Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 123/124 (1944)
Heft: 13

Artikel: Zur Planung schweizerischer Binnenwasserstrassen
Autor: Blattner, H.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-53914

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: 24.08.2025

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

Die Renovation des Freulerpalastes in Näfels

durch Architekt HANS LEUZINGER, Glarus-Zürich

(Nachtrag zu Seite 147, hierzu Tafeln 5 bis 8)

Aus Raumgründen war es nicht möglich, im letzten Heft auch noch die hier gezeigten acht Bilder von Räumen aus dem 2. Stock anzufügen. Da wir aber eine dokumentarische Darstellung dieses kunstgeschichtlich so bedeutenden Bauwerks bezwecken, lassen wir diese Bilder hier folgen; zur Erleichterung der Orientierung für den Betrachter wiederholen wir nebenstehend den Grundriss des zweiten Stocks, an dessen eingezeichneten Decken die Bilder leicht zu identifizieren sind. [Für das Einbinden empfehlen wir, die heutige Tafelbeilage zwischen den Seiten 146 und 147 von Nr. 12 einzufügen. — In Nr. 11, S. 132 unten sind die Unterschriften der beiden Portale (dem «Bürgerhaus» entnommen) verwechselt worden!]

Wie die Bilder zeigen, ist das Täferwerk der obern Räume wesentlich einfacher als jenes der Prunkgemächer im 1. Stock. Indessen hat diese Abstufung der Pracht keineswegs zu einem Eindruck von Aermlichkeit geführt. Dies wurde, bei schlichten Böden und Wänden, durch eine immerhin noch reiche Aufteilung und Ausbildung der Türen und Decken erzielt. Es sei aber bemerkt, dass diese Bilder trotz sorgfältiger Aufnahme und Clichierung nur einen unvollkommenen Eindruck der im Freuler Palast in Wirklichkeit entfalteten Pracht vermitteln. Es sei deshalb warm empfohlen, den Bau in natura zu besichtigen und sich dabei zu überzeugen nicht nur von seiner gediegenen Ausschmückung, sondern auch von der sorgfältigen und kunstgerechten Instandstellung, von der glücklichen Wiedererweckung seiner ursprünglichen Schönheit. Dafür gebührt dem Architekten und allen seinen Mitarbeitern, sowie auch den Geldspendern bester Dank!

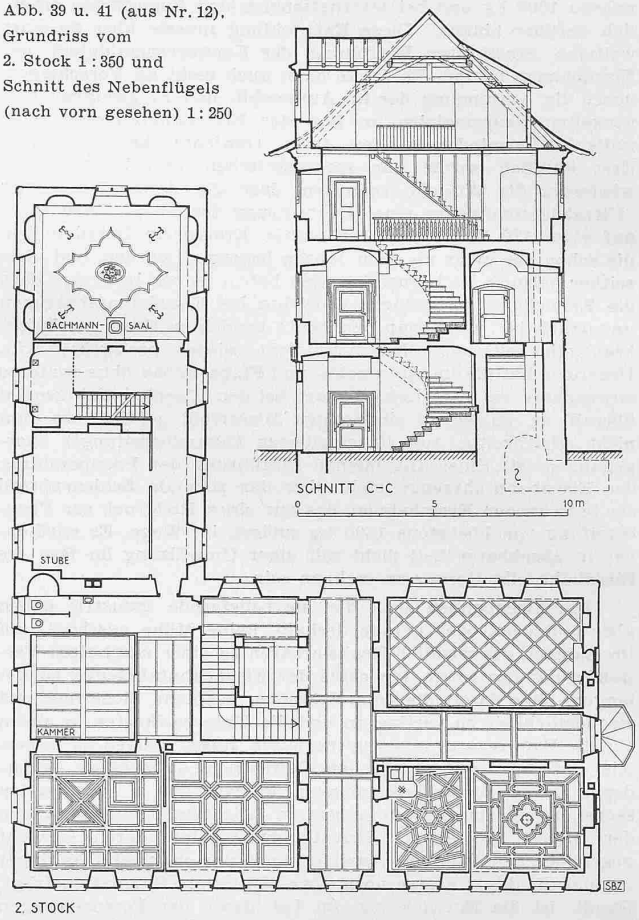


Abb. 39 u. 41 (aus Nr. 12). Grundriss vom 2. Stock 1:350 und Schnitt des Nebenflügels (nach vorn gesehen) 1:250

Zur Planung schweizerischer Binnenwasserstrassen

Von H. BLATTNER, Dipl. Ing. S.I.A. und A.S.I.C., Zürich

Alle neuzeitlichen behördlichen Vorkehren sowohl als auch die privaten Bestrebungen unserer Interessenverbände zur Wahrung der Möglichkeit einer schweiz. Schiffahrt auf den drei grössten Flüssen, dem Rhein, der Rhone und der Aare, finden ihre gesetzliche Grundlage im Bundesratsbeschluss vom 4. April 1923, der sich seinerseits wieder auf das Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dez. 1916 stützt.

In Art. 1 dieses Beschlusses wird erklärt, dass die schiffbaren oder noch schiffbar zu machenden Gewässerstrecken in zwei Klassen einzuteilen sind. In die 1. Klasse gehören Wasserstrassen, für die der 1000 bis 1200 t-Kahn, in die 2. Klasse solche, für die nur der 600 t-Kahn in Betracht kommt.

