

# Mitteilungen

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **9 (1916-1917)**

Heft 21-22

PDF erstellt am: **05.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

Das durchschnittliche Beitragsverhältnis berechnet sich zu 49,64 % (1915: 49,82 %) und mit Abrechnung der Rheinregulierung zu 45,82 %.

Die Summen für Kostenvoranschläge und für die bewilligten Bundesbeiträge haben gegenüber dem Vorjahre um Fr. 925,000, bezw. Fr. 580,750 abgenommen; die Summe der noch auszubezahlenden Bundesbeiträge weist dagegen eine Zunahme von Fr. 645,579.13 auf, weil die pro 1916 ausgerichteten Bundesbeiträge die Summe der vorjährigen nicht erreichen.

**Schiffahrt.**

An Bundesbeiträgen wurden im Berichtsjahre verabfolgt:

- a) an den Verein für Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel . . . . . Fr. 15,000
- b) an den nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee in St. Gallen . . . . . „ 10,000
- c) an den schweizerischen Wasserwirtschaftsverband in Zürich . . . . . „ 5,000
- d) an die „Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin“ in Genf „ 10,000

In der Konferenz vom 4. Mai in Zürich ist von den Vertretern des Grossherzogtums Baden und der Schweiz beschlossen worden, die am Wettbewerb für die Schiffbarmachung des Oberrheins beteiligten Firmen anzufragen, ob sie in der Lage seien, ihre Arbeiten auf Ende 1916 einzureichen.

Die Grossherzoglich-badische Regierung hat sich nach dem Ergebnis einer Umfrage des Konstanzer Verbandes dahin ausgesprochen, dass die beteiligten deutschen Firmen unmöglich ihre Projekte vor Ende des Krieges einreichen können. Infolge dessen haben wir der Zentralkommission der schweizerischen Schiffahrtsverbände mitgeteilt, dass weitere Schritte in dieser Angelegenheit gegenwärtig zu keinem günstigen Resultate führen würden.

**Linthkommission.**

Die Linthkommission hat im Berichtsjahre zwei Sitzungen abgehalten. Vom Perimeter wurde eine Auflage von 4 Rappen erhoben.

Vom Kanton Schwyz wurde Herr Landammann Bamert als Mitglied der Kommission gewählt, die Wahl des zürcherischen Mitgliedes fällt ins nächste Jahr; die übrigen Mitglieder wurden für eine neue Amtsdauer bestätigt.

Am Escher- und Linthkanal sind kleinere Arbeiten ausgeführt worden, die durch die Einberufung der Akkordanten und Arbeiter in den Militärdienst verzögert worden sind. Im linksseitigen Hintergraben, unter Grynau, ist die Sohle auf 300 m Länge verbreitert und vertieft worden.

Der Schiffsverkehr weist 45 gereckte Schiffe auf; die Reckerlöhne beliefen sich auf Fr. 1320. Der Ver-

kehr wurde durch das Versinken zweier Ledischiffe zeitweise gehindert.

**Betriebsrechnung.**

*I. Einnahmen.*

Ordentliche: Linthzollentschädigung, Pachtzinse; Kapitalzinse, Perimeterbeiträge etc. . . . .	Fr. 61,911.53
Ausserordentliche: Rückvergütungen . . . . .	„ 565.09
Zusammen	<u>Fr. 62,476.62</u>

*II. Ausgaben.*

Bau- und Unterhaltungskosten am am Escher- und am Linthkanal, Verwaltungskosten und Arbeiten für die Hintergrabengenosse . . . . .	Fr. 54,362.01
somit Einnahmenüberschuss von . . . . .	Fr. 8,114.61
wovon ab für Minderwert d. Mobiliars . . . . .	„ 329.—
bleiben	<u>Fr. 7,785.61</u>

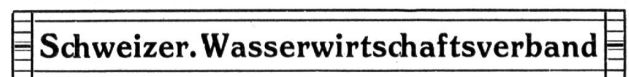
**Fondsrechnung.**

<i>Aktiven:</i> Liegenschaften und Mobiliar	Fr. 132,460.33
Schuldbriefe u. Obligationen	„ 253,227.77
Bankguthaben . . . . .	„ 17,396.30
Barschaft . . . . .	„ 3,782.69
Vermögensbestand auf Ende 1916	Fr. 406,867.10
Vermögensbestand auf Ende 1915	„ 399,081.49
Vermögensvermehrung wie oben	<u>Fr. 7,785.61</u>

*Passiven:* Keine.

Der durch das Bundesgesetz betreffend die Unterhaltung des Linthwerkes vom 6. Dezember 1867 festgesetzte Linthfondsbetrag von Fr. 400,000.— ist somit wieder erreicht und sogar überschritten worden.

(Fortsetzung folgt.)



**Auszug**

aus dem Protokoll der Sitzung des Ausschusses des Schweizer Wasserwirtschaftsverbandes vom 7. Juli 1917 in Langenthal.

Anwesend sind 12 Mitglieder. Vorsitzender: Ständerat Dr. O. Wettstein. Sekretär: Ing. A. Härry.

Beginn der Sitzung: Nachmittags 2 1/2 Uhr.

Das Protokoll der Sitzung vom 17. Februar 1917 in Zürich wird genehmigt.

Folgende neue Mitglieder werden in den Verband aufgenommen: Allgemeine Wasserschaden- und Unfallversicherungs-Aktiengesellschaft in Lyon; Vertreter für die Schweiz: Pfister & Hedinger, Zürich; Hugo Bartholdi, Kaufmann, Thalwil; Ing. E. Bolleter, Aarau; Ing. Gustave Ferrière, Zürich; Stadtrat G. Kruok, Zürich. Dr. Beretta in Mailand wird ersucht, seine Anmeldung in den Verband auch nach dem Kriege nicht zu erneuern.

