

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 97/98 (1931)  
**Heft:** 5

## **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:** 19.02.2026

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

Das Rheindelta im Bodensee wird damit nach Verlauf von je zehn Jahren zum dritten Male vom Amte aufgenommen. Für die Aufnahme der wichtigsten schweizerischen Delta in bestimmten Zeitabschnitten wurde ein Programm aufgestellt.

**Kraftwerk Rheinau.** Um den Energieanteil der beteiligten Uferstaaten am Kraftwerk Rheinau zu ermitteln, wurden an den Kantons- und Landesgrenzen Wasserspiegellängen bei verschiedener Wasserführung des Rheins bestimmt. Die Erhebungen werden im Jahr 1931 zum Abschluss gelangen.

**Erhebungen an der Rhone zwischen der Einmündung der Drance und der Brücke von Dorénaz.** Die Erhebungen (hauptsächlich Wasserspiegellängenprofile, Messungen über Tiefen- und Oberflächengeschwindigkeiten) bezwecken, die Wirkung der für die Korrektur auf dieser Strecke angewendeten Methode festzustellen. Es sollte nicht nur eine weitere Erhöhung der Flusssohle verhindert, sondern eine Vertiefung derselben herbeigeführt werden. Es sind in diesem Abschnitt Baggerarbeiten in Ausführung begriffen. Nachher werden die hydrographischen Aufnahmen wiederholt. Sie erfolgten auf Veranlassung des Baudepartements des Kantons Wallis und im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorat.

**Stationen der Eidg. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen.** Im Jahre 1930 wurden die Eichmessungen an den zwei Stationen bei Wasen im Emmental fortgesetzt; sie sollen anfangs des Jahres 1931 zum Abschluss gelangen.

#### Ausbau des Rheins.

##### Rheinschiffahrt unterhalb Basel.

**Allgemeines.** Die günstige Wasserführung des Rheins im Jahre 1930 verhalf der Schiffahrt nach Basel zu einem beträchtlichen Aufschwung. Der für die Schiffahrt im unregulierten Rheinstrom erforderliche Wasserstand von etwa 1,30 m am Pegel Basel (Abflussmenge 1314 m<sup>3</sup>/sec) wurde an 175 Tagen (1929: 32 Tage; 1928: 43 Tage; 1927: 190 Tage) erreicht oder überschritten.

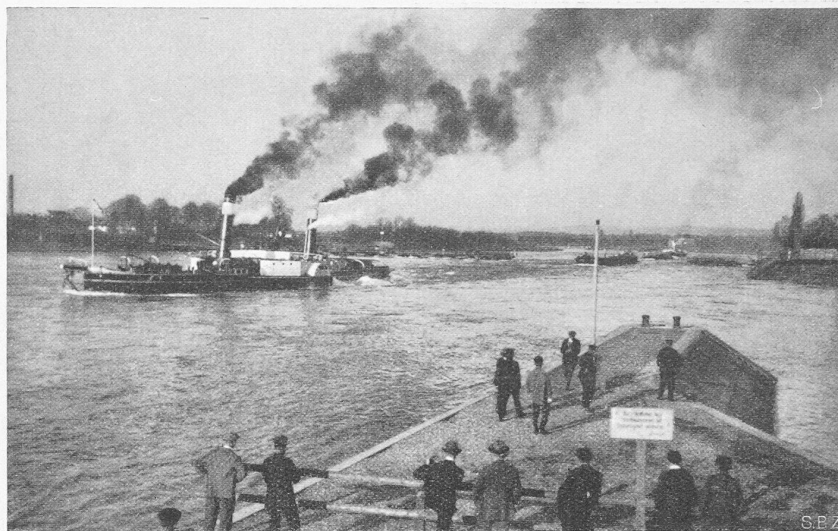
Gesamtumschlag in den Basler Häfen im Vergleich mit frühern Jahren:

1925: 88 971 t	1927: 739 840 t	1929: 618 590 t
1926: 274 589 t	1928: 472 077 t	1930: 1 097 141 t

Vom Umschlag im Jahre 1930 entfallen rund 461 000 t auf den Rhein und 636 000 t auf den Rhein-Rhone- und Hüniger Zweigkanal. [Im übrigen verweisen wir auf unsere monatliche Berichterstattung und die reichdokumentierte Darstellung in Nr. 10 letzten Bandes, vom 7. März d. J., die auch als Sonderdruck erhältlich ist. Red.] Die millionste Tonne traf am 17. November mit einem vom Dampfer „Luzern“ geschleppten Zug im Kleinhünigerhafen ein.

