

Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes

Objektyp: **Group**

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

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

Heft 9-10

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes

Gruppe des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Sekretariat: Zürich, Peterstrasse 10. Telefon 9718. Sekretär: Ing. A. Härry.

Erscheinen nach Bedarf

Die Mitglieder des Linth-Limmatverbandes erhalten die Nummern der „Schweiz. Wasserwirtschaft“ mit den „Mitteilungen“ gratis

Verantwortlich für die Redaktion: Ing. A. HÄRRY, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in ZÜRICH
 Telefon 9718 Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich
 Verlag und Druck der Genossenschaft „Zürcher Post“
 Administration in Zürich 1, St. Peterstrasse 10
 Telefon 3201 Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

Bericht über den ersten öffentlichen Vortrag Sonntag den 21. Januar 1917 in Baden.

Beginn der Versammlung: 3 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Anwesend sind ca. 180 Personen, darunter Vertreter der Regierung des Kt. Aargau, der eidg. Linthkommission, einer grossen Zahl Gemeinden des Limmattales, Firmen und Vereine.

Der Vorsitzende, Direktor Pfister in Baden, Mitglied des Vorstandes des Linth-Limmatverbandes, eröffnet im Namen des Vorstandes die Versammlung, indem er die Anwesenden begrüsst.

Er erteilt das Wort an Herrn Dr. G. Lüscher, Ingenieur in Aarau, zu einem Referat über:

Rhein-Aare-Limmat-Wasserstrasse für die Grossschifffahrt.

I. Allgemeines.

Seit einem Jahrzehnt bricht sich auch bei uns in der Schweiz die Erkenntnis Bahn, dass die Ausnutzung unserer Wasserkräfte Hand in Hand mit der Schiffbarmachung der Flüsse vor sich gehen muss, denn nur diese gegenseitige Entwicklung ist imstande, unsere Industrie in dem Masse leistungsfähig zu machen, dass die Wasserkräfte im eigenen Lande Verwertung finden können, statt ins Ausland zu wandern, wie dies bereits bei mehreren Elektrizitätswerken der Fall ist. Durch die Schifffahrt werden wir auch im Ausland wieder konkurrenzfähig, das uns in der Anlage der Wasserstrassen längst weit vorausgeeilt ist, und uns mit seinen billigen Frachten den Markt abgelaufen hat. Der Verkehr mit den schweren, nicht verderblichen Gütern gehört auf die Wasserstrassen, der Schnellverkehr auf die Bahnen, die für diesen durch die Elektrifikation noch leistungsfähiger werden. Was die Bahnen an schweren Gütern an die Schifffahrt abgeben, gewinnen sie am leichten Schnellverkehr, den uns die durch die Kraftausnutzung mächtig geförderte Industrie bringt. Vor der Einführung der Eisenbahnen in den 50er Jahren war der Wasserverkehr ein beliebtes Transportmittel. Als dann die Bahnen den Verkehr mit ihren raschen Beförderungsmitteln aufnahmen, riefen sie einem Aufschwung der Industrie, die sich als Triebkraft die Wasserkräfte zunutzen zog, so gut es die damaligen Verhältnisse mit der mechanischen Kraftübertragung gestatteten. Der Schiffverkehr in seinen primitiven Einrichtungen nahm ab und die Flüsse wurden durch Stauwehr-

bauten verbarrikadiert, wodurch die Schifffahrt ganz verunmöglicht wurde. Die Einrichtung der elektrischen Kraftübertragung in den 90er Jahren brachte einen neuen Impuls, aber bald musste man erkennen, dass die Industrie der Schweiz mehr und mehr an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit gelangte. Auf die Einfuhr der Rohstoffe angewiesen, muss sie auch die veredelten Produkte wieder im Ausland auf den Markt werfen. So konnte sie mit den Frachtspesen nicht mehr konkurrenzfähig bleiben. Es blieb denn auch nicht aus, dass die elektrische Kraft selbst ins Ausland wanderte und dort half, uns noch mehr zu konkurrenzieren. Wir standen vor der Tatsache, dass uns auf der einen Seite die billigen Wasserfrachten fehlten, mit denen wir hätten konkurrieren und unsern Marktrayon vergrössern können, und auf der andern sahen wir unsere Wasserstrassen durch die Stauwehreinbauten der grossen Werke immer mehr der Schifffahrt verbaut und verschlossen. Aber gerade diese Wehreinbauten können der Schifffahrt förderlich sein, wenn rechtzeitig die nötigen Vorkehren zum Einbau von Schiffschleusen getroffen werden. Ein Blick nach dem Ausland mit seiner leistungsfähigen, durch den Wasserstrassen-Verkehr zur höchsten Blüte gelangten Industrie, musste uns darüber belehren, wo der Hebel anzusetzen sei, um unsern Platz an der Sonne zu behaupten. An den Arbeitslöhnen lässt sich nichts ersparen, um konkurrenzfähiger zu werden, im Gegenteil, die Anforderungen sind noch im Wachsen.