Der Vertrag mit dem Linth-Limmatverband wird mit einigen von Herrn Ing. Rusca namens des Tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes beantragten Änderungen angenommen.

Als Vertreter des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes im Vorstand des Linth-Limmatverbandes werden bezeichnet die Herren Direktor Peter und Obergeringieur Lüdingher

Im Anschluss an dieses Traktandum gibt der Vorsitzende Kenntnis von dem Stande der Angelegenheit der Gründung von andern Unterverbänden.

**Kohlenmonopol.** Der Vorsitzende referiert. Die Erfahrungen zeigten, dass es uns an einer leistungsfähigen Organisation für Einkauf und Verteilung der Kohle gefehlt hat. Man sollte die gegründete Kohlenzentrale ausbauen und ein Kohlenmonopol des Bundes schaffen. Der Bund als Besitzer des Einkaufs- und Verteilungsmonopols könnte mit Rücksicht auf eine vermehrte Heranziehung der Wasserkraften an Stelle des Kohlenverbrauches regulierend wirken. Gewinne aus dem Monopol müsste zur Förderung der Wasserwirtschaft (Binnenschifffahrt) verwendet werden. Als einzuschlagende Mittel kommen in Betracht: Eingabe an den Bundesrat, Motion oder Volksinitiative.

An der sehr lebhaften Diskussion über diesen Gegenstand fielen Äusserungen für und gegen das Monopol. Gegen das Monopol wurde geltend gemacht: Fiskalische Ausbeute des Monopols durch den Bund, Mangel an elektrischer Energie, besondere Verhältnisse der Kriegswirtschaft, mangelnde Aktivlegitimation des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes. Als empfehlenswert wurde eine richtige Verteilung der Kohle, Ausbeutung der Bergwerke, Ausstaffung der Kohlenzentrale mit Kompetenzen in bezug auf den Übergang von Dampf auf den Wasserkraftbetrieb usw. Dabei wurde geltend gemacht, dass es nicht in allen Fällen richtig wäre, einem Elektrizitätswerk mit Dampfreserve die Kohlen zu entziehen, sofern es an einer hydraulischen Reserve fehlt. Die kalorische Reserveanlage ist nur kurze Zeit im Betrieb und ermöglicht erst eine rationelle Ausnützung der Wasserkraft.

Es wird beschlossen, die Angelegenheit dem Bundesrat in Form einer Anregung zu unterbreiten. Der Bericht hierüber wird dem Ausschuss noch vorgelegt.

**Fischwege.** Der Sekretär referiert an Hand des Berichtes und von Lichtbildern über die Frage der Anlage von Fischtreppe an Wehren und Wasserwerken in der Schweiz. Die Diskussion wird sehr lebhaft benutzt. Der Ausschuss erklärt sich einstimmig für die Schlussfolgerungen des Referenten. Es wird von verschiedenen Rednern geltend gemacht, dass man das ersparte Geld für die Fischpässe besser an Beiträge für die Schifffahrtsschleusen verwenden sollte. Es wird beschlossen, den Bericht allen Interessenten zuzustellen als Separatabdruck aus der Schweiz. Wasserwirtschaft. Ferner soll er in den Unterverbänden zur Diskussion gebracht werden.

Schluss der Sitzung: 6 Uhr.

Der Sekretär: Ing. A. Härry.

Zürich, den 2. Juli 1917.

**Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft.** Beim schweizerischen Volkswirtschaftsdepartement ist ein Amt für industrielle Kriegswirtschaft geschaffen worden, zu dessen Leitung der Vicepräsident unseres Verbandes, Herr Dir. H. Wagner, berufen worden ist. Diesem Amt sind unterstellt: Beschaffung und Verteilung industrieller Rohstoffe und Hilfsmittel, Versorgung mit in der Schweiz hergestellten und eingeführten Produkten (exklusive Lebensmittel) Ausfuhrverbote und Ausfuhrbewilligungen, Einfuhr und Verteilung der Kohle (vorbehalten Befugnisse der Kohlenzentralstelle), Organisation der rationellen Verwertung der elektrischen Energie in Industrie und Haushalt.

Der Aufgabenkreis des neuen Amtes ist, wie man erkennt, ausserordentlich gross und wichtig. Besonders wichtig für die schweizerische Wasserwirtschaft sind die Befugnisse in Bezug auf Einfuhr und Verteilung der Kohle, sowie die rationelle Verwertung der elektrischen Energie in Industrie und Haushalten. Ein grosser Teil der von unserem Verbands angestrebten Ziele in Bezug auf die durchgreifende Elektrifikation unseres Landes, die in der Diskussionsversammlung vom 15. Juli 1916 in Freiburg in dem Referat von Herrn Direktor Wagner zum Ausdruck gekommen sind, wird dadurch energisch gefördert werden können.

Auch die Bestrebungen zur Bildung einer Organisation der Elektrizitätswerke für gegenseitige Energielieferung und Verwertung der Abfallkräfte werden zweifellos auf geringern Widerstand stossen, nachdem nunmehr der Bund eingegriffen hat.

## Verband Aare-Rheinwerke

### Auszug

aus dem Protokoll der Sitzung des Ausschusses des Verbandes der Aare-Rheinwerke vom 23. Juni 1917 in Olten.

Anwesend sind alle Mitglieder, ferner Herr Ingenieur Brodowski von der A.-G. Motor. Sekretär Ing. A. Härry.

