Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 27 (1935)

Heft: 6

Artikel: Schifffahrtsausstellung und Schifffahrtskongress in Lyon 7.-9. März 1935

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-922304

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

Schiffahrtsausstellung und Schiffahrtskongress in Lyon 7.-9. März 1935

Anlässlich der Lyoner Mustermesse fand im Messegebäude eine Schiffahrtsausstellung statt. Für die Tage vom 7.—9. März wurde ausserdem ein Schiffahrtskongress organisiert, zu dem auch ausländische Interessenten, namentlich die schweizerischen Schiffahrtsfreunde, Einladungen erhalten hatten.

Begreiflicherweise stand das Problem der Rhone im Vordergrund des Interesses. Die für den Ausbau und den Unterhalt der Rhone heute zuständige Instanz, die Compagnie Nationale du Rhône, beschränkte sich darauf, in der Ausstellung einige Pläne aus dem Ausbauprojekt von 1907 zu zeigen, die wenig Beachtung erwecken konnten. Weit mehr Interesse bot das in zahlreichen Plänen dargestellte neue Projekt eines Schiffahrts-Seitenkanals für die Rhone, ausgearbeitet von dem bekannten Lyoner Ingenieur Rateau. Sehenswert waren auch die Darstellungen der verschiedenen französischen Hafenanlagen, u. a. Strassburg, Lyon, St. Louis-du-Rhône, Macon usw., ebenso einige graphische Darstellungen des nationalen Schiffahrtsamtes. Daneben war dem Programm der Ausstellung entsprechend die Industrie für Schiffahrt, Wassersport und Fischerei vertreten.

Wenn in der französischen Abteilung die Erwartungen des Besuchers nicht ganz erfüllt wurden, so präsentierte sich der schweizerische Teil der Ausstellung dafür um so besser, der durch die Schweiz. Zentrale für Handelsförderung unter Beizug eines Architekten durch die einheitliche Verwendung von blauer Farbe und gleicher Schrift eine ansprechende Gestaltung erfahren hat und auch inhaltlich als erfreulich bezeichnet werden konnte.

Die Wand des Nordostschweizerischen Schiffahrtsverbandes war in vorzüglicher Art mit einer Karte des Schiffahrtsweges Basel-Bodensee und mit grossen photographischen Ansichten und Fliegerbildern markanter Punkte bedeckt. Auch der Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband zeigte seine Projekte in klaren Plänen. Unter anderem war auch ein Projekt des Genfer Hafens und des Tunnels von Sous Terre bis Sécheron zu sehen. Die Eidg. Techn. Hochschule stellte imposante Darstellungen aus dem Tätigkeitsgebiet des Wasserbaulaboratoriums, sowie ein Modell des Laboratoriums zur Schau. Weitere Modelle des Grimselstausees und einer elektrischen Lokomotive sowie hübsche S. B. B.-Werbeplakate vervollständigten die vielbeachtete schweizerische Abteilung.

Die Pläne und Photographien des Basler Hafens waren ausserhalb dieser Gruppe bei den übrigen Häfen zu finden. Die französischen Fachleute sammelten sich namentlich um die graphische Darstellung der rapiden Verkehrsentwicklung, und hielten mit Ausdrücken der Bewunderung nicht zurück.

Weit bedeutender als die Ausstellung war der Kongress, an dem während drei Tagen namhafte Persönlichkeiten nicht weniger als 31 Vorträge hielten. Wir beschränken uns in der Berichterstattung auf Fragen von allgemeinem Interesse und auf Probleme, die auch die Schweiz interessieren.

Der erste Vormittag brachte zwei wichtige Fragen aus dem Wasserbau zur Behandlung. Ingenieur M. Hégly, Direktor des Laboratoriums von Saulcy bei Metz, sprach über die Querschnittsform eines grossen Kanals, der zugleich den Bedürfnissen der Schiffahrt und der Kraftnutzung zu dienen hat. Im Auftrage der Hydrotechnischen Gesellschaft von Frankreich hat er unter Verwendung eines 215 m langen Kanals, der als Modell 1: 20 eines Werkkanals von der Grösse desjenigen von Kembs zu betrachten war, sehr genaue Untersuchungen über die Strömungsverhältnisse angestellt, wobei ein Teil des Kanals relativ sehr tief, und daneben ein Streifen für die Schiffahrt weniger tief (in natura 3 m) ausgebildet war. Es hat sich gezeigt, dass in einem geraden Stück weder lästige Querströmungen noch Wirbel auftreten und die Fliessgeschwindigkeit im Schiffahrtsstreifen bedeutend geringer ist. Bei einem Verhältnis der Wassertiefen von 2 : 5 verhalten sich die Geschwindigkeiten wie 0,67 : 1. Ist der Höhenunterschied etwa 1 : 2, so sinkt das Verhältnis rasch auf 0,75—0,80 : 1, während es bei grösserem Höhenunterschied (etwa 1 : 3) auf 0,55 : 1 ansteigt. Durch die Wahl eines solchen Doppelprofils kann bei einem Werkkanal, der zugleich der Schiffahrt zu dienen hat (wie bei Kembs) erheblich an Querschnitt gespart werden. Es ist wohl auch denkbar, dass ein solches Profil die Kombination der beiden Zweckbestimmungen überhaupt erst ermöglicht.

