Die Saar-Moselkanalisierung und die damit zusammenhängenden Wasserstrassenprojekte

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **6 (1913-1914)**

Heft 14

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-920717

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SCHWEIZERISCHE WASSERWIRTSCHAFT

OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN WASSERWIRTSCHAFTSVERBANDES

ZEITSCHRIFT FÜR WASSERRECHT, WASSERBAUTECHNIK, WASSERKRAFTNUTZUNG, SCHIFFAHRT .·. ALLGEMEINES PUBLIKATIONSMITTEL DES NORDOSTSCHWEIZERISCHEN VERBANDES FÜR DIE SCHIFFAHRT RHEIN-BODENSEE

HERAUSGEGEBEN VON DR O. WETTSTEIN UNTER MITWIRKUNG VON a. PROF. HILGARD IN ZÜRICH UND ING. GELPKE IN BASEL

Erscheint monatlich zweimal, je am 10. und 25.
Abonnementspreis Fr. 15.— jährlich, Fr. 7.50 halbjährlich
Deutschland Mk. 14.— und 7.—, Österreich Kr. 16.— und 8.—
Inserate 35 Cts. die 4 mal gespaltene Petitzeile
Erste und letzte Seite 50 Cts. ∞ Bei Wiederholungen Rabatt

Verantwortlich für die Redaktion:
Dr. OSCAR WETTSTEIN u. Ing. A. HÄRRY, beide in ZÜRICH
Verlag und Druck der Genossenschaft „Züricher Post"
in Zürich I, Steinmühle, Sihlstrasse 42
Telephon 3201 .·. .·. Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

№ 14 ZÜRICH, 25. April 1914 VI. Jahrgang

Inhaltsverzeichnis

Die Saar-Moselkanalisierung und die damit zusammenhängenden Wasserstrassenprojekte. — Werftanlage. — Fernleitungen des Kraftwerkes Olten-Gösgen nach Frankreich und nach dem Elsass. — Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. — Wasserkraftausnutzung. — Schiffahrt und Kanalbauten. — Geschäftliche Mitteilungen.

Die Saar-Moselkanalisierung und die damit zusammenhängenden Wasserstrassenprojekte.

Dr. K. Unter den deutschen Wasserstrassenprojekten, die schon seit Jahrzehnten ihrer Verwirklichung harren, nimmt die Kanalisierung der Mosel von der lothringischen Grenze bis Koblenz und der Saar von Brebach bis Conz, wegen ihrer grossen volks- und weltwirtschaftlichen Bedeutung die erste Stelle ein, und es wäre vom technischen wie vom wirtschaftlichen Standpunkte aus nicht zu rechtfertigen, wenn bei dem weiteren Ausbau des deutschen Wasserstrassennetzes die grösste und wichtigste Zufuhrstrasse des preussischen Rheingebietes, die die bedeutendsten Wirtschaftsgebiete miteinander verbinden und für die Rheinschiffahrt erschliessen würde, noch länger vernachlässigt werden sollte. Und das umso weniger, als der Ausbau einer Reihe wirtschaftlich und finanziell minder bedeutender Flussläufe durchgeführt oder in Aussicht genommen ist.

Die Saar- und Moselkanalisierung ist von Natur und Geschichte vorgezeichnet und unter allen Wasserprojekten Deutschlands nicht nur das rentabelste, sondern vielleicht auch im Gesamtinteresse das bedeutsamste. Die Hauptaufgabe, die die kanalisierte Mosel und Saar zu erfüllen haben, ist die Schaffung einer leistungsfähigen Wasserstrasse zwischen dem grössten deutschen Kohlenbecken in Niederrheinland-Westfalen sowie dem Saarkohlenrevier und den reichsten Erzlagerstätten in Lothringen, Luxemburg, Frankreich und dem Meere — einer Verbindung, die wesentlich zur Stärkung der Konkurrenzbefähigung der deutschen Eisenindustrie auf dem Weltmarkte beitragen würde. Der grösste Nebenfluss der leistungsfähigsten Wasserstrasse des europäischen Kontinents führt in die Hauptteile des südwestdeutschen Industriegebietes. Mit der Entwicklung der lothringischen Eisenindustrie hat die Frage einer Wasserverbindung des Rheins mit dem Südwesten eine immer grössere Bedeutung gewonnen, denn damit ist zwischen der Ruhr und der Mosel der stärkste Transport in Massengütern entstanden, den Deutschland überhaupt aufweist. Es sind Kohlen, Koks, Erze und Erzeugnisse der Eisenindustrie, die zwischen dem Ruhr- und Moselgebiet ausgetauscht werden und die von der Eisenbahnverwaltung nur mit den allergrössten Schwierigkeiten und gewaltigsten Kosten für den Ausbau der Schienenwege bewältigt werden können. Das Ruhrrevier, das nur $^1/_{150}$ des Deutschen Reiches ausmacht, besitzt $^1/_4$ des gesamten deutschen Eisenbahnverkehrs. Bei der Beratung der Kanalvorlage erklärte der preussische Verkehrsminister vom Ruhrrevier: „Nirgends ist ein Eisenbahnnetz auf engem Raume so belastet."

