Die Erparnis an Frachtkosten

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

Objekttyp: **Article**

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

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

Heft 17

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-920728

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

brücken. Vom Bahnhof Brugg fällt das Zufahrtsgeleise bis zur Aarebrücke mit 15 v. T. nach der Brücke noch auf 185 m mit 20 v. T., nach einem Projekt der S. B. B. soll der Damm der Linie Brugg-Turgi zum Zwecke des Gefällausgleiches erhöht werden. Das Zufahrtsgeleise von Brugg kann leicht unterführt werden. Die Aarebrücke nach Turgi ist sowohl für das Zufahrtsgeleise als auch für die Strasse vorgesehen. Sämtliche Anlegequais haben Geleiseanschluss. Die vorgesehenen Zufahrts- und Längsstrassen sind aus dem Uebersichtsplan ersichtlich. Der Aushub der Hafenbecken kann direkt verwendet werden für die Auffüllung und Ausebnung des Hafengebietes. Die Umladequais werden durch Krane bedient,

Die Hauptvorteile dieser Anlage sind:

1. Grosser Raum für Erweiterung u. für Industriebauten,
2. Guter Bahnanschluss nach zwei Richtungen,
3. Sicheres und von Hochwasser absolut unabhängiges Anlegen der Kähne,
4. Verwendung des Staus zur Krafterzeugung.

■ ■

Die Ersparnis an Frachtkosten
infolge
Schiffbarmachung des Oberrheins von Strassburg bis zum Bodensee.

(Anlage 12, aus dem Gutachten von Geh. Oberbaurat Dr. Sympher in Berlin über die wirtschaftliche Begründung der Rheinschiffahrt von Strassburg bis zum Bodensee).

Die durch Schiffbarmachung des Oberrheins von Strassburg bis zum Bodensee eintretende Ersparnis an Frachtkosten ist für Orte, die an der neuen Schiffahrtsstrasse liegen, höher als für Sendungen, die eines nochmaligen Eisenbahntransports bis zum Bestimmungsorte bedürfen. Weiterhin ist die Ersparnis verschieden, je nachdem man den direkten Eisenbahnweg oder den bisher schon vielfach benutzten gemischten Eisenbahn-Wasserweg dem Vergleich zugrunde legt.

Die als Anhang 1 beigefügte Zusammenstellung gibt für eine Reihe von Orten bei Kohlensendungen aus dem Ruhr- und Saarrevier die Frachtkosten auf dem direkten Eisenbahnwege, auf dem jetzt möglichen Eisenbahn-Wasserwege (mit Umschlag in Strassburg oder einem unterhalb gelegenen Hafen), sowie endlich bei Benutzung der Schiffahrtsstrasse Strassburg-Bodensee an. Alsdann ist die Ersparnis bei Benutzung der Schiffahrtsstrasse Strassburg-Bodensee

a) gegenüber dem direkten Eisenbahnwege und
b) gegenüber dem Umschlag in Strassburg (Kehl oder einem unterhalb gelegenen Hafen) ermittelt.

Es sind von jedem Verkehrsbezirk ein oder zwei Orte an der Schiffahrtsstrasse und ebensoviel an der Grenze des Einflussgebiets liegende Orte genommen. Daraus ist dann für jeden Verkehrsbezirk ein Durchschnitt gezogen. Diese Rechnung muss als vorsichtig bezeichnet werden, denn es gehen im ganzen genommen weit mehr Güter nach Orten, die an der neuen Wasserstrasse und in deren Nähe liegen, als nach den an der Grenze des Einflussgebiets gelegenen Orten. In Ermanglung eines genaueren Masstabes sollen aber die im Anhange ermittelten Durchschnittssätze der Ermittlung der Ersparnis an Frachtkosten zugrunde gelegt werden.

