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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 3 (1910-1911)

Heft: 15

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: 22.07.2025

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

Letztere ausserordentlichen Minimalwassermengen bilden die Grundlage unserer Berechnungen.

Für das Hauptwasserwerk in Filisur kommen in Betracht die Wassermengen:

1. der Albula bei der Fassung in Naz;
2. des Baches des Val Tisch bei der Brücke unterhalb der Alp Tisch;
3. des Baches der Alp Muotta bei God. d. Blotscha.
4. des Tuorserbaches bei Saneva,
5. des Stulser- und Tortabaches bei Runsolas, alle in einer Meereshöhe von zirka 1750 Meter.

Nach den Messungen der Landeshydrographie und in Berücksichtigung der kleinsten bekannten Pegelstände steht an den 5 Wasserfassungen eine ausserordentliche Minimalwassermenge von 0,887 m³/Sek. zur Verfügung.

Werden für diverse Verluste 10% abgezogen, so bleibt als nutzbare ausserordentliche Minimalwassermenge noch 0,800 m³/Sek. übrig.

Nach den von der Landeshydrographie gemachten regelmässigen Beobachtungen von 1894 bis 1905 an der Pegelstation des Hinterrheins bei Rothenbrunnen, betrug die mittlere winterliche (Oktober—März) Abflussmenge das 1,66-fache der Minimalwassermenge, diejenige des Glenners bei Ilanz das 2-fache, des Vorderrheins bei Ilanz das 2,3-fache, des Rheins Felsberg das 2,15-fache, des Rheins bei Mastrils das 1,99-fache.

In den höhern Regionen, wo die Niederschlagsmengen viel höher sind als in den untern, wird sich obiges Verhältnis etwas günstiger stellen. Um jedoch ganz sicher zu sein, ist dem Projekte das kleinste Verhältnis zugrunde gelegt worden. Demnach beträgt die mittlere winterliche (Oktober bis März) Abflussmenge der fünf in Betracht kommenden Bäche 1,328 m³/Sek. Daraus ergiebt sich eine totale winterliche Abflussmenge von rund 21,6 Millionen m³.

Die jährliche Wasserabflussmenge des 102 km² grossen Einzugsgebietes am Albula- und Piz Kesch-Massiv ist zu zirka 153,6 Millionen m³ bestimmt worden, was einer durchschnittlichen sekundlichen Wassermenge pro Jahr von 47,71 l/km² des Einzugsbietes entspricht.

Die sommerlichen Abflussmengen (April bis September), das heisst während 183 Tagen, beträgt rund 132 Millionen m³, welche Menge einem Mittel von 8,35 m³/Sek. entspricht, währendem die mittlere Jahresabflussmengen 4,88 m³/Sek. beträgt.

Unter Berücksichtigung der elfjährigen Beobachtungsperiode der eidgenössischen Landeshydrographie wurden die Verhältniszahlen zwischen den mittleren monatigen Wassermengen und der Minimalwassermenge (0,80 m³/Sek.) bestimmt und in Diagrammen aufgetragen. (Siehe Abbildung 1.) Die Berechnung wurde auch noch für ein ausnahmsweise trockenes Jahr mit einer Jahresabflussmenge von 40,5 l/Sek. und per km² Einzugsgebiet durchgeführt. Auch in diesem Falle genügen die Wassermengen zur Füllung der vorgesehenen Stauseen. In diesem Fall beträgt das Jahresmittel 4,12 m³/Sek.

Es ergiebt sich, dass die Wasserabflussmenge im allgemeinen, ohne Berücksichtigung der durch plötzliche und ausserordentliche Hochwasser hervorgerufenen Schwankungen, zwischen 0,800 m³/Sek. im Winter, und zirka 10 bis 13 m³/Sek. im Sommer, variieren wird.

Während der Sommermonate können, wie bereits erwähnt, in der Mulde von Weissenstein durch Erstellen einer 52,5 Meter hohen Staumauer rund 15 Millionen m³ aufgespeichert werden. Durch diese Stauanlage wird erzielt, dass während dem ganzen Winter konstant 2,2 m³/Sek. benutzt werden können.