Als weiterer Redner erläuterte auf sehr anschauliche Art in freier Rede Dr. sc. techn. M. Favre vom Wasserbaulaboratorium der E. T. H. Zürich die Untersuchungen dieses Institutes über den Geschiebetrieb. Auf rein theoretische Weise ist es unmöglich, brauchbare Gesetze über die Menge des transportierten Geschiebes abzuleiten, ebenso erlaubt der natürliche Fluss durch die Trübung des Wassers keine direkte Beobachtung, einzig der Laboratoriumsversuch, in welchem die Nebenerscheinungen, wie Querströmungen und leichte

schwebende Stoffe ausgeschieden werden können, versprechen einigen Erfolg, da sie auch eine direkte Messung des Geschiebes erlauben.

Als Grundlage für Untersuchungen über die Geschiebeführung galt bisher das Gesetz von Du Boys, das eine Funktion der Schleppkraft darstellt, die ihrerseits durch die Wassertiefe und das Gefälle bestimmt ist. Wie die Versuche der Versuchsanstalt für Wasserbau gezeigt haben, ist der Geschiebebetrieb durch die Schleppkraft nicht eindeutig bestimmt. Bei gleicher Schleppkraft und verschiedener Wassertiefe treten ganz verschiedene Geschiebetriebe auf. Der Versuchsanstalt ist es nun gelungen, ein neues Gesetz aufzustellen, das eine Funktion der Wassermenge pro Meter Flussbreite, des Gefälles und des «massgebenden» Geschiebedurchmessers darstellt. Ausserdem kommen in der Formel zwei Konstante vor, die bei ähnlichen Geschiebeformen nur vom spezifischen Gewicht abhängen, wie Versuche mit Geschiebe von verschiedenem spezifischem Gewicht (Kies, Braunkohlengrus und Baryt) bestätigt haben. Da anfangs nur Geschiebe von einheitlichem Durchmesser zur Anwendung kam, handelt es sich noch darum, die Beziehung zwischen diesem «massgebenden» Durchmesser und dem Geschiebegemisch, wie es in der Natur vorkommt, herzustellen. Gewisse Ergebnisse hierüber liegen bereits vor.

In der Diskussion berichtete ein Vertreter des Laboratoriums von Toulouse, dass auch dort seit zwei Jahren Versuche angestellt werden, die sich im Gegensatz zu den Zürcher Versuchen speziell mit den schwebenden Stoffen befassen.

Diesen beiden Vorträgen vorausgehend berichtete Ingenieur M. Langlois von der Société Alsthom über die elektrische Ausrüstung von Schiffahrtsschleusen, die in den letzten Jahren in Frankreich grosse Fortschritte gemacht hat. Nicht nur bei grossen neuen Schleusen wie zum Beispiel bei Kembs und im Hafen von Strassburg kommen die zeitsparenden Einrichtungen zur Anwendung, sondern auch ältere und kleinere Kanalschleusen werden modernisiert. Teilweise geht man so weit, dass durch die Betätigung eines einzigen Druckknopfes das Schliessen des untern Tores, das Füllen und das Oeffnen des obern Tores sich automatisch unmittelbar folgen ohne weiteres Zutun des Wärters.

Der Nachmittag brachte Vorträge über die Verwendung des Dieselmotors in der Binnenschiffahrt, sowie über den Transport von flüssigen Brennstoffen auf den französischen Wasserstrassen. Von den 6867 Metallkähnen, die zur Zeit in Frankreich im Gebrauch sind, dienen 393 Tankschiffe dem ausschliesslichen Transport von flüssigen Brennstoffen. Im Jahre 1933 sind von den 4,2 Mio. Tonnen importierten Brennstoffen 70 % auf dem Wasser ins Landesinnere transportiert worden mit über 577 Mio. Tonnenkilometern. Da der Transport dieser Brennstoffe gewissen Gefahren ausgesetzt ist, hat man die Aufstellung von Vorschriften über Bau, Ausrüstung und Betrieb der Tankschiffe schon frühzeitig für notwendig gehalten. In Frankreich gilt heute das Dekret vom 31. August 1926.

