Mitteilungen des Reussverbandes

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **12 (1919-1920)**

Heft 1-2

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

No. 3 III. Jahrgang 10./25. Oktober 1919

Mitteilungen des Reußverbandes

Gruppe des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Sekretariat des Reussverbandes in Luzern: Ingenieur **F. A. von Moos** in Luzern.

Erscheinen nach Bedarf
Die Mitglieder des Reussverbandes erhalten die Nummern der „Schweiz. Wasserwirtschaft" mit den „Mitteilungen" gratis

Verantwortlich für die Redaktion: Ing. F. A. von MOOS, Sekretär des Reussverbandes in Luzern, Hirschengraben 33
Telephon 699
Verlag der Buchdruckerei zur Alten Universität, Zürich 1
Administration in Zürich 1, St. Peterstrasse 10
Telephon Selnau 224. Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

Wasserwirtschaftsplan für die Reuss.

Über das Wesen und den Zweck eines Wasserwirtschaftsplanes herrschen vielerorts, selbst noch in offiziellen Kreisen, ganz irrtümliche Meinungen.

Das Projekt, welches die Ausnützung einer Gewässerstrecke zur Kraftgewinnung, eine Studie für eine Schiffahrtsrinne oder das Meliorationsprojekt einer Länderei, vorsieht, darf noch lange nicht mit einem solchen Plane verwechselt werden. Es bilden diese höchstens Teile eines solchen.

Der Wasserwirtschaftsplan eines Flussgebietes ist ein generelles Projekt über die Nutzbarmachung in allgemeiner Beziehung dieses Flusslaufes mit samt seinen Nebenflüssen und allen in seinem Einzugsgebiete gelegenen natürlichen und künstlichen Seen, aber auch der meliorationsfähigen Landstriche. Die einzelnen Faktoren wie Kraftnutzung, Schiffahrt, Melioration, Hochwasserschutz etc. müssen soweit als möglich gleichberechtigt, sich gegenseitig unterstützend, das Flussgebiet in einen Körper umwandeln, aus welchem der Mensch das Maximum von wirtschaftlichem Nutzen ziehen kann. Wird dagegen der eine Faktor zugunsten des andern stark vernachlässigt, so sinkt damit naturgemäss die totale Wirtschaftlichkeit. Als typisches Beispiel einer schlechten Wasserwirtschaft möchte ich erwähnen: die Anstrengung der Franzosen, den Oberrhein mit Stauwehren und Turbinen zu verbauen. Vorerst stellen sich die Gestehungskosten des elektrischen Stromes ab jenen Kraftwerken ganz bedeutend viel höher, als wenn statt der Rheinstrecke Basel-Strassburg die von den Vogesen herunterkommenden Wasseradern zur Energieproduktion herbeigezogen würden. Dann aber würde mit einem Einbau von Kraftwerken im Oberrhein die freie Schiffahrt vom Meere nach der Schweiz gänzlich abgeschnitten, wie bereits Herr Nationalrat Gelpke unwiderlegbar nachgewiesen hatte. Es sollten also nicht nur unwirtschaftliche Kraftwerke erstellt, sondern dazu die Schiffahrt sozusagen ganz verunmöglicht werden. Diese erstmals von den Deutschen und nach der Besitznahme von Elsass von den Franzosen aufgestellte Ausnützung der obern Rheinstrecke bis zur Schweizergrenze stellt allerdings nicht einen Wasserwirtschaftsplan im nationalökonomischen Sinne dar, sondern ist eine wirtschaftspolitische Machenschaft, um die Schweiz als Binnenstaat vom Meere abzuschneiden.

Beim Studium des Wasserwirtschaftsplanes sollen alle verschiedenen Möglichkeiten, Kombinationen und Eventualitäten in Betracht gezogen werden. Der fertige Plan dagegen darf keine Varianten mehr enthalten, da derselbe eben den endgültigen Nachweis der, gemäss den gegenwärtig herrschenden Anschauungen und vertretenen Prinzipien, einzig richtigen Lösung der Aufgabe bringen soll.

