Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 5 (1912-1913)

Heft: 8

Rubrik: Mitteilungen

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: 25.07.2025

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

60 km Länge aufstauen, dadurch ein Kraftwerk von 200,000 PS. speisen und die Stadt St. Louis mit Elektrizität versorgen soll.

In Canada sind dagegen Wasserläufe, die die Ausnutzung ihres Gefälles gestatten, in allen Teilen des Landes in reichlichem Masse vorhanden. Schon ein Blick auf die Karte zeigt uns, dass in Canada im Osten, aber auch in der Mitte zahlreiche Ströme, Flüsse und Flüsschen zu finden sind. Die ungefähre Schätzung, die man kürzlich vorgenommen hat, hat die Gesamt-Wasserkräfte Canadas auf 25,682,907 PS. berechnet. Von dieser gewaltigen Menge sind bisher nur 516,885 PS. tatsächlich entwickelt worden. Man würde also in der Lage sein, mehr als fünzigmal so viel PS. aus den canadischen Wasserkräften zu entnehmen als bisher.

Es wird in Canada jedenfalls in späteren Zeiten als ein grosses Glück betrachtet werden, dass seine industrielle Entwicklung erst zu einer Zeit eingesetzt hat, als man durch eine hochentwickelte Technik gelernt hatte, das Gefälle des Wassers durch Kraftwerke auszunutzen. Hätte die industrielle Entwicklung Canadas, wie die der Vereinigten Staaten, um ein Jahrhundert früher begonnen, so wären die erforderlichen Kraftmengen den Kohlenvorräten des Bodens entzogen worden. Die canadischen Kohlenlager wären dann schon jetzt ebenso stark geschwächt worden wie die amerikanischen, von denen man heute ja selbst in den Vereinigten Staaten genau weiss, dass sie schon stark verbraucht sind. Jede PS., die aus Kohlen entwickelt wird, erfordert jährlich etwa 21,9 t Kohlen. Canada ist also durch den Besitz der obengenannten Zahl von PS., die durch seine Wasserkräfte entwickelt werden können, in der Lage, seine Industrie und sein Eisenbahnwesen schnell zu entwickeln und dabei doch ganz erheblich an Kohlen zu sparen. Werden die canadischen Wasserkräfte einmal völlig entwickelt sein, so wird dies alsdann einer jährlichen Ersparnis von 562,455,633 t Kohle gleichkommen. —

In den Vereinigten Staaten ist die Gegnerschaft der grossen Finanzgesellschaften gegen ein Eingreifen des Staates sehr viel mächtiger als in Canada. Einen bedauerlichen Erfolg hat die Richtung, die einem Eingreifen des Staates in allen solchen Dingen Widerstand entgegensetzt, in der Anfang 1910 erfolgten Entsetzung des Generalforstmeisters der Union, Mr. Pinchot, errungen. Auf die Einzelheiten dieses Falles, der für die gesamte innere Politik der Vereinigten Staaten in der ersten Hälfte des Jahres 1910 der Angelpunkt wurde, um den sich alles drehte, einzugehen, ist hier nicht der Platz. Es genüge der Hinweis, dass Pinchot mit aller Energie die Forderung vertrat, dass die Regierung nichts von ihrem Besitz an Bodenschätzen, namentlich an Wäldern und Wasserläufen unbedacht käuflich an irgendwelche Privatleute oder Gesellschaften abgeben, sondern diese natürlichen Reichtümer späteren Geschlechtern aufbewahren, und dass sie sie deshalb nur pachtweise den Wirtschaftsinteressen der Gegenwart dienstbar machen lassen solle. Es lässt sich denken, welch erbitterte Gegnerschaft diesem verdienten Manne entgegengebracht wurde. Unter Roosevelts Präsidentschaft konnte ihm seine Feindesschar nichts anhaben, weil Roosevelts Eisenfaust sie niederhielt. Der schwächere Präsident Taft hat sich in eine Lage bringen lassen, die mit der Entlassung Pinchots endigte. (Schluss folgt.)

Wasserrecht

Besteuerung der Wasserwerke. Der Gesamtertrag der Wasserrechtsgebühren, die der Kanton Glarus von den Kraftwerken bezieht, belief sich für 1911 auf 58,145, für 1912 auf 56,232 Fr. Das Löntschwerk allein bezahlte davon über 50,000 Fr.