Unter der Führung Gelpke's, des bewährten Pioniers der Flussschifffahrt, wurde der Schiffsverkehr seit etwa zehn Jahren auf dem Rhein bis Basel aufgenommen. Nach den gelungenen Probefahrten wurden derselben die erforderlichen kantonalen und eidgenössischen Subventionen zugesprochen¹⁾, und bald wuchs der Verkehr auf 100,000 Tonnen per Jahr an, der hauptsächlich in Kohlen und elektrochemischen Produkten bestand. Obschon der freie Verkehr zwischen Strassburg und Basel noch durch zahlreiche Hindernisse, wie wandernde Kiesbänke und sieben Schiffbrücken gehemmt ist, so beträgt doch die Frachtersparnis bis Basel bereits 50 Franken per Tonne im Talverkehr, und 24 Franken im Bergverkehr. Es

¹⁾ Baselstadt Fr. 5000 jährlich; Bund Fr. 20,000 jährlich.

entspricht dies einer Vergrößerung des Marktrayons von ca. 300 Kilometern, bei gleichem Absatzpreis. Niemand wird die Bedeutung einer solchen Frachtersparnis verkennen, die hier bei den schwierigen Stromverhältnissen und einfachsten Umschlagvorrichtungen erzielt wird.

In diesem Stande der Schifffahrtsbestrebungen überraschte uns der grosse Krieg. Eindringlicher, als je unsere Handelsbeziehungen dies hätten tun können, sprach nun die Sorge für die Zufuhr unserer Lebensmittel und auch nur der allernotwendigsten Rohstoffe zu uns. Unsere Industrie, die $\frac{2}{3}$ unserer Bevölkerung zu ernähren hat, erlitt einen harten Schlag, sie wurde plötzlich lahmgelegt. Mit dem eigenen Wagenmaterial müssen wir unser, auf eigenen Schiffsfrachten den Meerhäfen zugeführtes Getreide, dort abholen; die Kohlenzufuhr gerät ins Stocken, und wir können nur bedauern, dass die Elektrifikation der Bahnen erst in den Anfängen steht, und dass bei dem herrschenden Wagenmangel die Schifffahrt nicht heute schon Tatsache ist.

Die Industrie hat bei uns, wie in dem vom überseeischen Verkehr abgeschnittenen Auslande, der Not gehorchend, manches im eigenen Lande zu fabrizieren gelernt, was früher durch die Einfuhr gedeckt werden konnte. Namentlich ist es die elektrochemische Industrie, welche gewaltige und ungeahnte Fortschritte machte, was für unser Land mit seinen vielen Wasserkraften von besonderer Bedeutung ist und einen vielversprechenden Blick in die Zukunft gestattet. Es wird in der Folge manches im eigenen Lande produziert werden, was früher eingeführt wurde, und wenn wir mit der dadurch geförderten Kraftausnutzung, auch die Einführung des Schiffsverkehrs aufs Programm nehmen, so wird unsere Industrie auch im Auslandverkehr wieder konkurrenzfähig sein. Der spärliche Bergbau wird bei uns wieder zu Ehren gezogen, die Anfänge dazu sind im Gange. Wir dürfen nicht mehr unser altes Eisen ins Ausland verkaufen und dafür neues teuer von aussen einführen. Wir müssen lernen, das alte im eigenen Lande selbst zu verhütten und den Bedarf an neuem daraus zu decken. Dann wird der Moment kommen, wo genug eingeführt ist und wo wir fast alles nötige an Eisen selbst besitzen. Andere Produkte, die wir selbst fabrizieren könnten, führen wir ein, wie z. B. Bureauwaren, Bleistifte, Stahlfedern etc. etc. Die stark angestiegenen Kohlen- und Eisenpreise werden wohl nicht so rasch wieder billiger, denn daraus will das Ausland seine Einnahmen zur Deckung der Kriegskosten haben. Wir müssen also so viel als irgend möglich auf unsere eigenen Hilfsquellen abstellen.

