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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 5 (1912-1913)

Heft: 11

Rubrik: Mitteilungen

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: 25.07.2025

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

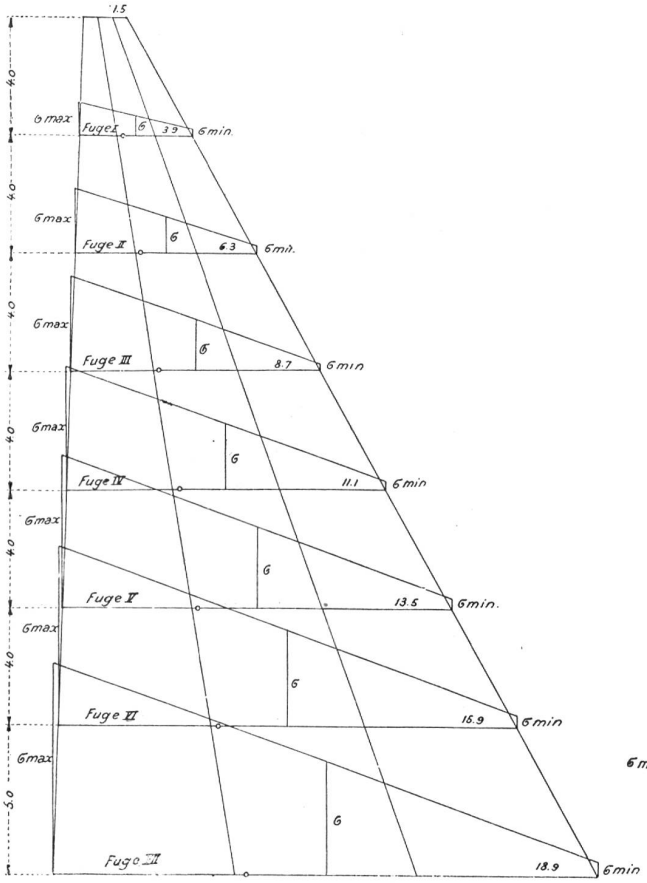

Abbildung 2.

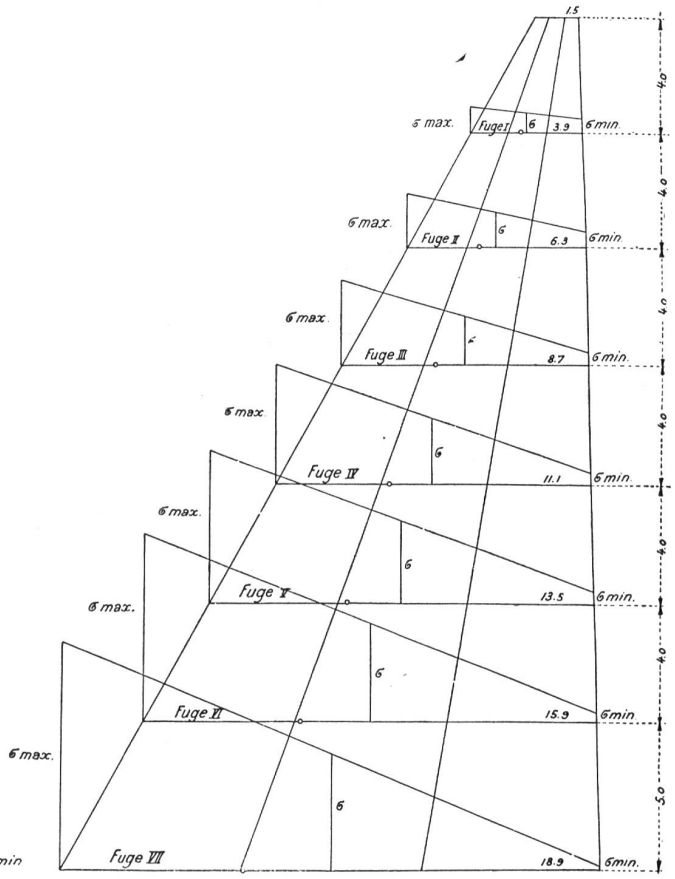

Abbildung 3.

