

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 11

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: 05.04.2026

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

Nachdem in unserm Lande reichliche und billige Wasserkräfte zur Verfügung stehen und ein guter Elektrostahlöfen, selbst bei kleinerem Fassungsraum (2 bis $2\frac{1}{2}$ t), immer noch vorteilhaft arbeitet, so kann die Herstellung von Elektrostahl auch von solchen Unternehmungen betrieben werden, deren Fabrikation einen grossen Eigenbedarf an Stahlformguss und eventuell auch an Werkzeugstahl aufweist. Es ist deshalb mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Elektrostahlerzeugung gerade in der Schweiz einen bedeutenden Aufschwung nehmen wird.

Miscellanea.

Der Vierschrauben-Turbinendampfer „Vaterland“. Der von der Firma Blohm & Voss in Hamburg für die Hamburg-Amerika-Linie erbaute, wenige Wochen vor Kriegsausbruch in Dienst gestellte Vierschraubendampfer «Vaterland», heute unter dem Namen «Leviathan» der amerikanischen Flotte zugeteilt, wird in den Nummern vom 30. November, 7. und 14. Dezember 1918 der „Z. d. V. D. I.“ in ausführlicher Weise und unter Beigabe zahlreicher Abbildungen und farbiger Tafeln beschrieben.¹⁾ Wie bekannt, sind das «Vaterland» und sein der Vollendung nahes Schwesterschiff «Bismarck» die grössten bisher gebauten Dampfer, sodass deren Konstruktion und Einrichtungen besonderes Interesse verdienen. Sie sind zwar mit dem nur wenig kleineren, 1913 fertiggestellten «Imperator», in gewissem Sinne Fortentwicklungen der bisherigen Schiffstypen der genannten Gesellschaft, aber ihre Grössenbemessung war, wie die Verfasser der Beschreibung, Dr. Ing. E. Foerster und G. Sütterlin in der Einleitung bemerken, „doch beeinflusst von der nachweislichen Notwendigkeit, die deutsche Schifffahrt nicht hinter die grössten Leistungen des durch «Mauretania» und «Olympic»²⁾ bewiesenen britisch-amerikanischen Unternehmungsgeistes zurück-sinken zu lassen. Bei dem Entschlusse, sich mit allen Mitteln an die Spitze der nordatlantischen Verkehrstechnik zu setzen, ging die Hamburg-Amerika-Linie davon aus, dass Sicherheit, Bequemlichkeit und ruhiger Gang auch unter den schwersten Bedingungen in allererster Linie berücksichtigt werden mussten, während übertriebene Geschwindigkeitsleistungen, die wenige Stunden sparen würden, weder vom Reisepublikum bevorzugt werden, noch wirtschaftlich tunlich erscheinen.“

Die Hauptdaten des Dampfers sind die folgenden: Länge über alles 289,6 m, Länge zwischen den Loten 276,1 m, grösste Breite auf Spanten 30,48 m, Seitenhöhe bis zum ersten Deck 19,2 m, Brutto-Tonnengehalt 54280 t, grösster zulässiger Tiefgang in Seewasser, nach Schotten und Festigkeit 11,73 m, in Süsswasser 11,96 m, mittlerer Reisetiefgang 11,12 m, Gewicht des Schiffskörpers 40800 t (zu 1000 kg), Gewicht der gesamten Maschinen- und Kesselanlage mit Hilfsmaschinen 8100 t, Wasserverdrängung in Seewasser bei Ladetiefgang (15000 t Ladung) 63900 t, Wasserverdrängung entsprechend dem mittleren Reisetiefgang 59900 t, Leistung der Maschinenanlage 61000 PS an der Welle, vertragliche Reisegeschwindigkeit bei ruhiger See 22,5 Knoten (= 41,7 km/h).