Die Wasserzuflussmenge des Einzugsgebietes, das zur Speisung der Weissensteiner-Stauanlage dient, beträgt 15,3 Millionen m³ gegenüber den notwendigen 15 Millionen m³, was als etwas knapp zu betrachten ist. Es ist daher vorgesehen, das Einzugsgebiet der Alp Palpuogna mit einer Fläche von 1,6 km² und hauptsächlich dasjenige der Mulixer- und Tschittabäche, welche sowieso in die Zentrale Naz geführt werden, von rund 13 km² einbezogen werden. In diesem Falle wäre die wirkliche Abflussmenge zirka 37,2 Millionen m³, gegenüber den notwendigen 15 Millionen.

Wird in Weissenstein statt der 52,5 Meter hohen Staumauer eine solche von maximal 80 Meter Höhe erstellt, so können von den obigen 37,2 Millionen m³ rund 28 Millionen, statt nur 15 Millionen m³ aufgespeichert werden, wobei die konstante winterliche Abflussmenge auf 3,0 (statt nur 2,2) m³/Sek. gebracht werden kann.

Durch die im Val Tuors aufgespeicherten rund 6½ Millionen m³ Wasser erhöht sich die nutzbare Abflussmenge der Wintermonate um 0,37 m³/Sek.

Für die obere Zentrale Naz kommen in Betracht: der Palpuognabach, die Mulixer- und Tschittabäche mit einer Minimalwassermenge von 0,07 m³/ Sek., das Wasser der Stauanlage Weissenstein und eventuell das Wasser der Stauanlagen des Beversertales. (Siehe Abbildung 2.)

(Fortsetzung folgt.)

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Protokoll der II. Diskussionsversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom 22. April 1911 in St. Gallen (Hotel Schiff). Anwesend sind 50 Teilnehmer, darunter 10 Mitglieder des Verbandes.

Der Vorsitzende, Herr Oberingenieur Lüchinger, eröffnet um 3 Uhr die Versammlung, indem er die anwesenden Vertreter der st. gallischen Regierung, des Stadtrates, der internationalen Rheinregulierung, der Vertreter von Vorarlberg, sowie Bregenz, ferner Vertreter verschiedener Gemeinden des Rheintales freundlichst begrüsst. Er erteilt hierauf das Wort

Herrn Oberingenieur Karl Böhi über die st. gallische Rheinkorrektion.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die wirtschaftliche Bedeutung des Flussbaues, gibt der Vortragende eine gedrängte, historische Darstellung, zunächst des frühern Zustandes des Rheinlaufes, die Besiedelung des Tales, sowie die zunehmende Überschotterung der Rheinebene. Er kommt dann auf die jahrzehntelangen Anstrengungen zu sprechen, in das Korrektionswesen System zu bringen, und alle beteiligten Interessen, Staat, Gemeinde, Korporationen, links und rechts des Rheins zu gemeinsamem Vorgehen zu veranlassen. Aber erst im Jahre 1859 konnte die staatliche Rheinkorrektion ins Leben gerufen werden. Nun kamen langjährige Unterhandlungen über die Wahl des Korrektionssystems und die Beteiligung von Österreich und des Bundes, die erst 1862 zu einem Ziele führten, worauf mit den Arbeiten begonnen werden konnte, die bis in die Neunzigerjahre dauerten. Ins Jahr 1892 fällt der Abschluss des Staatsvertrages mit Österreich über die Ausführung des Durchstiches, der nach jahrelangen Verhandlungen endlich zustande gekommen war. Der Vortragende kommt dann eingehend auf die seinerzeit aktuelle Frage der Ausführung des Diepoldsauer Durchstiches zu sprechen, gegen den bekanntlich von Seite der schweizerischen Techniker Einspruch erhoben worden war, welche Einwände aber nach Ansicht des Referenten durch das österreichische Experten-Gutachten treffend widerlegt worden sind. Er gibt dann interessante Aufschlüsse über die Wirkung des Durchstiches, besonders auch mit Rücksicht auf die Abfluss- und Gefällsverhältnisse, wobei er auch auf die Schiffahrtsbestrebungen zu sprechen kam, die auf eine Schiffbarmachung des Rheins bis Sargans hin tendieren. Er kann am Schlusse konstatieren, dass das Korrektionswerk anlässlich des Hochwassers im Juni 1910 seine Probe glänzend bestanden hat.