Das Protokoll der Sitzung vom 29. Sept. 1916 in Olten wird genehmigt. Der Sekretär referiert über die Eingabe des Verbandes an die Berner Regierung betr. Regulierung der Nidauerschleuse. Ein Separatabdruck der Eingabe ist allen Interessenten zugestellt worden. Der Sekretär hatte Besprechungen mit den Herren von Morlot, Direktor Dr. Collet, und Ing. Anderfurrer über die Erledigung der Eingabe. Er hat alle Instanzen auf die Bedeutung der Angelegenheit für den kommenden Winter aufmerksam gemacht. Die Elektrizitätswerke an der Aare und am Rhein sind alle am Ende ihrer Höchstbelastung angelangt und es wäre die Durchführung des Reglementes für den kommenden Winter unbedingt zu wünschen, umso mehr da die Regulierung im Winter 1916/1917 im Sinne des Reglementes mit einigen Abweichungen durchgeführt worden ist und trotz sehr ungünstiger Umstände sich keine Unzukömmlichkeiten gezeigt haben. Aus den Besprechungen hat der Sekretär den Eindruck gewonnen, dass die massgebenden Instanzen der Eingabe sympathisch gegenüberstehen. Die Abteilung für Wasserwirtschaft führt zur Abklärung von Fragen noch Wassermessungen im Zihlkanal aus, ferner wird sie die Angelegenheit noch den Kantonsregierungen von Waadt, Freiburg und Neuenburg unterbreiten. Nach kurzer Diskussion wird beschlossen, die Eingabe in die französische Sprache zu übertragen zuhanden der genannten Regierungen. Der Bericht der A.-G. Motor über die Regulierung der Nidauerschleusen im Winter 1916/17 wird gedruckt und allen Interessenten zugestellt.

Der Sekretär referiert über eingegangene Antworten der Werke über die Beseitigung des Geschwemmels. In der Diskussion wird bemerkt, dass das Interesse der untern Werke an der Geschwemmelabfuhr durch die obere Werke noch nicht mit Sicherheit festgelegt werden kann, dass aber ein solches Interesse unter allen Umständen besteht. Hierüber sollen noch nähere Feststellungen gemacht werden. Der Sekretär wird beauftragt, einen Bericht auszuarbeiten, der den Werken zugestellt werden soll.

**Wasserstandsschwankungen.** Im Auftrage des Vorstandes haben die Herren Härry und Bitterli die Werke Wangen, Wynau und Ruppoldingen einem eingehenden Studium unterzogen. Der Sekretär referiert über das Ergebnis. In der Diskussion wurde die Notwendigkeit der Erstellung von weitem Linnigraphen betont, sofern eine rechtliche Basis gegenüber willkürlichen Schwankungen besteht, müssten die Verantwortlichkeiten festgestellt werden. Eine Zentralstelle müsste die konstante Aufsicht ausüben.

Es wird beschlossen, die Angelegenheit an der nächsten Generalversammlung zur Sprache zu bringen.

Die Generalversammlung wird auf den September in Aussicht genommen.

Zürich, den 2. August 1917.

Der Sekretär:  
Ing. A. Härry.

## Wasserrecht

**Ein französisches Wasserrechtsgesetz.** Eine Kommission bestehend aus Parlamentsmitgliedern und Vertretern der industriellen und administrativen Kreise unter dem Präsidium von Minister Klotz, ist zur Beratung eines französischen Wasserrechtsgesetzes zusammengetreten, das von den französischen Behörden aufgestellt worden ist. Die Beratung ist von der Kommission abgeschlossen und der Text der Kammer zugestellt worden. Der Gesetzesentwurf sieht vor, dass zur Ausnützung von Wasserkraften eine Konzession oder eine Bewilligung des Staates erforderlich ist, es stellt die Bedingung fest, unter welchen Konzessionen erteilt werden, ihre Dauer soll nicht mehr als 75 Jahre betragen. Ein jährlicher Wasserzins wird festgesetzt. Die Bedürfnisse des Staates, der Departemente, der Gemeinden und öffentlichen Etablissements sind in erster Linie zu

befriedigen. Es soll ein Unter-Staatssekretariat für Wasserwirtschaft gebildet werden, welches direkt unter dem Ministerpräsidenten steht und dem eine aus Vertretern der Industrie, der Landwirtschaft und der verschiedenen Verwaltungszweigen zusammengesetzte Kommission beigegeben ist.

Die französische Presse ist mit dieser Lösung nicht durchweg einverstanden, da sie auf die Privatinitiative lähmend wirke.

	<b>Wasserkraftausnutzung</b>	
--	------------------------------	--

**Wasserkraftprojekte an der Thur und Sitter.** Herr Ing. Jean Müller in St. Gallen hat der Regierung des Kantons St. Gallen ein Konzessionsgesuch für die Ausnutzung der Wasserkräfte der Thur und Sitter eingereicht, das im Wesentlichen folgende Gedanken enthält:

Bei Lütisburg wird der Necker bis zur Anzenwiler Brücke gestaut und ein Sammelbecken von 8,5 Millionen m<sup>3</sup> geschaffen. Das Kraftwerk kommt nach Lütisburg und liefert 1760 PS. konstant und 1340 PS. Saisonkraft. Bei Lütisburg wird ferner die Thur bis Bütschwil gestaut und ein Sammelbecken geschaffen mit 7,8 Mill. m<sup>3</sup> Fassungsraum. Die Leistungsfähigkeit des Werkes beträgt 1870 PS. konstant und 1440 PS. Saisonkraft. Weiter Thur abwärts folgt das Projekt einer Stauung der Thur bei Rickenbach-Schwarzenbach mit einer Stauanlage von 8,7 Mill. m<sup>3</sup>, nutzbare Kraft 3000 PS. bzw. 1900 PS. Den grössten Stausee enthält das Werk bei Bischoffszell mit einer Stauung der Thur bis nach Oberbüren mit 27,3 Mill. m<sup>3</sup> Stauinhalt. Von der Staumauer westlich Bischoffszell führt die Druckleitung hinunter nach der Thur westlich Sitterthal, der grosse Bogen der Thur bei Bischoffszell würde abgeschnitten. Kraftleistung 6800/4500 PS. Dieser Stauweiher steht im Zusammenhang mit dem Sitterprojekt. Die Sitter soll oberhalb der Burgruine Ramschwag gestaut werden, das Fassungsvermögen beträgt 21,7 Mill. m<sup>3</sup>. Von Ramschwag wird das Wasser durch einen 7 km langen Stollen nach dem Bischoffszeller Stauweiher an der Thur geleitet, wo die Ausnutzung vor der Einmündung in den Weiher in einem Kraftwerke geschieht von 4500 bzw. 3500 PS. Leistung. Oberhalb des Stauweihers südlich der Ramschwag sieht Müller eine Erweiterung des bisherigen Elektrizitätswerkes der Bierbrauerei Billwiller in St. Gallen vor, oberhalb des bestehenden kleinen Werkes Billwillers im Eigenholz würde ein weiterer Stauweiher angelegt von 10 Mill. m<sup>3</sup> Fassung, wobei sich 3500 bzw. 1800 PS. gewinnen lassen.