Nach Art. 2 gehören der 1. Klasse an: a) der Rhein von Basel bis zum Bodensee und der alte Rheinlauf vom Bodensee bis St. Margrethen; b) die Aare von der Mündung in den Rhein bis zum Bielersee und die Zihl zwischen Bieler- und Neuenburgersee; c) die Rhone von der Landesgrenze bis zum Genfersee.

In Art. 4 wird bestimmt, dass den Plänen für alle gemäss Art. 2 auf den Gewässerstrecken der 1. Klasse zu erstellenden Wasserkraftanlagen oder anderen Bauwerken stets die Abmessungen des 1200 t-Kahns zugrunde gelegt werden müssen. In Art. 7 schliesslich wird erklärt: «Der Bundesrat wird in jedem Fall nach Anhörung der Kantone und der Gesuchsteller prüfen, in welcher Weise den Anforderungen der bestehenden und künftigen Schiffahrt Rechnung zu tragen ist; er wird insbesondere entscheiden, inwiefern die auszuführenden Bauten diesen Anforderungen von vornherein anzupassen sind oder die Anpassung für die Zeit der Eröffnung der Schiffahrt sicherzustellen ist.»

Bis zum Jahre 1938 haben sich die Kantone an die vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft (A. f. W.) im Hinblick auf unsere Wassergesetzgebung und den erwähnten bundesrätlichen Beschluss herausgegebenen Normalien und Normen gehalten, die sich in der Hauptsache an die Normalabmessungen, wie sie auf dem Netz der deutschen Hauptwasserstrassen im Gebrauch stehen, anlehnten.

Als sich dann mit dem in Aussicht stehenden rascheren Ausbau der letzten vier noch im Projektstadium befindlichen Kraftwerke am Rhein zwischen Basel und Bodensee die Möglichkeiten einer Schiffahrt über Basel hinaus verbesserten, sah sich das A. f. W. veranlasst, für die von ihm dort in Aussicht genommene Neubearbeitung eines Projektes für den durchgehenden Ausbau des Hochrheins neue Normalien und Normen aufstellen zu lassen, die dem besondern hydrographisch-topographischen Charakter dieser Gewässerstrecke besser anzupassen waren. Die neuen Normalien und technischen Normen für den künftigen Ausbau der Rheinschiffahrtstrasse Basel-Bodensee, ausgearbeitet von der Fa. Locher & Cie. in Zürich, sind dem A. f. W. im Mai 1938 in Form eines umfangreichen Gutachtens abgeliefert worden. Sie setzen sowohl für den Schleppverkehr (Grossausbau) als auch für den Verkehr mit selbstfahrenden Güterbooten (Kleinausbau) die jeder dieser Betriebsart eigenen Vorschriften über die Abmessungen von Fahrrinne, Krümmungsradien, Kanälen, Schleusen, Vorhäfen, Lichthöhen usw. fest und befassen sich ausserdem auch mit betriebstechnischen Fragen, wie den Schleusenfüllungs- und Entleerungsvorgängen, Signaldienst, Fragen der gegenseitigen Beeinflussung von Kraftwerk- und Schiffahrtsbetrieb u. a. m.

In der Folge ist dann an Hand der neuen Normen während der Jahre 1938/41 ein umfassendes Projekt samt Kostenvoranschlag für die Schiffahrtstrasse Basel-Bodensee aufgestellt worden, über das die Leser der «Schweiz. Bauzeitung» orientiert sein dürften [1]). Es ist in diesem Zusammenhang auch auf die Mitteilung No. 35 des A. f. W. vom Jahr 1942 [2]) zu verweisen, da sie eine Zusammenstellung der hauptsächlichsten Ergebnisse dieser Untersuchungen enthalten.

Dank dieser Vorarbeiten ist es nun vor allen Dingen möglich, an die Prüfung der Hauptfrage, nämlich ob die im deutsch-schweizerischen Staatsvertrag vom 7. Juni 1930 unter Art. 6 angezogenen wirtschaftlichen Voraussetzungen [3]), die allein die Ausführung des Unternehmens (eben der Schiffbarmachung des Rheins zwischen Basel und Bodensee) möglich erscheinen lassen, vorhanden sind oder nicht, heranzutreten. Solche wirtschaftliche Untersuchungen sind heute beim A. f. W. im Gange. Des weiteren haben die genannten Projektstudien wichtige technische Fragen, wie die der Führung der Schiffahrt durch die Staustufen von Säckingen, Koblenz, Rheinau, Rheinfall und Schaffhausen abgeklärt.

Im Gegensatz zu einer selbst in Technikerkreisen häufig geäusserten Meinung, es sei eine solch umfassende Projektierung für eine Schiffahrt, die noch in einer ferneren Zukunft liege, verfrüht und ein ganz genereller Entwurf würde auch genügt haben, muss doch einmal in aller Deutlichkeit gesagt werden, dass eine solche Einstellung der wirklichen Lage der Dinge kaum gerecht wird.

---

[1]) SBZ Bd. 116, S. 225* (1940) und Bd. 122, S. 213 (1943).

[2]) Entwurf für den Ausbau der Rheinschiffahrtstrasse Basel-Bodensee, Mitteilung Nr. 35 des A. f. W., Bern 1942.

[3]) Näheres siehe SBZ Bd. 122, S. 210 (1943).

