Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 21 (1929)

Heft: 9

Artikel: Die Regulierung des Rheines von Strassburg bis Basel (Istein)

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-920519

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: 10.07.2025

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

Großen Rates vorschreibt, ferner auf Art. 18, wonach für ausgeführte Wasserkräfte von Fall zu Fall die zu entrichtende Gebühr in der Konzession festgesetzt wird. Ein Widerspruch mit dem zitierten Art. 49 des eidgenössischen Wasserrechtsgesetzes bestehe darum nicht, weil diese Vorschrift sich nur auf Kraft beziehe, die in andere Kantone ausgeführt werden soll, nicht auf solche, die ins Ausland gehe. Da über letztere nichts in Art. 49 bestimmt werde, so seien die Kantone in deren Belastung frei. Mit Recht sind der Bundesrat und die Wasserrechtskommission dieser Auslegung entgegengetreten. Ein Gutachten von Prof. Mutzner legt die Unrichtigkeit dieser Argumentation in gründlicher Weise dar. — Die Regelung des Exportes von elektrischer Energie ist Bundessache, was sich aus Art. 24 bis Abs. 7 der Bundesverfassung (Wasserrechtsartikel) und eidg. WRG Art. 8, ferner auch aus Art. 28 der Bundesverfassung (Zollartikel) eindeutig ergibt. Der Bund allein ist kompetent, Ausfuhrbewilligungen zu erteilen. Gewiß steht dem Kanton die Befugnis zu, in der Wasserrechtskonzession Vorschriften über die Verwendung der elektrischen Energie aufzustellen (eidg. WRG Art. 55), also z. B. deren Verwendung im Kanton anzuordnen und die Ausfuhr ganz zu verbieten. Das tut er aber kraft seiner Hoheit über die Gewässer, als Konzedent, und er kann es nur im Augenblicke der Festsetzung der Verleihungsbedingungen tun. Solche Konzessionen müssen dann gemäß Art. 4 des tessinischen WRG vom Großen Rat erteilt werden, nicht aber die Ausfuhrbewilligung selbst. Ist aber eine Konzession ohne Ausfuhrvorbehalt erteilt, so ist für eine spätere Ausfuhr nur noch die eidgenössische Bewilligung notwendig. Gegen eine nachträgliche Aenderung (in diesem Falle Verschlechterung) der Konzessionsbedingungen kann sich der Unternehmer gestützt auf Art. 43 des eidg. WRG zur Wehr setzen. Grundsätzlich dasselbe gilt für die Festsetzung von Ausfuhrgebühren durch die Kantone. Nur kraft ihrer Gewässerhoheit können sie die aus den öffentlichen Gewässern gewonnene Energie, die exportiert werden soll, mit Abgaben belasten, womit auch gesagt ist, daß solche sog. Gebühren juristisch als Wasserzins zu betrachten sind, als zusätzlicher Entgelt für die Ueberlassung der Wasserkraft. Die Schaffung eines Ausfuhrzolles wäre dagegen Bundessache. Aus der juristischen Natur dieser „Ausfuhrgebühren" ergibt sich, daß für sie die Grenzen von Fr. 6.— pro PS ebenfalls gelten, was auch dem kategorischen Wortlaut des Art. 49 entspricht: für keinerlei Verwendungsarten werden Ausnahmen statuiert. Dem Gutachten von Prof. Mutzner kann auch entnommen werden, daß diese Auffassung mit der Entstehungsgeschichte des Artikels in Einklang steht. — Die Nebenfrage, ob ein Kanton für Exportkraft einen höheren Wasserzins erheben darf, wie für Energie, die im Kanton selbst verwendet wird, muß bejaht werden. Voraussetzung dafür ist, daß die kantonale Gesetzgebung diese Unterscheidung festsetzt. Das eidgenössische Recht auferlegt den Kantonen nur die in Art. 49 ff. erwähnten Schranken: Grenze der Gesamtbelastung Fr. 6.— pro PS; Herabsetzung des Wasserzinses bei Sammelbecken; Verbot des Wasserzinsbezuges während der Bauperiode.

Etwas erschwerend für die Beurteilung des Sachverhaltes wirkte die Tatsache, daß dieselbe Gesellschaft Inhaberin einer Konzession (Biaschina) ist, in der ein Vorbehalt wegen der Verwendung der Kraft im Kanton selbst enthalten war. Als die Ofelti dann später einen Teil der Kraft, die sie im Kanton nicht mehr verwenden konnte, ausführen wollte, stellte sie eine Ausfuhrbewilligung sowohl bei den Bundesbehörden, als auch beim Großen Rat des Kantons. Hier war die Bewilligung des letzteren notwendig, weil es sich darum handelte, die Konzession zu ändern, gleichsam eine neue Verleihung mit Bewilligung der Ausfuhr zu erteilen. Da die Biaschinakonzession außerdem vor dem 25. Oktober 1908 erteilt worden ist, so gelten für sie auch die Beschränkungen des Art. 49 nicht (Art. 74 eidg. WRG).

