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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 1 (1908-1909)

Heft: 17

Artikel: Ein staatliches Elektrizitätswerk für den Kanton St. Gallen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-920178

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

zu schreiten, wozu sich das rechte Ufer ganz besonders eignete. Also auch hier kein sprunghafter Fortschritt, sondern eine organische, den jeweiligen praktischen Bedürfnissen sich anpassende Entwicklung. Stehen wir aber vor der Alternative, heute gar nichts zu erzielen, dafür in nebelhafter Zukunft Aussicht auf Erstellung einer pompösen Schleppzugsanlage, oder heute bereits eine genügende Anlage zu besitzen, welche den ungehinderten Verkehr mit 800- bis 900-Tonnen-Kähnen (ohne Umschlag in Basel) nach Rheinfelden gestattet, mit der sichern Aussicht auf den Bau einer spätern rechtsrheinischen Schleppzugschleuse, so wird doch die Entscheidung nicht schwer fallen, welcher Variante der Vorzug gebührt.

Die Verschiedenartigkeit der Schleusenabmessungen oberhalb und unterhalb von Basel ist in der verschiedenen Gestaltung der Stromverhältnisse begründet. Die Natur der Stromverfassung ist auf beiden Strecken vollständig verschieden. Unterhalb Basel veränderliches seichtes Fahrwasser, veränderliche Sohlenverhältnisse, wandernde Geschiebebänke und Hin- und Herpendeln des Talweges, oberhalb Basels stabile Stromverhältnisse, feste Sohle, annähernd parallel zur Flussachse verlaufender Talweg, verhältnismässig tiefes Fahrwasser. Dies erfordert unterhalb Basel einen Schleppbetrieb mit grossen leistungsfähigen und breiten Raddampfern, welche Abmessungen über den Radkasten von 17—22 m besitzen. Sollten auch Kraftwerke unterhalb Basel zur Erstellung gelangen, so würde es trotzdem nie zu einer vollständigen Kanalisierung des Oberrheins kommen. Der Betrieb mit Radschleppdampfern würde auch nach dem Bau von Kraftwerken unter allen Umständen aufrecht erhalten bleiben, mag die elektrische Traktion in den Kanälen auch zur Ausführung gelangen oder nicht. Oberhalb Basel aber werden die Ketten- und Seildampfer, dann wieder die freifahrenden Schraubendampfer Verwendung finden, wobei auch der gestrecktere Stromlauf, die geringeren Strombreiten wie die Durchfahrtsverhältnisse der Brücken mit in Betracht fallen.

Die Hauptsache ist, dass beim Kraftwerke in Augst-Wyhlen für die bestehende Großschiffahrt nicht weniger vorgesorgt werde, als es sonst für die Aufrechterhaltung des Kleinverkehrs geübt wird. Wo Flösse, Ruderboote usw. verkehren, wird sonst laut Konzessionsvorschriften diesem bestehenden, wenn auch wirtschaftlich bedeutungslosen Verkehr durch den Bau entsprechender Schiffahrtsanlagen Rechnung getragen. Sollte hier bei der unvergleichlich viel grösseren Tragweite der unter Dampf gehenden Schiffahrt eine analoge Rücksichtnahme auf bestehende Verkehrsverhältnisse nicht mindestens so begründet sein?

Den an den Rhein angrenzenden Gebietsteilen der Schweiz kann es doch keineswegs gleichgültig sein, wie lange Jahre dieselben die Segnungen des Weltverkehrs auf dem Rhein zu entbehren haben. Wird die Schleuse heute nicht gebaut, so sind damit die besten Hoffnungen dieser Wirtschaftsgebiete, Anschluss an den schiffbaren Strom zu erhalten, für lange Zeit hinaus begraben, und es bedarf von neuem des gewaltigsten Ringens, der grössten hartnäckigsten Anstrengungen, um vielleicht nach langer Zeit wieder einmal nur so weit zu kommen wie heute, nämlich vor die Entscheidung für oder wider den Bau einer Großschiffahrtsschleuse. Noch ist der Kampf nicht verloren. Doch die Entscheidung drängt. Nur ein geschlossenes Eintreten der ganzen Nordschweiz, überhaupt aller wirtschaftlich weiterblickenden Kreise des Landes für den Bau der Schleuse, vermag trotz der ablehnenden Haltung des Bundes noch eine glückliche Lösung herbeizuführen.

Ein staatliches Elektrizitätswerk für den Kanton St. Gallen.

