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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 5 (1912-1913)

Heft: 16

Rubrik: Mitteilungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 25.07.2025

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

Wasserwirtschaft und Wasserbauten in der Schweiz im Jahre 1912.

(Fortsetzung.)

II. Oberaufsicht über die Wasserpolizei.

Aufnahmen und Messungen. Im Jahre 1912 sind folgende Aufnahmen gemacht worden:

Aaregebiet: Querprofile der Aare zwischen Talmatt und dem Stauwehr des Elektrizitätswerkes von Kallnach; Querprofile der Saane zwischen Marfeldingen und der Einmündung in die Aare; Querprofile und Längenprofil des Hagneckkanales zwischen der Brücke von Walperswil und Hagneck.

Reussgebiet: Querprofile der Engelberger-Aa, von der Brücke von Büren abwärts bis zum Wagnerschen Wehr; Längenprofil des Lielibaches bei Beckenried und des Rotmoosgrabens bei Giswil.

Limmatgebiet: Längenprofile am Bärschnerbach und am Niederurnerdorfbach; Messtischaufnahmen der oberen Partie der Rüfiruns bei Mollis.

Rhonegebiet: Planaufnahmen, Längen- und Querprofile des Sion-Riddes-Kanales, einschliesslich der Unterführungen der Lizerne und der Morge; Längen- und Querprofile des Kanales in den Praz-pourris; Nivellierung der Dammerhöhungen an der Rhone bei Vouvry zwischen der Drance und Riddes und zwischen der Borgne und der Lienne.

Tessingebiet: Querprofile am Tessin zwischen Bellinzona und dem See und an der Maggia bei der Asconabrücke; Aufnahmen für den Entsumpfungskanal Reazzino-Langensee.

Regulierung der Wasserstände des Bodensees. Nachdem Bayern und Württemberg sich mit der Einberufung einer internationalen Konferenz einverstanden erklärt hatten, wurde diese zuerst auf die zweite Hälfte Oktober angesetzt, später aber auf Ende Januar 1913 verschoben. An dieser Zusammenkunft werden ausser den schweizerischen Vertretern auch Abgeordnete der süddeutschen Uferstaaten und Österreichs, sowie von Preussen, Hessen und Elsass-Lothringen teilnehmen.

Inzwischen hat am 13. Dezember in Bern eine interkantonale Konferenz stattgefunden, zu welcher die Vertretungen des Bundesrates und der Stände St. Gallen, Thurgau und Schaffhausen geladen waren.

Die Verhandlungen wurden auf Grund eines neuen, von der schweizerischen Landeshydrographie bearbeiteten Projektes geführt, wobei die in diesem bezeichneten Grenzwerte der Hoch- und Niederwasserstände angenommen und die Stellung Schaffhausens zum Unternehmen der Seeregulierung grundsätzlich festgestellt wurde.

Es wurde beschlossen, vor Abhaltung der internationalen Konferenz im Januar 1913, zuerst die Vertreter von Kanton und Stadt Schaffhausen und dann diese, nebst Vertretungen sämtlicher an der Regulierung des Bodensees beteiligten Kantone zu weiteren Vorbesprechungen nach Bern einzuladen, um in allen Punkten eine Einigung anzustreben.

Rheinregulierung. Als Ersatzmann von Herrn Regierungsrat Riegg wurde Herr Regierungsrat Schubiger in die internationale Rheinregulierungskommission gewählt.

Die für die Überprüfung des Rechnungswesens schon früher bezeichneten Abgeordneten haben im September ihre zweite Sitzung abgehalten.

Die internationale Rheinregulierungskommission ist eingeladen worden, die Frage der Erhaltung der Rheinregulierungswerke und speziell die Klarstellung der Bestimmungen des Art. 8 des Staatsvertrages in Behandlung zu ziehen und den beiden beteiligten Regierungen hierüber Bericht zu erstatten.

Die Kommission ist diesem Auftrag nachgekommen; ihre Vorschläge sind schweizerischerseits genehmigt worden. Dieser Entscheid wurde unserer Gesandtschaft in Wien mitgeteilt mit der Einladung, hiervon dem k. k. österreichisch-ungarischen Ministerium des Äussern Kenntnis zu geben und dasselbe anzufragen, ob es mit dem Kommissionsantrag ebenfalls einverstanden sei. Allfällige Meinungsverschiedenheiten könnten dann zwischen den beiden Regierungen beglichen werden.

An grösseren Arbeiten wurden am Diepoldsauerdurchstich ausgeführt: Die Unterbauarbeiten für die unterste Rheinbrücke, die Kiesgewinnung aus dem Mittelgerinne und aus dem alten Rheinbett, die Errichtung der linksseitigen Vor-Vorlandbrücke bei Mäder usw.

Für das Jahr 1913 ist eine Ausgabe von rund 3,500,000 Franken in Aussicht genommen worden, um hauptsächlich die Kiesauffüllung der Vorländer, Dämme und Bermen fortzusetzen und die Rheinbrücken zu montieren.

In der Zwischenstrecke und in der oberen Strecke sind nur kleinere Arbeiten vorgesehen worden.

Abflussverhältnisse des Vierwaldstättersees. In Sachen der Abflussverhältnisse des Vierwaldstättersees hat am 16. Oktober eine Konferenz in Luzern stattgefunden, an der die Vertreter der beteiligten Kantone, des Bundes, der Stadt Luzern und die Mitglieder der neubestellten Expertenkommission teilgenommen haben.

Es wurde beschlossen, als Koten für den Niederwasserstand 436,70 m und für den Hochwasserstand 437,45 m, gemessen am Pegel bei Seeburg, anzunehmen und die Sachverständigen zu beauftragen, ihr Gutachten unter Berücksichtigung dieser Grenzwerte umzuarbeiten. Auch soll die ästhetische Ausgestaltung des Projektes nochmals geprüft und der Voranschlag erhöht werden.

Regulierung der Wasserstände des Luganersees. Die italienische Regierung hat nach Prüfung des Gutachtens der schweizerischen Landeshydrographie der Ansetzung einer zweiten Konferenz der internationalen Kommission zugestimmt. Diese ist am 4.—7. September in Lugano zusammengetreten, um auf Grund der neuen hydraulischen Grundlagen weiter zu beraten. Hierbei sind die technischen Bestimmungen für die Aufstellung eines Ausführungsprojektes, anschliessend an diejenigen des ersten Protokolles vom März 1910, ergänzt worden. Auch in administrativer Hinsicht, betreffend Verteilung der Kosten und späterer Massnahmen für den Unterhalt und den Schleusenbetrieb, ist eine Einigung erzielt worden.

Die italienische Regierung hat dem Konferenzprotokoll die Genehmigung erteilt, die Rückäusserung der Regierung von Tessin, die sich mit ihren Ufergemeinden in Unterhandlungen eingelassen hat, steht dagegen noch aus, so dass wir noch nicht in der Lage waren, das Protokoll auch unserseits zu genehmigen.

