

Zeitschrift: Schweizerische Wasser- und Energiewirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft und Binnenschifffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 25 (1933)

Heft: 11

Artikel: Gegenwärtiger Stand der Schifffahrtsaufgaben Basel-Bodensee

Autor: Hautle, A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-922423>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

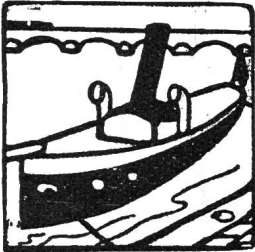
Terms of use

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

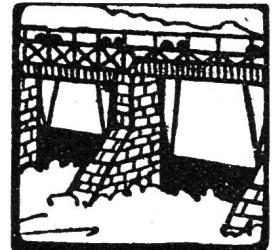
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SCHWEIZERISCHE WASSER-UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, sowie der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt + Allgemeines Publikationsmittel des Nordostschweizerischen Verbandes für die Schifffahrt Rhein-Bodensee
ZEITSCHRIFT FÜR WASSERRECHT, WASSERBAU, WASSERKRAFTNUTZUNG, ENERGIEWIRTSCHAFT UND BINNENSCHIFFFAHRT
Mit Monatsbeilage «Schweizer Elektro-Rundschau»

Gegründet von Dr. O. WETTSTEIN unter Mitwirkung von a. Prof. HILGARD in ZÜRICH und Ingenieur R. GELPKE in BASEL



Verantwortlich für die Redaktion: Ing. A. HÄRRY, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in Zürich 1
Telephon 33.111 + Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich

Alleinige Inseraten-Annahme durch:
SCHWEIZER-ANNONCEN A. G. + ZÜRICH
Bahnhofstraße 100 - Telephon 35.506
und übrige Filialen

Inserationspreis: Annoncen 15 Cts., Reklamen 34 Cts. per mm Zeile
Vorzugsseiten nach Spezialtarif

Administration: Zürich 1, Peterstraße 10
Telephon 33.111
Erscheint monatlich

Abonnementspreis Fr. 18.- jährlich und Fr. 9.- halbjährlich
für das Ausland Fr. 3.- Portozuschlag
Einzelne Nummern von der Administration zu beziehen Fr. 1.50 plus Porto

Nr. 11

ZÜRICH, 25. November 1933

XXV. Jahrgang

Inhaltsverzeichnis

Gegenwärtiger Stand der Schifffahrtsaufgaben Basel-Bodensee / Wasserbau und Flußkorrekturen / Schifffahrt und Kanalbauten / Elektrizitätswirtschaft / Wärmewirtschaft / Kohlen- und Oelpreise.

Gegenwärtiger Stand der Schifffahrtsaufgaben Basel-Bodensee.

Referat an der XXII. Generalversammlung des Schweiz. Wasserwirtschafts-Verbandes vom 15. Juli 1933 in Rorschach von Dr. A. Hautle.

Die Schifffahrt nach dem Bodensee beruht auf drei Voraussetzungen, nämlich:

1. Der Vollentwicklung der Rheinschifffahrt in Basel,
2. dem Ausbau der Bodensee-Regulierung und der 12 Rheinkraftwerke und
3. dem neuen Staatsvertrag zwischen Deutschland, Oesterreich und der Schweiz über Finanzierung, Bau und Betrieb der Wasserstraße.

In Basel sind die beiden Kembser Schleusen in Betrieb; die Stromregulierung Kehl-Istein ist in 2—3 Jahren vollendet. Der Jahresverkehr wird die Leistungsfähigkeit der Häfen und die Gütermenge von 3 Mio. Tonnen übersteigen. Basel ist Rheinhafen, Seehafen, und der Schweizerflotte steht jederzeit der Rhein und das mare liberum offen. Die Basler Rheinschifffahrt ist die Freude und der Stolz unseres Landes.