Das zweitwichtigste Güterverkehrsgebiet Deutschlands ist das Gebiet der südwestdeutschen Eisenindustrie. Für den Kilometer Eisenbahn ist der Güterverkehr im Saarrevier 6-mal und in Lothringen $2^1/_2$-mal so gross wie durchschnittlich in Deutschland. Zwischen dem nordwestdeutschen und dem südwestdeutschen Eisenindustrierevier hat sich ein Verkehr

entwickelt, welcher „der stärkste Massengüterverkehr ist, den das Eisenbahnnetz nicht nur Deutschlands, sondern des ganzen europäischen Kontinents aufzuweisen hat" *). Um nur die wichtigsten Ziffern anzugeben, so gingen Minetteerze nach Niederrheinland-Westfalen 1912

aus	Lothringen	3,014,011 t
„	Luxemburg	526,000 t
„	Frankreich	1,850,000 t
	Zusammen	5.390,011 t

und an Koks bezogen

Lothringen	3,500,000 t
Luxemburg	2,000,000 t
Frankreich	2,300,000 t
Zusammen	7,800,000 t

Dazu kommen die Bezüge an Kohle und Koks sowie an Erz nach dem Saargebiet. Die Saarkohle ergibt bekanntlich einen Koks, der zu Hüttenzwecken mit Ruhrkoks gemischt werden muss, so dass ein nennenswerter Teil des an der Saar verbrauchten Kokses von der Ruhr kommt. Die Erze des Saarreviers sind längst erschöpft; bis Ende der 80er Jahre führte das Saarrevier überwiegend Erze aus dem Sieg-, Lahn- und Dillbezirk ein, während es jetzt überwiegend Minette verhüttet. Nach der Saar wurden 1911 im ganzen 16,8 % der lothringischen und 5,06 % der luxemburgischen Erzförderung versandt, und 1912 verarbeiteten die Saarhütten 3,82 Millionen t Erz, von denen 3,13 aus dem Minettegebiete, 0,46 aus Frankreich und 0,105 aus dem Lahn-, Sieg- und Dillgebiete kamen.

Wenn schon fast jede Industrie von mehr als örtlicher Bedeutung grosses Interesse am Verkehrswesen, insbesondere an dem Ausbau der Wasserwege hat, so trifft dies doch in ganz hervorragendem Masse bei der Kohlen- und bei der Eisen-Eisenindustrie zu. Mit Recht sagt Schumacher am angegebenen Orte Seite 3:

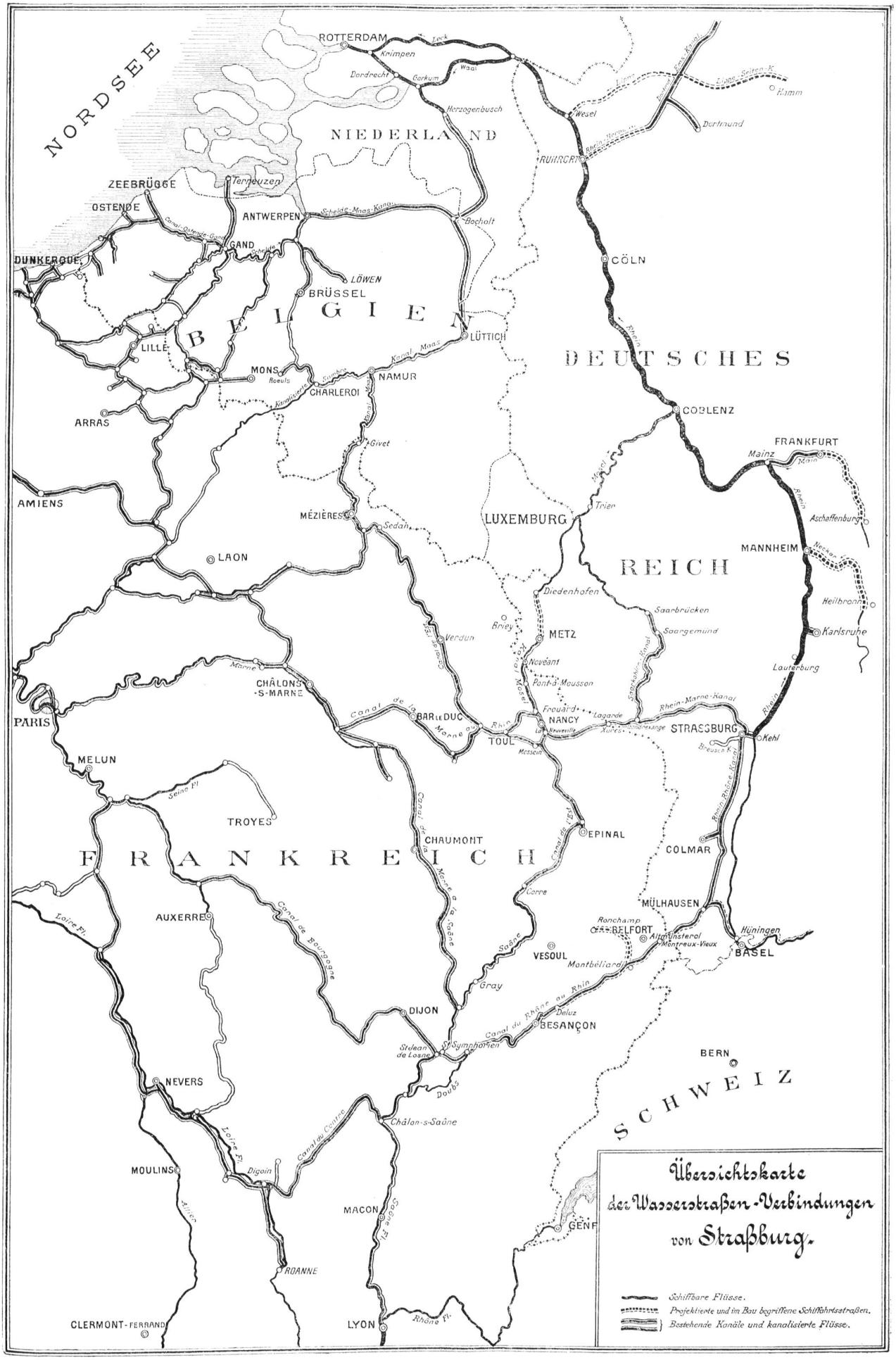
„Die Kohlenmenge ist die grösste einheitliche Gütermenge in der Weltwirtschaft. Sie macht dem Gewichte nach weit über $^3/_4$ der englischen Ausfuhr aus; sie beträgt etwa das 4-fache der Seeverfrachtung von Weizen, mehr als das 20-fache der Seeverfrachtung von Baumwolle. Nicht geringer ist die Rolle, die die Kohle im Landtransport der Hauptindustrieländer spielt. Wie sie in England $^2/_3$ aller Gütertransporte auf den Eisenbahnen ausmacht, so entfallen auf sie auch in Deutschland etwa die Hälfte aller auf der Eisenbahn beförderter Gütertonnen. Wie in der mineralischen und gewerblichen Produktion, so stehen somit auch im modernen Verkehrswesen Kohle und Eisen voran."

Die Kanalisierung der Saar und der Mosel ist aber auch für die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung des engeren Mosel- und Saargebietes von grösstem Nutzen und sie wird daher von Handel und Gewerbe als eine dringende Notwendigkeit verlangt und von der Landwirtschaft als durchaus wünschenswert erhofft. Schon in dem Beschlusse des Rheinischen Provinziallandtages vom 12. Dezember 1890 wurde zutreffend ausgesprochen, dass die Kanalisierung der Mosel als eine der Land- und Forstwirtschaft wie dem Weinbau an der Mosel und am Rhein nützliche, dem Handel dieser Gegenden in hohem Masse fördersame, der Industrie derselben dringend benötigte Verkehrsverbesserung zu erachten sei. Was von der Notwendigkeit der Moselkanalisierung gesagt wurde, gilt natürlich auch von der Kanalisierung der Saar.

Einer grossen Menge von Bodenerzeugnissen, die die verhältnismässig hohen Eisenbahnfrachten nicht vertragen, wird durch den Wassertransport ein weiteres Absatzgebiet erschlossen werden. Es sind dies namentlich Wein, Obst, Bausteine, Basaltsteine, Trass, Schiefer, Ton, keramische Erzeugnisse, Holz, Lohe und anderes mehr. Selbst unter den jetzigen ungünstigen Verhältnissen sucht man für Bau- und Kalksteine, ja sogar für den höherwertigen Artikel Wein nach Möglichkeit den Wassertransport aufrecht zu erhalten, obwohl man oft lange auf das Eintreten günstigen Wasserstandes warten muss. Als Güter, für deren Bezug der Wassertransport hauptsächlich in Frage kommt, sind ausser den angeführten weiter zu nennen: künstlicher und natürlicher Dünger, Bauholz, Kohlen, Zement, Getreide, Zucker, Petroleum und Spiritus. Der Wert der Schiffbarmachung der beiden Wasserstrassen wird sich insbesondere auch darin zeigen, dass beispielsweise bei Steinen, Schiefer, Kalk und ähnlichen Stoffen die Verladung meist an der Gewinnungsstelle selbst oder doch in ihrer unmittelbaren Nähe erfolgen kann.

