Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **6 (1913-1914)**

Heft 14

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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.e-periodica.ch

Es können sechs grössere Schiffe das Werft gleichzeitig benutzen. Für den Fuhrwerksverkehr sollen, um ihn von der Kleinbahn unabhängig zu machen, drei Schiffslängen am untern Ende des Werftes freigehalten werden. Jedoch ist auch auf diesem Teile des Werftes spätere Erweiterung der Gleisanlagen vorgesehen.

Fernleitungen des Kraftwerkes Olten-Gösgen nach Frankreich und nach dem Elsass.

* Wie wir den Mitteilungen der Projektverfasserin und Bauleiterin, der A.-G. „Motor" in Baden, entnehmen, machten die Stromlieferungsverträge des Elektrizitätswerkes Olten-Aarburg mit französischen Gesellschaften die Ausführung von bedeutenden Kraftübertragungsanlagen durch schweizerisches und elsässisches Gebiet bis nach der französischen Grenze erforderlich. Die Anlagen bezwecken eine provisorische Kraftabgabe der Kraftwerke Beznau-Löntsch und später, nach Durchführung des Aarewerkes Olten-Gösgen, die Energieabgabe von der im Bau begriffenen Zentrale in Niedergösgen bei Schönenwerd. Da es sich um grosse Entfernungen und bedeutende Kraftquoten handelt, war die Wahl einer möglichst hohen Betriebsspannung gegeben, wofür aber die bisher in der Schweiz übliche Bauweise von Leitungsanlagen nicht mehr geeignet schien. Es ist bekannt, dass in dieser Richtung das Ausland uns weit überholt hat, und dass, sowohl in Amerika, als auch in Europa, Betriebsspannungen von 100,000 V., und mehr, keine Seltenheit mehr darstellen, und dass ferner solche Leitungsanlagen durchwegs nach dem Grundsatze der eisernen Stützpunkte und der grossen Spannweiten ausgeführt sind. Für die hier in Betracht kommende Anlage wählte man zunächst eine Betriebsspannung von 70,000 V., fand es aber für passend, den späteren Übergang zu 100,000 V. vorzusehen. Der Durchführung des Projektes standen aber zunächst die schweizerischen Vorschriften für Starkstromanlagen im Wege, welche zwar bei andern als hölzernen Stützpunkten die Anwendung von grossen Spannweiten nicht verbieten, aber bei Kreuzungen mit Strassen, Bahnen, Schwach- und Starkstromleitungen sehr erhebliche Hindernisse bilden, die das Weitspannsystem praktisch undurchführbar machen. Die A.-G. „Motor" gelangte infolgedessen an den Bundesrat mit dem Gesuch um Gewährung von Ausnahmen, die sie als im Interesse der Kraftübertragung in der Schweiz liegend bezeichnete.

In der Eingabe vom 9. Mai 1912 wurde dargelegt, dass die grosse Entfernung zwischen dem Werke Gösgen und dem Abgabepunkt der Energie am Col St. Dié (in der Luftlinie zirka 115 km), wie auch die grosse zu übertragende Energiemenge eine sehr hohe Spannung bedingen, die zu etwa 70,000 V. gewählt wurde. Bis jetzt bestehen in der Schweiz keine Kraftübertragungsanlagen mit so hohen Übertragungsspannungen. Von der Erwägung ausgehend, dass im Interesse der Betriebssicherheit die Anzahl der in Fernleitungen eingebauten Stützpunkte auf ein Minimum reduziert werden sollte, hat sich in andern Ländern eine durch die Anwendung von durchwegs grossen Spannweiten charakterisierte Bauweise eingebürgert, bei welcher die Distanz zwischen den Stützpunkten im Durchschnitt 150—200 m beträgt. Bis jetzt betrug die in unserem Lande übliche Spannweite 45 bis maximal 60 m, wobei sie bei Kreuzungen noch eine sehr erhebliche Beschränkung durch die Bundesvorschriften erfuhr. Es ist nun einleuchtend, dass die strenge Handhabung dieser Vorschriften auf die projektierte Fernleitung, die einen Teil unseres Landes durchquert, wo die Strassen und Fahrwege, sowie die Schwach- und Starkstromleitungen sehr zahlreich sind, der Durchführung von grossen Spannweiten zuwiderläuft. Im Gesuch um Gewährung von Ausnahmen wies die „Motor" A.-G. auf folgende Punkte hin: Die geplante Leitung wird durchwegs auf eisernen Gittermasten verlegt, entspricht also in Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit bedeutend grösseren Anforderungen als die Holzmasten; es sollen durchwegs starke Leiterquerschnitte zur Verwendung gelangen und bei Kreuzungen noch besondere Vorsichtsmassregeln erfolgen, sodass eine nahezu dreifache Sicherheit vorliegen wird. Die angestrebten grossen Spannweiten werden infolge der wenig zahlreichen Stützpunkte den Vorteil der grösseren Schonung des Grundeigentums aufweisen. Aber auch in ästhetischer Hinsicht bedeuten die Leitungen mit grossen Spannweiten und schlanken eisernen Gitterträgern eine Verbesserung gegenüber den in kurzen Abständen von einander stehenden Holzmasten. Die Eingabe macht auf die zahlreichen Hochspannungsleitungen aufmerksam, die in Norditalien die Energie von den am Südabhange der Alpen ausgenutzten Wasserkräften nach der industriereichen Ebene führen, und welche in der Landschaft kaum störend wirken. Endlich wird betont, dass der Bund Interesse daran habe, dass über die Leitungen mit sehr hohen Betriebsspannungen, wie sie später in reichem Masse für den elektrischen Betrieb des Eisenbahnnetzes zur Anwendung kommen werden, Erfahrungen gesammelt und Verbesserungen angestrebt werden.

