

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 121/122 (1943)
Heft: 17

Sonstiges

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: 21.01.2026

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

sten der Kanalisierung des Rheins zwischen Basel und dem Bodensee. Zugleich mit dem Vertrag über die Regulierung der Strecke Basel-Strassburg sollte nach Erachten der deutschen Vertreter ein Staatsvertrag über die Kanalisierung des Rheins zwischen Basel und dem Bodensee nach Massgabe der zwischen der Schweiz und Baden vereinbarten Entwürfe abgeschlossen und dabei u. a. festgelegt werden, dass bis zur Vollendung der Rheinregulierung auch die Schifffahrtstrasse Basel-Bodensee wenigstens im Vorausbau fertig erstellt sein müsse und dass die Schweiz einen wesentlichen Teil der Kosten übernehmen werde.

Daraus geht hervor, dass besonders Deutschland ein Interesse an der Fortsetzung der Schifffahrtstrasse bis in den Bodensee besitzt. Dies bestätigt auch die Formulierung einer «angemessenen Kostenbeteiligung der Schweiz» in Art. 6. Es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, dass die Regulierung Kehl-Istein (Strassburg-Basel) zu 60% durch die Schweiz, als den Hauptinteressenten an dieser Strecke finanziert wird.

Ueber die endgültige Fassung des Staatsvertrages Art. 6 sagt die Botschaft des Bundesrates:

So, wie die deutschen Wünsche inbezug auf den Ausbau des Rheins zwischen Basel und dem Bodensee nunmehr formuliert worden waren, liess sich zweifellos darüber reden. Dadurch, dass Deutschland anerkannte, dass die Schiffbarmachung dieser Strecke erst dann erfolgen sollte, wenn sie wirtschaftlich als gerechtfertigt erscheine, waren unsere Bedenken, die ja, wie erwähnt, wirtschaftlicher Natur waren, gegenstandslos geworden. Der Vorbehalt der nationalen Interessen der Schweiz liess auch die Zusicherung inbezug auf die weitere Förderung des Kraftwerkbaues auf dieser Strecke und der Ausfuhr elektrischer Energie als unbedenklich erscheinen. Materiell war das von den schweizerischen Unterhändlern erreichte in jeder Beziehung annehmbar.

*

Es ist also eine sehr gründliche Ueberprüfung der Wirtschaftlichkeit der Schiffbarmachung des Hochrheins Basel-Bodensee, die Eggenschwyler mit seinem Buche bezeichnet, unerlässlich. Was die Kostenbeteiligung der Schweiz an dieser Strecke betrifft, hatte Gelpke diesen Kostenanteil auf 8 Mio Fr., das ist etwa $\frac{1}{4}$ der von ihm in seinem ersten Kanalisierungsprojekt (mit nur fünf Staustufen) auf 30 Mio Fr. geschätzten Schiffbarmachungskosten vorgeschlagen (Eggenschwyler S. 53). Die auf Grund der neuesten Projektierung mit 14 Stufen²⁾ errechneten Baukosten belaufen sich indessen (in Vorkriegspreisen!) auf 145,9 Mio Fr. für den «Grossausbau», bzw. 114 Mio Fr. für den «Kleinausbau» (Deutschland wünscht den Grossausbau mit Schleusen von 130×12 m). Mit der Baukostenverteuerung seit Herbst 1939 würden sich die obigen Baukosten erhöhen auf schätzungsweise rd. 220 Mio, bzw. rd. 170 Mio Fr. Das ist die mutmassliche Gröszenordnung, von der auszugehen ist zur Beurteilung des «wirtschaftlich gerechtfertigten» schweiz. Kostenanteils, bzw. Aufwandes zur Schiffbarmachung des Hochrheins Basel-Bodensee (allenfalls Basel-Aaremündung, zwecks Anschluss an die Gotthardbahn unter Vermeidung der Bözbergrampen) und ihrer Bauwürdigkeit.