Die Schiffahrt wird natürlich nach Ausführung der Kanalisierung einen neuen Aufschwung nehmen, sowohl die Güterschiffahrt wie die Personenbeförderung; sie würde vor allem nahezu das ganze Jahr hindurch ununterbrochen gesichert sein und ihre Rentabilität würde dadurch erheblich gesteigert werden. Ferner würden Grund und Boden längs der kanalisierten Mosel und Saar wesentlich an Wert gewinnen und diese wohltätige Folge wird sich nach den an andern Kanälen gemachten Erfahrungen bis tief in das Land hinein wahrnehmen lassen. Auch der eine oder andere neue Industriezweig, wie der Schiffbau, würde in Verbindung mit der Entwicklung der Schiffahrt oder sonst durch die Erschliessung und Nutzbarmachung billiger Betriebskräfte an den Ufern der Mosel und Saar entstehen und den Bewohnern der wirtschaftlich rückständigen Eifel- und Hochwaldgegend, die sich auf der eigenen Scholle vielfach kaum nähren können, in der Nähe der Heimat Gelegenheit zu Arbeit und Verdienst geben. Ein grosser Teil der Arbeitskräfte dieser Gegenden ist nämlich, da ihnen die Landwirtschaft bei der dort herrschenden kleinbäuerlichen Betriebsweise keine hinreichende Arbeits- und Erwerbsgelegenheit bietet, auf die Beschäftigung in der Industrie angewiesen.

*) Vergleiche Schumacher, „Die westdeutsche Eisenindustrie und die Moselkanalisierung", Leipzig 1910.


Übersichtskarte
der Wasserstraßen-Verbindungen
von Straßburg.
Schiffbare Flüsse.
Projektierte und im Bau begriffene Schiffahrtsstraßen.
Bestehende Kanäle und kanalisierte Flüsse.
NORDSEE
NIEDERLAND
BELGIEN
DEUTSCHES REICH
FRANKREICH
SCHWEIZ
ROTTERDAM
Krimpen
Dordrecht
Gorkum
Herzogenbusch
Wesel
Dortmund
Hamm
RUHRORT
ZEEBRÜGGE
OSTENDE
Terneuzen
ANTWERPEN
Bocholt
GAND
DUNKERQUE
LÖWEN
BRÜSSEL
CÖLN
LILLE
LÜTTICH
MONS
NAMUR
CHARLEROI
ARRAS
COBLENZ
FRANKFURT
Mainz
Givet
AMIENS
MÉZIÈRES
Sedan
LUXEMBURG
Trier
Aschaffenburg
MANNHEIM
LAON
Diedenhofen
Saarbrücken
Saargemünd
Heilbronn
Briey
METZ
Karlsruhe
Verdun
Novéant
Pont-à-Mousson
Lauterburg
CHÂLONS-S-MARNE
PARIS
BAR LE DUC
Frouard
NANCY
Lagarde
STRASSBURG
Kehl
TOUL
Messein
MELUN
TROYES
EPINAL
CHAUMONT
COLMAR
Corre
MÜLHAUSEN
AUXERRE
Ronchamp
BELFORT
Altmünsterol
Montreux-Vieux
Hüningen
BASEL
VESOUL
Montbéliard
Gray
DIJON
Deluz
BESANÇON
St Symphorien
St Jean de Losne
BERN
NEVERS
Châlon-s-Saône
MOULINS
Digoin
MACON
GENF
ROANNE
CLERMONT-FERRAND
LYON
Rhône Fl.
Loire Fl.
Canal de Bourgogne
Canal du Rhône au Rhin
Canal de la Marne au Rhin
Canal de la Marne à la Saône
Canal de l'Est
Rhein-Marne-Kanal
Rhein-Rhône-Kanal
Saône
Doubs
Canal du Centre
Allier
Seine Fl.
Marne
Rhein
Main
Neckar
Mosel
Kanal Mosel
Kanal Maas
Schelde-Maas-Kanal
Canal Ostende-Gand
Schelde
Lippe-Seiten-K.
Dortmund-Ems-Kanal
Rhein-Herne-K.
Leck
Waal
Lippe
Sambre
Kanalisierte Sambre
Kanal Mosel
Saarkohlen-Kanal
Breusch K.
Rhein-Rhône-Kanal

Kann nun der überschüssigen Bevölkerung lohnende Beschäftigung in der näheren Umgebung ihrer Heimat verschafft werden, so wäre das im Interesse der weiteren Sesshaftmachung der Arbeiterfamilien auf dem Lande in hohem Masse erwünscht, und der Übersiedlung in die Großstädte, dem Zusammenschluss noch grösserer Bevölkerungsmassen in den Industriemittelpunkten und der Gefahr, dem städtischen Proletariat anheimzufallen, würde dadurch vorgebeugt. Es kann nach alledem nicht bestritten werden, dass das ganze Mosel- und Saartal mit seinem Hinterlande durch eine leistungsfähige schiffbare Wasserstrasse hoher wirtschaftlicher Blüte entgegengeführt werden würde.