Aber auch der Bodensee will ins Meer hinauswachsen und den Meerverkehr in

sich aufnehmen. Dazu sind 15 Schleusen notwendig: 12 Kraftwerkschleusen, 2 Rheinfall-Umgehungsschleusen und eine Bodensee-Regulierungsschleuse. Dadurch gelangen die Schiffe auf der 168 km langen Rheinstrecke über die total 150 m hohe Stufenfolge hinauf. Kraftnutzung und Großschifffahrt sind Schwestern, die sich gegenseitig helfen und unterstützen, wie unsere Verbände. Die 12 Kraftwerke können jährlich 4 Milliarden kWh erzeugen, wovon auf die Schweiz 55,5 % und auf Baden 44,5 % entfallen. Die 15 Schleusen mit ihren Vorhäfen, welche die Großschifffahrt benötigt, bringen der Schweiz eine jährliche Frachtersparnis von ca. 4 Mio. Franken, die hauptsächlich zu Lasten ausländischer Bahnen fallen.

Die Verhandlungen zur Erfüllung dieser zweiten Voraussetzung haben sich bisher unter dem Gesichtspunkte strenger Parität in freundschaftlicher Weise zwischen Baden und der Schweiz abgespielt.

Die Rechtsgrundlage bildet der badisch-schweizerische Staatsvertrag vom 10. Mai 1879. Er ordnet die gemeinsame Verwaltung des Wasserhaushaltes auf der Rheinstrecke zwischen Neuhausen bis unterhalb Basel. Er ermöglicht der Kraftnutzung und Großschifffahrt volle Aktions- und Gestaltungsfreiheit sowie die Freiheit der Schifffahrt. Dazu kommt schweizerischerseits der gesetzliche Schutz der Großschifffahrt und

die Bestimmung in der Bundesverfassung, daß die Binnenschifffahrt ausschließlich Bundessache sei.

Das technisch wichtigste Problem war die richtige Stufen-Einteilung. Die Staufstufen Rheinfelden, Augst-Wyhlen und Laufenburg sind willkürlich und zusammenhanglos gebaut worden. Das Projekt Gelpkes 1909 sah nur die für die Großschifffahrt unentbehrlichen Kraftwerke vor.

Im Jahre 1913 wurde der Internationale Wettbewerb eröffnet und 1920 abgeliefert. Er sollte die Aufgabe lösen, die noch verfügbaren Wasserkräfte möglichst zweckmäßig und vollständig auszunützen und die Schleusen-Abmessungen auf den 1000 Tonnenkahn einzurichten. Die Beurteilung und Prämiiierung besorgte ein internationales Preisgericht. Kein Projekt befriedigte vollständig, aber durch den Wettbewerb waren die Oberrhein-Wasserkräfte bekannt geworden.

Um ein einheitliches Bauprogramm und feste Unterlagen für die Verleihungs-Bewerbungen und für die Ueberprüfungen zu erhalten, beschloß die 1920 in Funktion getretene Badisch-Schweizerische Rheinkommission die Aufstellung eines neuen baureifen Kanalisationsplanes. Baden übernahm die Strecke Birsfelden—Eglisau, das Eidgenössische Wasserwirtschaftsamt die Bodensee-Regulierung und der NOSV den schwierigen Sektor Eglisau bis oberhalb Schaffhausen. Diese Projektierungen mußten auf folgende staatliche Normalien aufgebaut werden:

Die Schifffahrt Basel—Bodensee ist grundsätzlich als Fortsetzung der Rheinschifffahrt bis nach Basel zu betrachten. Den bis Basel meist verkehrenden Kähnen ist auch der Zugang zum Bodensee zu verschaffen. Regelkahn ist der 1200 Tonnenkahn. Die Schleusen-Abmessungen betragen: 135 m Länge und 12 m Breite, damit gleichzeitig ein solcher Kahn mit seinem Schlepper durchschleust werden kann. Für den ersten Ausbau der Wasserstraße soll eine Schleuse und für den zweiten Ausbau eine zweite Schleuse vorgesehen werden. Die Krümmungsradien im offenen Strome sind 500 und bei Einfahrten in die Vorhäfen 400 m. Die Unterdrempeltiefe hat 2,50 m unter dem niedrigsten Wasserstande zu betragen. Oberwasservorhäfen 450 und Unterwasservorhäfen 300 m Länge bei 30 m Breite. Die lichte Höhe unter den Brücken wurde mit 6 m und die Durchfahrtsweite auf 40 m festgesetzt.