Wir konnten in der letzten Nummer der „Schweizerischen Wasserwirtschaft" noch kurz von dem Projekt der st. gallischen Regierung für die Versorgung ihres Kantons mit elektrischer Kraft durch ein staatliches Werk Notiz nehmen. Der Botschaft, die darüber dem Grossen Rat zuging, sind einige weitere Angaben zu entnehmen:

In der Maisession des vorigen Jahres wurde der Regierungsrat im Grossen Rat darüber interpelliert, wie er sich zur Frage der Elektrizitäts-Versorgung durch den Staat stelle. Darauf konnte die Vollzugsbehörde mitteilen, dass Studien im Gange seien. Die damaligen Ausführungen der Regierung wurden von den Interpellanten gutgeheissen und der Grosse Rat hat seither seine Zustimmung durch Bewilligung eines Kredites für die Vorarbeiten ausdrücklich bekundet.

Die wichtigste Frage, die zu lösen war, bildete die des Kraftbezuges. Die Regierung befürwortet die Verwendung einer Wasserkraft im Kanton und fasst als festes Ziel die Erstellung eines grossen kantonalen Wasserwerkes im Gebiete der Tamina ins Auge. Ferner lässt sie noch die Verwendung der Wasserkräfte der Thur und der Sitter prüfen. Bis zum Zeitpunkt der Fertigstellung des kantonalen Elektrizitätswerkes wird der Kanton eine Kraftmiete mit der Stadt Zürich als Stromabgeberin aus dem Albulawerk eingehen.

Über die Verteilung der elektrischen Energie liess der Regierungsrat durch Ingenieur Wagner in Zürich, einen bewährten Fachmann, ein generelles Projekt ausarbeiten. Nach dem Gutachten des Beauftragten wäre folgende Kraftverteilung in Aussicht genommen:

Von Ragaz aus führt eine Primärleitung nach den Bezirken Werdenberg und Oberrheintal bis Rüthi zum Zwecke der noch nötigen Versorgung einzelner Ortschaften und zum eventuellen Anschluss an die staatlichen Elektrizitätswerke am Rheintal-Binnenkanal, welche einer weiteren Kraftzufuhr bedürfen. Eine zweite Leitung schliesst sich an die Abgabestation in Unterterzen an und führt bis Wallenstadt. Die beiden genannten Leitungen könnten später zweckmässig durch eine solche über Vilters, Mels und Flums verbunden werden. Von der dritten Abgabestation Rüti (Kanton Zürich) aus sollen in erster Linie die oberen Gemeinden des Seebezirks (Eschenbach, Goldingen, St. Gallenkappel, Ernetschwil und Gommiswald) bedient werden und im Anschluss hieran die nördlichen Gemeinden des Bezirks Gaster (Kaltbrunn, Rieden, Benken und Schänis). Die übrigen Teile der Linthgegend scheinen für einstweilen genügend versorgt zu sein. Eventuell wäre das Netz entsprechend zu erweitern. Von hier aus geht die Leitung über den Ricken nach dem Bezirk Neutoggenburg, wo einzelne Gemeinden noch der Kraftversorgung harren; dann weiter nach dem Bezirk Alttoggenburg, der fast ganz der Elektrizitätsversorgung entbehrt, und über Wil nach den nördlichen Gemeinden und Ortschaften der Bezirke Wil und Gossau (Zuzwil, Züberwangen, Zuckenriet, Lenggenwil, Niederhelfenschwil, Oberbüren, Niederbüren, Waldkirch, Arnegg, Andwil, Abtwil, Engelburg, Bernhardzell), wobei die Frage noch nicht entschieden ist, ob die Kraftverteilung ausgedehnt werden soll auf die Gemeinden Wittenbach, Berg und Häggenschwil, unter eventuellem späteren Anschluss an die Leitung der A.-G. Bodensee-Thurtal in Roggwil. Das Gesamtprojekt ist so angelegt, dass es zu gegebener Zeit möglich wäre, es zweckmässig in ein den ganzen Kanton umspannendes Verteilungsnetz einzubeziehen, welches unter Einschluss der Anlagen der Binnenkanalwerke und der A.-G. Bodensee-Thurtal (mit oder ohne diejenige des Kubelwerkes) einen den geographischen Verhältnissen des Kantons entsprechenden geschlossenen Ring bilden würde. Ebenso könnte später eine Oberspannung-Speiseleitung für 40,000 oder 45,000 Volt Spannung eingeschaltet werden für den Fall, dass die projektierte 10,000-Volt-Spannung für den erforderlichen Anschluss nicht mehr genügen sollte oder grössere Mengen von Energie aus einer neuen Kraftquelle herzuleiten wären.