Wasserbau und Flusskorrektionen

Bundesbeiträge an Flusskorrektionen. Dem Kanton Waadt gewährt der Bund an die Wiederherstellung der Gryonne-Verbauung einen Beitrag von 525,000 Fr. = 50 % der Gesamtausgabe von 1,050,000 Fr., dem Kanton St. Gallen an die Korrektion des Wannenbaches bei Schännis 120,000 Franken = 50 % der Ausgabe von 240,000 Fr.

Juragewässer-Korrektion. Die Kantone Freiburg, Neuenburg und Waadt haben beschlossen, ein eigenes Bureau mit den Vorarbeiten für die Juragewässer-Korrektion zu betrauen, die auch die Bedürfnisse der künftigen Rhone-Rheinschiffahrt berücksichtigen sollen. Ingenieur Deluz in Lausanne ist vertraglich angestellt worden, um folgende Aufgaben auszuführen: 1. Eine genaue Aufnahme der bestehenden hydrographischen Verhältnisse bei der Juragewässer-Korrektion mit Erstellung genauer Längs- und Querprofile für die Kanäle der Broye, der Zihl, des Hagneck- und Aarekanals von Nidau bis Wilhof, der alten Zihl bei Nidau und der Nidauer Schleuse. 2. Für die drei Seen (Neuenburger-, Bieler- und Murtensee), Bestimmung neuer Grenzen für den Hoch- und Tiefwasserstand, gemäss den seit Errichtung der Nidauer Schleuse beobachteten Niveaus, und unter Berücksichtigung des Uferschutzes, der Schiffahrt, Fischerei und Elektrizitätswerke. 3. Aufstellung eines Vorprojektes für die Arbeiten, die zur Einhaltung der neuen Uferstände und zur Verminderung der Niveauschwankungen bei den drei Seen notwendig sind; dieses Projekt soll die Arbeiten umfassen, die an den Kanälen der Broye, der Zihl, der Aare von Nidau nach Büren und von Büren nach Wilhof notwendig sind, ferner die Beseitigung der Attisholzer Schwelle und die aus ihr sich ergebenden Arbeiten in der Stadt Solothurn und an der Nidauer Schleuse. 4. Kostenberechnung für diese Arbeiten und Abfassung einer Denkschrift über die gesamten, bereits vollendeten und noch auszuführenden Arbeiten.

Wasserkraftausnutzung

Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg. Für die Erweiterung des Elektrizitätswerkes Luzern-Engelberg bewilligte der Luzerner Grosse Stadtrat einen Kredit von 121,000 Fr.

Elektrizitätswerk Kallnach. Das von den Bernischen Kraftwerken erstellte Elektrizitätswerk in Kallnach ist so weit gefördert, dass man hofft, bis Mitte nächsten Monats mit dem Ausprobieren der Maschinen beginnen zu können. Die Fertigstellung des Unterwasserkanals, der Druckleitung usw. wird aber noch geraume Zeit erfordern, so dass die Inbetriebsetzung voraussichtlich nicht vor dem Herbst des laufenden Jahres erfolgen kann.

Elektrizitätswerk der Stadt Chur. Die Errichtung eines neuen Elektrizitätswerkes bei Molinis-Lüen für die Stadt

Chur wurde in der Gemeindeabstimmung mit 1274 gegen 257 Stimmen angenommen.

Verband bairischer Wasserkraftbesitzer. In München hielt am 18. Januar der Verband bairischer Wasserkraftbesitzer unter dem Vorsitze seines Gründers und verdienten Leiters, Dr. Streeb, seine 5. Jahresversammlung ab; an ihr nahmen auch Vertreter der wasserwirtschaftlichen Verbände Norddeutschlands, Württembergs und der Schweiz teil. In seinem Jahresberichte konnte der Vorsitzende darauf hinweisen, dass der Verband in seinem nun fünfjährigen Bestehen vielfach auf die Auslegung des bairischen Wasserrechtsgesetzes in einem für die Industrie günstigen Sinne eingewirkt hat. Der Vollzug des Wassergesetzes ist weniger bureaukratisch, dafür wirtschaftlich zweckmässiger geworden. Dem vom Sekretär des Verbandes, Herrn Achlaitner, erstatteten Geschäftsberichte ist zu entnehmen, dass der Verband zurzeit ein Ehrenmitglied, 13 Korporationen mit 1180 Einzelmitgliedern und 188 Einzelfirmen zählt. Der Vorstand wurde, soweit nicht Rücktritte vorlagen, unter wohlverdientem Dank für seine vorzügliche Leitung wiedergewählt. Den geschäftlichen Traktanden schlossen sich einige interessante Referate an.

