des eaux de la Lizerne, pour forces motrices. On peut prendre connaissance des prix et conditions auprès du Conseil communal. Les soumissions devront être déposées sous pli cacheté chez le président de la commune pour le treize septembre, à midi.

Badisches Murgwerk. Infolge des Krieges konnten die Arbeiten am staatlichen Murgwerk wegen Mangels an Personal und Arbeitskräften nur in beschränktem Masse weitergeführt werden. So war insbesondere die Ausführung des Vortriebs des Murgstollens nicht von allen Angriffsstellen aus möglich. Bis Juli waren von 5,543 m Stollen erst 3,405 m oder 61,4% vorgetrieben, wovon 700 m voll ausgebrochen sind.

Für den Bau des Murgwehres beim Hornbadsteg wurde ausser der im vorigen Jahre erstellten Förderbrücke und der Maschinenanlage für den Baubetrieb ein Turmkran aufgestellt und eine Steinbrech-, Quetsch- und Misch-Anlage errichtet. Mit der Einrichtung der Baustelle des Wehres bei Forbach wurde zu Beginn des Jahres begonnen. Die Arbeiten des Krafthaustiefbaues wurden im März 1915 wieder aufgenommen. Das Verwaltungsgebäude und ein Haus mit zwei kleinen Wohnungen sind vollendet. Für den elektrischen Teil des Werkes ist die Gesamtanlage mit allen wesentlichen Einzelheiten mit den liefernden Firmen vereinbart. Die Führung der Fernleitung auf den Strecken Forbach—Gernsbach—Karlsruhe, Forbach—Herrenwies—Bühl—Karlsruhe und Karlsruhe—Rheinau ist festgelegt.

Karlsruher Zeitung, 5. VIII. 15.

Wasserkraften in Russland. * Die Petersburger Aktiengesellschaft zur Übertragung der Wasserfallkräfte hat bei dem Wiborger Gouverneur um Genehmigung ersucht, ein Wasserkraftwerk am Roudhali-Wasserfall in Finnland zu errichten. Das Werk soll 3 km entfernt vom Wasserfall errichtet werden und eine Leistung von 90,000 PS. besitzen, wobei 9 Aggregate zu je 10,000 PS. zur Aufstellung kämen.

Wasserkraften in Kanada. Dem letzten Jahresbericht der kanadischen Behörde für Inlandeinkünfte ist zu entnehmen, dass 6 der grössten kanadischen hydroelektrischen Kraftwerke Strom für über 1500 Mill. kWh. erzeugten, von welchen etwa die Hälfte nach Amerika abgegeben wurde. Die bedeutendste neuere Wasserkraftanlage Kanadas ist jene der Cedars Rapids Co., welche die Stromschnellen des St. Lorenzoflusses oberhalb Montreal ausnützt und deren Leistung nach endgültigem Ausbau zirka 180,000 PS. betragen wird. Die Electrical Development Co. hat ferner in ihrem auf der kanadischen Seite des Flusses gelegenen Niagara-Fall-Kraftwerk Wasserkrafteinheiten von etwa 20,000 kW. Leistung aufgestellt. Während die kanadischen Kraftwerke am Niagara-Fall einen

grossen Teil ihrer Stromerzeugung nach Amerika abgeben, wird der auf der amerikanischen Seite des Niagarafalles von der Peninsular Electric Co. in Dampfturbinenkraftwerken erzeugte Strom nach Kanada geliefert. Dabei wird die gelieferte amerikanische Kraft in ein Netz hineingespeist, welches als Ausläufer des gewaltigen kanadischen Fernleitungsnetzes der Hydro Electric Power Commission der Provinz Ontario anzusehen ist und seine Energie aus den Niagarafällen erhält. Endlich ist zu erwähnen, dass in dem Connors Creekkraftwerk der Edison Electric Illuminating Co. in Detroit zur Aushilfe 2 je 20,000 kW. Dampfturbineneinheiten der General Electric Co. aufgestellt wurden, deren Strom von 4600 V. auf die Fernleitungsspannung von 23,000 V. herauftransformiert wird. „Elektr. Kraftbetr. u. Bahn.“ v. 4. 5. 1915.