Nach Einsicht der Berichte des eidgenössischen Starkstrominspektorates und eines Gutachtens der eidgenössischen Kommission für elektrische Anlagen beschloss der Bundesrat in seiner Sitzung vom 10. September 1912 entsprechend den Anträgen des Eisenbahndepartements: Der A.-G. „Motor" Baden werden für den Bau der Hochspannungsleitung vom Elektrizitätswerk Beznau aus über Münchenstein nach der französischen Grenze bei Réchésy hinsichtlich des Teilstückes Anwil-Schönenbuch, für welches eiserne Tragwerke und grosse Spannweiten vorgesehen sind, Ausnahmen von den Vorschriften über elektrische Anlagen gestattet. (Es folgen die einzelnen Artikel der Vorschriften über Starkstromanlagen vom 14. Februar 1908.) An die Gestattung der Ausnahmen wird die Bedingung geknüpft, dass die Leitung auch dort, wo von den Vorschriften Ausnahmen bewilligt werden, in der Festigkeit der Tragwerke und der Leitungsdrähte mindestens denselben Grad von Sicherheit bieten soll, wie sie für eine gemäss den bestehenden Vorschriften mit normalen Spannweiten ausgeführte Leitung verlangt werden muss.

Bei der Kraftübertragung handelt es sich um die Lieferung von elektrischer Energie an die Société des Houillères de Ronchamp in Belfort, wozu eine Fernleitung vom Beznauwerk über Münchenstein nach der französischen Grenze bei Réchésy erstellt wird. Nach Fertigstellung des Werkes Olten-Gösgen wird der Besitzer dieses Werkes, das Elektrizitätswerk Olten-Aarburg, die Fernleitung nach Réchésy erwerben und betreiben. Auf den gleichen Zeitpunkt wird das Werk Olten-Aarburg vom neuen Werke aus eine bedeutende Energiequote an die Compagnie Lorraine d'Electricité in Nancy in der Nähe von St. Dié abgeben, zu welchem Zwecke von der Leitung nach Réchésy eine Abzweigleitung nach dem Col St. Dié an der deutsch-französischen Grenze über Colmar, Schlettstadt und Markirch gebaut wird. Von der Hauptleitung steht zurzeit die Strecke Anwil-Bottmingen — zirka 30 km — und Bottmingen-Réchésy in Betrieb, während die Strecke Gösgen-Anwil — zirka 9 km — erst später erstellt wird. Eine vom Kraftwerk Beznau über Laufenburg kommende, zirka 30 km lange Holzmastenleistung für 47,000 V. ist in Anwil an die genannte Hauptleitung angeschlossen. Diese Holzleitung wird seinerzeit bis ins Werk Gösgen verlängert, um dann als Verbindungsleitung zwischen den drei Werken Beznau, Laufenburg und Gösgen zu dienen, wodurch die Möglichkeit gegenseitiger Aushilfe in Störungsfällen geboten ist. Sowohl die Strecke Anwil-Bottmingen, als auch die Strecke Bottmingen-Réchésy sind nach dem Weitspannsystem mit Trag- und Abspannmasten gebaut. Die Berechnung ergab bei den vorliegenden Verhältnissen eine wirtschaftliche Spannweite von etwa 180 m. Die Stützpunkte bestehen aus Gittermasten mit Betonsockel, und die Leiter aus Kupferseilen. Der Querschnitt der letztern wurde unter Zugrundelegung eines maximalen Effektivverlustes von zirka 10 % ermittelt. Wegen seiner grösseren Geschmeidigkeit, welche namentlich bei den Aufhängestellen wünschenswert ist, wurde dem Seil gegenüber Draht der Vorzug gegeben.

Die ganze Strecke von Anwil bis Réchésy ist in der Zeit von neun Monaten, von der erfolgten ersten Materialbestellung an

gerechnet, fertiggestellt und in Betrieb genommen worden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Erwerbung der Durchleitungsrechte mit erheblichen Schwierigkeiten und daraus resultierenden Verzögerungen verbunden war. Materiallieferanten für die Masten waren die A.-G. für Verzinkerei und Eisenkonstruktion vormals Jakob Hilgers in Rheinbrohl und die A.-G. Kummler & Matter in Aarau; für die Isolatoren die Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., Selb in Bayern; für die Isolatorenstützen die Gesellschaft der L. von Roll'schen Eisenwerke in Gerlafingen. Unternehmerin für die Montage der Leitungen war die A.-G. Kummler & Matter in Aarau. Die Projektierung, Materialbeschaffung und Bauleitung sind von der A.-G. „Motor" in Baden ausgeführt worden.

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Bericht über die Versammlung der Interessenten an der Bildung eines Limmatverbandes vom 17. April 1914 in Zürich. Anwesend sind die Herren: Ingenieur A. Bosshard, Näfels, Gmür-Matter, Schännis, Gemeindepräsident J. Müller, Näfels, Gemeindeammann Oberholzer, Uznach, Fabrikant A. Spiess, Tuggen, Direktor H. Peter, Zürich, Oberst Schwarzer, Altstetten, Dr. O. Wettstein, Zürich, Direktor C. Pfister, Baden, Dr. Ingenieur Bertschinger, Zürich, Redaktor E. Rietmann, Zürich, Nat.-Rat Jäger, Baden, Fabrikant H. Koch, Dietikon, Dr. J. Hug, Zürich, Ingenieur Killias, Schlieren, Dr. G. Lüscher, Aarau, Dr. Utzinger, Zürich, Ingenieur A. Härry, Zürich.