Heute erinnern wir uns nachdenklich, wie gut uns die Schifffahrt über den Rhein und die Rhone zur Deckung unseres Bedarfes an Getreide, Kohlen und Rohstoffen aller Art zu statten käme, wo wir mit den eigenen Schiffen vom Meere her ins Land ge-

langen könnten. Wenn die Schifffahrt Rhein-Bodensee und Rhone-Rhein heute schon erschlossen wäre, so wäre eine Unterbrechung des Verkehrs wohl nicht zu befürchten gewesen; denn auf der einen Seite ist das Grossherzogtum Baden bis zum Bodensee und hier auch Österreich mindestens so stark wie wir interessiert; wie andererseits an der Rhone-Rhein-Wasserstrasse die andere Mächtegruppe.

Diese so skizzierte Entwicklung muss nach Friedensschluss mit aller Macht einsetzen, damit die Industrie einerseits dem Bedarf gerecht zu werden vermag, der sich nach Friedensschluss notwendig einstellen muss, andererseits um den Anforderungen an sie bezüglich Abgaben an die eigenen Schuldenlasten, welche der Krieg uns hinterliess, gewachsen zu sein. Unser mächtigstes Mittel zur Förderung dieses Werdanges von Handel, Verkehr und Industrie ist die Schifffahrt, verbunden mit der Kraftausnutzung.

In etwa 12 Jahren wird die Grossschifffahrt rheinaufwärts bis Koblenz, wahrscheinlich aber noch weiter, eröffnet sein. Es sind am Rheine bis Koblenz noch zwei Gefällsstufen als Kraftwerke mit den nötigen Schleusen auszubauen. Sie werden nicht alle zusammen, sondern eines an das andere anschliessend, erstellt werden; dazu ein Schiffkanal mit Schleuse beim Werk Rheinfelden und die Verlängerung der Schleuse in Laufenburg. Jedes Werk braucht etwa 3 Jahre Bauzeit, macht zusammen 9 Jahre. Nehmen wir noch eine Pause von 1 bis 2 Jahren per Stufe an, so erhalten wir 12 Jahre bis maximum 15 Jahre. Innert dieser Zeit wird auch schon die Aarekraft bei Gippingen ausgenützt sein, ebenso die grösseren Gefälle an der Limmat, so dass man auf diesen Zeitpunkt schon nahe bis an Zürich mit den Schiffen wird gelangen können.

Es haben sich zur Vertretung der Schifffahrtsinteressen verschiedene Verbände, orientiert nach den sie interessierenden Stromgebieten, gebildet:

1. Der Verein für die Schifffahrt auf dem Oberrhein, mit Sitz in Basel.
2. Der Nordostschweizerische Verband für Schifffahrt Basel-Bodensee, mit Sitz in St. Gallen.
3. Der Rhone-Rheinschifffahrtsverband, mit Sitz in Neuenburg, mit Sektionen im Wallis, Waadt, in Neuenburg, Bern, Biel, Solothurn.
4. Das schweizerische Studiensyndikat zum Studium der Schifffahrtstrasse Rhone-Rhein mit Sitz in Genf.
5. Der Reussverband, mit Sitz in Luzern.
6. Der Tessinische Wasserwirtschaftsverband, mit Sitz in Locarno.
7. Der Linth-Limmatverband, mit Sitz in Zürich.
8. Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband, mit Sitz in Zürich, der die gemeinsame Wahrung und Förderung der sämtlichen wasserwirtschaftlichen Interessen zum Zwecke hat. Die unter 1—4 genannten Verbände gehören dem Schwei-

zerischen Wasserwirtschaftsverbände als Mitglieder an, die unter 5—7 genannten Verbände sind selbständige Gruppen des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes.