Die interessanten Ausführungen des Referenten werden lebhaft applaudiert. Der Vorsitzende eröffnet hierauf die Diskussion.

Landammann Riegg, St. Gallen. Zunächst danke ich dafür, dass zur heutigen Tagung des Verbandes St. Gallen ausersehen worden ist zur Behandlung der Rheinkorrektionsfrage. Es beweist, dass der junge Verband die gesamte Wasserwirtschaft in den Kreis seiner Interessen einbezieht, denn dazu gehört auch die Gewässerkorrektion zur Sicherung und Nutzbarmachung der Flussläufe. Der Kanton St. Gallen besitzt einen gefährlichen Grenzstrom, der wenig Gelegenheit bietet zur Nutzbarmachung. Stets hat man ankämpfen müsssen gegen die grossen Gefahren des Hochwasser führenden Stromes. Sie haben aus dem Referat entnehmen können, dass im Anfang des letzten Jahrhunderts die anstossenden Gemeinden und Korporationen den Fluss eindämmten. Es ist kein Wunder, wenn die Wuhrpflichtigen bedacht waren, die zunächst liegende Gefahr unbekümmert um die Nachbarn abzuwenden. Es war notwendig, dass der Staat in das Wuhrwesen eingegriffen hat und er konnte das tun, so bald er erstarkt war. Er ist an das Werk herangetreten, indem er zugleich die Bundeshilfe angerufen hat, und wenn wir heute so weit sind, so ist das zum grössten Teil ihr zu verdanken. Speziell ist hier die internationale Übereinkunft vom Jahre 1892 zu erwähnen. Auch hier hat uns der Bund die rettende Hand gereicht. Wenn über die Ausführung des Diepoldsauer Durchstiches Bedenken laut geworden sind, so ist dies nicht zu verwundern. Es handelt sich um die Dörfer Schmitter und Diepoldsau, die durch den obern Durchstich vom Mutterland abgetrennt werden und dem Untergang geweiht wären, sollte ein Dammbruch eintreten. Das mahnte uns zu aller Vorsicht. Die in Aussicht gestellten Mittel reichten nicht hin und es waren grössere Kredite notwendig. Wenn die Bewegung aber auch nicht dazu geführt hat, den Durchstich zu verhindern, so hat sie doch das Gute gezeitigt, dass sich die beiden Staaten geeinigt haben, das Werk so zu bauen, dass absolute Sicherheit für die links- und rechtsseitigen Bewohner vorhanden ist. Wir Schweizer können uns nun mit der Sachlage abfinden. Auch die obere Gegend ist sehr an dem Werke interessiert, weil sich die Sohle des Rheins immer noch erhöht und eine Gefahr für das ganze anliegende Land bildet. Die Anstrebung einer Sohlenvertiefung liegt im Interesse des ganzen Tales und da konnte man sich nicht auf die Normalisierung beschränken.

Man wird auch der Geschiebezufuhr von den Seitengewässern durch Verbauung derselben mehr Aufmerksamkeit schenken müssen. Im Kanton Graubünden und links und rechts im Kanton St. Gallen sind alle gefährlichen Wildbäche verbaut mit Ausnahme der Tamina. Doch harren stets noch eine Anzahl kleinere Gewässer der Verbauung und auch für die Entwässerung nach dem Binnenkanal ist noch viel zu tun. So können wir also noch nicht konstatieren, dass wir am Ende der grossen Opfer für den Perimeter, Bund und Kanton sind. Als Vertreter des Regierungsrates danke ich den Technikern, dass sie alle ihre Kraft einsetzen, eine rationelle und zielbewusste Korrektion durchzuführen. Auch Vorarlberg wird vorausgehen und dann auch dort allgemeine Zufriedenheit eintreten.