Entschuldigt haben sich die Herren: Dr. V. Schwander, Lachen, Dr. J. Mercier, Glarus, Landrat Blumer-Schuler, Engi, Linthingenieur H. Leuzinger, Glarus.

Ihre Sympathien für die Bestrebungen haben schriftlich kund gegeben die Herren Fabrikanten: J. Jenny, Glarus, F. Jenny-Dürst, Ziegelbrücke, L. Zweifel, Netstal.

Der Vorsitzende Herr Dr. Wettstein eröffnet um $3^1/_4$ Uhr die Versammlung und erteilt das Wort den Herren Dr. Ingenieur Bertschinger, Zürich und Dr. jur. Utzinger, Zürich über die wirtschaftlichen und technischen Verhältnisse der Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Limmat, und Ingenieur A. Härry, Zürich über Zweck, Organisation und Ziele eines Limmatverbandes. Alle Referate werden mit Beifall aufgenommen.

Der Präsident eröffnet die Diskussion über die Hauptfrage, ob überhaupt ein Limmatverband gebildet werden soll. Ingenieur Bosshard, Näfels, ist überzeugt, dass der Kanton Glarus den Bestrebungen sympathisch gegenüberstehen wird. Gemeindeammann Oberholzer, Uznach, kann noch nicht sagen, welches Interesse die Bestrebungen im Kanton St. Gallen finden werden. Er teilt mit, dass in Benken eine Versammlung von Gemeindebehörden der Linthgegend aus den Kantonen St. Gallen, Schwyz, Glarus stattgefunden hat, um die Frage der Erreichung besserer Wasserabflussverhältnisse für die Binnengewässer der Linth durch Regulierung des Zürichseewasserstandes zu besprechen. Es wurde ein Aktionskomitee aus den verschiedenen Gemeinden der 3 Kantone gewählt, welches die Angelegenheit weiter verfolgen soll. Bei den Verhandlungen ist die Frage aufgeworfen worden, ob durch die Zürichseeregulierung der Schiffahrt auf der Linth nicht noch mehr Schaden zugefügt würde. Wir sollten darüber Näheres wissen.

Fabrikant A. Spiess, Tuggen, bringt den Bestrebungen viel Interesse entgegen. Er hofft, dass die alte Linthschiffahrt wieder aufleben werde. Die Schiffahrt hängt auch mit den Be- und Entwässerungsfragen zusammen, die ohne Zweifel gemeinsam gelöst werden müssen. Aus diesen Gründen hat sich in Benken ein Komitee als Interessenvertretung sämtlicher Gemeinden im obern Linthgebiet gebildet. Diese Kommission ist ein Anfang zu der im Referat von Ingenieur A. Härry genannten freiwilligen Genossenschaft. Die Organisation liesse sich leicht durchführen. Der Plan sollte unterstützt werden. Der Sprechende beantragt die Gründung eines Limmatverbandes.

Direktor H. Peter, Zürich, bemerkt, dass die Bestrebungen zur Verbesserung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Linthgebiet alt sind. Ihr Studium hat sich immer gelohnt. Im Vordergrund steht die Regulierung des Zürichsees, die bald aktuell werden wird. Es hält schwer, die verschiedenen Interessenten zusammenbringen, da sich die Interessen oft widersprechen. Das Interesse der Wasserwerke ist zum Beispiel nicht identisch mit demjenigen der Grundbesitzer. Die Wasserwerke beklagen sich über das geringe Retentionsvermögen der Seen, die Uferanwohner über die Überschwemmungen. Um einen gerechten Ausgleich der Interessen herbeizuführen, wäre ein Verband nützlich. Wir müssen versuchen, die Regierungen der Kantone für unsere Bestrebungen zu interessieren und gemeinsam mit ihnen vorgehen. Das Eidgenössische Wasserrechtsgesetz wird uns nützlich sein. Ohne dasselbe würde eine rationelle Wasserwirtschaft nicht möglich sein. Das uns vorgelegte Programm des Limmatverbandes ist die aufgewendete Mühe und Arbeit wohl wert. Sprechender zweifelt nicht daran, dass der Stadtrat von Zürich den Bestrebungen sympatisch gegenüber stehen wird.

Oberst Schwarzer, Altstetten, kann als Vertreter einer Gemeinde des Limmattales auf die Versammlungen in Schlieren und Altstetten hinweisen, die das grosse Interesse für unsere Bestrebungen bekundet haben. Er begrüsst es, dass der Stadtrat von Zürich den Verband unterstützen wird und hofft, dass es möglich sein wird, auch die Kantonsregierungen zu interessieren. Er dankt den Initianten für ihre Bemühungen.

Direktor Pfister, Baden, teilt mit, dass das Elektrizitätswerk Baden an einem möglichst konstanten Wasserstand der Limmat interessiert ist. Unsere dahinzielenden Anstrengungen hatten leider bei den Regierungen wenig Unterstützung gefunden. Er begrüsst es, dass die Zürichseeregulierung bald zur Ausführung kommen wird. Wenn es gelingt, die gemeinsamen Interessen in den Vordergrund zu stellen, so wird der Verband nützlich sein.