Für den Wasserwirtschaftsplan der Reuss wurden nun folgende wesentliche Programmpunkte aufgestellt. Vorerst ist die Kraftnutzung und Schiffahrt der Reuss vom Vierwaldstättersee bis zur Einmündung in die Aare unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Melioration der Ufergebiete zu studieren. Im engsten Zusammenhange mit der Kraftnutzung steht nun die Verwendung der Seen als Akkumulierbecken und deren gleichzeitige Regulierung zum Schutze gegen Hochwasser. Hier steht im Vordergrunde die Regulierung des Vierwaldstättersees. Eine Anzahl obliegender natürlicher und künstlicher Staubecken werden zu einem guten Teile diesen Seen als Hochwasserschutzraum dienen, indem das gewöhnlich äusserst rasch und heftig einsetzende Hochwasser, wie es in unsern Bergen durch Föhn, Gewitter und anhaltende Regenperioden erzeugt wird, darin zurückgehalten wird. Gleichzeitig aber wird die Abgabefähigkeit für Winterwasser von den grossen Seen, infolge der Speisung durch diese Staubecken, vergrössert. In ähnlicher Weise soll auch der Zugersee der Kraftnutzung dienen, indem er zur Akkumulation benützt und in der wasserarmen Winterszeit abgesenkt wird und in diesem Zeitraume noch vom abzusenkenden Ägerisee gespiesen wird.

Der Wasserwirtschaftsplan eines Flussgebietes wird nun durch kein Gesetz in den Rahmen seines Einzugsgebietes verwiesen. Es soll vielmehr beim Ziehen der Grenzen stets das ökonomische Moment wegleitend sein. So wird der im Flussgebiete der Aare liegende Sempachersee für die Kraftnutzung als zum Reussgebiet gehörend betrachtet.

Für die Ausnützung des Reusslaufes selbst sind verschiedene Routen einem eingehenden Studium unterworfen worden. Einmal kommt in Betracht der Wasserweg von Luzern über den Rotsee nach Gisikon und von da dem alten Reussbette entlang, wobei die ganze Strecke in einzelne Gefällsstufen eingeteilt wird. Für die Schiffahrt auf diesem Wege würden sich ganz besonders grosse Schwierigkeiten ergeben bei deren Überleitung von der Reuss in den See mit Umgehung der Stadt. Dass der See unbedingt erreicht werden muss, ist schon aus dem Grunde ohne weiteres einleuchtend, da sonst das ganze grosse Gebiet, welches an den vielen Zweigen des Vierwaldstättersees hängt, sagen wir überhaupt die ganze Urschweiz, von der schwimmenden Alimentierung abgeschlossen wäre. Bis in den Rotsee scheint die Schiffahrt nicht auf allzu grosse Schwierigkeiten zu stossen; wie sich aber dieselbe von da nach dem See hin, ohne allzustark in das Weichbild der Stadt Luzern hineinzuschneiden, gestalten wird, werden erst die noch kommenden Untersuchungen zeigen.

Ein anderes Projekt, um mit der Schiffahrt den Vierwaldstättersee zu erreichen, ist der Durchstich des Sonnenbergs. Der vorgesehene Stollen in Molasse würde ca. 3 km lang und würde in tiefem Einschnitt nach der Horwerallmend in die Hafenanlagen ausmünden.

Soweit bis jetzt beurteilt werden konnte, wird man sich voraussichtlich für die Kraftnutzungs- wie für die Schiffahrtsroute über den Zugersee entschliessen, weil sie bereits beim gegenwärtigem Stande des Studiums ganz bedeutende Vorteile für beide Kategorien zeitigt. Für die Schiffahrt spricht die lange Seestrecke und für die Kraftnutzung die möglichst vollständige Gefällsausnützung bei nur 2 Stufen gegenüber 4—5 Stufen im alten Reusslauf.

Von dem Punkte an, wo die beiden Varianten zusammentreffen, der Einmündung der Lorze in die Reuss bis zur Ausmündung der Reuss in die Aare, wird der Flusslauf in einzelne möglichst rationell zu wählende Gefällsstufen eingeteilt. Konzessionsprojekte und generelle Studien über diese Flusstrecke sind bereits vorhanden und dürfte dieses vorhandene Material bereits zur Wegleitung nutzbar sein. Auch sind hier keine grossen Variationsmöglichkeiten vorhanden.

Die Arbeiten für diesen Wasserwirtschaftsplan haben nun das Stadium der Vorprojekte hinter sich und gehen nun deren definitiver Ausarbeitung entgegen. v M.

Auszug

aus dem Protokoll des Arbeitsausschusses für die Bearbeitung des Wasserwirtschaftsplanes für die Reuss, vom 20. Oktober 1919, vormittags 11 Uhr in Luzern.

Anwesend: die Herren Ing. Bosshard, Stadtrat Businger, Ing. Enzmann, Ing. Härry, Ing. Osterwalder, Direktor Ringwald (Vorsitzender) und Ing. von Moos, (Sekretär).

