**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung

**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 119/120 (1942)

**Heft:** 26

Inhaltsverzeichnis

## 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: 11.07.2025** 

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

INHALT: Schweizerische Wasserstrassen und ihre Verbindungen mit Die Landkarten dem Meere. - Wohnhaus zum Geissberg in Zürich. des Johann Stumpf 1538 bis 1547. - Neubau für das Forschungsinstitut auf dem Weissfluhjoch der Schweiz. Schnee- und Lawinenforschungskommission. — Nekrologe: Sidney Brown, Eric Brown. — Mitteilung: Binnenschiffahrts-Ausstellung in Genf, 26. Juni bis 5. Juli. — Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik. - Vortragskalender. Dieser Nummer ist das Inhaltverzeichnis von Band 119 beigelegt.

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 26

## Schweizerische Wasserstrassen und ihre Verbindungen mit dem Meere

Von Ing. E. PLETSCHER, Kant. Strassen- und Wasserbau-Inspektor, Schaffhausen

In jüngster Zeit werden im Süden und im Westen unseres Landes für den Bau von Wasserstrassen aus der Adria und vom Mittelländischen Meer wieder lebhafte Kundgebungen laut, wobei die Schweiz als mitteleuropäischer Umschlagplatz für die nach dem Kriege zu erwartenden Warenströme bezeichnet wird. Camillo Beretta, Locarno, ein Förderer der Wasserstrasse von Venedig nach Locarno, spricht sogar in einem Aufsatz (Februarheft 1942 der «Neuen schweizerischen Rundschau») von einer Schweiz der Kanäle und der schiffbaren Flüsse, die er als neue Strassen der Zukunft bezeichnet. In der welschen Schweiz wird sodann kräftig die Werbetrommel gerührt für den Bau einer Wasserstrasse vom Genfersee aus hinüber zum Neuenburgersee und die Aare hinab bis zum Rhein. Dieser Schiffahrtsweg ist bekannt geworden unter dem Namen «Transhelvetischer Kanal».

I.

Nach Beretta steht der Bau einer Wasserstrasse von Venedig durch das Po-Tal über Mailand nach dem Langensee, mit Endhafen bei Locarno, «bereits ausser Frage» 1). Von Venedig bis zum Po, bei Volta-Grimmani, erstreckt sich heute schon ein 50 km langer, für 600 t-Schiffe befahrbarer Wasserweg, der als Binnenkanal ungefähr parallel zur Küste des adriatischen Meeres verläuft. Von Volta aufwärts soll, neben dem schiffbaren Po, bis Mantua der sog. Mussolini-Kanal, trotz des Krieges, bis 1943 für 600 t-Schiffe ausgebaut sein. Von Mantua (20 m ü. M.) bis Cremona (47 m ü. M.) bestehen, nach Beretta, zwischen dem italienischen Ministerrat und der halbstaatlichen «Unione di Navigazione» insofern Differenzen, als Rom hier die Schiffahrt im Po belassen, während die Unione die genannten Hafenstädte mit einem direkten Binnenwasserkanal verbinden will; Beretta bezeichnet diese Lösung als die einzige für die Schweiz annehmbare. Oberhalb Cremona (47 m ü. M.) beginnt die «Bergstrecke» der Adria-Langenseewasserstrasse, die bis nach Mailand (123 m ü. M.) das Einschalten von etwa zehn Schleusen für die Schiffahrt verlangt. Zwischen Mailand und dem Langensee (196 m ü. M.) scheinen noch keine näheren Projektstudien vorzuliegen, da über die Anzahl der hier erforderlichen Schleusen keine Angaben gemacht werden. Mit südlichem Temperament rechnet Beretta für den Endhafen bei Locarno mit einem Güterumschlag von 2 Mio t im Jahr. In Basel, das Beretta als eines der wichtigsten Wirtschaftszentren Europas bezeichnet, hat sich der Güterumschlag im Rheinhafen, in langsamer Entwicklung seit 1905, wo dort der erste Schleppdampfer eintraf, auf kaum 3 Mio t im Jahr entwickelt2). Die Schätzung Berettas für Locarno dürfte daher reichlich optimistisch sein. In Abweichung von Beretta, der in seiner erwähnten Abhandlung die elektrische Treidelei als Traktionsmittel der Adriaschiffahrt erwähnt, und beidseitig der Wasserstrasse 5 m breite Reckwege vorsieht, spricht Ingenieur Siber, Bellinzona, im März/Aprilheft 1942 der «Wasser- und Energiewirtschaft» zum gleichen Thema, von Selbstfahrern und Schleppern, die auf der Powasserstrasse in den Langensee Güter bringen sollen. Siber lässt die Selbstfahrer bis zu 14,5 km/h und die Schleppschiffe bis zu 11,3 km/h auf diesem Wasserweg verkehren, das heisst mit einer etwa doppelt so grossen Reisegeschwindigkeit, als auf den westdeutschen Binnenwasserstrassen im Interesse der baulichen Erhaltung der Kanäle gestattet ist. Die Reisedauer von Venedig nach Locarno berechnet Siber zu 34 Stunden 41 Minuten (Selbstfahrer) bis zu 74 Stunden 31 Minuten (Schleppzüge) oder zu 1 Tag 41 Minuten bis 3 Tage 2 Stunden 31 Minuten<sup>3</sup>). Gemäss dieser Rechnung hätten die Schiffe Tag und Nacht, bei Nebel und schlechter Sicht, ohne Unterbrechung und Ruhepause die 503 km lange Strecke Venedig-Locarno zu durcheilen. Nach Dr. Schaller («Rheinquellen» Heft 1/1942) muss für das Passieren von etwa sieben Schleusen mit einem Zeitverlust von einem Tag gerechnet werden. Man ersieht aus diesen Angaben, dass die Befürworter der Po-Wasserstrasse auch im Hinblick auf die Reisedauer sehr optimistisch rechnen und das nähere Studium des Projektes noch manche Korrektur der heutigen Angaben der Befürworter bringen wird. Die Gesamtkosten der Wasserstrasse Venedig-Locarno werden