Wasserkraftausnutzung in Norddeutschland. Vom Projekte der preussischen Regierung für den Ausbau von Wasserkräften im obern Quellgebiete der Weser haben wir in der letzten Nummer schon kurz berichtet. Der Gesetzentwurf, der dem Landtage zugegangen ist, verlangt 9,000,000 Mk.

Der erläuternden Begründung sei folgendes entnommen: Bekanntlich soll das Wasser zur Speisung des Rhein-Hannover-Kanals in erster Linie der Lippe und der Weser entnommen werden. Damit dieses ohne Schädigung der Weserschiffahrt geschehen kann, sind an der Eder und Diemel Sammelbecken angelegt worden. Die Wasserkräfte dieser Talsperren sollen zu Überlandzentralen ausgenutzt werden. Die Staatsregierung ist zu dem Entschluss gekommen, diese Talsperrenkräfte in staatseigenen Werken zu Elektrizität umzuwandeln und dann in erster Linie die umliegenden Stadt- und Landkreise gegen Entgelt zu versorgen, den Rest aber an industrielle Unternehmungen und nahegelegene vorhandene oder sich bildende Elektrizitätswerke abzugeben. Der Gedanke, diese Wasserkräfte an einen Privatunternehmer zu verpachten, ist wegen zahlreicher Bedenken fallen gelassen worden. Die Garantieverbände für den Rhein-Weser-Kanal sollen dafür an dem Ausbau im Betriebe der Wasserkräfte beteiligt werden. Zunächst sollen Kraftwerke an den Talsperren selbst geschaffen und die beabsichtigte Kraftanlage bei Münden erst später hergestellt werden. Über die gedachten Kraftwerke und ihren Ausbau gibt die Begründung ausführlichen Aufschluss. Im ganzen sollen in allen drei Anlagen später 41,000,000 KWh. jährlich erzeugt werden.

Die Baukosten für die Einrichtung der Kraftwerke belaufen sich insgesamt auf 7,300,000 Mk. (1,900,000 Mk. für Hemfurth, 400,000 Mk. für Helminghausen, 3,750,000 Mk. für Münden, 950,000 Mk. für eine Kraftstromverbindungsleitung der drei Kraftwerke einschliesslich Anschluss nach Kassel und Göttingen und 300,000 Mk. für zwei Hochspannungs-Transformatorenstationen). Die Baukosten für Münden werden ziemlich hoch sein und sollen deshalb vorläufig zurückgestellt werden. Da die Anlage für die Stadt Münden grosse Vorteile hat, so wird angenommen, dass sich die Stadt finanziell beteiligen werde. Zu den Kosten des Ausbaus der eigentlichen Kraftgewinnungsanlagen treten noch 1,700,000 Mk. für Hochspannungsleitungen in den Kreisen, welche das Hauptabsatzgebiet des gesetzlich erzeugenden elektrischen Stromes bilden werden. Das Leitungsnetz soll 350 km umfassen. Die Pläne für die Schaffung dieser Überlandzentralen werden in der Begründung eingehend erörtert.

Dem Entwurfe ist eine Denkschrift über die Ausnutzung der Wasserkräfte im oberen Quellgebiet der Weser beigegeben, die technische Einzelheiten erörtert.

Forces hydrauliques en France. Les forces hydrauliques de la France comportent quatre systèmes: le premier comprenant la Savoie, l'Isère et les Hautes-Alpes. Il embrasserait une superficie de 24,666 km². La force de ce premier système serait d'environ 1,000,000 de chevaux.

Le second système comporte les autres départements du sud-est, depuis la Drôme jusqu'aux Alpes maritimes, et les six départements de la bordure pyrénéenne, d'une superficie de 613,165 km² et pouvant produire une force de 1 300 000 chevaux.

Le troisième système des forces hydrauliques françaises comporte onze départements du centre et six de l'est, embrassant 91,000 km² et susceptibles d'un rendement de 900,000 chevaux.

Le restant du territoire formant une superficie de 257,600 km² est le quatrième système hydraulique, capable de fournir une force de 1,400,000 chevaux.