Der Dampfer bietet Raum für 870 bis 900 Passagiere I. Klasse, 560 bis 800 Passagiere II. Klasse, 860 Passagiere III. und 1600 Passagiere IV. Klasse. Die Besatzung beläuft sich auf 1229 Mann, von denen 102 auf das Deckpersonal, 457 auf das Maschinen- und 670 auf das Wirtschaftspersonal entfallen. Als gemeinsame Räume für die I. Klasse sind vorhanden: der Speisesaal, 680 bis 700 Personen fassend, mit Nebenräumen zu deren eventuellen Erweiterung, ein Restaurant mit Wintergarten, ein Festsaal von 200 m² Grundfläche, ein auch als Bibliothek dienender Damensalon, ein Rauchsalon und ein Schwimmbad; die ziemlich konventionelle Raumkunst wird wohl dem Geschmack des Reisepublikums entsprechen. Das Promenadendeck I. Klasse weist 1600 m² Grundfläche, jenes II. Klasse 770 m² auf. Neun Krankenzimmer bieten Raum für 62 Personen.

Die Kesselanlage enthält 46 Einfachender-Wasserrohrkessel, System Yarrow, von je 425 m² Heizfläche und 7,8 m² Rostfläche. Die Gesamtheizfläche beträgt demnach 19550 m². Ursprünglich mit 17 at angenommen, wurde der Dampfdruck nachträglich auf 17,9 at erhöht, um den in den bis 90 m langen Dampfleitungen zu erwartenden Druckabfall auszugleichen. In Abweichung der üblichen

Schiffsanlagen arbeiten die Kessel mit vorgewärmtem Unterwind (System Howden), wofür vier Gebläse von 4500 mm Raddurchmesser vorgesehen sind. Die Bunker können insgesamt 8700 t Kohlen fassen. Die Dampfturbinen sind nach der Parsons-Bauart ausgeführt, z. T. unter Hinzufügen von Aktionsrädern. Der grösste Laufraddurchmesser bei den Niederdruckturbinen beträgt 3900 mm. Auf jede der vier Schraubenwellen arbeitet je eine Vorwärts- und eine Rückwärts-Turbine, die in verschiedenster Weise zusammenarbeiten können. Die Hauptschaltung für Vorwärtsgang ergibt dreistufige Expansion, indem der Dampf zuerst die Hochdruckturbine auf der einen, dann die Mitteldruckturbine auf der andern Innenwelle und schliesslich zu gleichen Teilen die beiden Niederdruckturbinen auf den Aussenwellen durchströmt. Die Gesamtleistung bei Vorwärtsgang aller Turbinen ist konstruktionsmässig auf 61000 PS festgelegt. Der tägliche Kohlenverbrauch ist bei dieser Leistung mit 880 t bester Kohle angenommen worden, eine Zahl, die schon bei der ersten Reise wesentlich unterschritten wurde. Die Gesamtleistung der Rückwärtsturbinen beträgt rund 35000 PS. An Kondensatoren sind vier Stück Weiss'scher Bauart mit einer dampfberührten Kühlfläche von je 1546 m² vorhanden.

Zur Reorganisation der Schweiz. Bundesbahnen. Ueber die Ausübung der Aufsicht über die Bundesbahnen sind neue Grundsätze aufgestellt worden, die eine sehr erhebliche Vereinfachung des bisherigen Verfahrens bezwecken. Bis heute ist die Kontrolle über die Bundesbahnen im allgemeinen in gleicher Weise ausgeübt worden, wie über die Privatbahnen, da man beim Uebergang zum Staatsbahnbetrieb das Verhältnis zum Eisenbahndepartement, in dem die verstaatlichten Unternehmungen als Privatgesellschaften gestanden hatten, einfach fort dauern liess. Eine derartige intensive und ständige Ueberwachung einer in sich selbst schon hierarchisch gegliederten staatlichen Anstalt durch eine andere staatliche Instanz ist eine Anomalie und führt nur zu einem schleppenden Geschäftsgang und zu einer in vielen Fällen ganz überflüssigen, den damit verbundenen Kostenaufwand nicht rechtfertigenden Doppelarbeit. Das Eisenbahndepartement hat daher darauf Bedacht genommen, die Kontrolle über die Bundesbahnen auf das Mass des wirklich Notwendigen einzuschränken, wobei es sich von der Erwägung leiten liess, dass eine Vereinfachung vor allem überall da am Platze sei, wo die bisherige Kontrolle lediglich in der Verhütung ungesetzlichen Verhaltens begründet war. Dieses Vorgehen kann um so weniger Bedenken begegnen, als wir heute über eine bald zwanzigjährige Erfahrung im Staatsbahnbetrieb verfügen. Den Privatbahnen gegenüber, die der Natur der Sache nach unter Umständen Interessen zu vertreten haben, die mit den öffentlichen kollidieren können, muss die Kontrolle selbstverständlich in ihrem bisherigen Umfange beibehalten werden.