Total beträgt der Stauinhalt der Projekte 84,1 Mill. m<sup>3</sup> mit einer durchschnittlichen Leistung von 22,000 PS.

Die Baukosten berechnet Müller auf 17,65 Millionen Fr. d. h. pro PS. Fr. 785. Ueber das Nähere verweisen wir auf die beigegebene Tabelle.

Als besonderer Vorzug der Projekte Müller wird angegeben, dass kostspielige grosse Kunstbauten nach Möglichkeit vermieden, die Projekte sich an die bestehenden territorialen und geologischen Verhältnisse anlehnen, nicht grosse Flächen kulturfähigen Bodens unter Wasser setzen und nicht den Erwerb zahlreicher teurer hydraulischer Anlagen zur Voraussetzung hat.

Gerade der Umstand, dass die Projekte Müllers die bestehenden Werke möglichst schonen wollen, scheint uns ein Nachteil derselben zu sein, denn eine grosszügige, rationelle Ausnutzung unserer Wasserkräfte lässt sich nur erreichen, wenn auf die bestehenden alten und meist unrationellen Anlagen möglichst wenig Rücksicht genommen wird, natürlich unter gewissen wirtschaftlichen Voraussetzungen. Wir erinnern an die wasserwirtschaftliche Erschliessung der Aare, Reuss und Limmat, die in rationeller Weise nur mit vollständiger Aufgabe fast sämtlicher bestehender alten Anlagen geschehen kann. Die kantonalen st. gallischen Behörden werden daher die Müller'schen Projekte noch eingehend zu prüfen haben und auch der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband wird diesen Fragen seine Aufmerksamkeit zuwenden.

Ueber die Projekte fand am 22. Juli in Lütisburg eine öffentliche Versammlung statt, an der Herr Müller referierte. Die Versammlung beschloss an den Regierungsrat des Kantons St. Gallen folgende Resolution zu richten:

„Der Regierungsrat ist ersucht, die Ausnutzung unserer kantonalen Wasserkräfte auf der in dem Konzessionsgesuche des Referenten angedeuteten Basis unverzüglich an die Hand zu nehmen, um den allgemeinen Wünschen des Volkes entgegenzukommen. Die Versammlung ist überzeugt, dass eine derartige Ausnutzung von allergrösster Bedeutung ist.“

An der Versammlung des Verkehrsvereins Bazenheid hielt Herr Adolf Preisig einen Vortrag über: „Die Wasserrechtskonzessionen an der Thur.“ Nach einer sehr regen Diskussion wurde folgender Antrag zum Beschluss erhoben: Unverzüglich sei an den Gemeinderat von Kirchberg ein Schreiben zu senden, damit er, in Verbindung mit den Gemeindeämtern von Lütisburg und Jonschwil, an den Regierungsrat eine Kollektivnote richte, dahingehend, dass bei Konzessionserteilung für Ausnutzung der Wasserkräfte an der Thur jene Konzessionsgesuche bevorzugt werden sollen, die die Interessen der im Einzugsgebiete der Thur liegenden Ortschaften am besten und wirksamsten berücksichtigen.

Die St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke A.-G. äussern sich in einer öffentlichen Erklärung in der Presse zu dem Projekte wie folgt:

Wie wir aus der Presse entnommen haben, hat Herr Ingenieur Jean Müller letzthin in Lütisburg über die Ausnutzung der Wasserkräfte im Toggenburg einen öffentlichen

**Thur-Sitter-Projekte**

Projekt Nr.	Fluss	Stausee		Koten		Wassermenge		Stau-Inhalt Mill. m <sup>3</sup>	PS. dauernd	Baukosten			Erstellungskosten pro kWh.	
		von	bis	max. Stauh.	U.W.Sp.	const. m <sup>3</sup>	Saison 7 Mon. m <sup>3</sup>			Saisonkraft	Mill. Fr.	Fr. PS.	Betriebskosten	Cts.
1	Necker	Anzenwil	Lütisburg	590	547	4,4	3,0	8,5	1760 1340	2,06	1100	184,000	1,47	0,31
2	Thur	Mühlemis	Lütisburg	569	547	9,3	7,2	7,8	1870 1440	1,46	780	137,000	1,1	0,31
3	Thur	Mühlau	Schwarzenbach	540	520	16,2	—	8,7	3000 1900	1,99	650	200,000	1,0	0,44
4	Thur	Oberbüren	Bischoffszell	490	462	27	19	27,3	6500 4500	4,86	800	462,000	1,18	0,93
5	Sitter	Türlewang	Bischoffszell	539	490	11,8	9,1	21,7	4500 3500	5,4	750	518,000	1,12	1,71
6	Sitter	Spiessegg	E. W. Billwiller	569	539	9,9	6,7	i. Werk 4 10,1	1800	1,85	750	171,000	1,07	0,34
									2480					
									1670					
								84,1	22000	17,65	785	1,672,000	1,16	0,67

Vortrag gehalten, mit welchem er die Dringlichkeit weiterer Kraftbeschaffung und insbesondere die Ausnützungsmöglichkeit für die vorhandenen Thur- und Sitterkräfte zu veranschaulichen suchte.

