

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 5 (1912-1913)

**Heft:** 13

**Artikel:** Der Ritomsee

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920022>

### **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:** 20.02.2026

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

nehmen, dass sich die Regulierung mit dem Steigen des Verkehrs sukzessive einstellen werde. Der Umbau der mittleren Rheinbrücke zu Basel sollte keine allzugrossen Bedenken mehr erwecken, wenn es sich einmal darum handeln wird, so gewaltige Summen, wie sie für die Ermöglichung der Schiffahrt bis zum Bodensee erforderlich sind, flüssig zu machen. Im allgemeinen muss sich die Verwaltung der Bundesbahnen auf den Standpunkt stellen, die Rheinschiffahrt sei kräftig zu fördern, aber in einer Art und Weise, dass sich die aufgewendeten Opfer mit ihren eigenen Interessen vertragen. Die gegenwärtige Sachlage in der Frage der Basler Rheinhäfen ist ungefähr die, dass die Stadt Basel mit Zusicherungen für einen Birsfelder Hafen zurückhält, dagegen bei den Bundesbahnen Interesse für seinen linksrheinischen Hafen wünscht. Diesem Wunsche können die Bundesbahnen nicht entsprechen; durch die Sicherung des für eine Hafenanlage erforderlichen Terrains in Birsfelden soll kein Präjudiz geschaffen werden.

Über den Bau eines Wasserwerkes bei Birsfelden, das mit dem Projekt einer Rheinhafenanlage daselbst in einem gewissen Zusammenhange steht, referierte am 17. März Ingenieur Gelpke in einer Birsfeldener Versammlung. Er machte darauf aufmerksam, dass das Augster Werk noch nicht für seine sämtliche Kraft Absatz gefunden habe, dass dies aber voraussichtlich im Verlaufe weniger Jahre der Fall sein werde. Dann werde man aber wahrscheinlich zum Zwecke einer regelmässigeren Ausnutzung der 15,000 PS. von Augst und zur Gewinnung von einigen weiteren Tausend PS. zunächst zur Anlage eines Staubedekens — am besten würde sich dafür der Seewener See eignen — schreiten. Ausserdem könnte in der Nachbarschaft, bei Niederschwörstadt-Möhlin, eine weitere Kraftmenge von nicht weniger als 44,000 PS., 22,000 PS. auf jeder Rheinseite nutzbar gemacht werden, die wegen des günstigeren Gefälles bedeutend billiger zu stehen käme als die Birsfelder Kraft. Die Erstellungskosten würden in Birsfelden pro PS. 767 Fr. betragen gegenüber 547 Fr. in Augst. Wenn nun auch die Erstellung einer Kraftanlage mit Stauwehr oberhalb der Birsmündung die projektierte Hafenanlage um etwa 1,500,000—2,000,000 Fr. verbilligen würde, so würde dadurch eine Verzögerung der Einfahrt der Schiffe um etwa 30 Minuten eintreten, wodurch es fraglich würde, ob die Bundesbahnen für eine derartige Kraftanlage noch zu Opfern bereit wären. Wenn auch die Ausführbarkeit des Wasserwerkprojektes zugegeben werden muss, wenn ferner in der Schweiz verschiedene Werke mit höherem Erstellungspreis zustande kamen, so muss doch angenommen werden, dass die Birsfelder Kraftanlage so lange verschoben werde, als die günstigeren Gefälle oberhalb Rheinfelden nicht ausgenutzt sind und sich kein neuer Kraftbedarf einstellt.

### Der Ritomsee.

In der Tagespresse und auch in technischen Zeitschriften ist über den Ritomsee und dessen Ausnutzungsmöglichkeit schon so viel Widersprechendes mitgeteilt worden, dass eine Feststellung der tatsächlichen Verhältnisse am Platze scheint; wir sind in der Lage, auf Grund von Informationen aus bester Quelle die folgenden Mitteilungen zu machen:

Es dürfte bekannt sein, dass im Jahre 1911 von den Herren Professor Dr. A. Heim und Dr. Arbenz in Zürich im Auftrage der Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen ein geologisches Gutachten über das Ritomwerk ausgearbeitet worden ist, in welchem besonders der Beschaffenheit des Seebeckens grosse Aufmerksamkeit geschenkt wurde, im Hinblick auf eine etwaige Stauung des Sees. Dieses Gutachten äussert Bedenken gegen eine Erhöhung des jetzigen Wasserspiegels, betont aber, dass eine Absenkung in geologischer Beziehung zu keinerlei Befürchtungen Anlass gebe. Die Bedenken, die gegen die Aufstauung geltend gemacht werden, beziehen sich ausschliesslich auf die Triassdicht, welche den See in seiner Längsrichtung durchzieht. Als das hauptsächlichste Risiko wird bezeichnet, dass bei Stauung des Sees allfällig vorhandene, mit Schlamm verstopfte Trichter wieder in Funktion treten, oder neue erzeugt werden könnten, und dass besonders die Stelle, wo die Trias bedeckt oder unbedeckt in den Stauraum hineinreicht, bedeutende Unsicherheit in der Dichtigkeit aufweise. Wasserversickerungen werden im geologischen Gutachten keine nachgewiesen, es wird nur von der Möglichkeit solcher Verluste gesprochen.