Von der Wasserrechtskommission wurde auch die Auffassung abgelehnt, wonach für die Berechnung der Höchstbelastung von Fr. 6.— der Durchschnitt maßgebend sein soll, etwa so, daß für 5000 Inland-PS Fr. 5.— berechnet wird, für 5000 Ausland-PS dagegen Fr. 7.—.

Trotz der klaren Rechtslage besteht der Kanton Tessin vorläufig noch auf seinem Anspruch, kantonale Ausfuhrtaxen erheben zu dürfen. Die Kantone Wallis und Graubünden scheinen sich dieser Ansicht anzuschließen. Da der Bundesrat im vorliegenden Falle keine Befugnis hat, rechtskräftig zu entscheiden, so wird es zu begrüßen sein, wenn die Ofelti gestützt auf Art. 71 eidg. WRG die Gerichte, in zweiter und letzter Instanz das Bundesgericht, anrufen. (Fortsetzung folgt.)

Die Regulierung des Rheines von Straßburg bis Basel (Istein).

Der Bundesrat hat im Bundesblatt vom 14. August 1929 die Botschaft an die Bundesversammlung über die Genehmigung des Vertrages mit Deutschland veröffentlicht, die ein zusammenfassendes Bild über die Entwicklung der Angelegenheit bietet. Wir verweisen auf diese Ausführungen sowie auf die Beilage Nr. 4 zur Botschaft, die als Sonderausgabe erschienen ist und die technische Beschreibung des Werkes an Hand von

Plänen, Detailzeichnungen etc. enthält (Preis Fr. 12.—, vom Amt für Wasserwirtschaft als Publikation Nr. 24 zu beziehen.) und entnehmen der Botschaft nur einige wichtigere Abschnitte, sowie den Text des Vertrages und die Wirtschaftlichkeitsberechnungen des Amtes für Wasserwirtschaft. Mit der Ratifizierung des Vertrages durch die Bundesversammlung dürfte die Ausführung des großen Werkes gesichert sein. Der Bundesrat erhält gleichzeitig die Befugnis, mit Frankreich zu verhandeln und den Vertrag zu Dritt abzuschließen, ohne nochmals an die Bundesversammlung zu gelangen.

Die Verpflichtungen, welche die Vorlage der Schweiz auferlegt, sind folgende:

Einmal hat die Eidgenossenschaft in einem bestimmten Verhältnis an die Kosten des Werkes beizutragen (Artikel 1 und 2 des Vertrages). Bei einer Verteilung der auf 66 Millionen Franken berechneten Gesamtkosten des Werkes (inkl. der Bauzinsen für die ersten fünf Jahre) zwischen der Schweiz und Deutschland im Verhältnis von 6 : 4 entfällt auf die Schweiz ein Betrag von $39,_6$ oder rund 40 Millionen Franken. Nach Abzug des Beitrages von Basel-Stadt von 20% d. h. also von rund 8 Millionen Franken, verbleiben zu Lasten der Eidgenossenschaft rund 32 Millionen Franken, zahlbar ratenweise innerhalb zehn Jahren. Mit dieser Summe von 32 Millionen Franken wird zu rechnen sein, wenn es nicht gelingen sollte, in den Verhandlungen mit der französischen Regierung Frankreich für eine Kostenbeteiligung zu gewinnen. Eine Beitragsleistung wäre gegebenenfalls der Schweiz und Deutschland im Verhältnisse von 6 : 4 gutzuschreiben.

Die andere Verpflichtung der Schweiz besteht in dem Versprechen, zu dem allmählichen Ausbau des Rheins zwischen Basel und dem Bodensee Hand zu bieten. Die im Vertrag erwähnten Bedingungen für die endgültige Erstellung dieser Wasserstraße dürften jede Gefahr überstürzter Maßnahmen ausschließen.

Die geplanten Verhandlungen mit Frankreich werden sich in der Hauptsache auf die nachstehenden drei Fragen betreffend

a) die technische und administrative Mithilfe Frankreichs bei der Durchführung der Regulierungsarbeiten,

b) die Uebernahme der Kosten für den Unterhalt des regulierten Rheins auf französischem Gebiet und

c) die Beteiligung Frankreichs an den Baukosten des Regulierungswerkes zu erstrecken haben.

Wir bemerken dazu folgendes:

a) Gemäß der Resolution der Rhein-Zentralkommission vom 29. April 1925 hat sich Frankreich verpflichtet, «bei der Ausführung der Regulierungsarbeiten seinen technischen und behördlichen Beistand — ebenso als ob Frankreich selbst und auf eigene Rechnung diese Arbeiten ausführte — zur Verfügung zu stellen ...». Die schweizerischen und deutschen Vertreter haben sich in ihren Verhandlungen u. a. auch auf den Entwurf eines Vertrages «zu Dritt» geeinigt, der speziell die Bestimmungen über die technische Durchführung des Werkes und des dabei von den Uferstaaten zu leistenden technischen und administrativen Beistandes enthält. Dieser Entwurf, als «Vorschläge zu einem Vertrag zwischen der Schweiz, Deutschland und Frankreich betreffend die Ausführung der Regulierung des Rheins zwischen Straßburg-Kehl und Istein» bezeichnet, ist der französischen Regierung mit einer gleichlautenden Note der schweizerischen Gesandtschaft und der deutschen Botschaft in Paris am 27. April 1929 übermittelt worden.