Mit der Nutzbarmachung der Wasserkräfte am Rhein ist ein kleiner Anfang gemacht worden. Die drei kleinen Wasserwerke sind ein Beweis, dass auch ein greifbarer Nutzen aus der Korrektion gezogen werden kann. Es ist wahrscheinlich, dass auch der Rhein selbst noch zur Kraftnutzung herbeigezogen werden kann, ferner die Binnengewässer.

Die Ingenieure sollten immer mehr darauf bedacht sein, auch die Nutzbarmachung der Wasserkräfte in den Kreis ihrer Studien zu ziehen. Wir verdanken es dem Verband, dass er dem Oberingenieur der Rheinkorrektion Gelegenheit gegeben hat, seine Ideen zu entwickeln und uns zu versichern, dass das grosse Werk zum Segen des Landes durchgeführt werden kann.

Oberingenieur Lüchinger. Wir verdanken dem Vertreter der Regierung die sympathische Aufnahme unserer Bestrebungen. Der Verband hat es auf das Programm genommen, die Wildbachverbauung und Nutzbarmachung der Wasserkräfte in den Kreis seiner Studien zu ziehen. Wir hoffen in kurzer Zeit damit vor die Öffentlichkeit treten zu können.

Herr Landtagsabgeordneter Looser, Vorarlberg. Der lehrreiche Vortrag hat uns den Leidensweg der Rheinkorrektion geschildert, als Laie habe ich hierzu nichts beizufügen, dagegen das Bedürfnis, dem Vortragenden den Dank auszusprechen dafür, dass er mit Objektivität den Standpunkt der österreichischen Regierung vertreten hat, den sie einnahm, als der obere Durchstich gefährdet war. Ich verdanke dem Vorstand des Verbandes im Namen der vorarlbergischen Gemeinden, die freundliche Einladung zur heutigen Tagung und habe die Zuversicht, dass die Segnungen des Werkes in vollem Umfang im obern und untern Teil des Rheintales genossen werden können.

Dr. A. Hautle, Goldach. Aus dem Vortrag haben wir entnehmen können, dass die Schiffahrt oberhalb des Bodensees nicht unmöglich, aber bei Niederwasser schwierig sein wird. Besonders Graubünden hat an der Prüfung dieser Frage grosses Interesse. Das Regime des Rheines wird sich verbessern, wenn die projektierten Talsperren in Graubünden einmal ausgebaut sind. Eventuell kann bei Niederwasser der Binnenkanal in Frage kommen.

Oberingenieur Böhi. Die Schiffbarmachung des eigentlichen Rheinflusses wird schwierig sein, selbst wenn nur das Stück bis Altenrhein in Betracht gezogen wird. Auch die Benutzung der Binnengewässer bietet Hindernisse, insbesondere die neue Brücke bei Rheineck, die bei hohem Seestand keine freie Durchfahrt bietet. Eine Umgehung wäre allerdings technisch möglich, auch bei den Kraftwerken im Binnenkanal. Schwierigkeiten bietet wieder der Übergang vom Rheintaler- in den Werdenberger Binnenkanal, dessen Fortsetzung durch einen Schiffahrtskanal geschehen müsste. Auch die Sar könnte beigezogen werden bis Sargans. Aber es wären grosse Kosten erforderlich und das Rheintal würde wenig profitieren, weil der Binnenkanal in ziemlicher Entfernung von den Dörfern liegt. Eine Stauung der Binnenkanäle ist nicht möglich, es wird sich schon gegen die Aufstauung zu Kraftzwecken grosse Opposition geltend machen, die naturgemäss noch kräftiger einsetzen würde, falls es zu Schiffahrtszwecken geschehen würde.