Ein weiteres Gutachten von Professor Dr. A. Heim über Färbversuche zur Ermittlung allfälliger Aussickerungen am Ritomsee stellt fest, dass solche Versuche, sowohl durch Färben als auch durch Salzen des Sees, eine minime Aussicht auf Erfolg hätten.

Wassermessungen, welche im Oktober 1912 von der Abteilung für die Einführung der elektrischen Zugförderung bei der Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen ausgeführt wurden, haben ergeben, dass der Abfluss des Ritomsees um zirka 25 % grösser ist, als der Ertrag der sämtlichen oberflächlichen Zuflüsse; es berechtigt dieses Resultat zum Schlusse, dass unterirdische Zuflüsse vorhanden sein müssen, und dass Versickerungen jedenfalls nur in geringem Masse oder gar nicht stattfinden. Ein weiterer Beweis für diesen Schluss besteht darin, dass bei niederstem Seestand im Winter der Abfluss des Ritomsees nicht etwa austrocknet, sondern immer noch eine der Grösse seines Einzugsgebietes entsprechende Wassermenge liefert.

Bei der Aufstellung des Projektes für das Ritomwerk, welches in Kombination mit einem Kraftwerk an der Reuss bei Amsteg die erforderliche Energie

für den elektrischen Betrieb der Gotthardlinie zu liefern haben wird, ist mit der tatsächlich ausfliessenden Wassermenge gerechnet worden. Von einer Stauung des Sees soll zunächst Umgang genommen werden; es besteht jedoch die Absicht, ihn in 30 m Tiefe unter dem jetzigen Seespiegel anzupfen, wodurch ein nutzbares Volumen von 19,000,000 m<sup>3</sup> erschlossen wird, welches für den Jahresausgleich ausreicht.

Ob später eine kleine Stauung des Sees zum Zwecke des Ausgleichs wasserärmer und wasserreicher Jahre vorgenommen werden kann, wird von weitern eingehenden Untersuchungen, besonders bei abgesenktem See, abhängen.

### Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

**Wasserwirtschaftliche Bundesbeiträge.** 14. Februar 1913. Kanton Graubünden. Ergänzungsbauten an der Calancasca bei Grono, 50 % = Fr. 50,000 (Fr. 100,000).

21. Februar 1913. Kanton Freiburg. Uferschutz am Murtensee zwischen Praz und Nant, Gemeinde Bas Vuilly, 40 % = Fr. 24,000 (Fr. 60,000).

24. Februar 1913. Kanton St. Gallen. Verbauung und Entwässerung des Engtobel, auf Gebiet der Gemeinde Oberriet an die Kosten des Bachverbaues, 50 % = Fr. 5155 (Fr. 10,310).

3. März 1913. Kanton Bern. Wiederherstellungsarbeiten an der Einmündungsstelle der Zulg in die Aare, bei Steffisburg, 40 % = Fr. 10,000 (Fr. 25,000).

Kanton Freiburg. Ergänzungsbauten am Uferschutz des Murtensees, zwischen Môtier und Guévaux, 40 % = Fr. 1946 (Fr. 4865. 40).

22. März 1913. Kanton Genf. Sicherungen am linken Ufer der Hermance, 40 % = Fr. 4000 (Fr. 10,000).

25. März 1913. Kanton Zürich. Korrektion des Krebsbaches oberhalb Spitzen, Gemeinde Hirzel, ein Drittel der wirklichen Kosten = Fr. 5000 (Fr. 15,000).

Ergänzungsbauten an der Töss, 40 % = Fr. 50,000 (Fr. 125,000).

**Landeshydrographie.** Unter dem Titel: „Mitteilungen der Abteilung für Landeshydrographie“ werden in Zukunft in zwangloser Folge kleinere wissenschaftliche Arbeiten dieser Abteilung des eidgenössischen Departements des Innern erscheinen. Es können auch interessante Arbeiten Privater über die Hydrographie der Schweiz, welche auf Grund des Materials der Landeshydrographie erstellt worden sind, Aufnahme unter diesen Publikationen finden. Sie erscheinen in allen drei Landessprachen.

Wir werden von dem sehr interessanten Inhalt der zwei ersten Hefte in der nächsten Nummer unserer Zeitschrift auszugweise Kenntnis geben.

