

# Zum Problem der deutschen Rheinmündung

Autor(en): **Meile, W.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **7 (1914-1915)**

Heft 22-23

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-920079>

## **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.

sammenzupressen und zukünftigen Setzungen Rechnung zu tragen.

- b) Aushub des Mittelprofils von der Böschach abwärts bis zum bestehenden Rheinbinnendamm.
- c) Herstellung der Bermenfundationen, links von der mittleren Brücke abwärts, auf 800 m Länge und bei den Dammlücken der alten Strassen nach Schmitter und Diepoldsau.
- d) Herstellung von Faschinenanlagen bei Lettengrund, von Steinvorgründen, von Böschungspflasterungen und Traversen.
- e) Erstellung der Zufahrtsrampen zu den beiden oberen Brücken. Die Eröffnung der untersten Brücke erfolgte im Mai, die der beiden oberen im Oktober.
- f) Abtrag der Dammkörper der alten Zufahrtsstrassen und Schliessung der Dammlücken.

Die für alle diese Arbeiten aufgewendeten Baukosten belaufen sich auf ungefähr Fr. 2,500,000.

#### *Hochwasserdamm an der Thur auf Gebiet von Üsslingen.*

Ein uns zum Entscheid überwiesener Anstand zwischen Zürich und Thurgau über den dem erstern Kanton zufallenden Anteil an die Kosten der Wiederherstellung des linksseitigen Hochwasserdammes an der Thur auf Gebiet der Gemeinde Üsslingen fand seine Lösung darin, dass Zürich angehalten worden ist, einen Beitrag von 17% der um den Bundesbeitrag verminderten wirklichen Kosten zu leisten, wie bei den ursprünglichen Arbeiten.

#### *Tessinkorrektion.*

Herr Ag. Bonzanigo, als Präsident verschiedener Wuhrgenossenschaften am Tessin und an der Moësa, hatte gegen die von der Regierung des Kantons Tessin erlassene Verfügung betreffend Auflösung des Konsortiums Torettabrücke-Ripari tondi Einsprache erhoben. Es wurde ihm geantwortet, dass die Kompetenz der Regierung in dieser Angelegenheit nicht bestritten werden könne, und dass daher der Bundesrat nicht im Falle sei, auf das gestellte Ansuchen einzutreten.

#### *Regulierung der Wasserstände des Luganersees.*

(Siehe Geschäftsbericht der Abteilung für Landeshydrographie.) (Fortsetzung folgt.)



### **Zum Problem der deutschen Rheinmündung.**

Von Dr. W. Meile, St. Gallen.

Die Frage der deutschen Rheinmündung ist in letzter Zeit wieder besonders aktuell geworden durch die Rede, die König Ludwig III. an der 25. Tagung des bayrischen Kanalvereins in Fürth gehalten hat.<sup>1)</sup> Der Bayernkönig ist nicht nur Herrscher und Politiker, sondern bekanntlich auch erfahrener Volkswirtschaftler. Vor allem liegt ihm eine intensive Förderung der Binnenschiffahrtsbestrebungen am Herzen.

In seiner Rede erklärte König Ludwig, dass eine Stärkung des deutschen Reiches und eine Ausdehnung über seine Grenzen hinaus, soweit das zur Sicherung gegen künftige Angriffe notwendig sei, die Frucht des grossen Krieges sein soll. Daraus resultiere dann die besonders für den Kanalverein wichtige Erscheinung, dass Süd- und Westdeutschland günstigere Verbindungen zum Meere erhalten würden. Im Vordergrund steht also das Problem einer deutschen Rheinmündung. Es mag deshalb heute von Interesse sein, gerade diese Frage etwas näher zu beleuchten.

Für Süddeutschland und besonders für Bayern wird die deutsche Rheinmündung grosse Bedeutung erlangen, wenn vermittlels eines Grossschiffahrtsweges der Anschluss an den Rhein vollzogen ist. Das soll möglich werden durch die Mainkanalisierung bis Aschaffenburg. Diese Arbeit wird bis zum Jahre 1917 abgeschlossen sein; darauf folgt die Fortsetzung der Kanalisierung bis Bamberg, und als Endziel verbleibt die Realisierung des Planes von Ludwig III., einen Grossschiffahrtsweg zwischen der Donau und dem Main herzustellen. So würde dann auch die Verbindung des Rheins mit der Donau zur Tatsache.