Die Kosten des Unternehmens belaufen sich im Voranschlag auf 2,600,000 Fr. Sie bilden allerdings eine sehr hohe Auslage bei den derzeitigen finanziellen Verhältnissen des Kantons, aber im Hinblick auf die wirtschaftliche Bedeutung des ganzen Werkes darf diese Ausgabe ruhig gewagt werden. Es handelt sich hier um eine produktive Auslage, um ein Werk, das sich selbst erhalten muss, und dem Staat erwächst daraus keine dauernde Belastung. Auch in kommerzieller Beziehung bietet das Geschäft keine grossen Schwierigkeiten, denn es handelt sich beim Betrieb nur um Ankauf und Verkauf elektrischer Kraft mittelst Erstellung von Verteilungsnetzen und einem ganz einfachen Verwaltungsapparat. Ferner ist zu beachten, dass das kantonale Elektrizitätswerk nicht in einer ununterbrochenen Spanne Zeit erstellt werden soll. Es ist der etappenmässige Ausbau vorgesehen und so verteilen sich die Kosten regelmässig und in einzelne Quoten. Das Werk soll bis Ende dieses Jahres oder spätestens bis zum Frühling 1910 in seinen dringlichsten Teilen zur Ausführung gelangen.

Die Anträge des Regierungsrats lauten: Der Regierungsrat sei beauftragt: 1. eine kantonale Anlage für Verteilung elektrischer Energie nach Massgabe der Botschaft des Regierungsrats vom 18. Mai 1909 auf Grundlage des vorliegenden generellen Projekts von Ingenieur Wagner im ungefähren Umfang desselben und im approximatimen Kostenvoranschlag 2,600,000 Fr. sukzessive nach obwaltenden Bedürfnissen zu erstellen, sowie die hiefür nötigen Anleihen aufzunehmen; 2. den in Aussicht genommenen Vertrag über Bezug von elektrischer Energie mit der Stadt Zürich zum Abschluss zu bringen; 3. das Unternehmen provisorisch zu organisieren und in Betrieb zu setzen; 4. über die definitive Organisation beförderlich ein Statut zu entwerfen und dieses dem Grossen Rat zur Genehmigung zu unterbeiten.

Nach dem Vertrag mit der Stadt Zürich, der in einer ausserordentlichen Sitzung des Grossen Rats im Juli genehmigt werden soll, hätte das Albulawerk im Maximum 2000 Kilowatt, das heisst 2720 Pferdekräfte dem Kanton St. Gallen zur Verfügung zu stellen. An den drei Stationen in Ragaz, Unterterzen und Rüti (Kanton Zürich) wäre dieses Quantum elektrischer Energie in einer Spannung von 10,000 Volt an den Kanton St. Gallen abzugeben. Für den Lieferungspreis ist ein Staffeltarif aufgestellt, nach welchem der Preis mit zunehmender Bezugsmenge und bei längerer Dauer des Vertrages fällt; dabei ist ein Mittel von 4,5 Rappen per Kilowattstunde angenommen worden. Bei grösserer Abnahme sollen die Preise um 10 % reduziert werden. Die vom Albulawerk bezogene elektrische Kraft darf sowohl im Kanton St. Gallen als auch in den angrenzenden Gemeinden der Kantone Graubünden, Appenzell und Thurgau Verwendung finden. Im Minimum ist vom Albulawerk pro Jahr für 35,000 Franken elektrische Kraft zu beziehen. Der Vertrag kann erst nach Verfluss von sieben Jahren gekündigt werden. Streitigkeiten aus dem Vertragsverhältnis wären von st. gallischen Gerichten zu erledigen.

Die Botschaft gibt auch Auskunft über den gegenwärtigen Stand der Kraftversorgung im Kanton St. Gallen. 40 Gemeinden verfügen noch über keine elektrische Energie, 14 Gemeinden werden

vom Kubelwerk bedient, 9 von den Werken am Binnenkanal, 5 von der A.-G. Bodensee-Thurtal, 4 vom Elektrizitätswerk der A.-G. Beznau-Löntsch. Eigene kommunale oder korporative Werke besitzen 12 Gemeinden, ebenso viele Gemeinden beziehen Kraft von kleinen privaten Werken. Teilt man den Kanton in Territorien ein, so ergibt sich folgendes Bild: Das Rheinthal von Rüthi bis Au ist an die Binnenkanal-Werke angeschlossen; die Gemeinden St. Margrethen, Rheineck, Thal, Rorschach und Steinach beziehen die elektrische Energie von der A.-G. Bodensee-Thurtal. Das Gebiet von Rorschach bis Wil (mit Ausnahme des nördlichen Teiles), sowie einige Gemeinden im Bezirk Neutoggenburg erhalten die elektrische Kraft von der A.-G. Kubel. Das Versorgungsgebiet der A.-G. Beznau-Löntsch umfasst die Gemeinden Uznach, Schmerikon, Jona und Rapperswil. Ein grosser Teil der Gemeinden ist also von der Kraftversorgung noch ausgeschlossen. Andere Gemeinden bedürfen einer vermehrten Kraftabgabe an sie. Werdenberg und Sargans sind lückenhaft versorgt. Den Binnenwerken sollte Kraftzufuhr ermöglicht werden. In den Bezirken Rorschach und Tablat sind die nordwestlichen Gemeinden noch ohne Stromzufuhr. Dasselbe gilt vom ganzen nördlichen Teil der Bezirke Gossau und Wil. Bedeutende Lücken weisen noch die Bezirke Neu- und Obertoggenburg auf und im Linthgebiet mangelt es an erheblicher Kraftabgabe. So erscheint die Errichtung eines kantonalen Elektrizitätswerkes als eine Notwendigkeit.