Oberingenieur Lüchinger. Ich fühle mich veranlasst, der obersten Behörde des Kantons St. Gallen den aufrichtigsten Dank auszusprechen für die freundlichen Worte,

die sie der Tätigkeit der Ingenieure zuteil werden liess. Wer die Zustände in früheren Zeiten gekannt hat, wird ihre Arbeit um so eher zu schätzen wissen. Der Dank ist auch auszusprechen jenen Männern, welche die Kolmation in der Zeit von 1860—1885 durchgeführt haben. Es gab eine Zeit, da die Rheintaler über die Ingenieure erbost waren, diese Zeiten sind nun vorbei. Dem Ausgleich der Hochwasser wird erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden müssen. Ein Beispiel hiefür bildet das Klöntalerwerk. Es hat sich anlässlich der Hochwasserkatastrophe vom Juni 1910 vorzüglich bewährt. Die Gegend unterhalb des Sees wäre nicht verschont geblieben, ohne die Akkumulation von grossen Wassermengen.

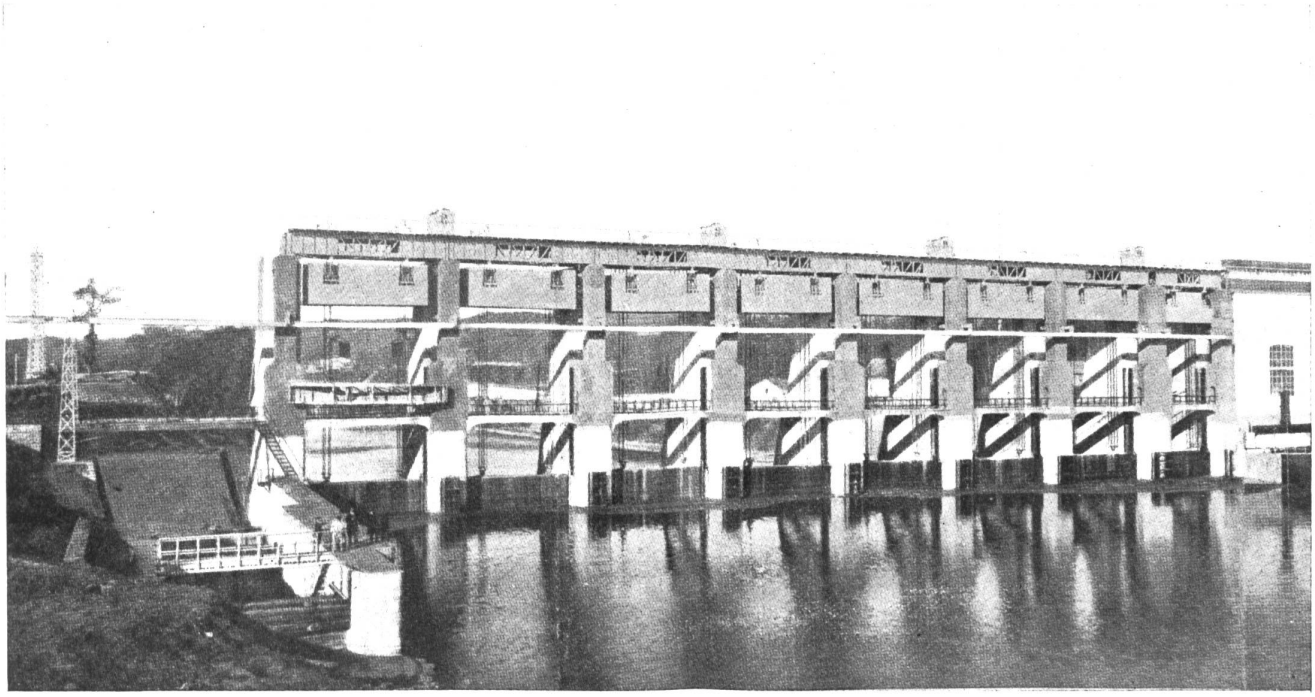
Ich hoffe, dass auch im Kanton Graubünden in dieser Beziehung noch viel geleistet wird zum Nutzen der ganzen Bevölkerung, sowie der rationellen Ausnutzung der Wasserkräfte. Bezüglich der Schiffahrt bis Sargans gebe ich mich keinen allzu grossen Illusionen hin.