Die Diskussion über die Eintretensfrage ist geschlossen. Der Vorsitzende konstatiert, dass alle Anwesenden grundsätzlich mit der Gründung eines Limmatverbandes einverstanden sind, der den Zweck haben soll, alle technischen und wirtschaftlichen Fragen der Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Limmat vorzubesprechen. Lokale Bestrebungen fallen in den Rahmen des Verbandes, sie werden ihm nützlich sein. Nach dem Vorschlag von Ingenieur A. Härry wäre der Limmatverband als selbständige Organisation dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband anzugliedern, dessen Sekretariat die Geschäftsführung übernimmt.

Ingenieur A. Härry beantragt, die Ausarbeitung von Statuten und Arbeitsprogramm dem Vorstand des Wasserwirtschaftsverbandes zu übertragen. Für die Beratung der Vorlagen wäre eine Kommission aus allen interessierten Gegenden zu wählen.

Direktor H. Peter beantragt, die Kantonsregierungen einzuladen, je einen Vertreter zu bezeichnen.

Diesen Vorschlägen wird zugestimmt und das vorberatende Komitee folgendermassen konstituirt:

Je einen Vertreter der beteiligten Kantonsregierungen:

Gemeindeamman Oberholzer, Uznach; Bezirksrat A. Spiess, Tuggen; Ingenieur Bosshard, Näfels; Direktor H. Peter, Zürich; Dr. ing. Bertschinger, Zürich; Dr. jur. Utzinger, Zürich; Direktor Pfister, Baden; Ingenieur Nizzola, Baden; Dr. Lüscher, Aarau; Direktor J. Koch, Schlieren; Gemeindeamman Müller, Altstetten; Ingenieur A. Härry, Zürich, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes.

Der Vorstand des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes wird diesem vorberatenden Komitee Statuten, Arbeitsprogramm, sowie Finanzierungsplan vorlegen. Hierauf folgt eine Versammlung von Interessenten zur definitiven Konstituierung des Verbandes.

Der Vorsitzende verdankt den Erschienenen ihr Interesse und ihre Mitarbeit und spricht die Erwartung aus, dass auch alle spätern Verhandlungen vom gleichen Geiste der Sympathie getragen werden.

Wasserkraftausnutzung

Wasserkräfte im Kanton Glarus. Die diesjährige Glarner Landsgemeinde hat über Vorlagen für die Benutzung

der Wasserkräfte des Fätschbaches, des Sernft, des Mühlebaches, des Limmern- und Sandbaches zu entscheiden.

Wasserkräfte in Graubünden. Die Firmen Froté in Zürich und Buss & Cie. in Basel haben den Gemeinden Disentis, Medels und Tavetsch Konzessionsgesuche für die Ausnutzung der Wasserkräfte des Vorder- und des Mittelrheines, etwa 50,000 PS., eingereicht. Stauseen sollen im Malpser Tal und auf dem Lukmanier (St. Maria) angelegt werden. Gegen diesen Stausee auf dem Lukmanier erhebt sich Widerspruch in der Bündner Presse, da der grösste Teil der Alp von St. Maria unter Wasser gesetzt würde.

Wasserkräfte im Wallis. Die Stadtgemeinde Sitten hat die Wasserkräfte des obern Einzugsgebietes der Lienne bei Sitten erworben, zur Erzeugung von elektrischer Energie zu Beleuchtungs- oder Industriezwecken. Die Gemeinde besitzt bereits ein Elektrizitätswerk im untern Bassin der Lienne.

Wasserkräfte in Österreich. Im Jahre 1913 liefen insgesamt 276 Anzeigen über vorgelegte Projekte neuer Wasserkraftanlagen in Österreich im Hydrographischen Zentralbureau des Ministeriums für öffentliche Arbeiten ein. Von diesen haben 113 Einzelleistungen bis 20 PS., 102 Einzelleistungen von 20—500 PS. und 61 Einzelleistungen über 500 PS. Von diesen Projekten entfallen auf Oberösterreich sieben (darunter zwei mit Einzelleistungen über 500 PS.) und auf Salzburg elf (darunter fünf mit Einzelleistungen über 500 PS.). Die meisten Projekte weist Tirol und Vorarlberg auf (86), dann folgt Steiermark (mit 56 Projekten). Konzessionserteilungen fanden im Jahre 1913 177 statt, und zwar 90 auf Wasserkraftanlagen bis 20 PS., 72 auf Anlagen zwischen 20 und 500 PS. und 15 auf Anlagen über 500 PS. In Oberösterreich und Salzburg fanden je vier Konzessionserteilungen statt. Die meisten Wasserkraftanlagen wurden in Steiermark konzessioniert (64), dann folgt Tirol und Vorarlberg mit 36 Konzessionserteilungen.

Forces hydrauliques en Normandie. M. Henri Bresson vient de dresser huit cartes hydrographiques de la région normande. Elles ont été communiquées à l'Académie par le docteur Léon Labbé, sénateur de l'Orne. Si la Normandie ne possède pas de puissantes chutes d'eau comparables à celles des massifs montagneux, elle a, par contre, un très grand nombre de rivières. Par opposition à la houille blanche, M. Henri Bresson a donné à l'énergie électrique latente dans les cours d'eau et les rivières le nom de houille verte.

M. Bresson a recensé les installations hydroélectriques des huit départements de la Normandie en utilisant des documents encore inédits. Les uns lui ont fourni les différentes données des cours d'eau, longueur, surface des bassins, versants, pentes, débits. D'autres statistiques lui ont donné la nomenclature des barrages d'irrigation et des chutes d'eau actionnant des usines hydrauliques.