Wasserkräfte in Kanada. Nach den letzten statistischen Erhebungen betragen die ausnutzbaren Wasserkräfte in Kanada ausser dem Nordwest-Territorium = 17,764,000 PS. In dieser Summe sind eingeschlossen die Wasserkräfte des Niagarafalles, Fort Frances und des St. Mary Flusses bei Sault St. Marie deren Ausnutzung beschränkt ist durch internationale Verträge. Bereits ausgenutzt sind 1,712,193 PS. Davon fallen auf die Provinzen Ontario = 789,466 PS. Quebec = 520,000 PS. British Columbian = 265,345 PS. Manitoba = 56,730 PS. Alberta = 33,305 PS. Nova Scotia = 21,412 PS. Neu Brunswick = 13,390 PS. Yukon = 12,000 PS. etc.

Canadien Electrical News, 27. VIII. 15.

Wasserkräfte in Kanada. Die „Ontario Hydro-electric Power Commission“ hat die 100,000 PS. welche sie von der „Ontario Power Company at Niagara Falls“ bezieht, ausverkauft und gelangt nun an die Regierung mit dem Gesuch, weitere 250,000 PS. von den Niagara Fällen und dem Neu Welland Kanal zu beziehen. Vorderhand sollen 100,000 PS. ausgenutzt werden, wofür 10 Millionen Dollars voranschlagt sind. Die Bauzeit soll 3 Jahre betragen. An der kanadischen Seite des Niagara können nach dem Vertrag mit Nordamerika noch 6,600 Kubikfuss Wasser per Sekunde ausgenutzt werden.

Canadien Electrical News, 27. VIII. 13.

Schifffahrt und Kanalbauten

Der Kanton Aargau und die Binnenschifffahrt. Die aargauische Regierung erstattete dem grossen Rat einen Bericht über das Postulat betreffend die Binnenschifffahrtsbestrebungen und stellte ihm folgende Anträge:

1. Es sei die Regierung einzuladen, die Bestrebungen für die Grossschifffahrt auf dem Rhein und auf der Aare auch inskünftig nach Kräften zu unterstützen.

2. Es sei die Regierung einzuladen, auch inskünftig in den Wasserwerkskonzessionen Bestimmungen zugunsten der Grossschifffahrt aufzunehmen und bei der Erstellung von Brücken über den Rhein und die Aare der Grossschifffahrt Rechnung zu tragen. — Der Grosse Rat hat diese Anträge am 4. Oktober einstimmig genehmigt.

Bemerkungen zu unserer Binnenschifffahrt. Unter diesem Titel veröffentlicht Herr Ingen. Giovanni Rusca in Locarno in der Juni-Nummer der Zeitschrift „Schweizerland“ eine interessante Studie über die verschiedenen Schifffahrtsprojekte in der Schweiz. Wir werden auf die Ausführungen zurückkommen.

Elektrochemie

Kraftwerke der Schweizerischen Bundesbahnen. In seiner Sitzung vom 1. Oktober stimmte der Verwaltungsrat der Schweizerischen Bundesbahnen den Mitteilungen der Generaldirektion über den von dieser mit der A.-G. Elektrizitätswerk Lonza abgeschlossenen Vertrag zu, womit sich die Schweizerischen Bundesbahnen verpflichten, die 800—1200 Kilowatt für ihre gegenwärtigen und zukünftigen Bedürfnisse überschüssige Kraft aus dem neuen Kraftwerk der Schweizerischen Bundesbahnen in Massaboden bei Brig dieser Gesellschaft zu liefern.

Geschäftliche Mitteilungen

Elektrizitätswerk der Stadt Bern. Die Stromeinnahmen des Werkes zeigten nach dem Bericht pro 1914 eine so er-

