Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **4 (1911-1912)**

Heft 12

PDF erstellt am: **30.04.2024**

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

Das Alvierwerk. Abbildung 9. Das Fenster 6.

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Bodenseeabflussregulierung. Das Gutachten der Schweizerischen Landeshydrographie über die Bodenseeabflussregulierung ist dem Nordostschweizerischen Schiffahrtsverband zur Einsichtnahme überwiesen worden. Durch das freundliche Entgegenkommen des Präsidenten des Nordostschweizerischen Verbandes ist das Gutachten dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband auf kurze Zeit zur Verfügung gestellt worden. Es liegt mit 38 Plan- und Tabellenbeilagen vom 25.—30. März 1912 auf dem Bureau der ständigen Geschäftsstelle, Seidengasse 9, zur freien Einsichtnahme, sowie für die Vornahme von Studien auf.

Statistische Zusammenstellungen über schweizerisches Talsperren. Die „Kommission für Talsperren" de Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes hat einen Fragebogen über schweizerische Talsperren und Staubeckenanlagen ausgearbeitet, der in diesen Tagen an die Interessenten versandt wird. Den Mitgliedern des Verbandes ist er als Beilage eines Zirkularschreibens zugestellt worden.

Die Kommission hat dem Fragebogen folgendes Begleitschreiben beigegeben:

„Der im Jahre 1910 gegründete Schweizerische Wasserwirtschaftsverband hat in sein Arbeitsprogramm unter anderm die Studien über die Regulierung der Wasserführung der Flüsse zur Erreichung eines gleichmässigen Abflussvorganges aufgenommen, wobei neben der Regulierung der vorhandenen Seebecken, namentlich die Anlage von künstlichen Sammelbecken oder Talsperren in Betracht kommt.

Der Zweck der Talsperrenanlagen ist in erster Linie die künstliche Erhöhung der Niedrigwassermenge, sowie die Erniedrigung der Hochwassermengen der Flüsse, das heisst die Herbeiführung eines gleichmässigen Abflussvorganges. In den meisten Fällen wird mit der Talsperrenanlage auch die Ausnutzung der geschaffenen Gefällsstufen verbunden oder sie dient der Bewässerung und Wasserversorgung. Es können die Talsperren somit im Dienste aller Wassernutzungsinteressen stehen und sind sie daher von hoher wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Während in Deutschland, Frankreich, Österreich und anderen Ländern der Talsperrenbau eine lebhafte Entwicklung genommen hat, ist man in der Schweiz auf diesem Gebiete in auffallender Weise zurückgeblieben. Diese Tatsache ist zum Teil durch die natürlichen Verhältnisse begründet, zum Teil aber auch durch die mangelhafte Wasserrechtsgesetzgebung, das Fehlen eines initiativen Vorgehens und durch eine gewisse Abneigung weiterer Bevölkerungskreise gegenüber diesen, wie man glaubt, gefährlichen Anlagen.

Der Ausschuss des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes hat daher in seiner Sitzung vom 28. Mai 1910 beschlossen, zur Abklärung der verschiedenen Fragen eine besondere Kommission für Talsperren einzusetzen, bestehend aus den Herren: a. Prof. K. E. Hilgard, Ing. cons., Zürich, als Präsident, dipl. Ingenieur G. Rusca in Locarno, Oberingenieur A. Schafir in Bern. Die Kommission hat für ihre Tätigkeit folgendes Programm entworfen:

Es soll vorerst eine Statistik der bereits bestehenden oder projektierten Talsperren beziehungsweise Staubeckenanlagen aufgenommen werden. Hierauf sollen die verschiedenen Teile der Schweiz auf das Vorhandensein solcher Gebiete untersucht werden, wo die Anlage von Talsperren technisch und wirtschaftlich möglich erscheint. Auf Grund dieser Studien wird es möglich sein, die allgemeinen Voruntersuchungen an die Hand zu nehmen und für die Errichtung von Regenmessstationen, Pegelstationen, die Reservierung der in Betracht fallenden Gebiete zu wirken. Je früher diese Untersuchungen an die Hand genommen werden, desto besser wird man später auf Grundlagen aufbauen können. Das Fehlen von hydrometrischen und meteorologischen Beobachtungen hat sich auch in Deutschland bei den ersten Bauten in sehr unangenehmer Weise fühlbar gemacht.

Die Kommission ist bereits einen Schritt weitergegangen, sie hat mit den Untersuchungen über die Anlage von Talsperren im Gebiete des Rheins bis zum Bodensee begonnen. Die Arbeit ist einer bewährten schweizerischen Ingenieurfirma übertragen worden und wird bis Oktober dieses Jahres fertig vorliegen. Der Verband hat sich ferner darum bemüht, dass im eidgenössischen Wasserrechtsgesetz Bestimmungen über die staatliche Unterstützung der Talsperrenanlagen, sowie die Beitragspflicht der Unterlieger aufgenommen werden.

Bevor weitere Gebiete der Schweiz in die detaillierten Untersuchungen einbezogen werden, sollen vorerst die statistischen Voruntersuchungen abgeschlossen sein. Eine Publikation der Ergebnisse ist vorderhand nicht geplant und wenn es gewünscht wird, werden alle Mitteilungen konfidentiell behandelt.