Diese Normalien sollten und wollten die Gleichwertigkeit der Schifffahrt oberhalb und unterhalb Basel garantieren und eine Umladung ausschalten.

Für die Gleichzeitigkeit des Rheinausbaues hat die badisch-schweizerische Rheinkommission das Protokoll-Programm aufgestellt: Die Rhein-Bodenseeschifffahrt und die Bodensee-Regulierung sollen als Aufgaben betrachtet werden, die auf den gleichen Zeitpunkt ausgeführt werden sollen, in dem der Oberrhein bis Basel ausgebaut sein wird. Der Gang der Entwicklung war nun aber so, daß die Gleichzeitigkeit wohl für die Bodensee-Regulierung, aber leider nicht für die Großschifffahrt nach dem Bodensee möglich war, weil der Kraftwerkbau entgegen den Erwartungen ein wesentlich langsames Tempo einschlug.

Der amtliche und halbamtliche totale Kanalisationsplan hat sich als außerordentlich wertvoller Behelf für den Rheinausbau erwiesen, sowohl für die Bewerber, als auch für die Ueberprüfer der Konzessionsprojekte. Er ist ein baureifer, aber nicht ein unabänderlicher Plan. Der NOSV hat seine Projekte mit der Bemerkung an den Bundesrat eingereicht, daß unter Außerachtlassung übriger Gesichtspunkte diese Projekte die technisch und wirtschaftlich beste Lösung darstellen. Sie haben inzwischen aus Einsparungs- und Verbesserungsgründen noch Abänderungen erfahren. Geblieben ist die Staufstufen-Einteilung. Für die verständnisvolle und großzügige Behandlung der Schifffahrtsfrage müssen wir den Behörden der beiden Uferstaaten dankbar sein, besonders dem schweizerischen Wasserwirtschaftsamt.

Auch das Konzessionsrecht, d. h. der Inhalt der Verleihungen hat eine feste, solide Ausgestaltung und teilweise einen normativen Charakter erhalten. Bei den Flußstauwerken mußte gleichzeitig mit dem Wehr das Oberhaupt der künftigen Schleuse eingebaut werden. Soweit für die künftigen Schleusen Gelände nötig, muß es bereitgestellt und von Bauten freigehalten werden. An den Schleusenbau sind bestimmte Beiträge vorgeschrieben. Das Schleusenwasser ist gratis abzugeben. Für die Kleinschifffahrt müssen vorerst Kahnrampen erstellt und betrieben werden. Heute wird geprüft, ob nicht an Stelle fester Geldbeiträge die Uebernahme von Unterhalt, Betrieb und Erneuerung der Schleusen treten soll.

Inzwischen hat der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband den beschleunigten Rhein-

ausbau durch Herabsetzung der finanziellen Leistungen und übrigen Auflagen verlangt. Diesem Begehren ist weitgehend Rechnung getragen worden. Die Kantone Aargau, Zürich und Schaffhausen haben den Wasserzins für die unkonstante Wasserkraft herabgesetzt. Ebenso Baden. Unter der Deklaration: Um allen künftigen Entwicklungsmöglichkeiten nicht vorzugreifen, und Kapital-Investitionen für die Schleusenhäupter und Leitwerke zu ersparen, hat man, getrennt von Bau und Betrieb der Kraftwerke, die Schiffahrtsanlagen landeinwärts verschoben.

Gegenwärtig besteht für die einzelnen Stufen folgende Situation:

1. **Birsfelden**: Die Konzessionsprojekte sind bereinigt und genehmigt. Die Schiffahrtsanlagen kommen auf die linke Rheinseite, landeinwärts. Um die Personen- und Güterschiffahrt aufrecht zu erhalten, muß die Schleuse mit dem Bau ausgeführt werden. Das Kraftwerk wäre für die Schiffahrt nicht nötig.

Eine Besonderheit besteht darin, daß im Anschluß an den Unterwasservorhafen ein Hafenbecken für die SBB vorgesehen ist und die sämtlichen Hafengebäude im neuen großen Rangierbahnhof Muttenz vereinigt werden.

2. **Augst-Wyhlen**: Die 90 m lange und 12 m breite Schleuse ist schon 21 Jahre im Betrieb. Sie war die große Propagandistin für die Fortsetzung der Wasserstraße nach dem Bodensee. Gemäß der Nachtragskonzession muß das Werk rechtsrheinisch das Gelände für die zweite Schleuse freihalten.