Depuis 1878 la concentration de l'industrie dans de vastes établissements a entraîné l'abandon et la mise en chômage d'un grand nombre de barrages. Toutefois, comme l'a fait remarquer M. Darboux, dans son rapport sur le prix Montyon, qui a été décerné à M. Bresson, en 1913, il eût été trop coûteux de détruire ces barrages bien qu'inutilisés, et c'est grâce à leur remise en activité à peu de frais que le nombre des petites installations hydro-électriques a pris en Normandie, depuis une vingtaine d'années, un développement rapide.

Beaucoup de barrages restent cependant sans emploi, car on ignore souvent leur existence. C'est pour en activer la rénovation que M. Bresson a entrepris le recensement des chutes d'eau normandes.

Pour les huit départements de l'Orne, d'Eure-et-Loir, de la Sarthe, de la Mayenne, de Maine-et-Loire, de la Manche, du Calvados et de l'Eure, on compte actuellement 136 installations hydro-électriques. Mais l'utilisation des chutes d'eau de Normandie pourrait être beaucoup plus considérable.

(„Le Temps".)

Wasserkraftausnutzung in Albanien. Eine vereinigte deutsch-österreichische Handels- und Industrie-Gesellschaft für Albanien ist mit dem Sitze in Berlin, Triest und Durazzo gegründet worden. Zweck der Gesellschaft ist die Finanzierung und Förderung industrieller Unternehmungen in Albanien; beteiligt sind grössere industrielle Firmen, einige Grossbanken und albanesische Notablen. Ins Auge gefasst sind zunächst Strassenbauten und Fabriken, für welche auch die reichlichen Wasserkräfte Albaniens ausgenutzt werden sollen.

Schiffahrt und Kanalbauten

Rheinhafen Basel. Schiffs- und Güterverkehr im Monat März 1914 (im Monat Januar und Februar war kein Verkehr).

	Zufuhr (Bergfahrten): März	Abfuhr (Talfahrten): März
Schleppzüge	6	3
Dampfer	6	6
Kähne	7	3

Ladung in t à 1000 kg brutto.

Zufuhr:

Roheisen	453	Häute	27
Rillenschienen	418	Gallnüsse	24
Holz	354	Glucose	20
Bandagen	350	Kaffee	13
Weichblei	326	Landw. Maschinen	13
Stückgüter	195	Asphalt	12
Hafer	100	Leinsaat	10
Wagenreifen	84	Papier	10
Öl	60	Farben	10
Radscheiben	54	Cellulose	10
Kryolith	50	Laschen	8
Buchnüsse	45	Tabak	7
Ammonium Nitrit	34	Honig	1
Spiralfedern	30	Total	**2718**

Abfuhr:

Stückgüter	748	Kondensierte Milch	15
Abracit	107	Lumpen	10
Zinkasche	80	Maschinen	5
Glyzerin	60	Kräuterkäse	1
Sumak-Extrakt	20	Total	**1061**
Leim	15		

Total	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
März 1914	2718	1061	3779
Januar—März 1913	533	375	928

Basel, den 8. April 1914.

Finanzdepartement.

Die Eröffnung des Großschiffahrtsweges Berlin-Stettin. Aus Berlin wird berichtet: Anfang Mai soll der Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin eröffnet und dem Verkehr übergeben werden, nachdem nachträglich notwendig gewordene Reparaturen die schon vor etwa einem Jahre geplante Inbetriebnahme wieder verzögert hatten.

Die neue Wasserstrasse, die eigentlich nur die rund 100 km lange Strecke von Berlin nach Hohensaaten umfasst, stellt zum grossen Teile einen Ausbau des schon unter dem Kurfürsten Joachim Friedrich in Angriff genommenen Finow-Kanals dar. 1620 war die Verbindung von der Havel bis Eberswalde mit elf Schleusen betriebsfähig. Im 30-jährigen Kriege verfielen die Bauanlagen zum grossen Teil wieder. Erst unter Friedrich dem Grossen wurde der Kanal in den Jahren 1744—1751 wieder hergestellt.

Die neue Wasserstrasse beginnt am Mühlendamm in Plötzensee bei Berlin und folgt zunächst einem grossen Stücke der Führung des Spandauer Schiffahrtskanals, das heisst durch den Tegeler See und die Spandauer Havel an Heiligensee und Nieder-Neuendorf vorbei bis Pinnow. Hier biegt die neue Wasserstrasse zum Lehnitzsee ab, benutzt auf 6,5 km Länge den alten Malzer Kanal und wendet sich dann etwa etwa bei Kreuzbruch scharf nach Osten, um von da in fast gerader Richtung am Finowkanal entlang und am Oderbergersee vorbeilaufend bei Hohensaaten in die Stromoder zu münden, nachdem sie das letzte Stück von Liepe am Oderbergersee bis Hohensaaten wieder vollständig den alten Finowkanal sich zunutze gemacht. Unmittelbar an dem neuen Großschiffahrtswege liegen noch die Ortschaften Zerpenschleuse, Steinfurth, Liepe, Oderberg und Hohensaaten. In nächster Nähe liegen nur drei grössere Städte: Oranienburg, Liebenwalde und Eberswalde.