Die vorgesehene Neuerung wird nicht nur eine erhebliche Erleichterung des Geschäftsganges bewirken, sondern auch eine wirkliche Ersparnis an Zeit und Geld ermöglichen. Selbstverständlich handelt es sich dabei um eine vorläufige Massnahme, die später je nach den bei der Durchführung gemachten Erfahrungen nach der einen oder andern Richtung geändert werden kann. Die neuen Vorschriften sollen im Laufe dieses Jahres in Kraft gesetzt werden.

Elektrische Zugförderung auf der Argentinischen Zentralbahn. Auf der rund 30 km langen Vorortstrecke von Buenos Aires nach Retiro, längs des Rio de la Plata, hat die Argentinische Zentralbahn im Sommer 1916 den elektrischen Betrieb mittels Motorwagenzügen für 800 Volt Gleichstrom mit Stromzuführung durch die sog. dritte Schiene aufgenommen. Während das rund 5300 km lange Netz dieser Bahnverwaltung im Jahre 1914 nur rund 23 Millionen Reisende aufwies, wurde die erwähnte Vorortstrecke damals durch rund 16 Millionen Reisende frequentiert, sodass sie damit in der Tat für die Einführung der elektrischen Zugförderung geeignet scheinen musste. Die Betriebskraft wird einem Dampfkraftwerk am Einlauf des Rio Lujan in den Rio de la Plata entnommen, das mit vier Parsons-Dampfturbinen und zugehörigen Drehstrom-Generatoren zu je 4000 PS betrieben wird; in drei Unterwerken wird der in unterirdischen Kabeln mit 20000 V zugeführte Drehstrom in Gleichstrom von 800 V umgeformt. Der Fahrpark besteht aus 52 Motorwagen und 37 Anhängern für die Reisenden erster Klasse, sowie aus 15 Motorwagen und 13 Anhängern für die Reisenden zweiter Klasse. Die Motorwagen weisen zwei Drehgestelle auf, die je mit einem Gleichstrommotor von 250 PS ausgerüstet sind.

W. K.

¹⁾ Siehe auch unter Literatur auf Seite 128 dieser Nummer.

²⁾ Wir verweisen auf die Zusammenstellung der Abmessungen und Leistungsfähigkeit der grössten Ozeandampfer auf Seite 182 von Band LXIV (17. Oktober 1914).

Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse in Frankreich.

Vom französischen Verkehrsministerium ist ein umfassender Vorschlag zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse in Frankreich ausgearbeitet worden. So sind umfangreiche Verbesserungsarbeiten an der Seine in Aussicht genommen, darunter der Bau vier neuer Wehre mit Schleusen von 200 m Länge. Die Wassertiefe soll auf 4,5 m gehalten werden, um die Zufahrt von 2400 t-Flussschiffen und von 1800 t-Seeschiffen bis nach Paris zu ermöglichen. Für die Brücken erfordert dies das Einhalten einer lichten Durchfahrthöhe von 6 m über Hochwasser. Die Arbeiten an dem bei Kriegsbeginn im Bau befindlichen Canal du Nord, der eine Verbindung des nördlichen Kohlengbietes mit der Hauptstadt bilden wird, sollen sofort wieder aufgenommen werden, unter Erweiterung des bisherigen Profils für den Durchlass von 600 t-Schiffen. Der seinerzeit für 150 t-Schleppkähne erstellte Rhein-Rhone-Kanal soll für solche von 300 t fahrbar gemacht werden; zwischen Hünigen und Mülhausen sind die bezüglichen Arbeiten bereits in Angriff genommen worden. Schliesslich soll auch durch verschiedene Verbesserungsarbeiten die Schifffahrt auf der Loire sowie auf dem Canal du Midi und dem Canal latéral de la Garonne gefördert werden.