Die Mosel- und Saarkanalisierung bildet weiterhin ein nicht zu unterschätzendes Mittel zur Verminderung der Hochwassergefahren. Das Mosel- und Saartal hat durch die fast alljährlich eintretenden Überflutungen schwer zu leiden. Der wirtschaftliche Nachteil, der den Uferbewohnern dadurch erwächst, ist nicht gering anzuschlagen. Hat doch die Stadt Trier in einer Eingabe vom 16. November 1890 an den Rheinischen Provinziallandtag hervorgehoben, dass die Verminderung der Hochwassergefahr, abgesehen von allen andern Gründen, hinreichend sei, das Projekt der Mosel- und Saarkanalisierung zu begünstigen.

Was nun die vereinzelt befürchtete Beeinträchtigung der landschaftlichen Schönheit des Mosel- und Saartales anlangt, so haben bereits die Bürgermeister des preussischen Mosel- und Saargebietes in einer Kundgebung vom September 1912 ausdrücklich erklärt, dass sie diese Bedenken nicht teilen, und dass, wenn tatsächlich an der einen oder andern Stelle die Anlage eines industriellen Werkes die bisherige Idylle beeinträchtigen sollte, dieser Nachteil keineswegs so hoch angeschlagen werden darf, wie die gegenwärtige wenig günstige Lage verschiedener Teile des Mosel- und Saarbezirkes. Denn von dem Fremdenverkehr allein kann ein nennenswerter Aufschwung des Wirtschaftslebens dieser Bezirke nicht erwartet werden. Dazu kommt, dass auch jetzt schon die Eisenbahnen mit ihren Bahnhöfen, rauchenden Lokomotiven und den zahlreichen Schuppen das Landschaftsbild an vielen Punkten beeinträchtigen, ohne dass man deshalb etwa die Anlage neuer Anschlußstrecken oder Bahnhöfe bekämpfen möchte. Im übrigen kann man darauf vertrauen, dass das landschaftliche Bild des Mosel- und Saartales trotz einer Kanalisierung der Flüsse bei dem heutigen Stande der Technik im allgemeinen unvermindert erhalten bleiben wird, wie auch die Landschaftsbilder an der kanalisierten Mosel zwischen Metz und Frouard, am kanalisierten Main, an der kanalisierten Maas und der Seine zeigen.

Nach alledem kann man die Überzeugung aussprechen, dass die Mosel- und Saarkanalisierung wie keine andere wirtschaftliche Massnahme das ganze heimische Erwerbsleben fördern, den Volkswohlstand und die Steuerkraft der in Rede stehenden Landesteile heben und sich somit als ein bedeutsames volkswirtschaftliches Unternehmen erweisen wird.

Die am 7. April 1910 bekannt gegebene und seitdem mehrfach wiederholte Entschliessung des preussischen Staatsministeriums, wonach die Kanalisierung der Mosel und der Saar mit Rücksicht auf den Interessenwiderstreit der niederrheinisch-westfälischen Eisenindustrie und auf die Besorgnis vor Ausfällen der Staatseisenbahnen „zurzeit nicht für zweckmässig und durchführbar“ erklärt wurde, erscheint daher ebensowenig geeignet, die Kanalbestrebungen zur Ruhe kommen zu lassen, wie der in Aussicht gestellte Ausgleich für die südwestliche Eisenindustrie auf eisenbahntarifarischem Wege. Es kommt hinzu, dass die in Aussicht gestellte Tariferleichterung ein wesentliches Zugeständnis der preussischen Regierung an die Saarindustrie nicht darstellt, da für sie in der Hauptsache nicht preussische, sondern luxemburgische, belgische pfälzische usw. Bahnen in Betracht kommen. Abgesehen davon handelt es sich nicht nur um einen Ausgleich des Südwestens gegenüber der Vorbegünstigung des Nordwestens durch den im laufenden Jahre in Betrieb kommenden Hannover-Rhein-Kanal; die Mosel- und Saarkanalisierung ist vielmehr von jeher nicht nur im Interesse der Montanindustrie der beteiligten Bezirke, sondern im Interesse des ganzen Mosel- und Saargebietes erstrebt worden, und zwar nicht als eine Kompensation, sondern als eine selbständige wirtschaftliche Forderung.

