

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 10 (1917-1918)

**Heft:** 1-2

**Rubrik:** Mitteilungen

### **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:** 15.03.2025

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

**Inkraftsetzung von Art. 1 des Bundesratsbeschlusses vom 21. August 1917 betreffend Massnahmen zur Einschränkung des Verbrauches an Kohle und elektrischer Energie.**

(Verfügung des schweizerischen Volkswirtschaftsdepartements vom 13. September 1917.)

Das schweizerische Volkswirtschaftsdepartement, gestützt auf Art. 10 des Bundesratsbeschlusses vom 21. Aug. 1917 betreffend Massnahmen zur Einschränkung des Verbrauches an Kohle und elektrischer Energie, verfügt:

Art. 1. Art. 1 des Bundesratsbeschlusses vom 21. Aug. 1917 betreffend Massnahmen zur Einschränkung des Verbrauches an Kohle und elektrischer Energie tritt am 15. Oktober 1917 in Kraft.

Art. 2. Gesuche um Erteilung von Ausnahmegewilligungen gemäss Art. 1, Absatz 2, des genannten Beschlusses sind der Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft des schweizerischen Volkswirtschaftsdepartements bis zum 1. Oktober 1917 einzureichen.

Bern, den 13. September 1917.

Schweiz. Volkswirtschaftsdepartement:  
Schulthess.

## Verordnung

betreffend

### die Organisation und die Befugnisse der schweizerischen Wasserwirtschaftskommission.

(Vom 14. September 1917.)

Der schweizerische Bundesrat, in Ausführung des Art. 73 des Bundesgesetzes vom 22. Dezember 1916 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte; auf den Antrag seines Departements des Innern, beschliesst:

Art. 1. Die Mitglieder der in Art. 73 des Bundesgesetzes vom 22. Dezember 1916 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vorgesehenen Kommission zur Vorbereitung und Begutachtung von Fragen und Geschäften aus dem Gebiete der Wasserwirtschaft werden vom Bundesrat auf eine Dauer von 3 Jahren gewählt.

Die Kommission trägt den Namen „Schweizerische Wasserwirtschaftskommission“.

Sie setzt sich zusammen aus Sachkundigen auf dem Gebiete der Technik, des Rechts und der Verwaltung, wobei die verschiedenen Landesgegenden nach Möglichkeit zu berücksichtigen sind.

Sie untersteht dem Departement des Innern.

Art. 2. Die Kommission zerfällt in zwei Abteilungen: in eine Abteilung für Wasserkräfte und in eine Abteilung für Schifffahrt.

Die beiden Abteilungen werden jede für sich zur Behandlung der in ihren Geschäftskreis fallenden Aufgaben einberufen.

Wenn die Umstände es rechtfertigen, kann der Vorsitzende der Kommission die beiden Abteilungen ausnahmsweise zu einer gemeinsamen Sitzung einberufen.

Art. 3. Die Kommission hat die Aufgabe, allgemeine und spezielle Fragen auf dem Gebiete der Nutzbarmachung der Wasserkräfte, der Verwendung der Elektrizität und der Schifffahrt zu begutachten, sowie gesetzgeberische Erlasse über diese Materien vorzubereiten.

Der Vorsteher des schweizerischen Departements des Innern, der von Amtes wegen den Vorsitz führt, wird für das Studium spezieller Fragen aus einzelnen Mitgliedern der Kommission zusammengesetzte Subkommissionen bilden.

Der Vorsteher des Departements des Innern kann sich für den Vorsitz durch ein Mitglied der Kommission vertreten lassen.

Art. 4. Der Direktor und der juristische Adjunkt der Abteilung für Wasserwirtschaft, sowie der eidgenössische Oberbauinspektor nehmen an den Sitzungen der Kommission mit beratender Stimme teil.

Der Vorsitzende der Kommission ist befugt, auch Beamte anderer Abteilungen der Bundesverwaltung zur Teilnahme an den Sitzungen mit beratender Stimme einzuladen.

Art. 5. Die Mitglieder der Kommission sind berechtigt, über alle in den Geschäftskreis der Kommission fallenden Fragen schriftliche Vorschläge einzubringen und zu verlangen, dass dieselben auf die Tagesordnung einer Sitzung gesetzt werden.

Art. 6. Die Subkommissionen können durch den Vorsitzenden der Kommission ermächtigt werden, zur Bearbeitung spezieller Fragen, Techniker zuzuziehen und deren Arbeit nach dem Tarif des schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins zu vergüten.

Art. 7. Die Mitglieder der Kommission beziehen für die Sitzungs- und Reisetage eine Entschädigung von 30 Franken, sowie die Vergütung für ein Eisenbahnbillet II. Klasse.

Den Mitgliedern der Subkommissionen kann für die Ausarbeitung von Berichten und Vorschlägen eine Entschädigung von 30 Franken für jeden Arbeitstag ausgerichtet werden.

Art. 8. Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1918 in Kraft. Bern, den 14. September 1917.

Im Namen des schweiz. Bundesrates,  
Der Bundespräsident:

Schulthess.