Das Problem einer deutschen Rheinmündung soll aber nicht nur für Bayern und andere deutsche Staaten allein grosses Interesse bieten. Auch in der Schweiz muss der neue Verkehrsweg Beachtung finden, da er in gewissem Zusammenhang steht mit der Rheinschiffahrt bis Basel und der Fortsetzung bis Konstanz; ferner spielt die Bodensee-Abflussregulierung in der ganzen Angelegenheit eine grosse Rolle.

In Deutschland haben weite Kreise seit geraumer Zeit den Zugang von den westlichen Industriezentren zum Weltmeere als ungenügend und schwer empfunden. Was Natur und historische Entwicklung dem Lande versagte, sollte durch eine deutsche Rheinmündung geschaffen werden. Bis zum Ausbruch des Weltkrieges im August 1914 konnte ein solcher Ausgang, der in alleinigem Besitze Deutschlands stehen würde, einzig im Norden des Reiches gesucht werden. Deshalb erstreckten sich auch die Studien in der Hauptsache auf einen nördlichen Ausweg. Die deutsche Rheinmündung war so gedacht, dass ein Kanal vom deutschen Niederrhein nach der Emsmündung und nach dem Seehafen Emden geführt werden sollte. Eine Reihe von Projekten und Vorschlägen bezifferten die Kosten je nach Grösse, Art des Ausbaues und Linienführung auf 250 bis 700 Millionen Mark. Dem Plane erwachsen aber in Deutschland selbst grosse politische, wirtschaftliche und technische Bedenken. Einflussreiche Wirtschaftspolitiker zogen eine Rheinvertiefung auf holländischem Boden und deutscherseits aufwärts bis Köln jeder andern Lösung vor. Wenn nun Holland wirklich eine Vertiefung des Rheins für Seeschiffe bis zur deutschen Grenze vornehmen würde, so wäre dadurch den Bestrebungen für einen Rhein-Seekanal für lange Zeit die Spitze gebrochen. Das schien aber vorläufig unausführbar zu sein. Die Anhänger des Problems eines Rhein-Seekanals arbeiteten deshalb unverdrossen weiter; es bildete sich sogar ein Verein zur Förderung des Baues eines solchen Grossschiffahrtsweges. Eine Klärung und Einigung in der Frage dieses Rhein-Nordkanals von Köln bis Emden ist aber bis heute nicht zustande gekommen.

In eine neue Sphäre trat das Problem während des Völkerkampfes 1914/15. Der grosse Erfolg der deutschen Waffen in Belgien brachte den Plan eines neuen deutschen Schiffahrtsweges vom Rhein nach Antwerpen, d. h. also eines Rhein-Westkanals. Auf diese neue deutsche Rheinmündung im Westen spielte König Ludwig in seiner erwähnten Rede an. Für einen Rheinkanal nach Antwerpen bestehen zwar bereits fünf Projekte. Alle bezwecken aber, die Wasserstrasse nur für 1000—2000 t Kähne mit 2,50—3 m Tiefgang auszubauen. Bei Aufrechterhaltung dieser Dimensionen ist natürlich kein direkter Rheinschiffahrt möglich, denn es müsste eine Umladung vom Seeschiff in das Flußschiff vorgenommen werden.

Das Problem wurde nun vor einigen Monaten durch Ingenieur Rosemeyer in Köln, dem bekanntesten Vorkämpfer für eine deutsche Rheinmündung, auf neue Wege gewiesen. Aus dem interessanten Projekt mögen einige wichtigere Angaben hier angeführt werden.

Rechtlich und politisch ist von Belang, dass der neue Verkehrsweg ausser durch belgisches auch durch holländisches Gebiet führt. Für den Bau müssten deshalb die nötigen Ver-

<sup>1)</sup> Siehe Nr. 18/19 VII. Jahrgang der „Schweizerischen Wasserwirtschaft“.

handlungen eingeleitet und für den Betrieb bestimmte Vereinbarungen getroffen werden. Die Niederlande haben sich bis jetzt einem solchen Projekte gegenüber nicht ablehnend verhalten, weil dadurch grössere Verkehrsmengen für den Westen gebunden werden können, während sonst die Gefahr besteht, dass erhebliche Güterquantitäten sich einen nördlichen Ausweg suchen. Zudem enthält Art. 12 des Friedensvertrages zwischen Belgien und Holland vom Jahre 1839 die Bestimmung, dass Holland für den Bau eines durch holländisch Limburg führenden Wasserweges die Genehmigung erteilen muss. Immerhin dürfte der Auffassung, dass der Vertrag tale quale auch für die neuen Verhältnisse Geltung erhalte, kaum beizupflichten sein.

