

# Rhein-Seitenkanal oder freier Oberrhein?

Autor(en): **Gelpke, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **45/46 (1905)**

Heft 8

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-25389>

## **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.

## Die Kreuzkirche zu Zürich.

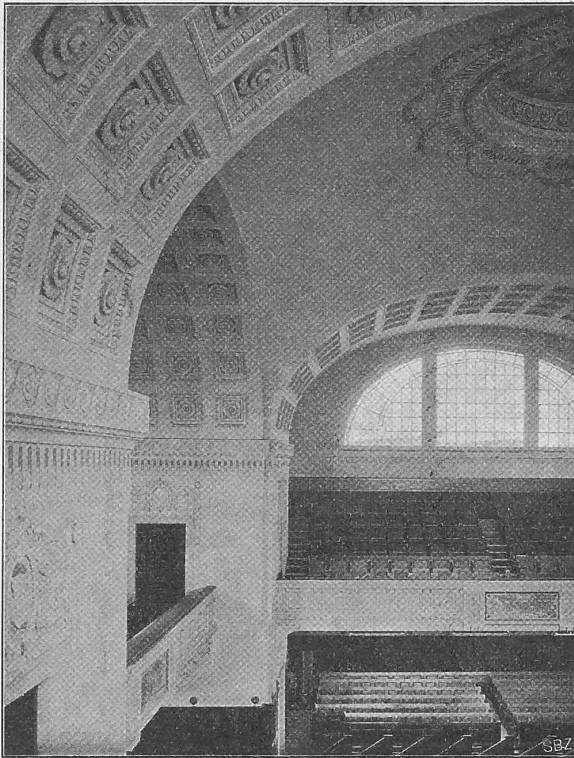


Abb. 5. Blick auf die Emporen.

## Rhein-Seitenkanal oder freier Oberrhein?

Von R. Gelpke, Ingenieur in Basel.

„Tout ce qui n'est pas naturel est imparfait“, lautet ein Ausspruch Napoleons.

In Anwendung auf die Wasserstrassenfrage des Oberrheingebietes würden diese Worte besagen, dass alle Bestrebungen, die nicht im Einklang stehen mit einer natürlichen, von allen lokal und zeitlich beschränkten Erwägungen losgetrennten Entwicklung dieses Problems, unmöglich eine vollkommene Lösung bieten können. Zwei Versionen stehen sich hier gegenüber: Kanalstrasse oder freier Strom. Welcher von diesen beiden Varianten wird zukünftig, sowohl in verkehrstechnischer wie in allgemein verkehrswirtschaftlicher Hinsicht die Priorität gebühren?

In Ansehung der durch die revidierte Rheinschiffahrtsakte gewährleisteten internationalen Verkehrsrechte, die der Usurpation von Sonderrechten in der Form von Stapel-Umschlagsberechtigungen usw. ein Ziel setzten, wird somit hier jene Fassung der Schifffahrtsfrage in Betracht fallen, die bei einem Minimum der aufzuwendenden Kosten der Allgemeinheit den grössten Nutzen zu sichern vermag.

Nun steht ja ausser Zweifel, dass bei der gegebenen Verfassung des Stromlaufes eine künstliche Kanalstrasse mit der Sicherung einer Verkehrskontinuität von mindestens 300 Tagen im Jahre einer Stromstrasse von 190 Tagen durchschnittlicher Verkehrsdauer und stark wechselnden Wasserständen, somit schwankenden Fahrtiefen gegenüber unbedingt überlegen dasteht. Selbst nach einer durch Einschränkungsbauten ausgeführten Niederwasserregulierung würde der Kanal seine Gleichwertigkeit mit dem Strome als Verkehrsstrasse behaupten können. Wer wird aber bei einer objektiven Beurteilung der Verhältnisse, ohne absichtliche Verkennung der wirklichen Tatsachen, nicht mit der Möglichkeit rechnen wollen, dass noch eine Reihe von andern Gesichtspunkten bisher ausser Betracht blieben, die entscheidend auf die Lösung des Problems einzuwirken bestimmt erscheinen?