Der neue Kanal heisst zwar offiziell Großschiffahrtsweg und kleinere Seeschiffe werden durch ihn zukünftig nun direkt bis Berlin fahren können, aber man darf den Begriff „Groß"-schiffahrtsweg doch nicht allzuweit fassen. Das gebieten allein schon seine Ausmessungen und die Masse der zahlreichen Schleusen. Die Spiegelbreite der neuen Wasserstrasse Berlin-Hohensaaten beträgt im gewöhnlichen Querschnitt 33 m, der Wasserquerschnitt 68 m², die Tiefe in der Mitte 3 m, an den Seiten 2,3 m in 10 m Abstand von der Axe. Der Kanalquerschnitt bietet Platz für zwei 8 m breite Kähne von 1,75 m Tiefgang und 65 m Länge mit 600 t Tragfähigkeit.

Der Kanal erforderte den Bau von acht Schleusenanlagen, bei Plötzensee, Spandau, Lehnitz, Nieder-Finow (vier Schleusen) und Hohensaaten; letztere, sowie die bei Plötzensee sind doppelte Anlagen. Ferner waren zu errichten 40 Brücken, drei Durchlässe, zwei Düker usw. Die Brücken haben bis auf drei Ausnahmen eine lichte Weite von 42—57 m. Die Schleusenanlagen sind teilweise sehr gross. So wurden zum Beispiel bei Hohensaaten Schleppzugsschleusen von 215 m Länge und 19 m Breite gebaut, die einen ganzen Schleppzug von sechs Stück 600 t-Kähnen nebst Schlepper aufnehmen können. Das interessanteste Bauwerk ist wohl die Überführung des Kanals über die Berlin-Stettiner Eisenbahn nördlich von Eberswalde. Hier ist ein Begegnen von drei Schiffen möglich. Auch der spätere viergleisige Ausbau der Eisenbahn ist bei der Anlage dieses Brückenkanals bereits berücksichtigt, wie überhaupt in mancherlei Hinsicht auf zukünftige Verkehrsentwicklungsmöglichkeiten Bedacht genommen worden ist. Das bezeugen die geplanten grossen Hafenanlagen der Stadt Berlin bei Köpenick, der Ausbau von grossen Liegestellen durch die Stadt Eberswalde und anderes mehr.

Die neue Wasserstrasse soll vor allen Dingen eine bessere Verbindung herstellen zwischen Preussens grösstem Seehafen: Stettin mit dem Hinterland und namentlich mit Berlin.

Über die Leistungsfähigkeit des Kanals liegen von einem seiner Bauleiter, Regierungs- und Baurat Haesler-Eberswalde folge Angaben vor: Die Gesamtleistungsfähigkeit des Abstieges bei Nieder-Finow ist für den doppelten Ausbau bei 15-stündigem Betrieb zu rund 3,000,000 t, bei 24-stündigem Betrieb zu rund 4,900,000 t ermittelt. Der Verkehr auf dem Finowkanal hat an der Schleuse bei Eberswalde im Jahre 1902 rund 2,200,000 t betragen. Durch die schnellere Beförderung der Wagen in 3½-fach so grossen Kähnen wie früher werden die Frachtkosten sich wesentlich billiger stellen als bisher, und in dieser Frachtkostenverbilligung für Massengüter liegt in wirtschaftlicher Hinsicht der Zweck des Unternehmens.

Die Gesamtbaukosten für die Herstellung des Großschiffahrtsweges sind in Höhe von 43,000,000 Mk. durch das Gesetz betreffend die Herstellung und den Ausbau von Wasserstrassen vom 1. April 1905 bewilligt. Unter Berücksichtigung von 500,000 Mk. für den Wert staatseigener Grundstücke, die in obiger Summe nicht enthalten sind, sind die Kosten für 1 km Kanal zu rund 435,000 Mk. veranschlagt.

Geschäftliche Mitteilungen

„Motor" Aktiengesellschaft für angewandte Elektrizität in Baden. * Das Geschäftsjahr 1913 zeichnete sich allgemein infolge der politischen Verhältnisse und der damit zusammenhängenden aussergewöhnlichen Verteuerung des Geldes durch eine wesentliche Einschränkung der Unternehmungslust aus. Auch in dem vom „Motor" hauptsächlich bearbeiteten Felde der Energieverteilung war eine grössere Zurückhaltung gegenüber neuen Projekten zu beobachten, dagegen zeigte sich bei bestehenden Unternehmungen mehrfach das Bestreben, ihre finanzielle Basis durch Anschluss an geeignete Institute zu erweitern. Die Gesellschaft erhielt dadurch Gelegenheit, sich an verschiedenen Geschäften zu beteiligen, deren bisherige Ergebnisse eine günstige Entwicklung erwarten lassen. Von den neuen Beteiligungen seien erwähnt die der Elektrischen Kraftversorgung A.-G. in Mannheim, der „Columbus" A.-G. für elektrische Unternehmungen in Glarus, der Società Elettrica delle tre Valli in Biasca, der Società Orobia Elettrica Gas ed Aqua Potabile in Lecco, der Società Meridionale di Elettricità in Neapel und der Società Italiana di Elettrochimica in Rom. Mit einer namhaften Anzahl von Aktien beteiligte sich der „Motor" ferner an der Kapitalerhöhung der Société Financière Italo-Suisse in Genf. Die Ergebnisse der verschiedenen Betriebsgesellschaften waren wiederum befriedigend. Die Entwicklung der Gesellschaft und der ihr nahestehenden Unternehmungen machte die Vermehrung der verfügbaren Mittel notwendig. Im Laufe des Jahres wurde das Aktienkapital voll einbezahlt, ferner wurde im Mai 1913 durch Vermittlung eines Bankenkonsortiums ein Obligationenanleihen zu 5 % im Betrage von 10,000,000 Fr. begeben.