Interessant gestaltet sich besonders die technische und wirtschaftliche Seite der Frage. Zur Einrichtung eines direkten Güterausstausches ohne Umladung würden 3000—4000 t Dampfer verwendet werden. Dazu sind Abmessungen von mindestens 70 m Spiegelbreite, 30 m Sohlenbreite und 6 m Tiefe erforderlich. Durch einen derartigen Ausbau der Wasserstrasse wird die Möglichkeit geschaffen, „die Stapelplätze von den Seehäfen nach den rheinischen Häfen im Binnenlande zu verlegen“. Für die Ausfuhr von Kohlen ergeben sich aus dieser direkten Verfrachtung bedeutende Ersparnisse an Kosten, Zeit, Material etc. Auf der Rückkehr können die sonst in englischen und andern Seehäfen abgeladenen und gestapelten Weltprodukte direkt an den Rhein gebracht werden. So wird es möglich, Zwischenfrachten und Zwischenspesen für Lagerung, Deklarationen etc. zu ersparen und sich vom Zwischenhandel in den Seehafenplätzen freizumachen. Die Stapelung der Waren im Inland ist natürlich auch für die Preisbestimmung von Bedeutung, weil dadurch die Schwankungen geregelt werden.

Neben der Grösse und der Art des Ausbaues ist besonders die Linienführung der neuen Wasserstrasse von grosser Bedeutung. Die drei letzten Projekte, welche sich mit einer Kanalverbindung zwischen dem Rhein und Antwerpen befassten, waren auf folgender Grundlage aufgestellt: 1. Projekt Schneiders, südlichste Linie, Wesseling-Antwerpen. 2. Projekt Valentin, mittlere Linie, Neuss-Antwerpen. 3. Projekt Hentrich, nördlichste Linie, Krefeld-Antwerpen. Diese Projekte haben nach Rosemeyer den Nachteil, dass sie den Gütermengen, welche vom Industriezentrum Duisburg-Ruhrort aus versandt werden, und gerade diese bilden für den Kanal den Hauptverkehr, zu wenig Rechnung tragen. Nach dem Entwurf Rosemeyers beginnt der neue Verkehrsweg unterhalb Widdig und geht westlich an Köln vorbei nach Neuss; hier zweigt die Linie ab, berührt M. Gladbach und führt dann in fast gerader Linie nördlich von den belgischen Kohlenfeldern nach Antwerpen. Von Herentals weg kann nach vorgenommener Vergrösserung der bereits bestehende Kanal benutzt werden. Nördlich von Neuss müsste der Kanal bis Uerdingen geführt werden, wo er dann Anschluss an den Rhein erhalten würde.

Dieses Projekt scheint also sowohl die nördliche wie die südliche rheinische Verkehrslage zu berücksichtigen. Die aus dem Norden kommenden und dorthin gehenden Güterquantitäten werden in Krefeld-Uerdingen oder Duisburg umgeschlagen. Für die südlichen Verkehrsgebiete findet der Umschlag in Köln statt. Es würden sich nun nach Rosemeyer folgende Verhältnisse der Fahrlängen ergeben:

Köln-Antwerpen (Projekt Schneiders)	. . . . .	234 km
„ „ ( „ Valentin)	. . . . .	251 „
„ „ ( „ Hentrich)	. . . . .	249 „
„ „ (Projekt Rosemeyer, Rhein-Westkanal)		208 „

Eine Lösung des Problems der deutschen Rheinmündung nach dem letztgenannten Projekte würde für Süddeutschland, ferner auch für die Schweiz, eine Fahrtverkürzung von 41 km gegenüber dem Projekt Hentrich ergeben. Die Fahrtzeit Köln-Antwerpen würde für die Hin- und Rückfahrt 74 Stunden betragen. Zur Ueberwindung der Höhendifferenzen müssten 6 Schleusen erstellt werden.

Endlich ist die Schweiz auch an der Regelung der Wasserzuführung des Rhein-Westkanals interessiert. Diese basiert nämlich in der Hauptsache auf der Bodensee-Abflussregulierung. Rosemeyer rechnet damit, dass eine Wasserentnahme von 150 m<sup>3</sup>/sek. für den neuen Kanal den Unteranliegern am Rhein keinen Schaden zufügen, weil dieses Quantum, nach Fertigstellung der Bodenseeregulierung, aus dem angestauten

Bodensee und eventuell andern schweizerischen Rezipienten als Zuschusswassermenge abgegeben werde. Durch die neuen Seeabflussverhältnisse wird dann zugleich auch eine Vertiefung der Fahrinne bei Niederwasser von Schaffhausen rheinabwärts eintreten. Diese Tatsache der Leistung einer Zuschusswassermenge ist für die Schweiz von grosser Bedeutung, weil dadurch unser Land für den ganzen Komplex der hier in Betracht fallenden Fragen wirtschaftlich und politisch ein wichtiger Faktor bildet. Unsere massgebenden Organe werden deshalb gut tun, die Entwicklung des ganzen Problems im Auge zu behalten.