Ueberall und in allen Ländern hat die Errichtung von Servituten zugunsten der Schiffahrt Eingriffe in das bestehende Flussregime zur Folge. Alle Bauten in und am Fluss, jede Planung von neuen Verkehrslinien auf Schiene oder Strasse, aber auch jede stadtbauliche Planung im Einzugsbereich der künftigen Flusschiffahrt haben auf diesen das Wasser benutzenden Verkehrsträger Rücksicht zu nehmen. So werden insbesondere die im Zuge unserer schweizerischen Wasserstrassen auftauchenden und zum Teil schon aktuellen Bauvorhaben und Baufragen, wie Flusskorrektionen, Kraftwerk- und Brückenbauten, Gewässerreinigungsanlagen, Fragen betreffend die Ausscheidung von Wohn- und Industrie- (Hafen-)Gebieten u. a. m. nur im Hinblick auf die im Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte verankerten Schutzbestimmungen zur Wahrung einer künftigen Schiffahrt gelöst werden können.

Bei der eben angedeuteten Vielseitigkeit der an ein öffentliches Gewässer gestellten Ansprüche ist unbedingt ein Ausgleich der zum Teil sich kreuzenden Interessen anzustreben. Je früher die Sichtung dieser Ansprüche erfolgt, um so leichter wird es gelingen, ihre in nationalem Interesse vorzunehmende bestmögliche Koordinierung in die Wege zu leiten. Damit stehen wir aber vor einer der wesentlichsten Aufgaben unserer neu geschaffenen Organisationen für Landes- und Regionalplanung. Diese werden nur an Hand zuverlässiger Projekte arbeiten können. Ihnen und den für den einmal getroffenen Interessenausgleich verantwortlichen Behörden in Bund, Kantonen und Gemeinden ist mit generellen Projekten in allzu kleinen Massstäben nicht gedient.

Es muss in diesem Zusammenhang zudem auch darauf aufmerksam gemacht werden, dass nach den aufschlussreichen Ausführungen von Prof. Dr. P. Liver, Dozent für Rechtslehre an der E. T. H., vom 9. Febr. 1944 vor dem Vorstand der Schweiz. Vereinigung für Landesplanung eine gesetzliche Verbindlichkeit für irgendein auf Privateigentum zu errichtendes Servitut, also auch eine solche zugunsten der Schiffahrt, gebunden ist an das Vorhandensein eines klaren Projektplanes, in den diese Ansprüche einzutragen sind. Am allerwenigsten sind rein generelle Entwürfe die geeignete Unterlage, um brauchbare Kostenvoranschläge aufzustellen, aus denen die Höhe der Ausbaukosten der zu erstellenden Wasserstrassen klar ersichtlich ist. Die Kenntnis der Baukosten erscheint aber unerlässlich, sobald man die Verpflichtung verspürt, vor Einführung einer schweizerischen Binnenschiffahrt deren mutmassliche Einwirkung auf unsere nationale Wirtschaft gründlich zu untersuchen. Die unserem Volke und unserer Wirtschaft gestellten Aufgaben der Nachkriegszeit sind so gewaltige, dass wir es uns nicht leisten könnten, ohne allseitige und sorgfältigste Prüfung eine neue Verkehrskonkurrenz einzuführen. Es wird also nicht möglich sein, einen Kostenvoranschlag, der das Prädikat «zuverlässig» verdient, aufzustellen, wenn man davon Abstand nimmt, die geologischen und hydrologischen Verhältnisse (z. B. Bestimmung der höchst und niedrigst schiffbaren Wasserstände) längs einem solchen Wasserweg näher abzuklären und sich mit vagen Annahmen und Hypothesen begnügt. So wäre beispielsweise die zuverlässige Erfassung der Ausbaukosten der geologisch sehr schwierigen Rheinfelder-Stufe oder auch nur der bestehenden Schiffschleuse von Eglisau ohne umfassende Bodenuntersuchungen ganz unmöglich.

Anderseits ist es auch nicht so, dass man sich, wie ebenfalls schon häufig argumentiert wurde, im Falle der Rheinschiffahrt darauf hätte beschränken können, mit der Projektierung oberhalb der Aaremündung zuzuwarten, bis die Schiffahrt Brugg wirklich erreicht. Wenn wir uns an den in der Schweiz besonders langwierigen und mit grossen Zeitverlusten verbundenen Gang unserer Konzessionsverhandlungen erinnern, wenn wir uns bewusst werden, dass, um nur schon mit Erfolg stadtbauliche und Regional-Planung zu betreiben, Zeiträume und Entwicklungen, die sich über 20, ja 30 Jahre erstrecken, überblickt werden müssen, dann wird man verstehen, dass Richtlinien für solch grosse Bauvorhaben von nationalem Charakter ihren Zweck nur dann erfüllen, wenn sie frühzeitig aufgestellt und ihnen dieselbe Verbindlichkeit zugebilligt werden kann, wie sie etwa den von einer Stadtgemeinde festgelegten Baulinien zukommt. Das will aber heissen, dass eine solch richtungweisende Planung vollständig und zuverlässig sein muss.