freuliche Entwicklung, dass die bei der Doppeltarifzähler-Berechnung vorgesehenen Vergünstigungen für die Abonnenten ohne besondere Rückwirkung auf das Jahresergebnis hätte in Kraft gesetzt werden können. Diese Entwicklung wurde durch den Krieg beeinflusst, deshalb trat die vorgesehene Tarifänderung nicht in Kraft, doch betrugen die Mehreinnahmen doch noch Fr. 229,000 gegenüber dem Vorjahr. Das günstige Ergebnis ist namentlich der Schweizerischen Landesausstellung zuzuschreiben. Im September wurden Anschlussvergünstigungen gewährt und das Installationsgeschäft nahm dank der Petrolnot einen grossen Aufschwung. Der Anschluss in Stromverbrauchsobjekten betrug Ende 1914 = 13,724 kW., 1,264 kW. mehr als Ende 1913. Der Zuwachs der Abonnenten betrug 1024. Der maximale Energiebedarf betrug 17,964,281 kWh. gegen 14,999,858 kWh. im Vorjahr. Die Dampfzentrale war mit 40,040 kWh. beteiligt, die Gasmotoren mit 6,908 kWh., das Kanderwerk mit 4,560,297 kWh. Der Rest fällt auf das Felsenau- und Mattenwerk.

Der Ertrag der Stromlieferung betrug Fr. 1,848,184.75. Nach Fr. 300,000 Amortisation auf dem Anlagekapital und Fr. 57,200 Abschreibungen bleibt ein Reinertrag von Franken 820,081.31 gegen Fr. 640,340.65 im Vorjahr, welcher der Stadtgemeinde zufällt.

Die Hauptposten der Bilanz sind: Aktiva: Anlage Fr. 7,846,209.51, Vorräte, Ausstände, Kassa etc. Fr. 369,429.64, Versch. Arbeiten Fr. 6,274.35 Passiva: Guthaben der Gemeinde Fr. 4,050,403.97, Amortisationskonto Fr. 4,169,682.78, Unfallfond Fr. 1,826.75. Der unter den Passiva des Gemeindevermögens stehende Reservefond beträgt Fr. 104,504.

Service d'électricité de la ville de la Chaux-de-Fonds. Le service de l'électricité est celui qui a le plus souffert de la crise économique. La réduction des recettes de 1914 sur 1913 est de frs. 50,855.45 sur la lumière et de frs. 31,240.55 sur la force motrice. Dès le 1^{er} juillet est entrée en vigueur la réduction du prix de kWh. de 70 à 60 cts. et des tarifs à forfait. La pénurie de pétrole a valu un nombre considérable de nouveaux abonnés à l'électricité. Le 25 juillet 1914 le conseil général a adopté le tarif pour la vente de l'énergie électrique sous forme de chauffage. En présence de la crise intense de l'industrie, le conseil communal a pris la décision de ne facturer aux abonnés à forfait qui en feraient la demande que les heures effectives d'utilisation, dès le 15 septembre; les abonnés au compteur d'énergie n'ont eu à payer que la consommation enregistrée, la taxe fixe étant supprimée; c'est ce qui explique la réduction des recettes de ce poste.

L'excédent d'exploitation à porter au compte „Pertes et Profits“ est de frs. 385,982.20, les rentrées sur anciennes créances sont de frs. 86.65. Pour amortissements ont été fixés frs. 183,123.53, le solde du compte d'intérêts est de frs. 166,949.94, le du croire sur débiteurs divers est de frs. 2000. Le bénéfice de frs. 33,995.38 a été remis à la commune.

Service de l'électricité de la ville de Genève. Usine de Chèvres. Le compte pour 1914 donne une recette nette à répartir de frs. 939,405.80. Cette somme est répartie comme suite: Intérêts 6% sur capital Plainpalais, Etat et Ville frs. 872,333.10, Intérêts arriérés frs. 67,072.70. La production totale de l'usine se monte à 33,909,678 kWh.

Service électrique: L'Usine de Chèvres a fourni au service électrique pour l'éclairage et les moteurs 13,228,130 kWh. Après un amortissement en plus de l'emprunt 0,8%, des amortissements ordinaires de frs. 281,100.20, il reste un bénéfice net de frs. 808,961.35.

Schweizerische Dampfbootgesellschaft für den Untersee und den Rhein. Der Bericht der Verwaltung pro 1914 teilt mit, dass die Einnahmen Fr. 86,778.82 gegen Fr. 174,812.39 im Vorjahr betragen. Es wurden 118,561 Personen befördert, 114,760 weniger als 1913. Die Rechnung schliesst mit einem Passivsaldo von Fr. 34,089.46. Der Verwaltungsrat beantragt, das Aktienkapital von Fr. 110,400 auf die Hälfte abzuschreiben. Ursache des schlechten Resultates ist in erster Linie der Krieg und auch die schlechten Wasserverhältnisse.