Am 22. Juni 1933 erfolgte ein symbolischer Schleusenakt. Der neue Dieselschlepper «Konstanz» zog den 1350 Tonnenkahn «Mannheim» von Basel nach Rheinfelden. Die Augster Schleuse konnte nicht beide Fahrzeuge mit einander aufnehmen, sondern es mußte erst der Schlepper und nachher der Kahn durchgeschleust werden, ein zeitraubendes, kostspieliges Manöver, ein schlagender und praktischer Beweis für die Notwendigkeit und Richtigkeit der Schleusendimensionen von 135 m Länge und 12 m Breite.

3. **Rheinfelden**: Die Verleihungsurkunde Ryburg-Schwörstadt schreibt vor, daß das veraltete Werk umgebaut werden muß, wenn die Großschiffahrt es erfordert und die wirtschaftlichen Verhältnisse es zulassen, eventuell kann eine brauchbare Interimslösung gefunden werden.

Am 22. Juni 1933 ist die neue Umschlagsstelle in badisch Rheinfelden eingeweiht worden. Es ist das die erste Hafenanlage auf dem Wege nach dem Bodensee. Die beiden Uferstaaten sind damit beschäftigt, eine Schiffahrtsakte für die Strecke Basel—Bodensee zu erlassen.

4. **Ryburg-Schwörstadt**: Ist ein Musterwerk in bezug auf Bauanordnungen, restlose Kraftausnutzung, Gesteigungskosten und Energieerzeugung. Die Schleuse mit Vorhäfen kommt 80 m landeinwärts zu liegen. Die Baugrube ist bereits größtenteils für Baumaterialzwecke ausgehoben. An die künftige Schiffahrt hat das Werk 1,5 Millionen Franken beizutragen, welche Summe durch ausgeführte Teilbauten teilweise verrechnet ist.

5. **Säckingen**: Es ist ein reines Flußstauwerk, das für die Schiffahrt nicht nötig wäre. Die Schleuse liegt flußabwärts gestaffelt oberhalb Mumpf.

6. **Laufenburg**: Die vorgesehene Schleuse von 30:12 m kann leicht in eine Normalschleuse verlängert werden. Bei lebhaftem Verkehr muß die Laufenburger Straßenbrücke umgebaut werden.

7. **Albbruck-Dogern**: Dieses etwas komplizierte Werk dürfte ein Einzelgänger bleiben. Rechts ein 3,5 km langer Werkkanal, links der Schiffahrtskanal und in der Mitte der beinahe trockene Rhein.

8. **Koblentz-Waldshut**: Ist wider Erwarten ein sehr beehrtes Werk. Unter den sechs Bewerbern befinden sich die Stadt Zürich und die N. O. K. Das neueste Projekt ist zu 28 Mio. veranschlagt. Die Schiffahrt ist rechtsrheinisch vorgesehen.

9. **Reckingen**: Die Konzession ist gleichzeitig mit Schwörstadt und Dogern erfolgt. Das Werk ist finanziert, aber der Bau mußte wegen neuen Variantenstudien und der Krisis hinausgeschoben werden. Die Schiffahrtsanlagen sind 40 m landeinwärts verlegt.

9a. **Zusammenlegungsprojekte** für Koblenz mit 12 und für Reckingen mit 11 km Staulänge.

aa) Rechtsrheinisch wurde ein 8,5 km langer Werkkanal geplant. Er verläuft dem Böschungsfuß der Hügelreihe entlang. Das Projekt ist als zu teuer abgelehnt.

bb) Linksrheinisch hat die Rheinisch-Westfälische Elektrizitätsgesellschaft A.-G. einen Vorschlag eingereicht mit einem 3,5 km langen Werkkanal und einer teilweisen Stromverlegung. Die Rhein- und Kanal-dämme haben eine Höhe von 10—12 m.

Bei beiden Kombinationsvorlagen bleibt die Schiffahrt im Strome.

10. **Eglisau**: Die vorgesehene Schleuse von 18:12 m kann auf die Normalmaße ausgebaut werden, dagegen sind Ufersicherungen notwendig.