Im Jahre 1910 fielen von den im einzelnen betrachteten Güterarten folgende Mengen in das Einflussgebiet der neuen Schiffahrtsstrasse:

	Verkehrsbezirk							zusammen
	Elsass	Baden	Württemberg	Südbayern	Oesterreich ohne Böhm. u. Galizien	Schweiz	Italien	
	t	t	t	t	t	t	t	t
A. Direkter Eisenbahnverkehr (ausser Saarverkehr)								
1a. Steinkohlen aus dem Ruhrgebiet	5,000	17,000	20,000	23,000	28,000	380,000	74,000	547,000
2. Braunkohlen	7,000	15,000	6,000	2,000	1,000	119,000	2,000	152,000
3. Getreide	—	—	—	—	—	—	—	—
4a. Eisen und Stahl aus dem Ruhrgebiet	4,000	11,000	5,000	4,000	4,000	47,000	44,000	119,000
5. Erde	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen A.	16,000	43,000	31,000	29,000	33,000	546,000	120,000	818,000
B. Umschlagsverkehr (ausser Saarverkehr)								
1a. Steinkohlen aus dem Ruhrgebiet	60,000	121,000	48,000	19,000	1,000	896,000	6,000	1,151,000
2. Braunkohlen	—	4,000	2,000	—	—	8,000	—	14,000
3. Getreide	16,000	31,000	7,000	1,000	1,000	351,000	—	407,000
4a. Eisen und Stahl aus dem Ruhrgebiet	14,000	22,000	6,000	3,000	2,000	80,000	25,000	152,000
5. Erde	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen B.	90,000	178,000	63,000	23,000	4,000	1,335,000	31,000	1,724,000
C. Aus dem Saargebiet								
1b. Steinkohlen	—	36,000	1,000	1,000	2,000	52,000	—	92,000
4b. Eisen und Stahl	—	6,000	—	1,000	—	9,000	—	16,000
zusammen C.	—	42,000	1,000	2,000	2,000	61,000	—	108,000
Insgesamt A—C.	106,000	263,000	95,000	54,000	39,000	11,942,000	151,000	2,650,000

Die Transportkosten dieser Gütermengen würden bei Vorhandensein und Benutzung der Schiffahrtsstrasse Strassburg-Bodensee nach den Annahmen des Anhangs folgende Verbilligung erfahren haben:

Elsass . .	16,000	. 4,55 M	=	72,800 M
	90,000	. 1,17 „	=	105,300 „
	106,000			178,100 M i. D. 1,38 M/t.
Baden . .	43,000	. 4,24 M	=	182,320 M
	178,000	. 1,12 „	=	199,360 „
	42,000	. 1,50 „	=	63,000 „
	263,000			444,680 M i. D. 1,69 M t.
Württemberg	31,000	. 3,94 M	=	122,140 M
	63,000	. 1,57 „	=	98,910 „
	1,000	. 2,00 „	=	2,000 „
	95,000			223,050 M i. D. 2,35 M/t.
Südbayern	29,000	. 3,89 M	=	112,810 M
	23,000	. 1,86 „	=	42,780 „
	2,000	. 2,30 „	=	4,600 „
	54,000			160,190 M i. D. 2,97 M/t.
Oesterreich	33,000	. 5,68 M	=	187,440 M
	4,000	. 2,15 „	=	8,600 „
	2,000	. 3,40 „	=	6,800 „
	39,000			202,840 M i. D. 5,20 M/t.
Schweiz . .	546,000	. 5,62 M	=	3,068,520 M
	1,335,000	. 2,48 „	=	3,310,800 „
	61,000	. 2,88 „	=	175,680 „
	1,942,000			6,555,000 M i. D. 3,38 M/t.
Italien . . .	120,000	. 2,85 M	=	342,000 M
	31,000	. 0,63 „	=	19,530 „
	151,000			361,530 M i. D. 2,33 M/t.
Im ganzen:	2,650,000 t			8,125,390 M i. D. 3,07 M/t.

Hierzu kommt noch die Frachtverbilligung der behandelten sonstigen Güter. Legt man für diesen Verkehr die vorhin ermittelten Durchschnittssätze zugrunde, so ergeben sich folgende Summen:

Elsass . . .	160,000	. 1,38	=	220,800 M.
Baden . . .	339,000	. 1,69	=	572,910 „
Württemberg .	72,000	. 2,35	=	169,200 „
Südbayern .	48,000	. 2,97	=	142,560 „
Oesterreich .	28,000	. 5,20	=	145,600 „
Schweiz . .	503,000	. 3,38	=	1,700,140 „
Italien . . .	89,000	. 2,33	=	207,370 „
	1,239,000 t.			3,158,580 M.

Insgesamt stellt sich also die Erparnis bei einem Verkehr von 2,650,000 + 1,239,000 = 3,889,000 t.
auf . . . 8,125,390 + 3,158,580 = 11,283,970 M.

