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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 5 (1912-1913)

Heft: 13

Artikel: Der Basler Rheinhafen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-920021

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 27.07.2025

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

auf Kote 275,24 geblieben wäre. Das würde für Lugano der Kote 275,33 entsprechen, wenn man für die Rückstauung bei der Brücke von Melide und bei der See-Enge von Laveno 9 cm (wie das Projekt vorsieht) annimmt, und 275,39, wenn diese Stauung, wie sie von der Kommission des Tessinischen Ingenieurvereins berechnet wird, 15 cm beträgt. Nimmt man 275,33 m entsprechend einer Höhe von 1,97 über dem Nullpunkt des Pegels von Lugano als die richtige Zahl an, so hätte man trotzdem nach Regulierung des Sees nach dem Tresaprojekt einen zu hohen Maximalwasserstand. Die Kommission des Ingenieurvereins gab den Rat, nicht über eine Höhe von 275,21 m hinauszugehen. Im Gutachten Riva & Bossi wird auch diese Höhe noch als bedenklich bezeichnet. Die kleinste Wellenbewegung würde den Quai erreichen und der starke Wind, der den Gewittern zu folgen pflegt, würde die Wellen derart in Aufruhr bringen, dass erhebliche Schädigungen an den Stützmauern, Brustwehren und Anpflanzungen der Quais unausbleiblich wären.

Endlich ist zu bemerken, dass auch die Höhe von 1,97 m über dem Pegelnullpunkt Lugano bei Überschwemmungen wie 1896 überschritten werden könnte, wenn der Stau bei Beginn der Überschwemmung über die vom Projekt festgesetzten Höhe von 1,30 m ginge. Ausserdem ist die bewegliche Schleuse des Tresaprojektes noch 1,0 m höher als das angenommene Maximum; infolge von Fahrlässigkeit des Schleusenpersonals oder aus anderen Ursachen könnte daher ein Hochwasserstand herbeigeführt werden, der bedeutend höher wäre als 1,30 m, umsomehr, wenn man bedenkt, dass vom 15.—16. September 1882 der Wasserstand des Sees innerhalb 24 Stunden sich um 98 cm erhöhte, was einem Zufluss von 600 m^3/sek. entspricht.

Daraus ergibt sich immer mehr, wie gerechtfertigt die Ansicht von Ingenieur Legler ist, dass die Stauung in keinem Falle mehr als 1 m betragen dürfe, und dass die beweglichen Schleusen sofort geöffnet werden müssten, sobald diese Höhe überschritten sei. Damit würde ein Überschreiten der Maximalhöhe von 1,5 m über dem Nullpunkt des Pegels von Lugano verhindert. Legler rät auch davon ab, eine konstante Wassermenge von mehr als 12 m^3/sek. ausnutzen zu wollen.

Das Tresaprojekt ist nicht dazu angetan, die gerechten Forderungen der Bevölkerung zu erfüllen, weil es gegenüber den gegenwärtigen Verhältnissen keine Verbesserung bedeutet, die jetzt bestehende Hochwassergefahr nicht vermindert und die Gefahr allzuniedriger Wasserstände nicht aufhebt. Das Projekt zeigt eben mehr die Tendenz, eine konstante hydraulische Kraft sicherzustellen, als das Bemühen, eine vorteilhafte Uferregulierung in die Wege zu leiten. Es liegt im Interesse der Ufergegenden und vor allem der Stadt Lugano, dass die konzedierte Stauung ganz bedeutend reduziert und im Verhältnis dazu auch der Wasserabfluss begrenzt werde. Wenn unter diesen Bedingungen eine irgendwie praktische Ausnutzung der Wasserkräfte des Luganersees nicht möglich sein sollte, so hätten Lugano und die übrigen Ufergemeinden kaum allzusehr Ursache, sich darüber aufzuregen. Die Vorteile, welche die Ausführung der Regulierung durch ein Konsortium der beteiligten Gemeinden sichern würde, wären derart, dass das Geldopfer reichlich aufgewogen werden könnte. Anderseits ist nicht anzunehmen, dass die Ausgaben für die nötigen Korrektionsarbeiten die beteiligten Gemeinden allzusehr beunruhigen dürften.