II. Die Schiffbarmachung des Rheins und der Aare.

Nachdem die Schifffahrt bis Basel aufgenommen war und durch den Einbau einer Grossschiffahrtsschleuse neben dem Stauwehr des Wasserwerkes Augst-Wyhlen (die rund 800,000 Fr. kostete, wovon die eine Hälfte durch den badischen Staat und die Schweiz bezahlt wurde), bereits bis Rheinfelden eröffnet ist, wird an der Fortführung rheinaufwärts energisch gearbeitet. Ein durch die badischen und schweizerischen Behörden ausgeschriebener Wettbewerb, der des Krieges wegen hinausgeschoben wurde, wird uns die nötigen Projekte liefern für die Weiterführung der Schifffahrt bis zum Bodensee. Sobald die Schiffe Koblenz und Zurzach erreichen, hat der Aargau mit den an der Limmat, der Reuss und der Aare gelegenen Landesteilen ein Interesse daran, deren Weiterführung ins Landesinnere anzustreben. In bezug auf die Getreideversorgung ist auch die Eidgenossenschaft an dieser Weiterführung direkt interessiert, namentlich auch im Interesse der Landesverteidigung.

Man darf also hoffen, dass bis in einem Jahrzehnt wir von diesem Ziele nicht mehr weit entfernt sind, obschon noch wesentliche Stromhindernisse zu überwinden sind. Eine Schleuse mit Kanal ist, wie schon angeführt, noch beim Wasserwerk Rheinfelden zu erstellen, die Schifffahrtsschleuse Laufenburg muss ausgebaut werden. Durch das bei Niederschwörstadt projektierte Wasserwerk wird der Rhein bis Koblenz schiffbar. Für je ein Wasserwerk zwischen Waldshut und Zurzach und Zurzach-Lienheim liegen Konzessionsgesuche bei der aargauischen Regierung vor. Für diese Schifffahrtsbestrebungen leiht uns der badische Staat seine energische Mithilfe.

Ist Koblenz bzw. Zurzach erreicht, so wird der Anschluss des Verkehrszentrums Turgi-Brugg nicht länger hinausgeschoben werden können. Es ist nicht denkbar und kaum angängig, dass die Landes-Niederlagen zur Magazinierung und zum Umschlag der Waren und des Getreides ins Landesinnere, sich auf längere Dauer an der Grenze des Landes befinden dürfen.

Von Koblenz bis Turgi bieten sich der Schifffahrt keine grossen Schwierigkeiten. Zwischen Koblenz und der Beznau besteht ein Wasserwerkprojekt „Werk Gippingen“, zu dem seinerzeit der „Motor“ die Konzession nachgesucht hatte. Die Schiffe gelangen bei Koblenz durch eine Schleuse in den Oberwasserkanal des Werkes und durch diesen bis zur Beznau, wo beim neuen projektierten Stauwehr eine Schutzschleuse vorgesehen ist und eine weitere Schleuse

das Gefälle des Werkes Beznau überwindet, in dessen Stau die Schiffe bis Turgi-Brugg gelangen. Es wird die Frage zu prüfen sein, ob nicht das Stauwehr der Beznau um 2 bis 3 Meter zu erhöhen ist, um das noch brachliegende Gefälle an der Reuss-Limmat-Einmündung besser auszunützen, was auch der Schifffahrt förderlich wäre. Im Gebiet Turgi-Brugg werden teils an der Limmat, teils an der Reussmündung, und endlich an der Aare im Bruggerschachen die diversen Hafenanlagen und Umschlagsplätze erstellt werden, von wo aus die Wasserstrassen sich nach den verschiedenen Flussgebieten verästeln: nach der Aare, Limmat und Reuss, sowie vorläufig für den Verkehr nach dem Gotthard (Italien) über die Südbahn.

Durch die Ausnützung der während 6 Monaten im Rheine vorhandenen Wassermenge lassen sich zwischen Basel und Augst noch 16,000 PS., zwischen Rheinfelden und Zurzach 21,500 PS. gewinnen, woran die Schweiz, bzw. der Aargau mit der einen, der badische Staat mit der andern Hälfte beteiligt sind.

Für die Schiffbarmachung des Rheins von Koblenz bis zum Bodensee ist ausser einem bei Waldshut projektierten Wasserwerk, welches den Laufen oberhalb Koblenz anstauen würde, die Errichtung eines Wasserwerkes mit Stauwehr bei Rekingen nötig, welches den Rhein bis Eglisau anstaut, wo ein Wasserwerk im Bau begriffen ist. Auch hier ist, wie bei Laufenburg, für die künftige Grossschifffahrt bereits Vorsorge getroffen. Weitere Wasserwerke sind noch bei Rheinau und bei Schaffhausen zu erstellen, sowie ein Umgehungs kanal am Rheinfall. Von Herdern bis zum Bodensee sind bei 6monatlicher Abflussmenge noch rund 165,000 PS. ausnutzbar. Dabei ist auf eine Kraftvermehrung nach Regulierung des Bodensees noch keine Rücksicht genommen.