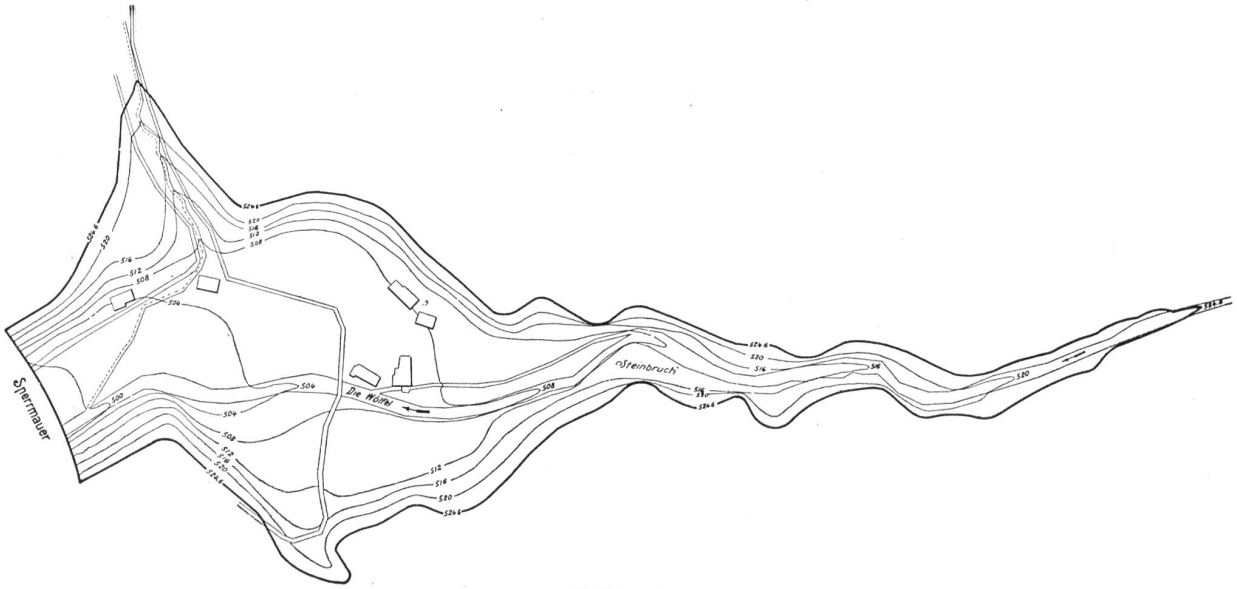

Abbildung 4.

der Krone 3 m breit und 112 m lang und bis zur Überfallkrone 29 m hoch. Die Krümmung der Sperrmauer soll das Auftreten von Spannungen infolge der an den verschiedenen Mauerteilen stets auftretenden Temperaturunterschiede verhindern. Eine Gewölbewirkung der Mauer infolge der Krümmung ist mit Rücksicht auf die feste Verbindung des Mauerfusses mit dem Felsen ausgeschlossen und daher auch eine solche bei der Querschnittsberechnung nicht berücksichtigt worden.

(Schluss folgt.)

Wettbewerb für die Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee.

Das Sekretariat des Nordostschweizerischen Schiffahrtsverbandes schreibt uns:

Das badische Ministerium des Innern teilt dem Internationalen Rheinschiffahrtsverbande über den derzeitigen Stand der Vorarbeiten und über das Wettbewerbsprogramm folgendes mit:

„Das Preisgericht für den Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Schiffbarmachung des Rheines von Basel bis in den Bodensee hat vom 5.—7. November 1912 in Freiburg getagt. Gegenstand der Beratung bildete zunächst

die Feststellung des Wortlautes des Programms für den Wettbewerb. Diese Feststellung erfolgte auf Grund des von den Regierungen zur Verfügung gestellten Vorentwurfes. Das Programm wird nunmehr noch durch Einfügung der noch fehlenden Materialien vervollständigt und sodann den beteiligten Regierungen zur Kenntnis mitgeteilt werden. Auch für das Ausschreiben des Wettbewerbs wurde der Wortlaut festgestellt. Es wurde von dem Preisgerichte als ausreichend erachtet, wenn der Wettbewerb als Inserat nur je in einer deutschen, einer schweizerischen und einer österreichischen Fachschrift bekannt gegeben werde. Eine weitere Bekanntgabe des Wettbewerbs in andern Fachblättern oder in der Tagespresse soll den Schiffahrtsverbänden überlassen bleiben. Dabei wurde vom Preisgericht angenommen, dass die Verbände in ihren Organen die Bekanntgabe selbst bewirken.

Die Prüfung der Entwürfe und die Preisverteilung sollen nach dem Beschluss des Preisgerichtes nach §§ 6—8 der im Jahre 1904 vom Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine festgestellten Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben erfolgen. Diese Grundsätze lauten:

§ 6. Die Ausschliessung einer Skizze oder eines Entwurfs von der Preisbewerbung tritt von seiten des Preisgerichts ein, wenn den unbedingt zu erfüllenden Programmforderungen nicht genügt, insbesondere die Einlieferung nicht rechtzeitig erfolgt ist.

Von den hiernach zugelassenen Arbeiten sind durch die Preisrichter diejenigen Stücke von der Beurteilung und Ausstellung auszuschliessen, welche über das im Programm Verlangte hinausgehen.

§ 7. Soweit hiernach mindestens so viele programmgemässe Arbeiten vorhanden sind, wie Preise ausgesetzt waren, müssen die ausgesetzten Preise den relativ besten Entwürfen zugesprochen werden. Abweichungen von der programmgemässen Verteilung der Preise dürfen nur dann erfolgen, wenn die Befugnis hierzu im Programm deutlich ausgesprochen wird und ein einstimmiger Beschluss der Preisrichter vorliegt. Diese Befugnis der Preisrichter ist gegebenenfalls im Programm deutlich ausgesprochen. Über den Ankauf nicht preisgekrönter Arbeiten im Rahmen der hiefür bereitgestellten Mittel entscheidet ebenfalls das Preisgericht.

§ 8. Das Urteil der Preisrichter ist durch ein schriftliches Gutachten zu begründen, in welchem die allgemeinen Gesichtspunkte zu erörtern und die auf die engere Wahl gelangten Entwürfe eingehend zu besprechen sind. Das Gutachten ist bei der Ausstellung auszulegen und abschriftlich allen Teilnehmern an dem Wettbewerb zuzusenden. Das Ergebnis des Wettbewerbs muss in denselben Blättern, in denen das Preisausschreiben erfolgt ist, öffentlich bekannt gemacht werden.