11. **Rheinau**: Es stehen sich das Stollenkraftwerk Rheinau und das Flußstauwerk Balm gegenüber. Das Projekt Balm mit Wehr und Schleuse bei Balm und eventuell bei Ellikon ist hier in einem anschaulichen Relief ausgestellt. Es zeigt eine bestechende Natürlichkeit. Dennoch mußte Projekt «Balm» von der badisch-schweizerischen Rheinkommission nicht ohne Motivierung abgelehnt werden, weil das andere Projekt um ca. 24 % wirtschaftlicher ist, die Schiffahrtskosten ungefähr gleich hoch werden und die Eindämmungen des Klosters Rheinau dessen Betrieb erschweren und verteuern und das landschaftliche Bild wesentlich beeinträchtigen. (Konzession Ellikon vorbehalten.)

Die Schiffahrt muß daher einen getrennten Kanal mit einer Normalschleuse erhalten, wodurch die Doppelschleufe von 4,315 km Länge mit ca. 1 Stunde Fahrzeit abgeschnitten wird.

12. **A. Rheinfall**: Ein Kraftwerk fällt aus Gründen des Naturschutzes weg. Dessen ungeachtet hat die N. O. K. ein Konzessionsgesuch eingereicht. Das teure Wehr ist vorderhand der Schiffahrt belastet. Einen Kilometer unterhalb des Rheinfallbeckens zweigt der Unterwasserkanal aus dem Rheine ab. Zwei gekuppelte Schleusen (oder 2 Schleusen mit einer Zwischenhaltung) zu je 12,50 m Hubhöhe bringen die Schiffe in den Oberwasserkanal, der ca. 600 m lang ist und 150 m oberhalb des Wehres wieder in den Rhein einmündet. Der ganze Wasserverkehr liegt im Verborgenen hinter dem Schloßchen Laufen. Der lange untere Vorhafen kann allerdings noch verkürzt und verbilligt werden.

B. Kraftwerk Schaffhausen: Der Moserdamm fällt weg. Das neue Werk kommt an den Flurlinger Steg zu liegen. Die Schleuse mit Vorhafen ist linksrheinisch oberhalb des Wehres angeordnet. Dieses Werk kann nur zusammen mit der Bodensee-Regulierung gebaut werden.

Die **Bodensee-Regulierung** ist für den ganzen Rheinausbau das dringendste Sofort-Programm. Am 18. September 1933 soll in Konstanz die erste internationale Kon-

ferenz stattfinden. Die gegen das Projekt noch bestehenden Bedenken am Niederrhein — etwelche Verschlechterung des Augustwassers — sind unangebracht. Irgend ein Recht zu einer Einsprache besteht nicht. Es darf am Niederrhein nicht übersehen werden, daß den Vorteilen und dem Nutzen des Rheins unterhalb dem Bodensee die verheerenden Wirkungen des ungebändigten Wassers im obern Zuflußgebiet gegenüberstehen, zu deren Abwendung die Schweiz (auch Vorarlberg) größere Summen aufzubringen haben. Die Interessen-Gegenseitigkeit erfordert auch einen Interessen-Ausgleich.

Von bestimmendem Einfluß auf die Rhein-Bodensee-Schiffahrt ist der **K o m p r o m i ß - A r t i k e l 6** des deutsch-schweizerischen Staatsvertrages über die Regulierung Kehl/Istein vom 28. März 1929. Er enthält die befristete Verpflichtung der Schweiz, zur Ausführung der Großschiffahrt nach dem Bodensee Hand zu bieten, sobald die wirtschaftlichen Verhältnisse die Finanzierung als möglich erscheinen lassen. Mit den Worten: „Die schweizerische und die deutsche Regierung sind darüber einig, daß im Zusammenhange mit der Regulierung des Rheins von Straßburg-Kehl bis Istein die Ausführung des Großschiffahrtsweges von Basel bis zum Bodensee zu erstreben ist“ — ist der Zusammenhang der Rheinschiffahrt unterhalb und oberhalb Basels fest umschrieben. Für die Weiterführung und Beschleunigung der Konzessionsverhandlungen, schreibt der Staatsvertrag das bisherige Verfahren vor, für die Großschiffahrt die bisherigen Auflagen und zwar für die ganze Strecke, und ferner sollen die Kraftwerkbauten dadurch gefördert werden, daß die Schweiz unter Wahrung ihrer eigenen Bedürfnisse die Energieausfuhr gestattet. Ein neuer Staatsvertrag über Kostenverteilung, Bau und Betrieb wird dann abzuschließen sein, wenn die Finanzierungsmöglichkeiten da sind.