III. Die Aare von Brugg aufwärts:

Zwischen der Stadt Brugg und Lauffohr ist ein grösseres Wasserwerk projektiert, mit Stauwehr unterhalb der Felsschlucht von Brugg und Turbinenanlage bei Lauffohr. Die nach aareaufwärts bestimmten Schiffe gelangen mittelst einer Schleuse bei Lauffohr in den Kanal dieses Werkes und in der gestauten Aare durch die Felsschlucht von Brugg aufwärts bis zur Eisenbahnbrücke der Bözbergbahn.

Hier befindet sich das Turbinenhaus eines zweiten projektierten Werkes, dessen Kanal sich am linken Aarufer bis Wildeg, am rechten Aarufer bis Aarau hinzieht. In diese Kanäle aufgeschleust gelangen die Schiffe bis nach Aarau, mit Hafenplatz in der sog. „Telli“, wo ein grosses Industriegebiet sich anschliesst, das durch die Gemeinden Rohr, Rapperswil, Buchs und Suhr begrenzt wird, und Anschluss erhalten kann an die S. B. B., die Aarg. Schmalspurbahnen und die zukünftige Stafeleggbahn. In Wildeg und Rapperswil werden Verladequais erstellt. Das Werk Aarau erhöht seine Stauung um

1 m, in den Oberwasserkanal aufgeschleust, gelangen die Schiffe bis zum Turbinenhaus der E. W. Olten-Gösigen, durch dessen Oberwasserkanal bis Olten. Die Hafenanlage für Schönenwerd wäre in Niedergösigen vis-à-vis der Fabriken der A.-G. Bally Söhne vorzusehen, diejenige für Olten neben dem Bezirksspital vis-à-vis dem Güterbahnhofe.

Im Staugebiet des Werkes Olten-Gösigen gelangen die Schiffe bis Aarburg, wo oberhalb der Stadt eine Hafenanlage erstellt würde für Aarburg und zur Versorgung des Bezirkes Zofingen, bis in einer späteren Zeit die Schiffe durch einen Wiggerkanal direkt in das Industriegebiet Oftringen-Zofingen gelangen.

Durch den Kanal und das Staugebiet des Werkes Ruppoldingen gelangen die Schiffe bis zum Stauwehr des Werkes Wynau und in dessen Stau bis zum Turbinenhaus des E. W. Wangen in Bannwil bei Aarwangen. Durch den Oberwasserkanal und Stau dieses Werkes sodann gelangen die Schiffe bis Attisholz, wo ein Stauwehr mit Schleuse zu erstellen ist. Von Solothurn an fahren die Schiffe in ruhigem Wasser in den Bieler- und Neuenburgersee. Ein kostspieliges Werk ist die Verbindung von Yverdon über Chavornay, Eclépens, Cossonay nach dem Genfersee, der sog. „Kanal d'Enteroche“, worüber seitens der Rhône-Rhein-Schiffahrt-Verbände bereits detaillierte Projekte aufgestellt worden sind. Eine noch grössere Arbeit verlangt die Verbindung von Genf durch die Rhone bis Seyssel im Dep. de l'Ain, welche aber in der Hauptsache dem französischen Staate obliegt. Die in der Perte du Rhone und Canon du Rhône vorhandene Wasserkraft soll nach Paris geführt werden. Zu diesem Zwecke ist in Seyssel ein 60 m hohes Stauwehr in der Rhone in einer oder zwei Stufen geplant, wodurch auch der Schiffweg hergestellt wird, indem dadurch bereits bis Collonge nahe an die Schweizergrenze angestaut würde. In Collonge und Pougny-Chancy¹⁾ sind weitere Kraftwerke geplant. Weiter Rhoneaufwärts sind solche seitens der Stadt Genf schon erstellt, ein solches bei La Plaine noch im Projekt.

Die von Koblenz bis zum Bielersee noch ausnutzbaren Wasserkräfte werden auf rund 250,000 PS. geschätzt, wobei ein Umbau bzw. Erweiterung der bestehenden Werke Ruppoldingen, Aarau, Beznau vorausgesetzt ist.