*

Wir möchten diese Zusammenhänge durch die Schilderung der Verhältnisse in der Stadt Schaffhausen belegen. Schon im Jahre 1937 trug man sich mit dem Gedanken, den baufälligen Moserdamm, der den Rhein für die dort seit Jahrzehnten bestehenden drei Schaffhauser Kraftwerke staut, durch ein modernes, bewegliches Wehr zu ersetzen und die Wasserkraft in einer einzigen Zentrale auszunützen. Die beim Bund eingereichten Vorprojekte führten dazu, dass das A. f. W. gleichzeitig mit dem Wehrumbau auch die Behebung der Ursachen der ständigen Ueberschwemmungen des Fischerhäuser-Quartiers in Schaffhausen bei Hochwasser verlangte und zu diesem Zwecke die Erstellung einer leistungsfähigen Hochwasserrinne im Bereich der bestehenden städtischen Flussbadeanstalt vorschlug.

Die dortige Wasserführung des Rheins wird durch die Lage der Badanstalt, den Einbau des neuen Rheinuferkanals, der den Gerberbach ins heutige Unterwasser des Moserdammes leitet, und durch die Feuerthaler Strassenbrücke bestimmt. Die Sanierung der kritischen hydraulischen Durchflussverhältnisse konnte logischerweise nicht erfolgen ohne Berücksichtigung der dortigen Schiffahrtsprojekte, die im Vollausbau eine Zwillingschleusenanlage auf Höhe des neuen Wehres vorsehen. Man war also genötigt, die Gesamtheit der Probleme einer gründlichen Prüfung zu unterwerfen; das E. W. Schaffhausen hat später die verschiedenen Lösungsversuche in grosszügiger Weise sogar im Modell auf die Erfüllung der vielgestaltigen hydraulischen Bedingungen hin untersuchen lassen, da rein rechnungsmässige Verfahren nicht zum Ziele geführt hätten.

Neben den hydraulischen Problemen hat die Stadt Schaffhausen im Zusammenhang mit den Schiffahrt- und Kraftwerk-Projekten auch äusserst wichtige Fragen über die Ausgestaltung des Bebauungsplanes der Stadt zu lösen, wobei nicht zuletzt den verschiedenen bestehenden und künftigen Rheinübergängen in bezug auf die Schiffahrt grosse Bedeutung zukommt.

Dass angesichts der einschneidenden Wirkung dieser Bauprojekte auf das Gesamtbild der Stadt Schaffhausen auch die Natur- und Heimatschutzkreise regen Anteil an der Diskussion nehmen, ist nur zu begrüßen. Wohl ist anzunehmen, dass die oben gezeigten und voneinander abhängigen Probleme verkehrstechnischer und stadtbaulicher Natur noch von einer lokalen Regionalplanungs-Organisation in all ihren Auswirkungen überprüft werden, bevor die zuständigen Behörden das Projekt endgültig genehmigen. Die Grundlage aller Bestrebungen zur Herbeiführung einer schliesslich alle Beteiligten befriedigenden Lösung wird aber immer das in enger Zusammenarbeit zwischen dem A. f. W., dem E. W. Schaffhausen und der städtischen Bauverwaltung entstandene Vorprojekt über den Ausbau der dortigen Rheinstaustufe bilden, ohne das eine erfolgreiche Weiterführung der Stadtplanung undenkbar gewesen wäre.

*

Aehnliche Probleme in bezug auf die vorausschauende Planung von Hafenanlagen am Hochrhein sind in meinem Vortrag über Binnenschiffahrt und Hafenanlagen an der E. T. H.-Tagung für Landesplanung 1942 [4]), sowie im Bericht der Schweiz. Landesplanungskommission an das Eidg. Militärdepartement [5]) behandelt worden.

Voraussetzung für das wirkliche Gelingen jeder solchen Planung in den Gemeinden am Rhein ist allerdings, dass man sich einmal einwandfrei entscheidet, ob wir der Schiffahrt bis zum Bodensee den Weg für alle Zeiten offen halten wollen. Möchten wir das nicht und kämen wir dazu, die Möglichkeit einer Schiffahrt über Basel hinaus aus wirtschaftlichen Gründen als eine Utopie zu betrachten, so müssten diese Projekte aus den nationalen und regionalen Planungsprogrammen so rasch wie möglich verschwinden, da es nicht angeht, zu ihren Gunsten teure Servituten zu errichten, wenn man an eine Verwirklichung der Hochrheinschiffahrt überhaupt nicht glauben kann. Solche Ueberlegungen sind naturgemäss nicht nur auf die Schiffahrtstrasse Basel-Bodensee anwendbar. Sie behalten ihre volle Gültigkeit für jedes schweizerische Binnenschiffahrtsprojekt.

*

Wenn nun im folgenden hauptsächlich auf das Problem der Rhone-Rhein-Schiffahrt eingetreten wird, so deshalb, weil sich die Po-Tessin-Langensee-Schiffahrt in der Hauptsache auf italienischem Boden abwickeln wird und die Schweiz dieses Projekt lediglich durch ihre Zustimmung zur Regulierung des Langensees und die Schaffung eines Umschlaghafens in Locarno fördern kann. Anderseits bietet die Schiffbarmachung der Reuss und Limmat zur Zeit noch so grosse Schwierigkeiten, dass dort eine weitere Entwicklung der Kraftnutzung abgewartet werden muß, bis mit Erfolg ein über ein Vorprojekt hinausgehendes allgemeines Bauprojekt aufgestellt werden kann. Zur Zeit wäre jedenfalls eine Reuss- oder Limmat-Schiffahrt absolut unwirtschaftlich und ohne die Erstellung neuer Kraftwerk-Staustufen kaum denkbar.