Für das Verfahren des Preisgerichtes sollen die in dem Anhang zu den vorgenannten Grundsätzen in Ziffer 1—10 aufgestellten Regeln massgebend sein, nämlich:

1. Die Preisrichter stellen die Zahl der wettbewerbsfähigen Arbeiten fest auf Grund eines nach den Eingangsnummern geordneten und die Kennworte enthaltenden Verzeichnisses der Arbeiten, welchem die Ausgaben über das Ergebnis der unter fachkundiger Leitung vorgenommenen technischen und rechnerischen Vorprüfung beigefügt sind.
2. Über die Ausscheidung der durchaus geringwertigen Arbeiten wird in gemeinsamer Sitzung Beschluss gefasst.
3. Die dann verbleibenden Entwürfe sind unter die technischen Mitglieder des Preisgerichtes zur genauen Prüfung in der Regel zu verteilen.

   Jeder Entwurf ist mindestens von zwei Preisrichtern zu beurteilen.
4. Über jeden Entwurf ist in gemeinsamer Sitzung zu berichten.
5. Das Preisgericht ordnet alsdann die Arbeiten in zwei Klassen, deren eine vom Wettbewerb um die Preise ausscheidet.
6. Die verbleibenden Entwürfe werden nochmals gemeinschaftlich geprüft. Hierbei wird endgültig festgestellt, welche Entwürfe weiter auszuscheiden sind.
7. Für die noch verbleibenden Arbeiten wird die Reihenfolge der Preise durch Abstimmung festgesetzt.
8. Über sämtliche Vorgänge zu 1—7 sind Verhandlungen aufzunehmen, die zu unterschreiben sind.
9. Alle Entscheidungen des Preisgerichtes erfolgen mit einfacher Mehrheit, soweit nicht die Grundsätze Einstimmigkeit vorschreiben.
10. Das Preisgericht hat seinen Obliegenheiten (vergleiche §§ 6, 7, 8 der Grundsätze) so sorgfältig und so schnell als möglich nachzukommen und hat die ausschreibende Stelle zu veranlassen, dass die nötigen Bekanntmachungen, auch über Rückgabe der Entwürfe bald erfolgen."

Der Inhalt des Wettbewerbsprogrammes wird nach Eingang desselben veröffentlicht werden.

Wasserrecht

Preussisches Wasserrechtsgesetz. Das preussische Abgeordnetenhaus hat am 21. Februar das neue Wasserrechtsgesetz mit den vom Herrenhaus daran angebrachten, übrigens unwichtigen Abänderungen einstimmig angenommen.

Wasserkraftausnutzung

Kraftwerk Laufenburg. Der Bürgerausschuss von Kleinlaufenburg hat mit dem Kraftwerk Laufenburg einen Vertrag abgeschlossen, nach welchem der Lichtstrom zu $6^1/_2$ Pfennig per KWh. geliefert wird.

Interessengemeinschaft. Die Elektrizitätswerke Rathausen (Luzern) und Schwyz sind eine Interessengemeinschaft eingegangen.

Wasserversorgung und Wasserwerk im Berner Oberland. Die Gemeinden des Amtsbezirkes Thun haben sich darauf geeinigt, das Blattenheidprojekt auszuführen (siehe letzte Nummer der „Schweiz. Wasserwirtschaft", Seite 137). Die dazu nötige Genossenschaft hat sich bereits konstituiert.

Wasserkräfte in Niederbayern. Oberhalb Teisnach am Regen soll ein Stausee mit 100,000,000 m³ Inhalt angelegt werden, aus dem 25—30,000 PS. gewonnen würden.

Staatliche Kraftwerke an der Weser. Die Stadt Göttingen hat beschlossen, mit der preussischen Wasserbauverwaltung einen Vertrag über Lieferung elektrischer Energie aus den im oberen Quellgebiet der Weser bei den Talsperren bei Hemfurt und Helminghausen anzulegenden Wasserkraftwerken abzuschliessen. Die Stadt erhält den elektrischen Strom zu dem Preise von 3 Pfennig pro KWh., und ausserdem ist ihr auch noch das Meistbegünstigungsrecht eingeräumt worden, das namentlich im Hinblick auf die noch nicht zum Abschluss gekommenen Verhandlungen der Stadt Kassel mit dem Staate von Bedeutung ist, die den elektrischen Strom zum Preise von $2^1/_2$ Pfennig pro KWh. von dem Staate zu erhalten hofft. Der Strom wird mit doppelten Freileitungen mit 55,000 V. Spannung nach Göttingen geführt werden, an der Stadtgrenze umgeformt und in Kabelleitungen dem städtischen Elektrizitätswerk zugeführt. Von der Inbetriebnahme eines der Wasserkraftwerke an wird das städtische Elektrizitätswerk stillgelegt und fortan dem Staate als Dampfreserve dienen.

Wasserkräfte in Österreich. In Train (Mähren) wird eine Talsperre erbaut, welche einen Fassungsraum von 170,000,000 m³ erhalten soll. Sie soll gleichzeitig der Regulierung des Thayaflusses und der Kraftversorgung von Südwestmähren und eines Teils von Niederösterreich dienen.