Les forces hydrauliques de la France se chiffrent au total à une force d'environ 4,000,000 de chevaux.

Wasserkraftausnutzung in Finnland. Zwischen den beiden Finanzgruppen, welche die finnländischen Wasserfälle für die Versorgung der Stadt Petersburg mit elektrischer Kraft ausnutzen wollen, ist eine Vereinbarung zustande gekommen, welche die Fusion ermöglicht. Inzwischen hat der Senat von Finnland beschlossen, die Stromschnellen des Flusses Wuoxen und den Imatrawasserfall für den elektrischen Betrieb der Bahn St. Petersburg-Wiborg und für Industriezwecke unmittelbar durch die Krone nutzbar zu machen und keine Privatkonzessionen zuzulassen.

Schiffahrt und Kanalbauten

Nordostschweizerischer Schiffahrtsverband. Am 8. Januar war im Rathaus in Rorschach der Vorstand des Nordostschweizerischen Schiffahrtsverbandes versammelt. Er erledigte die Jahresrechnung für 1912 und beriet das Programm für die schweizerische Landesausstellung in Bern. Der Wettbewerb für die Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee soll nächstens ausgeschrieben werden. Obmann des Preisgerichtes ist der niederländische Hofingenieur Jolles.

Schiffahrt auf dem Oberrhein. Der Basler Regierungsrat hat Direktor Dr. Miescher gemäss seinem Ansuchen und unter Verdankung der geleisteten Dienste vom Präsidium der Rheinschiffahrtsdelegation entlassen und den Vorsitz dieser Delegation dem Vorsteher des Departements des Innern übertragen. Direktor Dr. Miescher bleibt Mitglied der Delegation.

Schiffahrt auf dem Bodensee. Der Trajektdienst zwischen Bregenz und Friedrichshafen wird auf 1. Juli 1913 als zu wenig lohnend eingestellt, dagegen soll der Trajektbetrieb zwischen Bregenz und Konstanz aufrecht erhalten und neu geregelt werden.

Schiffahrt auf dem Balkan. Vor einigen Jahren gingen Meldungen von phantastischen Projekten zur Schiffbarmachung der Flüsse und für Kanalbauten auf dem Balkan durch die Presse. Dann hörte man lange nichts mehr davon. Jetzt wird — etwas bescheidener — gemeldet, dass eine amerikanische Gruppe beabsichtige, die Morawa und den Vardar schiffbar zu machen und eventuell mit einem Kanal zu verbinden, so dass eine Verbindung zwischen der Donau und dem Ägäischen Meere mit Saloniki auf dem Wasserwege hergestellt wäre.

Panamakanal-Gebühren. Im nordamerikanischen Repräsentantenhause wurde eine Bill eingebracht, die aus dem Panamakanalgesetz die Befreiung der amerikanischen Küstenschiffahrt streicht. Damit wäre das Hauptbegehren Englands erfüllt. Der Ausgang der parlamentarischen Beratung ist indessen zweifelhaft.

Geschäftliche Mitteilungen

Herr Dr. Epper, der gewesene Direktor des eidgenössischen hydrographischen Bureau, ist als Mitarbeiter in das Ingenieurbureau des Herrn Zivilingenieur P. Meyer in Thun und Bern eingetreten.

Verschiedene Mitteilungen

Wassereinbrüche in Tunnels. Im Mont d'Or-Tunnel auf der neuen Strecke Frasne-Vallorbe ist kürzlich ein Wassereinbruch von grosser Ausdehnung erfolgt; die Anwohner am

französischen Doubs behaupten nun, seit dieser Zeit weise der Doubs eine beträchtliche Wasserverminderung auf.

Ähnliche Erscheinungen werden beim Münster-Grenchen-Tunnel beobachtet. Die Wassermengen in diesem Tunnel haben in den letzten Tagen bedeutend zugenommen. Man hat in Münster festgestellt, dass der Wassergehalt der Quellen, die das Hydrantennetz speisen, sich wesentlich reduziert hat. Die Quelle von Bré Boivin gibt nicht einmal mehr den zehnten Teil der Wassermenge, die sie noch vor einigen Tagen gab.