Ohne uns in eine Polemik einlassen zu wollen, finden wir uns doch veranlasst, auf den erwähnten Vortrag zu erwidern, dass nach unserer Ansicht der richtige Zeitpunkt noch nicht gekommen ist, um auf Einzelfragen in der erwähnten Angelegenheit schon einzutreten oder diese gar der Öffentlichkeit zur Diskussion zu übergeben. Namentlich scheint es uns gewagt, über die wirtschaftlichen Folgen genaue Aufschlüsse geben, während zurzeit doch dafür noch keine zuverlässigen Anhaltspunkte bestehen, ganz besonders nicht für einen Strompreis von 2,6 Rappen pro kWh. Selbst wenn dieser Ansatz an und für sich richtig berechnet wäre, so könnte er doch nur unter der Voraussetzung der vollen Ausnützung des Werkes und allerhöchstens für die Stromabgabe direkt an den Maschinen in Frage kommen. In letzterem Falle ist aber auch für das Kurbelwerk bei weitem kein Ansatz von 6 Rappen pro kWh. anzunehmen. Wir bezweifeln nicht, dass die Nennung eines voraussichtlichen Strompreises von 2,6 Rappen vielfach zu ganz irrigen Annahmen geführt hat. Mit der theoretischen Feststellung dieses Minimalansatzes ist natürlich noch nicht gesagt, ob das neue Werk in stande sein würde, weiter abgelegenen Grosskraftabonnenten und kleinern Strombezügern besonders niedrige Preise einzuräumen.

Wir hielten es für richtig, zur Aufklärung auf diese Tatsachen hinzuweisen. Im übrigen bemerken wir, dass die Frage des Ausbaues der vorhandenen st. gallischen Wasserkräfte von uns zurzeit eingehend studiert wird und dass wir in Bälde ein weiteres grosses Kraftwerk erstellen werden. Wir haben zu diesem Zwecke eigens ein Projektbureau errichtet, welches sämtliche für das Stromabsatzgebiet der Kantone St. Gallen und Appenzell in Betracht fallenden Projekte und damit auch das Projekt des Herrn Ingenieurs Müller prüft. Selbstverständlich werden wir uns für die Nutzbarmachung derjenigen Wasserkräfte entschliessen, durch deren Ausbau der rationellste Betrieb und die billigste elektrische Energie für Industrie und Gewerbe usw. gewährleistet wird. Welches Projekt diese Anforderungen am besten erfüllt, kann sich erst aus einer vergleichenden Prüfung aller in Frage stehenden Ausbaumöglichkeiten ergeben; heute besteht hierüber noch völlige Ungewissheit. Daher wäre es nicht richtig, wenn man sich schon heute, vor Erwägung anderer ebenfalls aussichtsreicher Projektmöglichkeiten, auf das Müllersche Projekt versteifen wollte. Eine allseitige und unvoreingenommene Prüfung allein kann zur Auffindung der für unsere Elektrizitätsversorgung zweckmässigsten Lösung führen.

**Ausnutzung der Wasserkräfte der Kleinen Emme.** Von J. Krieger-Minder, Kaufmann in Wolhusen, und Ingenieur C. Frey in Luzern ist beim Regierungsrat des Kantons Luzern ein Konzessionsgesuch für die Erstellung einer Wasserkraftanlage an der Emme zwischen Hasle und Wolhusen eingereicht worden. Das Projekt sieht die Ausnützung des Gefälles der Emme sowie des Einzugsgebietes des Fontanbaches vor, ferner die Erstellung eines Sammelweihers, der 1,600,000 m<sup>3</sup> fassen soll. So könnte eine mittlere Wasserkraft von 5200 PS. erzeugt werden, die bei zehnstündigem Betrieb auf 6000 PS. steigen würde. Das Wasser der Emme soll unterhalb der neuen Bahnstation Hasle gefasst, mittelst Stollen in das Tal der grossen Fontanne geführt, dort in dem Sammelweiher aufgespeichert, und von da mittelst Druckstollen dem Wasserschloss auf der Anhöhe bei Burgmatt zugeleitet werden, von wo aus Druckleitungen das Wasser ins Maschinenhaus am linken Emme-Ufer verbringen würden. Die Kosten der ganzen Anlage sind auf 4 $\frac{1}{2}$  Millionen Franken berechnet, so dass bei einer mittleren Wasserkraft von rund 5000 PS. die Kosten 900 Fr. für die PS. betragen würden.

Die von Moos'schen Eisenwerke beabsichtigen die Erstellung eines leistungsfähigeren neuen Kraftwerkes nach einem Projekt der Firma Locher & Cie., Zürich, durch Fassung des Emmenwassers unterhalb des Auslaufkanals der Steiner Söhne in Malters und Zusammenlegung der bisher getrennt ausgenützten Gefälle von Thorenberg und Emmenweid. Es können dadurch mindestens 1300—4000 Pferdekkräfte erzeugt werden.

**Erweiterung des Elektrizitätswerkes Luzern-Engelberg.** Der grosse Stadtrat von Luzern genehmigte einen Kredit von Fr. 260,000 für den Erwerb des Trübsees zum Zwecke der Erweiterung der Kraftwerkeanlagen des Elektrizitätswerkes Luzern-Engelberg und für die Zuleitung vermehrten Wassers zur Zentrale in Obermatt. Der Rat behandelte dann den Bericht über den Verkauf der maschinellen Einrichtungen der ehemaligen Kraftzentrale Thorenberg bei Luzern und des Wasserwerkes Thorenberg an die Aktiengesellschaft der von Moos'schen Eisenwerke in Luzern und genehmigte den Verkauf, der der Stadt 460,000 Fr. abwirft. Über die Verwendung des Geldes hat der Stadtrat gemäss den gefallenen Voten Bericht zu erstatten.