b) Die Frage der Uebernahme der Kosten für den Unterhalt des regulierten Rheins ist durch die die Resolution der Rhein-Zentralkommission vom 10. Mai 1922 begleitende Vereinbarung zwischen der deutschen, französischen und schweizerischen Delegation grundsätzlich ebenfalls schon geregelt worden. Diese Vereinbarung sieht vor, daß sich die drei Staaten über die Verteilung der durch die Regulierungsarbeiten bedingten Ausgaben verständigen werden; dazu haben die deutsche und die französische Delegation damals eine Erklärung zu Protokoll gegeben, daß «Deutschland und Frankreich nicht eine Verletzung dieser Bestimmungen zur Last gelegt werden kann, falls sie im Laufe der Unterhandlungen über die Regelung der Ausgaben dazu gelangen, keine anderen Lasten als einen Anteil des Unterhalts auf sich zu nehmen». Es darf wohl angenommen werden, daß Frankreich sich, wie Deutschland, zur Uebernahme des Unterhalts des regulierten Rheins auf seinem Gebiet in vollem Umfang bereitfinden wird.

c) Wenn Frankreich den Resolutionen der Rhein-Zentralkommission vom 10. Mai 1922 und 29. April 1925 zustimmte, so geschah dies, um damit einen einstimmigen Beschluß der Zentralkommission zugunsten des Seitenkanalprojektes zu erwirken. Grundsätzlich hat Frankreich stets seine Abneigung gegen das Regulierungsprojekt bekundet; seines Erachtens bildet der Seitenkanal die einzig mögliche Lösung zur Erstellung eines vollwertigen Schiffahrtsweges zwischen Straßburg und Basel. Vorab im Hinblick auf die indirekten Vorteile, die zweifellos auch Frankreich aus der Regulierung erwachsen werden, hat indessen der Bundesrat trotzdem die Hoffnung nicht aufgegeben, von ihm einen, wenn auch nur bescheidenen Beitrag an die Kosten des Unternehmens zu erwirken. Die Regulierung wird u. a. den Zugang zu den Straßburger Hafenanlagen erleichtern, indem sie die heutigen Kiesverlagerungen oberhalb der Kehlerbrücken ausschalten wird. Sie wird ferner eine weitere Unterspülung der Korrektionsdämme in der Erosionsstrecke des Rheins (zwischen Istein und Breisach) verhindern und damit Frankreich den Unterhalt dieser Dämme erleichtern.

In den Resolutionen vom 10. Mai 1922 und 29. April 1925 hat die Rhein-Zentralkommission nicht nur ihr Einverständnis zur Ausführung der Rheinregulierung erteilt, sondern auch den Bau eines Seitenkanals, nach den von Frankreich eingereichten Plänen gutgeheißen. Der Bau der obersten Stufe dieses Kanals, des sogenannten Kembserwerkes, ist, nachdem der Bundesrat mit der französischen Regierung im Jahre 1926 einen Vertrag über die Ausdehnung des Rückstaues auf Schweizergebiet bis zur Birsmündung abgeschlossen hat, mittlerweile in Angriff genommen worden. Nach dessen Fertigstellung soll die Schiffahrt auf einer Strecke von ungefähr 5 km auf den mit diesem Werk verbundenen Kanal, der eine Umgehung der Isteinerschwelle gestatten wird, übergehen; mangels Unterhalt ist bekanntlich diese Schwelle immer mehr zu einem Schiffahrtshindernis geworden.

Mit der Rheinregulierung wird nun bezweckt, im Anschluß an den Unterwasserkanal dieses Werkes durch Einbau von Buhnen, Grundschwellen und Leitwerken im Rhein bis nach Straßburg ein geregeltes Fahrwasser von mindestens 75 m Breite und 2 m Tiefe beim Pegelstand Basel von —$0,_{15}$ m (540 m^3/sek.) zu schaffen. Die Schiffahrt auf dem Rhein ist heute infolge des veränderlichen Flußbettes und der im Flusse wandernden Kiesbänke in wasserärmeren Jahren nur während kurzer Zeit möglich[1]); die Regulierung wird eine Verlängerung der Schiffahrtsdauer im Jahre auf mindestens 300 Tage gestatten. Im wesentlichen die gleichen Arbeiten sind vor dem Weltkriege zwischen Straßburg und Mannheim mit Erfolg durchgeführt worden. Wie damals Straßburg, soll heute Basel an den Großschiffahrtsweg angeschlossen werden.