Erstens hat man heute schon mit einem, wenn auch noch bescheidenen Stromverkehr oberhalb Strassburg zu rechnen. Das Interesse an einer dauernden Offenhaltung der Stromstrasse für die Schifffahrt ist somit gegenwärtig ein viel erweitertes. Zweitens wird dadurch die Frage der Niederwasser-Erhöhung des Rheins in Basel von 300  $m^3$  sekundlicher Durchflussmenge auf 500  $m^3$  durch Regulierung der grössern Seen mit viel mehr Nachdruck als bisher verfolgt werden. Der Einfluss solcher Massnahmen auf die Wasserführung des Stromes, von Basel abwärts bis nach Köln, wäre von unberechenbarer Tragweite in Bezug auf die Verbesserung der Verkehrsfähigkeit desselben. A priori erkennbar und an Hand der Pegelstände zu bestimmen wäre die Verlängerung der Schifffahrtsdauer unmittelbar vor und nach der eigentlichen Verkehrsperiode. Mit jeweiligen Zuschussbeträgen von durchschnittlich 150 bis 200  $m^3$ /Sek. kann die Schifffahrtsdauer auf mindestens 300 Tage ausgedehnt werden. Dadurch wird nicht nur ein Teilstück des Stromes beeinflusst, sondern es erfährt der ganze Verlauf desselben eine Besserung der Wasserstände. Irrtümlich ist dabei die Auffassung, als ob die Durchführung eines solchen Seeregulierungssystems, bei dem lediglich die Regelung der normal zulässigen Niveaudifferenzen in Betracht fällt, aussergewöhnliche finanzielle Opfer erfordere. Von allen Varianten, wie Niederwasserregulierung, Seitenkanal und Seeregulierung bietet die Letztere die klarste, einfachste und in ihrer Wirkung am unmittelbarsten sich geltend machende Lösung der Schifffahrtsfrage. Mit weniger als der Hälfte der Summe, welche die Erstellung des Rhein-Seitenkanals erfordert (31 Mill. Mk.), ist die Sicherung der Verkehrskontinuität auf dem gesamten Oberrhein, wenigstens während 10 Monaten, gewährleistet.

Nun ist aber mit dieser Erkenntnis die Frage der Schifffahrtsverbesserung des Stromes noch keineswegs erschöpft; denn parallel mit der dauernden Erhöhung der Niederwasserstände geht die Initiative zur Ausbeutung des Oberrheins für hydro-elektrische Energiegewinnung. Wenn auch der Strom unterhalb Basel nicht mehr wie auf der Strecke Schaffhausen-Basel natürliche Gefällskonzentrationspunkte, wie die Stromschnellen in Rheinfeldern, Laufenburg,