Kanalbau am Ausflusse des Tessins aus dem Langensee. Auf Veranlassung der Regierung des Kantons Tessin ist die schweizerische Gesandtschaft von uns eingeladen worden, über das Projekt für die Erstellung eines Kanals unterhalb Sesto Calende Erkundigungen einzuziehen, mit dem Bemerken, dass keine Werke am Ausfluss des Sees erbaut werden können, ohne dass die Schweiz begrüsst werde. Die italienische Regierung wurde ersucht, die betreffenden Pläne und Akten entweder durch Vermittlung der Präfektur in Mailand an den Staatsrat des Kantons Tessin oder durch die schweizerische Gesandtschaft an den Bundesrat gelangen zu lassen.

Wasserwerksanlagen.

Wasserwerk am Rhein bei Augst-Wyhlen. Von der Grossherzoglich Badischen Regierung ist die Mitteilung erfolgt, dass die Firma Grisard & Cie. in Basel und Wyhlen den Entwurf zur Anlage eines Hochwasserhafens und eines Dienststeges am Rhein auf Gemarkung Wyhlen eingereicht habe, und dass gegen dieses Projekt von Baden keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. Wir haben geantwortet, dass wir ebenfalls keine Einwendungen gegen diese Anlage zu erheben gedenken.

Genannte Regierung, sowie diejenige des Kantons Aargau haben zuhanden des Sanitätsdepartements von Baselstadt die Erklärung abgegeben, dass sie einverstanden seien, den 1. September 1912 als Tag der Inbetriebsetzung des Wasserwerks Augst-Wyhlen zu bezeichnen.

Wasserwerk am Rhein bei Rheinfelden. Das Protokoll der internationalen Konferenz vom 4.—5. Juli 1911 betreffend Erhöhung der Stauanlage beim Kraftwerk Rheinfelden ist beiderseits genehmigt worden; der bezügliche Erlass des Grossherzoglich Badischen Ministeriums des Innern

an das Bezirksamt Säckingen ist der Regierung des Kantons Aargau zur Kenntnis übermittelt worden.

Die Kraftübertragungswerke haben ein Projekt für den Umbau der Kahnschleuse in eine Auslaßschleuse für Fische eingereicht. Die Verhandlungen über diese Angelegenheit, die auch dem schweizerischen Militärdepartement zur Vernehmlassung zugestellt wurde, sind noch nicht abgeschlossen.

Wasserwerk am Rhein bei Schwörstadt. Der Badischen Regierung ist mitgeteilt worden, dass die Regierung des Kantons Aargau ihre grundsätzlichen Bedenken gegen die Errichtung staatlicher Wasserwerke am Rhein nicht mehr aufrechterhalte, sie müsse aber darauf dringen, dass Baden sich entweder selbst innert kurzer Zeit um die Konzession für ein Kraftwerk bei Schwörstadt bewerbe oder dann sich zur Erteilung der Konzession an einen der beiden gegenwärtigen Bewerber anschliesse, wobei der Grossherzoglichen Regierung immer noch Gelegenheit zur weitgehendsten Wahrung ihrer staatlichen Interessen geboten sei.

Wasserwerk am Donnerbach bei Altstätten. Der Regierung des Kantons St. Gallen wurde mitgeteilt, dass gegen das von ihr eingesandte Genehmigungsgesuch des Jakob Steiger in Kronberg für Erweiterung seiner Kraftanlage am Donnerbach nichts eingewendet werde.

Pumpanlage an der Thur bei Wattwil. Einem von der Regierung von St. Gallen eingereichten Konzessionsgesuche der Firma Heberlein & Cie. in Wattwil für Errichtung einer Pumpanlage an der Thur ist die Genehmigung erteilt worden.

Wasserwerk an der Rhone bei Chancy-Pougny. Zwischen schweizerischen und französischen Abgeordneten hat am 16. Februar in Genf eine Besprechung über diese Angelegenheit stattgefunden, der sich am 28. Juni eine zweite Konferenz anreihte, bei welcher die grundsätzlichen Bedingungen für ein Konzessionsgesuch festgesetzt worden sind. Das Protoll dieser letzten Konferenz ist seither genehmigt und der französischen Regierung mit dem bezüglichen Projekt zur Vernehmlassung übermittelt worden.

Beiträge an Korrektionen und Verbauungen innerhalb der Kompetenz des Bundesrates.

a) Im Berichtsjahr zugesicherte und bezahlte Beiträge

an den Kanton	zugesichert Fr.	bezahlt Fr.
Zürich	32,800. —	45,480. 40
Bern	322,640. —	252,616. 93
Luzern	20,500. —	100. —
Uri	58,655. —	19,215. —
Schwyz	91,000. —	88,485. 27
Obwalden	143,900. —	92,400. —
Nidwalden	50,000. —	20,500. —
Glarus	63,900. —	128,635. 89
Zug	29,600. —	6,000. —
Freiburg	100,000. —	17,376. 65
Solothurn	4,165. —	14,059. 95
Basel-Stadt	69,000. —	9,500. —
Basel-Land	22,054. 90	30,234. 90
Schaffhausen	4,076. 80	13,596. 80
Appenzell I.-Rh.	50,000. —	28,250. —
St. Gallen	40,029. 45	86,448. 05
Graubünden	387,400. —	217,482. 19
Aargau	32,000. —	30,200. —
Thurgau	24,151. 30	45,607. 35
Tessin	92,750. —	36,961. 90
Waadt	272,660. —	132,781. 72
Wallis	221,806. 95	91,867. —
Neuenburg	41,200. —	25,800. —
Genf	36,900. —	16,400. —
Total	2,211,189. 40	1,450,000. —
Kostenvoranschlag	5,306,504. 84	

Aus dem allgemeinen Schutzbautenfonds wurden folgende Beiträge bewilligt:

Tessin	3,000 Fr.
Wallis	30,000 „
Total	33,000 Fr.

b) Durch Bundesratsbeschlüsse bewilligte und teilweise ausbezahlte Beiträge.

Zusammenstellung auf 1. Januar 1913.

Kantone	Kostenvoranschlagssummen Fr.	Höchstbetrag der bewilligten Bundesbeiträge Fr.	Ausbezahlte Bundesbeiträge Fr.
Zürich	352,000. —	134,200. —	55,300. —
Bern	4,962,700. —	1,992,119. —	732,758. 27
Luzern	299,100. —	122,443. 35	59,100. —
Uri	169,000. —	83,200. —	10,000. —
Schwyz	759,500. —	365,000. —	182,313. 87
Obwalden	899,000. —	441,400. —	163,200. —
Nidwalden	287,000. —	143,500. —	58,740. —
Glarus	1,178,200. —	563,830. —	220,170. —
Zug	152,500. —	62,000. —	10,900. —
Freiburg	915,000. —	366,000. —	143,176. 65
Solothurn	236,500. —	78,835. —	43,572. 70
Basel-Stadt	264,000. —	88,000. —	9,500. —
Basel-Land	220,500. —	88,200. —	23,100. —
Schaffhausen	88,600. —	35,440. —	13,400. —
Appenzell A.-Rh.	14,000. —	7,000. —	—
Appenzell I.-Rh.	142,000. —	71,000. —	30,000. —
St. Gallen	1,091,000. —	490,030. —	219,600. —
Graubünden	4,359,950. —	1,883,832. —	620,278. 18
Aargau	788,240. —	181,415. 67	58,700. —
Thurgau	710,300. —	286,620. —	148,419. 70
Tessin	667,100. —	281,590. —	57,790. 54
Waadt	1,736,900. —	681,660. —	216,218. 40
Wallis	2,162,985. 25	920,345. 15	360,084. 45
Neuenburg	297,600. —	118,040. —	43,150. —
Genf	133,000. —	54,900. —	16,400. —
Zusammen	22,866,675. 25	9,540,600. 17	3,495,872. 76

Noch zu bezahlen bleiben 6,044,727. 41 Fr.