Schiffahrt und Kanalbauten

Jahresrechnung des Nordostschweizerischen Verbandes für Schiffahrt Rhein-Bodensee pro 1912. A. 1. Betriebsrechnung über die allgemeine Verbandstätigkeit.

Soll. Saläre, Sitzungsgelder, Mieten usw. Fr. 8074.80, Zinsen und Postscheckgebühren Fr. 208.95, Reise- und andere Spesen Fr. 1574.80, Bureaumaterialien und -utensilien (Anschaffung einer Rotaryvervielfältigungsmaschine) Fr. 1169.42, Zeitungsausschnitte, Presse und Drucksachen Fr. 796.34, Propaganda-Drucksachen Fr. 1553.30, „Rheinquellen" Fr. 1458, Beiträge an Verbände: a) Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband Fr. 150, b) Deutsch-Österreich-Ungarn-Schweizerischer

Verband für Binnenschiffahrt Fr. 92.82, c) Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt, Berlin, Fr. 61.88, d) Association Internationale Permanente des Congrès Navigation, Brüssel, Fr. 10.35, Auslagen für eine projektierte Generalversammlung Fr. 333.12, diverse andere Unkosten Fr. 894.76, Post Fr. 404.62, Telephon Fr. 150, Abschreibung auf Mobilien 10% von Fr. 3085.55 laut Saldo letztjähriger Bilanz = Fr. 308.55, Vorschlag im Jahre 1912 Fr. 5526.19, total: Fr. 22,767.90.

Haben. Jahresbeiträge Fr. 18,173.70, nämlich: a) ausserordentliche Fr. 6280, b) grössere ordentliche Fr. 2083.70, c) Kantonsregierungen Fr. 500, d) Gemeinden und Ortsverwaltungen Fr. 3730, e) Vereine, Gesellschaften, Korporationen usw. Fr. 1075, f) Statutarische Firmenbeiträge Fr. 2500, g) Statutarische Beiträge von Einzelmitgliedern Fr. 2005; Ausgleich der Schuld beim Projektierungsfonds durch Gegenrechnung der Verbandskasse Fr. 4560.50, Saldo des Depeschenkonto Fr. 33.70, total: Fr. 22,767.90.

A. 2. Bilanz und Vermögensausweis für die Verbandskassa.

Aktiva. Kassabarschaft Fr. 294.84, Postscheckkonto, Guthaben per 31. Dezember 1912 Fr. 443.82, Mobiliarkonto Fr. 4360.02, Totalaktiva: Fr. 5098.68.

Passiva. Schuld an Schweizerische Bankgesellschaft per 31. Dezember 1912 Fr. 714.50, verschiedene Kreditoren Fr. 62.87, Aktivsaldo per 31. Dezember 1912 Fr. 4321.31, Totalpassiva: Fr. 5098.68.

B. 1. Betriebsrechnung für die Projektierung der Rheinstrecke Basel-Bodensee.

Soll. Rechnung Locher & Cie., Zürich Fr. 1000, Eingabe an den h. Bundesrat, Druck- und Übersetzungskosten Fr. 305.80, Rechnung Scheifele für europäische Wasserstrassenkarte Fr. 398.50, Rechnung betreffend Bodensee-Abflussregulierung Fr. 50, Rechnung für geologisches Gutachten Fr. 160, Auslösungssumme an das Projektierungskonsortium Fr. 5000, Gegenrechnung der Verbandskasse Fr. 4560.50, Abschreibung auf Verbandsschrift No. 11 Fr. 500, Fondsvorschlag im Jahre 1912 Fr. 159.20, total: Fr. 12,134.

Haben. Rückvergütung des Eidgenössischen Oberbauinspektorates an Rechnung Locher & Cie. Fr. 500, Beitrag der Schweizerischen Eidgenossenschaft pro 1912 Fr. 10,000, Saldo des Zinsenkontos Fr. 1634, total: Fr. 12,134.

B. 2. Bilanz und Vermögensausweis für die Projektierung.

Aktiva. Kapitalanlage Fr. 45,700, Vorrat an Verbandsschrift No. 11 Fr. 1009.20, Konto-Korrent-Guthaben bei der Schweizerischen Kreditanstalt per 31. Dezember 1912 Fr. 608.50. Totalaktiva: Fr. 47,317.70.

Passiva. Auslösungssumme an das Projektierungskonsortium Fr. 5000, Bestand des Projektierungsfonds per 31. Dezember 1912 Fr. 42,317.70, Totalpassiva Fr. 47,317.70.

Der neue Hafen in Thun. Die Gemeindeversammlung der Stadt Thun vom 27. Februar, die von über 400 Bürgern besucht war, nahm einstimmig folgende Beschlüsse an:

1. Das Projekt Jaggi für die Hafenanlage in Thun vom 31. Januar 1913 mit einer Hafenbasis von 50 m Breite, devisiert auf Fr. 960,000 und gelegen zwischen der Fabrik von Hoffmann und der Besitzung von Gerber, ist, gestützt auf die Gutachten der Ingenieure Cornaz und Gelpke, als den Interessen der Stadt Thun und den Verkehrsbedürfnissen entsprechend an die Regierung weiterzuleiten mit dem Gesuche, dieses Projekt der Bern-Lötschberg-Bahn zur Ausführung zu empfehlen.