Wir hoffen für unser gemeinnütziges Werk auf die tatkräftige Unterstützung aus allen Kreisen, denen an eine

Das Alvierwerk. Abbildung 10. Stollen mit Leerbögen.

rationellen Entwicklung der schweizerischen Wasserwirtschaft gelegen ist und ersuchen um Rücksendung des Fragebogens bis spätestens den 30. Juni 1912 an ein Mitglied der Kommission oder die ständige Geschäftsstelle, Zürich, Seidengasse Nr. 9. Mit Bezug auf die Fragen Nr. 23 und Nr. 28 wird um Einsendung der bezüglichen Plankopien ersucht."

Der Fragebogen kann von der ständigen Geschäftsstelle Zürich I, Seidengasse 9, oder den Mitgliedern der Kommission bezogen werden.

Wasserwirtschaftliche Bundesbeiträge. 16. Februar 1912. Kanton Bern. Verbauung des Büchsenbaches bei Herzogenbuchsee, 33 1/3 % = Fr. 40,000 (Fr. 120,000).

Kanton Uri. Korrektionsarbeiten in der Reuss bei der Einmündung des Schächen in der Nähe von Attinghausen, 50 % = Fr. 50,000 (Fr. 100,000).

23. Februar 1912. Kanton Graubünden. Ergänzung der Verbauung der Nolla bei Thusis, 50 % = Fr. 50,000 (Fr. 100,000).

27. Februar 1912. Kanton Bern. Ausbau der Ilfiskorrektion von Emmenmatt bis Gröschenbrunnen 40 Prozent = Fr. 50,000 (Fr. 125,000).

12. März 1912. Kanton Bern. Verbauung des Sagenbaches und Sicherungsarbeiten im Heulaui-Hofstatt und Benzlauibach, Gemeindegebiet von Guttannen, 50 % = Fr. 21,000.— (Fr. 42,000.—).

Korrektion des Lyssbaches beim Dorfe Lyss, von 200 m unterhalb der Armaturenfabrik bis zur Brücke der Strasse Lyss-Biel, 40 % = Fr. 10,400 (Fr. 26,000.—).

Kanton Glarus. Verbauung der Geissrunse bei Linthal, 50 % = Fr. 17,500.— (Fr. 35,000.—).

Kanton St. Gallen. Korrektion des Kesselbaches bei Altstätten, 40 % = Fr. 12,800.— (Fr. 32,000.—).

Kanton Wallis. Korrektion des St. Barthélemybaches, Gemeindegebiet St. Maurice, 40 % = Fr. 28,800.— (72,000.—).

WASSERRECHT

Eidgenössisches Wasserrechtsgesetz. Dem Bundesrat hat nunmehr das Departement des Innern den Entwurf eines Eidgenössischen Wasserrechtsgesetzes vorgelegt. Er enthält im wesentlichen die Vorschläge der engern Expertenkommission, auch sind verschiedene seitherige Anregungen, namentlich solche des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes berücksichtigt worden.

Das Verhältnis zwischen Wasserwerken und Schiffahrt soll in folgender Weise geregelt werden: Wasserwerke sind so einzurichten, dass sie die Schiffahrt, soweit sie bereits besteht, nicht beeinträchtigen. Der Bundesrat bezeichnet die Gewässer, die zur Schiffbarmachung geeignet sind. Bei der Errichtung von Wasserwerken muss für die der Schiffahrt nötigen Installationen gesorgt werden, in der Meinung jedoch, dass die dem Konzessionsinhaber auferlegte Last nicht ungebührlich hoch sein darf, und dass die interessierten Körperschaften, Gemeinden und Kantone ihren Teil ebenfalls zu tragen haben werden. Der Bund kann auch dabei mitwirken. Inhaber bereits bestehender Werke können nicht angehalten werden, an die Erstellung der für die Schiffahrt nötigen Installationen beizusteuern; sie müssen jedoch unentgeltlich das nötige Wasser für die Bedienung der Schleusen liefern.

Wasserkraftausnutzung

Schweizerische Wasserkräfte. Durch die Presse geht eine Korrespondenz, die einige richtige und einige falsche Mitteilungen über die Erwerbung der Beznau-Löntsch-Werke durch eine Gruppe von Kantonen enthält. Die acht in Betracht kommenden Kantone sind Zürich, Schaffhausen, Thurgau, St. Gallen, Appenzell a. Rh., Glarus, Schwyz und Aargau, dagegen nicht, wie die Korrespondenz behauptet, Luzern. Die Experten (Professor Wyssling, Wädenswil, Direktor Erni, Zürich, Nationalrat Will, Bern, Direktor Kuhn, St. Gallen, Ingenieur Kürsteiner, St. Gallen) hatten auch nicht den Wert der Aktie zu berechnen, sondern den wirklichen Wert der Anlagen; die Behauptung, ihre Berechnung gelange zu einem Aktienwerte von Fr. 500.— bis 600.— ist ungenau und irreführend. Der Kanton Zürich plant nicht ein Elektrizitätswerk Eglisau-Wiggental, sondern ein Rheinwerk bei Eglisau, das später durch ein gemeinsam mit der Stadt Zürich zu bauendes Kraftwerk im Wäggital ergänzt werden soll; während aber für das Werk bei Rheinsfelden-Eglisau die Pläne schon bereit liegen, schweben über das Wäggitaler Werk noch die Konzessionsverhandlungen. Im ganzen ist zu sagen, dass die Aktion der Erwerbung der Beznau-Löntschwerke noch im Anfangsstadium steckt; es stehen dem Zusammenschlusse der acht Kantone für den Ankauf so grosse Hindernisse im Wege, dass noch längere Zeit vergehen kann, bis die Entscheidung fällt.