Da das Wort nicht weiter verlangt wird, schliesst der Vorsitzende um 5 Uhr die Versammlung.

Mitgliedschaft. Dem Schweizerischen Wesserwirtschaftsverband sind beigetreten: Herr Ingenieur F. Ekert, Direktor der Licht- und Wasserwerke Thun, Kesselschmiede Richterswil, A.-G., Kraftwerke Brusio, A.-G.

schützenwehre erbaute Stauanlage, samt den später erfolgten Konstruktionsverbesserungen, hat dieser französischen Anlage grösstenteils zum Vorbilde gedient. Eine ausführliche Beschreibung dieser Anlage von Tuilière von M. Albert Claveille, Ingenieur en chef des Ponts et Chaussées, ist als Separatabdruck aus den Annales des Ponts et Chaussées von 1910 Vol. III erschienen, aus der wir die folgenden Angaben entnommen haben. Auf der genannten Quelle fusst auch eine illustrierte Beschreibung dieser grossartigen hydro- und thermoelektrischen Anlage in Engg, Record Nr. 11 und 13, vom 18. März und 1. April New York 1911. Der hydraulische Teil der maschinellen Anlage gereicht auch der schweizerischen Maschinenindustrie zur Ehre, indem die sämtlichen neun doppelten Francis Turbinen auf vertikaler Axe von zusammen 20,000 P. S., sowie deren Regulatoren von der Firma Bell & Cie. in Kriens ausgeführt wurden, welcher Firma wir die genannte Monographie bestens verdanken.

Die Wehranlage umfasst 7 Öffnungen von 10,0 m und eine solche von 7,60 m Lichtweite, die durch sieben, zirka 31 m hohe Pfeiler zwischen zwei Uferpfeilern aus massisem Mauerwerk, auf welchem der eiserne Bedienungssteg ruht, von einander getrennt bezw. begrenzt sind. Diese Öffnungen sind mit durch Gegengewichte ausbalancierten Stoneyschen Roll-



Stauanlage der Usine Hydroéléctrique de Tuilière sur la Dordogne (Frankreich).

Wasserwirtschaftliche Bundesbeiträge. 18. April 1911. Bern. Aufforstungs- und Verbauungsprojekt Lombach, im Maximum Fr. 279,702 (Fr. 332.077.—).

Wasserbau und Flusskorrektionen

Stauwehranlage der Usine Hydroéléctrique de Tuilière (Frankreich). (Mit einer Abbildung.) Zu den bedeutendsten Wasserkraftanlagen, die in letzter Zeit in Frankreich zur Ausführung gelangt sind, gehört die des hydro- und thermo-elektrischen Kraftwerkes von Tuilière an der Dordogne, das zur Speisung des Stromversorgungsnetzes von Bordeaux und Umgebung herangezogen worden ist. Die ganze hydraulische, besonders aber die hier von der Oberseite abgebildete Wehranlage, die kurz beschrieben werden soll, erinnert sehr an diejenige der Stadt Genf bei Chèvres. Jene, ursprünglich nach den Plänen des Urhebers der Stoneyschen Rollschützen von 13 m Höhe verschliessbar. Das maximale Staugefälle zwischen dem O. W. und U. W. Spiegel bei Niedewasser beträgt rund 12 m. Auf Grund der Erfahrungen bei dem Stauwehr in Chèvres und anderen ähnlichen schweizerischen Anlagen sind, wie beim Stanwehr der Stadt Zürich in der Albula, vor und hinter den Führungsnischen der Rollschützen gusseiserne bezw. aus Walzeisen genietete Schutzschilde gegen Geschiebe und Wasserwirbel verwendet worden. Die Schützen sind an je zwei doppelten Gelenkketten aufgehängt und können 17,76 m über die Schwelle emporgehoben werden, während sich die Gegengewichte nur um die Hälfte dieses Masses zu senken brauchen. Die totale Länge des Wehres einschliesslich Mauerstärke der sämtlichen neun Pfeiler (8 à 3,0 m + 1 à 4,0 m) beträgt 105 m. Hd.