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:  
Schatzmann.

## Schweizerische Wasserwirtschaftskommission.

Der Bundesrat hat auf den Antrag seines Departements des Innern die in Artikel 73 des Bundesgesetzes vom 22. Dezember 1916 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vorgesehene Kommission zur Vorbereitung und Begutachtung von Fragen und Geschäften aus dem Gebiete der Wasserwirtschaft ernannt. Diese Kommission setzt sich zusammen aus Sachkundigen auf dem Gebiete der Technik (elektrochemische Industrie, Wasserkräfte, Elektrizität, Binnenschifffahrt), des Rechts und der Verwaltung; sie zerfällt in zwei Abteilungen: in eine Abteilung für Wasserkräfte und in eine Abteilung für Schifffahrt. Der Vorsteher des schweizerischen Departements des Innern, der von Amtes wegen den Vorsitz führt, wird für das Studium besonderer Fragen Subkommissionen bilden.

Zu Mitgliedern der Wasserwirtschaftskommission wurden gewählt: a) für die Wasserkräfte: die Herren Nationalrat Eduard Blumer, Industrieller in Schwanden (Glarus); Dr. Walter Burckhardt, Professor der Rechte an der Universität Bern; Staatsrat Joseph Chuard in Freiburg; Nationalrat Evequoz, Advokat in Sitten; Philippe A. Guye, Professor an der Universität Genf; Regierungsrat Dr. G. Keller, Präsident der Nordostschweizerischen Kraftwerke in Zürich; Dr. Emil Klöti, Stadtrat in Zürich; Ingenieur Dr. Walter Kummer, Professor für Maschinenlehre an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich; Ingenieur J. Landry, Professor für angewandte Elektrotechnik an der Universität Lausanne; Oberingenieur J. M. Lüchinger in Zürich; Nationalrat Dr. Paul Mallefer, Stadtpräsident von Lausanne; Ingenieur Gabriel Naturowicz, Professor für Wasserbau an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich; Ingenieur Agostino Nizzola in Baden; Ingenieur F. Ringwald, Direktor der Zentralschweizerischen Kraftwerke in Luzern; Ariste Rollier, Untersuchungsrichter in Bern, Vertreter der Schweizerischen Vereinigung für Heimatschutz; Otto Sand, Vizepräsident der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen in Bern; Nationalrat Jean Sigg, Adjunkt des schweizerischen Arbeitersekretärs in Genf; Nationalrat Joh. Schubiger, Regierungsrat in St. Gallen; Nationalrat Dr. Karl Spahn in Schaffhausen; Ingenieur Dr. Edouard Tissot, Direktor der Schweizerischen Eisenbahnbank in Basel; Nationalrat Andreas Vital, Advokat in Fetan (Graubünden); Ständerat Oscar Wettstein, Präsident des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes in Zürich; Nationalrat Eduard Will, Direktor der Bernischen Kraftwerke in Bern; Nationalrat Eugen Wullschlegler, Regierungsrat in Basel; Dr. Walter Wyssling, Professor für angewandte Elektrotechnik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich; Nationalrat Dr. Konrad Zschokke, Ingenieur in Aarau.

b) Für die Schifffahrt: die Herren: Ingenieur George Autran, Präsident des Syndicat suisse pour l'étude de la voie navigable du Rhône au Rhin in Genf; Dr. Walter Burckhardt, Professor der Rechte an der Universität Bern; Nationalrat Rudolf Gelpke, Ingenieur in Basel; Professor Dr. Max Huber in Ossingen (Zürich); Oberingenieur J. M. Lüchinger in Zürich; Ingenieur Giovanni Rusca, Präsident der Associazione Ticinese di Economia dell'Acque in Locarno; Dr. James Valloton, Advokat in Lausanne; Dr. Ulrich Vetsch, Präsident des Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes in St. Gallen.

Wie wir in No. 17/18 vom 10. Juni 1917 der „Schweizer Wasserwirtschaft“ mitgeteilt haben, hat das eidgenössische Departement des Innern zur Begutachtung verschiedener Fragen der schweizerischen Binnenschifffahrt eine Expertenkommission eingesetzt. Diese besteht aus den Herren Ing. G. Autran in Genf, Nationalrat Gelpke in Basel, Oberingenieur Lüchinger in Zürich und Ing. Giovanni Rusca in Locarno. Die Wahl von Herrn Ing. Rusca ist nach der erwähnten Publikation erfolgt.