In den sozialdemokratischen Blättern wird zum Aufsehen gemahnt, weil das Kraftwerk Olten-Gösgen, das die Leistung des jetzigen Werkes Olten-Aarburg auf maximal 30,000 P. S. steigern soll, mit einer französischen Bergwerksgesellschaft bei Belfort einen Vertrag über die Lieferung von 6000 P. S. abgeschlossen hat. Der Bundesrat, heisst es in dem Artikel, der offenbar allen sozialdemokratischen Blättern aus der gleichen schlecht unterrichteten Quelle zugegangen ist, dürfe diese Schädigung der schweizerischen Volkswirtschaft nicht zugeben. Tatsächlich ist aber die Bewilligung, übrigens befristet, bereits erteilt worden. Die schweizerische Volkswirtschaft erleidet daraus keinen Schaden. Die Zeiten sind vorbei, wo wir unsere Wasserkräfte ängstlich für uns behalten mussten; heute sind schon so grosse Kräfte ausgenutzt und sollen im nächsten Jahrzehnt ausgenutzt werden, dass der inländische Bedarf nicht bloss voll gedeckt werden kann, sondern heute schon ein Überschuss vorhanden ist, der sich in naher Zukunft noch steigern wird. Es kann ja keine Rede davon sein, dass wir für 1 1/2—2 Millionen P. S. an hydraulischer Energie je volle Verwendung im eigenen Lande finden werden. Unsere Wasserkräfte vermögen wir voll nur auszunutzen, wenn wir sie zum Exportartikel machen. Dabei ist alle Gewähr dafür gegeben, dass die eigenen Bedürfnisse der schweizerischen Industrie nicht zu kurz kommen, denn die Ausfuhrbewilligungen werden nur auf eine verhältnismässig kurze Zeit erteilt und können den Bedürfnissen im Inlande jederzeit angepasst werden. Es wäre volkswirtschaftlich ein Unsinn, diese Kräfte brach liegen zu lassen, während wir mit ihnen unsere Zahlungsbilanz verbessern könnten. Zudem werden die aus dem Olten-Gösgener Werke auszuführenden Kräfte für ein Bergwerk verwendet, kommen also nicht, wie die nach Oberitalien exportierten, Konkurrenten unserer Industrie zugut. Wenn Deutschland, England, Belgien schwarze Kohle ausführen, sollen wir unsere weisse Kohle nicht ebenso gut dazu verwenden, das Ausland von uns abhängig zu machen? „Züricher Post".

Elektrifizierung der Bundesbahnen. Im Nationalrat haben Oberst Will und 19 Mitunterzeichner folgende Motion eingereicht: „Der Bundestat wird eingeladen, zu prüfen, ob nicht die Einführung des elektrischen Betriebes der Bundesbahnen wirksamer als bisher zu fördern sei, damit die Wasserkräfte unseres Landes besser ausgenutzt und die Bundesbahnen in absehbarer Zeit vom Kohlenimport unabhängig werden."

Murg-Kraftwerk. Dem badischen Landtag soll nächstens eine Vorlage über die Erbauung des staatlichen Kraftwerkes an der Murg mit einer Kreditforderung von 14 Millionen Mark zugehen.

Wasserwerk an der schweizerisch-österreichischen Grenze. Das Kraftwerk Mals baut im Frühling in Münster ein Wasserwerk.

Wasserwerk im Vorarlberg. Die Gemeinden Bludenz und Schruns beschlossen die gemeinsame Errichtung eines Elektrizitätswerkes bei Tschagguns; es soll 1200 P. S. liefern, wovon Bludenz zwei Drittel übernimmt.