Während die Kanalisierung der Mosel unter französischer Herrschaft von oben bis Metz in Angriff genommen ist, endet diese Kanalisierung in Metz, und auch die Saar ist nur auf französisches Betreiben auf einer geringen Strecke ihres Oberlaufes in Preussen kanalisiert worden. Der Saarkohlenkanal ist, wie der Rhein-Marne-Kanal und die Kanalisierung der obern Saar bis Saargemünd, mit französischen Mitteln ausgebaut worden. So besitzt das Saargebiet noch 100 Jahre nach seiner Einverleibung in Preussen zwar eine Wasserverbindung nach Frankreich und dem Elsass zu, aber nicht nach dem Herzen Preussens, nach der Mosel und dem Rheinstrome, und 40 Jahre nach der Gewinnung des Reichslandes Elsass-Lothringen besitzt dieses zwar eine Wasserstrasse nach Frankreich, aber nicht nach Deutschland. Auf deutscher Seite blieb es — ausgenommen die Vollendung der begonnenen Kanalisierungsarbeiten bis Metz nach den französischen Plänen in den Jahren 1872/74 — bei unzureichenden Korrektionsarbeiten, obwohl in dem Frankfurter Frieden zwischen Deutschland und Frankreich vom 10. Mai 1871 mit Bezug auf den Ausbau der Mosel im Artikel 14 bestimmt worden war: „Jeder der vertragschliessen-

den Teile wird auf seinem Gebiete die zur Kanalisierung der Mosel unternommenen Arbeiten fortführen."

Es gibt kein deutsches Kanalprojekt, über das eine solche Fülle von Vorarbeiten vorhanden wäre, wie über die Mosel- und Saarkanalisierung. Für die technische Seite der Sache liegt ein von der preussischen und reichsländischen Regierung gemeinsam aufgestelltes Doppelprojekt vom Jahre 1901/02 vor, das 1907 ergänzt worden ist. Sein preussischer Teil befindet sich in den Händen des preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in Berlin und sein reichsländischer Teil in den Händen des elsass-lothringischen Ministeriums in Strassburg. Auf Grund der am 5. und 6. April 1907 von dem preussischen Minister der öffentlichen Arbeiten in Trier geführten Verhandlungen mit preussischen und reichsländischen Interessenten unter Zuziehung der reichsländischen Regierung, lässt sich über die zurzeit zur Ausführung bestimmten technischen Entwürfe der Mosel- und Saarkanalisierung folgendes sagen: Bei der Moselkanalisierung entfallen von den 40 Stauwehren 32 auf die preussisch-luxemburgische Mosel und 8 auf die reichsländische; die Haltungslängen betragen durchschnittlich 7,7 km, die Fahrrinne soll mindestens 40 m Breite erhalten, die Fahrtiefe 2,50 m betragen, bei den Schleusen 1 m tiefer. Für die letztern ist eine Länge von 240 m und eine Breite von 10,60 m in Aussicht genommen, und es wird weiter mit 600 t-Schiffen von 1,75—1,85 m Tiefgang gerechnet. Die Kosten der preussisch-luxemburgischen Moselstrecke belaufen sich auf 57,000,000 Mark oder rund 220,000 Mk. für das km, diejenigen der lothringischen Moselstrecke auf 18,100,000 Mk. oder rund 300,000 Mk. für das km, zusammen 75,1 Millionen Mk. Für die Saarkanalisierung sind geringere Abmessungen als für die Mosel in Aussicht genommen: eine Fahrrinne von 25 m Breite mit 2 m Tiefe, Schleusen (für Schleppdampfer mit einem Anhange) von 85 m Länge, 10,50 m Breite und 2,50 m Tiefe. Auf der neu zu kanalisierenden Strecke von Conz bis Ensdorf sind 16, von Ensdorf bis Saarbrücken 4 neue Schleusen an den bestehenden Staustufen vorgesehen, und die Haltungslänge beträgt durchschnittlich 5 km. Die Kosten stellen sich auf 24,600,000 Mk.; eine Verlängerung der Schiffahrtsstrasse bis zu der neuen geplanten Hafenanlage bei Brebach verteuert das Projekt um $1^1/_2$—$2^1/_2$ Millionen Mark auf rund 27,000,000 Mk. Die Gesamtkosten der Mosel- und Saarkanalisierung stellen sich demnach auf 102,100,000 Mk., und nach der Länge der Flußstrecken verteilt, würden davon auf Preussen 19,142,740 Mk., auf Elsass-Lothringen 18,100,000 Mk. und auf Luxemburg 4,257,260 Mk. entfallen.