---

[4]) E. T. H.-Tagung für Landesplanung, Vorträge, erschienen 1943 im Verlag Gebr. Leemann & Co., Zürich 2. Vergl. SBZ Bd. 122, S. 36.

[5]) Schweiz. Regional- und Landesplanung, «Schriftenreihe zur Frage der Arbeitsbeschaffung», erschienen 1943 beim Polygraphischen Verlag A. G., Zürich. Vergl. SBZ Bd. 121, S. 307.

Weit aussichtsreicher sind in dieser Beziehung die Projekte für eine Rhone-Schiffahrt von der französisch-schweizerischen Grenze bis zum Genfersee. Die Notwendigkeit der Schaffung eines zweiten schiffbaren Zugangs zum Meer braucht hier nicht mehr weiter begründet zu werden. Die letzten Bemühungen des Bundes, mit Frankreich zwecks eines Ausbaues der Rhone von ihrer Mündung ins Mittelmeer bis an unsere Grenze zu einer annehmbaren Uebereinkunft zu kommen, gehen auf das Jahr 1919 zurück. Es sei aber als geschichtliche Reminiszenz erwähnt, dass schon unter der helvetischen Republik die Verlängerung der Rhonewasserstrasse durch die Schweiz hindurch nach dem Rhein zum Gegenstand einer am 10. August 1798 mit Frankreich abgeschlossenen Vereinbarung gemacht worden ist, die erst im Jahre 1817 dahinfiel.

Ein französisches Gesetz aus dem Jahre 1921 bestimmte, dass der Ausbau der Rhone zwischen Seyssel und der Schweizergrenze erst dann unternommen werden könne, wenn die Schweiz bindende Verpflichtungen eingehe hinsichtlich der Schiffbarmachung der genferischen Rhone bis in den Genfersee und der Regulierung dieses Sees, die für die Kraftnutzungs- und Bewässerungsanlagen auf der französischen Rhone eine ausschlaggebende Rolle spielen.

In langwierigen Verhandlungen und auf Grund ausgedehnter Untersuchungen hat das A. f. W. heute ein Regulierprojekt bereitgestellt, dessen Annahme durch Frankreich allerdings noch aussteht. Die Schweiz hat damit bekundet, dass es ihr mit der Schiffbarmachung der Rhone ernst ist. Sie hat dies durch ihren bundesrätlichen Sprecher erst kürzlich auch den Vertretern des Kantons Genf gegenüber zum Ausdruck gebracht, als von den Genfer Begehren die Rede war.

Der kürzlich zu Ende gegangene Genfer Wettbewerb[6]), den der Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband mit der tatkräftigen Unterstützung von Bund und Kanton Genf zur Erlangung von Projekten für den Ausbau einer schiffbaren Verbindung zwischen dem projektierten Flusshafen von Genf und dem See ausschreiben konnte, gehörte ebenfalls schon zu den unerlässlichen Vorarbeiten zur Aufstellung eines vollständigen Rhoneschiffahrtsprojektes. Eben dieser Wettbewerb hat uns gezeigt, wie wertvoll eine frühzeitige Aufstellung eines allgemeinen Bauprojektes auch für den verantwortlichen Stadtplaner ist. Wohl war es das mit dem dortigen Wettbewerb zu erreichende Ziel, in erster Linie zu Vorschlägen über die Ausgestaltung einer vom betriebstechnischen Standpunkt aus gesehen leistungsfähigen schiffbaren Verbindung vom künftigen Genfer Rhonehafen in den Genfersee zu gelangen. Die Projektanten konnten sich aber der Tatsache nicht verschliessen, dass dieses Problem eminent stadtbauliche Fragen aufwirft, deren Behandlung ein grosses Einfühlungsvermögen in die bestehenden Verkehrsverhältnisse der Stadt Genf, ihre Brücken und Strassenzüge, nicht zuletzt aber auch in die besonderen Schönheiten des Stadtbildes in bezug auf die Rhone und den See verlangte. Ohne eine weit vorausschauende Planung auch der unter Umständen damit verbundenen Abänderungen und Verlegungen der Rhoneübergänge und ihrer Zufahrtsrampen ist diese Schiffahrt- und stadtbauliche Aufgabe nicht zu lösen. Es müssen die städtischen Quartierpläne samt ihren Baulinien, selbst wenn die Rhoneschiffahrt erst in 20 Jahren käme, heute schon dieser künftigen Entwicklung angepasst werden, sollen Fehlinvestitionen und Fehldispositionen bei der Bebauung der Stadt Genf vermieden werden.

Der Bund ging aber noch weiter. Seit einem Jahr sind Studien im Gange, die, ähnlich wie am Hochrhein, die Aufstellung eines allgemeinen Bauprojektes samt Kostenvoranschlag für die Rhone zwischen der Landesgrenze und der Stadt Genf zum Ziele haben. Die oberste Leitung liegt in den Händen des A. f. W., während die technische Studienleitung durch die Baudirektion des Kantons Genf ausgeübt wird. Die Projektierung der notwendigen Schiffahrteinrichtungen in den Staustufen Etournelles, Chancy-Pougny und Verbois, sowie die Ausarbeitung eines Flusshafenprojektes an der Arvemündung wurden an private genferische Ingenieurbureaux vergeben. So werden wir in zwei bis drei Jahren alle notwendigen technischen und wirtschaftlichen Unterlagen in der Hand haben, die uns die sichere Beurteilung des Ausbauprojektes der Rhone von der Landesgrenze bis zum Genfersee sowohl von der technischen als von der finanziellen Seite aus ermöglichen.