Das durchschnittliche Beitragsverhältnis berechnet sich wie im Jahre 1911 zu 41,69 %. Die zugesicherte Beitragssumme hat gegenüber dem Vorjahre um 1,295,993. 78 Fr. und die noch zu bezahlende Summe um 652,823. 93 Fr. zugenommen.

Der Gemeinde Roveredo, Kanton Graubünden, die uns um Einsetzung einer Kommission von unparteiischen Fachmännern zum Studium der Calancascakorrektion ersucht hatte, wurde im Einverständnis mit der Kantonsregierung bemerkt, dass kein Grund vorliege, eine solche Kommission einzuberufen.

Ein durch die Regierung desselben Kantons übermitteltes Gesuch der Gemeinde Poschiavo um Erhöhung des vorgesehenen jährlichen Beitrages, im Bundesratsbeschluss vom 29. Oktober 1912, betreffend Verbauungen im Val Viale und Canciano wurde der Folgen wegen abschlägig beschieden.

(Fortsetzung folgt.)

Wasserrecht

Badisches Wasserrechtsgesetz. Im „Gesetzes- und Verordnungsblatt für das Grossherzogtum Baden", vom 28. April 1913, ist das neue Wasserrechtsgesetz mit der zugehörigen Vollziehungsverordnung, dem der badische Landtag am 8. April zugestimmt hat, veröffentlicht. Wir machen Interessenten auf den Separatabdruck aufmerksam, der im Verlage von Malsch & Vogel in Karlsruhe erschienen ist. Gleichzeitig hat die amtliche „Karlsruher Zeitung" in ihrer Nummer vom 27. April eine gut orientierende Übersicht über die Neuerungen des Gesetzes publiziert.

Wasserkraftausnutzung

Wasserkräfte im Kanton Uri. Das Elektrizitätswerk Altdorf, welches den Seelisbergersee zu Akkumulationszwecken zu stauen beabsichtigt, hat vom Urner Regierungsrate die Bewilligung zur Vornahme von Stauversuchen für ein Jahr erhalten.

Wasserkräfte im Tessin. Die Tessiner Regierung hat vor einem Jahre mit der Aktiengesellschaft Motor in Baden und

der Banca del Credito Ticinese in Locarno einen Vertrag abgeschlossen, der ihnen die Ausnutzung sämtlicher Wasserkräfte aus dem Maggiatale (zusammen zirka 30,000 PS.) für eine Dauer von 45 Jahren und gegen Entrichtung einer einmaligen Konzessionsgebühr von 270,000 Fr. (das heisst 9 Fr. per PS.), sowie einer jährlichen von 5 Fr. für jede wirklich benutzte PS. zu industriellen und Exportzwecken gewährt wird. Der Vertrag blieb aber lange bei der früheren Geschäftsprüfungskommission des Grossen Rates liegen und konnte erst nach den jüngsten Wahlen wieder an die Hand genommen werden. Die jetzige Geschäftsprüfungskommission beantragt nun dem Grossen Rate Genehmigung des Vertrages mit einigen Abweichungen, die von den Konzessionären zum voraus angenommen werden. Sie gehen im wesentlichen dahin, eine allfällige Erneuerung der Konzessionsdauer auf weitere 45 Jahre gegen Entrichtung einer Zuschlagsgebühr von 100,000 Fr. zu gestatten und den Endtermin der Arbeiten auf das Jahr 1929 festzusetzen. Die Arbeiten sollen dem Vernehmen nach in der Val Bavena, unmittelbar unter dem Basodinogletscher, beginnen. Der Grosse Rat entscheidet am 26. Mai über die Konzession.

Talsperren in Deutschland. Es steht jetzt fest, dass die Edertalsperre in Waldeck schon zum 1. Oktober fertiggestellt wird. Das Sammelbecken dürfte das grösste Europas werden, da es den Inhalt sämtlicher bis zum Jahre 1912 erbauten deutschen Staubecken (zusammen 25 in Schlesien, Rheinland und Westfalen) in sich aufnehmen kann. Der Beckeninhalt beträgt 202,400,000 m³. Der Stausee wird beim höchsten Wasserstande etwa doppelt so gross sein, wie der Königsee in Bayern. Seine Länge beträgt 25 km, und die Fläche, die von dem Seewasser bedeckt wird, besitzt eine Ausdehnung von 120 ha. Die Mauer der Talsperre erhält einen Inhalt von etwa 300,000 m³; sie wird fast durchweg aus in der Nähe gewonnenen Grauwackebruchsteinen hergestellt. Nur geringe Mengen von Tonschiefer sind im Innern der Mauer verwendet worden. Die Mauerlänge beträgt in der Krone gemessen 400 m und an der Talsohle 270 m. Ihre Stärke beläuft sich in Geländehöhe auf rund 25 m. Die Kosten der ganzen Anlage werden auf 19,750,000 Mk. angenommen. Von dieser Summe entfallen auf die Sperrmauer 7,900,000 Mk., auf den Grunderwerb 8,000,000 Mk. und auf Wege und sonstige Anlagen 2,850,000 Mk. Die öffentlich-rechtlichen und die kommunalen Verhältnisse werden in dem Staubeckengebiet einer vollständigen Neuregulierung unterworfen. Für das eigentliche Staubecken wird eine besondere Gemeinde mit der Bezeichnung „Edersee" gebildet.

Talsperren in Italien. Künstliche Seen grössten Umfangs sollen in Kalabrien und Sardinien hergestellt werden. Beim Silaflusse in Kalabrien wird ein See geschaffen, der für Industrie und Bewässerungszwecke nicht weniger als 150,000 PS. produzieren, am Tirsofluss in Sardinien ein anderer, der hauptsächlich der Bewässerung dienen und 330,000 m³ Wasser sammeln soll. Beide Anlagen werden auf 90 Millionen zu stehen kommen.