Es ist häufig die Frage aufgeworfen worden, ob es sich eigentlich rechtfertige, für die Regulierung des Rheins beträchtliche Summen auszugeben, wenn es doch eine Frage der Zeit sei, daß Basel an den großen elsässischen Seitenkanal angeschlossen werde. Die Frage muß bejaht werden. Es ist anzunehmen, daß der Bau des Seitenkanals, wenn er überhaupt in seiner ganzen projektierten Länge von Kembs bis nach Straßburg zur Ausführung kommen sollte, sehr

[1]) Vgl. diese Zeitschrift Nr. 12/1927 und Nr. 1/1928.

lange Zeit in Anspruch nehmen wird. Die Regulierungsarbeiten könnten indessen nach zehn Jahren beendet werden, und schon die nach fünf Jahren erstellten Bauten werden eine wesentliche Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse auf dem Rhein bewirken. Im Gutachten des Amtes für Wasserwirtschaft wird der Nachweis geleistet, daß, selbst in der Annahme, daß das Regulierungswerk innerhalb 35 Jahren ganz abzuschreiben wäre, dessen Erstellung sich vom wirtschaftlichen Standpunkt aus rechtfertigen würde.

Ohne die Vornahme der Regulierungsarbeiten müßte der Rhein zwischen Basel und Straßburg immer mehr verwildern und die Flußschiffahrt auf dieser Strecke voraussichtlich in absehbarer Zeit überhaupt aufhören. Die Folge wäre die, daß bis zur endgültigen Eröffnung des Seitenkanals, vielleicht auf Jahrzehnte hinaus, die Schiffahrt nach der Schweiz nur noch auf dem Umwege über den Rhein-Rhonekanal möglich wäre. Dieser Kanal, der bei Hüningen vom Rhein abzweigt und linksrheinisch bis nach Straßburg führt, so wertvolle Dienste er gegenwärtig als Ergänzung der mangelhaften Wasserstraße des unregulierten Rheins leistet, ist aber nur für den Verkehr mit Kähnen von höchstens 300 t Raumgehalt ausgebaut. Die heute auf dem Rhein verwendeten Schiffstypen von 1200 t sind also darauf gar nicht verwendbar. Der Kanal liegt zudem auf französischem Gebiet und untersteht, im Gegensatze zum freien Rhein und dem künftigen großen Seitenkanal, nicht der Rheinschiffahrtsakte.

Die Vorteile, die der Eidgenossenschaft aus der Erstellung eines Großschiffahrtsweges bis nach Basel erwachsen werden, sind vom Bundesrate schon bei früheren Gelegenheiten, so in seiner Botschaft betreffend Revision der Bundesverfassung (Gesetzgebung über die Schiffahrt) vom 20. Oktober 1917 (Bundesbl. 1917, Bd. 4, S. 296) und in seinem Bericht über sein bisheriges Vorgehen in der Rheinfrage vom 11. August 1922 (Bundesbl. 1922, Bd. 2, S. 973) hervorgehoben worden; wir verweisen im übrigen auf die Wirtschaftlichkeitsberechnungen.

Wenn der Bundesrat heute beantragt, durch Genehmigung des mit Deutschland abgeschlossenen Vertrages die Ausführung der Rheinregulierung sicherzustellen, so soll damit ein Werk vollendet werden, das Basel-Stadt mit Hilfe eidgenössischer Subventionen und mit eigenen großen Opfern schon seit Jahren vorbereitet hat. Der Hafen von Basel-Stadt ist bereits zur Hauptsache fertiggestellt und für einen Jahresumschlag von ungefähr 1½ Millionen Tonnen eingerichtet. Die Erstellungskosten belaufen sich bis heute auf ungefähr 18 Millionen Franken; daran hat die Eidgenossenschaft, mit Einschluß der bis 1931 fällig werdenden Subventionen, über 6 Millionen Franken beigetragen. Im Vertrauen auf den baldigen Ausbau der Strecke Basel-Straßburg haben sich ferner im Hafen von Basel eine große Anzahl von an der Rheinschiffahrt interessierten Firmen mit einem Kapitalaufwand von über 10 Millionen Franken installiert. Die in den Einrichtungen und Schiffen angelegten Kapitalien dieser Firmen belaufen sich insgesamt auf rund 30 Millionen Franken. Die Schweizer Schleppschiffahrtsgenossenschaft allein, an der bekanntlich verschiedene schweizerische Kantone beteiligt sind, weist Gebäude und Anlagen im Werte von 2,565,000 Franken auf. Diese großen Kapitalien müßten brachliegen, wenn die Erstellung des Großschiffahrtsweges Basel-Straßburg auf unbestimmte Zeit verschoben würde.

Der an dem geplanten Werke am nächsten beteiligte Kanton hat sein besonderes Interesse durch Zusicherung einer Beitragsleistung von 20% bekundet.

Vertrag zwischen der Schweiz und Deutschland über die Regulierung des Rheins zwischen Straßburg/Kehl und Istein.

Artikel 1.

Die Schweizerische Eidgenossenschaft und das Deutsche Reich kommen überein, die Regulierung des Rheins zwischen Straßburg/Kehl und Istein nach Maßgabe des von der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt am 29. April 1925 genehmigten Entwurfs unverzüglich zu beginnen und ohne Unterbrechung durchzuführen.