Diese Zahl bedarf noch insofern der Berichtigung, als die Transportkosten für einen erheblichen Teil der Güter eine viel höhere Verbilligung erfahren, als für die auf der Eisenbahn meist zu den niedrigen Sätzen des Rohstofftarifs beförderten Kohlen. Für Getreide, Eisen, Petroleum und viele andere Güterarten ist die Ersparnis viel grösser, wie folgende Ueberlegung zeigt:

Auf den preussisch-hessischen Staatsbahnen, die bei der Gleichartigkeit der Tarife ähnliche Verhältnisse aufweisen, wie die anderen deutschen, sowie die schweizerischen Bahnverwaltungen stellte sich im Jahre 1910 die Einnahme für ein Gütertonnenkilometer folgendermassen: *)

I. nach dem Normaltarif beförderte Güter

a) Eilgut . . . . . 15,58 Pf

b) Frachtgut:

1. Stückgut der allgem. Stückgutklasse 10,83 Pf.
2. „ „ Spezialtarifklasse . . 8,94 „
3. allgemeine Wagenladungsklasse A 1 7,57 „
4. „ „ B . 6,61 „
5. Spezialtarifklasse A 2 . . . . . 5,67 „
6. „ „ I . . . . . 5,25 „
7. „ II (Ladungen von 10 t.) 4,11 „
8. „ II („ „ 5 t.) 4,29 „
9. „ III . . . . . 3,13 „

II. nach Ausnahmetarifen beförderte Güter

1. Eilgut . . . . . 10,23 Pf.
2. Stückgut und Wagenladungen von 5 bis 10 t. ausschliesslich . . . . . 5,12 „
3. Wagenladungen von 10 t. und darüber 2,60 „

Im ganzen Güterverkehr 3,58 Pf.

Demgegenüber betrug die Einnahme aus dem in obigen Zahlen mit enthaltenen Kohlenverkehr nur 2,60 Pf/t/km. Die Wasserfracht ist erheblich niedriger. Nach den Frachtvergleichungen beträgt die Ersparnis bei Benutzung des Wasserweges für Kohlen 15 bis 50 v. H. der Eisenbahnfracht. Wird die Ersparnis im Mittel vorsichtig nur zu 25 v. H. angenommen, so würde der obigen Eisenbahnfracht von 2,60 Pf/tkm eine Wasserfracht (einschliesslich aller Nebenkosten und Anschlussfrachten) von 2,00 Pf. gegenüber zu stellen sein.

Für den Durchschnitt aller Güter belief sich die Eisenbahnfracht nach obigem auf 3,58 Pf., also 0,98 Pf. oder 38 v. H. mehr. Die Wasserfracht stellt sich im Durchschnitt auch höher als bei Kohlen, aber nicht in demselben Umfange.

Nun sind die durchschnittlichen Schiffahrtskosten etwa 10 v. H. höher als diejenigen für Kohlen. Da aber der Unterschied in den Nebenkosten etwas grösser sein dürfte, soll — um keinesfalls zu günstig zu rechnen — mit einem Aufschlag von 20 v. H. gerechnet werden, so dass einer durchschnittlichen Eisenbahnfracht von 3,58 Pf. eine Wasserfracht von 2,40 Pf. gegenübersteht. Die durchschnittliche Frachtersparnis ist hiernach etwa doppet so gross als für Kohlen. Im vorliegenden Falle möge indessen die durchschnittliche Frachtersparnis nur zu dem anderthalbfachen des für Kohle ermittelten Betrages angenommen werden mit Rücksicht darauf, dass die Kohlen in der Rhein-Bodenseeschiffahrt stärker vertreten sein werden, als im gesamten deutschen Eisenbahngüterverkehr. Die Frachtersparnis erhöht sich mithin auf rund 16,900,000 Mk.

Dieser Betrag ist für das Jahr 1910 ermittelt. Es bleibt noch zu berücksichtigen, dass ein Teil der Güter der Eisenbahn verbleibt und dass anderseits der Verkehr bis zur Inbetriebnahme des neuen Schiffahrtsweges weiter zunimmt. Wird der entwickelte Anfangsverkehr des Oberrheins ohne den erst bei Basel hinzutretenden Verkehr des Saargebiets nach erheblichen Abzügen zu 5,000,000 t. und einschliesslich des Verkehrs mit dem Saargebiet zu

*) Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der vereinigten preussischen und hessischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahre 1910, Seite 183/185.

rund 5,200,000 t. angenommen, so ergibt sich hierfür eine Frachtersparnis von

$$\frac{5{,}200{,}000 \cdot 16{,}000{,}000}{3{,}889{,}000} =$$

rund 22,000,000 Mk.