Schweizer. Wasserwirtschafts-Verband.

Am 7. März hielt in Basel der Schweizerische Wasserwirtschafts-Verband unter dem Vorsitz des Verbandspräsidenten Ständerat Dr. O. Wettstein seine XIII. Hauptversammlung ab. Im Anschluss an die Versammlung, die Jahresbericht und Jahresrechnungen sowie einige Statuten-Aenderungen genehmigte, fand eine öffentliche Diskussions-Versammlung statt, die durch ein Referat des Vorsitzenden über „Künftige Aufgaben der Schweiz. Wasserwirtschafts- und Elektrizitätspolitik“ eingeleitet wurde. Nach reger Diskussion wurde eine vom Vorstände vorgelegte Resolution angenommen, in der u. a. die Angliederung der Sektion „Elektrizitätsversorgung“ der Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft als eigene „Direktion für Wasserwirtschaft und Kraftversorgung“ an das Departement des Innern, die Durchführung der Elektrifizierung der Bundesbahnen in 10 bis 15 Jahren und die möglichst rasche Verwertung der sowohl im Innern des Landes als auch an unsern Grenzgewässern noch vorhandenen Gefälle unter Berücksichtigung der Schifffahrt gefordert wird.

Geologische Gesellschaft in Zürich. Die seit vielen Jahren bestehende „Freie Geologen-Vereinigung“ hat sich am 17. Februar 1919 als „Geologische Gesellschaft in Zürich“ mit Dr. Arnold Heim als Präsident konstituiert. Ihr Zweck ist die Anregung zum Studium und die Förderung der Geologie im weiteren Sinne, in wissenschaftlicher wie in volkswirtschaftlicher Hinsicht. Die regelmässigen Sitzungen finden im Laufe des Wintersemesters alle 14 Tage in einem öffentlichen Lokale statt. Neben Vorträgen mit Diskussionen und Demonstrationen werden auch Referate über neue Literatur einen Einblick in die Fortschritte der Geologie ermöglichen. Ferner sollen gemeinsame Exkursionen veranstaltet werden, und schliesslich wird die Herausgabe von Berichten und wissenschaftlichen Arbeiten beabsichtigt. Die Mitglieder bezahlen einen Jahresbeitrag von 10 Fr., Studierende die Hälfte. Die lebenslängliche Mitgliedschaft wird durch einmalige Einzahlung von 200 Fr. erlangt. — Durch die Geologische Gesellschaft in Zürich soll die Geologie auch weiteren, nicht nur akademischen Kreisen zugänglich gemacht werden.

Ausbau des Hafens von Kopenhagen. Seit 1914 werden im Hafen von Kopenhagen ausgedehnte Arbeiten zu dessen Erweiterung vorgenommen. So wurde, wie die „Z. d. V. D. I.“ berichtet, die Wassertiefe im grössten Teil allmählich auf 9,5 m gebracht; ausserdem sind zu den vorhandenen 28 km langen Ladeufeln nun weitere 4,2 km geschaffen worden. Der Freihafen ist jetzt nach Norden vollkommen ausgebaut; er enthält ein neues, 600 m langes und 120 m breites Becken von 9,5 m Tiefe. Nördlich vom Freihafen wurde eine 500 m lange Mole erstellt, auf der hauptsächlich Oel gelagert werden soll. Auch der südliche, nur 6,3 m tiefe Hafen wurde vergrössert. Im Zusammenhang mit diesen Erweiterungen sind verschiedene neue Schiffswerften gebaut worden.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein. Die ursprünglich auf den 5. und 6. Oktober 1918 nach Montreux einberufenen und sodann verschobenen Generalversammlungen des Schweizer. Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizer. Elektrizitätswerke finden nunmehr Donnerstag den 3. April in Olten statt.

Nekrologie.