Es liegt auf der Hand, dass die Schaffung eines 300 km langen Großschiffahrtsweges von der Landeshauptstadt Lothringens nach dem Rheine die Reichslande wesentlich enger an das deutsche Wirtschaftsleben anschliessen, dass sie den Warenbezug und Warenversand von und nach Metz bedeutend verbilligen und Metz bald zu einem grossen Umschlagsplatze machen muss. Das Gleiche gilt von der Zweiglinie der Saar; sie muss für die neue preussische Großstadt Saarbrücken eine ähnlich bedeutungsvolle Verkehrsader werden und sie zu einer erheblichen Handelsbedeutung emporbringen. Beide Enden des Großschiffahrtsweges werden an schon bestehende Kleinkanäle anschliessen: das obere Ende der zu kanalisierenden Mosel an den französischen Moselkanal, das obere Ende der zu kanalisierenden Saar an den Saarkohlenkanal, den Rhein-Marne-Kanal und an den Rhein-Rhone-Kanal.

Die luxemburgischen Industriellen haben die Frage aufgeworfen, ob ihrer Grossindustrie allein mit der Ausführung der Moselkanalisierung geholfen sei, da doch das luxemburgische Minetterevier eine ziemliche Strecke abseits von der Mosel liege und bei ihrer etwaigen Kanalisierung durch die hinzutretenden Anschleppungsfrachten gegenüber den zum Teil am Wasser liegenden lothringischen Werken zurückgesetzt werde. Man hat deshalb den Plan erwogen, durch einen luxemburgischen Seitenkanal den Anschluss der industriellen Werke an die Mosel zu bewerkstelligen. Die technische Ausführbarkeit dieses Seitenkanals wird als gelöst angesehen: er würde bei einer Länge von 56,5 km von Stadtbredimus bis Rodingen — entsprechend der Lage der luxemburgischen Werke — die lothringische Grenze entlang gebaut werden. Die Hüttenwerke von Esch, Differdingen und Rodingen würden unmittelbar daran liegen, während für Düdelingen und Rümelingen kleine Stichkanäle erforderlich wären. Der Kanal würde etwa 156 m hoch über dem Meeresspiegel an der Mosel bis 301 m an der Wasserscheide nach der Korn zu und zwar an dieser Stelle über 1800 m Länge unterirdisch und von da an die Grenze auf 259 m zu bauen sein. Diese Höhenunterschiede wären durch 32 Schleusen zu überwinden. Die Wasserzuführung aus der Mosel, der Alzette und der Korn würden zumteil durch elektrisch betriebene Funken und bei niedrigem Wasserstande aus besonderen Stauweihern erfolgen.

Man hält es in Luxemburg ferner für angebracht, eine mögliche Verlängerung dieses Kanals nach der französischen Grenze nicht ausser acht zu lassen. Dadurch würde nämlich den inländischen Werken der Vorteil einer Verbindung mit dem Netz der französischen und belgischen Wasserstrassen eröffnet, wenn der noch nicht aufgegebene Plan eines Kornkanals in Frankreich in eine günstigere Phase treten sollte. Frankreich steht überhaupt dem Bau des Moselkanals sehr sympathisch gegenüber, besonders da es daraus bedeutende Vorteile wie die Zuführung des Massengüterverkehrs von Zentral-Europa nach

dem Hafen von Dünkirchen und Wasserwegverbindungen des wichtigen Industriebeckens von Briey mit dem Saar- und Ruhrgebiet erhofft. Durch diese Verbindung würde mit dem Ziele nach den Nordseehäfen eine wesentliche Verkürzung der Entfernungen erreicht; während die Entfernungen von Esch an der Alzette, dem Mittelpunkte der luxemburgischen Hüttenindustrie, nach Rotterdam über den luxemburgischen Kanal, die kanalisierte Mosel und den Rhein 969 km betragen würde, wäre Esch über den Kornkanal, die Maas und Sambre sowie den Kanal Charleroi nach Brüssel und von da nach Antwerpen nur noch 448 km entfernt; ebenso wäre Dünkirchen auf einer Gesamtstrecke von 467 km zu erreichen.

In der letzten Zeit ist die Kanalverbindung zwischen dem nordfranzösischen Kohlengebiete und dem luxemburgischen Hüttenbezirke, der sogenannte Nord-Ost-Kanal mehrfach, u. a. auch in der französischen Kammer erörtert worden. Der Kanal würde Deutschland und Belgien einen namhaften Teil des Verkehrs entziehen zugunsten Frankreichs. Somit ist es begreiflich, dass er unter die Wasserwege erster Klasse eingereiht worden ist und für dringend notwendig zur Ergänzung der vorhandenen Wasserstrassen betrachtet wird. Es wurde für den Bau folgende Ausführungsbestimmung getroffen:

„Bezüglich des Nord-Ost-Kanals wird bestimmt, dass der östliche Zweig (Canal de Chiers) nicht vor dem westlichen (Canaux de l'Escaut à la Meuse) in Betrieb genommen wird."