IV. Die Reuss von Brugg bis Luzern bezw. Vierwaldstättersee.

Nach den, im Auftrage des Reussverbandes, von Ing. A. Härry in Zürich, vorgenommenen Untersuchungen, kann die Schiffbarmachung der Reuss nur durch Aufgabe der bestehenden alten Wasser-

werke und Anlage von grossen, rationellen Anlagen, geschehen. Gegenwärtig bestehen an der Reuss 10 grössere Anlagen, die zusammen 5925 PS. ausnützen. Statt ihnen würden folgende neue Anlagen erstellt: Windisch, Mellingen, Fischbach, Bremgarten, Unterlunkhofen, Mühlau, Oberrüti, Root und Luzern. Diese 9 Werke würden zusammen bei einer Ausnützung von 100—130 m³/sek. rund 123,000 PS. leisten.

Da eine Verbindung der Reuss von Emmen mit dem Vierwaldstättersee für die Schifffahrt mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist, besteht das Projekt einer Verbindung von der Reuss über den Zugersee und Vierwaldstättersee. Auf diesem Wege müssten dann auch die Wasserwerke erstellt werden und zwar ein Werk zwischen der Reuss und Zugersee bei St. Wolfgang und ein anderes zwischen dem Zugersee und Vierwaldstättersee bei Immensee oder Böschenrot.

Im Zusammenhang mit der Nutzbarmachung und Schiffbarmachung der Reuss steht das Projekt einer Regulierung des Vierwaldstättersees. Dadurch würde die Niederwassermenge vermehrt und einer künftigen Überschwemmung des Vierwaldstättersees, wie sie 1910 stattfand, vorgebeugt. Die Regulierungsanlagen würden in Verbindung mit dem Wasserwerk in Luzern erstellt.

Der Reussverband steht im Begriff, einen Wasserwirtschaftsplan für die Reuss aufzustellen, der alle diese Projekte und Varianten technisch und wirtschaftlich abklären wird.

V. Die Schiffbarmachung der Limmat:

a) Allgemeines:

Die Schiffbarmachung der Limmat ist mehrfach als ein schwieriges Problem dargestellt worden. Es wurde eingewendet, die Hochwasser der Sihl seien der Schifffahrt hinderlich, ebenso die scharfen Krümmungen, welche die Limmat bei Baden und Wettingen beschreibt. Damit wurde der Anschluss der Stadt Zürich und des Zürich- und Wallenseegbietes an die Grossschifffahrt über einen Glatseiten-Kanal begründet, der von Zweidlen (Wasserwerk Eglisau) ausgehend, in Oerlikon in einem Hafen münden soll. Von dort sollte der Kanal mittelst eines Tunnels unter dem Käferberg durch nach der 28 m tiefer gelegenen Ebene von Altstetten geführt werden, um einerseits durch einen Umgehungskanal über Wiedikon-Leimbach den See zu gewinnen, andererseits mittelst eines Stichkanals längs der Limmat bis Dietikon, die Limmattalgemeinden des Kantons Zürich an die Schifffahrt anzuschliessen.

Nach diesem von Ing. R. Gelpke aufgestellten Projekte wäre nicht nur ein sehr kostspieliger neuer Kanal neben der Glatt zu erstellen, sondern es müssten alle Güter für das Zürich- und Wallenseegbiet, wie auch für die Stadt und die Limmat-

¹⁾ Die Konzession für dieses Werk ist vor kurzem der Schweiz. Eisenbahnbank in Basel erteilt worden, die es sofort bauen wird.

gemeinden auf die 28 m über der Limmatebene gelegene Talebene von Oerlikon geführt und von hier per Auto über den 50 m über der Stadt gelegenen Hügel, den „Mildbuck“, und per Schiff ins Limmat- und Zürichseebecken hinuntergeführt werden.

Der Umstand, dass durch dieses Glattseitenkanal-Projekt ein glücklicher Anschluss für Zürich nicht möglich ist und das Limmattal vom Schiffverkehr abgeschnitten würde, veranlasste den Verfasser, im Jahre 1912, ein Gegenprojekt auszuarbeiten, das die Wasserstrasse des Limmatflusses als Schiffweg vorsah.¹⁾

Zu berücksichtigen ist, dass die Stadt Zürich seit einiger Zeit schon das Projekt der Ausregulierung der Wasserführung des Zürichsees verfolgt, wodurch die Sommerhochwasser zurückgehalten, die Winterniederwassermengen erhöht würden, was der Schifffahrt sehr zu statten käme. Im heutigen Stand der Wasserführung könnte es wohl vorkommen, dass die Schifffahrt im Sommer während der grössten Hochwasser für je einige Tage eingestellt werden müsste. Indessen ist dies auch für den Rhein und die Aare vorgesehen, indem man annimmt, dass bis zu einer besseren Ausregulierung der Wassermengen durch Staubecken in den Alpen etc., der Schiffsverkehr mit Gütern bloss 270 bis 300 Tage im Jahre aufrecht erhalten wird.