**Rheinregulierung Strassburg (Kehl) - Istein.<sup>1)</sup>** Der Vertrag zwischen der Schweiz und Deutschland über die Regulierung des Rheins zwischen Strassburg (Kehl) und Istein (in Kraft getreten am 7. Juni 1930) und das Protokoll vom 18. Dezember 1929 über die Zusammenarbeit Deutschlands, Frankreichs und der Schweiz bei der Durchführung der Regulierung (in Kraft getreten am 19. Mai 1930) schufen die notwendigen Unterlagen, um mit den Vorbereitungsarbeiten für die Regulierung zu beginnen und die Beschaffung der Maschinen und Geräte, sowie des Baumaterials einzuleiten. Das Amt für Wasserwirtschaft wirkte bei den Vergebungen mit. Wo der Preisunterschied nicht allzu gross war, wurden schweizerische Offerten weitgehend berücksichtigt. Es wurden im ganzen vergeben: 4 Baggermaschinen, 3 Schleppboote, 1 Bereisungsboot, 3 Motorbarkassen, 50 Senkwurst-Brückenschiffe, 47 Frachtschiffe, 48 Weidlinge, 7 Wohn- und Bureauschiffe, 120 Winden, sowie verschiedenes Seil-, Ketten- und Ankermaterial. Verschiedenes Material wurde noch im Berichtsjahre eingeliefert, sodass die Arbeiten schon im Winter 1930/31 begonnen werden konnten. Als erstes Baujahr gilt das Jahr vom 1. April 1931 bis 30. März 1932.

**Kraftwerk Kembs.** Die schweizerisch-französische Kommission führte ihre Geschäfte in der üblichen Weise weiter. Die Bemühungen der schweizerischen Delegation gingen im Einvernehmen mit der



Das Eintreffen der „Millionsten Tonne“ des Jahres 1930 in Basel, am 17. November im Anhang des Dampfers „Luzern“ der S. S. G. (im Hintergrund Dampfer „Bern“ mit Anhang). (Aus dem Sonderdruck Rheinschiffahrt und Rheinregulierung Strassburg-Basel.)

eidgenössischen Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei insbesondere auch dahin, dass die Interessen der Fischerei gemäss den Wünschen der schweizerischen Beteiligten gewahrt werden. — Die Bauarbeiten, deren sorgfältiger und dauerhafter Durchführung Anerkennung gezollt sei, schreiten programmgemäss vorwärts. Beim Wehr im Rhein stand der Schiffahrt eine Oeffnung von rund 60 m zur Verfügung, was genügen konnte. Der schweizerische Kraftanteil beträgt 20%.

(Forts. folgt.)

#### Zum 1. August.

Unser diesjähriger schweizerischer Bundesfeiertag steht im Zeichen wirtschaftlicher Nothilfe: Die 1. August-Spende soll unsern Mitbürgern im Gebirge zugute kommen, die bei ohnehin harten Lebensbedingungen an den wirtschaftlichen Schädigungen durch Naturkatastrophen doppelt schwer zu tragen haben. Wir sind überzeugt, dass das Schweizervolk diese Zweckbestimmung freudigen Herzens gutheissen und einen Betrag zusammenlegen wird, dessen Höhe mit der Bedeutung des Zweckes in würdigem Einklang steht.

Man möchte dies auch deshalb wünschen, weil in wirtschaftlich kranker Zeit der *solidarischen Nächstenhilfe*, als Ausfluss geschärfter Erkenntnis all der Wechselwirkungen, die uns auf Ge- und Verderb miteinander verbinden, ungleich grössere Tragweite zukommt als in Perioden besseren Geschäftsganges. Es ist höchste Zeit, dass der Gedanke bewusster, planmässiger Unterstützung im Existenzkampf in allen Schichten des Schweizervolkes lebendig werde.