**Ausnutzung der Wasserkraft des Lungernsees.** Zwischen der Regierung von Obwalden und dem „Motor“ A.-G. Baden wurden Verhandlungen gepflogen über die Ausbeutung der Wasserkraft des Lungernsees und der Zuflüsse aus dem kleinen Meldthal, welche letztere mittels eines Stollens ins Reservoir geleitet werden sollen. Weiterhin ist die Zuleitung anderweitiger Wildbäche projektiert. Die Zentrale kommt nach Giswil (Unteraa) zu stehen; durch den Unterwasserkanal würde zugleich das grosse „Aaried“ trocken gelegt.

Es ist eine Stauung des Lungernsees vorgesehen, und zwar in der Höhe, wie er sie eingenommen hatte, als er im März 1836 abgeleitet wurde. Die Konzession soll auf 80 Jahre erteilt werden mit Heimfall an den Kanton; dieser hat aber das Recht, nach 60 Jahren das Werk um die Hälfte der baulichen Anlagen zurückzukaufen. Es ist eine einmalige Konzessionsgebühr von 20,000 Fr. und eine jährliche Abgabe von 4 Fr. pro brutto PS. vorgesehen. Die Gesellschaft nimmt Sitz und Sonderdomizil in Obwalden.

„Gothardpost“, 21. VII. 1917.

**Ausnutzung der Wasserkräfte der Landquart.** Bei den Projektstudien für die Ausnutzung der Landwasserkräfte im Prättigau spielt die Heranziehung des Davosersees als Akkumulationsbecken eine grosse Rolle. Der See soll bei Laret gefasst und vermittelt eines Stollens der Landquart zugeführt werden. Auf eine Anfrage der Gemeinde Klosters hat Davos das Bedenken entgegen gesetzt, dass am Landwasser jetzt schon Konzessionen bestehen, die natürlich beeinträchtigt würden. Ferner bestehe auch die Möglichkeit, die Wasserkräfte des Davosersees im gleichen Sinne nutzbar zu machen durch Errichtung eines Stauwehres auf der Südseite. Die Davoser Obrigkeit erklärte sich mit der von der Kommission beantragten vorläufig reservierten Haltung diesem Projekt gegenüber einverstanden. Immerhin soll die Entwicklung des gesamten Projektes, das grosszügig und leistungsfähig gedacht, aber einstweilen noch nicht finanziert ist, im Auge behalten werden, da es von ausschlaggebender Bedeutung werden könnte für die Einführung der elektrischen Beheizung von Davos und eventuell für die Elektrifizierung der Bahnlinie Filisur-Klosters oder Filisur-Landquart. Die Anbohrung des Davosersees könnte nach vorläufiger Ansicht der Behörde nur in Frage kommen, wenn diesem weitere Wasserzuflüsse zugeführt würden, wie z. B. der Flüelabach und vielleicht der Mönchalp- und der Stützbach, da sonst die Wiederauffüllung zu lange Zeit in Anspruch nähme und dadurch das Landschaftsbild doch beeinträchtigt würde. Auch müssten die Konzessionen am Landwasser und die hiesigen elektrischen Anlagen zu annehmbaren Bedingungen von dem neuen Werk übernommen werden.

**Ausnutzung der Wasserkräfte des Safientals.** Die Gemeinde Safien ist auf ein Konzessionsgesuch der Firma Buss in Basel auf Ausnutzung der Wasserkräfte der Rabiusa nicht eingetreten und hat beschlossen, die Konzession einem in Bildung begriffenen Konsortium zuzuhalten, das die gemeinsame Ausnutzung der bündnerischen Wasserkräfte unter Beteiligung des Staates anstrebt. Es wird sich nun zeigen, ob die übrigen beteiligten Gemeinden sich diesem Beschluss anschliessen. Jedenfalls erfordern die Projekte noch eine eingehende Prüfung in wasserwirtschaftlicher Richtung, eine dankbare Aufgabe für den Rheinverband, dessen Konstituierung in den nächsten Monaten stattfindend wird, nachdem der grosse Rat des Kantons Graubünden eine jährliche Subvention von Fr. 1000.— beschlossen hat.

**Ausnutzung der Wasserkräfte der Barberine und des Schwarzwassers.** Zwischen den Schweizerischen Bundesbahnen und der Société romande d'électricité ist über die Ausnutzung der Wasserkräfte der Barberine und des Eau Noir (zwei Nebenflüsse des Trient) ein Abkommen getroffen worden, welches der genannten Gesellschaft bedeutende Wasserkräfte zur Verfügung stellt.

Die Société romande d'électricité beabsichtigt in der Gemeinde Vouvy eine Carbidfabrik zu errichten, mittelst dieser sollen die überschüssigen Wasserkräfte verwertet werden. Zwischen der Compagnie vaudoise des Forces du Lac de Joux et de l'Orbe, der Société de l'Usine des Clées, Yverdon und der Société romande d'électricité sind Bestrebungen im Gange zur Bildung eines gemeinsamen Unternehmens unter Mitwirkung des Staates. Diese Konzentration soll namentlich im Hinblick auf die Bestrebungen zur Centralisation der schweizerischen Wasserkräfte geschaffen werden, wie sie vom Schweiz. Wasserwirtschaftsverband angestrebt wird.