Eine Talsperre an der Sauer. Eine englische Finanzgruppe hat bei der luxemburgischen Regierung ein Konzessionsgesuch zur Errichtung einer grossartigen Talsperre an der obern Sauer, einem rechtsseitigen Nebenflüsschen der Mosel, das von dem Ardenner Höhenzuge kommt, eingereicht. Die aus dem Niederschlagsgebiet der obern Sauer sich ergebenden Wassermengen sollen in einem 54 Millionen Kubikmeter fassenden Staubecken gesammelt und zur Erzeugung elektrischen Stromes verwandt werden, der das ganze Land mit billiger Energie versorgen würde. Der Stauweier, der ein Gebiet von 330 ha bedeckt, liegt hart an der belgischen Grenze. Bei einer grössten Breite von 300 m wird er sich auf eine Länge von 15 km erstrecken. Für die aus Eisenbeton zu errichtende Sperrmauer ist eine Höhe von 42 m vorgesehen. Der durch das Freileitungsnetz zu verteilende Strom erhält eine Spannung von 5000—30,000 eventuell von 50,000 Volt und wird in mehreren Zwischenstationen auf die niedrigere Betriebsspannung reduziert. Das Unternehmen erfordert einen Kapitalaufwand von 16 Millionen Franken, der ohne Beihilfe des Staates oder der beteiligten Gemeinden von dem englischen Konsortium aufgebracht würde; es soll in 2 Jahren fertiggestellt werden. Ferner schlägt das Konsortium den elektrischen Betrieb für sämtliche im Grossherzogtum noch zu erbauende Kleinbahnen vor.

Wasserkräfte in Schweden. Das vor kurzem dem Betriebe übergebene elektrische Kraftwerk bei Mockfjärd unweit Falun, die durch die Wasserkräfte des Västerdadälf betrieben wird, gehört der „Västerdadälfvans Kraftaktiebolag" und ist nächst dem staatlichen Werke am Trollhättan das bisher grösste Schwedens. Der Maschinenraum der Anlage liegt zirka 20 m unter der Erdoberfläche und das Ablaufwasser von den Turbinen wird in zwei Stollen von je $1^1/_2$ km Länge zum Flusse zurückgeleitet. Die maschinelle Einrichtung besteht in der Hauptsache in vier Turbinen von je 5000 P. S., die mit vier Generatoren von 6000 Volt gekuppelt sind. Die Herstellung der Anlage hat einen Zeitraum von $4^1/_2$ Jahren und einen Kostenaufwand von 4,800,000 nordischen Kronen beansprucht.

Wasserkräfte in Norwegen. Der norwegische Staatsrat hat einen Ausschuss ernannt, welcher die Verwertung der staatlichen Wasserkräfte für den Eisenbahnbetrieb studieren soll. Diesem aus sieben Mitgliedern bestehenden Ausschuss gehören mehrere Parlamentarier, darunter auch Gegner der Regierung, ferner als Vertreter der Industrie Ingenieur Dorenfeldt aus Kristiania und Fabrikbesitzer Petersen aus Bergen an. In Norwegen wird die ausnutzbare Wasserkraft auf 6—7 Millionen Pferdestärken geschätzt. Fertig ausgebaut sind etwa 500,000 P. S., während etwa 400,000 im Bau begriffen sein sollen. Der norwegische Staat besitzt etwa 700,000 P. S. Rohwasserkraft, wovon der Nore-Wasserfall in Numedal allein etwa 160,000 P. S. ausmacht.

Schiffahrt und Kanalbauten

Wasserstrassen nach der Stadt Zürich. Herr Ingenieur Dr. Lüscher in Aarau schreibt uns:

Zu meinem in Nr. 9 der „Schweizerischen Wasserwirtschaft" vom 10. Februar 1912, Seite 111—115 entwickelten Projekt der Schiffbarmachung der Aare-Limmat-Wasserstrasse mit Fortsetzung durch den Schanzengraben in den Zürichsee haben sich einige Preßstimmen erhoben, die mir zu wenigen Erörterungen und Ergänzungen Anlass geben.

In Nr. 11 der „Schweizerischen Wasserwirtschaft" vom 10. März 1912 werden in einer Zuschrift gegen die Schiffbarmachung der Limmat einige Bedenken geäussert. Diese gipfeln in einem Hinweis auf die Möglichkeit der Beeinflussung der Heilquellen von Baden durch Veränderungen der Flußsohle und des Wasserspiegels.

Es erscheint mir nun als ganz ausgeschlossen, dass die Flußsohle der Limmat im Gebiete der Bäder irgendwie wesentlich verändert werden soll und darf.

Die Heilquellen (in Betracht fällt in erster Linie die Limmatquelle bei den grossen Bädern) steigen am Limmatufer ziemlich senkrecht aus der Tiefe empor, durch im Keuper, aus welchem der Grund dort besteht, gebildete Röhrenkanäle. Diese Quellenkanäle sind gegen die Umgebung derart dicht abgeschlossen, dass die Quellen vom Limmat-Wasserstand unbeeinflusst sind, ja sogar dass diese Limmatquelle durch einen über ihr erstellten und schachtförmig gemauerten Turm direkt um fünf Meter über den Limmatspiegel hoch gestaut wird und auf dieser Höhe kontinuierlich ausfliesst.

Wenn nun eine in den natürlichen Grenzen der Hoch- und Niederwasserstände gehaltene Spiegelveränderung der Limmat auf diese Quellen keinen Einfluss ausübt, so ist zu sagen, dass es für die Schiffahrt einer weitergehenden Veränderung des Spiegels nicht bedarf, indem die Hochwasser im natürlichen Zustande bereits über 3 Meter über den Niederwasserspiegel ansteigen. Ganz anders läge der Fall, wollte man die für die Schiffahrt erforderliche Wassertiefe hier durch Vertiefung und Baggerung der Limmatsohle herstellen; dann bestünde direkte Gefahr, dass das Quellwasser statt in den Wasserturm und die Quellfassung zu steigen, mit der Zeit einen Ausweg nach dieser Kanalvertiefung suchen würde.