Von den Baukosten, die auf 50 Millionen RM. veranschlagt sind, übernehmen die Schweiz 60% und Deutschland 40%.

In dem gleichen Verhältnis werden etwaige Mehrkosten bis zur Höhe von 10% aufgebracht.

Sollte nach Erschöpfung dieser Mittel das Ziel der Regulierung wider Erwarten nicht erreicht sein, so werden sich die Vertragsstaaten rechtzeitig über das weitere Vorgehen verständigen.

Beiträge, die von dritter Seite geleistet werden sollten, werden den Vertragsstaaten im Verhältnis von 60 : 40 gutgeschrieben.

Artikel 2.

Ueber die Höhe der Jahresraten, die auch in dem Verhältnis von 60 : 40 geleistet werden, und über die Zahlungstermine werden sich die Vertragsstaaten jeweils für das folgende Jahr rechtzeitig verständigen.

Artikel 3.

Die Frage der Uebernahme der Kosten für die Unterhaltung der regulierten Strecke wird im Sinne der von deutschen, französischen und schweizerischen Delegierten am 10. Mai 1922 in Straßburg abgeschlossenen Vereinbarung und des dazu gehörenden Protokolls vom gleichen Tage geregelt werden. Die Deutsche Regierung erklärt, daß sie die Unterhaltung der regulierten Strecke auf ihrem Staatsgebiet auf ihre Kosten übernimmt.

Artikel 4.

Beide Regierungen stellen fest, daß die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt in ihrem Beschluß vom 29. April 1925 die Genehmigung des Regulierungsentwurfs unter der Bedingung erteilt hat, daß die Schweiz und Deutschland sich durch ein Abkommen verpflichten, die nötigen Maßnahmen zu ergreifen, damit die Schiffahrt während der Ausführung der Regulierungsarbeiten durch diese keine nennenswerte Behinderung erfährt.

Sie kommen daher überein, diese Verpflichtung zu übernehmen und deren Erfüllung durch entsprechende Anweisung der verantwortlichen Bauleitung sicherzustellen.

Artikel 5.

Beide Regierungen stellen fest, daß die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt in demselben Beschluß die Genehmigung des Regulierungsentwurfs unter der weiteren Bedingung erteilt hat, daß in dem gedachten Abkommen auch die Verpflichtung übernommen werde, alle schädlichen Folgen, die für den bereits regulierten Teil der Wasserstraße unterhalb Straßburg durch die Ausführung und das Bestehen der Regulierung oberhalb Straßburg entstehen könnten, zu beheben.

Die Deutsche Regierung erklärt, daß sie diese Verpflichtung auf ihre Kosten übernimmt.

Artikel 6.

Die Schweizerische und die Deutsche Regierung sind darüber einig, daß im Zusammenhang mit der Regulierung des Rheins von Straßburg/Kehl bis Istein die Ausführung des Großschiffahrtsweges von Basel bis zum Bodensee zu erstreben ist.

Beide Regierungen kommen überein, daß, sobald die wirtschaftlichen Verhältnisse die Ausführung des Unternehmens möglich erscheinen lassen, der Schweizerische Bundesrat mit der Badischen Regierung einen Vertrag abschließen wird, durch den insbesondere eine angemessene Kostenbeteiligung der Schweiz, die Fristen der Ausführung des Unternehmens und seine technische und administrative Förderung festgesetzt werden.

Um die Erstellung eines Großschiffahrtsweges zu fördern, sagt der Schweizerische Bundesrat zu:

1. die Verhandlungen betreffend die Erteilung neuer Konzessionen für Kraftwerke zwischen Basel und dem Bodensee nach den bisherigen Grundsätzen gemeinsam mit der Badischen Regierung zu führen und möglichst zu beschleunigen;

2. die bisher im Interesse der Großschiffahrt üblich ge-

wordenen Auflagen auch bei Erteilung neuer Konzessionen im Einvernehmen mit der Badischen Regierung zu erlassen;

3. die Ausführung der Kraftwerke zu erleichtern, insbesondere auch in der Bewilligung der Ausfuhr für schweizerische Kraftanteile, die außerhalb der Schweiz eine günstigere Verwendung finden können, Entgegenkommen zu zeigen, soweit die Rücksicht auf die nationalen Interessen der Schweiz ein solches Entgegenkommen erlaubt, und sofern hiervon die Erstellung der Kraftwerke abhängen sollte.

Artikel 7.

Dieser Vertrag soll sobald wie möglich ratifiziert werden.

Er tritt mit dem Austausch der Ratifikationsurkunden in Kraft.

Die Wirtschaftlichkeit der Rheinregulierung Basel-Straßburg

(nach dem Gutachten des eidg. Amtes für Wasserwirtschaft vom 1. Dezember 1925).