(Fortsetzung folgt.)

Der Basler Rheinhafen.

Man schreibt uns aus Basel:

Die „Schweizerische Wasserwirtschaft" brachte in ihrer Nummer vom 25. März Mitteilungen über das Projekt eines Rheinhafens in Birsfelden, wobei auch der Verhandlungen kurz Erwähnung geschah, die zur Besprechung der Hafenprojekte zwischen Vertretern der Generaldirektion und der Kreisdirektion II der Bundesbahnen einerseits, und der baselstädtischen Regierung anderseits, stattfanden. Informationen von gut unterrichteter Seite setzen uns in die Lage, einige nähere Angaben über den gegenwärtigen Stand dieser für die künftige Entwicklung der Rheinschiffahrt hochwichtigen Angelegenheit zu machen.

Den Bundesbahnbehörden lag vor allem daran, zu erfahren, wie sich die Regierung von Baselstadt zur Frage der Erstellung eines rechtsrheinischen Hafens unterhalb der Wiesenmündung bei Kleinhüningen stelle, für den Fall, dass die Bundesbahnen sich verpflichten würden, einen linksrheinischen Hafen bei Birsfelden zu errichten; ferner, zu welchen Leistungen sich Baselstadt an einen Hafen der Bundesbahnen verpflichten würde. Dabei stellten sich die Bundesbahnen von vornherein auf den Standpunkt, dass ein rechtsrheinischer Hafen ihren Interessen schade, den Badischen Bahnen aber von Nutzen sein werde. Am liebsten wäre den Bundesbahnen ein völliger Verzicht auf eine Kleinbasler Hafenanlage; könnte dieser Verzicht nicht geleistet werden, so müsste vor allem festgestellt werden, was für Zusicherungen Baselstadt geben könnte, damit der projektierte Birsfelderhafen der Bundesbahnen durch einen rechtsrheinischen Hafen nicht beeinträchtigt werde. Die Regierung von Baselstadt ging dagegen von der Überzeugung aus, dass ein rechtsufriger Kleinbasler Hafen eine unerlässliche Vorbedingung für den Birsfelder Hafen bedeute, weil ein gefahrloses Lagern der Schiffe in Basel nur auf dem rechten Ufer möglich, und weil ferner der Durchlass der mittleren Rheinbrücke für die nach Basel fahrenden grossen Dampfer ungenügend sei, so dass ohnehin ein Um-