Die Wassermenge des Rheins. Es ist ausserordentlich schwierig, die Abflussmengen der grossen Ströme genauer zu ermitteln, weil die Wasserstände und mit ihnen die Strömungsgeschwindigkeiten meistens sehr rasch und stark wechseln. Beim Rhein sind auf ministerielle Verfügung von 1901 ab von Bingen bis zur holländischen Grenze, ausserdem auf dem Stromabschnitt des Rheingaues zwischen Mainz und Bingen sowie auf den Mündungsstrecken der Nahe, Lahn und Mosel mit besondern Apparaten sehr genaue Messungen ausgeführt worden, um möglichst vollständige Abflussbestimmungen zu gewinnen. Die Messungen sind von E. Beyerhaus untersucht und dadurch die sekundlichen Abflussmengen an den Hauptmeßstellen bestimmt worden. Wie sehr diese Mengen mit dem Pegelstande wechseln, erkennt man beispielsweise daraus, dass bei einem Stande von +0,53 am Pegel zu Biebrich die Abflussmenge 580 m³/sek. beträgt, bei +3,98 am Pegelstand aber 3600 m³, zu Düsseldorf beträgt sie bei 0,46 m Pegelstand 817 m³, bei +4,63 m Pegelstand dagegen 3890 m³. Die Mosel führt bei −0,10 m am Kochemer Pegel 51 m³/sek. Wasser, bei 4 m Pegel dagegen 1056 m³. Auf Grund einer möglichst zuverlässigen Berechnung findet Beyerhaus, dass bei den höchsten Wasserständen (5,95 m am Mainzer Pegel) der Rhein 7200 m³/sek. Wasser vorüberführt, an Köln bei einem Pegelstand von 9,52 m dagegen 10,700 m³.

Bewässerungsarbeiten in Kleinasien. Die Gesellschaft der anatolischen Bahnen führt im Auftrage der türkischen Regierung grosse Bewässerungsarbeiten in der Ebene von Konia in Kleinasien aus. Der erste Teil dieser Werke ist nun beendet; er wurde kürzlich von einer staatlichen Kommission geprüft und als vortrefflich gelungen befunden. Die Werke sollen schon im April in Betrieb gesetzt werden, weil man auf dem kulturfähig gemachten Boden die Flüchtlinge aus der europäischen Türkei ansiedeln will, die meistens tüchtige und arbeitsame Ackerbauer sind. Fertiggestellt ist der nördliche Teil der Arbeiten um Konia mit etwa 40,000 ha zum grössten Teil sehr fruchtbaren Bodens. Im ganzen sollen etwa 51,000 ha von Konia bis nach Tschumra, das 93 km westlich liegt, mit Hilfe des Wassers des Sees von Bei Schehir bewässert werden. Im April 1908 wurde mit den Arbeiten begonnen, für die eine Bauzeit von sechs Jahren vorgesehen war. Trotz der grossen Schwierigkeiten, die durch die innern Wirren und die Kriege herbeigeführt wurden, also ohne Schuld der Bauleitung hat man in 5½ Jahren das Werk derartig gefördert, dass im nächsten Sommer nur noch einige Ergänzungen vorzunehmen sind. Die Kosten sind auf 900,000 türkische Pfund berechnet, welchen Betrag die Bahngesellschaft der Pforte vorschiesst gegen 5 % Zinsen und Tilgung in 35 Jahren von der Inbetriebnahme an.

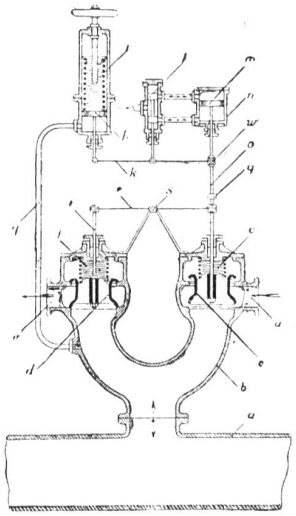
Patentwesen

Schweizerische Patente.

Auszüge aus den Veröffentlichungen vom November 1912.

Vorrichtung zur Regelung des Druckes von Flüssigkeit, Dampf und Gas innerhalb vorgeschriebener Grenzwerte. Hauptpatent No. 56415. A.-G. Escher Wyss & Cie., Zürich.