*

Ist die Rhone-Schiffahrt einmal in den Genfersee gelangt, so wird als logische Folge das Problem sofort akut werden, ob unter Benützung der Juragewässer die Schaffung einer schiffbaren Verbindung zwischen dem Genfersee und dem Rhein möglich wäre. Diese Verbindung ist heute allgemein unter dem Namen transhelvetischer Kanal bekannt[7]).

Auch für dieses Projekt stellte sich ernsthaft die Frage, ob es nicht an der Zeit wäre, aus der nun schon Jahrzehnte dauernden Periode der reinen Propaganda herauszukommen und für eine weitere Diskussion, die nach Friedensschluss vielleicht auch von Frankreich verlangt werden könnte, ernsthafte Unterlagen technischer und wirtschaftlicher Natur zu beschaffen. In eingehenden und langwierigen Verhandlungen zwischen den Organen des Bundes, verschiedener interessierter Kantone und dem Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband ist diese Angelegenheit erneut besprochen worden, nachdem es sich herausgestellt hatte, dass es diesem Verband infolge eines nur teilweisen Erfolges seines im Jahre 1941 erlassenen Aufrufes[8]) an die interessierten Kantone, Gemeinden und Private zur Zeichnung der notwendigen finanziellen Mittel nicht möglich war, die Kosten einer solchen Untersuchung ohne weitere Bundes- und kantonale Hilfe zu decken. In diesen Besprechungen wurde die Notwendigkeit einer solchen Projektstudie vom Bund und dem Grossteil der interessierten Kantone anerkannt. Die Gründe, die für eine baldige Aufnahme dieser Arbeiten geltend gemacht werden können, sollen im Rahmen dieses Aufsatzes, der ja insbesondere auf die Wichtigkeit einer zeitigen Planung hinweisen möchte, etwas näher beleuchtet werden.

Wie aus dem im Eingang zitierten Bundesratsbeschluss vom 4. April 1923 hervorgeht, gehören die Aare von ihrer Mündung in den Rhein bis zum Bielersee und die Zihl zwischen Neuenburger- und Bielersee zur Kategorie der Wasserstrassen erster Klasse. Dem transhelvetischen Kanal kommt also, soweit er die Aare und die Zihl benutzt, der Charakter einer Grosschiffahrtstrasse zu, was in den Ausbauprojekten sinngemäss zu berücksichtigen ist. Seine Fortsetzung nach dem Genfersee führt über den alten Canal d'Entreroches, der zum Teil mit dem Lauf der Venoge zusammenfällt. Die Scheitelhaltung liegt bei Eclépens, die als tiefer Einschnitt die Höhen des Mormont durchschneidet, um dann nach Orbe und Yverdon abzusteigen; der Kanal hätte eine Länge von 37 km. Auf der Südrampe sind 71,8 m, auf der Nordrampe 14,2 m Höhenunterschied zu überwinden. Ein generelles Vorprojekt ist für dieses Teilstück von einem Studiensyndikat, gegründet für die Förderung der Rhone-Rhein-Schiffahrt, schon im Jahre 1912 aufgestellt worden; es muss aber heute neu überprüft werden, da sich inzwischen die technischen Normen auch für diesen Kanal geändert haben.

Während auf der Strecke Yverdon-Genfersee hauptsächlich das Problem der genügenden Speisung des künftigen Schiffahrtskanals mit Betriebswasser gelöst werden muss und die Aufteilung der beiden Rampen in einzelne künstliche Stauhaltungen Hauptgegenstand der Projektierung sein wird, hat sich zwischen Yverdon und Koblenz der projektierende Ingenieur mit Flusskorrektionen und Anpassungsarbeiten der bestehenden Wasserkraftanlagen an die Bedürfnisse der künftigen Schiffahrt zu beschäftigen. Dabei tauchen, ähnlich wie am Rhein zwischen Basel und Bodensee, eine Reihe von Problemen auf, deren Lösung in nächster Zukunft notwendig erscheinen. Diese können mit Erfolg und im Hinblick auf die Belange einer künftigen Schiffahrt nur in Anlehnung an ein einigermassen zuverlässiges zeichnerisches Projekt für die ganze geplante Schiffahrtstrasse behandelt werden.

Die Kosten für ein vollständiges Projekt werden vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft auf etwa 1 Mio Fr. geschätzt. In dieser Summe sind inbegriffen rund 200 000 Fr. für ergänzende topographische Aufnahmen, nachdem sich die bestehenden Aufnahmen für eine eingehendere Projektierung teilweise als ungenügend herausgestellt haben. Zu vervollständigen sind auch die geologischen Untersuchungen in Form von Bohrungen, Schürfungen und geologischen Expertisen, da bei solchen Bauwerken die Kenntnis des Baugrundes in bezug auf die Höhe der Baukosten von massgebender Bedeutung ist.