Schiffahrt und Kanalbauten

Schiffahrt Rhein-Bodensee. Über das Projekt eines Rheinhafens bei Kreuzlingen hat Ingenieur Rudolf Gelpke ein Gutachten ausgearbeitet, das in der Hauptsache folgendes sagt:

Die Frage, ob bei Kreuzlingen in Verbindung mit der Rhein-Bodensee-Schiffahrt eine grössere Hafenanlage zur Erstellung gelangen werde, ist zu bejahen. Auf der ganzen projektierten badisch-schweizerischen Rheinstrecke findet sich stromaufwärts von Basel kein zweites Bevölkerungs- und Wirtschaftszentrum von so hervorragender Bedeutung vor, wie das erweiterte Wirtschaftsgebiet Kreuzlingen-Konstanz. Die mit Konstanz baulich und wirtschaftlich zusammenhängenden schweizerischen Ortschaften bilden als Aussengürtel in Verbindung mit Konstanz einen mehr oder weniger zusammenhängenden Bevölkerungskomplex von rund 45,000 Einwohnern. Als mittelbare Einflusszone eines Kreuzlingerhafens kommen thurgauischerseits die Bezirke Frauenfeld, Weinfelden, Bischofszell und Münchwilen mit zusammen 71,697 Einwohnern, st. gallischerseits die Bezirke Wil, Untertoggenburg, Obertoggenburg, Neutoggenburg und Alttoggenburg mit zusammen 75,676 Einwohnern in Betracht. Werden diese beiden Aussenzonen mit der Bevölkerung des Bezirks Kreuzlingen zusammengerechnet, so ergibt sich ein schweizerisches Gesamtgebiet von nahezu 170,000 Einwohnern, das mit Einbezug von Konstanz auf annähernd 200,000 Seelen steigt. In den hier angeführten Gebietsteilen ist ein erfolgreicher Wettbewerb der Häfen Romanshorn und Rorschach gegenüber Kreuzlingen ausgeschlossen.

Über den heutigen Verkehrsumfang des im Vorhergehenden abgegrenzten Gebietes orientieren nachfolgende Daten aus dem Jahr 1908: Engere Zone (Empfang und Versand im Bundesbahnverkehr) 53,686 t, weitere Zone (Kanton Thurgau) 185,967 t, weitere Zone (Kanton St. Gallen) 200,875 t, total 440,528 t, in Berücksichtigung auch der kleineren Umschlagsstellen zirka 550,000 t.

Der mutmassliche Verkehrsumfang im Hafen Kreuzlingen setzt sich wie folgt zusammen: 1. 30 % des bestehenden Zonenverkehrs von 550,000 t, gleich 165,000 t. 2. Umschlagsverkehr für Konstanz 35,000 t. 3. Neuverkehr im ersten Jahrzehnt der Betriebseröffnung als Folge der Ansiedelung von industriellen und kommerziellen Betrieben 50,000 t. Total 250,000 t. Die angeführten Umschlagsziffern sind eher zu klein veranschlagt. Bei der Projektierung der Hafenanlage ist auf einen zukünftigen Verkehr von 500,000 t Rücksicht zu nehmen. Um einem derartigen Verkehrsumfang zu genügen, wäre eine Wasserfläche im Hafen von 7—10 ha erforderlich. An Trockengelände für industrielle und kommerzielle Zwecke wäre eine Fläche von 30—40 ha zu reservieren. Insgesamt erforderten Wasserbecken und Hafenbinnengelände ein Areal von 40—50 ha.

Für Schiffahrtszwecke kann ausschliesslich das Tägermoos in Betracht fallen. Alle anderen Vorschläge, welche sich zum Teil auf die Nutzbarmachung des Seeumgeländes beziehen, sind undiskutabel. Da das Tägermoos zudem auf zirka $1^1/_3$ km Länge an den Rhein anstösst, so dürfte mit Vorteil auch diese Uferfront zu Umschlagszwecken Verwendung finden. In der ersten Phase der Schiffahrtsentwicklung wird man sich mit der Nutzbarmachung des Rheinufers begnügen und erst bei einem Verkehr, der 50,000 t jährlich überschreitet, dazu übergehen, die projektierten Hafenbecken sukzessive auszubauen. Die finanzielle Belastung ist somit in den ersten Verkehrsjahren eine verhältnismässig geringe, da es sich in der Hauptsache nur um die Erstellung von Uferböschungen mit den entsprechenden Kran- und Geleiseanlagen, in Verbindung mit 2—3 Lagerschuppen, handeln kann. Diese Vorteile der Ausnutzung des Stromes zu Umschlagszwecken fallen bei einem Seehafen ohne weiteres dahin. Über die örtliche Lage des zukünftigen Kreuzlingerhafens kann somit keinerlei Meinungsverschiedenheit aufkommen.

In der Rheinniederung im Tägermoos werden auch in Verbindung mit den Schiffahrtseinrichtungen die zukünftigen Erweiterungsanlagen des Güter- und Rangierbahnhofes von Kreuzlingen-Emmishofen zur Erstellung gelangen. Die beteiligten Gemeinden Kreuzlingen, Emmishofen, Tägerwilen und Gottlieben sind einzuladen, zum Behufe der örtlichen Festlegung der Hafen- und Bundesbahnanlagen sich auf ein gemeinsames Programm zu verständigen.

Schiffahrt Rhein-Bodensee. Das Sekretariat des Nordostschweizerischen Schiffahrtsverbandes teilt uns mit:

In der Zeit vom 5.—9. Mai fand eine Studienfahrt auf dem Bodensee und Oberrhein durch eine von den Oberrheinischen Schiffahrtsverbänden gebildete Kommission statt. Es handelte sich darum, Geh. Oberbaurat Dr. Sympher, Berlin, welcher die wirtschaftliche Begutachtung des Rheinregulierungsprojektes übernommen hat, mit den Verhältnissen vertraut zu machen, ausserdem die Grundlagen für die statistischen Erhebungen festzulegen.

Nachdem am 5. Mai im Sitzungssaale der Handelskammer Konstanz eine längere Beratung der Vertreter der Verbandsleitungen unter Beizug von Interessenten und Fachleuten mit Dr. Sympher stattgefunden hatte, wurde abends eine Besichtigung des für die Hafenanlagen in Konstanz und Kreuzlingen geeigneten Geländes vorgenommen. Andern Tags stattete die Kommission unter Benutzung eines von Herrn A. Saurer,

Arbon, freundlich zur Verfügung gestellten Motorbootes den Hafenplätzen Romanshorn, Arbon, Rorschach, Rheineck, Bregenz, Lindau und Friedrichshafen einen Besuch ab. Überall hatten sich Vertreter der Gemeinden, Interessenten und Fachleute eingefunden, mit denen die vorzusehenden Güterhafenanlagen und die mit den Bahnnetzen herzustellenden Verbindungen besprochen wurden. Hierbei war an den schweizerischen Orten ein Vertreter der Kreisdirektion IV der Schweizerischen Bundesbahnen in St. Gallen anwesend. An allen Orten wurde dem Projekt das grösste Interesse entgegengebracht. Teilweise liegen schon fertige Hafenprojekte vor. So finden sich vollständig ausgearbeitete Pläne in Arbon und Bregenz, und Skizzen in Romanshorn, Rorschach und Rheineck.

Die folgenden Tage waren der Besichtigung der Oberrheinstrecke Konstanz-Strassburg gewidmet. Ein Saurerboot brachte am 7. Mai die Teilnehmer in etwa zweistündiger Fahrt nach Schaffhausen, wo die Vertreter der Regierung und der Stadt sich zur Begrüssung am Landeplatz eingefunden hatten. Eine Besichtigung der Stromverhältnisse in Schaffhausen zeigte, dass die Umgehung der Schaffhauser Fälle auf viel einfachere Weise vorgenommen werden kann, wie zuerst geplant war. Der erst vorgesehene tunnelartige Kanal zur Umgehung des hohen Moserdammes ist nicht notwendig. Es lässt sich der alte Wehrkanal des Schaffhauser Elektrizitätswerkes, das verlegt werden soll, verbreitern und als Schiffskanal benutzen. Dadurch werden mindestens 1,500,000 Fr. erspart.