Nordostschweizerische Kraftwerke A. G. Die Gesellschaft, welche ihre Hauptniederlassung in Baden i. A. hat, errichtet in Zürich eine Zweigniederlassung Hirschengraben 15, Zürich 1.

Wasserwirtschaftliche Literatur

Grösste Regenfälle in Bayern und ihre Verwertung zu Hochwasserberechnungen nach Beobachtungen der Jahre 1899—1911, neu bearbeitet im kgl. bayrischen hydrotechnischen Bureau von dem k. Oberregierungsrat A. Specht. Mit 1 Tafelbeilage, München 1915, Druckerei J. Reiss.

Die Abhandlung ist eine wesentlich erweiterte Neuauflage der Abhandlung aus dem Jahre 1905. Seither haben die Regenaufschreibungen an Zahl und Inhalt eine wesentliche Bereicherung erfahren. Sie stützen sich auf ein Netz von 500 Regenstationen und 5000—7000 Gewitterregenbeobachtungsstationen. Durch Neuerrichtung zahlreicher Pegelstationen mit Schreibvorrichtung wurde die Beobachtung des Wasserabflusses vom Quellgebiet bis zum Unterlauf des Flusses erleichtert und durch zahlreiche Wassermessungen ergänzt. Die Beobachtungsperiode schliesst auch einige der grössten Hochwasser in sich, ebenso einige Katastrophen-Hochwasser an kleineren Bächläufen.

Das Heft enthält zunächst allgemein orientierende Mitteilungen über die Entstehung des grössten Hochwassers, es folgen dann die Ergebnisse über Dichte, Dauer und Häufigkeit der grössten Niederschläge, die Berechnung der grössten Hochwasserregen, Beispiele von Hochwasserberechnungen und eine Zusammenstellung der grössten Niederschläge in Bayern. Die Ergebnisse sind auch für die Schweiz sehr wertvoll, beschlagen sie doch ein Gebiet, das in bezug auf orographische Gestaltung und Klima mit der Schweiz vieles gemein hat.

In sehr übersichtlicher Weise sind die Resultate in Tabellen zusammengestellt und bieten dadurch jedem auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft praktisch tätigen Ingenieur ein wertvolles Nachschlagewerk.

Neue Literatur

Besprechung vorbehalten.

Sämtliche hier angegebenen Druckschriften können von der Geschäftsstelle des Schweizer. Wasserwirtschaftsverbandes leihweise bezogen werden.

Die Abflussverhältnisse des Rheins bei Basel, von Ing. C. Ghezzi, II. techn. Adjunkt der Abteilung für Wasserwirtschaft. No. 8 der Mitteilungen der Abteilung für Wasserwirtschaft, Bern 1915, Druckerei Rösch & Schatzmann. Zu beziehen beim Sekretariat der Abteilung für Wasserwirtschaft, Bern. Preis Fr. 5.—.

Graphische Darstellungen der Schweizerischen hydro-metrischen Beobachtungen im Jahre 1913, von J. Näf, Ing., 1915, Veröffentlichungen der Abteilung für Wasserwirtschaft. Zu beziehen beim Sekretariat der Abteilung für Wasserwirtschaft, Bern. Preis Fr. 10.—.

Jahrbuch des K. Bayer. Hydrotechnischen Bureaus für das Jahr 1913, Heft II und Heft III, Schneehöhenmessungen und Wasserstandsmessungen. Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn, München.

Jahrbuch des K. Bayer. Hydrotechnischen Bureaus für das Jahr 1914, Heft I, Niederschlagsmessungen, Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn, München.

Flussfeinnivellements in Bayern 1906—1912, Veröffentlichungen des Kgl. Bayer. Hydrotechnischen Bureaus. Herzogl. Bayer. Hoflithographie und Buchdruckerei A. Huber, Neuturmstr. 2 a, München. München 1914.

Der Wolkenbruch in Augsburg und Umgebung am 13. Juni 1912. Bearbeitet von Dr. Josef Haeuser, München 1914, Abhandlungen des Kgl. Bayer. Hydrotechnischen Bureaus, Herzogl. Bayer. Hoflithographie und Buchdruckerei A. Huber, Neuturmstr. 2 a.