Bei der heutigen unabsehbaren Wirtschaftskrisis ist der **K o s t e n f r a g e** alle Aufmerksamkeit zu schenken. Gelpke rechnete mit 30, die SBB mit 40, der Wettbewerb mit 60—115 Mio. Franken, heute rechnet man nach Abzug der Bauersparnisse noch mit 80 Mio. Franken bei Aufrechterhaltung des erstklassigen Ausbaues. Diese Summe, verteilt auf die 217 km lange Wasserstraße von Basel bis Bregenz ergibt einen kilometrischen Aufwand von 368,600 Franken. Die Gesamtkosten für die Regulierung Straßburg—Basel betragen laut Voranschlag 66 Mio. Franken bei einer Totallänge von 115 km.

Der Kilometer kostet daher 574,000 Franken, also 205,400 Franken mehr als die Kanalisierung Basel—Bodensee für die Großschiffahrt. Nun ist allerdings der Rheinverkehr bis Basel der Hauptträger schweizerischer Interessen, aber am Wasserwege nach dem Bodensee liegt die dichteste Industrie-Ansiedlung.

Für die Kostensenkung sind zwei Vorschläge gemacht worden:

1. Revision der Normalien durch Einführung des 200 bis 300 Tonnenkahnes oder der Selbstfahrer mit 5 bis 600 Tonnen Ladefähigkeit, wodurch die Schleusen und Vorhäfen und damit die Baukosten wesentlich reduziert werden könnten.

Darauf ist u. a. zu sagen: Eine Umladung der Kähne in Basel muß unter allen Umständen vermieden werden. Eine Umladung würde die Rentabilität der Großschiffahrt nach dem Bodensee illusorisch machen. Sie würde auch den bestehenden internationalen Abmachungen widersprechen. Das Inventar der Rheinflotte weist immer noch als den rentabelsten und in überwältigender Mehrzahl vorhandenen 1200 Tonnenkahn als den Regelkahn auf. Wir sind in der Bestimmung der Schiffsgefäße nicht autonom. Die Abmessungen der Rheinflotte und ausländischen Wasserstraßen sind maßgebend. Sollte darin eine Aenderung eintreten zugunsten der 600 Tonnen Selbstfahrer — heute umfassen sie nur einen kleinen Prozentsatz —, dann könnte eine Revision der Normalien in Frage kommen. Dafür ist noch Zeit bis zum Ausbau der Wasserstraße.

2. In seiner Arbeit: «Die Wirtschaftlichkeit der Rhein-Bodenseeschiffahrt für das schweizerische Einzugsgebiet» hat Dr. Krucker lediglich zu Vergleichszwecken auch die teilweise Mitfinanzierung der Wasserstraße durch Schleusengelder vorgesehen. Die Schweiz ist gegen alle solchen Belastungen eingestellt, schon der Konsequenzen wegen. Aber als vorübergehender Nothelfer könnten sie eventuell die Finanzierung erleichtern.

Damit schließe ich:

I. Die erste Voraussetzung der Großschiffahrt nach dem Bodensee ist die Sicherung der Rheinschiffahrt bis Basel. Diese geht ihrer Erfüllung entgegen.

II. Wir stehen mitten in der zweiten Voraussetzung, im Stadium des Kraftausbaues. Ein wichtiges Mittel zur Erreichung dieses Zweckes ist die Bodensee-Regulierung. Sie ist das dringendste Gebot der Stunde. Sie bildet einen Wesensbestandteil des Rheinausbaues. Für diese Regulierung und den Rheinausbau befinden sich starke Machtfaktoren und wertvolle Hilfskräfte innerhalb Ihres Wasserwirtschaftsverbandes. Wir bitten Sie alle dringend, an Ihrem Orte für diese großen vaterländischen Aufgaben tatkräftig einzustehen und mitzuhelfen.