Das Protokoll der Sitzung vom 23. April a. c. wird genehmigt. Von einem der Projektverfasser, Herrn Ing. Schaad, liegt ein Gesuch vor um Fristverlängerung von 3 Monaten. Das Gesuch ist begründet durch das teilweise verspätete Eintreffen der Unterlagen. Die nachgesuchte Fristverlängerung wird in Anbetracht dessen, dass es Hauptzweck der Aufgabe ist, eine möglichst vollkommene Arbeit zu erhalten, gewährt. Für den Fall, dass die andern Projektverfasser ähnliche Gesuche stellen, ist das Bureau des Vorstandes ermächtigt, analoges Entgegenkommen zu erweisen, immerhin unter der Voraussetzung, dass der 22. Februar 1920 der letze Termin für die Ablieferung des Wasserwirtschaftsplanes für die Reuss durch die Projektverfasser sei.

Der Delegierte des Arbeitsausschusses, Herr Ing. Bossard, gibt einen allgemeinen Überblick über die bis jetzt von den einzelnen Projektverfassern geleisteten, und die noch zu bewältigenden Arbeiten.

Ein Gesuch von Herrn Dr. Lüscher um Programmabänderung, in der Weise, dass die Schiffahrt statt für eine Kahngrösse von 600 t resp. 1000 t für eine einheitliche Grösse von 1200 t vorgesehen werde, wird abschlägig beantwortet.

Nachmittags 2.30 Uhr findet die Sitzung ihre Fortsetzung im Beisein der Projektverfasser: Herrn Ing. J. Schaad, Herrn Dr. G. Lüscher und Herrn Ing. Stucki in Vertretung von Herrn Ing. Gruner. Einleitend gibt Herr Ing. Bossard einen ausführlichen Arbeitsbericht ab, über seine hydrologischen Untersuchungen und die daraus bei den Projektverfassern resultierenden Massnahmen. Anschliessend daran geben die Projektverfasser an Hand ihrer gemachten Pläne eine erläuternde Übersicht über ihre bisher getroffenen Dispositionen, gegen welche vom Arbeitsausschuss keine Einwendungen gemacht werden.

Damit ist die Bearbeitung des Wasserwirtschaftsplanes vom Stadium der Vorstudien in das eigentliche Projektierungsstadium eingeleitet worden.

Verbands-Mitteilungen.

Die Dampfschiffgesellschaft des Vierwaldstättersees teilte anlässlich einer konferenziellen Besprechung mit Vertretern des Arbeitsausschusses für die Bearbeitung des Wasserwirtschaftsplanes für die Reuss betreffend Seeregulierung folgendes mit:

In Anbetracht dessen, dass der See durch die neue definitiv einzuleitende Seeregulierung auf Cote 436.25 abgesenkt werden soll (bisher war der tiefste für die Schiffahrt noch angängige Seestand 436.45) werden beträchtliche Umbauten der Landungsstege und Ausbaggerungen an verschiedenen Stellen des Seebeckens notwendig. Für den Umbau kommen 43 Landungsstege in Betracht. Die durchschnittlichen Kosten für den Umbau eines Landungssteges werden auf 20 bis 30,000 Franken berechnet. Es ist allerdings in Betracht zu ziehen, dass einzelne dieser Landungsstege schon bedeutend reperaturbedürftig sind und deshalb ein angemessener Beitrag an diese Kosten von der Dampfschiffgesellschaft erwartet werden dürfte. Besondere Beachtung wird dem Umbau der Dampfschiffwerfte zukommen. Hier muss der Schiffsaufzug, welcher gegenwärtig bei einem Wasserstande unterhalb Cote 436.85 nicht mehr benützbar ist, um ca. 20 m verlängert werden. Für die Ausbaggerung kommen folgende Stellen des Seebeckens in Betracht: Vorerst das Luzerner Becken zwischen der Werft und dem Delta des Würzenbaches bis hinunter zur Badeanstalt am Nationalquai. Dann die seichten Stellen bei Stansstad und Ennetbürgen-Buochs; ferner bei Küssnacht und Flüelen. In der Umgebung von verschiedenen andern Landungsstellen sind kleinere Materialbewegungen, Felsensprengungen und Entfernungen von Steinbewürfen notwendig. Die Gesamtkosten dieser baulichen Veränderungen im Vierwaldstätterbecken werden auf ca. 2 Millionen veranschlagt.