### Kriegswirtschaft und Binnenschifffahrt im Deutschen Reich.

#### Transport-Höchstpreise — Preisprüfungsämter Errichtung von Betriebsverbänden.

Die Schifffahrtsabteilung beim Chef des Feldeisenbahnwesens ist seit etwa Jahresfrist bemüht, die deutsche Binnenschifffahrt ohne öffentlich-rechtlichen Zwang, durch rein private Vereinbarung und Organisation in das militärisch-kriegswirtschaftliche Verkehrswesen einzuordnen. Sie hat auf diesem Wege auch erhebliche Erfolge erzielt und einen grossen Teil der Binnenwasserstrassenflotte im Interesse kriegswirtschaftlich vorteilhafter Ausnutzung sowie im Interesse der so dringend nötigen Entlastung der Eisenbahnen und der Ergänzung ihrer Transportleistungen ihrer Ueberwachung und Leitung unterstellt. Mit einem andern Teil dagegen — namentlich mit der Kleinschifffahrt — konnten Vereinbarungen in einer der laufenden verkehrstechnischen Anforderungen genügenden Weise von der Schifffahrtsabteilung ohne vollständige Uebernahme des Betriebes in eigene Verwaltung nicht erreicht werden. Inzwischen sind durch die systematische Ueberleitung des Massengüterverkehrs von den Eisenbahnen auf die Binnenwasserstrassen die Frachten teilweise in bedenklichem Masse gestiegen, ausserdem erfolgte im freien Verkehr die Verwendung der Schiffsräume nicht immer in einer Weise, die den kriegswirtschaftlichen Bedürfnissen und der Reihenfolge ihrer Dringlichkeit entsprochen hätte. Da die Lage der Transportverhältnisse jede Vergeudung von Binnenschiffsraum verbietet, muss in dieser Beziehung nunmehr durch öffentlich-rechtlichen Eingriff Abhilfe geschaffen werden. Der Bundesrat hat deshalb am 18. Sept. eine Verordnung über wirtschaftliche Massnahmen in der Binnenschifffahrt und eine zweite Verordnung über die Errichtung von Betriebsverbänden in der Binnenschifffahrt erlassen.

Die Verordnung über wirtschaftliche Massnahmen in der Binnenschifffahrt sieht zunächst die Festsetzung von Höchst- und Mindestpreisen für Beförderung auf Binnenwasserstrassen, für das Schleppen, Beladen und Löschen von Binnenschiffen sowie für die Miete von Binnenschiffen vor. Die Festsetzung erfolgt durch die Schifffahrtsabteilung beim Chef des Feldeisenbahnwesens nach Anhörung von Interessenausschüssen (Frachtausschuss, Sachverständigenausschuss). Weiter werden die Besitzer von Binnenschiffen verpflichtet, auf Erfordern der Schifffahrtsabteilung innerhalb der von ihr bestimmten Frist Beförderungen auf dem Wasserwege und das Schleppen von Binnenschiffen auszuführen: sie müssen ferner ihre Fahrzeuge der Schifffahrtsabteilung zu den von ihr bestimmten Zwecken zur Verfügung stellen und sich nötigenfalls auch die Enteignung der Fahrzeuge gefallen lassen. Die Besitzer von Umschlagsvorrichtungen haben auf Erfordern der Schifffahrtsabteilung das Beladen und Löschen von Binnenschiffen zu übernehmen; auch die Einrichtungen können in Anspruch genommen und nötigenfalls enteignet werden. Bei der Bestimmung der Entschädigungen für die Erfüllung der den Eigentümern der Fahrzeuge und der Umschlagsvorrichtungen auferlegten Verpflich-

tungen sind die oben erwähnten Ausschüsse zu hören; gegen die Entscheidung der Schifffahrtsabteilung ist die Berufung an ein vom Bundesrat einzureichendes Schiedsgericht zulässig. Im Falle der Enteignung ist der durch diese betroffene frühere Eigentümer zum Wiederverkauf nach den Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches (§§ 479 f.f.) berechtigt. Die Schifffahrtsabteilung kann die Vorschriften des Binnenschifffahrtsgesetzes über die Lade- und Löschezit (§§ 29 und 48) ändern; Abweichungen von diesen geänderten Vorschriften auf Grund einer Vereinbarung oder einer Verordnung der höheren Verwaltungsbehörde sind ausgeschlossen. Soweit nicht Höchstpreise festgesetzt sind, können auf Antrag der Schifffahrtsabteilung vom Reichskanzler zur Verhütung von Ueberforderungen Preisprüfungsämter errichtet werden mit der Befugnis, die Angemessenheit der vereinbarten Vergütungen im Binnenschifffahrtsverkehr (Frachten, Mieten, Lade-, Lösch- und Schleppvergütungen) nachzuprüfen, die angemessenen Preise festsetzen und Beträge, die über den festgesetzten Preis vereinbart sind, zugunsten des Reichs einzuziehen. Ihre Entscheidungen sind endgültig.

Die zweite Verordnung ermächtigt die Schifffahrtsabteilung, Besitzer von Binnenschiffen auch ohne ihre Zustimmung für bestimmte Bezirke zu rechtsfähigen Betriebsverbänden zwecks ständiger Beobachtung des Schiffs- und Güterverkehrs auf Binnenwasserstrassen, sowie zur Bereithaltung der Binnenschiffe für Heeres- und kriegswirtschaftliche Transporte zu vereinigen. Laut Verordnung sind die Mitglieder verpflichtet, nach näherer Bestimmung der Satzung den Betriebsverband über Aufenthaltsort, Verwendung und Besatzung der in ihrem Besitze befindlichen Binnenschiffe laufend zu unterrichten. Dadurch wird ein ständiger genauer Ueberblick über den Schiffsraum und über seine augenblickliche Verfügbarkeit und Verwertbarkeit gewährleistet.