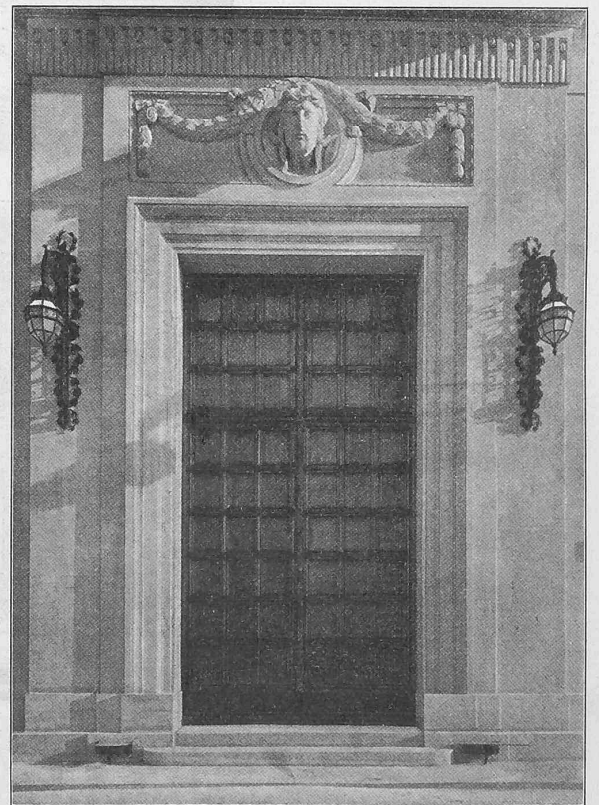
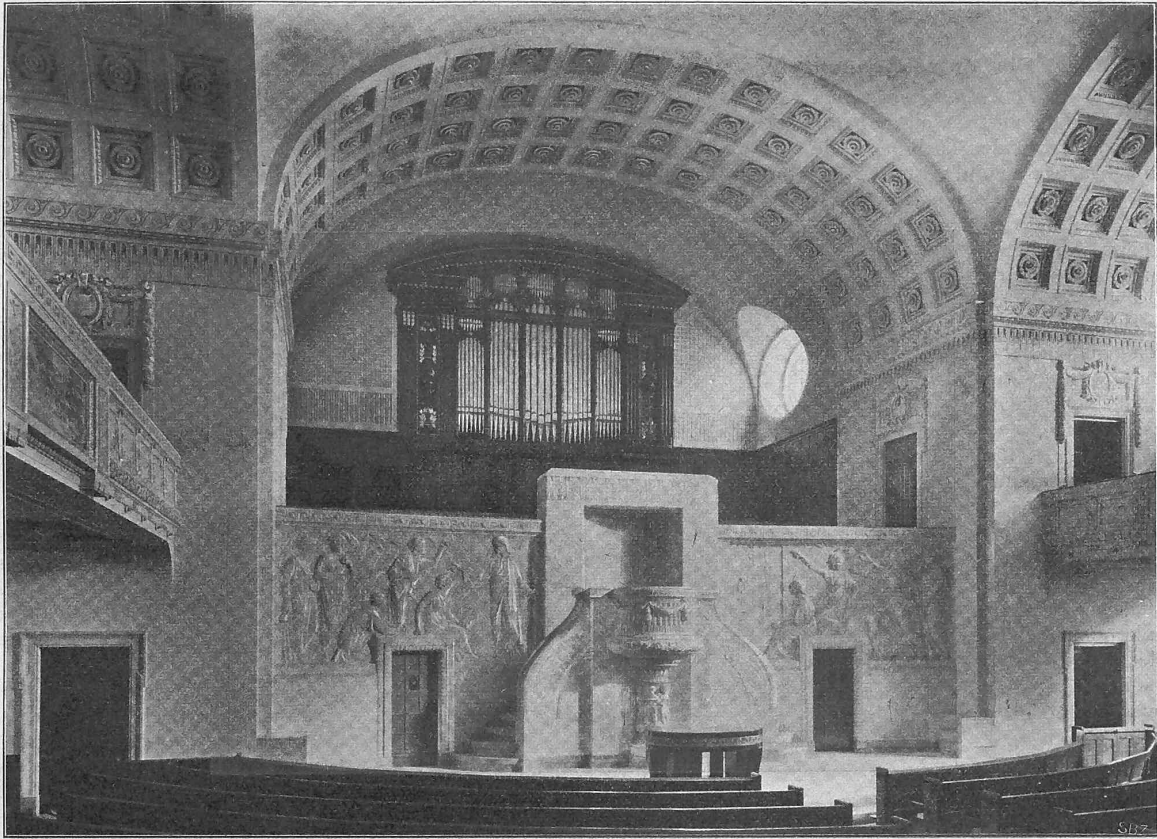


Abb. 6. Ansicht des Hauptportals.

## Die Kreuzkirche zu Zürich.

Erbaut von den Architekten *Pfleghard & Haefeli* in Zürich.

Aufnahme für die Schweizerische Bauzeitung.

Aetzung von *Meisenbach, Riffarth & Cie.* in München.

Abb. 7. Blick auf Kanzelwand und Orgelempore.