Unser Land ist mehr denn je auf die praktische Verwirklichung jener Grundgedanken angewiesen, die die Stärke eines Kleinstaates ausmachen: Loyale Zusammenarbeit, Einsatz des Starken für den Schwachen, gegenseitige Hilfe. Möge das Ergebnis der Bundesfeierspende zeigen, dass sich das Schweizervolk des Ernstes der gegenwärtigen Zeiten bewusst und dass es bereit ist, tatwillig die Konsequenzen zu ziehen.

Schweizerwoche-Verband.

#### MITTEILUNGEN.

**Personen-Seilschwebbahn mit intermittierendem Ringbetrieb.** Für die verkehrstechnische Erschliessung der bei Freiburg im Breisgau gelegenen, 1286 m hohen Schwarzwaldhöhe „Schauinsland“ wurde im Juli 1930 eine Seilschwebbahn in Betrieb genommen, die anstelle des bisher für den Personenverkehr ausschliesslich üblichen Pendelbetriebs einen Ringbetrieb aufweist. Im Hinblick auf einen einwandfreien, den behördlichen Bedingungen entsprechenden Stationsdienst wurde aber ein intermittierender Zugseilumlauf vorgesehen, derart, dass bei in den Stationen befindlichen Wagen eine tatsächliche Stillstandspause des für die Fahrt auf offener Strecke mit 4 m/sec umlaufenden Zugseils angeordnet wurde. Demgemäss ist die Zahl der auf der Strecke befindlichen

<sup>1)</sup> Die offizielle Bezeichnung lautet „Rheinregulierung Kehl-Istein“. Red.



Wagen auch nur verhältnismässig klein. Bei Vollbetrieb mit acht Wagen können auf der 3,6 km langen, eine mittlere Neigung von 21,2% aufweisenden Strecke in der Stunde 600 Personen berg- und talwärts befördert werden. Der einzelne Wagen ist zur Aufnahme von 26 Personen, einschliesslich des Führers, bzw. Begleiters, bemessen und hängt an einem auf dem Tragsseil rollenden acht-rädrigen Schemel. An der Ausbildung verschiedener wesentlicher Einzelheiten, insbesondere an den Vorrichtungen zum Kuppeln und Entkuppeln der Zugseile nahm G. Benoit (Karlsruhe), dem man eine eingehende, in der „Z.V.D.I.“ vom 18. Juli 1931 erschienene Beschreibung verdankt, hervorragenden Anteil. Die Bahnanlage umfasst Tragsseile von je 50 mm Durchmesser in vollverschlossener Bauart, die bei einer Seilfestigkeit von 230 t auch bei den ungünstigsten Belastungsannahmen eine rechnungsmässige Sicherheit von 3,65 aufweisen. Die doppelt angeordneten Zugseile besitzen je 24 mm Durchmesser und weisen eine Seilfestigkeit von mindestens 40 t auf; sie wurden in je einem Stücke von 7400 m Länge angeliefert und je durch eine Spleisstrecke von 3 m Einstecklänge zu einem endlosen Ring verbunden. Je an den Enden des Wagenlaufwerks ist eine am Tragsseil angreifende Keilbackenbremse angeordnet, die vom Wagen aus unmittelbar durch Seilzug von Hand betätigt werden kann. Die Bahn weist ausser der Talstation und der Bergstation, in der sich die Maschinenanlage befindet, auch noch eine Zwischenstation auf. Die seit Jahresfrist in Betrieb befindliche Anlage soll sich durchaus bewähren.