III. Die Rhein-Bodensee-Schiffahrt muß sich naturgemäß bescheiden und gedulden, bis die Bodensee-Regulierung und die Rheinkraftwerke ausgebaut sind. Inzwischen hat sie für die nötigen Vorsorgen und sichernden Maßnahmen zu

sorgen. Wenn auch die Wirtschaftlichkeit genügend nachgewiesen ist, hängt die Ausführung doch von der Finanzierungsmöglichkeit ab. Diese entscheidet die Zukunft. Aber das Bedürfnis nach der Rhein-Bodensee-Schiffahrt ist und bleibt lebendig in unserem Binnenlande.

Wasserbau und Flußkorrekturen

Der Baldeneysee bei Essen. Es ist der größte Ruhrstausee; er bedeckt 268 km², hat eine größte Breite von 650 m und erstreckt sich von Werden bis Kupferdreh in 10 km Länge. Der Hengsteysee wurde durch die Sportmöglichkeit ein Ausflugsort ersten Ranges. Der neugeschaffene Stausee Baldeney ist mit einem Inhalt von 9 Mio. m³ dreimal so groß wie der Hengsteysee.

Die Stauung der Ruhr wird mit Hilfe von drei Walzenwehren bewirkt und geregelt. Jede Walze besitzt eine Länge von 33,5 m und einen Durchmesser von 4,75 m. Ein Kraftwerk mit zwei Turbinen nützt das Gefälle von 8,5 m aus und erzeugt jährlich zirka 36 Mio. kWh. Eine Schleuse ermöglicht Schiffen bis zu 320 Tonnen den Durchlaß. Eine Brücke führt über das gesamte Wehr zu beiden Ufern. Tunnels sind für Wassersportler und Fahrgäste eingerichtet, um den Verkehr zwischen «Unter- und Oberwasser» zu erleichtern.

Die Eigenart des Ruhrtales hat sich wesentlich geändert. Ein für das Ruhrgebiet ganz ungewöhnliches Bild bietet dieser künstliche See mit seinem Gewimmel an Motor-, Ruder-, Paddel- und Segelbooten. Dazu kommen die Fährboote und der Seeverkehr zwischen Werden und Kupferdreh.

Glänzend sind die Sport- und Bademöglichkeiten. In der Nähe des Kruppschen Wasserwerkes befindet sich das neue Bootshaus. Zwischen Haus Baldeney und Hügel schuf man eine 2 km lange, geradlinige Regattastrecke. Für Nichtschwimmer wurde ein 220 m langes und 50 m breites Becken angelegt. Am oberen See gelangt man zum Schutzgebiet für Sumpf- und Wasservögel.

Schiffahrt und Kanalbauten

Hafenverkehr im Rheinhafen Basel.

Oktober 1933.

A. Schiffsverkehr.

	Schleppzüge	Kähne leer	Kähne belad.	Güterboote	Ladung t
Bergfahrt Rhein	—	—	—	—	—
Bergfahrt Kanal	—	—	644*	—	143216
Talfahrt Rhein	—	513**	98*	—	3536
Talfahrt Kanal	—	30	18	—	3016
	—	543	760	—	149768

* Penichen

** wovon 511 Penichen

B. Güterverkehr.

	1. Bergfahrt	2. Talfahrt
St. Johannhafen	5984 t	— t
Kleinhüninger Hafen	115423 t	6552 t
Klybeckquai	21809 t	— t
Total	143216 t	6552 t

Warengattungen im Bergverkehr: (in Mengen von über 1000 t) Getreide, Kohlen, Koks, Brikets, flüssige Brennstoffe, verschiedene Nahrungsmittel, Rohprodukte für die Nahrungs- und Genußmittelfabrikation, chemische Rohprodukte, technische Oele u. Fette, Eisen u. Metalle.

Warengattungen im Talverkehr: (in Mengen von über 1000 t) Chemische Produkte.

Gesamtverkehr vom 1. Januar bis 31. Oktober 1933.