Maßgebend für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit sind folgende Faktoren:

1. die zu erwartenden Transportmengen auf der Wasserstraße,
2. die Baukosten des Schiffahrtsweges,
3. die jährlichen Kosten der Wasserstraße,
4. die Transportkosten im unregulierten Zustande des Stromes,
5. die Transportkosten, wie sie sich nach der durchgeführten Regulierung gestalten werden,
6. die Eisenbahnfrachtsätze,
7. die Frachtersparnisse gegenüber dem Bahntransport.

1. Die zu erwartenden Transportmengen. Die Entwicklung des künftigen Rheinverkehrs nach Basel war Gegenstand von zahlreichen Untersuchungen, von denen besonders zu nennen sind: das Gutachten Gelpke 1907, Sympher 1914, Pestalozzi 1922, Großmann und Saitzew 1924, Groschupf 1925. Wie bei solchen Studien zu erwarten ist, gehen die Schätzungen etwas auseinander. In Anlehnung an diese Arbeiten und unter Zugrundelegung eigener Studien können immerhin folgende Verkehrsziffern, die wir der Untersuchung der Wirtschaftlichkeit der Rheinregulierung zugrunde legen werden, als sehr vorsichtig betrachtet werden:

	Anfangsverkehr (nach dem 10. Baujahr der Regulierung	Entwickelter Verkehr (nach weiteren 10 Jah.)
Einfuhr:		
Kohlen	800,000 t	800,000 t
Getreide und Futtermittel	250,000 t	300,000 t
Eisen und Stahl	50,000 t	70,000 t
Petroleum, Benzin, Heizöle	50,000 t	70,000 t
Diverse Einfuhrgüter	100,000 t	120,000 t
	1,250,000 t	1,360,000 t
Ausfuhr:		
Eisenerz	100,000 t	200,000 t
Zement	40,000 t	50,000 t
Karbid	30,000 t	40,000 t
Diverse Ausfuhrgüter	30,000 t	50,000 t
	200,000 t	340,000 t
Einfuhr + Ausfuhr	1,450,000 t	1,700,000 t

Die Leistungsfähigkeit der Basler Hafenanlagen, wie sie jetzt bestehen und zum Teil noch im Bau sind, wird genügen, um den Umschlag dieser Gütermengen zu ermöglichen. Es kann angenommen werden, daß nach dem 5. Baujahr der Verkehr von etwa 200,000 t im Laufe der nächsten 5 Baujahre allmählich auf 1,450,000 t ansteigen wird; nach dem 20. Jahr seit Baubeginn wird er dann die volle Größe von 1,700,000 t pro Jahr angenommen haben.

2. Die Baukosten der Schiffahrtsstraße. Die eigentlichen Baukosten für die Regulierung Istein-Straßburg betragen laut ausführlichem Kostenvoranschlag $61,_1$ Millionen Franken. Dieser Voranschlag ist von den Experten Nationalrat Zschokke, Professor Meyer-Peter, Dr. Bertschinger und Ingenieur Boßhardt als zuverlässig bezeichnet worden. Auf die 49 km lange Teilstrecke Istein-Breisach entfallen rund 22 Millionen Franken, auf die 68 km lange untere Teilstrecke Breisach-Straßburg rund 39 Millionen Franken.

Zu diesen eigentlichen Baukosten können — bei volkswirtschaftlicher Betrachtung — noch die Bauzinsen zu 5%, wenigstens bis zum Moment, wo infolge der Arbeiten ein geregeltes Fahrwasser vorhanden sein wird, d. h. bis Ende des 5. Baujahres, hinzugerechnet werden. Diese Bauzinse steigen auf rund 5,000,000 Franken an, so daß die gesamten Baukosten inklusive Bauzinsen bis zum 5. Jahr rund 66,000,000 Franken ausmachen.

3. Die jährlichen Kosten der Wasserstraße. Diese Kosten bestehen allgemein gesprochen aus Kapitalverzinsung, Amortisationsquote und den Unterhaltskosten. Die Kapitalverzinsung kann zu 5% angenommen werden und erfordert also jährlich 5% von 66 Millionen Franken, d. h. 3,300,000 Franken.

Die jährliche Amortisationsquote ist so zu bestimmen, daß das gesamte investierte Kapital im Moment amortisiert sein soll, in welchem die Möglichkeit besteht, daß der Grand Canal d'Alsace bis Straßburg fertig sein kann. Die Regulierung wird an Bauzeit 10 bis 12 Jahre beanspruchen; die guten Wirkungen auf das Fahrwasser werden aber jedenfalls schon nach dem 5. Jahr vorhanden sein. Wenn angenommen wird, daß die Vollendung des Seitenkanals 40 Jahre in Anspruch nehmen wird, so würde also die Regulierung während 35 Jahren Dienste leisten. Bei 5% Zinsfuß erfordert die Amortisation innert 35 Jahren eine jährliche Quote von $1,_1$% von 66 Millionen, d. h. 726,000 Franken.

Die Unterhaltskosten scheiden aus der Berechnung aus, da anzunehmen ist, daß die Uferstaaten im Geiste der Mannheimer Akte den Unterhalt übernehmen werden. (Deutschland hat sich hierzu für das deutsche Ufer bereits verpflichtet).