**Höchstspannungskabel mit Oelfluss im Innern.** Da die Lebensdauer elektrischer Kabel für besonders hohe Spannungen wesentlich erhöht wird, wenn dafür gesorgt ist, dass die Tränkflüssigkeit der Isolationsmasse am Austrocknen verhindert ist, sind führende Firmen der Kabeltechnik schon seit einigen Jahren dazu übergegangen, durch die Isolationsmasse eines fertig verlegten Kabels hindurch, vom einen Ende bis zum andern, eine vollständige Zirkulation von Tränköl dauernd aufrecht zu halten. Dazu sind natürlich besondere Bauformen der Kabel erforderlich, deren verschiedene Beschaffenheit von B. G. Shanklin und F. H. Buller (Schenectady) in der Juli-Nummer 1931 der „General Electric Review“ dargelegt werden; dabei werden Einleiterkabel mit Hohlleiter, Dreileiterkabel mit leeren Zwischenräumen und Einleiterkabel mit Oelrinnen unmittelbar unter dem Kabelmantel unterschieden.

Ihre erste Anwendung finden solche Höchstspannungskabel mit Oelfluss im Innern in der Schweiz gemäss eines vom Elektrizitätswerk der Stadt Zürich den Siemens-Schuckertwerken erteilten Auftrages. Wie die „Siemens-Zeitschrift“ vom Juni 1931 berichtet, handelt es sich um ein Dreifach-Oelkabel ohne Hohlleiter, zur Uebertragung von 35 000 kVA Drehstrom von 50 kV Normalspannung zwischen den Unterstationen Drahtzug und Selnau, mit 150 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt. Die Herstellung und Verlegung dieser 4 km langen Kabelverbindung werden dadurch erschwert, dass sowohl der Zürichsee vom Seefeldquai bis zum Bürkliplatz in einer Länge von 1000 m, als auch der Schanzengraben auf 900 m Länge samt einer anschliessenden Landstrecke von 300 m Länge ohne Muffenstellen durchzogen werden müssen.

**Zweistoff-Kühlanlagen.** In neuerer Zeit hat die chemische Industrie, wie die „VDI-Nachrichten“ nach dem Aprilheft der „Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie“ berichten, die Kältetechnik vor die Aufgabe gestellt, noch tiefere Temperaturen zu erzeugen, als man bisher unter Verwendung der üblichen Kältemittel gewohnt war. Als Lösung hierfür, z. B. für Temperaturen von 100° unter Null, hat man das Zweistoffverfahren vorgeschlagen. Eine Anlage dieser Art besteht aus zwei getrennten Kreisläufen, von denen der eine zwischen den Temperaturgrenzen + 25° und - 50°, der andere zwischen den Grenzen - 40° und - 100° C arbeitet. Diese beiden Kreisprozesse sind derart miteinander verkettet, dass der Kondensator der oberen Stufe und der Verdampfer der unteren Stufe in einem gemeinsamen Gefäss vereinigt sind. Jede Arbeitsstufe wird von einem Verbundkompressor zweistufig betrieben. Als Kälteträger für die obere Temperaturstufe dient Ammoniak, während als solche für Temperaturen von 100° unter Null Äthylen, Äthan, Methan, Stickoxydul und andere Stoffe in Frage kommen.

**Die Aufteilung leerstehender Grosswohnungen** ist in Berlin, wo 20 000 „herrschaftliche“ Sechsz- bis Zehnzimmerwohnungen keine Mieter mehr finden, zu einem aktuellen Problem geworden, das kürzlich zum Gegenstand einer besonderen Ausstellung („Heibaudi“, Potsdamerstrasse 123 b) gemacht wurde. Kein Wunder, dass

die gezeigten Lösungen nicht restlos befriedigen, denn aus solchen Palasträumen praktische Mittelstandswohnungen (mit unabhängigen Zugängen, Badezimmern usw., mit gleichmässigen Anteilen an Strassen- und Hoffassade usw.) herzustellen, ohne wesentliche Eingriffe in konstruktive Gegebenheiten, ist eine Aufgabe, die zweifellos in manchen Fällen nur nach dem Verfahren des gordischen Knotens gelöst werden könnte. Uebrigens geht die Aufteilung mit staatlicher Finanzhilfe vor sich, indem bis zu 50% der Umbaukosten à fonds perdu zugeschossen werden und ausserdem eine Hauszinssteuer-Ermässigung eintritt.