Bekanntlich führen die Befürworter der Schiffbarmachung des Hochrheins als für ihre Bestrebungen massgebendes Argument an, dass die Nordostschweiz durch die Schifffahrt in den Genuss billigerer Transportpreise käme. Dies wäre aber nur dann ein volkswirtschaftliches Argument, wenn die Schifffahrt bei vollständiger Deckung der von ihr verursachten Kosten (Bau und Unterhalt, Verzinsung und Abschreibung der Anlagen und Betriebsmittel) billiger wäre. Es lässt sich nun nachweisen, dass die SBB auf der Strecke Basel-Bodensee alle für den Wassertransport in Frage kommenden und in den Basler Rheinhäfen eintreffenden und dort abgehenden Schiffsgüter billiger befördern könnten als die Schifffahrt, sofern ihnen die von der öffentlichen Hand zu tragenden Kostenbeträge für die Schiffbarmachung des Hochrheins zur Verfügung gestellt (oder wenn sie in entsprechendem Ausmass entlastet) würden. Man würde also durch die geplante Schiffbarmachung bei gleichem Aufwand nicht nur eine geringere Transportpreis-Senkung erzielen, sondern müsste obendrein noch den Verkehrsausfall der SBB (unserer notleidenden Staatsbahn!) mit in Rechnung stellen. Dies in wenigen Worten zur Beleuchtung der wirtschaftlichen Argumente vom gesamtschweizerischen Standpunkt aus.

Was nach der auch für uns ungeheuren Verschuldung des Staates durch die Kriegsergebnisse nach deren Abschluss noch «wirtschaftlich möglich» sein wird, kann heute erst vermutet werden. Deshalb, und weil für irgendwelche Berechnung der Kosten gegenwärtig jede ernsthafte Grundlage fehlt, wäre eine weitere Diskussion dieser Fragen zur Zeit völlig zwecklos. C. J.

²⁾ Entwurf für den Ausbau der Rheinschifffahrtstrasse Basel-Bodensee. Mitteilungen Nr. 35 des Amtes für Wasserwirtschaft, Bern 1942. Vgl. Literatur, S. 213. Ferner: H. Blattner in SBZ Bd. 116, S. 225* (1940).

MITTEILUNGEN

Die Schweiz. Vereinigung für Gesundheitstechnik hielt am 2. und 3. Oktober 1943 in Basel ihre 36. Generalversammlung ab. Unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Dr. med. Ch. Fauconnet, Direktor des Eidg. Gesundheitsamtes, wurden bei einer Beteiligung von etwa 50 Mitgliedern und Gästen in den Sitzungen des Samstagnachmittags und Sonntagvormittags die Probleme des Grundwassers von verschiedenen Referenten behandelt. Wie aktuell eine zweckmässige und weitgehende Grundwasser Nutzung für die Deckung des Trink- und Brauchwasserkonsums unserer Bevölkerung werden kann, hat ja die extreme und lange Trockenperiode des vergangenen Sommers gezeigt, als deren Folge viele hochgelegene Quellfassungen nahezu oder vollständig versiegten, während die meisten Grundwasserfassungen unter Ausnutzung der letzten, in den Grundwasserträgern unserer Talböden aufgespeicherten Reserven den gesteigerten Wasserverbrauch ihrer Verbraucher befriedigen konnten.

Während von Dr. Schmassmann, Kant. Wasserwirtschaftsexperte, Liestal, Regierungsrat Dr. Im Hof von Baselstadt und Dr. iur. B. Wettstein, Rechtsanwalt in Zürich, die rechtlich-journalistische Seite des Grundwasser-Problems beleuchtet wurde¹⁾, traten Dir. O. Lüscher von der Wasserversorgung der Stadt Zürich, Dipl. Ing. M. Wegenstein, Zürich, Ing. M. Pesson vom Baudepartement der Stadt Genf und Ing. Holinger aus Liestal mehr auf die technische Seite der Grundwasserfrage ein. Diese technischen Referate unterstrichen in der Hauptsache die Notwendigkeit der Vornahme möglichst umfassender geologischer, hydrologischer und chemischer Untersuchungen, bevor an den Bau einer Grundwasserfassung gegangen werden darf. Erst durch ausgedehnte Sondierbohrungen, Pumpversuche, Spiegelmessungen, Bestimmungen von Temperatur, Härtegrad, Chlorgehalt des Grundwassers usw. werden dem projektierenden Ingenieur die notwendigen Unterlagen in die Hand gegeben, die allein es ihm ermöglichen, den voraussichtlichen Ertrag einer Grundwasserfassung zu bestimmen und die Anordnung der verschiedenen Brunnen, Heberleitungen und Pumpwerke technisch richtig und doch möglichst wirtschaftlich zu treffen.

Dr. Louis Roux aus Lausanne wies an Hand eines krassen Beispieles auf die Gefahr der Verschmutzung von Grundwasservorkommen durch industrielle Abwässer hin, während ein Referat von Dr. Leo Minder aus Zürich über «Grundwasserforschung und Kalamitäten an Grundwasserversorgungen durch technische Eingriffe» in Abwesenheit des Referenten zufolge Unmöglichkeit durch Ing. P. Zigerli, Zürich, vom Manuscript verlesen wurde.