Hiervon ist für die bisher lediglich auf der Eisenbahn beförderten Güter ein Abzug für die mit Benutzung des Wasserweges verbundenen Nachteile zu machen. Schätzt man letztere für den in Betracht kommenden Verkehr reichlich mit 4,000,000 Mk. ein, so kann man doch mit einer jährlichen Frachterparnis von 18,000,000 Mk. rechnen.

Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangt man, wenn man voraussetzt, dass die für die Rheinschiffahrt Strassburg-Bodensee in Betracht kommenden Güter schon jetzt in erheblich höherem Masse, als es tatsächlich geschehen, sich den Vorteil des Wasserweges bis Strassburg hätten zunutze machen können, und dass deshalb zu Gunsten der Verlängerung des Schiffahrtsweges nur durchweg die Ersparnisse gegenüber dem jetzt in Strassburg (Kehl) oder einem unterhalb gelegenen Rheinhafen möglichen Umschlage gerechnet werden sollen. Dabei mögen die Vorteile für die aus dem Saarrevier stammenden, jetzt fast ausschliesslich auf die Eisenbahn angewiesenen Güter ebenfalls nur mit den niedrigen, für die Rheinsendungen in Betracht kommenden Beträgen angesetzt werden.

Wird auf diese Weise die durch die Rhein-Bodenseeschiffahrt gebotene Frachtersparnis ermittelt, so ist es nicht nötig, von ihr noch einen Abzug zu machen, weil die Benutzung der Wasserstrasse mit Nachteilen gegenüber der Versendung auf den Eisenbahnen behaftet ist; diese Nachteile treten nämlich in annähernd gleichem Masse auf, sei es dass die Güter denRhein nur bis Strassburg oder sei es, dass sie ihn weiterhinauf bis Basel oder Konstanz benutzen.

Unter Einsetzung der soeben benutzten Verkehrsmengen und Einzelersparnisse gegenüber dem Umschlag in Strassburg oder einem unterhalb gelegenen Hafen ergibt sich folgende Berechnung der insgesamt zu erzielenden Frachtersparnis:

Elsass
(106,000 + 160,000 = 266,000) . 1,17 = 311,220 Mk.
Baden
(263,000 + 339,000 = 602,000) . 1,12 = 674,240 „
Württemberg
(95,000 + 72,000 = 167,000) . 1,57 = 262,190 „
Südbayern
(54,000 + 48,000 = 102,000) . 1,86 = 189,720 „
Oesterreich
(39,000 + 28,000 = 67,000) . 2,15 = 144,050 „
Schweiz
(1,942,000 + 503,000 = 2,445,000) . 2,48 = 6,063,600 „
Italien
(151,000 + 89,000 = 240,000) . 0,63 = 151,200 „
Zusammen
2,650,000 1,239,000 = 3,889,000 t. mit 7,796,220 Mk.

Die durchschnittliche Frachtersparnis ist nach den frühern Ausführungen zum anderthalbfachen des für Kohlen ermittelten Betrages, im vorliegenden Falle also zu rund 11,600,000 Mk. anzunehmen. Für den entwickelten Anfangsverkehr ergibt sich hiernach eine jährliche Frachtersparnis von

$$\frac{5{,}200{,}000 \cdot 11{,}600{,}000}{3{,}889{,}000} =$$

rund 15,000,000 Mk.

Mit diesem Betrage ist weiter gerechnet worden.

Im Anhang 2 ist weiter versucht, nachzuweisen, wie hoch die Frachtersparnis sich für diejenigen Orte stellen würde, die im Jahre 1910 einen Eisenbahngüterverkehr von mindestens 100,000 t. hatten. Von einer zahlenmässigen Ermittlung der für jeden dieser Orte insgesamt zu erwartenden Ersparnis an Frachtkosten musste mangels ausreichender Unterlagen abgesehen werden. Es ist aber für jeden Ort die beim Kohlenbezuge zu zahlende Eisenbahnfracht ab Strassburg-Kehl (Hafen), die entsprechende Fracht bei Benutzung der Schiffahrtsstrasse Strassburg-Bodensee, die bei letzterem erzielte Ersparnis sowie endlich der gesamte Ortsverkehr angegeben.