spann zur Beförderung der Lastkähne von und nach dem Birsfelder Hafenbecken mittelst kleinerer Hafendampfer stattfinden müsste. Baselstadt erwartet auch für seine rechtsufrige Hafenanlage einen Bundesbeitrag, dessen Ansatz nicht unter denjenigen der bisherigen Schiffahrtsanlagen auf der linken Rheinseite heruntergehen sollte. Daneben nimmt man hier an, dass der Birsfelder Hafen von den Bundesbahnen, eventuell mit einer Subvention des Bundes, erstellt und betrieben werde. Die zu erstellenden Lagerhäuser am Birsfelder Hafen würden zur Lagerung des für die Schweiz bestimmten Getreides dienen, das zur Zeit in den badischen Rheinhäfen liegt, was für die Getreideversorgung, namentlich im Kriegsfalle, von grösster Bedeutung wäre. Die Erstellung eines grossen Umschlaghafens in Birsfelden liege überhaupt zum grösseren Teil im nationalen, nur zum kleineren Teil im baslerischen Interesse. Schon die jetzt bestehenden Schiffahrtsanlagen dienen weit mehr dem schweizerischen, als dem baslerischen Verkehr; so waren im Jahre 1912 von den zugeführten Gütern des Rheinhafens 72 % für die übrige Schweiz und nur 28 % für die Stadt Basel bestimmt. Ein ähnliches Verhältnis besteht für die abgehenden Güter. Für die Stadt Basel würde es einen schweren Entschluss bedeuten, finanzielle Beiträge an den Birsfelder Hafen zu leisten, indem dessen direkter Nutzen dem Kanton Baselland zukomme, wenn auch gewisse kommerzielle und industrielle Vorteile für die Stadt nicht geleugnet werden können. Allerdings müssten die Bundesbahnen nach Erstellung ihres Rheinhafens ihre Tarifpolitik darnach einrichten, um sich von den ausländischen Bahnen und Kanalanlagen möglichst unabhängig zu machen. Dazu würde die Übernahme sämtlicher bestehender Schiffahrtsanlagen durch die Bundesbahnverwaltung im Sinne der Einheitlichkeit sehr viel beitragen können. Da dem von der Stadt Basel vorgesehenen kleinen Hüninger Hafen nur die Bedeutung eines Lokalhafens, daneben eines Umspann- und Wendehafens, sowie eines Sicherheitshafens für die am St. Johannufer anlegenden Schiffe zukäme, sei die Furcht der Bundesbahnen vor der Konkurrenz der Badischen Bahnen zu gross. Man habe übrigens auch den Plan einer direkten Verbindung mit den Bundesbahnen über eine neue Rheinbrücke geprüft, sei aber aus verschiedenen Gründen davon abgekommen. Eine Auswechslung der Schleppdampfer müsste in der Folge auch dann von Basel weg stattfinden, wenn das Hindernis der mittleren Rheinbrücke beseitigt wäre, schon der Schleusen wegen; es sei also schon aus allgemeinen stromtechnischen Gründen die Erstellung eines Zufluchtshafens geboten.

Nach der Ansicht der Basler Behörden würden die Interessen der Bundesbahnen auch bei der Erstellung eines Kleinbasler Hafens nicht verletzt werden, da ja Freiheit in der Routenvorschrift bestehe; es sei ganz ausgeschlossen, dass die Badischen Bahnen über die Güter verfügen könnten, sobald eine bestimmte Route vorgeschrieben sei. Der rechtsufrige Kleinhüninger Hafen hätte die Aufgabe, als Lokalhafen der Kleinbasler Industrie und dem badischen Hinterlande zu dienen, während das Birsfelder Bassin als eigentlicher Umschlagshafen für die Güter nach der Schweiz und aus der Schweiz zu betrachten ist, bestimmt, für die Interessen der Bundesbahnen zu arbeiten. Immerhin wäre die Regierung von Baselstadt im Prinzipe nicht abgeneigt, eine finanzielle Beteiligung des Kantons in Erwägung zu ziehen. Allerdings müssten folgende Voraussetzungen erfüllt werden: Zusicherung eines Bundesbeitrages an den Kleinbasler Hafen, finanzielle Beteiligung von Baselland an der Birsfelder Anlage und Sicherung des Verkehrs in der alten Hafenanlage von St. Johann durch die Bundesbahnen mindestens im bisherigen Umfange.