2. Die Variante zum Projekt für eine Hafenanlage von Thun vom 31. Januar 1913 mit gleicher Lage, wie das Hauptprojekt, aber mit bedeutend grösseren Dimensionen, dem Hauptprojekt als Studie beizulegen.

3. Der Regierung ist der dringende Wunsch auszusprechen, sie möchte die Bern-Lötschberg-Bahn veranlassen, die Befahrung der Station Hofstetten beizubehalten, was in Anbetracht der Lage des projektierten Hafens keine Schwierigkeiten bietet.

Über das Jaggische Projekt wird uns geschrieben:

„Bekanntlich sah das von der Thunerseebahnverwaltung ausgearbeitete Projekt III einen langen, schon in Scherzligen beginnenden Schiffahrtskanal vor, der den Nachteil besitzt, dass das wundervolle Aarebassin mit seiner einzigartigen Aussicht auf Stadt und Schloss Thun der Schiffahrt und damit dem Fremdenverkehr verloren geht. Dem hilft das Hafenprojekt des Ingenieurbureaus Jaggi in Arlesheim ab, indem das Becken direkt unterhalb der Julia-Inselchen aus der Aare gegen den neuen Zentralbahnhof abzweigt, und somit eine Befahrung des Aarebassins vorgesehen wird. Durch die Ausbaggerung des Aarebassins wird nicht nur die Wassergeschwindigkeit abnehmen, sondern es wird auch für eine bessere Verteilung der Strömung gesorgt, was eine Besserung der Fahrverhältnisse nach sich zieht. Immerhin ist für den Fall einer Steuerlosigkeit oder eines andern Unfalls Vorsorge getroffen, indem oberhalb der alten Schleusenbrücke schräg zum Flussbett eine lange Reihe von starken Abwehrpfählen vorgesehen sind, die das Schiff vor einer Kollision mit den Schleusen bewahren sollen.

Das Aarebassin und der Hafen selbst werden so tief ausgebaggert, dass selbst bei Annahme des ausserordentlichen Niederwassers vom 7. März 1888 unter dem Schiffskiel eine Wassertiefe von 70 cm verbleibt; anderseits ist die Höhe des Quais so projektiert, dass dieser noch 5 cm über dem Katastrophenhochwasser vom Jahre 1846 steht. Das Hafenbecken ist bei der Einfahrt 110 und am Kopf noch 50 m breit, und besitzt eine Wasserfläche von 11,200 m². Der detailliert ausgearbeitete Kostenvoranschlag sieht eine Bausumme von Fr. 960,000 vor, wovon nicht weniger als 350,000 auf den Landerwerb entfallen. Bei gleichen Preisen müsste das Projekt der Thunersee-Bahn dagegen Fr. 1,220,000 erfordern. Eine Variante, die aber offenbar zu luxuriös ist, sieht eine Wasserfläche des Hafenbeckens von 18,500 m² vor, wobei auch die Fahrrinne im Aarebassin 70—130 m breit, das heisst bedeutend weiter als diejenige des Hauptprojektes ist. Dementsprechend sieht auch der Voranschlag der Variante eine Bausumme von Fr. 1,350,000 vor."

Rheinhafen in Birsfelden. Ende Februar haben die Bundesbahnen den Expropriationsplan für die Erstellung eines Rheinhafens auf dem Sternenfeld bei Birsfelden in dieser Gemeinde aufgelegt. Der projektierte Rheinhafen und die daran angeschlossenen Zufahrtsgeleise entsprechen dem Entwurfe, den Ingenieur R. Gelpke vor etwa drei Jahren ausgearbeitet hat, mit Ausnahme unwesentlicher Abmessungen, die vom Gelände abhängig waren. Was zur Erstellung des Hafens von den Bundesbahnen an Terrain erworben werden soll, ist der ganze im Rheinbogen bei Birsfelden zwischen der Ortschaft und dem Strome liegende Landkomplex, das heisst im ganzen rund 6000 Aren oder 166 Jucharten. Der Birsfelder Hafen wird nach dem aufliegenden Plane aus zwei Hafenbecken bestehen, einem Nordhafen und einem Südhafen, welch letzterer über 1 km lang wird. Das Nordhafenbecken mit der Hafeneinfahrt geht ungefähr parallel mit dem Rheinstrom. Die beiden Hafenbecken sollen mit ausreichenden Geleiseanlagen ausgerüstet werden.

Schiffahrt auf dem Walensee. In Weesen fand kürzlich die Konstituierung der Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Walensee statt. Es wurde beschlossen das Aktienkapital von 45,000 Fr. auf 50,000 Fr. zu erhöhen, wobei der Präsident feststellte, dass statt der anfänglich vorgesehenen 45,000 Fr. jetzt schon eine Zeichnung von 50,000 Fr. vorliege. Der Verwaltungsrat besteht aus sieben Mitgliedern. Die Frage der Anschaffung eines Schiffes wurde zur Entscheidung dem Verwaltungsrate überwiesen.

Wasserstrassen in Elsass-Lothringen. In Strassburg i. E. hat sich Mitte Februar ein Aktionskomite für die elsass-lothringischen Wasserstrassen aus Vertretern der Industrie, des Handels und der Schiffahrt gebildet. Vorsitzender ist Kommerzienrat Ungemach in Strassburg.