Der Aufbau und Verlauf der Tauflut vom Februar 1909 im Bayer. Donaugebiet. Ein Beitrag zur Frage über die Entstehung und den Verlauf von Flutwellen, bearbeitet vom Kgl. Oberregierungsrat Otto Hartmann. Abhandlungen des Kgl. Bayer. Hydrotechnischen Bureaus, München 1914. Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn.

Grösste Regenfälle in Bayern und ihre Verwertung zu Hochwasser-Berechnungen nach Beobachtungen der Jahre 1899—1911, neubearbeitet vom Kgl. Oberregierungsrat Adolf Specht, Abhandlungen des Kgl. Bayer. Hydrotechnischen Bureaus, München 1915. Buchdruckerei J. Reiss, Türkenstrasse 36.

Erster Bericht der Kommission für Hochspannungs-apparate und Brandschutz, des S. E. V. und V. S. E. Erstattet vom Generalsekretariat. A. Die Untersuchungen an Ölschaltern, I. Teil, von Bruno Bauer, dipl. Ingenieur, Zürich.

Statistik über Starkstromanlagen, Allg. Teil. Zentralanlagen. Kategorie A. pro 1912 mit Ergänzungsliste, abgeschlossen auf 31. Dezember 1914, bearbeitet vom Generalsekretariat des S. E. V.

Fahrt der Schiffe auf beschränktem Wasser, von H. Krey, Regierungs- und Baurat, Berlin. Verlag C. Marfels A.-G., Berlin.

Seehafenentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des Hamburger Hafens, von Dr. ing. M. F. Arndt, Berlin 1913, Verlag M. Krayn.

Zwei Beispiele für die Wirksamkeit von Ausgleichbehältern, von Prof. Dankwerts, Hannover, Wiesbaden 1914, C. W. Kreidels Verlag.

Le problème de la Navigation Intérieure en Suisse par Jean Lupold, Neuchâtel 1915, Impr. Wolfrath & Sperlé, Neuchâtel.

Zeitschriftenschau

Wasserkraftnutzung. Der Staat und die Elektrizitätsversorgung, von Dr. H. Schreiber. Die Wasserwirtschaft, 8. Jahrg. Nr. 16.

Die gegenläufige Turbodynamo für Wasserkraftbetrieb, von Prof. Euler in Hagen, in Westfalen. Z. f. d. ges. Turbinenwesen, XII. Jahrg. Heft 25.

Restlose Ausnutzung der Wasserkräfte und deren Hilfsmittel, von Obering. C. Reindl, München. Z. f. d. ges. Turbinenwesen, XII. Jahrg. Heft 26.

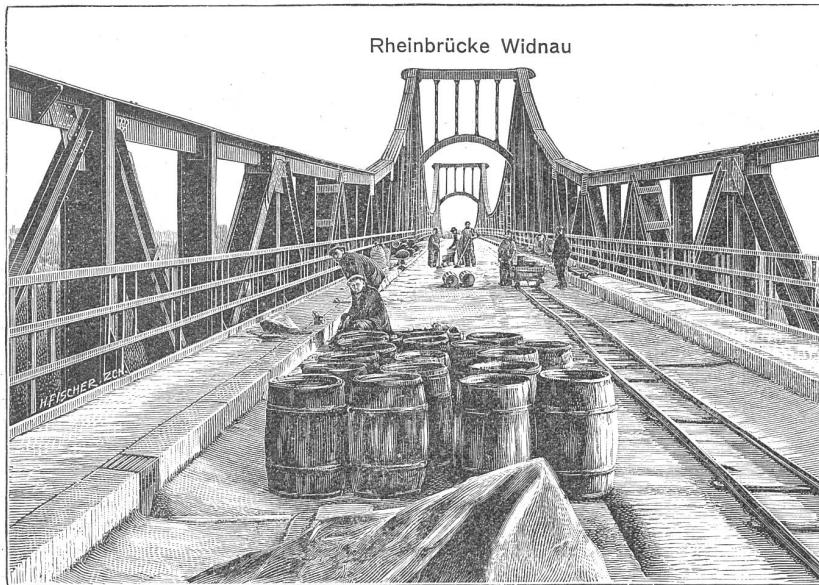
Wasserbau. Eine Nutz- und Ausgleichalsperre an der Beraun in Böhmen. Oestr. Wochenschrift f. d. öffentl. Baudienst, Jahrg. XXI. Heft 35.