Rhein-Bodensee-Schiffahrt.

Wir haben bereits über das Ergebnis der interkantonalen Konferenz berichtet, die am 16. April in Schaffhausen stattfand und die Subventionierung der Projektierungarbeiten für die Schiffbarmachung des Rheins und die Bodensee-Abflussregulierung zum Gegenstand hatte. Dem uns inzwischen zugegangenen gedruckten Protokoll dieser Konferenz entnehmen wir das Referat, mit dem Regierungsrat Keller die Verhandlungen eröffnete, und das über die Bedeutung der Angelegenheit vorzüglich orientiert. Der Redner führte aus:

„Sie werden begreifen, wenn man schaffhauserischerseits den Plänen über die Rheinschiffahrt schon aus dem Grunde ein grosses Interesse entgegenbringt, weil der Rheinfall dabei eine wesentliche Rolle spielt und jede einschneidende Veränderung am Bild oder an den Wasserverhältnissen hierorts von grosser Bedeutung sein müsste. Der Schaffhauser ist gewissermassen mit dem Rheinfall verwachsen und so sind wir schon durch die öffentliche Meinung veranlasst, ihm alle Aufmerksamkeit zuzuwenden. Dann steht man aber überhaupt in Schaffhausen den Ideen Gelpkes sympathisch gegenüber; man ist durchaus geneigt, sie ernst aufzufassen uud als realisierbar zu betrachten. Haben wir doch von Schaffhausen aus noch die Schiffahrtsverbindung mit Konstanz, welche sehr populär ist; sodann gibt es noch viele Leute, die den frühern Wasserverkehr abwärts in der Richtung nach Basel gut im Gedächtnis haben. Vor allem ist man hier der Meinung, es bestehe starke Veranlassung, die Ideen des Apostels der Rheinschiffahrt zum mindesten gründlich zu prüfen und mit abschätziger Beurteilung zuzuwarten, bis die Untersuchungen eventuell zu ganz andern Schlüssen führen müssten.

Heute ist zunächst zu konstatieren, dass die Großschiffahrt auf dem Rhein bis Basel von Strassburg, beziehungsweise vom Meer her eingerichtet und im Gange ist und dass während der ganzen Zeitdauer, wo der Rhein überhaupt günstige Wasserführungen aufweist, ein regelmässiger Dampferverkehr mit Schleppkähnen zur Beförderung von Gütern — teilweise auch Personen — vorhanden ist.

Was man also noch vor 10 Jahren belächelt und ziemlich geringschätzig behandelt hat, ist zum grossen Teil Tatsache geworden und es ist kaum noch daran zu zweifeln, dass Basel in nicht allzuferner Zeit sich zu einem bedeutenden Rheinhafenplatz entwickeln wird. Dieses Faktum kann heute nicht mehr in Abrede gestellt werden. Damit tritt aber auch an uns die Verpflichtung heran — nachdem wir uns doch alle mehr oder weniger für die Sache schon engagiert haben — nun einen entschiedenen Schritt vorwärts zu tun und die Frage zu prüfen: soll die Schiffahrt in Basel aufhören oder sind nicht gewichtige Gründe volkswirtschaftlicher Natur vorhanden, um sie weiter zu führen, bis in den Bodensee. Es ist das ja heute allerdings noch eine umstrittene Frage und nicht einmal die Gelehrten, die Techniker und Volkswirtschafter von Beruf können zu einem positiven innerlich fest begründeten Urteile gelangen, um wie viel weniger ist es dann den Laien auf diesem Gebiete möglich. Hier kann also nur eine gründliche Untersuchung nach allen Richtungen — verkehrs- und bautechnischer Natur — Aufschluss geben. Persönlich möchte ich bemerken, dass ich den Bestrebungen für die Schiffahrt durchaus sympathisch gegenüberstehe und so weit es mir möglich ist, sie unterstützen werde; aber auch ich möchte vor allem Klarheit darüber, ob eine wirklich gute, reale Basis für die Verwirklichung vorhanden ist, oder ob es sich etwa bloss um ein Phantom, eine Utopie handelt, wie manche behaupten, denen man im Begriffe steht, nachzujagen und mit denen dann so bald als möglich abzufahren wäre. Ich glaube, man ist in der Schweiz in diesen Fragen des Schiffahrtverkehrs und der Benutzung von Gewässerstrecken für den Verkehr überhaupt zu wenig kompetent, man besitzt fast