Dr. N.

### Schweizer Wasserwirtschaftsverband

**Rheinverband.** Als vierte Gruppe des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes wird im Laufe dieses Winters der Rheinverband konstituiert werden, dessen Gründung infolge der eingetretenen Ereignisse bis heute verzögert worden ist.

Bis jetzt sind folgende Beiträge gezeichnet worden: Kanton Graubünden: Fr. 1000, Kanton St. Gallen: Fr. 600, Rhätische Bahn: Fr. 1000. Die Konstituierung des Verbandes wird im Laufe des Monats Januar 1917 stattfinden. Im Laufe des Spätherbstes sind eine Reihe orientierende Vorträge in verschiedenen Gegenden des Rheingebietes bis zum Bodensee vorgesehen. Wir werden die Mitglieder unseres Verbandes, sowie andere Interessenten, die sich beim Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes anmelden, zu diesen Vorträgen besonders einladen.

**Genossenschaft für Energieverwertung.** Die Kommission hat in ihrer Sitzung vom 30. Sept. 1917 den Statutenentwurf für die zu bildende Genossenschaft festgestellt. Er wird denjenigen Werken, die seiner Zeit auf die ergangene Anfrage zur Mitwirkung nicht ablehnend geantwortet haben, zugestellt. Eine Konferenz der Werke wird sich über das weitere Vorgehen schlüssig zu machen haben.

### Wasserkraftausnutzung

**Einschränkungen in der Verwertung elektrischer Energie.** Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich teilt mit, dass infolge stark zunehmender Belastung der Wasserkraftanlagen und Verteilnetzes sowie im Hinblick auf das vom Bundesrat erlassene Verbot der Inbetriebsetzung der Dampfkraftanlagen einschränkende Massnahmen ergriffen werden müssen, um die Stromversorgung der Stadt Zürich ohne erhebliche Störungen während des Winterhalbjahres durchzuführen zu können. Eine Mehrbelastung der Kraftanlagen durch elektrische Heiz-einrichtungen sei aus diesen Gründen nicht mehr zulässig und es könne der Neuanschluss elektrischer Öfen nicht mehr bewilligt werden.

Das Elektrizitätswerk teilt ferner mit, dass die Auswechslung von Einfachtarifzählern gegen Doppeltarifzähler in Lichtanlagen verschiedener Umstände halber bis auf weiteres sistiert