Nach Angaben von Ing. Charles Borel, Genf, dem eifrigen Propagandisten des transhelvetischen Kanals, in seiner Broschüre «Die Schweiz und die Binnenwasserstrassen» ist die Rhone in ihrem 323 km langen Unterlauf bis Lyon noch keine ideale Wasserstrasse 4). Während früher von dem Bau eines parallel zur Rhone verlaufenden Binnenkanals die Rede gewesen sei, will man heute die Schiffahrt im natürlichen Strome belassen. Die «Bergstrecke» der Rhone beginnt schon bei dem 60 km vom Meere entfernten Beaucaire mit einer ersten Staustufe, zu der bis Lyon (162 m ü. M.) etwa zwölf weitere Stauhaltungen mit Schleusen kommen sollen. Oberhalb Lyon teilt sich die Wasserstrasse in die direkt von Norden kommende Saône und in die nach Osten ausbiegende Rhone. Die Saône ist einer der besten schiffbaren Flüsse Frankreichs. Sie verbindet nach Borel Lyon mit dem grossen Binnennetz Frankreichs «mittels des von hier ausstrahlenden Bündels der fünf Kanäle: des Mittellandes, von Burgund, von Heuillev zur Marne, und der burgundische Rhein-Rhonekanal» 5). Der Autor verzeichnet Gerüchte, nach denen in Frankreich die Ansicht herrschen soll, es sei der Bau anderer Wasserstrassen als von Lyon nach Genf und eine andere Verbindung von der Rhone zum Rhein als über Genf anzustreben. Diese Gerüchte wurden dann in der französischen Tagespresse bestätigt und festgestellt, dass als Verbindungsstrecke zwischen dem Stromsystem der Rhone und jenem des Rheins für Frankreich die Wasserstrasse der Saône und die Burgunderpforte im Vordergrund stehen und der transhelvetische Kanal eine Konkurrenz zu dieser französisch-deutschen Wasserverbindung bedeute 6). Dr. Krucker vom Nordostschweiz. Schiffahrtsverband macht in der Verbandschrift Nr. 46 aufmerksam, dass der Rhoneausbau von Lyon bis Genf der grössten Konzentration der Arbeit und der Mittel bedürfe. Oberhalb Lyon werden bis zur Schweizergrenze acht mit Schleusen ausgerüstete Staustufen notwendig sein, von denen jene von Génissiat allein drei Schleusen mit Zwischenhaltungen erfordert. Von den Kraftwerken seien erst erstellt Jonage, Génissiat (im Bau). Die Schweizerstrecke zwischen Grenze und Genf weist zwei weitere Kraftwerkstufen auf, die von Chancy-Pougny (erstellt) und Verbois (im Bau). Der Schiffsdurchgang unter der Stadt Genf hindurch bis zum See kostet 50 bis 60 Mio Franken. Mit dem Rhoneschiffahrtsproblem ist zudem das der international zu vereinbarenden Genfersee-Regulierung verbunden. Der von der Schiffahrt von Lyon bis zum Genfersee (rd. 203 km) zu überwindende Höhenunterschied beträgt 210 m.

Bevor nun die Zufahrt vom Meer her zum Genfersee sichergestellt ist, oder bevor auch nur die Wahrscheinlichkeit besteht, dass Frankreich oberhalb Lyon willens ist, den Ausbau der obern Rhone auf Kosten der Saône voran zu stellen, verlangen die führenden Männer des Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtverbandes das Projektieren des transhelvetischen Kanals. Die Initianten

zu 2 bis 2,3 Milliarden Lire angegeben. Nach Beretta wird auch die Schweiz zur Finanzierung eines Teils der Wasserstrasse eingeladen werden. In der Nordschweiz wird man den Bestrebungen unserer tessinischen Miteidgenossen, die Poschiffahrt bis in den Langensee fortzuführen, gewiss alle Sympathie und Unterstützung zukommen lassen, handelt es sich doch unzweifelhaft um eine für unser Land lebenswichtige Verkehrsfrage. Durch das fast gänzliche Stillegen der Rheinwasserstrasse infolge der grossen Kriegsschäden an den Meereshäfen und am Niederrhein ist die Leistungsfähigkeit der Rheinwasserstrasse wohl auf lange Sicht herabgemindert. Im Adria-Po-Schiffahrtsweg würde der Schweiz eine eisfreie, für 600 t-Schiffe das ganze Jahr benutzbare Verbindung mit dem Meer, durch ein der Schweiz immer wohlgesinntes Land zur Verfügung stehen. Die Neigungsverhältnisse sind günstig. Von 503 km Kanallänge sind nur von Cremona (47 m ü. M.) bis Langensee (198 m ü. M.), d. h. auf etwa 200 km Schleusen notwendig. Von einer Grosswasserstrasse im Sinne der Wasserstrassen nördlich des Rheins, die für 1200 bis 1500 t-Schiffe erstellt oder vorgesehen sind, kann aber nicht gesprochen werden.

<sup>1)</sup> Vgl. auch Wasserstrassen-Verbindung Mailand-Adria, in Band 115, Seite 256.

<sup>4)</sup> Näheres mit Längenprofil s. Bd. 62, S. 85\* (1913) u. Bd. 97, S. 285\*. Red.

<sup>5)</sup> Vgl. SBZ Bd. 101, S. 83\* mit Leistungs-Diagramm. 6) Vgl. Bd. 118, Seite 56.

Red. Red.