Eine solche Vorkehr könnte daher zur Notwendigkeit einer tiefergründigen Quellfassung führen, und bei der durchaus begreiflichen Abneigung gegen alle auch nur scheinbar gefahrdrohenden Vorkehren ist von solchen schon zum vornherein ganz abzusehen.

In die Limmat münden sodann hier noch die Abwasserkanalisationen an verschiedenen Stellen ober- und unterhalb der Quellenstellen ein, und es ist zu erwähnen unnötig, dass diese Kanäle mittelst Sammelkanal dem Limmatufer entlang links- und rechtsseitig bis unterhalb die Stadt geführt werden müssen.

Es lag mir bei Entwicklung meines Projektes nicht nahe, auf solche Details schon jetzt einzutreten. Es ist klar, dass von der für die Schiffbarmachung durchschnittlich per Kilometer aufzuwendenden Summe von Fr. 500,000.— ein gewisser Betrag für die Uferanlagen usw. in Baden zusammengezogen verwendet werden muss. Dafür bestehen am Eingang und am Ausgang der Stadt Baden neue Elektrizitätswerke mit bereits hinreichenden Haltungen durch bewegliche Stauwehre und anschliessend freien offenen Strecken, die bedeutend weniger absorbieren.

Unterhalb dem unteren Elektrizitätswerk in Baden ist der Fluss beidseitig tief eingeschnitten, so dass zum Beispiel eine einzige Stauanlage bei der Schiffmühle Turgi anstelle des dortigen Fangwehres aus Steinwurf genügt. Von hier bis zur Aare bei Stroppel kann zur Umgehung ein in offenem Wiesgelände angelegter Kanal am rechten Ufer dienen. Die Aare steht bis hier bereits unter dem Staueinflusse des Werkes Beznau und die Ausführung des seinerzeit vom „Motor" geplanten Wasserwerkes in Gippingen würde den Wasserweg bis zum Rhein öffnen, woselbst, abgesehen von der Notwendigkeit der Schleusenanlage in Laufenburg und einer Stauanlage bei Schwaderloch-Albbruck, grössere Schiffahrtshindernisse im Rheine von Koblenz abwärts nicht mehr bestehen.

Oberhalb der Stadt Baden liegen die Verhältnisse bis Zürich noch einfacher als unterhalb, so dass hier die vorgesehene Kilometer-Kostensumme von Fr. 500,000.— kaum erreicht werden dürfte. Angedeutete Schwierigkeiten für den Betrieb, entsprechend den Ausführungen in der eingangs erwähnten Zuschrift an die „Schweizerische Wasserwirtschaft", bestehen nicht, so bald noch die Fragen des Sihlflusses ihre Erledigung entsprechend meinem Projekte finden, sei es dass die Ausführung des Etzelwerkes bald zustande kommt, was die vorteilhafteste Lösung wäre, oder dass die Ablenkung in den See durchgeführt würde, der unüberwindliche Schwierigkeiten nicht entgegenstehen, wenn auch zugegeben wird, dass die letztere Lösung die für Zürich weniger sympathische sein mag.

Allgemein wird anerkannt und hervorgehoben, dass dem direkten Anschluss der Stadt Zürich und des Seegebietes an das grosse Wasserstrassennetz eine ausserordentliche Bedeutung zukommt und vorausgesetzt, dass dieser Anschluss über den Greifensee Zürichberg der Kosten und des Betriebes wegen nicht ernstlich in Betracht fällt, können Schwierig-

keiten der Detailausführung nicht als massgebend in Betracht fallen. Und wenn auch die Stadt Baden ihre Interessen wird wahren müssen und nur einem genau umschriebenen Projekte ihre Zustimmung gibt, so werden anderseits die Behörden dieser aufblühenden Industrie- und Bäderstadt sicher nicht die gewaltigen Interessen verkennen, welche in ihrer Verbindung mit der internationalen Wasserstrasse liegen und welche auch für sie eine reiche Zukunft eröffnen.

Die mit dieser Wasserstrasse verknüpften Interessen sind derart bedeutend, dass deren Eröffnung nach Erweiterung der Oberrheinschiffahrt in die nächste Zukunft gerückt erscheinen darf, und in diesem Umstande glaube ich das Merkmal und die treibende Kraft dafür zu erblicken, dass nicht wie Herr Dr. ing. Bertschinger in seiner Betrachtung der zürcherischen Verkehrsfragen (N. Z. Z. vom 13. März 1912) schreibt, und der übrigens auch die Limmat-Schanzengraben-Wasserstrasse als diejenige der Zukunft bezeichnet, nämlich dass die Ausführung weiterer Wasserwerke seinerzeit die Schiffahrtstrasse an der Limmat bringen werden, sondern vielmehr umgekehrt, dass der Ausbau dieses Schiffweges einige Wasserwerke von selbst zustande bringt, für deren lohnender Kraftabsatz kein Mangel besteht.