Vor der Weiterfahrt nach Eglisau, die mit zwei aneinander gekoppelten Kähnen von Neuhausen an erfolgte, hatten sich auch Oberbauinspektor von Morlot, Bern, und Baurat Kupferschmid, Karlsruhe, eingefunden. In Eglisau fand im Schulhaus mit den Vertretern der Gemeinde eine Beratung statt. Mit einiger Verspätung konnte mit Auto, das ebenfalls Herr Saurer, Arbon, zur Verfügung gestellt hatte, noch die Weiterfahrt nach Rheinfelden erfolgen. Unterwegs begrüsste Bürgermeister Kupferschmid von Waldshut die Kommissionsmitglieder und gab die Wünsche seiner Gemeinde für die Hafenanlagen bekannt. Die beabsichtigten Besuche in Säckingen und Nollingen, Zurzach und Laufenburg mussten wegen der vorgeschrittenen Zeit aufgegeben werden.

Im Salinenhotel zu Rheinfelden fanden die Fahrtteilnehmer gute Aufnahme. Bei Zeiten ging es dann am Donnerstag an die Besichtigung der Stromverhältnisse bei dem Kraftwerk Rheinfelden, welche der Fortsetzung der Schiffahrt einige Schwierigkeiten bereiten. Inzwischen hatte sich Ingenieur Rudolph Gelpke auf dem Peilboot des Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel mit Direktor Dr. Miescher eingefunden, um die Herren nach Augst zur Besichtigung der Kraftanlage und von da nach Basel zu verbringen. Hier ging es zunächst zu den Hafenanlagen, welche Direktor Beck der Rheinhafengesellschaft erläuterte.

Sehr interessant gestaltete sich die in den Räumen des Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel erfolgende Besprechung, an der sich neben Geheimer Oberbaurat Dr. Sympher, Berlin, Oberbauinspektor von Morlot, Bern, Baurat Kupferschmid, Karlsruhe, Ingenieur Gelpke, Direktor Dr. Miescher in Basel, die Vertreter der drei oberrheinischen Schiffahrtsverbände und der Bürgermeister der Stadt Lörrach, Dr. Gugelmeier und Kantonsingenieur Zeller von Zürich beteiligten.

Für den letzten Tag stand die Bereisung der Stromstrecke Basel-Strassburg auf dem Programm, die bei herrlichem Wetter auf dem Schleppdampfer „Grossherzog Friedrich von Baden" unter der umsichtigen Führung von Kapitän Platz ausgeführt wurde. Da der Dampfer noch einen grossen Schleppkahn mitführte und unterwegs in Bollingen noch einen weitern aufnahm, konnten die Fahrgäste interessante und nicht ganz gefahrlose Manöver beobachten. Die ganze Fahrt für die 127 km lange Strecke nahm einschliesslich der $1^1/_2$ Stunden dauernden Wende-Manöver $7^1/_2$ Stunden in Anspruch.

In Strassburg trennten sich die Fahrtteilnehmer, hochbefriedigt von der interessanten, schön verlaufenen Reise. Sie konnten an allen Plätzen erfahren, welch grosse Hoffnungen auf die baldige Verwirklichung des Projektes der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee gesetzt werden. Wiederholt wurde die Überzeugung laut, dass für die Ausführung des Planes — abgesehen von wenigen grössern Schwierigkeiten — die denkbar günstigsten Vorbedingungen vorhanden sind, und dass es sich wohl verlohne, dieses wichtigste unter allen kontinentalen Wasserstrassenprojekten gleich von Anfang an auf die höchste Leistungsfähigkeit und grösstmögliche Frachtersparnis auszubauen.

Es ist daran nicht zu zweifeln, dass die Reise, der hervorragende und einflussreiche Autoritäten auf dem Gebiete des Wasserbaues aus Deutschland und der Schweiz angewohnt haben, dazu beitragen werde, das Gelingen des Unternehmens zu fördern. Auf schweizerischer Seite hat es angenehm berührt, dass Geheimer Oberbaurat Dr. Sympher der Beseitigung einiger Haupthindernisse auf der Strecke Strassburg-Basel das Wort sprach und Herr Baurat Kupferschmid von Karlsruhe bei allem wohlwollenden Entgegenkommen doch den Standpunkt der grossherzoglich-badischen Regierung auf das bestimmteste hervorhob: Entweder kommt die Rheingroßschiffahrt bis in den Bodensee oder dann in der von der Schweiz gewünschten Weise überhaupt nie.

Schiffahrt Schaffhausen-Konstanz. Mitte Mai hat das neue Schiff der Gesellschaft für die Schiffahrt auf dem Untersee und Rhein, der Dampfer „Schaffhausen", seine Eröffnungsfahrt nach Stein gemacht.

Schiffahrtsabgaben. Die Verhandlungen der deutschen Regierung mit der Regierung Österreich-Ungarns und der Regierung der Niederlande über die Einführung der Schiffahrtsabgaben auf der Elbe und dem Rhein haben noch zu keinem Ergebnis geführt, und es ist ein solches bei dem Stand der Dinge in absehbarer Zeit auch nicht zu erwarten.

Die preussische Regierung hat sich nun entschlossen, zunächst auf anderen Strömen, besonders auf der Weser und der Oder, Befahrungsabgaben zu erheben, soweit diese Ströme in ihrem Machtgebiet stehen. Sie glaubt, damit den Nachweis erbringen zu können, dass durch die Erhebung von Schiffahrtsabgaben der Ausbau des Stromes und die damit verbundenen wirtschaftlichen Interessen nicht nur nicht leiden, sondern gefördert werden, und sie hofft, auf diesem Wege die beiden Regierungen der Einführung von Schiffahrtsabgaben auf Elbe und Rhein geneigt zu machen.

Verschiedene Mitteilungen

Von den Grunewaldseen. Wir sprachen in der vorletzten Nummer von dem Versuche, die versiegenden Grunewaldseen durch künstliche Wasserzufuhr zu retten. Mit dem Schlachtensee hat man, wie gemeldet, den Anfang gemacht. Im „Schutzverbande für die Grunewaldseen" zweifelt man aber am Erfolge. Es sei nicht das erreicht, was das Gemeininteresse erfordere. Das Ziel bleibe die Verhinderung der übermässigen Inanspruchnahme des Grundwassers durch die Wasserwerke. Die Aufpumpung des Schlachtensees stelle lediglich eine Massregel dar zur Ablenkung der öffentlichen Meinung, dem See- und Waldgebiet in seiner Gesamtheit werde dadurch in keiner Weise geholfen. Diese Ansicht sei nicht nur diejenige des Verbandes, sondern sie werde durch das übereinstimmende Urteil hervorragender Fachleute bestätigt. Es werde sich durch die fortschreitende Vernichtung der Naturschönheiten um Berlin sehr bald herausstellen, dass der weiteren Absaugung des Grundwassers in der Nähe der Reichshauptstadt Einhalt geboten werden müsse, und es sei zu erwarten, dass dann die öffentliche Meinung mit einer Gewalt sich Geltung verschaffen werde, gegen die der Widerstand der Wasserwerke nicht standhalten könne. Der Schutzverband halte nach wie vor daran fest, dass das öffentliche Wohl nicht dem Vorteil einer Erwerbsgesellschaft untergeordnet werden dürfe und das um so weniger, als in leicht erreichbarer Entfernung von Berlin reichliche Mengen einwandfreiesten Wassers vorhanden seien, das herangeschafft werden könne, ohne unersetzliche Naturschönheiten zu vernichten.