Diese Bestimmungen sichert Frankreich die erwarteten Vorteile. Im Anschluss an den Entwurf des Nord-Ost-Kanals sind weitere Wünsche laut geworden, die sich zu den nachstehenden Erweiterungsvorschlägen verdichteten: Stichkanal durch das Tal der Crusne nach der Hochebene von Briey und nach dem Tal der Orne; einige Interessenten wollen sogar den Kanal bis Pagny an der Mosel weitergeführt wissen. Durch diesen Stichkanal sollen die ergiebigen Erzbergwerke in der Gegend von Briey aufgeschlossen werden. Durch die Verlängerung bis Pagny würde die Entfernung zwischen den Kohlenbecken des Nordens und Nancy bemerkenswert verringert werden. Für diese Vorschläge liegen Entwürfe noch nicht vor. Der Stichkanal nach Briey dürfte aber allein 50 Millionen Mark kosten. Ob die Ausführung der Erweiterungsvorschläge zu erwarten ist, steht dahin; gesichert erscheint aber der Bau des einfachen Nord-Ost-Kanals. Der Anschluss des luxemburgischen Hüttenbezirks an diesen Kanal steht gleichfalls ausser Frage. Luxemburg verliert somit sein Interesse an der Kanalverbindung nach der Mosel und an der Moselkanalisierung selbst, falls die letztere nicht vor der Vollendung des französischen Nord-Ost-Kanals fertig sein sollte. Der Neubau des französischen Nord-Ost-Kanals wird den luxemburgischen Werken den billigen Bezug französischer Kohle auf dem Wasserwege ermöglichen. Anderseits gestattet er die billige Abfuhr von Fertigerzeugnissen der Eisenindustrie nach den französischen Fluss- und Seehäfen. Mit der Eröffnung dieses Kanals verliert also Luxemburg bedeutend an Interesse an der Moselkanalisierung und schliesst seine Industrie an die westlichen Wasserwege an. Diese bestimmt zu erwartenden Schädigungen deutscher Interessen lassen sich nur durch eine starke Begünstigung des Moselkanalprojekts verhindern. Besteht ein Wasserweg zwischen den luxemburgischen Werken und der Mosel, so kann die deutsche Kohle erfolgreich mit der französischen und belgischen in Wettbewerb treten. Luxemburg hat also an der Moselkanalisierung ein doppeltes Interesse, wenn es seinen Kanal baut. Es wird wesentlich von Preussen abhängen, ob Luxemburg sich dem französischen oder dem deutschen Wasserstrassennetze anschliessen wird.

Werftanlage.

(Nachdruck verboten.)

W. Sch. Die im Lageplan Abbildung 1 dargestellte 420 m lange Werftanlage dient hauptsächlich zum Verladen von Ton, Erzen und Steinen. Sie besteht aus Kiesschüttung, aus einer Ufermauer (Werftmauer) und aus einer Pflasterdecke von 20 cm hohen Säulenbasalt (Abbildungen 2 und 3). Die Werftmauer hat die in der Abbildung 4 angegebenen Abmessungen, eine vordere Neigung von 1 : $^1/_2$, eine hintere von 1 : $^1/_4$ und stützt sich auf eine zweifach geböschte Steinschüttung, deren 80 cm breites Bankett 0,60 m unter Mittelwasser liegt. Mit ihrer Krone liegt die Werftmauer 2,57 m über Mittelwasser. Das Längengefälle der Mauer entspricht dem des Wasserspiegels. Da auf solide Herstellung des Mauerfusses grosser Wert gelegt werden musste, wurde er je nach dem Wasserstande wie folgt hergestellt:

1. Stand das Wasser 55 cm tiefer als das Bankett, wurde die Oberfläche des Steinfusses in 1,40 m Breite in der der Sohle der Mauer entsprechenden Neigung hergerichtet (Abbildung 5).

2. Stand das Wasser aber 80 cm oder mehr unter dem Bankett, wurde die Oberfläche der Steinschüttung 30 cm unter der Mauersohle in der entsprechenden Neigung eingeebnet und darauf ein 30 cm starkes, 1,50 m breites, ebenso geneigtes Fundament hergestellt, von dem abwechselnd 2 m in Mörtel und 1 m als Sickergraben trocken aufgeführt wurden (Abbildung 6).

Zur Herstellung des Mauerfusses mussten der starken Strömung wegen besonders schwere Senksteine verwendet werden. Das Bankett ist flach geneigt und schliesst sich mit einer Abrundung der zweifach geneigten Böschung an (Abbildung 5).

Die Mauer ist aus Bruchsteinen mit Zement- und Wasserkalkmörtel errichtet. Es kamen nur durchaus wasser- und wetterbeständige, nicht brüchige oder