	<b>Schifffahrt und Kanalbauten</b>	
--	------------------------------------	--

**Deutsch-österreichische Wasserstrassenpläne.** Am 20. und 21. Juni 1917 fand in Wien der österreichische Wasserstrassentag statt, dem am 18. Juni eine Vorberatung in Linz vorausging. Der Wiener Stadtbaudirektor Dr. Goldmund behandelte die Geschichte der österreichischen Wasserstrassen. Er erörterte auch den Plan einer Schiffsverbindung der Donau mit Triest. Den erforderlichen Gesamtaufwand für die österreichischen Wasserstrassen schätzte er auf 1200 Mill. Kronen, schlug aber eine Beschränkung auf die Herstellung des Donau-Oder-Kanals mit Anschlüssen an die Elbe und Weichsel vor, zumal für den Donau-Oder-Kanal bereits ein fertiger baureifer Entwurf vorliege. Ueber die Bedeutung und Rentabilität der Wasserstrassen sprach Reichstagsabgeordneter Friedmann. Wien werde der Zentralhafen des gesamten mitteleuropäischen Wasserstrassennetzes werden und einen hervorragenden Platz im Welthandelsverkehr einnehmen. Nach Bürgermeister Dr. Dinghofer-Linz müsse die Ausgestaltung der ganzen Donau zu einer leistungsfähigen Großschiffahrtsstrasse die Hauptsache bleiben. Die Herstellung einer Kanalverbindung der Elbe mit der Oder ohne Fertigstellung des Donau-Moldau-Kanals und ohne Ausgestaltung der oberen Donau bedeute eine vollständige Nichtbeachtung der wirtschaftlichen Interessen der Kronländer Oberösterreich, Salzburg, Tirol, des grössten Teils von Niederösterreich, von Süd- und Westböhmen und in gewissem Masse auch von Bayern.

Oberbürgermeister Gessler-Nürnberg erklärte den Ausbau der mitteleuropäischen Wasserstrassen als eine Lebensfrage auch für Bayern. Der König von Bayern habe den Ausbau der Wasserstrassen mit grosser Energie in die Hand genommen, und es wurden 5 Millionen Mark bewilligt, um ein baureifes Projekt für die Verbindung Rhein-Donau zu erlangen. „Wir wollen uns durchaus nicht in einen Rangstreit einlassen, welche Wasserstrasse zuerst gebaut werden soll, wir wollen aber alles tun, damit das Projekt, das uns am Herzen liegt, möglichst rasch durchgeführt werde.“ Auch Abgeordneter Hofrat Held-Regensburg verwies auf die hohe Bedeutung, die dem Ausbau der oberen Donau zukomme. Handelskammersyndikus Dr. Kühn-Stuttgart bezeichnete die Interessen, die seine Gruppe herführten, als gemeinsame deutsch-österreichische. Dr. Karst-Dresden befürwortete die Schaffung eines möglichst einheitlichen und grosszügigen mitteleuropäischen Wasserstrassennetzes und einer Verbindung aller schiffbaren Wasserstrassen.

Am Schlusse der Beratungen wurde folgende Resolution gefasst: „Der österreichische Wasserstrassentag hält die Herstellung eines einheitlichen österreichischen Wasserstrassennetzes und dessen Verbindung mit den Wasserstrassen des Deutschen Reiches im Interesse der wirtschaftlichen Hebung der Monarchie sowie einer gesicherten Entwicklung der Volkswirtschaft der Mittelmächte für dringend geboten. Für die künstlichen Wasserstrassen verlangt der Wasserstrassentag rascheste Ausführung. In erster Linie ist der von Wien ausgehende Donau-Oder-Kanal herzustellen. Dieser Kanal ist mit der Elbe und Weichsel sowie mit dem west-

galizischen Kohlengebiet zu verbinden. Der Anschluss wichtiger Industrieorte, insbesondere der Landeshauptstadt Brünn, ist vorzuziehen. Ebenso ist auf die Ausführung weiterer Wasserstrassen nach Massgabe der wirtschaftlichen Notwendigkeit Bedacht zu nehmen. Da die schiffahrtstechnischen Verhältnisse der Donau an einzelnen Stellen des Stromlaufes einer Entwicklung des Verkehrs Schwierigkeiten bereiten und seinerzeit auch die geplanten künstlichen Wasserstrassen der Donau neuen Verkehr zuführen werden, verlangt der Wasserstrassentag, dass die Regulierung des ganzen Stromes entsprechend den Beschlüssen der Budapester Donaukonferenz vom September 1916 ausgestaltet wird, damit er eine leistungsfähige Verbindung zwischen den verbündeten Mittelmächten darstellt.

Der Wasserstrassentag verlangt weiters die möglichste Förderung der Binnenschifffahrt sowohl auf den natürlichen als auch auf den künstlichen Wasserstrassen der Monarchie, insbesondere Herstellung ausreichender Länden und Häfen samt Geleiseanschlüssen und Lagerhäusern, Erleichterung in der Zollbehandlung, Förderung von Werftanlagen, Aufstellung entsprechender Tarife, und zwar auch im Wechselverkehr mit den Eisenbahnen, Schaffung einheitlicher Betriebs- und Stempel-Vorschriften, Errichtung von Schifferschulen und Schaffung eines einheitlichen Binnenschiffahrtsrechtes. Der Wasserstrassentag ist ferner der Ansicht, dass in der Erbauung der Wasserstrassen auch ein wichtiges Mittel zur Hebung der Bodenproduktion durch Meliorationsanlagen und zur Gewinnung von Wasserkräften gelegen ist. Der Wasserstrassentag hält es endlich für wünschenswert, die Verwaltung der gesamten österreichischen Wasserstrassenangelegenheiten einheitlich zu gestalten.“

	<b>Elektrochemie</b>	
--	----------------------	--

**Carbidproduktion in der Schweiz.** Fortwährend sind die schweizerischen Carbidfabriken vollauf beschäftigt und nützen jede verfügbare Kilowattstunde aus. Die Ausfuhr an Calcium-Carbid aus der Schweiz betrug im Jahre 1916: 58,009,8 t, im Werte von Fr. 17,378,464, von dieser Menge gingen nach Deutschland 46,261,9 t, nach Frankreich 10,360,5 t, nach andern Ländern 1,387,4 t. Die Ausfuhr von Ferrolegierungen (Ferrochrom, Ferrosilizium) betrug total 22,667,6 t im Werte von Fr. 16,273,637.