Die Direktion der Schweizerischen Landeshydrographie beglückwünschen wir zu dem sehr verdankenswerten und wertvollen neuen Unternehmen, das die neue Leitung dieser Abteilung in den schweizerischen Technikerkreisen sehr vorzeitig einführt. Erschienen sind bis jetzt:

No. 1: *Jaugeages par titrations et essais comparatifs effectués à l'usine hydroélectrique de l'Akersand (à Stalden près Viège Valais) simultanément avec une solution salée, un moulinet électrique, un rideau et un déversoir*, par le Dr. Léon W. Collet, Directeur du Service de l'Hydrographie nationale, le Dr. R. Mellet, Professeur de chimie analytique à l'Université et à l'École d'Ingénieurs de Lausanne et O. Lütschg, Ingénieur, Directeur-adjoint du Service de l'Hydrographie nationale. Avec deux planches. En vente au Secrétariat du Service de l'Hydrographie nationale, Berne. Prix Fr. 1.

No. 2: *Vergleichs-Versuche mit Flügel- und Schirmapparat zur Bestimmung von Wassermengen, durchgeführt im Ablauf-*

kanal des Elektrizitätswerkes Lonza im Adersand bei Visp von Ingenieur Otto Lütschg, Adjunkt der Schweizerischen Landeshydrographie. Mit 13 Beilagen. Zu beziehen beim Sekretariat der Schweizerischen Landeshydrographie in Bern. Preis Fr. 1.50.

### Wasserrecht

**Eidgenössisches Wasserrechtsgesetz.** Die ständeräthliche Kommission für das eidgenössische Wasserrechts-gesetz, die Ende Februar in Zürich tagte, hat ihre Beratungen noch nicht abgeschlossen; sie tritt zur Fortsetzung im Mai wieder zusammen. Der Ständerat kann also in der März-session das Gesetz noch nicht behandeln. Im nächsten Herbst sind fünf Jahre seit der Annahme des Verfassungsartikels verflossen und noch hat das Ausführungsgesetz keine parlamentarische Beratung passiert!

### Wasserkraftausnutzung

**Talsperren in Thüringen.** Nächstens soll das Projekt einer Talsperre in der Saale bei dem preussischen Orte Neidenberga verwirklicht werden. Die Kosten betragen etwa 12,000,000 Mk.

Eine weitere Talsperre will die Gemeinde Pössneck (Sachsen-Meiningen) in der Gamse bei Dibritz errichten; die Kosten sind auf 1,300,000 Mk. veranschlagt.

**Barrages en France.** A l'académie des sciences à Paris ont été communiqués dernièrement les résultats de recherches qui furent entreprises à la demande de l'administration de l'agriculture sur les cours d'eau des Alpes et des Pyrénées. Le service des grandes forces hydrauliques étudie le débit de ces cours d'eau en vue de l'établissement de barrages-réservoirs destinés à la production de la force motrice et à l'arrosage des terres. Mais un problème se pose: quelles sont les quantités de limons charriés par ces cours d'eau? Ne sont-elles pas telles que les réservoirs s'envaseraient rapidement et cesserait de fonctionner? La construction de ces barrages entraînant de grands frais, une importance capitale s'attache à la solution préalable de cette question.

Les savants Müntz et Lainé ont établi quinze stations dans les Alpes, huit dans les Pyrénées, qui ont fonctionné un an et demi. Les eaux des Alpes sont généralement très limoneuses. Ainsi, l'Isère charrie 14,000,000 de tonnes de limons par 24 heures, à l'époque des crues; la Durance, 370,000 tonnes. Avec de pareilles teneurs, les réservoirs seraient vite ensablés. Il ne faut donc entreprendre la continuation des barrages sur ces rivières qu'avec une extrême prudence.

Les eaux des Pyrénées sont beaucoup plus limpides et un pareil effet n'est pas à craindre. On peut y construire des réservoirs en toute sécurité.

### Schiffahrt und Kanalbauten

**Vorstandssitzung des Nordostschweizerischen Schiffahrtsverbandes im Kaufmännischen Vereinshause St. Gallen, vom 3. April, nachmittags 2 Uhr.**

Anwesend waren 11 Mitglieder des Vorstandes und 3 Vertreter der Kantonsregierungen von Basel-Stadt, Schaffhausen und Graubünden, sowie der Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes.

1. Der Vorstand nimmt Kenntnis vom Revisionsberichte der Kontrollstelle vom 7. März 1913.

2. *Schleusen- und Schiffshubewerk-Abmessung am Rheinfall.* Die bezügliche Bestimmung im Wettbewerb-Programm lautet:

„Die Schleusen erhalten durchwegs senkrechte Wände.

Als Abmessungen sind zu nehmen:

Nutzbare Länge 100 m,

Breite in den Häuptern und der Kammer 12 m,

Drempeltiefe am Unterhaupt 2,50 m,

“ Oberhaupt 3,00 m.