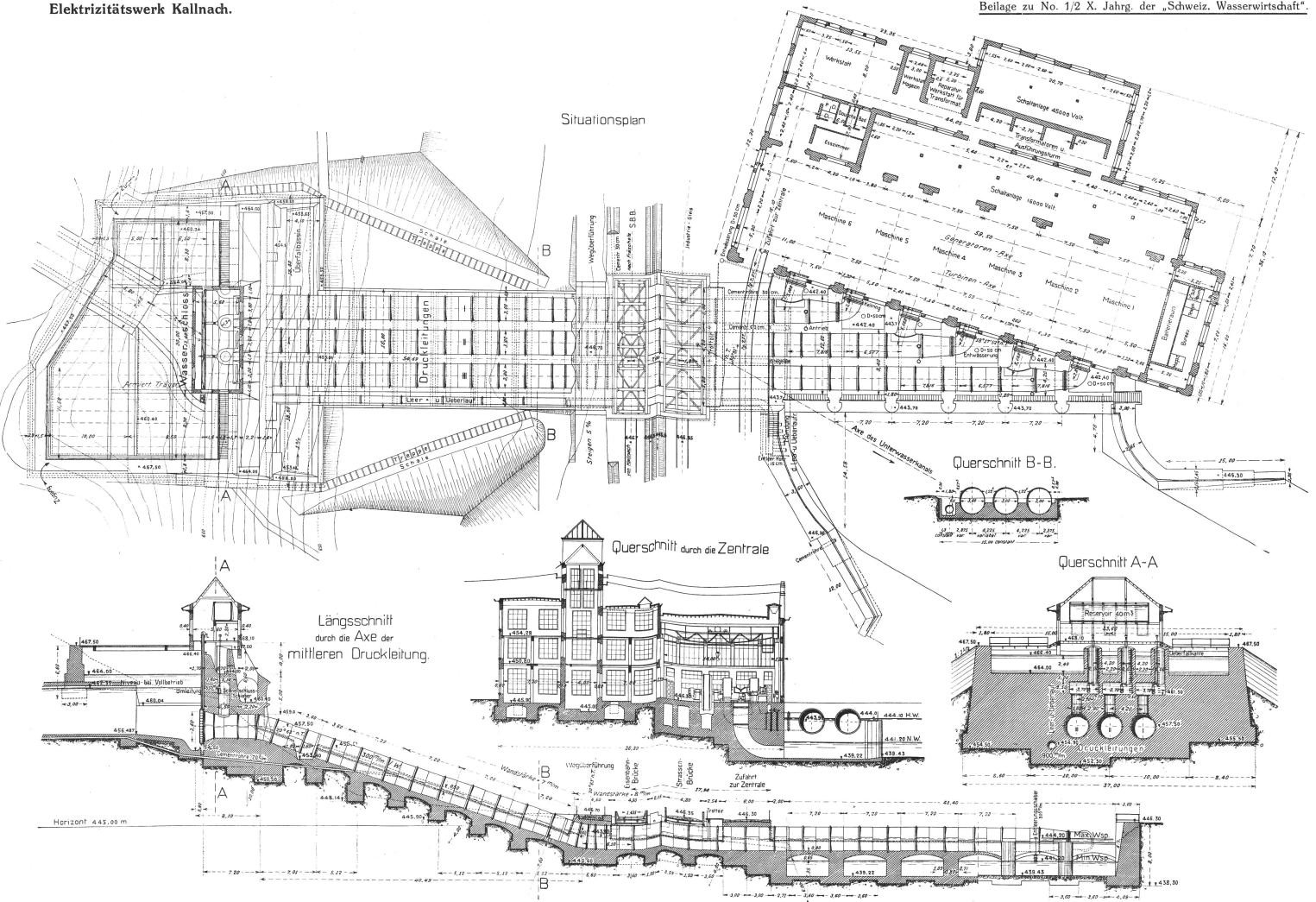


Abbildung 36. Situation des Wasserschlosses, der Druckleitung und des Maschinenhauses, Schnitte durch das Wasserschloß, die Druckleitung und das Maschinenhaus. Maßstab 1 : 400.

werde. Für Neuanlagen können auf Wunsch noch Doppel-tarifzähler geliefert werden.

**Elektrifikation der Schweiz. Bundesbahnen.** Im Voranschlag der Bundesbahnen pro 1918 wird unter anderm bemerkt, in Hinsicht auf die Gründe, welche für eine Einschränkung der Bauarbeiten sprechen, sei bei der Aufstellung des Baubudgets für 1918 in bezug auf die Ergänzungsbauten eine weitgehende Zurückhaltung beobachtet worden; dagegen habe die Generaldirektion geglaubt, hinsichtlich der Arbeiten für die Elektrifikation eine andere Stellung einnehmen zu müssen. Mit Rücksicht auf die für unser Wirtschaftsleben und die Unabhängigkeit des Landes so eminent wichtige Frage des elektrischen Betriebes sei in Aussicht genommen, die hiefür begonnenen Arbeiten nach besten Kräften zu fördern. Immerhin sei es nicht ausgeschlossen, dass die durch den Weltkrieg geschaffenen Schwierigkeiten, insbesondere bei dem Bezug der Materialien, so gross würden, dass eine Verzögerung nicht vermieden werden könne.

Für die Einführung der elektrischen Zugsförderung wird pro 1918 insgesamt ein Betrag von Fr. 19,471,000 in Aussicht genommen, der fast ausschliesslich am Gotthard Verwendung findet. Davon entfallen auf die Strecke Erstfeld-Bellinzona: Kraftwerk Amsteg Fr. 1,000,000; Kraftwerk Ritom Fr. 5,500,000; Kabelleitungen für Stark- und Schwachstrom Fr. 6,400,000; Unterwerke Fr. 1,400,000; Fahrleitung Fr. 4,600,000; Reparaturwerkstätte in Bellinzona Fr. 300,000. Von den zur Ausführung gelangenden Arbeiten seien unter anderm die folgenden bedeutendsten erwähnt: beim Kraftwerk Amsteg soll die Reussumleitung erstellt werden, beim Kraftwerk Ritom die Wasserfassung am Ritomsee, der Zulaufstollen, der Unterbau der Druckleitung und des Maschinenhauses.

Die voraussichtlichen Ausgaben für die Einführung der elektrischen Zugsförderung werden auf Ende 1917 den Betrag von 5,9 Millionen Franken erreicht haben. 1918 werden sie 19,2 Millionen, zusammen also 25,1 Millionen erreichen. Nach dem Bauprogramm sind ferner vorgesehen für 1919 11 Millionen und für 1920 noch 2,4 Millionen, womit der vom Verwaltungsrat am 25. November 1913 gewährte Kredit von 38,5 Millionen erschöpft sein wird. Infolge der sehr stark gestiegenen Materialpreise und der eingetretenen Änderung in den Lohnverhältnissen wird sich jedoch eine sehr bedeutende Kreditüberschreitung nicht vermeiden lassen. Die Schwierigkeiten der Materialbeschaffung lassen es überdies als ausgeschlossen erscheinen, dass der beabsichtigte Zeitpunkt vom 1. Oktober 1920 für die Aufnahme des elektrischen Betriebs auf der Strecke Erstfeld-Bellinzona innegehalten werden kann.