Anschliessend an die Verhandlungen des Sonntagvormittags fasste die Versammlung folgende

Resolution: Bevölkerungszunahme, steigende Ansprüche an die Hygiene und vermehrte Bedürfnisse des Gewerbes und der Industrie an Gebrauchswasser zwingen uns, der sorgfältigen Verteilung des Grundwassers an die einzelnen Interessenten und dessen Bewahrung vor schädigenden Einflüssen volle Aufmerksamkeit zu schenken. Es sollten die gesetzlichen Grundlagen für eine zielbewusste Bewirtschaftung des Grundwassers neu überprüft und den veränderten Verhältnissen angepasst werden. Insbesondere sollten bei Meliorationsarbeiten, Gewässerverbauungen und bei der Bewilligung von Abwassereinleitungen in unterirdische und oberirdische Gewässer der Grundwasserfrage in vermehrtem Mass Rücksicht getragen werden. Die Teilnehmer richten an die zuständigen Behörden das Ersuchen, zunächst die Mittel zur Verfügung zu stellen, die eine gründliche Untersuchung der Grundwasser unseres Landes im Hinblick auf deren Erhaltungsmöglichkeit und auf deren Bewahrung vor Schäden gestatten. —

Leider blieb zufolge einer gewissen Ueberlastung des Programms und der Ueberschreitung der ihnen gewährten Redefrist durch die meisten Referenten, für die vorgesehene Diskussion keine Zeit mehr. Die Versammlungsteilnehmer fuhren daher unmittelbar anschliessend an den letzten Vortrag des Sonntagvormittags mit Extratram zur Besichtigung der Filteranlagen und Reservoirs der Stadt Basel auf dem Bruderholz. Dort fand dann auch bei einem gemeinsamen Mittagessen und begünstigt vom prächtigsten Herbstwetter die Versammlung ihren würdigen, «gesundheitstechnischen» Abschluss.

M. Wegenstein

Ein Schifferheim der Schweiz. Reederei A.-G. in Basel-Klein Hüningen, das, wie schon das Schulschiff «Leventina», der Initiative von Dir. Dr. N. Jaquet zu verdanken ist, ist am 18. Okt. eingeweiht und seiner Bestimmung als Schifferheim und Schiffschule übergeben worden. Es handelt sich um die vom Kanton erworbene und der Reederei zur Verfügung gestellte Clavel'sche Liegenschaft an der Bonergasse, die durch Arch. R. Christ und

¹⁾ Wir kommen hierauf des Näheren zurück.

Red.

R. Straumann mit grosser Liebe zu einem Schifferheim ausgestaltet worden ist. Die Schiffferschule hat der Schweiz Reederei bisher 134 Schiffsjungen und Matrosen geliefert, die auf dem Rhein und zur See fahren. Neuerdings hat sie auch die Ausbildung von Seeoffiziersaspiranten aufgenommen, wo diese ihre nautische und navigatorische Ausbildung erhalten, um unsere noch bescheidene Flotte, die unter Schweizerflagge fahrenden zehn Seeschiffe sicher über die Meere geleiten zu können (ein 11., die «Maloja», ist kürzlich unterwegs nach Genua unweit Korsika einem Torpedo zum Opfer gefallen). Alle diese Schiffe tragen am Spiegel den Namen ihres Heimathafens BASEL, wo sie im schweiz. Schiffsregister des Eidg. Seeschiffahrtsamtes eingetragen sind.

40 Jahre Eternit. Im Kriegsjahr 1943 kann die schweizerische Eternitindustrie auf ihr vierzigjähriges Bestehen zurückblicken, und die Eternit A.-G. in Niederurnen gibt aus diesem Anlass eine kleine Schrift heraus, die sich leicht liest und dazu noch mit zierlichen Federzeichnungen von H. Tomamichel aufgelockert ist. Der unaufhaltsame Anstieg der Produktion, nicht nur mengenmässig, sondern auch in Form immer neuer Erzeugnisse, findet sprechenden Ausdruck. Mit besonderem Interesse nimmt man auch Kenntnis davon, dass Niederurnen sowohl in finanzieller wie ebenso sehr in technischer Hinsicht das Zentrum der europäischen Eternitindustrie geworden ist; seine Erfahrungen führten zu Auslandgründungen mit entsprechendem Austausch an Fabrikationskenntnissen und geschulten Fachleuten. Ausser der hier bereits gezeigten Rohrfabrik (s. Bd. 119, S. 153*, 1942; vgl. auch «Eternit im Ingenieurbau» Bd. 115, S. 191*, 1940) ist in Niederurnen 1942 noch eine neue Formereihalle gebaut worden.

Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der elektrischen Traktion in der Schweiz. Der nach Inhalt und Form gleich vollendete Vortrag von Prof. Dr. K. Sachs an der Generalversammlung des S.E.V. in Montreux (s. S. 149 lfd. Bds.) ist mit seinen 42 Abbildungen im «Bulletin S.E.V.» vom 6. Oktober erschienen, worauf unsere Leser verwiesen seien. Ergänzend wäre noch zu bemerken, dass Sachs in Montreux auch ein Modellbild der zur Zeit im Bau befindlichen $B_0 B_0$ -Lokomotive der BLS gezeigt hatte, die durch das Fehlen der Laufachsen auffällt, was bei einer 80 t schweren, für 125 km/h ausgelegten 4000 PS-Vollbahnlokomotive erstaunlich ist.

Die schnellsten Eisenbahnzüge Europas sind gegenwärtig, wie Dr. Fritz Wanner in der «Z.V.M.E.-V.» darlegt, die Leichtschnellzüge Zürich-Bern-Genf der SBB. Auf ungefähr gleichlanger, aber viel gefälls- und kurvenreicherer Strecke (287 km) als die bisher am schnellsten durchfahrene Strecke Berlin-Hamburg (269 km), dazu mit drei gegenüber nur einem Zwischenhalt (Wittenberge), benötigen sie 220 Minuten Fahrzeit gegenüber 228 Minuten des «Schnellen Hamburgers». Daraus ergibt sich für die SBB-Leichtschnellzüge eine Reisegeschwindigkeit von 78,3 km/h gegenüber 75,4 km/h der DR.

Ein «Clubhaus» der Firma Brown Boveri. Am Ländliweg in Baden hat die Firma das frühere Besitztum von Dr. Walter Boveri erworben und zu einem Clubhaus mit Garten und Schwimmbecken für ihre Ingenieure, Techniker und sonstigen Angestellten umgestaltet. Im Erdgeschoss befinden sich Garderobe, grosse Halle, Musikzimmer und mehrere Lesezimmer, im Untergeschoss Bibliothek und Billard, im Obergeschoss die Küche und Räume für die weiblichen Angestellten der Firma.

Persönliches. Als Nachfolger des auf Ende 1943 in den Ruhestand tretenden Obering. Werner Baerlocher hat die Generaldirektion der SBB zum Oberingenieur des Kreises III gewählt. Dipl. Ing. Anton Dudler. Unser G. E. P.-Kollege (E.T.H. 1910/12 und 1913/16) war bisher Chef der elektr. Anlagen des Kreises III.

WETTBEWERBE

Kleinhäuser in Holzausführung (Seite 82 lfd. Bds.). Der von der Stadt Biel in Verbindung mit der Sektion Biel des Schweiz. Zimmermeisterverbandes veranstaltete Wettbewerb unter Bieler Architekten hatte folgendes Ergebnis:

Typ I. (Einfamilienhaus)

1. Preis (450 Fr.) Theo Mäder
2. Preis (300 Fr.) Fritz Meier-Künzi
3. Preis (250 Fr.) Otto Stücker

Ankäufe (je 170 Fr.) Walter Sommer, Ernst Saladin, Eduard Lanz, Karl Frey (Mitarbeiter Willy Weber), Albert Scheibler, Willy Bodmer.

Typ II. (Zwillingshaus)

1. Preis (450 Fr.) Theo Mäder
2. Preis (300 Fr.) Fritz Meier-Künzi
3. Preis (250 Fr.) Karl Frey, Mitarbeiter Willy Weber

Ankäufe (je 170 Fr.) Otto Stücker, Ernst Saladin, Gebr. Bernasconi, Albert Scheibler, Willy Bodmer, Henri Dubuis.

Die Entwürfe sind bis Sonntag, den 31. Okt. von 09.00 bis 18.00 Uhr im Saal der Musikschule (am Ring Nr. 12) in Biel ausgestellt.

Kathol. Kirche mit Pfarrhaus in Thun. Zur Erlangung von Projekten für eine katholische Kirche mit Pfarrhaus in Thun war unter den Thunern Architekten und vier eingeladenen, auswärtigen Fachleuten ein Wettbewerb ausgeschrieben (Bd. 121, S. 230). Das Preisgericht hat folgenden Entscheid getroffen:

1. Preis (2000 Fr.) Arch. W. Studer, Feldbrunnen-Solothurn
2. Preis (1700 Fr.) Arch. J. Wipf, Thun
3. Preis (1300 Fr.) Arch. O. Dreyer, Luzern