Kanal Bremen-München. In Koburg tagte Ende Februar der Arbeitsausschuss für das Kanalprojekt Bremen-Nürnberg-Augsburg-München. Man einigte sich dahin, als Grundlage für die Projektierungsarbeiten die Linie Bremen-Wernshausen-Koburg-Bamburg-Nürnberg-Stettberg (Donaugebiet) Augsburg-München (südlicher Ausgangspunkt des Kanals) zu bestimmen. Mit den Projektierungsarbeiten, deren Kosten gesichert sind, wurde unter andern Baurat Contag-Berlin betraut.

Schiffahrtsabgaben und Mainkanalisierung. Die Staaten Preussen, Bayern, Baden und Hessen haben 1906 über die Kanalisierung des Mains von Offenbach bis Aschaffenburg ein Abkommen getroffen, wonach mit dem Beginn der Bauarbeiten, ähnlich wie beim Bau des württembergischen Neckarkanals, solange zugewartet werden sollte, bis die Einführung der Schiffahrtsabgaben auf dem Rheine geregelt sein werde. Nun ist aber diese Angelegenheit wegen des Widerstandes Hollands ins Stocken gekommen, so dass noch nicht abzusehen ist, wann die Abgabenfrage gelöst werden kann. Aus diesem Grunde hat nun vor einiger Zeit Bayern an Preussen das Verlangen gestellt, vorläufig die für die bayrische Strecke der Mainkanalisierung erforderlichen Baukosten bereit zu stellen und, da auch erhebliche preussische Interessen mitsprechen, hat das preussische Abgeordnetenhaus für die Vorarbeiten auf der preussischen Seite auf Rechnung von 1913 einen Posten von 100,000 Mark bewilligt. Von Interesse für die Schweiz sind dabei einige Mitteilungen aus der Begründung des Beschlusses: „Nach Einführung der Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein werden die Unterhaltungs- und Betriebskosten sowie 4 % Verzinsung und $^1/_2$ % Tilgung von 75 % des Anlagekapitals aus den Einnahmen der Stromkasse gedeckt werden, soweit das Erträgnis der Abgaben jeweils zur Deckung der von der Rheinstromkasse zu finanzierenden Strombauten ausreicht. Sollte wider Erwarten bis zur Vollendung der Kanalisierungsarbeiten die Abgabenfrage noch nicht gelöst sein, so werden auf der neu zu kanalisierenden Strecke Abgaben in derselben Höhe wie zurzeit auf dem unteren Main erhoben werden." Mit diesem Vorgehen ist man in Württemberg keineswegs einverstanden, denn man sieht darin einen bedeutenden Vorsprung Bayerns auf Kosten von Württemberg. Bayern kann alsdann entsprechend rascher an die Fortsetzung der Mainkanalisierung zwischen Aschaffenburg und Bamberg und an die Erweiterung des Ludwigskanals Bamberg - Nürnberg - Kehlheim zum Ausbau einer modernen Wasserstrasse Rhein - Main - Donau gehen. Man empfiehlt deshalb in Württemberg die Aufnahme der Bauarbeiten für die Neckarkanalisation bis Heilbronn, denn sonst sei zu befürchten, dass der Vorsprung Bayerns zum Nachteil von Württemberg ein dauernder sein werde.

Rheinschiffahrtsmuseum. In Koblenz (Niederrhein) wird ein grosses Rheinmuseum errichtet, dessen ersten Ausstellungsgegenstand ein Relief des Rheinstromtales von den Quellen bis zur Mündung des Rheines bilden soll.