Die Bundesbahnen stellen sich dieser Auffassung von Baselstadt gegenüber auf einen wesentlich andern Standpunkt. Sie legen vor allem Wert darauf, dass Basel die Zusicherung gibt, es werde der Birsfelder Hafen durch die Kleinbasler Anlage nicht lahmgelegt, was zur Folge hätte, dass die Rheinschiffahrt bis Basel erster, von da an aber nur zweiter oder dritter Ordnung sein würde. Wenn am Kleinbasler Hafen Lagerhäuser und Lagerplätze entstehen, wie vorgesehen ist, so wird man natürlich bestrebt sein, das investierte Kapital zu möglichst guter Rendite zu bringen, was den Interessen des Birsfelder Hafens zuwiderlaufen müsste. In den Kreisen der Bundesbahnen ist man der Überzeugung, dass der rechtsrheinische Hafen eine Ausgestaltung der badischen Bahnhofanlagen bedeute, und dass die theoretische Möglichkeit für die Bundesbahnen, sich auf tarifpolitischem Gebiete gewisse Rechte vertraglich zu wahren, in praxi bald weggewischt würde. Die Vorteile einer direkten Verbindung des rechtsrheinischen Hafens mit der Badischen Bahn seien allzu naheliegend, um von dieser nicht ausgenutzt zu werden; das entspreche aber den Interessen der Bundesbahnen nicht. Der Widerspruch der Bundesbahnen gegen das Basler Projekt sei daher ohne weiteres gegeben. Im übrigen werden die Bundesbahnen den Bestrebungen der Rheinschiffahrt alle Förderung angedeihen lassen, wenn auch zurzeit einer umfassenden Entwicklung noch grosse Hindernisse im Wege stehen, so die zahlreichen Schiffbrücken mit ungenügenden Durchlassvorrichtungen, die Beschaffenheit der Fahrrinne, die eine Dauer der Schiffahrt von wenig über 200 Tagen, statt mindestens 300 Tagen ermögliche usw.

Über die Rheinregulierung und den Zeitpunkt ihrer Durchführung sollte man sich vor der Inangriffnahme grosser Hafenanlagen vergewissern können; es geht kaum an, mit Ingenieur Gelpke anzu-

nehmen, dass sich die Regulierung mit dem Steigen des Verkehrs sukzessive einstellen werde. Der Umbau der mittleren Rheinbrücke zu Basel sollte keine allzugrossen Bedenken mehr erwecken, wenn es sich einmal darum handeln wird, so gewaltige Summen, wie sie für die Ermöglichung der Schiffahrt bis zum Bodensee erforderlich sind, flüssig zu machen. Im allgemeinen muss sich die Verwaltung der Bundesbahnen auf den Standpunkt stellen, die Rheinschifffahrt sei kräftig zu fördern, aber in einer Art und Weise, dass sich die aufgewendeten Opfer mit ihren eigenen Interessen vertragen. Die gegenwärtige Sachlage in der Frage der Basler Rheinhäfen ist ungefähr die, dass die Stadt Basel mit Zusicherungen für einen Birsfelder Hafen zurückhält, dagegen bei den Bundesbahnen Interesse für seinen linksrheinischen Hafen wünscht. Diesem Wunsche können die Bundesbahnen nicht entsprechen; durch die Sicherung des für eine Hafenanlage erforderlichen Terrains in Birsfelden soll kein Präjudiz geschaffen werden.

Über den Bau eines Wasserwerkes bei Birsfelden, das mit dem Projekt einer Rheinhafenanlage daselbst in einem gewissen Zusammenhange steht, referierte am 17. März Ingenieur Gelpke in einer Birsfeldener Versammlung. Er machte darauf aufmerksam, dass das Augster Werk noch nicht für seine sämtliche Kraft Absatz gefunden habe, dass dies aber voraussichtlich im Verlaufe weniger Jahre der Fall sein werde. Dann werde man aber wahrscheinlich zum Zwecke einer regelmässigeren Ausnutzung der 15,000 PS. von Augst und zur Gewinnung von einigen weiteren Tausend PS. zunächst zur Anlage eines Staubeckens — am besten würde sich dafür der Seewener See eignen — schreiten. Ausserdem könnte in der Nachbarschaft, bei Niederschwörstadt-Möhlin, eine weitere Kraftmenge von nicht weniger als 44,000 PS., 22,000 PS. auf jeder Rheinseite nutzbar gemacht werden, die wegen des günstigeren Gefälles bedeutend billiger zu stehen käme als die Birsfelder Kraft. Die Erstellungskosten würden in Birsfelden pro PS. 767 Fr. betragen gegenüber 547 Fr. in Augst. Wenn nun auch die Erstellung einer Kraftanlage mit Stauwehr oberhalb der Birsmündung die projektierte Hafenanlage um etwa 1,500,000—2,000,000 Fr. verbilligen würde, so würde dadurch eine Verzögerung der Einfahrt der Schiffe um etwa 30 Minuten eintreten, wodurch es fraglich würde, ob die Bundesbahnen für eine derartige Kraftanlage noch zu Opfern bereit wären. Wenn auch die Ausführbarkeit des Wasserwerkprojektes zugegeben werden muss, wenn ferner in der Schweiz verschiedene Werke mit höherem Erstellungspreis zustande kamen, so muss doch angenommen werden, dass die Birsfelder Kraftanlage so lange verschoben werde, als die günstigeren Gefälle oberhalb Rheinfelden nicht ausgenutzt sind und sich kein neuer Kraftbedarf einstellt.