NEKROLOGE

† **Leonhard Fries**, Dipl. techn. Chemiker, von Zürich, geb. am 8. April 1859, E.T.H. 1877/80, Dr. h. c. der E.T.H., ist am 14. Oktober nach schwerer Krankheit entschlafen. Sein Leben war — im wissenschaftlichen Sinne — restlos dem Bier gewidmet, denn er hat seine praktische Laufbahn schon gleich nach Studienabschluss in der Brasserie Erhardt frères in Schiltigheim (Elsass) begonnen, wo er bis zum Jahre 1887 sich in die Brauertechnik vertiefte. In die Schweiz zurückgekehrt, arbeitete er anschliessend in den Brauereien A. Hürlmann in Zürich und A. Billwiller in St. Gallen. Seit 1890 wirkte er als Direktor der Wissenschaftl. Versuchstation der schweiz. Brauereien, bis er 1927 in den wohlverdienten Ruhestand trat, bei welchem Anlass ihm die E.T.H. in Anerkennung seiner Verdienste um die Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsweisen im Brauereigewerbe die Würde eines Ehrendoktors der Techn. Wissenschaften verlieh. Mit Leonhard Fries ist einer unserer würdigen G. E. P.-Senioren zu den Vätern versammelt worden.

† **Carl Moor**, a. Kantonsingenieur von Basel, geb. 31. Dez. 1871, E.T.H. 1889/93, ist am 18. Okt. nach schwerer Krankheit sanft entschlafen. Ein Nachruf folgt.

LITERATUR

Die Wirtschaftlichkeit der Rheinschiffahrt Basel-Bodensee. Von Dr. sc. techn. A. d. Eggenschwyler. Mit einer Uebersichtskarte der mitteleuropäischen Wasserstrassen. Schaffhausen, 1943. Kommissionsverlag Karl Schoch. Preis kart. 5 Fr.

Im ersten Band seines Werkes **Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft**¹⁾ schreibt Prof. Dr. Emil Sax (Berlin): Die Oekonomie verbietet die Verteilung der möglichen Nutzungsakte auf mehrere Anlagen, sofern eine einzige den Zwecken technisch zu genügen vermag. Diesem Grundsatz ist leider, sowohl bei uns wie anderswo, nicht nachgelebt worden. Die freie Konkurrenz der Verkehrswege und Verkehrsmittel hat zu Kapitalaufwendungen geführt, die weit über das hinausgehen, was zur wirtschaftlichen Bewältigung der vorhandenen Verkehrsaufgaben notwendig gewesen wäre. Angesichts dieser Tatsache ist es verdienstlich, wenn der Versuch unternommen wird, die in unserem Lande propagierten Bestrebungen für den Ausbau der Binnenschiffahrt auf ihre Wirtschaftlichkeit sachlich zu prüfen. Der Verfasser geht dabei von der Auffassung aus, dass der Bau neuer Binnenwasserstrassen, um in unserem Zeitalter der Eisenbahnen noch wirtschaftlich berechtigt zu sein, besonders zwei Forderungen erfüllen müsse: 1. Der Ausbau der Wasserstrasse muss so erfolgen, dass die Schiffsförderungskosten S pro Tonne Nutzlast kleiner sind als die Zugsförderungskosten Z der Eisenbahn, und 2. die jährliche Verkehrsmenge V muss so gross sein, dass sich aus der Differenz zwischen Zugs- und Schiffsförderungskosten eine angemessene Verzinsung p der Baukosten B der Wasserstrasse ergibt, nach der Beziehung

$$(Z - S) V = p B.$$

Nach diesem Grundsatz untersucht Dr. Eggenschwyler die Verhältnisse bei bestehenden und projektierten ausländischen Schiffahrtswegen und dann besonders die Wirtschaftlichkeit der Rheinschiffahrt, sowohl unterhalb, wie oberhalb Basel. Diese Untersuchungen geben ihm Anlass zu einer lebhaften Kritik an der optimistischen Ueberschätzung des Wertes dieser Schiffahrt und der damit verbundenen Projekte.

Der Ausbau des Rheines für die Schiffahrt von Basel bis zum Bodensee ist im Vertrag zwischen der Schweiz und Deutschland über die Regulierung des Rheines zwischen Strassburg/Kehl und Istein vom 28. März 1929 seitens der Schweiz bereits zugesichert worden²⁾. Diese ist also bedingt gebunden. Es ist dennoch nicht

¹⁾ SBZ 1921, Bd. 77, S. 226.

²⁾ SBZ Bd. 94, S. 114*. In Art. 6 des Vertrages heisst es: . . . «sobald die wirtschaftlichen Verhältnisse die Ausführung möglich erscheinen lassen». Vgl. Näheres hierüber auf S. 210/211. Red.