Monat	Bergfahrt	Talfahrt	Total t
Jan.	72830 (86210)	4536 (7086)	77366 (93296)
Febr.	77445 (31969)	2935 (2235)	80380 (34204)
März	129408 (58416)	4630 (2070)	134038 (60406)
April	123974 (111527)	4245 (4878)	128219 (116405)
Mai	183463 (149429)	5114 (6743)	188577 (156172)
Juni	204397 (189162)	7171 (6769)	211368 (195931)
Juli	213153 (196776)	7299 (7605)	220452 (204381)
Aug.	181646 (177291)	6746 (5599)	188392 (182890)
Sept.	138362 (43533)	8151 (4134)	146513 (47667)
Okt.	143216 (100896)	6552 (9373)	149768 (110269)

1467849 (1145209) 57379 (56492) 1525273 (1201701)

wovon Rheinverkehr . 299994 Tonnen (284630)

Kanalverkehr . 1225279 Tonnen (917071)

Total 1525273 Tonnen (1201701)

Die in den Klammern angegebenen Zahlen bedeuten die Totalziffern der korrespondierenden Monate des Vorjahres.

Regelung der Schiffahrt auf dem Zürichsee. Die Kantone Zürich, Schwyz und St. Gallen haben ein neues Uebereinkommen zur Regelung der Schiffahrt auf dem Zürichsee abgeschlossen, das eine Reihe neuer Bestimmungen enthält, von denen wir diejenigen wiedergeben, die Gegenstand von Eingaben des Linth-Limmatverbandes gewesen sind.

Art. 16. Die Auspuffleitungen sind mit gut wirkenden Schalldämpfern zu versehen und so über Bord zu führen, daß kein belästigender und das Wahrnehmen der akustischen Signale hindernder Lärm verursacht wird und die Anwohner der Seegemeinden besonders zur Nachtzeit nicht gestört werden. Auch sind Vorkehrungen zu treffen, damit die Abgase die Auspuffleitungen möglichst rauch-, ruß- und geruchlos verlassen. Schiffe, die dieser Vorschrift nicht entsprechen, sind von den kantonalen Aufsichtsbehörden vom Verkehr auszuschließen.

Art. 44, 3. Al. Der allgemeine Schiffsverkehr darf durch schnelles Fahren mit Motorbooten (besonders Gleitbooten) nicht gestört werden.

5. Al. In der Nähe von Reservationen der Fische und Seevögel (Schilfgebiete im Zürichsee und im Obersee) und in diesen selbst darf nur mit einer Geschwindigkeit gefahren werden, die keinen erheblichen Wellenschlag verursacht.

Art. 58, Al. 1. Bei der Annäherung an Stationen und bei der Wegfahrt davon sowie beim Vorbeifahren an den Standorten der Mietschiffe und anderer schwimmenden Einrichtungen muß langsam gefahren werden.

Schweizerischer Rhone — Rhein - Schiffahrtsverband.

Sonntag, den 22. Oktober 1933 fand in Genf die ordentliche Generalversammlung des Rhone—Rhein-Schiffahrtsverbandes statt, die zugleich den Rahmen für die Feier des 25jährigen Bestehens des Verbandes bildete, der am 23. Oktober 1908 unter dem Namen «Association Romande pour la Navigation intérieure» gegründet wurde und 1910 den gegenwärtigen Namen erhielt. Am Vormittag hielt Ing. M. Ch. Borel ein Referat über: «Les gabarits du futur réseau navigable suisse». Beschlüsse wurden nicht gefaßt, die Frage soll noch weiter gründlich untersucht werden. Vor der Versammlung wurde unter Führung von Ing. Archinard die Baustelle des künftigen Rhonehafens besichtigt. An der Generalversammlung wurden Wünsche auf Ausführung der Jura-gewässerkorrektur, wenigstens der Nidauer Schleuse, vorgebracht. Das Mittagessen im Restaurant «Perle du Lac» war eingerahmt von Begrüßungsansprachen, die alle die feste Zuversicht in das endliche Gelingen der Bestrebungen zum Ausdruck brachten.

Dreißig Jahre schweizerischer Rheinschiffahrt. Am 24. August 1933 waren es genau 30 Jahre her, seitdem auf der Strecke Straßburg — Basel die moderne Großschiffahrt aufgenommen worden ist. Die Initiative ging