Talsperre und Hochwasserschutz. Nach den Feststellungen der schlesischen Provinzial-Flussbauverwaltung haben sich die in Schlesien angelegten Talsperren zur Minderung der Hochwassergefahren voll bewährt. Die Talsperren sollen Hochwasserkatastrophen verhindern und das Schadenwasser

in mehr geregelten Mengen abführen. Dieser Zweck ist durchaus erreicht worden. Die Erfahrung hat gelehrt, dass durch Verringerung der Durchlassöffnungen die Talsperren auch bei mittlerem Hochwasser nutzbringend sein können. Es besteht deshalb die Absicht, die Durchlässe in der Weise anzulegen, dass die Talsperren auch bei mittlerem Hochwasser die Wassermengen noch zurückhalten können.

Wasserkraftausnutzung

Wasserkräfte im Kanton Bern. Wir berichteten in Nr. 12 der „Schweizerischen Wasserwirtschaft" vom 25. März 1911, Seite 178, dass die bernische Regierung für die Anlage eines Kraftwerkes bei Eggiwil, unter Schaffung eines Stausees bei Schangnau, zur Ausnutzung der Emme die Konzession erteilt hat. Es handelt sich um etwa 4000 P. S. und einen Stausee von 30 Millionen Kubikmeter. Gegen dieses Werk erhebt ein Einsender im „Bund" Einsprache. Er schreibt:

„Der Nutzen der Kraftanlage an und für sich, das heisst ohne Berücksichtigung der Rendite, ist nicht zu bestreiten; den ganzen Schaden der Anlage tragen die Schangnauer. Ist das recht und billig? Wir sagen Nein! In Schangnau ist das leicht zugängliche Acker- und Wiesenland rar; ein Blick auf die Karte genügt, um zu verstehen, was der Verlust von 360 Jucharten Land für das Gemeinwesen bedeutet. Durch den Stausee wird die Möglichkeit erträglicher Kommunikationsverhältnisse des südlich des Dorfes gelegenen linken Emmenufers mit diesem vernichtet. Welche Unzuträglichkeiten für den Verkehr im ganzen und speziell auch für den Schulbesuch dies mit sich bringt, liegt auf der Hand.

Bei vollem Wasserstand wird der Stausee gewiss einen lieblichen Anblick gewähren und den landschaftlichen Reiz der sonst schon so anmutigen Gegend erhöhen. Es liegt darin ein geringer Trost; denn der Wochen eines vollen Wasserstandes gibt es nur wenige; der Seespiegel wird auch im Sommer beträchtlichen Schwankungen unterworfen sein und weite Landstreifen an den Stellen blosslegen, wo die Ufer flach sind. Ein unerbaulicher Anblick! Alljährlich wird vom Herbst bis zum späten Frühling der Stauseespiegel sich annähernd oder ganz bis zu seinem tiefstmöglichsten Stand senken, um bei der Schneeschmelze etwa im Juni wieder seine grösste Höhe einzunehmen. Alljährlich also wird sich das Wasser von einer Bodenfläche zurückziehen, welche gegen 300 Jucharten beträgt und dieses Mass sogar noch überschreiten kann. Auch in der Zwischenzeit werden, wie schon bemerkt, Ebbe und Flut mit einander abwechseln. Es rufen diese Zustände kaum zu übersehende Gesundheitsschädigungen der Einwohner hervor. Da die Konzession nicht mehr rückgängig gemacht werden kann, wenn die Interessenten am Kraftwerk keine Fristen versäumen, so appellieren wir vom Regierungsrat an den besser zu berichtenden Grossen Rat des Kantons Bern in dem Sinne, dass er jedem Begehren auf Erteilung des Expropriationsrechtes an die Interessenten seine Genehmigung verweigern möge. Nur so ist noch die Möglichkeit vorhanden, das drohende Unheil von Schangnau abzuwenden."

Ähnliche Einsprachen sind auch bei anderen Werken erhoben worden; soweit sie einen berechtigten Kern enthalten, soll man sie auch berücksichtigen. Der Grosse Rat wird aber schwerlich Lust haben, Übertreibungen und Schwarzsehereien ein nützliches Werk zu opfern.