Kadelburg usw. aufweist, so bietet doch das hohe Niederwasserquantum ( $300 m^3$  gegenwärtig,  $500 m^3$  nach erfolgter Seeregulierung) in Verbindung mit einem hohen durchschnittlichen Gefälle von annähernd  $1/100$  und ausserordentlich günstigen Terrainverhältnissen für den Bau von kurzen Kanalstrecken, unter Benützung der alten Rheinarme, alle Gewähr für eine ökonomische Gewinnung von Wasserkraften. So ist heute schon abzusehen, dass mindestens  $50 m$  des Stromgefälles für elektrische Energiegewinnung, im Laufe der Jahre somit  $250\,000 P. S.$  (ohne Vorregulierung:  $150\,000 P. S.$ ) zur Verwertung gelangen können. Selbstverständlich wird die Wahrung der Integrität des Stromes als Schiffsstrasse durch den Einbau von Schleppzugschleusen gesichert bleiben müssen. Damit tritt eine partielle Kanalisierung des Oberrheins als natürliche Folge seiner Verwertung als Kraftquelle ein. Die Schiffbarkeit des Stromes erfährt so neuerdings eine wesentliche Verbesserung.

Zieht man nun eine Parallele zwischen dem partiell kanalisiertem Strom und dem ebenfalls hydraulischer Energiegewinnung dienenden Rhein-Seitenkanal, so resultiert Folgendes: Beim Kanal werden jeweils an den Schleusenstellen  $50$  bis  $60 m^3/Sek.$  (sollte eine solche Wasserentnahme nicht gegen Art. 30 der Rheinschiffsahrtsakte verstossen?) hydraulisch verwertet, beim Rhein an den Kraftstellen mindestens das zehnfache ( $500 m^3$ ). Dass die Erstellungskosten für die Pferdeeinheit an der Turbinenwelle der Rheinwerke sich unvergleichlich viel billiger stellen werden, als bei den Gefällsstufen des Kanals, somit der elsässischen, wie der badischen Industrie in viel rationellerer Weise gedient wäre, bedarf keiner weitem Begründung. Und was den Wert der Wasserstrasse anbelangt, so ist eine ausgeglichene Wasserführung des Stromes mit Sicherung der Verkehrskontinuität, partieller Kanalisierung und mit einer mehr oder weniger intensiv durchgeführten Niederwasserregulierung

geeignet, auch die weitestgehenden Ansprüche in Bezug auf die Verkehrsfähigkeit des Stromes vollauf zu befriedigen. Unter keinen Umständen kann aber ein Rhein-Seitenkanal Sondernheim-Strassburg ( $80 km$ ) eine vollwertige Oberrheinstrasse ersetzen, oder es müsste ein vollständiger Ausbau solcher Kanäle auf dem rechten, wie auf dem linken Stromufer in der Gesamterstreckung der Oberrheinebene erfolgen, was ja selbstverständlich ausgeschlossen ist. Demnach bleibt festzuhalten, dass, wie immer auch die gegenwärtige Lage der Schiffsahrtsfrage sich gestalten mag, die natürliche Entwicklung des Gesamtoberheins in verkehrstechnischer wie in wirtschaftlicher Hinsicht durch nichts behindert werden kann.

Wenn also von den drei der Schiffsahrtsverbesserung des Oberrheins in der Hauptsache zugrunde liegenden Massnahmen: wie *Niederwasserregulierung*, *Seeregulierung*, *partielle Kanalisierung* als Folge hydraulischer Energiegewinnung, jede einzelne an sich schon genügt, einen befriedigenden Stand der Schiffsahrtsverhältnisse zu garantieren, so ist nach Massgabe der *internationalen Bedeutung der Wasserstrasse* für den Warenaustausch zwischen Mittelmeer und Nordsee, besonders auch im Hinblick auf den Konkurrenzettbewerb der westfranzösischen Bahnen in Verbindung mit dem Simplon, der *vollständige Ausbau der Oberrheinstrasse Basel-Mannheim unter Anwendung sämtlicher Hilfsmittel* als *conditio sine qua non* aufzufassen. Die Betonung dieser Version ist vom Standpunkte der allgemeinen verkehrswirtschaftlichen Interessen Mittel-Europas, wie namentlich in Hinsicht auf die Sicherung, Festigung, sowie Vermehrung des Exportes Deutschlands auf dem schweizerischen, wie auf dem italienischen Markte so dringender Natur, dass alle halbwertigen Bestrebungen in der Gestalt von Rhein-Seitenkanälen, die ausschliesslich partikularistische Ziele verfolgen, ohne weiteres ausgeschaltet werden.