An Reinaluminium wurden ausgeführt 10,500 t im Werte von Fr. 38,881,160.

An Produkten des elektrischen Ofens exportierte die Schweiz somit rund 91,000 t im Werte von Fr. 72,5 Millionen.

Nach dem neuesten wirtschaftlichen Abkommen mit Deutschland ist Calcium-Carbid ein Kompensationsartikel für Eisen und Kohle. Die Ausfuhr von Carbid nach Deutschland ist ungefähr gleich gross, wie diejenige vor dem Kriege. Es mag bemerkt werden, dass die Carbidproduktion in Deutschland während des Krieges in ungeheurer Masse gesteigert worden ist und heute mehr als 300,000 t beträgt. Vor dem Kriege, im Jahre 1913 betrug die Weltproduktion von Calcium-Carbid rund 330,000 t.

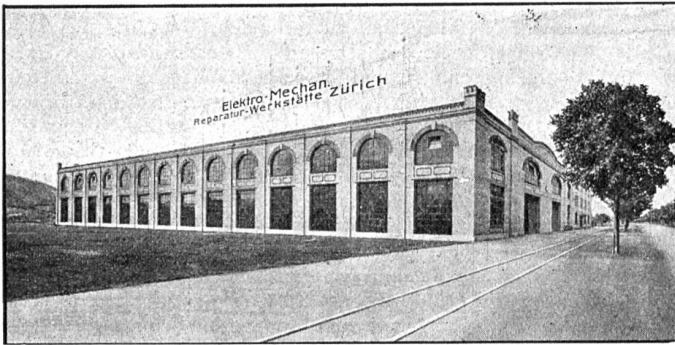
	<b>Zeitschriftenschau</b>	
--	---------------------------	--

Sämtliche hier angegebenen Druckschriften können von der Geschäftsstelle des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes leihweise bezogen werden.

**Wasserkraftnutzung.** Krafthäuser für Niederdruckwasserkraftanlagen nach Bauart Hallinger. Von Prof. Dr. phil. Dr. Ing. R. Camerer, München. Zeitschrift für das ges. Turbinenwesen, XIV. Jahrg. Heft 14. ff.

**Schifffahrt.** Mitteilungen über Entwürfe und Ausführungen von Bauten und Allgemeine Erörterungen. (Schriften der Donaukonferenz in Budapest vom 4. Sept. 1916) Oesterr. Wochenschrift für den öffentl. Baudienst, XXIII. Jahrg., Heft 24.

**Hydraulik.** Eine Schleppeneinrichtung im hydro-metrischen Laboratorium der k. k. Technischen Hochschule Wien. Zeitschrift d. österr. Ing.- und Arch.- Vereins, 69. Jahrg., Heft 22.



**Elektro-Mechan.  
Reparatur-Werkstätte Zürich  
BURKHARD & HILTPOLD**

TELEPHON Nr. 8355 :-: Telegramm-Adresse: ELEKTROMECHAN  
Hardturmstrasse 121, Orion (Tramhaltestelle Hardstrasse)

**Reparatur, Umwicklung, Umtausch,  
Kauf, Verkauf und Vermietung**

elektrischer Maschinen, Motoren, Transformatoren etc.

Besteingerichtete Werkstätte. Grosse Maschinen-  
und Motoren-Lager. Kurze Lieferfristen. 12 Monate Garantie.

**Baumann, Koelliker & Co.**

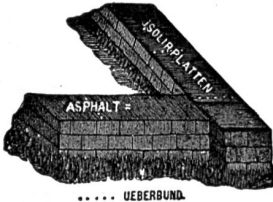
Zürich 2

Freileitungen

Maschinen- und Elektro-Ingenieure

Gold. Medaille Zürich 1894

**Brückenisolierungen**



**Kiesklebedächer**, verschiedene Systeme

**Asphaltarbeiten** aller Art

erstellen

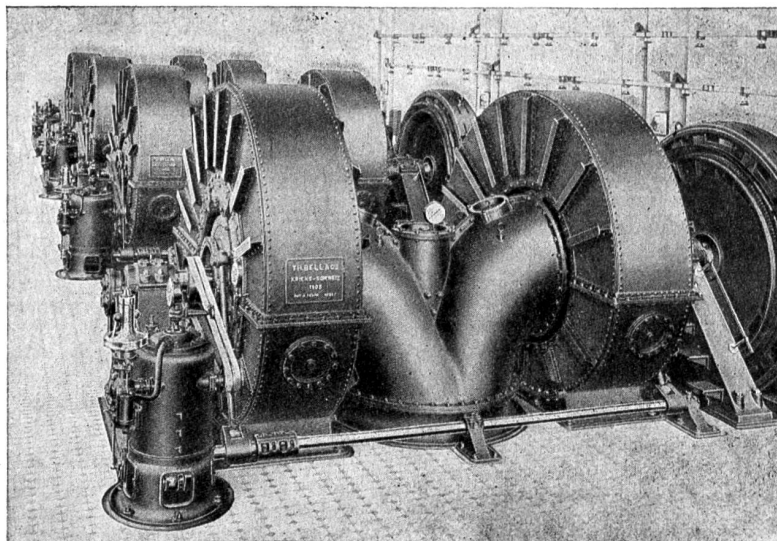
**Gysel & Odinga, Asphaltfabrik, Käpfnach-Horgen**

Telephon No. 24

Telegramme: Asphalt Horgen

**A.-G. der Maschinenfabrik von  
Theodor Bell & C<sup>IE</sup>, Kriens-Luzern**

**Wasser-  
Turbinen**



**Oeldruck-  
Regulatoren**

4 Zwilling-Francis-Turbinen von je 3500 HP. bei 18 m Gefälle