Ob das Projekt Rosemeyer für eine eigentliche deutsche Rheinmündung im Westen, oder sonst ein Entwurf für einen Kanal vom Rhein nach Antwerpen zur Ausführung gelangt, kann heute natürlich nicht gesagt werden. In gewisser Beziehung wird der Krieg die Frage der Linienführung entscheiden. Und weil es sich im vorliegenden Projekte um Hunderte von Millionen handelt, dürfte das Werk nach der Weltkatastrophe von 1914/15 wohl nicht so rasch realisiert werden.



### Das Projekt eines Mailänder Handels- und Industriefahns.

\* Im Auftrage der Stadtbehörden von Mailand legten Dr. Mario Beretta und Ingenieur Mario Majocchi dem zweiten internationalen Schiffahrtskongress in Livorno ein Hafenprojekt für Mailand vor, das seither bei der „Associazione Nazionale per i Congressi di Navigazione“ im Drucke erschienen ist. Die Vorstudien zu diesem Projekte gehen bis zum Jahre 1905 zurück und bestanden unter anderem aus einer Reihe von Augenscheinen in bereits bestehenden Binnenhäfen in Deutschland, Belgien und Frankreich. Als Vorbedingung wird bei dem Projekte die Ausführung der geplanten Schiffahrtslinie Venedig-Mailand betrachtet, sowie im Zusammenhang damit das Zustandekommen eines ganzen Netzes von oberitalienischen Binnenkanälen.

Als Hauptzweck des Mailänder Hafens, so entnehmen wir der interessanten Schrift der beiden Projektverfasser, wird bezeichnet, dass er dem Handelsverkehr der lombardischen Zentrale zu dienen habe. Von der grössten Wichtigkeit ist dabei der Import von Steinkohlen, englischen über Genua und deutschen über die Schweiz, nach dem Industriegebiete Oberitaliens, wo der Kohlenbedarf trotz der Entwicklung der elektrischen Industrie in den letzten Jahren ständig zugenommen hat. Ist einmal der Kanal Venedig-Mailand erstellt, so werden englische und russische Kohlen auch von Venedig nach Mailand geschleppt werden, da diese infolge der billigen Frachten — wenigstens solange die Schiffahrtskanäle von Norden her bis an den Fuss der Alpen nicht gebaut sind — die Konkurrenz mit der deutschen Kohle sehr wohl aufnehmen können. In erster Linie hat also ein künftiger Mailänder Hafen umfangreiche Verlade- und Entladerampen, sowie ausgedehnte Lagerplätze für den Kohlenverkehr nötig. Daneben muss bei der Durchführung der Quaianlagen für den Verkehr mit anderen Massengütern hinreichend vorgesorgt werden. Die Verfasser des Projektes denken mit Rücksicht auf die grosse Bautätigkeit in Mailand und Umgebung hauptsächlich an Baumaterialien, Steine, Sand, Kies, Ziegel usw., die sich besonders für den Wassertransport eignen. Eigene Anlegeplätze wären ferner für Petrol und andere leicht entzündbare Produkte einzurichten; grosse Lagerhäuser und Silos für Getreide und andere Cerealien. Bau- und Brennholz wird namentlich dann auf dem Wasserwege zum Abtransport gelangen, wenn einmal die Verbindungskanäle nach dem Comer-, Langen- und Gardasee durchgeführt sein werden. Im Zusammenhang mit den Hafengebäuden sind dann ferner die nötigen Verwaltungsgebäude, Zollbüros, Bahnanlagen, sowie Beleuchtungs- und Feuerlöschrichtungen und Kanalisationen vorzusehen.

Der wahrscheinliche Verkehr im Hafen von Mailand — Voraussetzung ist natürlich die vorherige Erstellung der Verbindung mit Venedig — wird in der ersten Verkehrsperiode wie folgt angenommen: Kohlen, Koks, Mineralien und andere Massengüter per Jahr 800,000 t, Rohmetalle 25,000 t, Mineralöle, Petrol, Brennöle 20,000 t, Holz, bearbeitet und unbearbeitet, Brennholz 50,000, anderes Baumaterial, Steine,