Auch die Berliner Stadtverwaltung sympathisiert mit den Bestrebungen des Verbandes; der Stadtverordnetenausschuss bewilligte ihm eine Unterstützung von 5000 Mk.

Der Stand der Sache ist folgender: Am tiefsten Punkte der Seenkette (Riemeistersee, Krumme Lanke, Schlachtensee

und Nikolassee), am Nikolassee und im Gebiete der „Rehwiese" hat die Gesellschaft der „Charlottenburger Wasserwerke" ihre Tiefbrunnen, 39 Stück, in das Grundwasser getrieben. Die Folge war, dass der Nikolassee gänzlich ausgesogen wurde, die früher sumpfige Rehwiese, die sich durch die Kolonie Nikolassee hindurchzieht, völlig ausgetrocknet ist, so trocken, dass die Erdkruste metertiefe Spalten zeigt. Der nach Norden anschliessende Schlachtensee war infolge der Absaugung des Grundwassers bis auf unter 30 m gesunken, ebenfalls stark gesunken ist die anschliessende Krumme Lanke und der Riemeistersee bei Onkel Toms Hütte ist völlig ausgetrocknet. Demgegenüber hat die Regierung lediglich das Zugeständnis erreicht, dass der Schlachtensee auf 31,60 m aufgepumpt wurde, während dieser See früher den Normalstand von 32,2 m aufwies. Den andern Seen hat diese inzwischen erfolgte Aufpumpung nichts genutzt. Die höher gelegenen Seen, Krumme Lanke und Riemeistersee, können naturgemäss keinen Vorteil davon haben, wenn in tieferliegendem Niveau ein See aufgepumpt wird, und die tiefer als der Schlachtensee liegende Rehwiese und der Nikolassee sind durch die Aufpumpung des Schlachtensees nicht aufgefrischt worden, weil unter ihnen fortgesetzt durch die Pumpen der Gesellschaft das Grundwasser abgesogen wird.

Diesen Zustand zu beseitigen, hält der Schutzverband für die Grunewaldseen für seine Aufgabe. Ihm sind sämtliche benachbarten Gemeinden beigetreten. Der Verband, an dessen Spitze der Direktor im Reichsgesundheitsamt, Geheimer Regierungsrat Dr. Kerp, steht, beabsichtigt, in dem gefährdeten Seengebiet Versuchsbohrungen vornehmen zu lassen, um die Zusammenhänge zwischen dem Wasserbestande der Seen und dem Grundwasserstrome festzustellen, und so den sicheren wissenschaftlichen Beweis für das Verderben führen zu können, das die Grundwasserentnahme der Wasserwerke stiftet. Ferner wird die Veranstaltung eines Wettbewerbes beabsichtigt, zu dem die hervorragendsten Geologen herangezogen werden sollen, und der darauf abzielt, in der weiteren Umgebung Grundwasserströme aufzuweisen, deren Ausbeutung den Wasserwerken als Ersatz für die an den Grunewaldseen aufzugebenden Brunnenanlagen übertragen werden könnte. Das Endziel geht also darauf hinaus, die Wasserwerke völlig von den Grunewaldseen zu verdrängen, um so bei der Einstellung der Grundwasserentnahme die ganze Seenkette mit den dazwischenliegenden Fenngebieten ihren früheren Zustand zurückgewinnen zu lassen.

Der Golfstrom und die atlantischen Stromverhältnisse. Das Stromsystem, das nach der herrschenden Ansicht für den Atlantischen Ozean charakteristisch ist, wird im wesentlichen vom grossen „Golfstrom", der vom mexikanischen Golf kommen soll, beherrscht; wie man vermutet, bewegt er sich, nachdem er längs der Ostküste Amerikas gegangen ist, über den Atlantischen weiter; ein Zweig des Golfstroms geht längs der Westküste Norwegens, während ein anderer Zweig sich mehr östlich und südlich zieht und den antizyklonischen Wirbel im Sargassomeer bildet; ein dritter Zweig wiederum soll südlich längs der Westküste Afrikas gehen. Diese Theorie ist, wie Professor Fridtjof Nansen, der berühmte Erforscher der arktischen Länder und Meere, in der Aprilsitzung der norwegischen wissenschaftlichen Gesellschaft ausführte, irrig; sie ist dem Umstande zuzuschreiben, dass man bei der Bestimmung der Meeresströme zu viel Gewicht auf die Verhältnisse an der Oberfläche gelegt hat; mittelst Flaschenpost und dergleichen hat man den Gang der Ströme zu ermitteln gesucht. In Wirklichkeit ist aber das Verhältnis doch weit komplizierter. Ebenso wichtige Faktoren, wie die Verhältnisse an der Oberfläche, sind der Salzgehalt des Meeres, die Verhältnisse in den Meerestiefen. Auch die Rotation der Erde übt auf die Meeresströme einen Einfluss aus. Alle diese Faktoren hat Nansen seinen Stromuntersuchungen zugrunde gelegt. Es ist gelungen, festzustellen, dass sich zwischen Irland und Rockall ein Strom befindet, der sich in nördlicher Richtung bewegt; dieser Strom setzt seinen Weg längs der norwegischen Westküste fort. Auch westlich der Meeresenge von Gibraltar findet sich ein nördlichgehender Strom, ebenso bei den Azoren. Diese Ströme machen sich hauptsächlich in der Tiefe geltend, von 150 bis etwa 1600 m. Das Resultat lässt sich in der Weise zusammenfassen, dass längs der Westküste Europas ein zusammenhängender Strom in nördlicher Richtung geht. Dies Ergebnis steht vollständig im Widerspruch mit der Lehre von einem südlich gehenden Zweig des Golfstroms in diesen Gegenden. Es gibt aber auch andere Beweise für die Existenz des nördlichgehenden Stroms. Durch die Strasse von Gibraltar geht ein Tiefstrom, der Wassermassen vom Mittelmeere in den Atlantischen Ozean hinausführt. Das Wasser dieses Tiefstroms ist schwer und vor allem sehr reich an Salz. Es lässt sich deshalb von dem sonstigen Wasser des Atlantischen Ozeans allenthalben unterscheiden. Wenn dies Wasser aus dem Mittelmeer durch die Strasse von Gibraltar hinauskommt, folgt es natürlich den gewöhnlichen Strombewegungen; die Untersuchungen Murrays, Dr. Hjorts und Dr. Helland-Hansens haben nun zu dem Ergebnisse geführt, dass das warme Mittelmeerwasser nördlich längs der Küste von Portugal strömt, und dasselbe Wasser ist es auch, das sich bei Rockall wiederfindet. Dies Mittelmeerwasser nun bildet die Hauptmasse des „Golfstroms", der sich bei der norwegischen Westküste findet; das Mittelmeerwasser vereinigt sich mit dem von Amerika kommenden Strom. Auch die Bodenkonfiguration des Meeres stützt diese Theorie, indem sie dem Bilde entspricht, das man durch die Untersuchung des Salzgehalts bekommt. Der kalte Strom, der südlich und westlich an der Westküste Afrikas geht, ist nur auf das aufsteigende Bodenwasser zurückzuführen.