Von den eigenen Anlagen des „Motor" weist das Elektrizitätswerk Bingen a. Rh. eine derart günstige Entwicklung auf, dass seine Leistungsfähigkeit durch Aufstellung einer weiteren Turbogeneratorengruppe von 800 KW. Leistung erhöht werden musste. Auch der Energieabsatz des Biaschina-Werkes hat eine Steigerung erfahren; dagegen wurde das bisher in Verbindung mit diesem Werk betriebene Elektrizitätswerk am Ticinetto an die Società Elettrica delle tre Valli abgetreten. Diese eigenen Anlagen des „Motor" stehen mit 10,273,253 Fr. (i. V. 10,632,954 Fr.) zu Buch.

Der Effektenbesitz der Gesellschaft beträgt auf Ende 1913 insgesamt 32,055,722 Fr. Über den Stand der einzelnen Unternehmungen, an welchen der „Motor" interessiert ist, gibt der Jahresbericht eingehenden Aufschluss. Über den Verkauf der Beznau-Löntsch-Werke wird folgendes ausgeführt: „Wie bekannt standen wir schon seit längerer Zeit mit einer Gruppe von Kantonen wegen des Verkaufs der Aktien der Kraftwerke Beznau-Löntsch in Verhandlungen. Diese haben unmittelbar vor Abfassung dieses Berichtes insofern zu einem Ergebnisse geführt, als zwischen den zu diesem Zwecke delegierten Vertretern der Kantone und unserer Gesellschaft ein Abkommen zustande kam, das allerdings noch der Ratifikation seitens der verschiedenen kantonalen Instanzen bedarf. Auf Grund dieses Abkommens würden die Aktien der Kraftwerke Beznau-Löntsch mit Wert vom 1. Oktober 1914 und exklusive Coupon 1913/14 zum Preise von 690 Fr. pro Stück in den Besitz der Kantone übergehen. Dieser Preis liegt zweifellos wesentlich unter dem inneren Werte dieser Aktien und bietet auch kein volles Äquivalent für deren gegenwärtige Rente. Wir hielten es aber trotzdem im Hinblick auf den immer lebhafter auftretenden Wunsch nach Verstaatlichung der elektrischen Kraftversorgung für richtig, der Abtretung unseres Besitzes zu dem gebotenen Preise zuzustimmen. Den Kantonen ist vertraglich eine Frist bis zum 15. Juli a. c. eingeräumt, den geschlossenen Vertrag zu ratifizieren."

Die Elektrizitätsgesellschaft Baden, welche die Gemeinden Baden und Ennetbaden mit elektrischer Energie und Gas versorgt, war in der Lage, ihre Dividende für 1912 auf 7 % gegenüber 6 % im Vorjahre zu erhöhen; das Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.-G. in Olten zahlte 6 % Dividende. Von den übrigen Beteiligungen nennen wir nur diejenigen, welche ihren Sitz in der Schweiz haben: A.-G. Brown, Boveri & Co., Baden; Gotthardwerke, A.-G. für elektrochemische Industrie in Bodio; Elektrizitätswerk Rathausen. Im Jahre 1913 beteiligte sich der „Motor" an einem Konsortium, welches sich mit dem Studium von Wasserkräften im Kanton Graubünden befasst. Auf dem Buchwerte der Wasserrechtskonzessionen wurde der Betrag von 69.627 Fr. abgeschrieben, die Konzessionen stehen nun mit 200,000 Fr. (1912: 125,000 Fr.) zu Buch.

Die Bilanz des Unternehmens weist auf Ende 1913 folgende Hauptposten auf: Aktiven: Eigene Anlagen 10,273,253 Fr., Effekten 32,055,722 Fr., Elektrizitätswerk Rathausen 600,500 Fr., Wasserrechtskonzessionen 200,000 Fr., Lieferungen und Bauleitungen 335,697 Fr., Debitoren 38,196,731 Franken; Passiven: Aktienkapital 30,000,000 Fr., Obligationenkapital 35,000,000 Fr., Reservefonds 2,600,000 Fr., Rückstellungs- und Amortisationskonto 700,000 Fr., Obligationenzinsen 604,887 Fr., Kreditoren 10,797,762 Fr. Das Reinergebnis inklusive Vortrag von 1912 beläuft sich auf 2,276,291 Franken. Davon werden dem ordentlichen Reservefonds zugewiesen 200,000 Fr., dem Verwaltungsrat an Tantièmen ausbezahlt 94,295 Fr., auf neue Rechnung vorgetragen 31,778 Fr.

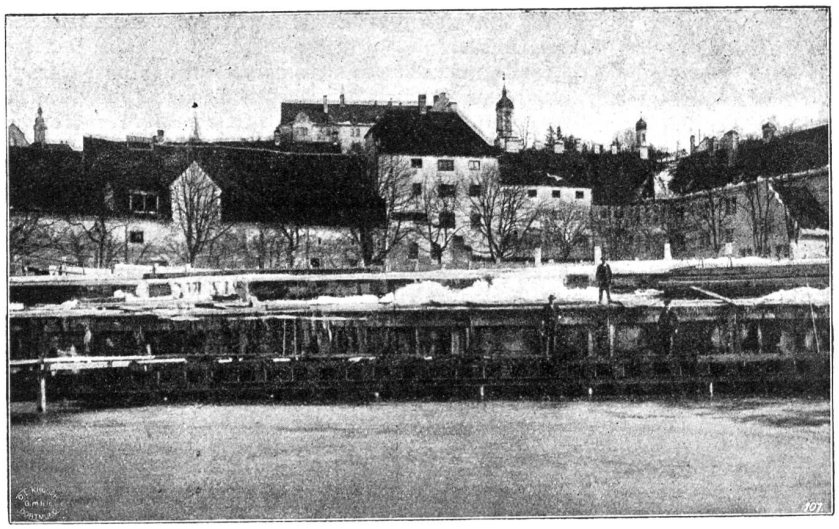
Der Rest dient zur Ausschüttung einer Dividende von 7 % des Aktienkapitals.