Der Ritomsee.

In der Tagespresse und auch in technischen Zeitschriften ist über den Ritomsee und dessen Ausnutzungsmöglichkeit schon so viel Widersprechendes mitgeteilt worden, dass eine Feststellung der tatsächlichen Verhältnisse am Platze scheint; wir sind in der Lage, auf Grund von Informationen aus bester Quelle die folgenden Mitteilungen zu machen:

Es dürfte bekannt sein, dass im Jahre 1911 von den Herren Professor Dr. A. Heim und Dr. Arbenz in Zürich im Auftrage der Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen ein geologisches Gutachten über das Ritomwerk ausgearbeitet worden ist, in welchem besonders der Beschaffenheit des Seebeckens grosse Aufmerksamkeit geschenkt wurde, im Hinblick auf eine etwaige Stauung des Sees. Dieses Gutachten äussert Bedenken gegen eine Erhöhung des jetzigen Wasserspiegels, betont aber, dass eine Absenkung in geologischer Beziehung zu keinerlei Befürchtungen Anlass gebe. Die Bedenken, die gegen die Aufstauung geltend gemacht werden, beziehen sich ausschliesslich auf die Triasschicht, welche den See in seiner Längsrichtung durchzieht. Als das hauptsächlichste Risiko wird bezeichnet, dass bei Stauung des Sees allfällig vorhandene, mit Schlamm verstopfte Trichter wieder in Funktion treten, oder neue erzeugt werden könnten, und dass besonders die Stelle, wo die Trias bedeckt oder unbedeckt in den Stauraum hineinreicht, bedeutende Unsicherheit in der Dichtigkeit aufweise. Wasserversickerungen werden im geologischen Gutachten keine nachgewiesen, es wird nur von der Möglichkeit solcher Verluste gesprochen.

Ein weiteres Gutachten von Professor Dr. A. Heim über Färbversuche zur Ermittlung allfälliger Aussickerungen am Ritomsee stellt fest, dass solche Versuche, sowohl durch Färben als auch durch Salzen des Sees, eine minime Aussicht auf Erfolg hätten.

Wassermessungen, welche im Oktober 1912 von der Abteilung für die Einführung der elektrischen Zugförderung bei der Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen ausgeführt wurden, haben ergeben, dass der Abfluss des Ritomsees um zirka 25 % grösser ist, als der Ertrag der sämtlichen oberflächlichen Zuflüsse; es berechtigt dieses Resultat zum Schlusse, dass unterirdische Zuflüsse vorhanden sein müssen, und dass Versickerungen jedenfalls nur in geringem Masse oder gar nicht stattfinden. Ein weiterer Beweis für diesen Schluss besteht darin, dass bei niederstem Seestand im Winter der Abfluss des Ritomsees nicht etwa austrocknet, sondern immer noch eine der Grösse seines Einzugsgebietes entsprechende Wassermenge liefert.

Bei der Aufstellung des Projektes für das Ritomwerk, welches in Kombination mit einem Kraftwerk an der Reuss bei Amsteg die erforderliche Energie