Bewässerungswerke in Anatolien. Im April wurden in Anatolien nach 5½-jähriger Arbeit die Bewässerungsanlagen in der Ebene von Konia dem Betrieb übergeben. Die Ausführung des Werkes beruht auf einem Vertrage zwischen der Pforte und der anatolischen Bahn vom Jahre 1907, auf Grund dessen im Jahre 1908 mit den Arbeiten begonnen wurde. Die Anlage des Werkes wurde der deutschen Firma Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. übertragen; den Betrieb der Bewässerungsanlagen hat die anatolische Bahngesellschaft übernommen. Das Wasser wird aus dem See von Bei Schehir durch eine Leitung von etwa 200 km Länge über die zu bewässernden, für den Getreidebau ausserordentlich geeigneten Landstriche geleitet. Der See ist durch ein grosses Stauwehr mit 15 Schleusen abgeschlossen, durch welche die Wasserzufuhr geregelt wird. Nach dem in Ägypten angewandten System gelangt das Wasser durch Hunderte von Verteilungskanälen bis zu 1 m Breite in die Ebene. Im ganzen werden etwa 51,000 ha auf diese Weise bewässert, von denen jetzt bereits rund 40,000 ha bereitgestellt sind. Die türkische Regierung hat der Gesellschaft auch den Auftrag zur Ausarbeitung eines zweiten grossen Projektes erteilt. Hierbei handelt es sich um ein Gebiet von fast 500,000 ha in der Ebene von Adana, also um ein Werk von dem zehnfachen Umfang des ersten bei Konia. Auf diese Weise wird die frühere Fruchtbarkeit Anatoliens, die durch Wassermangel vollkommen aufgehört hatte, zu neuem Leben erweckt. Die Gesamtkosten der Anlage werden von der Bahngesellschaft der Pforte vorgeschossen, bei einer Verzinsung von 5 % und einer Amortisation innerhalb von 35 Jahren.

Patentwesen

Schweizerische Patente.

Auszug aus Veröffentlichungen im April 1913.

Geschwindigkeitsreguliervorrichtung für Freistrahlturbinen mit zwei Regelungsorganen. Hauptpatent No. 58752. A.-G. vorm. J. J. Rieter & Cie., Winterthur.

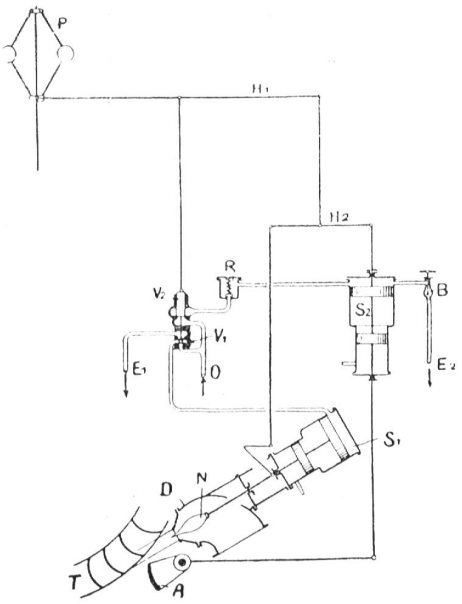
Die Regelung der Aufschlagwassermenge erfolgt einesteils durch Verschiebung einer in der Düse befindlichen, mittelst eines Servomotors S^1 axial verschiebbaren Nadel N und anderenteils durch einen Wasserstrahlablenker A, welcher durch einen Servomotor S^2 betätigt wird.

Die Bewegung des Servomotors S^1 wird vom Teilventil V^1 und die Bewegung des Servomotors S^2 vom Teilventil V^2 geregelt. Durch das von Hand einstellbare Ausströmventil B kann die im Raum hinter dem grossen Kolben des Servomotors S^2 vorhandene Flüssigkeit austreten.

Bei kleineren Kraft- resp. Geschwindigkeitsschwankungen tritt nur das Teilventil V^1 in Funktion, und mit ihm der Servomotor S^1; diese kleinern Schwankungen werden also durch

entsprechende Bewegung der Nadel N in allgemein bekannter Weise ausreguliert.

Treten jedoch grössere Kraft-, resp. Geschwindigkeitszunahmen auf, so kommen nacheinander beide Teilventile V^1 und V^2 zur Wirkung. Die Bewegung des Servomotors S^2 zieht das rechte Ende des Hebels H^2 abwärts, wobei das linke Ende desselben als Drehpunkt dient. Die Bewegung des mittlern Drehpunktes dieses Hebels H^2 wird durch den Hebel H^1 auf das Steuerventil V^2, V^1 so übertragen, dass das Teilventil V^2 ganz geschlossen wird und damit der Zufluss von Druckflüssigkeit zum Servomotor S^2 gänzlich aufhört, dann wird die Druckflüssigkeit aus dem Raum hinter dem grossen Kolben des Servomotors S^2 unter dem Einfluss des konstanten Gegendruckes vom kleinern Kolben des Servomotors S^2 durch das Ventil B ausströmen. Dieses Ausströmen bedingt ein langsames Bewegen des Kolbens des Servomotos S^2 nach oben, wodurch der Ablenker A aus dem Strahlbereich ausschwenkt.



Während dieser Bewegung stellt die Nadel N langsam die Aufschlagwassermenge entsprechend der Belastung ein.

Wasserwirtschaftliche Literatur

Eingegangene Bücher.

Th. Rümelin, Wasserkraftanlagen, G. J. Göschensche Verlagsbuchhandlung, Berlin und Leipzig. Preis per Bändchen 90 Pfg. — Bändchen I: Beschreibung, Bändchen II: Gewinnung der Wasserkraft, Bändchen III: Bau und Betrieb.

Dr. phil. A. Knabenhans, Zur Hydrographie des Rheingebietes zwischen der Landquart und dem Bodensee. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Philosophischen Doktorwürde. — Dissertation. — Druckerei Gebr. Leemann & Co., Stockerstrasse 64, Zürich.

Dr. Ing. Hermann Mannes, Die Berechnung von Rohrnetzen städtischer Wasserleitungen. Zweite Auflage. Verlag von R. Oldenbourg, München. Preis gebunden 1.60 Mk.

Elektrotechnischer Verein in Wien, Statistik der Elektrizitätswerke und der elektrischen Bahnen in Österreich, Bosnien und Herzegowina, nach dem Stande vom 1. Jänner 1913. Selbstverlag des Elektrotechnischen Vereins, Wien. Preis 4 Kr. (4 Mk.).