Angesichts des mit der Ausführung der beantragten Projektierung und Abklärung zu erwartenden volkswirtschaftlichen Nutzens, ist diese Ausgabe wohl zu verantworten. Je eher die Studien begonnen werden können, um so rascher wird auch die nun nächstens einsetzende Arbeit der Schweiz. Vereinigung für Landesplanung und ihrer Planungsorganisationen in den verschiedenen Regionen dadurch befruchtet werden. Zur Zeit sind Verhandlungen im Gange, um die endgültige Finanzierung der genannten Projektarbeiten durch den Bund, die interessierten Kantone, Gemeinden und Private zu einem guten Ende zu führen.

[6]) Ergebnis s. SBZ Bd. 123, S. 59

[7]) Vergl. SBZ Bd. 101, S. 81* (1933); Bd. 117, S. 89* (1941); Bd. 118, S. 54* (1941).

[8]) Bd. 117, S. 274 und Bd. 118, S. 10 (1941).

Obwohl es zutrifft, dass jede Verkehrsplanung auf Schiene, Wasser, Strasse oder Luft zwangsläufig zur Landesplanung wird, bezw. der Bund für eine die Interessen des ganzen Landes wahrende Lösung schliesslich die Verantwortung tragen muss, sollte sich dieser Landesplan auf die Ergebnisse der vorausgehenden Planung in den Kantonen bezw. Regionen stützen können. Die Verkehrsplanung auf dem Wasser ist zudem sowohl auf dem Rhein, der Aare und der Rhone in engster Weise mit der Planung der Wasserkraftnutzung verbunden, der in der Schweiz gegenüber der Schiffahrt das absolute Primat zukommt. Nun fallen aber alle Einnahmen aus der Nutzung unserer Wasserkräfte den Kantonen zu. Der Bund hat wohl die Oberaufsicht über unsere Gewässer, doch bezieht er aus diesem Titel keinerlei Einkünfte. Es wäre daher zu wünschen und läge nahe, dass, nachdem das Projekt eines transhelvetischen Kanals nur in engster Zusammenarbeit mit den die Kraftwerkskonzessionen auf der Aare erteilenden Kantonen bezw. den Kraftwerkbesitzern aufgestellt werden kann, sich diese und die Interessenten aus Handel und Industrie auch durch eine angemessene finanzielle Beteiligung an den Kosten dieser Untersuchungen ein verstärktes Mitspracherecht sichern würden.

Unterdessen gehen die technischen Vorarbeiten, gefördert durch das A. f. W. und die Arbeits-Ausschüsse des S. R. R. S., weiter, sodass, wenn die notwendigen Studienkredite einmal fest zugesichert sind, die eigentliche Planung sofort einsetzen kann.

*

Meine bisherigen Ausführungen, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen können, mögen genügen, um zu belegen, dass nicht nur ideelle oder politische Gründe angeführt werden können, um die Notwendigkeit einer gründlichen technischen Untersuchung der Probleme, wie sie durch das Projekt eines transhelvetischen Kanals aufgeworfen werden, nachzuweisen. Sie zeigen, dass schon allein die Errichtung der bisherigen Servituten auf der Aare zugunsten einer künftigen Schiffahrt des strengen Nachweises einmal der technischen Ausführbarkeit eines solchen Projektes, dann aber auch des Nachweises der volkswirtschaftlichen Berechtigung bedürfen, da diese Servituten immer eine Belastung der Volkswirtschaft bedeuten. Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit kann nur erbracht werden, wenn die Ausbaukosten dieser Wasserstrasse in ähnlicher Weise ermittelt worden sind, wie das für den Hochrhein der Fall war. Es wird in der Folge auch nicht genügen, den besondern Untersuchungen über die Wirtschaftlichkeit willkürliche und unvollständige Handels- und Zollstatistiken zugrunde zu legen, wie das bis heute von Freunden und Gegnern dieses Projektes in reichem Mass geübt worden ist. Diese Wirtschaftlichkeitsrechnung muss genau so sorgfältig aufgestellt werden, wie der Kostenvoranschlag für die Bauarbeiten.

Mit dem weiteren Ausbau der Idee der Landes- und Regionalplanung wäre es nicht vereinbar, eine Nutzung von Grund und Boden auf weite Sicht zu planen, ohne die Binnenschiffahrtsprojekte in den Kreis der Betrachtungen zu ziehen. Diese Projekte beeinflussen sowohl die Gesamt- als auch die rein stadtbauliche Planung derart, dass wichtige Entscheide von Bund, Kantonen und Gemeinden in bezug auf Bebauungs-, Nutzungs- und Verkehrsfragen ohne das Vorhandensein zuverlässiger Binnenschiffahrtsprojekte kaum gefasst werden können, wenn lebenswichtige Forderungen einer künftigen Schiffahrt auch später noch erfüllbar sein sollen.