† **A. Rychner.** Nous apprenons avec regret la mort de notre collègue M. Alfred Rychner, architecte à Neuchâtel, décédé des suites de la grippe le 22 janvier dernier à Paris, où il s'était rendu pour affaires. Alfred Henri Rychner, fils de M. Alfred Rychner mort en mai dernier¹⁾, naquit le 4 juin 1881 à Neuchâtel, où il fit toutes ses classes. Il se rendit ensuite à Stuttgart pour y faire ses études d'architecture au bureau de M. André Lambert et à l'Ecole Polytechnique, études qu'il compléta ensuite par un séjour à Paris où il fut admis à l'Ecole des Beaux-Arts dont il suivit les cours quelques années. A son retour dans sa ville natale, il entra dans le bureau d'architecture de son père, dont il fut le dévoué collaborateur. Avec la disparition d'Alfred Henri Rychner se ferme ce bureau d'architecture créé par son grand-père Hans Rychner-Dietrich à Neuchâtel en 1846, et occupé de père en fils par trois générations successives d'architectes.

**Alfred Rychner**

Architecte

4 juin 1881

22 janv. 1919

Enlevé à l'affection des siens à l'âge de 37 ans, Alfred Rychner avait cependant déjà pu donner en partie sa mesure, par la construction, entre autres, avec son associé M. Brandt, de la Rotonde, et du bel immeuble Petitpierre, avenue de la gare. Son départ si prématuré laisse un grand vide, notamment dans la Section de Neuchâtel de la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes, dont il fut pendant douze années le dévoué secrétaire, et à Neuchâtel en général, où Alfred Rychner ne comptait que des amis.

† **M. Thuli.** Am 26. Februar d. J. entschlief in Zürich, wo er vergebens Heilung gesucht hatte, unerwartet rasch Ingenieur Max Thuli. Geboren am 28. Februar 1886 in St. Gallen, als Sohn von Kantonschul-Professor Dr. Thuli, durchlief er nach Uebersiedlung der Eltern nach Zürich die Schulen dieser Stadt und anschliessend von 1904 bis 1908 die Ingenieurabteilung der Eidgen. Technischen Hochschule. Als junger Ingenieur trat er in die Dienste der Tiefbauunternehmung Conrad Zschokke in Aarau, wo er bald auf der Baustelle für das Elektrizitätswerk Augst ein reiches Arbeitsfeld fand. Nach Bau-Vollendung trieb ihn die Lust zu Schauen und Lernen in die weite Welt. In tüchtiger, zum Teil leitender Arbeit lernte er Nord- und Mittelamerika kennen, bis der Ausbruch des Krieges auch ihn wieder der Heimat zuführte, der er nun längere Zeit als Offizier der Artillerie diente. Später trat er bei Dyckerhoff & Wimann A.-G., Biebrich a. Rh. in Stellung, als stellvertretender Bauleiter für die Tiefbauarbeiten der grossen Elbbrücke in Hamburg, nach deren Fertigstellung und Abrechnung im Frühjahr 1918 er wieder in die Schweiz zurückkehrte. Hier erkrankte er nun an einem schon vor Jahren aufgetretenen Magenleiden ernstlich, erholte sich aber derart, dass er zunächst auf einem Bureau in Bern und hernach kürzere Zeit auf der Baustelle Mühleberg der Bernischen Kraftwerke tätig sein konnte. Seine Freude und Treue an der Arbeit liessen ihn da mit Aufbietung aller Kraft gegen sein Leiden ankämpfen. Er durfte nicht siegen, und so ist er denn nach kurzem Krankenlager, unmittelbar vor seinem 33. Geburtstag, als ein lieber, tapferer Kollege still entschlafen.

K. K.

Konkurrenzen.

Bebauungsplan Zürich und Vororte. Die in vorliegender Nummer bereits beginnende Veröffentlichung über den Bebauungsplan-Wettbewerb Biel veranlasst uns zu einer orientierenden Mitteilung bezügl. der bisher unterbliebenen Veröffentlichung über den Zürcher Wettbewerb. Angesichts des grossen Umfangs, nach Mass und Anzahl, jener Pläne hätte die übliche Veröffentlichungsart den

¹⁾ Voir la notice nécrologique dans le numéro du 8 juin 1918.