Der zweite Tag brachte u. a. einen Vortrag von Prof Allix, Directeur de l'Institut des Etudes rhodaniennes, Lyon, über den Rhone-Rhein-Kanal, dessen Hauptteil eine historische Studie über seine Entstehung darstellte und eine Menge Unrichtigkeiten und tendenziöse Behauptungen enthielt. Seit der ersten Fahrt von Strassburg nach Lyon sind mehr als 100 Jahre verstrichen, oftmals ist der Kanal verbessert worden und heute ist er auf seiner ganzen Länge mit Penischen von 300 Tonnen befahrbar, ohne jedoch keinen Wunsch mehr offen zu lassen. Den weitaus grössten Verkehr weist das Teilstück Strassburg-Mülhausen und die Abzweigung nach Hüningen (Basel) auf, mit über 1,5 Mio. Tonnen im Jahre 1934.

Ing. Banette, Chef de service im Strassburger Hafen berichtete über die geschichtliche Entwicklung und die Bedeutung dieses Hafens für das französische Hinterland.

Der zweite Nachmittag war ausschliesslich den Problemen der Rhone gewidmet, denen naturgemäss das grösste Interesse entgegengebracht wurde und wozu auch die Zuhörer ausserordentlich zahlreich erschienen waren. Da die Besprechung der Rhonefragen den Rahmen dieses Berichtes übersteigen würde, sei auf eine spätere Zusammenfassung verwiesen.

Der letzte Tag war den Häfen gewidmet. Gleich zu Anfang entspann sich im Anschluss an das Referat von E. Eyraud, Sekretär der Vereinigung der Benützer des Hafens von St Louis-du-Rhône eine lebhafte Diskussion zwischen den Vertretern von Marseille und St. Louis-du-Rhône. Sie endigte mit der Feststellung, dass St. Louis-du-Rhône eine nicht zu unterschätzende Konkurrenz von Marseille geworden sei, sowohl als Seehafen wie auch als Umschlagshafen für die Rhoneschiffahrt, obschon Marseille durch den gewaltigen Tunnel du Rove eine gute Zufahrt zur Rhone erzwungen und erhalten hat. Die Mündung der Rhone selbst ist nicht schiffbar. In den Jahren 1864—71 baute man zur Ermöglichung der Rhone-Schiffahrt einen Kanal vom Golfe de Fos nach

St. Louis, mit einer Länge von 3,3 km, einer Breite auf Höhe des Wasserspiegels von 63 m und mit einer Tiefe von 7,50 m. Anfänglich fehlte noch der Bahnanschluss, doch allmählich hat sich der Hafen entwickelt und steht heute mit einem Umschlag von 1,2 Mio. Tonnen an dritter Stelle der französischen Mittelmeerhäfen.

Direktor de Dumas de Gardie von Port Rambaud in Lyon erläuterte anschliessend die Verhältnisse des Hafens der Seidenmetropole, der seit 1926 in Betrieb ist und heute eine Quailänge von 1050 m aufweist. Der Hafen besteht aus einem offenen Quai an der Saône, kurz vor deren Einmündung in die Rhone. Von den Baukosten übernahm der Staat 60 %, die Stadt Lyon 20 % und die Handelskammer 20 %. Die Handelskammer erstellte auf dem fertigen Hafengelände auf ihre Kosten Lagerhäuser und Umschlagseinrichtungen und führt den Betrieb in eigener Verwaltung durch. Seit der Eröffnung ist der Umschlag in stetigem Steigen begriffen und erreichte 1934 433 000 Tonnen, wovon 138 500 Tonnen Kohlen, 78 500 Tonnen flüssige Brennstoffe und 74 800 Tonnen Metalle. Eine Lagermöglichkeit für Getreide besteht nicht. Da weitere Tankanlagen für flüssige Brennstoffe nicht untergebracht werden können, beabsichtigt die Compagnie Nationale du Rhône etwas weiter flussabwärts als ersten Ausbau des projektierten Industriehafens ein Hafenbecken für den Umschlag flüssiger Brennstoffe mit einem Kostenaufwand von 9 Mio franz. Franken zu erstellen.