Die Jahreskosten des Schiffahrtsweges belaufen sich somit auf Fr. 3,300,000 + Fr. 726,000 = zirka Fr. 4,025,000. Sofern Frankreich an die Baukosten einen Beitrag nicht zahlen sollte, entfallen von diesen Jahreskosten ebenfalls 60% auf die Schweiz, d. h. Fr. 2,415,000.

4. Die bisherigen Rheinfrachtsätze zwischen Straßburg und Basel sind in der Nachkriegszeit im Durchschnitt die folgenden:

etwa $4._{60}$ Fr./t für Kohle
und $5._{10}$ Fr./t für Getreide.

Der Mittelwert von $4,_{85}$ Fr./t zerlegt sich folgendermaßen:
auf die Kahnkosten entfallen zirka $0,_{50}$ Fr./t
auf die Schleppkosten entfallen zirka $4,_{35}$ Fr./t.

In den Ziffern ist etwa $0,_5$ Fr./t Casco-Versicherung inbegriffen.

5. Der Einfluß der Regulierung auf die zwei Hauptkomponenten der Selbstkosten der Schiffahrt (Kahnkosten und Schleppkosten) ist anhand von Erfahrungszahlen wie folgt berechnet worden:

Der Beladungsgrad der Kähne für die Strecke Straßburg-Basel wird sich um 39% verbessern. Die Kahnkosten, auf eine Tonne Nutzlast berechnet, werden sich infolge der bessern Ausnützung des Laderaumes im umgekehrten Verhältnis ermäßigen, d. h. auf 100 : 139 = 72% sinken. Sie werden also von zirka $0,_{50}$ Fr./t auf $0,_{36}$ Fr./t ermäßigt.

Wegen besserer Kahnausnützung, besserer Fahrwasserlage und größerer durchschnittlicher Kahnzahl pro Schleppzug wird, wie eine Untersuchung gezeigt hat, die Regulierung eine Totalverminderung des Schleppkraftaufwandes von 42% bedingen. In dieser Ziffer sind noch nicht inbegriffen die Wirkungen des billigeren Betriebes (Mannschaft, Kohlenverbrauch) der großen Schlepper, sowie deren billigere Anschaffung, auf die PS als Einheit der Leistung bezogen.

Der bisherige Durchschnitt der Schleppkosten, inbegrifsen Casco-Versicherung des Dampfers von $4,_{35}$ Fr./t wird sich daher ermäßigen um 42% von

4,35 fr./t, d. h. um $1,_{83}$ Fr./t

und wird daher sinken auf zirka 2,52 Fr./t
davon wegen billigerer Casco-Versicherung
sind noch abzuziehen ca. 0,12 Fr./t
sodaß zu rechnen ist mit Schleppkosten von 2,40 Fr./t

Als künftiger Gesamtfrachtsatz ergibt sich also:

Kahnkosten	0,36 Fr./t
Schleppkosten	2,40 Fr./t
Total	2,76 Fr./t

Dieser Satz bezieht sich auf die Fahrt auf dem regulierten Rhein.

Mit diesem Satz sei jedoch nicht weiter gerechnet, sondern es seien vorsichtshalber folgende Sätze angenommen, die noch wesentlich über dem ermittelten Durchschnitt von 2,76 Fr./t stehen.

Kohle	3,00 Fr./t
Getreide	3,50 Fr./t
Sonstige Einfuhrgüter	3,50 Fr./t
Talgüter	2,00 Fr./t

6. Bahnfrachten. Die Bahnfrachten auf den elsässischen wie auf den badischen Linien haben nach dem Kriege viele Schwankungen durchgemacht. Es sollen deshalb im Sinne der Vorsicht für unsern wirtschaftlichen Vergleich wesentlich niedrigere Bahntarife als die Nachkriegstarife angenommen werden, und zwar

4,60 Fr. pro Tonne für Kohle und
7,50 Fr. pro Tonne für Getreide.

Bei diesen Sätzen ist die Möglichkeit berücksichtigt, daß die Bahnen später, nach ausgeführter Regulierung, ihre Tarife noch herabsetzen würden, um nicht alle Massengüter an die Schiffahrt zu verlieren; diese Sätze stehen nur 15% bzw. 3% über den Vorkriegssätzen der Eisenbahnen.

Die oben angegebenen künftigen Rheinfrachtsätze sind aber noch 30% (Kohle) bis 53% (Getreide) niedriger als diese Bahnfrachten; es besteht somit ein genügender Anreiz für die Wasserverfrachtung. Außerdem aber hat die Schweiz den Nutzen der infolge der Regulierung herabgesetzten Bahnfrachten auf demjenigen Teil der Massengüter, der den Eisenbahnen verbleibt. Dies ist ein indirekter Nutzen der Regulierung.