Anhang 1

Frachten für Steinkohlen

und

Ersparnis an Frachtkosten bei Benutzung der Schiffahrtsstrasse von Strassburg bis zum Bodensee.

von	nach	Direkte Eisenbahn-Fracht	Fracht bei Benutzung des Wasserweges		Ersparnis bei Benutzung der Schiffahrtsstrasse Strassburg-Bodensee	
			a. über Strassburg (Kehl) oder einen unterhalb gelegenen Hafen	b. über einen Hafen der Schiffahrtsstrasse Strassburg-Bodensee	gegenüber dem direkten Eisenbahnwege	gegenüber dem Umschlag in Strassburg oder einem unterhalb gelegenen Hafen
		M/t	M/t	M/t	M/t	M/t
Gelsenkirchen	Eichwald (Neuenburg)	11,30	8,02	5,70	5,60	2,32
„	Krüt	11,50	8,02	8,00	3,50	0,02
Durchschnittlich					4,55	1,17
Gelsenkirchen	Breisach	11,00	7,82	5,40	5,60	2,42
„	Lachheim	11,60	8,42	8,40	3,20	0,02
„	Konstanz	12,40	9,36	7,48	4,92	1,88
„	Singen	12,00	8,92	8,76	3,24	0,16
Durchschnittlich					4,24	1,12
Gelsenkirchen	Fr'hafen	12,80	10,63	7,56	5,24	3,07
„	Aulendorf	12,20	9,63	9,56	2,64	0,07
Durchschnittlich					3,94	1,57
Gelsenkirchen	Lindau	13,10	11,32	7,61	5,49	3,71
„	Oberdorf	12,70	10,43	10,41	2,29	0,02
Durchschnittlich					3,89	1,86
Gelsenkirchen	Bregenz	14,05	11,62	7,62	6,43	4,00
„	Innsbruck	18,45	13,83	13,52	4,93	0,31
Durchschnittlich					5,68	2,15
Gelsenkirchen	Basel	11,60	8,42*)	6,04	5,56	2,38
„	Genf	18,72	15,22	13,72	5,00	1,50
„	Rorschach	13,92	10,98	7,58	6,34	3,40
„	Chur	17,04	14,10	11,45	5,59	2,65
Durchschnittlich					5,62	2,48
Gelsenkirchen	Mailand	20,32	18,10	17,96	2,36	0,14
„	Bergamo	21,04	18,82	17,69	3,35	1,13
Durchschnittlich					2,85	0,63
Saarbrücken	Konstanz	8,10	—	6,60	1,50	
„	Fr'hafen	8,80	—	6,80	2,00	
„	Lindau	9,10	—	6,80	2,30	
„	Bregenz	10,20	—	6,80	3,40	
„	Rorschach	9,68	—	6,80	2,88	

*) Bei Benutzung der Wasserstrasse Strassburg-Basel unter den jetzigen Verhältnissen beträgt die Fracht 7,33 M/t.

Anhang 2

Frachtersparnis

bei Benutzung der Schiffahrtsstrasse Strassburg-Bodensee gegenüber dem Umschlag in Strassburg-Kehl für Orte, die im Jahre 1910 einen Eisenbahngüterverkehr von mindestens 100,000 t hatten.