Die Errichtung des neuen Grosschiffahrtsweges Mailand-Venedig. Aus Mailand wird uns vom 5. Februar geschrieben: Die wirtschaftliche Depression, die seit einigen Jahren in Italien herrscht und manche Initiative unterdrückt hat, hinderte bisher die Ausführung des geplanten Großschiffahrtswegs Mailand-Venedig, der nicht nur für die lombardische Industrie, sondern auch für die Handelsinteressen der Südschweiz von grosser Bedeutung ist. Aber in der letzten Zeit entwickelt das vorbereitende Komitee eine so rege Tätigkeit, dass es am Platze scheint, die Grundzüge des Projektes auch nichtitalienischen Lesern auseinanderzusetzen. Es handelt sich hauptsächlich um die Anlage von zwei Kanälen, von denen der eine bestimmt ist, Mailand mit dem Po, der andere den Po mit der venezianischen Lagune zu verbinden. Bisher besteht schon eine noch aus dem Mittelalter stammende Wasserverbindung zwischen Mailand und dem Po, der sogenannte „Naviglio di Pavia", der aber nur einen Verkehr mit Kähnen bis 100 t Ladefähigkeit gestattet. Das Projekt des Komitees will einen Kanal zwischen Mailand und Pizzighettone am Addaflusse errichten und diesen bis zur Einmündung in den Po regulieren. Die Kosten dieser ganzen Anlage würden sich auf 45,000,000 Lire belaufen. Da aber die zu gewinnende elektrische Kraft einen Wert von 10,000,000 Lire darstellt, so verringern sich die wirklichen Kosten auf 35,000,000 Lire. Viel geringer sind die Auslagen für den Kanal, der den Po mit Chioggia verbinden soll, indem der jetzige Kanal di Valle erweitert und zwischen Etsch und Po ein neuer Kanal angelegt werden wird. Hiefür sind nur 8,000,000 Lire erforderlich. Auf den Kanälen werden elektrische Lokomotivzüge verkehren, auf der Adda und dem Po Raddampferzüge, in der Lagune der Betrieb durch Dampfschlepper erfolgen. Die Länge der neuen Wasserstrasse wird 380 km betragen. Nach den gründlichen Beobachtungen über den Wasserstand des Po werden Sechshundert-Tonnen-Kähne bei ganzer Belastung an 217 Tagen des Jahres, bei halber Belastung an 74 Tagen, bei Viertel-Belastung an 39 Tagen verkehren können. Vergleicht man diese Zahlen mit jenen der grossen deutschen Ströme, ergibt sich die Feststellung, dass die Verhältnisse beim Po nicht ungünstiger sind als bei diesen. Ebenso günstig sind Höhen- und Gefällsverhältnisse. Sehr wichtig wird es auch sein, den Gardasee mit dem Po durch einen Kanal zu verbinden, weil dann ein Verkehr mit Achthundert-Tonnen-Kähnen zwischen Südtirol und Venedig ermöglicht würde. Über die Transportkosten hat Dr. Mario Beretta, der rührige Sekretär des Komitees, eine genaue Berechnung gemacht. Bei der Annahme einer Beförderung von 2,000,000 t, wovon $^5/_6$ auf die Bergfahrt nach Mailand und $^1/_6$ auf die Talfahrt nach Venedig entfielen, würden sich die Transportkosten für 1 t Massengüter auf Lire 6,71 stellen, also 1,7 Centesimi für jeden Tonnenkilometer. Wenn einmal der Po vollständig reguliert und an 330 Tagen des Jahres bei ganzer Belastung schiffbar sein wird, sinkt dieser Betrag auf Lire 4,95, beziehungsweise 1,3 Centesimi. Vergleicht man diese Ziffern mit den jetztigen Eisenbahnfrachtsätzen Mailand-Venedig (11 Lire) und Mailand-Genua (Lire 7,19), so liegt der grosse Vorteil auf der Hand, den die Wirtschaft der Lombardei durch die Errichtung des neuen Schiffahrtsweges haben wird.

Binnenschiffahrt in Russland. Das Projekt der Verbindung der Stadt Tobolsk mit der Wolga auf dem Wasserwege ist nunmehr ausgearbeitet worden; es verlangt einen Kostenaufwand von 164$^1/_2$ Millionen Rubel. Die Länge der projektierten Verbindung beträgt soviel wie der europäisch-sibirische Wasserweg von der Mündung des Nebenflusses der Wolga Tschussowaja bis zur Stadt Tobolsk, das sind 1438 Werst.

In Kreisen der russischenHolzindustriellen wird das Projekt eines Kanals erörtert, der eine Verbindung zwischen dem Finnischen Meerbusen und dem Weissen Meere mittels des Ladoga- und des Onegasees herstellen und dem Holzexport aus dem waldreichen Onegagebiet dienen soll.

Amerikanische Kanalpolitik. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben, um jede andere Macht am Bau eines den Panamakanal bedrohenden interozeanischen Kanals zu verhindern, mit Nicaragua einen Vertrag geschlossen, der ihnen gegen Zahlung von 3,000,000 Dollars das alleinige Recht gibt, durch das Gebiet von Nicaragua einen solchen Kanal zu führen.

Benjamin Franklin würde vermutlich diese Pfeife etwas teuer finden. Wir glauben nicht, dass irdend eine Macht den Mut hätte und die Mittel fände, dem Panamakanal in unmittelbarer Nähe Konkurrenz zu machen.

Verschiedene Mitteilungen

Wassereinbrüche bei Tunnelbauten. Der Wassereinbruch im Mont d'or-Tunnel ist so erfolgreich verbaut worden, dass die Quellen im Tale des Doubs, die versiegt waren, wieder mit ihrem vollen Quantum zum Vorschein gekommen sind.

Inzwischen sind im Grenchenbergtunnel ebenfalls Wassereinbrüche erfolgt, und es hat sich gezeigt, dass da Quellen angebohrt wurden, die zur Grenchener Wasserversorgung gehören. Auch hier sind Verbauungsarbeiten im Gange.

Stauung des Langensees. Wie aus dem Tessin berichtet wird, haben die italienischen Behörden zum Zwecke der Berieselung der Gegend von Novara und Lomellina den Bau eines Dammes am Ausfluss des Langensees bei Sesto-Calende beschlossen. Da dieser Damm eine Erhöhung des Seeniveaus um 60 cm im Gefolge hätte, so dass Häuser, Liegenschaften und Strassen überschwemmt würden, so hat die Bevölkerung der Ufergegenden gegen den Bau des Dammes Protest erhoben. Auch die Fischer sind beunruhigt, weil durch den Damm gewissen Fischarten verwehrt würde, tessinaufwärts in den See zu gelangen. Schweizerischerseits befürchtet man von dem Dammbau eine Gefährdung der Ebene von Magadino, die durch die Tessinkorrektion in Kulturland verwandelt worden ist.