**I. Kongress des „Neuen Internat. Verbandes für Materialprüfungen“** in Zürich, 6. bis 12. September 1931. Das ausführliche Programm samt Einladung zur Teilnahme ist erschienen. Darnach werden in der Gruppe A, Metalle, 23 Themata behandelt, in Gruppe B, Nichtmetallische anorganische Stoffe (vorwiegend Zemente und Beton) 25; in Gruppe C, Organische Stoffe, 16; in Gruppe D, Fragen von allgemeiner Bedeutung, 12 Themata. Referenten sind die bekanntesten Autoritäten, sodass die Beteiligung den schweizerischen Fachleuten sehr zu empfehlen ist. Programm, Verzeichnis der Kongressberichte und Anmeldeformular sind zu beziehen beim Generalsekretariat des N.I.V.M., in der Eidg. Materialprüfungsanstalt Zürich, Leonhardstr. 27.

**Internationaler Schiffahrtskongress Venedig 1931.** Im September dieses Jahres findet in Venedig ein internationaler Schiffahrtskongress statt. Als Delegierte der Schweiz hat der Bundesrat Dr. C. Mutzner, Direktor des Eidgen. Amtes für Wasserwirtschaft, und Dr. P. Ruegger, Legationsrat beim Politischen Departement, bestimmt.

## WETTBEWERBE.

**Primarschulhaus in Täuffelen.** Zur Erlangung von Plänen für ein Primarschulhaus mit Turnhalle in Täuffelen ist unter eingeladenen Bewerbern ein beschränkter Wettbewerb veranstaltet worden, mit folgendem Ergebnis:

1. Rang: Entwurf von Arch. E. Balmer, Bern.
2. Rang: Entwurf von Arch. O. Laubscher, Diessbach.
3. Rang: Entwurf von Arch. C. Frey, Biel.

Näheres ist uns nicht mitgeteilt worden.

**Bebauungsplan für Renens und die angrenzenden Gebiete** (Bd. 97, S. 111; Bd. 98, S. 54). Der Verfasser des mit dem IV. Preis ausgezeichneten Entwurfs ersucht uns, seinen Namen wie folgt zu berichtigen: Ernst Meier, Zeichner auf dem Bebauungsplanbureau der Stadt Zürich.

## NEKROLOGE.

† Ernst Fröhlicher, Architekt in Solothurn, ist im Alter von erst 53 Jahren am 25. Juli gestorben. Ein Nachruf ist uns in Aussicht gestellt.

## LITERATUR.

**Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen 1930**, 6. Band. Im Auftrage der Gesellschaft bearbeitet von Dipl. Ing. S. Baer. Mit 60 Abb., einem Bildnis und 14 Zahlentafeln. Berlin 1931, VDI-Verlag. Preis geb. 12 M.

Dieses seit sechs Jahren erscheinende Werk ist nur zum kleinsten Teil Chronik interner Vereinsangelegenheiten; es gibt stets auch eine knappe Charakteristik aller bedeutenden Ingenieurbauten des vergangenen Jahres, eine systematische Uebersicht der literarischen Neuigkeiten, neuen amtlichen Vorschriften usw. Neben diesem mit grosser Sorgfalt bearbeiteten Nachschlageteil enthält jeder Band einige Aufsätze, die sich grundsätzlich zur Aufgabe stellen, schwer auffindbaren Stoff der Benutzung zugänglich zu machen und besonders Uebersichtsaufsätze über ganze Gebiete zu bringen, um damit dem Praktiker zu dienen, der nicht dauernd Fühlung behalten hat mit der Entwicklung aller Disziplinen, oder sich über ein ihm ferner liegendes Sondergebiet orientieren möchte. Wir führen aus den vier neuesten Bänden an: „Die Fortschritte der Vermessungskunde in den letzten zwei Jahrzehnten“ (Werkmeister), Beispiele modernen Ingenieur- und Industrie-Hochbaues (Franz, Friedrich), „Neuzeitlicher Stollenbau“ (Randzio), „Stahlbrückengestaltung“ (Müller), „Baugrundforschung“ (Busch), „Städtebau“ (Ehlgötz).

<sup>1)</sup> wobei wir allerdings die Erwähnung der auch in der „S. B. Z.“ beschriebenen schweizerischen Arbeiten aus dem Erddrucklaboratorium der E. T. H. vermissen.