In diesem Sinne dürfte diesem Wasserwege eine ganz ausserordentliche Bedeutung zukommen, die sich nicht nur auf die Stadt und den Kanton Zürich, sondern auf die ganze Ostschweiz von Basel bis Chur erstreckt.

Rhein-Rhone-Kanal. Auf Anregung von Schiffahrtinteressenten des Hüninger Kanals hat die elsass-lothringische Regierung beschlossen, dem Landtage zu beantragen, die Mittel für die Tieferlegung des Kanals zu bewilligen, um die Kanalschiffahrt zu fördern. Gegen diese Massregel hat die Gemeinde Neudorf Einspruch erhoben und fordert die Nachbargemeinden St. Ludwig, Blotzheim, Rosenau auf, sich dem Proteste anzuschliessen. Begründet wird der Einspruch mit dem Hinweis, dass durch die Vertiefung des Kanals eine Entwässerung der Felder und Wiesen längs des Kanals eintreten könnte. In St. Ludwig wird diese Befürchtung übrigens nicht geteilt. Durch die Vertiefung des Kanals soll der Wasserstand keine Änderung erleiden, wohl aber die Wassermenge erhöht werden, damit der Kanal mit grösseren Schiffen befahren werden kann.

Rheinbrücke bei Hüningen. Im badischen Landtag wurde kürzlich die Frage der Erstellung einer festen Rheinbrücke erörtert. Auf die Anfrage des Abgeordneten Breitenfeld (Lörrach) erklärte Minister von Bodman, dass über den Bau einer solchen die unzulängliche Schiffbrücke ersetzenden festen Brücke bereits Unterhandlungen mit Elsass-Lothringen gepflogen worden seien, aber es hätten sich verschiedene Umstände ergeben, die für den Bau einer festen Brücke zurzeit nicht sprechen. Man habe zur Erleichterung des Verkehrs verschiedene Massnahmen getroffen. Die Kosten einer festen Brücke seien sehr erhebliche, so dass zurzeit noch nicht an die Lösung dieser Frage herangetreten werden könne. Im Prinzipe sei man mit Elsass-Lothringen dahin einig geworden, dass jeder der beiden Staaten die Hälfte der Kosten übernimmt, wenn die Brücke einmal erstellt wird.

Schiffahrt Rhein-Bodensee. Im badischen Landtage kam am 5. März die Schiffahrt auf dem Oberrhein bis zum Bodensee zur Sprache. Der Abgeordnete Dietrich, Bürgermeister von Kehl, hatte Zweifel an der Ausführbarkeit des Projektes geäussert und zu langsamerm Tempo gemahnt. Ihm trat der volksparteiliche Abgeordnete Venedey entgegen, indem er das Projekt warm verteidigte. Auch Minister v. Bodman verfocht den Plan, indem er ausführte: „Der Schiffbarmachung des Oberrheins hat die Regierung ihre grösste Aufmerksamkeit zugewandt. Der Aufforderung des Abgeordneten Dietrich, mit der Schiffbarmachung von Kehl bis Basel langsam zu tun, kann ich nicht entsprechen. Die Regierung hat vielmehr diese Angelegenheit eingehend geprüft, da ihre Lösung die Vorbedingung zur Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis Konstanz ist. Über die Schiffbarmachung von Kehl bis Basel haben wir uns bereits mit der elsässischen Regierung ins Vernehmen gesetzt. Über das Preisausschreiben für das Projekt der Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis Konstanz haben wir uns mit der Schweiz geeinigt."

Navigation sur le Rhône. „La Suisse" à Genève est en état d'annoncer, que la compagnie qui s'est crée, sous la désignation: „Compagnie lyonnaise de navigation et remorquage", commencera ses opérations le 1er octobre de cette année.

Son capital (cinq millions en actions) est entièrement souscrit. Elle émettra par la suite des obligations pour un montant de trois millions.

Ces moyens financiers lui permettent de commander un matériel moderne, composé de: trois grands remorqueurs de 2000 chevaux (construits à Zurich) pour remonter le Rhône; trois remorqueurs de mer pour le service de Marseille au Rhône, en attendant l'achèvement du canal; sept remorqueurs pour la Saône.

La nouvelle société a racheté la Compagnie des bateaux-omnibus.

En ce plaçant au point de vue de la Suisse romande, cette innovation constitue une petite révolution économique, parce que le prix de transport des blés par cette voie (avec mise sur wagon à Lyon) sera inférieur aux prix de transport actuels, que l'on envisage l'importation par le Rhin (voie d'eau), ou par Marseille (voie de fer).

Ein Wasserweg zwischen Wolga und Don. Das russische Verkehrsministerium hat eine Kommission gebildet, die das Projekt einer Wasserverbindung zwischen Wolga und Don prüfen soll. Der Kanal würde von Zarizin nach Kalatsch führen. Die Baukosten sind auf 60 Millionen Rubel veranschlagt.