Einigermassen in Gegensatz zu der obigen Mitteilung der Generaldirektion der Bundesbahnen steht folgende: Im Budget der Bundesbahnen für 1917 ist die Beschaffung von sechs elektrischen Probelokomotiven vorgesehen worden. Der hohen Preise wegen hat die Generaldirektion aber beschlossen, nur vier solcher Lokomotiven zu bestellen, und zwar zwei bei der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden, und der schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur, die andern zwei bei der Maschinenfabrik Oerlikon und der schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur.

Man hätte es allgemein lieber gesehen, wenn die Generaldirektion den Beschluss gefasst hätte, statt sechs elektrischer Probelokomotiven gleich 20 definitive Lokomotiven bei den schweizerischen Firmen zu bestellen. Oder wie reimen sich diese Esparnistendenzen mit der Tatsache zusammen, dass im Voranschlag der Bundesbahnen pro 1918 die Kohlenpreise mit 100 Fr. für die Tonne gegen 38 Fr. im Voranschlag pro 1917 vorgesehen sind, was eine Mehrausgabe von 26,5 Millionen Fr. für Kohlen ausmacht. Im Fernern ist auf die sehr schädlichen Wirkungen der Rauchentwicklung in den vielen Tunnels der Gotthardbahn auf die elektrische Oberleitung aufmerksam zu machen, Nachteile die sich auch beim elektrischen Betrieb mit gleichzeitigem Dampftrieb des Simplontunnels und der Lötschbergbahn unangenehm bemerkbar machten. Die Geschichte der Elektrifikation der Bundesbahnen ist eine Reihe von versäumten Gelegenheiten. Die öffentliche Meinung verlangt gebieterisch ein rascheres Tempo in dieser die Lebensinteressen der Schweiz berührenden Frage.

**Wäggitalwerk.** Am 26. August 1917 hat die in Lachen abgehaltene Bezirks-Landsgemeinde der March den zwischen dem Bezirksrat der March und dem Elektrizitätswerk des Kantons Zürich abgeschlossenen Konzessionsvertrag betreffend die Errichtung eines Elektrizitätswerkes Siebten-Wäggital genehmigt. Der Voranschlag sieht eine Baukostensumme von 20—25 Millionen Franken vor. Der Konzessionsvertrag bedarf noch der Genehmigung durch den schweizerischen Kantonsrat. Je nach dem Ausfall der Sondierungsarbeiten soll mit dem Bau dieses Kraftwerkes sofort begonnen werden.

**Wasserkraftprojekte an der Thur und Sitter.** Am 6. August 1917 fand in St. Gallen unter dem Vorsitz von Kantonsrat Zweifel eine von zirka 200 Personen besuchte Versammlung statt, an der Herr Ingenieur Jean Müller über seine bekannten Wasserkraftprojekte referierte.<sup>1)</sup> An das Referat schloss sich eine sehr interessante Diskussion, an der sich die Herren Stadtrat Kildmann, Direktor Zaruski, Nationalrat Wild, Landammann Riegg, Konsul Steiger-Züst, Kantonsrat Schirmer und Ingenieur Vogt beteiligten. Die Versammlung fasste mit grosser Mehrheit folgende Resolution:

„Die heutige Versammlung drückt nach Anhörung eines trefflich orientierenden Vortrages des Herrn Jean Müller, Ingenieur, über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Kantons St. Gallen den bestimmten Wunsch aus, die hohe Regierung möchte dieser hochwichtigen Frage der Ausnutzung der Wasserkräfte zur Erzeugung elektrischer Energie und ganz besonders auch zum Zwecke der Förderung neuer Industrien die vollste Aufmerksamkeit schenken und alle diejenigen Kräfte heranziehen, die an der Lösung dieser Frage mitarbeiten wollen.“

Inzwischen hat der st. gallische Regierungsrat die Departemente für Justiz und Bau ermächtigt, über die Ausnutzung der Wasserkräfte des untern Laufes der Thur im Gebiete des Kantons St. Gallen unter Berücksichtigung der vorliegenden Projekte und Konzessionsbegehren eine Begutachtung durch einen auf diesem Gebiete besonders erfahrenen unbeteiligten Spezialisten zu veranlassen.

**Ausnutzung der Wasserkräfte im Val Cama.** Die Stadt Bellinzona hat bei der Gemeinde Cama das Konzessionsgesuch für die Ausbeutung der Wasserkräfte im Val Cama durch ein Elektrizitätswerk eingereicht. Das Projekt sieht die Hebung des Wasserspiegels des dortigen Sees um 24 m vor, wodurch ein Sammelbecken von rund 6 Millionen Kubikmeter Inhalt entstünde, die zu Zeiten des Niederwasserstandes zur Verfügung wären. Mit einem Gefälle von 900 m soll das Wasser der Zentrale zugeführt werden, die in der Nähe des Dorfes Cama vorgesehen ist. Durch die Anlage des Stausees wird ein Teil der Weiden der Alpen Lumegno und Lago verschwinden; die Gemeinden werden aber für diesen Verlust angemessen entschädigt werden. Wenn sich nicht unerwarteterweise technische Schwierigkeiten darbieten, dürfte die Ausführung des Projektes beschlossene Sache sein. Den Gemeinden Cama und Verdabbio werden aus der Konzessionserteilung an die Stadt Bellinzona namhafte finanzielle Vorteile erwachsen.