Über das Fliessen und die Selbstreinigung der Flüsse, von Baurat A. Wulsch. Z. d. östr. Ingenieur- und Architekten-Vereins, 67. Jahrg. Heft 36.

Berichtigung. Der dritte Nachweis unter Hydraulik in Nr. 22/23 VII. Jahrg. ist folgendermassen richtig zu stellen:

Über ein neues Wassermessverfahren, Wassermengebestimmung auf chemischem Wege. Von W. Müller, Cannstatt. Z. f. d. g. Turb.-Wesen XII. Jahrg. Heft 18.





Heinrich Brändli, Horgen

Asphalt-, Dachpappen- und Holzcement-Fabrik

Asphalt - Arbeiten

jeder Art

für

Hoch- u. Tiefbauten

Spezialität:

Abdichtung resp. Trockenlegung von Räumlichkeiten, unter beliebigem **Wasserdruck** stehend.

Sorgfältige Ausführung. Feinste Referenzen.
Sichere Garantie-Übernahme.

Telegramm-Adresse: Heinrich Brändli, Horgen
Telephon Nr. 38

Aktiengesellschaft der

Dillinger Hüttenwerke in Dillingen a. d. Saar (Rheinpreussen)

Press- und Schweissarbeiten aus Blech:

hohen Druck. Windkessel u.s.w. Verzinkungskessel, Rohre von 350—3000 mm lichter Weite bis zu 50 mm Wandstärke, bis zu 8000 mm Länge ohne Rundschweissnaht, glatt, oder mit Flanschen, oder mit Muffen versehen, nach unseren Normalien oder nach Zeichnung. **Bohrrohre mit Verschraubung.**

Böden, Mäntel, Konusse zur Herstellung von Behältern aller Art, **vollständig geschweisste Behälter für**

Insbesondere:

Für Wasserkraftanlagen:

Hochdruckleitungen, Verteilungsleitungen, Formstücke, Krümmer, Expansionsstücke.

Ferner: **Bleche aus Thomasflusseisen und S. Martin-Flusseisen und Stahl**, in Breiten bis zu 4200 mm, bestgeeignet zur Herstellung genieteter Rohre und Behälter.

Man verlange Abmessungslisten.

Vertreter für die Schweiz: **Henri Schoch, Zürich**, Postfach Neumünster

Eiserne Röhren

in jeder Grösse für **Hochdruck-Wasserleitungen, Turbinenanlagen, Luftdruckleitungen u Ventilationen, Formstücke, Bogen, Reduktionen, T-Stücke etc., Bohrröhren für Tiefbohrungen, Blechreservoir, Blechkamine etc.** fabriziert und liefert

Röhrenfabrik

L. WILD, MURI (Aargau).

Lager in gusseisernen und Mannesmann-Muffenrohr und Flanschenrohr, Turbinen, Schieber, Zentrifugalpumpen mit 250 mm Rohranschluss.



Baggermiete.

Für die Bewerksstellung eines grösseren Aushubes in Kiesmaterial wird ein **Trockenbagger** mit geführter Eimerleiter, Lübecker Typ C oder ähnliche Konstruktion, von 80—100 m³ effektiver stündlicher Leistung für die Dauer von ca. 9—10 Monaten

zu mieten gesucht.

Offerten mit eingehender Beschreibung des Baggers und seiner Leistungsfähigkeit, Angabe des Mietpreises und der Mietsbedingungen, sowie des allfälligen Kaufpreises sind zu richten unter Chiffre **A. B. 1678** an die Annoncen-Expedition Rudolf Mosse, Zürich, Limmatquai 34.

PATENT-ANWÄLTE
E. BLUM & C. DIPL. INGENIEURE
GEGRÜNDET 1878 · ZÜRICH · BAHNHOFSTR. 74



Osches Bachmann & Co
Hirchengraben 74
Für alle Zwecke Zürich I