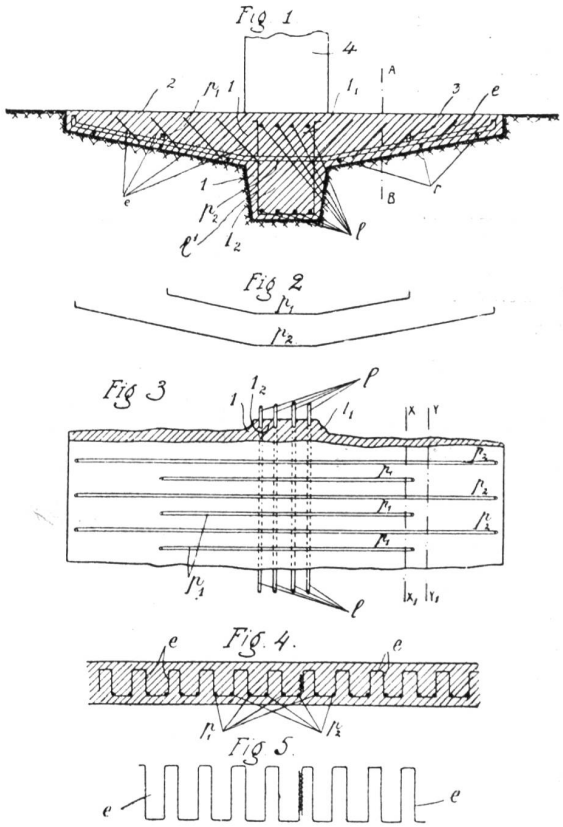
Steigt der Druck im Rohr *a* nahe an den obern, als zulässig bezeichneten Grenzwert p_1, so hebt der Steuerkolben *h* mittelst Doppelhebels *k*, der sich um den augenblicklichen Drehpunkt *w* verdreht, das Steuerventil *l*; dieses lässt zum Beispiel Pressöl über den Kolben *m* der Hilfskraftmaschine *n* treten, wodurch dieser Kolben sich senkt und mittelst des



Doppelhebels *r* und der Stange *t* das Auslassventil *d* anhebt. Hierbei drückt der Doppelhebel *k* das Steuerventil *l* in seine Mittellage zurück. Sinkt der Druck im Rohr *a* gegen die untere Grenze p_2 hin, so bewirkt der Kolben *h* mittelst des Steuerventils *l* unter Einfluss der Steuer-Pressflüssigkeit ein Anheben des Kolbens *m* aus der Mittellage und dadurch ein Öffnen des Einlassventils *c*, wobei durch den Stutzen *u* Dampf höherer Spannung in das Rohr *b* und das Rohr *a* fliesst und ein weiteres Sinken des Druckes daselbst verlangsamt und zuletzt ganz verhindert.

Fondation en béton armé. Brevet principal nº 56517. Emile Juge, Genève.

L'objet de la présente invention est une fondation en béton armé, comportant une semelle faite en béton et présentant une âme, sur laquelle la charge à supporter doit être placée, ainsi que deux ailes se trouvant de part et d'autre

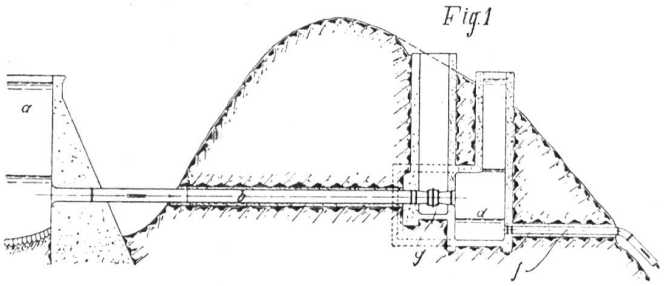


de l'âme et dont l'une au moins diminue d'épaisseur de celle-ci vers son extrémité libre et renferme des armatures métalliques transversales dont la section totale décroît de cette âme vers l'extrémité libre de l'aile, en vue que cette dernière ait une disposition se rapprochant de celle d'un solide d'égale résistance.

Wasserkraftanlage. Hauptpatent No. 56516. Vereinigte Maschinenfabriken Rüsch-Ganahl A.-G., Dornbirn und O. Sommer, Wien.