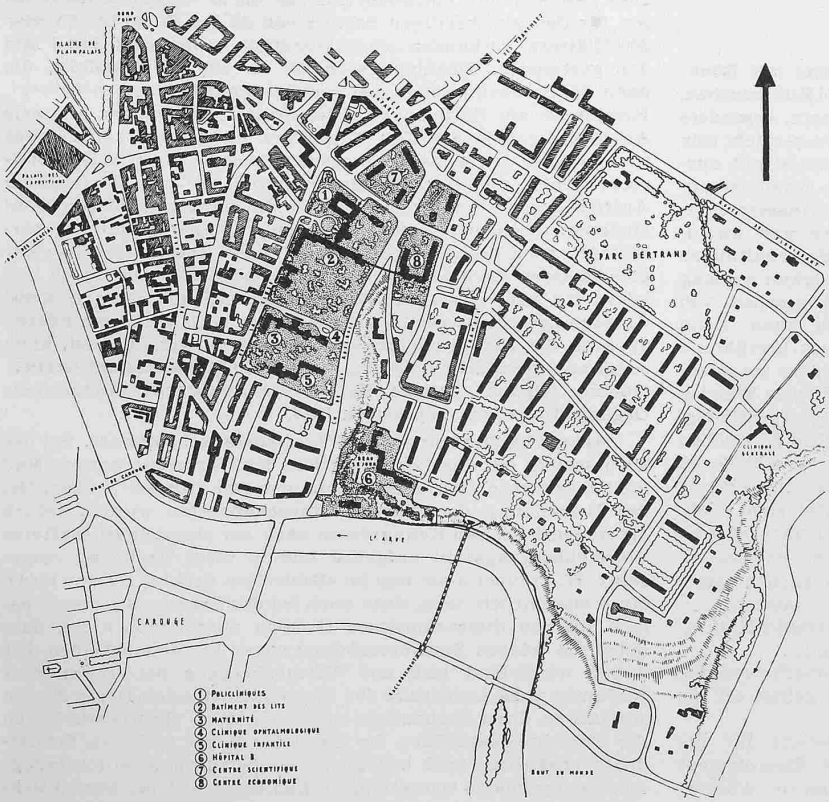
Sind die Studien für die Rhone-Rhein-Verbindung einmal abgeschlossen, so ist damit auch das erste Ziel einer Jahrzehnte langen, privaten Verbandstätigkeit, die mit grossen Opfern an Zeit und Geld verbunden war, erreicht. Die Realisierung des Projektes selbst hängt ab von den künftigen aussenpolitischen Entwicklungen, die auch den künftigen Ablauf der Weltwirtschaft, von der ein solch nationales Werk gespeist wird, bestimmen werden. Doch zeigt die Geschichte der Basler Rheinschiffahrt, die uns Paul Koelner in seiner eben neu erschienenen Chronik mit so bildhafter Anschaulichkeit geschildert hat, dass kein Unternehmen von nationalem Ausmass je Aussicht auf Verwirklichung hätte, wenn nicht die Kräfte des ganzen Volkes dahinter stehen, das mit einem gesunden Optimismus gegen jene Mächte kämpft, die stets und immer verneinen und von der Zukunft nichts mehr erwarten.

Planung des neuen Kantonspitals in Genf

Das Baudepartement des Kantons Genf hat Ende letzten Jahres eine Orientierung der Oeffentlichkeit über den Stand der Studien betr. die Erneuerung des Kantonspitals und die Zusammenfassung der Polikliniken organisiert. Unserem Kollegen Arch. Dr. A. Cingria verdanken wir hierüber den nachfolgenden Bericht, dem Dépt. des Travaux Publics die beigefügte Planskizze.

Staatsrat L. Casai, Chef des Baudepartements, erinnerte an die vielen Arbeiten, die der Staat in den letzten Jahren zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit unternommen hat und in deren Rahmen auch das vorliegende Projekt gehört. Um so schnell wie möglich zu einem positiven Ergebnis zu gelangen und den grösstmöglichen Nutzen aus den von ihnen gesammelten Erfahrungen zu ziehen, setzte sich der Genfer Baudirektor mit den Behörden von Zürich in Verbindung, die sich bekanntlich schon seit mehreren Jahren mit der Erneuerung ihrer Spitalpflege befassen[1]). Er erhielt alle von ihm gewünschten Aufklärungen und es gelang ihm, eine Studienkommission aus den folgenden drei Experten aufzustellen: Prof. Dr. Mozer, Abgeordneter der medizinischen Fakultät und der administrativen Kommission des Spitals, Arch. Dr. H. Fietz, Mitglied der Expertenkommission für den Bau des Kantonspitals Zürich, Ing. A. Bodmer, Stadtplanchef, Genf. Diese Kommission befasst sich mit dem vertieften Studium des Programms und soll dann die Entwicklung des Projektes zwölf Architekturbureaux auf dem Platze Genf anvertrauen.

Nach der Auffassung von Prof. *Mozer*, der auf die Unmöglichkeit hinweist, in einem 87 Jahre alten Spital den Kranken alle von unserer Zeit verlangte Pflege angedeihen zu lassen, muss Genf eine Universitätstadt und ein Studienzentrum bleiben. Dies ist nur möglich, wenn es ein Spital mit seinen Laboratorien und Hörsälen und gut eingerichteten Krankenzimmern besitzt. Es sei nötig, den Bau eines Spitals mit ungefähr 1200 Betten vorzusehen und zwar folgendermassen eingeteilt: 160 Betten Wöchnerinnenabteilung, 150 Kinderabteilung, 600 Allgemeinabteilung, Chirurgie und Spezialabteilungen, ferner noch 250 Betten für eine Art Nebengebäude, in dem chronisch Kranke und



Uebersichtsplan (etwa 1 : 16 000) der projektierten neuen Spitalanlagen Genfs
Ausschnitt aus dem Genfer Bebauungsplan

[1]) Vergl. besonders SBZ Bd. 117, S. 91*, 253*, 270*, 303* (1941).