Maschinenfabrik Örlikon, Örlikon bei Zürich, Dampfturbinen und Turbo-Generatoren. Verlag Maschinenfabrik Örlikon.

Rümelin, Die Haupttypen der Wasserkraftstationen in tabellarischer Übersicht. Im Kommissionsverlag bei v. Zahn & Jaensch, Dresden. Preis 1.50 Mk.

First Annual Report of the Conservation Commission 1911. Volume II. Division of inland Waters. — Transmited to the Legislature January 10, 1912. — Albany The Argus Company, Printers 1912.

A. Ludin, Die Wasserkräfte, ihr Ausbau und ihre wirtschaftliche Ausnutzung. Ein technisches-wirtschaftliches Lehr- und Handbuch. Von Dr. Ing. Adolf Ludin. Verlag von Julius Springer, Berlin. Erster und zweiter Band.

Kraftübertragungswerke Rheinfelden, Aktiengesellschaft

Aktiva. **Bilanz für das achtzehnte Geschäftsjahr, abgeschlossen per 31. Dezember 1912.** Passiva.

	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.
An Wasserwerk-Anlage-Konto Rheinf.			4 721 388	38
„ Wasserwerk-Anlagekonto Wyhlen			9 075 552	28
„ Dampfreserveanlagekonto Rheinf.	651 170	88		
Abschreibung	46 062	10	605 108	78
„ Dampfreserveanlagekonto Wyhlen	1 528 409	91		
Abgang	20 606	81		
	1 507 803	10		
Abschreibung	81 289	88	1 426 513	22
„ Gebäude-Konto	687 981	65		
Zugang	230 342	38	918 324	03
„ BadischesIndustrie-Terrain-Konto	613 847	90		
Zugang	427 688	87		
	1 041 536	77		
Abschreibung	3 000	—	1 038 536	77
„ Schweiz. Industrie-Terrain-Konto			301 525	07
„ Leitungsnetz-Konto	4 910 180	63		
Zugang	305 224	33	5 215 404	96
„ Transformatoren-Konto	522 011	61		
Zugang	53 845	27		
	575 856	88		
Spezial-Abschreibung	50 000	—	525 856	88
„ Inventarium-Konto	69 753	55		
Zugang	53 956	06		
	123 709	61		
Abschreibung	12 957	13	110 752	48
„ Betriebs-Materialien-Konto . . .			100 173	79
„ Waren-Konto	261 790	12		
Abschreibung	5 000	—	256 790	12
„ Elektrizitäts-Messer-Konto . . .	107 584	45		
Abschreibung	10 000	—	97 584	45
„ Versicherungs - Konto (vorausbezahlte Prämien)			25 538	79
„ Kassa-Konto			16 239	69
„ Konto-Korrent-Konto (Debitoren)				
Bankguthaben	2 795 585	80		
Sonstige Debitoren	890 422	49	3 686 008	29
			28 121 297	98

	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.
Per Aktienkapital-Konto A.			10 000 000	—
„ „ „ B. (pro 1912 nur auf 5% Dividende für 1/2 Jahr berechtigt)			2 000 000	—
„ Obligationen-Kapital-Konto Emission I			3 553 470	—
„ Obligationen-Kapital-Konto Emission II			5 062 500	—
„ Obligationen-Kapital-Konto Emission III			2 025 000	—
„ Obligationen - Auslosungs - Konto (noch nicht zur Einlösung eingereicht)			—	—
„ Dividenden-Konto (noch nicht eingelöste Dividenden)			2 460	—
„ Grundstück-Hypotheken-Konto .			81 000	—
„ Gesetzlicher Reservefonds-Konto			1 047 088	65
„ Erneuerungsfonds-Konto I . .			1 000 000	—
„ „ „ II . .			61 600	—
„ Wasserkraft - Anlagen - Amortisations - Konto			200 437	49
„ Fonds für Wohlfahrtseinrichtungen			65 000	—
„ Talonsteuer- Rückstellungs-Konto			30 146	38
„ Obligationen-Zinsen-Konto . .			240 551	78
„ Konto - Korrent - Konto (Kreditoren)			1 783 016	87
„ Gewinn- und Verlust-Konto . .			969 026	81
			28 121 297	98

Debet. **Gewinn- und Verlust-Konto per 31. Dezember 1912.** Kredit.

	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.
An Inventarium-Konto: Abschreibung			12 957	13
„ Elektrizitäts-Messer-Konto: Abschreibung			10 000	—
„ Transformatoren-Konto: Spezial-Abschreibung			50 000	—
„ Waren-Konto: Abschreibung . .			5 000	—
„ Bad. Industrie-Terrain-Konto: Abschreibung am Wasserversorgungs-Konto Rheinfelden . .			3 000	—
„ Dampfreserve-Anlage-Konto Rheinfelden: Abschreibung .			46 062	10
„ Dampfreserve-Anlage-Konto Wyhlen: Abschreibung . . .			81 289	88
„ Erneuerungsfonds-Konto II: Einlage			20,000	—
„ Wasserkraftanlage-Amortisations-Konto: Einlage			20 000	—
„ Fonds f. Wohlfahrtseinrichtungen: Einlage			10 000	—
„ Talonsteuer-Rückstellungs-Konto: Rücklage			10 000	—
„ Obligationen-Zinsen-Konto . .			433 281	15
„ Handlungs-Unkosten-Konto . .			330 569	74
„ Bilanz-Konto: Reingewinn . . .			969 026	81
			2 001 186	81

	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.
Per Gewinnvortrag von 1911 . . .			35 048	90
„ Allgemeines Betriebs-Konto . .			1 721 073	87
„ Gewinn aus Terrain-Besitz . .			23 558	35
„ Wasserversorgungs - Konto, Betriebs - Konto			7 114	83
„ Zinsen-Konto			199 093	56
„ Waren-Konto			15 297	30
			2 001 186	81

In der heutigen Generalversammlung unserer Aktionäre wurde die **Dividende** für das Geschäftsjahr 1912: für die alten Aktien Nr. 1—10 000 auf 8%, d. h. auf **Mk. 80.—**, für die jungen Aktien Nr. 10 001—12 000 auf 5% für ein halbes Jahr d. h. auf **Mk. 25.—** festgesetzt.

Die Zahlung der Dividende erfolgt vom 9. Mai d. J. ab gegen Einlieferung der Dividendenscheine Nr. 16 bezw. Nr. 5 für die alten und Nr. 1 für die jungen Aktien in **Badisch Rheinfelden:** an der Kasse unserer Gesellschaft, in **Berlin:** bei der Berliner Handelsgesellschaft, bei der Deutschen Bank, beim Bankhaus Delbrück, Schickler & Cie., bei der Nationalbank für Deutschland, in **Frankfurt a. M.:** beim Bankhaus Gebrüder Sulzbach, bei der Deutschen Bank, Filiale Frankfurt, in **Zürich, Basel, Genf** und **St. Gallen:** bei der Schweizerischen Kreditanstalt und beim Schweizerischen Bankverein.

Badisch Rheinfelden, den 8. Mai 1913.

Kraftübertragungswerke Rheinfelden

Der Vorstand: **Dr. Emil Frey.**