Die Erfindung betrifft eine Wasserkraftanlage, welche in bekannter Weise das in einem Speicher *a* (Talsperre oder

dergleichen) sich ansammelnde Wasser durch eine Zuleitung einem Zwischenbehälter *d* zuführt, aus dem die Druckleitung *f* zum Krafthaus wegführt. Um bei veränderlicher Betriebswasserentnahme, wie sie durch den in bestimmten Zeitperioden wechselnden, oft sprunghaft ansteigenden und abfallenden Kraftbedarf, zum Beispiel bei Bahnkraftwerken, bedingt ist, die Zuleitung mit einem geringern Querschnitt ausführen zu können, als für die maximale Betriebswassermenge erforderlich ist, ist nach vorliegender Erfindung der Zwischenbehälter, dessen Inhalt für einen vorübergehenden



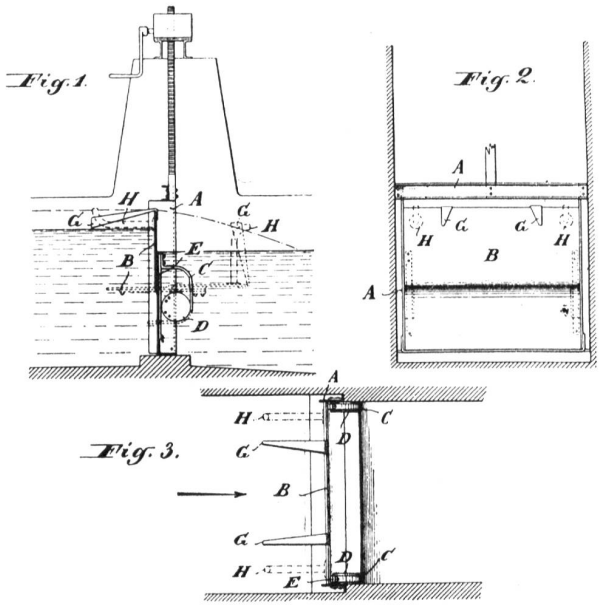
Mehrbedarf an Betriebswasser bestimmt ist, so angeordnet, dass er bei jedem Wasserstand im Speicher verfügbar ist.

Ein Drosselorgan *g* hält die Zuflussgeschwindigkeit in der Zuleitung *b* selbsttätig in zulässigen Grenzen, wodurch eben die Herstellung von Zuleitungen mit kleinerem Lichtprofil als sonst möglich ist und daher die Baukosten derartiger Anlagen ganz bedeutend herabgemindert werden.

Automatischer Wasserstandsregulator für Gewerbekanäle. Hauptpatent No. 56773. Otto Saaler, Freiburg i. B.

In dem Rahmen *A* ist an Anschlägen *D* eine Drehtafel *B* mit horizontaler Drehachse angeordnet. Bügel *C* halten die Drehtafel an den kreisrunden Zapfen *D*, auf deren Aussenflächen die Drehtafel abwälzbar ist. Die jeweilige Lage der Anschläge *D* verändert die gegenseitige Stellung der Stützpunkte und des Druckmittelpunktes des Wassers auf die Drehtafel. Ein Abschwimmen und ein Weiteröffnen der Drehtafel als bis zur horizontalen Lage verhindern die Bügel *C* und die an den Anschlägen vorgesehenen Zähne (siehe gestrichelte Linien in Figur 1).

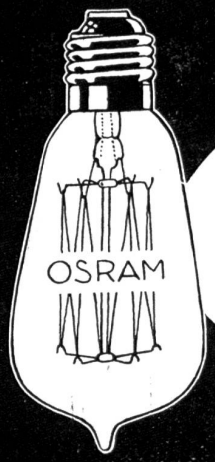
Die an der obern Kante der Stautafel *B* befestigten Eisenstäbe *G* sind so gestaltet, dass sie die überfallende



Wassermenge zerteilen und demzufolge Luft unter die Tafel führen.

Die Luftzuführung kann auch durch an der Stauklappe in geeigneter Weise befestigte Rohre *H* erfolgen (siehe strichpunktierte Linien), wobei an der Befestigungsstelle der Rohre an der Stautafel letztere durchbohrt ist.

OSRAM



Neue
Osram-Drahtlampen
sind unzerbrechlich und eignen sich vorzüglich zur Beleuchtung von stark erschütternden Fabrikbetrieben, Büroräumen, Arbeitsplätzen etc.
75 % Stromersparnis!
Brillantes weisses Licht :-: Lange Lebensdauer.
Deutsche Gasglühlicht Aktiengesellschaft
Abteilung Osram, Berlin O. 17