Wenn einmal die Wasserkräfte der Limmat zur Ausnützung gelangen, worüber bereits Projekte bestehen, so wird niemand mehr bezweifeln können, dass der richtige Schiffweg von der Aare in den Zürichsee, auf der natürlichen Wasserstrasse der Limmat zu wählen ist. Damit wird auch das ausgedehnte Industriegebiet Zürichs, die Ebene des Limmattals, direkt auf dem kürzesten Wege an Aare- und Rheinstrasse angeschlossen. Bei Schlieren befinden sich die Gasanstalt und andere Betriebe, die so direkte Bedienung ohne unnütze Höhenüberwindung erhalten.

(Fortsetzung folgt.)



Verbands-Mitteilungen.

Vorstand. Der Regierungsrat des Kantons Schwyz ist dem Linth-Limmatverband als Mitglied beigetreten. Als Delegierten im Vorstand hat die Regierung Herrn Landammann C. B a m e r t bezeichnet.

Das Projekt eines Glattseitenkanals. Das Sekretariat des Linth-Limmatverbandes ist zu der Erklärung ermächtigt worden, dass weder die Baudirektion noch die Regierung des Kantons Zürich sich mit diesem Projekte beschäftigt oder dazu Stellung genommen haben.

Das Sekretariat des Linth-Limmatverbandes hat der Presse des Limmattales am 23. Januar 1917 folgende Erklärung zugestellt:

An dem vom Linth-Limmatverband am 21. crt. in Baden veranstalteten ersten öffentlichen Vortrag ist der Verband

mit dem Projekt Gelpkes über einen Glattseitenkanal in eine Beziehung gebracht worden, die nicht zutreffend ist. Aus den Ausführungen des Referenten, Herrn Dr. Lüscher, hätte man schliessen können, es habe der Linth-Limmatverband bereits Stellung zu diesem Projekt genommen. Diese Ansicht ist absolut unrichtig. Wenn Herr Gelpke in seinem Vortrag in Rapperswil die Glattroute vorgeschlagen hatte, war es die rein persönliche Ansicht des Referenten. Der Linth-Limmatverband bezweckt gemäss Statuten die gemeinsame Wahrung und Förderung der wasserwirtschaftlichen Interessen des Gebietes der Linth-Limmat, bis zur Mündung der Limmat in die Aare. Dem Vorstand gehört ein Vertreter der aargauischen Regierung an und er zählt zu seinen Mitgliedern eine bedeutende Zahl von Firmen und Einzelpersonen im Limmattal bis Turgi. Eine Vernachlässigung der Interessen des Limmattales ist somit gänzlich ausgeschlossen.

Der Linth-Limmatverband wird über die Schiffbarmachung und Ausnutzung der Wasserkräfte der Limmat Pläne und Kostenberechnungen ausarbeiten lassen. Diese Untersuchungen werden dann zur Abklärung der verschiedenen Fragen führen und auch einen wirtschaftlichen Vergleich mit dem Glattprojekt ermöglichen.

Verschiedene Mitteilungen.

Rhone-Rheinschiffahrtsverband. Dem Bericht über die Generalversammlung der Sektion Genf des Rhone-Rheinschiffahrtsverbandes vom 26. November 1916 entnehmen wir folgendes von allgemeinem Interesse:

Die Versammlung wurde vom Präsidenten, Herrn Paul Balmer, geleitet. In seinem Eröffnungswort gab er zunächst einen historischen Ueberblick über die Gründung und Organisation des Verbandes und des mit ihm verbundenen Studiensyndikates. Er machte dann Mitteilungen über die Ergebnisse der technischen und wirtschaftlichen Untersuchungen der Rhone-Rheinwasserstrasse und bezeichnete die durch sie zu erzielende mittlere Ersparnis von 4 Cts. pro t/km (1,8 Cts. Schiff gegenüber 5,8 Cts. Bahn) als das Alpha und Omega der Binnenschifffahrt. Mit besonderer Befriedigung erwähnte der Sprechende das Resultat der vom Schweiz. Wasserwirtschaftsverband einberufenen Konferenz vom 2. September 1916 über die Bildung einer Rheinschiffahrtsgesellschaft. Besonderes Gewicht legt er auf das Gleichgewicht in der Verbindung der Schweiz mit Rotterdam und Marseille. Hiezu bedarf es einer Förderung der Schifffahrtsbestrebungen auf der französischen Strecke der Rhone, nachdem Chancy-Koblentz von den schweizerischen Verbänden gründlich untersucht worden ist. Als erstes Ziel bezeichnete er die Erstellung des Kraftwerkes Génissiat.

Im Anschluss an die Versammlung hielt Prof. A. de Stourdza einen Vortrag über das Thema: Von der Donau nach der Adria. Der Inhalt des Vortrages bildet eine Darstellung der Gefahren wirtschaftlicher und politischer Natur, die der Schweiz durch die deutschen Projekte der Wasserstrassenverbindung mit dem Orient drohen. Er stellt in Gegensatz zu den deutsch-österreichischen Projekten das Projekt einer Verbindung der Donau mit der Adria, zur Vereinigung der französischen, italienischen, slawischen, rumänischen, serbischen und russischen Interessen, vermittelt eines Systems von Wasserwegen und Eisenbahnen.

Am 5. November 1916 veranstaltete die Sektion Genf des Rhone-Rheinverbandes gemeinsam mit dem Genferkomité für die Lyonermesse eine Versammlung, an der der Bürgermeister von Lyon, Senator Edouard Herriot, einen bemerkenswerten Vortrag hielt über das Thema „Von Lyon nach Genf“. In geistreicher und vornehmer Form (nebenbei erwähnt von den leidenschaftlichen Ausführungen des Herrn Stourdza sich vorteilhaft unterscheidend), besprach der Vortragende das Problem der Rhoneschifffahrt. Im Hinblick auf die deutschen Wasserstrassenpläne und die dadurch bewirkte wirtschaftliche Überlegenheit Deutschlands, hält er im Interesse der Schweiz die Rhone-Rheinverbindung für notwendig. Er bezeichnet dies mit dem Ausdruck „La liberté de choisir“.

Wir behalten uns vor, den Vortrag in extenso wiederzugeben.

¹⁾ Schweiz. Wasserwirtschaft, IV. Jahrg. 1911/12, S. 111 u. 144.

Gold. Medaille Zürich 1894



Brückenisolierungen

Kiesklebedächer, verschiedene Systeme

Asphaltarbeiten aller Art

erstellen

Gysel & Odinga, Asphaltfabrik, Käpfnach-Horgen

Telephon No. 24
Telegramme: Asphalt Horgen

Aktiengesellschaft der

Dillinger Hüttenwerke in Dillingen a. d. Saar (Rheinpreussen)

Press- und Schweissarbeiten aus Blech: Böden, Mäntel, Konusse zur Herstellung von Behältern aller Art, **vollständig geschweisste Behälter für hohen Druck.** Windkessel u. s. w. **Verzinkungskessel, Rohre** von 300—3000 mm lichter Weite bis zu 50 mm Wandstärke, bis zu 8300 mm Länge ohne Rundschweissnaht, glatt, oder mit Flanschen, oder mit Muffen versehen, nach unseren Normalien oder nach Zeichnung. **Bohrrohre mit Verschraubung.**

Insbesondere:

Für Wasserkraftanlagen:

Hochdruckleitungen, Verteilungsleitungen, Formstücke, Krümmer, Expansionsstücke.

Ferner: **Bleche aus Thomasflusseisen und S. Martin-Flusseisen und Stahl**, in Breiten bis zu 4200 mm, bestgeeignet zur Herstellung genieteter Rohre und Behälter.

Man verlange Abmessungslisten.

Vertreter für die Schweiz: **Henri Schoch, Zürich**, Postfach Neumünster

1846

gegründet.
„Asphaltpfannen“ für Isolierungen und Abdichtungen aller Arten. Brücken. Durchlässe. Gewölbe. Tunnels usw. Langjährige Erfahrungen. Zahlreiche beste Referenzen von Behörden und Privaten. Fachmännischen Rat.

C. F. Weber A.-G., Muttenz-Basel