Von **Strassburg-Kehl** nach	Fracht für Kohlen bei Benutzung der Eisenbahn einschl. 0,40 M/t für Umschlag M/t	Fracht für Kohlen bei Benutzung der Schiffahrtsstrasse Strassburg-Bodensee M/t	Ersparnis bei Benutzung der Schiffahrtstrasse Strassburg-Bodensee M/t	Ortsverkehr im Jahre 1910 t
Alt-Münsterol	3,70	3,48	0,22	337,000
Colmar (Els.)*)	2,50	2,48	0,02	346,000
Dornach	3,10	2,78	0,32	150,000
Mülhausen*)	3,20	2,68	0,52	840,000
Thann	3,30	3,18	0,12	139,000
Freiburg	3,00	2,58	0,42	426,000
Konstanz	5,00	3,06	1,94	228,000
Lörrach	4,20	2,82	1,38	111,000
Singen	4,50	3,46	1,04	146,000
Waldshut	5,00	2,31	2,69	101,000
Wyhlen	4,20	1,81	2,39	106,000
Friedrichshafen	6,40	3,14	3,26	132,000
Ravensburg	6,80	4,64	2,16	112,000
Lindau	6,90	3,19	3,71	218,000
Aarau	5,64	4,34	1,30	150,000
Basel	4,00	1,62	2,38	2,308,000
Bern	7,76	6,26	1,50	302,000
Biel (Bienne)	7,20	5,70	1,50	138,000
Brugg	6,08	4,58	1,50	125,000
Brunnen	8,40	6,90	1,50	135,000
Buchs (Rheintal)	8,32	5,59*)	2,73	159,000
Chur	9,68	7,03*)	2,65	135,000
Freiburg (Fribourg)	8,64	7,14	1,50	107,000
Genf	10,80	9,30	1,50	532,000
Laufen	4,80	3,30	1,50	131,000
Lausanne	10,16	8,66	1,50	359,000
Luterbach	6,48	4,98	1,50	103,000
Luzern	7,44	5,94	1,50	301,000
Morges	10,16	8,66	1,50	175,000
Porrentruy	6,40	4,90	1,50	512,000
Renens	10,08	8,58	1,50	128,000
Rheineck	6,80	3,19	3,61	126,000
Romanshorn	6,00	3,13	2,87	163,000
Rorschach	6,56	3,16	3,40	157,000
St. Fiden	7,04	4,52	2,52	200,000
St. Gallen	7,12	4,60	2,52	338,000
St. Margrethen	6,96	3,20	3,76	109,000
Schaffhausen	4,80	2,87	1,93	327,000
Schlieren	6,88	4,63	2,25	230,000
Vevey	10,48	8,98	1,50	119,000
Villeneuve	10,72	9,22	1,50	129,000
Wildegg	6,16	4,55	1,61	109,000
Winterthur	6,24	4,23	2,01	290,000
Yverdon	9,12	7,62	1,50	100,000
Zürich	6,88	4,39	2,49	912,000

*) Für Colmar und Mülhausen, die am Rhein-Rhone-Kanal liegen, kommt der Oberrhein im allgemeinen nicht in Frage.

*) Mit Umschlag in Rheineck; bei Berechnung über St. Margrethen noch 0,15 M billiger. Dr. H.

L'importance économique de la voie navigable du Rhône au Rhin Chancy-Koblenz.

par G. AUTRAN, ingénieur.

L'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin a entrepris dès 1911 des études économiques sur le trafic probable de cette voie navigable, et a procédé à une enquête spéciale auprès des administrations, des industriels et des négociants des régions intéressées.

Cette enquête a été terminée le 31 Décembre 1913 dans les huit Cantons riverains.

La Commission chargée de cette étude présentera son rapport général à l'Assemblée de l'Association suisse, qui se tiendra à Fribourg le 21 Juin prochain.

Bien que ce rapport ne soit pas encore publié, nous pouvons dès aujourd'hui en communiquer les principales conclusions.

L'enquête a nécessité l'analyse complète de près d'un millier de transports différents, correspondant à un total d'environ 520,000 t.

Cette enquête est forcément incomplète, car elle n'a pu atteindre tous les négociants et industriels intéressés; d'autre part les renseignements fournis d'une manière quelquefois insuffisante n'ont pas permis d'utiliser toutes les données élémentaires fournies.

En effet, les lieux exacts de provenance des marchandises font quelquefois défaut, ou bien les industriels recevant leurs matières premières de l'étranger franco à domicile n'ont pu indiquer les frais de transport dont sont grevées ces marchandises.

Enfin dans bien des cas, les réponses aux questionnaires ont été simplement refusées; ainsi quelques négociants en combustibles, qui ne servent que d'intermédiaires entre les houillères et les consommateurs, ont déclaré n'avoir aucun intérêt à une diminution des frais de transport des charbons, car une économie réalisée de ce fait entraînerait une diminution correspondante des prix de vente.

Il est presque superflu de relever l'étroitesse d'idées que dénotent de pareilles déclarations; lorsqu'un produit d'usage courant diminue de prix, l'expérience prouve que la consommation en est augmentée; par conséquent le bénéfice annuel du négociant suit la même marche ascendante.

Il y a donc lieu de majorer les résultats de l'enquête économique dans une large mesure.

Pour les céréales, par exemple, l'enquête n'accuse qu'une consommation annuelle totale de 100,250 t dans les 8 Cantons riverains, tandis que la statistique de la population et celle des importations leur attribuerait une importance de 290,000 t environ; on peut donc sans aucune exagération, augmenter de 150,000 t le total de l'enquête et calculer pro-