Wasserbau und Flusskorrektionen

Korrektion der Landquart. Mit Botschaft vom 20. Februar 1912 beantragt der Bundesrat der Bundesversammlung die Bewilligung eines Bundesbeitrages an den Kanton Graubünden für die Korrektion der Landquart von Monbiel-Klosters bis zum Rhein, des Schanielabaches, des Schraubaches und des Schaninasbaches. Wir entnehmen der Botschaft folgendes: Die Arbeiten an der Landquart und ihren Zuflüssen sind energisch an die Hand genommen worden und ein grosser Teil der Bewuhrung ist schon ausgeführt. Bis Ende Juli 1911 haben die Gemeinden, die Notarbeiten mitgerechnet, bereits über eine Million Franken ausgegeben. Bis Ende 1911 würde die Ausgabensumme mindestens den Betrag von 1,6 Millionen Franken erreichen, was einer Subvention von 800,000 Fr. entsprechen würde. Die Korrektionsarbeiten schreiten daher rascher vorwärts, als man anlässlich der Vorlage des allgemeinen Bauprojektes angenommen hat. In Anbetracht des grossen Zinsverlustes für die armen Gemeinden des Prättigau, ersucht der Kleine Rat des Kantons Graubünden, es möchten für die nächsten zwei bis drei Jahre höhere Summen ins Budget der Eidgenossenschaft eingesetzt werden. Der Bundesrat beantragt, dem Gesuche zu entsprechen, wobei er daran erinnert, dass auch dem Kanton Schwyz die Erhöhung des Jahres-Maximum für die Korrektion und Verbauung der Starzlen und der Muotha bewilligt worden ist. Es ist ferner wünschbar, dass die Wuhrbauten an der Landquart und ihren Zuflüssen sobald wie möglich dem Tale wieder Schutz gegen Überschwemmungen gewähren, und es wird daher folgende Verteilung vorgeschlagen: 1911, Fr. 175,000, 1912—1914 je Fr. 300,000, die verbleibenden Fr. 800,000 würden dann auf die folgenden 6 Baujahre verteilt.

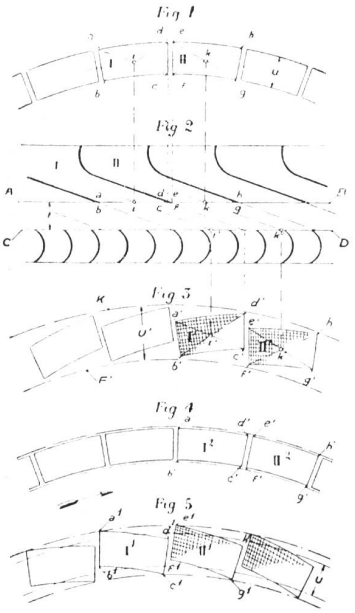
PATENTWESEN

Schweizerische Patente.

(Auszug aus den Veröffentlichungen im Februar 1912.)

Leitring für axial arbeitende Turbinen und Verdichter. Hauptpatent Nr. 53128. A. G. Maschinenfabriken Escher Wyss & Co., Zürich.

Vorliegende Erfindung betrifft einen Leitring mit Leitkanälen von viereckigem Querschnitt für axial arbeitende Turbinen und Verdichter, bei welchem die Austrittsquerschnitte der Leitkanäle aus einem Kreisring, in dem sie wären, wenn ihre äussern Eckpunkte auf einem zur Leitringsachse konzentrischen Kreis und ihre innern Eckpunkte auf einem zu diesem konzentrischen, zweiten Kreis lägen, im Drehsinne des Laufrades heraus gegeneinander verdreht sind.



Den Leitkanälen wird eine derartige Lage gegeben, dass die von ihnen ausgehenden Strahlen die Laufradebene *C D* nicht in der aus Fig. 3 ersichtlichen Weise treffen, wo die beiden benachbarten Durchdringungsfiguren *I'* und *II'* in einem dem Uhrzeiger entgegengesetzten Sinn aus dem mittlern Kreisring herausgedreht erscheinen, sondern dass die entsprechenden Durchdringungsfiguren gemäss Fig. 4 ganz oder wenigstens in beliebiger Annäherung auf einen Kreisring fallen, indem man bereits die Leitkanalaustrittsquerschnitte aus dem Kreisring, in dem sie in Fig. 1 liegen, im Sinne des Uhrzeigers in die aus Fig. 5 ersichtliche Lage von I^1 und II^1 verdreht.

Verschiedene Mitteilungen

Die Monopolbestrebungen in der Elektrizitätsindustrie. Kürzlich beschäftigte sich die Budgetkommission des preussischen Abgeordnetenhauses mit den Monopolbestrebungen in der Elektrizitätsindustrie. Die Regierung erklärte, dass sie gegen die Monopolisierung der Installations- und Leitungsarbeiten, sowie der notwendigen Materialien sei. Es sollten vielmehr solide Unternehmer im Installationsgewerbe frei konkurrieren können, und zwar so, dass nicht eine Bevorzugung einzelner erfolge, sondern dass die freie Konkurrenz der Installateure auch untereinander bestehe.