**Ausnutzung der Wasserkräfte im Misox.** Herr Advokat Tini-Frizzi reichte dem Gemeinderat von Roveredo im Misoxertal ein Konzessionsgesuch für die Ausbeutung der Wasserkräfte des Traversagnatales ein. Ein gleiches Gesuch für die Nutzbarmachung der Wasserkraft des Flusses Calancasca wurde den Gemeinden von Grono, Castaneda und Buseno unterbreitet.

## Wasserbau und Flusskorrekturen

**Regulierung des Genfersees und der Juraseen.** Der Grosse Rat des Kantons Waadt hat in seiner Sitzung vom 4. September den Staatsrat eingeladen, im „Interesse der anliegenden Uferkulturen der unreglementarischen Ausnutzung der Wasserkräfte der Juraseen und des Genfersees, wie sie vom eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement zum Zweck der Erleichterung der Brennstoffkrise vorgeschlagen sind, energisch entgegenzutreten.“

<sup>1)</sup> Schweiz. Wasserwirtschaft, IX. Jahrg. 1917, S. 123.

Wir werden in der nächsten Nummer der Zeitschrift auf die Regulierung der schweizerischen Seen im Interesse der Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Wasserkraftanlagen im Zusammenhang näher eintreten. Für heute möchten wir nur bemerken, dass die Regulierung der Juraseen gegenwärtig vollständig gemäss den Vorschlägen des Verbandes der Aare-Rheinwerke vorgenommen wird.

**Juragewässer-Korrektion.** Der Bericht der Staatswirtschaftskommission des Kantons Bern über den Staatsverwaltungsbericht für 1916 enthält folgende Stelle:

Durch die Juragewässerkorrektion sind bekanntermassen ausgedehnte Gebiete an den dortigen Fluss- und Seeufern der Kultur zur Verfügung gestellt worden. Durch die Tieferlegung des Seespiegels, sowie der Zu- und Abflusskanäle ist die Trockenlegung der Ufergegend erfolgt. Infolge des Abgangs des Wassers aus diesem Schwamm Boden hat sich nun — namentlich dort, wo Torfbildungen vorkommen — das Niveau des entsumpften Gebietes unregelmässig von 0,30 bis über 1,30 m gesenkt.

Da diese unregelmässigen Senkungen auch die Kanalsohlen und Übergänge treffen, so müssen zur Hebung dieser zum Teil bedenklichen Zustände in kürzester Zeit Schritte getan werden.

Die vielbesprochenen Nidaus Schleusen dienen wohl nur zur Regulierung des Tiefwasserstandes. Dieser Zustand kann schwerlich durch Schleusen beseitigt werden, so lange die Zuflussmenge bei Hochwasser grösser sein wird, als der Abflusskanal zu fassen vermag. Neben den unhaltbaren Zuständen auf Solothurner Gebiet soll ein weiteres Hindernis in der Anlage des nie vollendeten Nidau-Büren-Kanals liegen. Eine nagelfluhartige Molassezunge soll auf einer Länge von zirka 1 1/2 km das Flussbett überhöhen und so das normale Querprofil des Kanals um zirka 35 m<sup>2</sup> verengen. Was dieses Hemnis bei Hochwasser für die Abflussverhältnisse bedeutet, bedarf keines Kommentars. Ein Aushub dieser zähen Masse kann nur bei Tiefwasser und nur durch Sprengung erfolgen. Die Beseitigung dieses Übels, das sowohl mit den besprochenen Meliorationen, wie auch mit der Regulierung des Wasserstandes der Juraseen im engsten Zusammenhange steht, wird in finanzieller Hinsicht noch zu denken geben. Ohne Korrektion keine Besserung.

Der Verwaltungsbericht der bernischen Baudirektion für 1916 sagt über den gleichen Gegenstand folgendes:

„Die Juragewässerkorrektion weist keine grossen Arbeiten auf. Es wäre somit, nachdem der Hagedekkanal wieder in Ordnung und der Umbau der Nidaus Schleusen fertig ist, diesbezüglich ein normales Jahr gewesen.“

Die Seewasserstände sind innert dem Rahmen der La Nicca-Coten — 434,56 m für ausserordentliche und 433,96 m für gewöhnliche Hochwasser — geblieben; die Höchststände betragen während den Hochwassern vom 6. Juli 1916 433,96 m und vom 26./27. Dezember 433,84 m (am Vingelzpegel gemessen). Trotzdem machten sich die hohen Sommerhochwasser vom Juni und Juli im Grosse Moos höchst nachteilig fühlbar, zumal häufige und starke Niederschläge viel Oberflächenwasser brachten. So entstand denn an den Kulturen grosser Schaden. Mehrfache Untersuchungen haben nun ergeben, dass infolge der Juragewässerkorrektion in den Moosgebieten Bodensenkungen eingetreten sind, während umgekehrt die Sohlen der Binnenkanäle teilweise sich gehoben haben und das Abflussprofil geringer geworden ist. Diese Veränderungen machen eine Vertiefung und Verbreiterung einiger Hauptkanäle notwendig. Eine Projektvorlage dafür ist aufgestellt und auch bereits dem schweizerischen Oberbauinspektorat zur Prüfung und Genehmigung vorgelegt worden. Das weitere folgt im nächsten Jahr.