Ein solcher eigenmächtiger Eingriff in die Verhältnisse eines internationalen Sees ist selbstverständlich völkerrecht-

lich unzulässig. Wir nehmen an, die Tessiner Regierung und der Bundesrat werden sich ohne Verzug der Sache annehmen.

Unsere Gletscher. Die im verflossenen Sommer vorgenommenen Vermessungen haben ergeben, dass mit wenigen Ausnahmen die Gletscher im Jahre 1912, wie in den Vorjahren, im Rückgang begriffen waren. Der stärkste Rückgang wurde am Saleinaz-Gletscher (Orsières) verzeichnet, 31 m. Dieser wird an der Front ausgebeutet, und es wurden 200 Bahnwagenladungen Eis versandt. Der Ferpèclegletscher Evolène ging um 11 m zurück, der Arollagletscher um 22 m, der Zinalgletscher um 10,20 m, der Grand Désertgletscher (Nendaz) um 10 m, der Gornergletscher (Zermatt) um 7 m, der Lötschengletscher um 5 m, der Turtmanngletscher um 5,50 m, der Zigiornuvo (Evolène) um 3 m, der Allalin um 2,50 m, der Aletschgletscher um 2,70 m, der Fieschergletscher um 0,60 m, der Valsoreygletscher (Bourg St. Pierre) um 1,20 m. Zugenommen hat der Zanfleurongletscher (Savièse) um 9 m, der Kaltwassergletscher (am Simplon) um 7,10 m, der Rossbodengletscher (am Simplon) um 4 m. Stationär verblieb der Montfortgletscher (Nendaz).

Misslungene Bewässerungsprojekte. Zur Vorsicht in der Beurteilung des Nutzens von Bewässerungsprojekten mahnen Nachrichten, die fast gleichzeitig aus Ägypten und aus Nordamerika kommen. Die eine betrifft den Staudamm von Assuan, dessen Erhöhung am 23. Dezember 1912 feierlich eingeweiht wurde. Einmal erweist der Damm sich als zu niedrig und zu wenig wasserdicht, sodann aber — und das greift tiefer — soll sich herausgestellt haben, dass die ganze Art der Bewässerung aus dieser Stauung zweifelhaften Wertes ist. Seit sie im Betrieb ist, hat die Güte der ägyptischen Baumwolle bedeutend nachgelassen. In Oberägypten regnet es sehr selten, so dass die Bewässerung der Baumwollfelder ausschliesslich durch den Nil geschieht. Früher brachten die von der Überschwemmung getragenen vegetabilischen Bestandteile, sowie kleine Partikel zersetzten abessinischen Gesteines genügend Düngemittel mit. Seitdem man die Fluten des Nils aber in dem Staubecken von Assuan zurückhält, setzt sich dort am Boden eine Schlammschicht ab, die alle jene Nährsubstanzen des Wassers enthält. Wasser wird also den Feldern durch das neue Reservoir allerdings in genügender Menge zugeführt, aber die beste Kraft ist ihm vorher entzogen. Daher kommt es, dass man jetzt auf allen Gebieten der Baumwollfabrikation ein bedeutendes Nachlassen in der Qualität des ägyptischen Rohstoffes konstatiert. Die charakteristische bräunliche Färbung der ägyptischen Baumwolle ist verschwunden und durch eine hellere Färbung ersetzt, die von den bedeutend schwächeren Fäden herrührt.

Die zweite Nachricht, aus Washington, lautet: Das Bewässerungssystem, auf das die Bundesregierung so überaus grosse Hoffnungen gesetzt und für das sie so viele Millionen verwandt hat, scheint dem Zusammenbruch nahe zu sein. Schon bei dem letzten Bewässerungskongress im Herbst hat sich gezeigt, dass man das Unternehmen als einen grossen Fehler erkannt hat, und dass man daher am besten daran tut, fernerhin die Hände davon zu lassen. Der Besuch des Kongresses war so schwach wie nie zuvor, und die Leute, die früher das grösste Interesse zur Schau trugen, fehlten diesmal so gut wie völlig. Der Grundsatz des Landes, mit Aufwand von möglichst wenig Arbeit und Kapital die höchstmöglichen Erträgnisse zu erzielen, wurden auch beim Bewässern angewandt, und so liess man einfach so viel Wasser, als laufen wollte, laufen. Das halbtrockene Land war anfänglich dankbar für diese Behandlung und warf reiche Ernten ab, ohne dass ihm etwas anderes als Wasser verabreicht wurde. Nun hat sich aber das Blatt gewendet; der Boden ist erschöpft und vermag nichts mehr zu geben, und was noch schlimmer ist, er ist durch die allzu reichliche Wasserzufuhr mit Mineralien, die das Wasser führte, so übersättigt, dass sich die Gesetze der Bodenchemie in sehr unliebsamer Weise wirksam erweisen. All das hat man schon gewusst, als der Irrigationskongress zusammentrat. Nun kommt auch noch die Wissenschaft mit einer Bestätigung. Dr. Galloway, der Vorstand der Pflanzenbauabteilung im Ackerbauministerium, hat soeben vor einem Ausschuss des Kongresses sich gutachtlich dahin vernehmen lassen, dass die durch Bewässerung urbar gemachten Ländereien im Westen als dem Ackerbau verloren zu betrachten seien, und zwar als eine Folge der Bodenerschöpfung.