Auch der Reichstag wird sich nächstens mit der Frage zu befassen haben. Unter den wirtschaftspolitischen Anträgen, die das Zentrum eingereicht hat, befindet sich auch folgende: Der Reichstag wolle beschliessen, den Reichskanzler zu ersuchen, tunlichst bald: 1. Erhebungen über die Monopolbestrebungen der Elektrizitätsunternehmungen unter Zuziehung des Installationshandwerkes, der Gemeindevertreter und anderer Interessenten zu veranstalten und das Ergebnis dem Reichstag in einer Denkschrift mitzuteilen, 2. alsbald mit den Landesregierungen in Verhandlungen zu treten, um den das Handwerk schädigenden Verträgen bei Überlandzentralen usw. gemeinsam entgegenzuwirken.

Rückgang der Walliser Gletscher. Wie in den vorangegangenen Jahren wiesen die Gletscher im Wallis auch im verflossenen Sommer neuerdings einen Rückgang auf; dieser ist noch intensiver als im Vorjahre. Der Fieschergletscher ging um 2 m 45 zurück, der Aletschgletscher um 18 m, der Kaltwassergletscher um 9 m 40, der Rossbodengletscher um 10 m, der Gornergletscher um 4 m 90, der Allalingletscher (Saas) um 1 m 60, der Lötschengletscher um 13 m 50, Arollaz um 25 m 50, Zigiornuovo um 20 m, Ferpècle um 28 m, der Mont Fortgletscher um 8 m, Grand Désert um 20 m, Zanfleuron (Savièse) um 3 m, Valsorey (Bourg St. Pierre) um 6 m 25 und der Saleinazgletscher (Orsières) um 26 m.

Geschäftliche Notizen

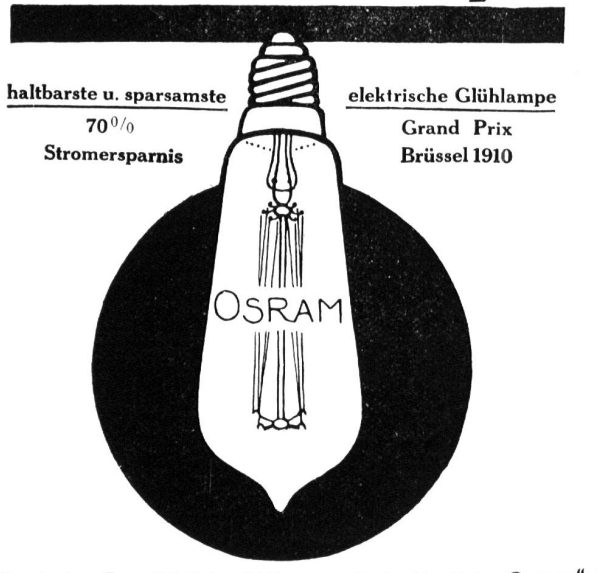
Die Dampfschiffverwaltung des Vierwaldstättersees kann für das Jahr 1911 eine Dividende von 8 Prozent gegen 7 Prozent im Vorjahre ausrichten. Dem Betriebs- und Werftpersonal wird mit Rücksicht auf den ausserordentlichen Verkehr eine Gratifikation von 23,000 Franken verabfolgt.

Briefkasten der Redaktion

Frage: Ich habe eine grössere Fassade eines Neubaues, welche direkt vom Wetter ausgesetzt ist, mit Terranova oder anderem Edelputz zu putzen. Die Wände des Neubaues sind 38 cm Ziegelsteinmauerwerk. Vertraglich ist mir auferlegt worden, dass das Wetter unter keinen Umständen durchschlagen darf. Wie kann ein solcher Durchschlag auf die Dauer verhindert werden? Einige Geschäfte haben solche Wände mit Goudron vorgestrichen; was halten Sie davon? Ist dem Unterputz ein wasserabweisendes Präparat wie Ceresit beizufügen?

Antwort: Zur Vermeidung des Durchschlagens von Regen an Wetterseiten von Neubauten, die mit Terranova oder ähnlichem Edelputz verputzt werden sollen, empfiehlt es sich, unter dem Edelputz eine etwa 2 cm starke Putzschicht von Isoliermörtel, zweckmässig Ceresit-Isoliermörtel, etwa Mischungsverhältnis: 1 Teil Zement, 3 Teile Sand, angemacht mit Ceresit-Milch (1 Teil Ceresit auf 10 Teile Wasser) aufzutragen. Der Ceresit-Mörtel wird, wie jeder andere Putz mit der Latte abgezogen und zusammengerieben; seine so erhaltene rauhe Oberfläche gestattet leicht das Auftragen des Edelputzes. An Ceresit ist pro m^2 nur zirka $^1/_2$ kg erforderlich. Diese geringe Ausgabe gewährleistet trockene Schlagseiten. Einen Voranstrich mit Goudron vor Auftrag des Edelputzes können wir weniger empfehlen, da einerseits die Farbe des Edelputzes stark beeinträchtigt wird und anderseits der Putz nur schwer auf der goudronierten Fläche anbindet.

Osram-Lampe



Deutsche Gasglühlicht Aktiengesellschaft, Abt. „Osram"
Berlin O. 17.