Schiffahrt und Kanalbauten

Navigation du Rhône au Rhin. On nous écrit de Genève: Le Comité central de l'Association Suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin a été chargé par l'Assemblée des Délégués, terme le 19 mai, à Yverdon, de se mettre en rapports avec les associations de la Suisse orientale en vue de la création d'une Commission centrale suisse de navigation (Zentralkommission der Schweizerischen Schiffahrtsverbände).

Les associations suisses de navigation intérieure, à savoir: Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein, in Basel, Nordostschweizerischer Verband für die Schiffahrt Rhein-Bodensee, Association Suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin, dans le but de créer entre elles un lien d'intérêt général et d'unir dans certains cas leurs moyens d'action, délèguent chacune deux membres de leur Comité pour former une Commission centrale suisse de navigation.

Le Président de la Commission central est choisi à tour de rôle parmi les Présidents de ces Associations.

Cette proposition trouve ses motifs dans le rapport suivant, tenu par Mr. Prodhom devant la section de Genève:

„Le développement de l'activité de notre Association, dont le champ d'études s'étend à travers toute la Suisse, nous a déjà fréquemment conduits à entretenir des relations d'affaires avec les deux Associations de Bâle et du Nord-Est.

Plusieurs questions d'intérêt général pour l'avenir de la navigation intérieure ont fait l'objet de discussions et de démarches communes: l'agrandissement de l'écluse d'Augst sur le Rhin a ainsi donné l'occasion à notre Association de participer à la conférence convoquée à cet effet.

D'autre part, la construction de la nouvelle écluse d'Aarau et de celle de Rupperswyl sur l'Aar a donné lieu à la présentation d'une requête commune des trois Associations aux Autorités municipales d'Aarau, requête qui a permis d'obtenir des résultats très favorables.

Un projet de carte des voies navigables de l'Europe centrale est également à l'étude, et ne pourra aboutir que par une entente des divers groupements.

Enfin, la constitution des Sections de notre Association, qui prend une extension toujours plus grande, se heurte à une difficulté résultant de la situation du Canton d'Argovie, lequel appartient au champ d'action du Nord-Est comme riverain du Rhin, et intéresse aussi notre Association par l'Aar, qui le traverse sur un parcours de près de 50 kilomètres.

Il devient donc indispensable de convenir d'un mode d'action commune pour l'organisation de la section d'Argovie.

D'autres questions d'intérêt général ne tarderont pas à surgir, pour justifier la création d'un organe central reliant nos diverses associations.

C'est dans ce but qu'est présentée notre proposition, à teneur de laquelle chaque association conserverait son autonomie actuelle, et se bornerait à déléguer deux représentants à une Commission centrale permanente.

L'Association bâloise, à laquelle nous avons fait part de ces intentions, se déclare d'accord en principe avec la création d'un organe central; elle propose toutefois de ne constituer cette Commission centrale que comme une Commission provisoire, nommée pour étudier la formation d'un Comité central suisse, dont l'organisation serait soumise ultérieurement à l'approbation des Assemblées générales des trois Associations.

L'Association du Nord-Est n'a pas encore exprimé officiellement ses vues sur cet objet, mais paraît aussi accueillir sympathiquement nos idées.

Il ne s'agit donc pas d'une fusion des trois sociétés, mais d'une simple fédération à constituer entre elles, soit sous la forme d'une Commission, soit sous celle d'un Comité."

Rhone Rhein-Schiffahrt. Die waadtländische Vereinigung für Flußschiffahrt, die am 30. April in Lausanne tagte, hörte einen Vortrag von Herrn William Martin, Chefingenieur des Canal d'Entreroches an, der die Versammlung davon unterrichtete, dass die Studien für den Bau des Kanals bis auf fünf Kilometer beendet sind. Das Konzessionsgesuch für den Bau des Kanals soll sofort eingereicht werden.

Verschiedene Artikel mussten wegen Raummangel für die nächste Nummer zurückgelegt werden.