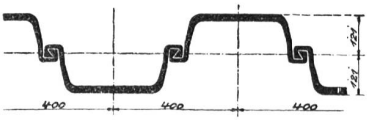
Elektrizitäts-Gesellschaft Alioth, Basel. * Die Gesellschaft hat ihre Werkstätte in Münchenstein auf Grund eines Beschlusses der Generalversammlung von 1913 an die A.-G. Brown, Boveri & Co. in Baden käuflich abgetreten; diese errichtete für ihren Betrieb eine Zweigniederlassung in Münchenstein. Zum Ausgleiche des Kaufpreises übernahm die Elektrizitätsgesellschaft Alioth auf Schluss des Jahres verschiedene Effekten zu sehr günstigen Kursen von der A.-G. Brown, Boveri & Co., so dass das Aktivum der Gesellschaft nunmehr in der Hauptsache aus Wertpapieren besteht, die mit der Gesamtsumme von 7,509,945 Fr. in der Bilanz enthalten sind. Die Gesellschaft hat damit im wesentlichen den Charakter einer Trustgesellschaft angenommen. Da die übernommenen Werte indessen in der Mehrzahl in Aktien elektrischer Fabrikationsgesellschaften bestehen, ist, wie der Geschäftsbericht für 1913 ausführt, das Interesse an der elektrischen Industrie doch das Gleiche geblieben. Von den Beteiligungen der Alioth-Gesellschaft seien folgende erwähnt: Société d'Applications Industrielles in Paris, ein Unternehmen, das 1913 wieder 5 % Dividende ausrichtete; Sud Electrique, eine Kraft- und Lichtverteilungsgesellschaft im Süden Frankreichs, die sich guter Entwicklung erfreut, Compagnie Electro-Mécanique in Le Bourget (Paris), an welche die Gesellschaft Alioth vor zwei Jahren ihre Fabrik in Lyon verkaufte. Durch die übernommenen Effekten von Brown, Boveri & Co. wurde in erster Linie die Beteiligung bei der letztgenannten Gesellschaft in Le Bourget erhöht, die im letzten Geschäftsjahre wieder 8 % Dividende bezahlte. Dann wurde ein grösserer Posten Aktien der A.-G. „Motor" in Baden, der A.-G. Brown, Boveri & Co. in Mannheim und der „Isaria"-Zählerwerke in München übernommen.

Aus der Schlussbilanz auf Ende 1913 heben wir folgende Zahlen hervor: Aktiven: Effekten und Beteiligungen 7,509,945 Fr., Bankguthaben 492,188 Fr., Debitoren 1,786,108 Franken; Passiven: Aktienkapital 6,000,000 Fr., Obligationen 3,000,000 Fr., Kreditoren 310,056 Fr., Reservefonds 152,144 Fr., Dividendenkonto 300,000 Fr. Für den Reingewinn von 330,136 Fr. schlägt die Verwaltung nachstehende Verwendung vor: 300,000 Fr. als 5 % Dividende auf das Aktienkapital, Einlage in den Reservefonds 16,386 Fr., Entschädigung an den Verwaltungsrat 10,000 Fr., Vortrag auf neue Rechnung 3750 Fr.

Der Gesamtauflage dieser Nummer liegt ein Prospekt über das soeben erschienene Werk: **Gravelius, Grundriss der gesamten Gewässerkunde, Band I: Flusskunde,** der **G. J. Göschen'schen Verlagshandlung G. m. b. H., in Berlin W. 10** und **Leipzig,** bei, worauf wir unsere verehrlichen Leser besonders aufmerksam machen.

Spundwandeisen System Larssen D.R.P.





Anwendungsgebiete:

Hafen- und Uferbauten, Schleusenwände, Molen etc., Gründungen namentlich schwieriger Natur in schwimmendem und steinigem Boden und bei grossen Tiefen; Vermeidung von Grundwasserabsenkung. Sicherung bestehender Bauwerke bei Abgrabungen ...

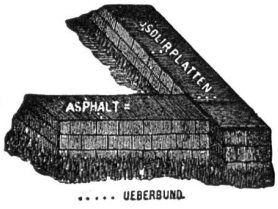
Entwürfe und Projekte kostenlos durch

Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges.

Abteilung Dortmunder Union

Vertreter für die Schweiz: JULIUS SCHOCH & Co., Zürich

Gold. Medaille Zürich 1894 GYSEL & ODINGA vorm. BRÄNDLI & Cie. Telegramme: **Asphalt Horgen**



Asphalt-Fabrik Käpfnach in Horgen

Telephon No. 24 Holzzement-, Dachpappen- und Isoliermittel-Fabrik **Telephon No. 24**

empfehlen sich für Spezialitäten: **Asphaltarbeiten** für Hoch- und Tiefbau, **wasserdichte Isolierungen** für **Brücken, Viadukte, Tunnels, Asphaltterrassen Holzpflästerungen, Klebedächer mit aufgepresster Kiesschicht, Parquets in Asphalt.**

Konkurrenzpreise. **Weitgehende Garantie.**