Eine viel weitergehende, auch eine baldige, rationelle Lösung erheischende Frage betrifft die Herbeiführung günstigerer Wasserstände, sowohl des Bieler- wie des Neuenburger- und Murtensees, durch Herabsetzung der Hochwasser- und Erhöhung der Niederwasserstände, wodurch die Seestandschwankungen auf engere Grenzen beschränkt würden, als das La Nicca-Projekt vorgesehen hat. Die Hochwassersenkung liegt begreiflich sehr im Interesse des beteiligten Grundeigentums, die Niederwassererhöhung mehr in demjenigen der Schifffahrt; als dritte Interessenten kommen die grossen Was-

serwerke aareabwärts in Frage. Nachdem die Nidauer Schleusen umgebaut sind, und ein leichteres Öffnen und Schliessen möglich ist, sind Verhandlungen zwischen allen Interessenten und den beteiligten Kantons- und Bundesbehörden aufgenommen worden, um vorerst durch entsprechende Änderungen in der Regulierung der Schleusen Verbesserungen zu erzielen. Da ist wohl eine Hebung der Niederwasserstände, weniger aber eine allgemeine Senkung der Hochwasserstände möglich. Grössere Wirkung kann diesbezüglich nur eine Verbesserung der Abflussverhältnisse der Aare von Nidau abwärts bringen, und zwar in erster Linie durch Erweiterung des Nidau-Büren-Kanals und dann auch durch Korrekturen des Aarelaufes weiter abwärts, wie sie schon das Projekt La Nicca und der Bundesbeschluss von 1867 vorgesehen hatten. Schon früher sind hiefür Studien gemacht worden, die jetzt neuerdings wieder aufgenommen wurden und im Jahr 1917 voraussichtlich zu einer Vorlage an die Oberbehörden führen werden.“

## Schifffahrt und Kanalbauten

**Erweiterung des Hauptbahnhofes in Zürich und Limmatschifffahrt.** Der Regierungsrat des Kantons Zürich und der Stadtrat Zürich sind übereingekommen, das Projekt der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen über die Erweiterung des Hauptbahnhofes Zürich begutachten zu lassen. Als Experten amten Professor Dr. Cauer in Berlin, Dr. ing. C. O. Gleim in Hamburg und Professor Dr. C. Moser in Zürich, und zwar die beiden ersten für den technischen und Professor Dr. Moser für den architektonischen Teil des Projektes. Unter dem Vorsitz von Regierungsrat Dr. Keller hat nun in Anwesenheit einer Vertretung der Generaldirektion und der Kreisbahndirektion III der Bundesbahnen die Experteninstruktion durch die kantonale Baudirektion und die Bauverwaltung I der Stadt Zürich stattgefunden. Die Experten haben sich darüber auszusprechen, ob das von den Bundesbahnen für die Erweiterung des Hauptbahnhofes Zürich vorgelegte Projekt in allen Teilen dem gegenwärtigen und in absehbarer Zukunft zu erwartenden Verkehr und den Anforderungen, die an einen modernen Bahnhof in bezug auf Sicherheit, Leistungsfähigkeit und die spätere Einführung des elektrischen Betriebes, sowie zur Wahrung der städtischen baulichen Interessen gestellt werden müssen, genügt. Ausserdem haben sie sich über die mit der Binnenschifffahrt zusammenhängenden Fragen zu äussern.

### Rheinhafen Basel.

Schiffs- und Güterverkehr im Monat August 1917.

	Zufuhr (Bergfahrten)		Abfuhr (Talfahrten)	
	Aug.	Jan.-Aug.	Aug.	Jan.-Aug.
Schleppzüge . . . . .	13	30	8	18
Dampfer . . . . .	13	34	13	34
Kähne . . . . .	17	37	13 (leer 4)	30 (leer 10)
Ladung in Tonnen à 1000 kg brutto.				
Zufuhr:				
Kohlen . . . . .	6316			
Schlackensand . . . . .	1778			
Eisen . . . . .	96			
	Total 8190			
Abfuhr:				
Ferrosilizium . . . . .	788			
Asphalt . . . . .	670			
Carbid . . . . .	633			
Stückgüter . . . . .	481			
	Total 2572			
Total	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	
August 1917 . . . . .	8,190	2572	10,762	
1917 bis Ende August . . . . .	17,991	5333	23,324	

## Das Inhaltsverzeichnis

des Jahrgangs 1916/17 der „Schweiz. Wasserwirtschaft“ wird der nächsten Nummer beigelegt.