7. Die Gesamtfrachtersparnis auf dem regulierten Rhein. Rechnet man auf Grund der unter Ziffer 1 ermittelten Verkehrsmengen und den in Ziffern 5 und 6 festgesetzten Bahn- und Schiffahrtsfrachtätzen, so ergeben sich, auf die Einfuhrgüter allein berechnet, folgende Ersparnisse:

	Durchschnitt pro Periode	Total
5. bis 10. Jahr	5 Jahre à 1,690,000.— Fr.	8,450,000.— Fr.
10. bis 20. Jahr	10 Jahre à 3,645,000.— Fr.	36,450,000.— Fr.
20. bis 40. Jahr	20 Jahre à 3,910,000.— Fr.	78,200,000.— Fr.
	Total	123,100,000.— Fr.
Durchschnitt während 35 Jahren auf Einfuhr		3,520,000.— Fr.

Die Ausfuhr wurde nicht berücksichigt, um den Sicherheitsgrad noch weiter zu erhöhen.

Von den Fr. 3,520,000.— ist noch abzuziehen, was bereits ohne Regulierung erspart wird bei Gütertransport auf dem Wasserweg gegenüber der Bahn. Diese Summe beträgt nach durchgeführten Berechnungen Fr. 327,000.—.

Die jährliche Frachtersparnis auf Einfuhrgütern beträgt somit 3,193,000.— Fr.

Würde man für die Verkehrsmengen nicht Minima, sondern etwas günstigere Schätzungen einführen, wollte man die künftigen Frachtsätze in Analogie zu heutigen Sätzen auf dem regulierten Rhein unterhalb Straßburg einsetzen, und endlich für die künftigen Bahnfrachten nicht Minima, sondern mittlere Werte annehmen, so wäre die Frachtersparnis auf Einfuhrgütern noch wesentlich größer.

Infolge der billigen Talfrachten werden nach ausgeführter Regulierung eine Reihe von Exportgütern ausgeführt werden können, die sonst nicht oder nur für gewisse Länder konkurrenzfähig sind, wie z. B. Eisenerz vom Gonzen, Zement, Karbid, kondensierte Milch. Die Eisenbahnen erhalten somit infolge dieses vermehrten Talverkehrs auf den nach Basel führenden Linien einen Mehrverkehr, den sie sonst nicht erhalten würden. Dasselbe trifft zu mit Rücksicht auf die Zunahme der Einfuhr infolge der Regulierung.

Die direkten und indirekten Vorteile der Rheinregulierung oberhalb Straßburg sind also jedenfalls größer als die Aufwendungen.

Gaswerke und Lichtstrompreise.

Es muß um die Zuversicht der Gaswerke nicht gut stehen, denn die Redaktion des „Bulletin des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern“ sucht in No. 7 vom Juli 1929 das Publikum folgendermaßen irre zu führen: Anschließend an die Wiedergabe einer Einsendung in No. 18, 1929 der „Elektroindustrie“ über die Frage des Wiederverkaufes elektrischer Apparate stellt die Redaktion der Gaszeitschrift die Behauptung auf „in unserem Lande werden die Lichtstrompreise auf ungesunder Höhe gehalten, um auf der anderen Seite den Kochstrom zu Preisen zu verkaufen, welche im Verhältnis zu den Gestehungskosten viel zu niedrig liegen, sodaß die Lichtstromkonsumenten und vor allem die kleinen Leute die Einführung der in ihrer Einrichtung so teuren Küche in den Wohnungen der Wohlhabenden ermöglichen und durch ihre hohen Lichtstromrechnungen einen Teil an diese Küchenbetriebe zahlen helfen müssen.“

In Bezug auf die Apparatenpreise ist festzustellen, daß gerade die gewährten Vergünstigungen dazu dienen sollen, auch den kleinen Leuten die Vorteile, welche die elektrische Küche bietet, zu verschaffen. Die Gasindustrie tut auch das Menschenmögliche, um durch schärfste Kalkulation in den Apparatenpreisen, unentgeltliche Erstellung der Gasleitungen bis zur Kochstelle etc. dem Gas den Absatz zu ermöglichen. Erinnern wir noch daran, daß die elektrische Energie als einheimisches Produkt durch mannigfache Abgaben belastet wird. (Wasserzinse, Heimfall etc). Die Kohle als ausländisches Produkt ist frei von diesen Belastungen, man räumt ihr im Gegenteil noch besondere Tarifvergünstigungen bei den S. B. B. ein und fördert den billigen Transport der Kohle durch Subventionen.

Die Behauptungen der Gasindustrie über die Strompreispolitik der Elektrizitätswerke müssen aufs schärfste zurückgewiesen werden. Die Gasindustrie spekuliert hier ganz offensichtlich auf die ungenügende Aufklärung und die Schwierigkeit der Erfassung der Preispolitik der Elektrizitätswerke durch die breiten Massen. Der Energiepreis richtet sich nach dem Anteil des Stromverbrauchers an der Belastung und der Wertschätzung des Stromes gegenüber anderen Energieträgern. Nun hat das Licht bekanntlich die geringste Gebrauchsdauer (200 bis 500 Stunden) bei ausgesprochener Spitzenbelastung, wobei der