Nach einem weitern Vortrag über den Hafen von Paris fand ein gemeinsames Frühstück statt. Der Nachmittag galt entweder der Besichtigung der Umbauten am Kraftwerk Jonage oder dem Besuch des Hafens von Lyon, womit die lehrreiche Veranstaltung ihren Abschluss fand. H. B.

Exposition et Congrès de la Navigation Fluviale à Lyon 7—9 mars 1935.

A l'occasion de la Foire de Lyon fut organisé une exposition et un congrès de la navigation fluviale. L'ingénieur lyonnais Rateau exposa des plans de son projet de canal latéral du Rhône et l'on vit des reproductions des principaux ports fluviaux français. Les stands des exposants suisses montrèrent des documents cartographiques et photographiques de la navigation sur le Rhin entre Bâle et Constance, des projets du canal du Rhône au Rhin, du port de Genève et du Tunnel de Sous-Terre à Sécheron (Genève), une maquette du barrage du Grimsel, etc. Le Congrès, très important, comporta 31 conférences. M. Hégly, directeur du laboratoire de Saulcy, parla des sections des grands canaux. Ses recherches ont montré que dans un tronçon rectiligne ne se créent ni courants transversaux, ni tourbillons, pour des profils spéciaux de profondeurs variables. M. Favre parla du charriage des cours d'eau et des recherches du laboratoire d'hydraulique du Polytechnicum. Celui-ci a établi une formule donnant le volume charrié en fonction du débit par mètre de largeur du fleuve, de la pente et des dimensions des galets. M. Langlois, de l'Alsthorn, parla de l'équipement électrique des écluses et des installations françaises récentes. Divers orateurs parlèrent ensuite de l'emploi des Diesels pour la navigation fluviale et du transport des combustibles liquides, qui atteint 70 % du combustible importé en France.

D'autres conférenciers parlèrent du Canal du Rhône au Rhin (France), du port de Strasbourg. On traita ensuite les problèmes du Rhône et en parla du port de St. Louis-du-Rhône relié au Golfe de Fos par un canal navigable de 3,3 km de longueur et 63 m de largeur. M. Dumas de Gardie parla enfin du Port de Lyon ouvert à la navigation en 1926. Le trafic s'éleva en 1934 à 433 000 tonnes, dont 138 500 de charbon, 78 500 de combustibles liquides et 74 800 de métaux. M.

Falsche Deklarationen über die schweizerische Kohleneinfuhr

Vom Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes.

Schon in früheren Jahren ist es uns aufgefallen, dass zwischen den Angaben der Gaswerke über den Wert der eingeführten Gaskohle und den Zahlen der Handelsstatistik merkwürdige Differenzen bestehen. Wir haben in einer Zuschrift vom 1. April 1927 an die eidgenössische Oberzolldirektion um Aufschluss ersucht. Die Antwort lautete dahin, dass die Wertangaben für die Einfuhr in den handelsstatistischen Veröffentlichungen auf den von den Importeuren abgegebenen Deklarationen beruhen. (Siehe Schweizerische Wasserwirtschaft, Jahrgang 1927, Seite 137.) Nunmehr wurde im Anschluss an einen Vortrag des Chefs der eidgenössischen Handelsstatistik an der Jahresversammlung der Schweizerischen Statistischen Gesellschaft vom 1. Juni 1935 in Zürich mitgeteilt, «dass trotz allen Kontrollen in früheren Jahren der Kohlenimport wertmässig viel zu hoch ausgewiesen worden sei, und dass erst die Kontingentierung und vor allem der Verrechnungsverkehr mit Deutschland in dieser Hinsicht Remedur zu schaffen vermochten.»

Es geht aus diesen Feststellungen hervor, dass man die Werte der Handelsstatistik für die Kohleneinfuhr früherer Jahre nur mit Vorsicht verwenden darf. Das ist wichtig in bezug auf die Beurteilung der Frage: «Gasindustrie und Handelsbilanz». Offenbar wurden von der Gasindustrie in den Berechnungen die Einfuhrwerte für Gaskohle wahrscheinlich richtig, das heisst möglichst tief angegeben, während auf der anderen Seite die der Handelsstatistik entnommenen Zahlen über die Einfuhrwerte von Koks unrichtig, das heisst zu hoch waren, was sich zugunsten der Berechnungen der Gasindustrie auswirkte. Wir werden auf diese Fragen zurückkommen.