

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

**Artikel:** Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft, 1930  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-44727>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

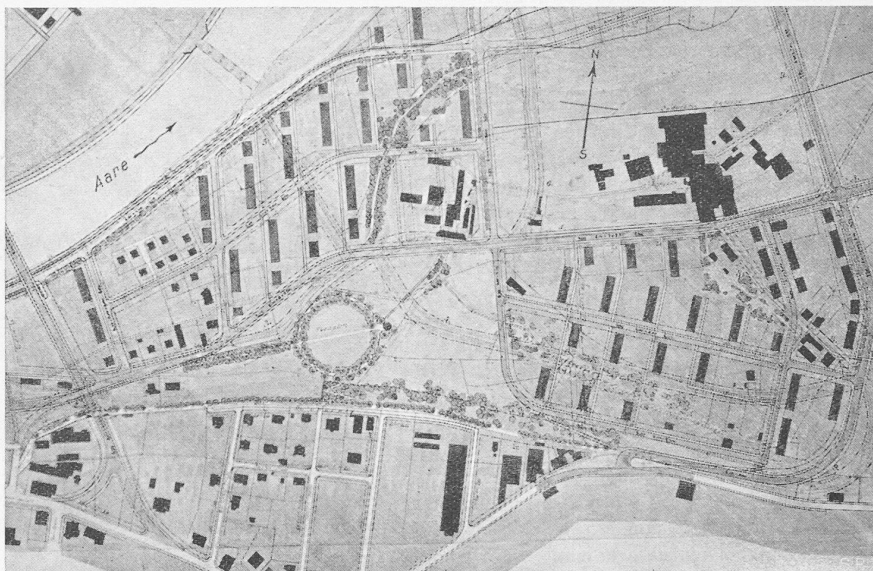
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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



Wettbewerb zweite Aarebrücke in Aarau. — Entwurf Nr. 22 (Ankauf zu 700 Fr.). — Ueberbauungspläne 1 : 8000.  
Verfasser Ed. Züblin & Cie., Bauunternehmung Zürich und Basel; Arch. E. & P. Vischer, Basel; Ing. K. Fiedler, St. St. Z., Zürich.

## Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft, 1930.

Dem Bericht des Amtes über seine Geschäftsführung im Jahre 1930 entnehmen wir den folgenden Auszug:

### Hydrographie.

#### Regelmässiger hydrometrischer Dienst.

Dieser Dienst, der die Grundlage für die Hydrographie und Hydraulik, folglich für das gesamte Wasserwirtschaftswesen und die Energiewirtschaft, sowie für den Wasserbau bildet, aber auch weitem Gebieten, wie der Kulturtechnik, der Meteorologie und Hydrologie, dem Forstwesen und der Fischerei Unterlagen liefert, erfährt alljährlich durch Errichtung neuer Wasserstands- und Wassermess-Stationen einen weitem Ausbau. Dieser Ausbau war im Berichtsjahre recht beträchtlich. Um aber für die Errichtung und Pflege neuer Stationen die Mittel zu beschaffen ohne die Kredite und den Personalbestand zu erhöhen, ist es notwendig, eine entsprechende Zahl von Stationen, von denen angenommen werden darf es könne das vorhandene Material genügen, eingehen zu lassen. Die Gesamtzahl der Stationen belief sich Ende 1930 auf 316 (im Vorjahr auf 307); davon sind 188 (185) Wasserstandstationen und 128 (122) Wassermess-Stationen. Durch Aufhebung von Stationen anfangs des Jahres 1931 wird auch für die erwähnte Erweiterung ein Ausgleich zu suchen sein. — Der zunehmende Ausbau der Flussläufe für Wasserkraftnutzung gestaltet den hydrographischen Dienst schwieriger und teurer. Dieser Dienst nimmt ungefähr die Hälfte des Personals in Anspruch.

An Wassermessungen wurden im Berichtsjahre 473 vorgenommen, wovon 406 für die Aufstellung von Abflussmengenkurven an den Wassermess-Stationen; 67 waren vereinzelt Messungen für besondere Zwecke der Wasserkraftnutzung und anderer angrenzender Gebiete.

#### Hydraulische und hydrographische Spezialarbeiten.

**Flügleichungen.** In der Flügelprüfanstalt des Amtes in Bolligen wurden 172 Flügleichungen (gegenüber 226 im Vorjahr) ausgeführt, wovon 44 für Dritte gegen Verrechnung.

Die Studien über den Umbau der Flügelprüfanstalt wurden fortgesetzt, jedoch noch nicht zum Abschluss gebracht; der provisorische Umbau des Prüfwagens dagegen ist beendet, sodass vom Januar 1931 an Tarierungen wiederum für Geschwindigkeiten bis zu 5 m/sec vorgenommen werden können.

Die auf Ansuchen der Société Hydrotechnique de France im Jahre 1929 begonnenen vergleichenden Flügleichungen wurden abgeschlossen. Die Auswertung der damit vorliegenden Ergebnisse ist noch nicht beendet. Es werden solche Arbeiten durchgeführt in Grenoble, München, Kempten und Bern. Sie bezwecken, den Einfluss zu ermitteln, den die Ausgestaltung der Prüfanstalt und die Arbeitsmethoden auf das Ergebnis der Tarierungen ausüben.

**Sicherheit der Fährseile.** Die Untersuchungen über den Sicherheitsgrad von Fährseilen, wie sie das Amt für den hydrographischen Dienst benützt, konnten nicht zum Abschluss gebracht werden, da die hierfür notwendigen, andauernd hohen Wasserstände der Aare oder des Rheins sich nicht eingestellt haben.

**Erweiterung des hydrometrischen Dienstes im St. Gallen- und im unteren Bündner-Rheintal.** Es wurden errichtet an Wasserstand-Stationen: Rhein bei Untervaz; Buchs (Schleuse) und Schmitter, an Wassermess-Stationen: Rhein bei Ragaz und bei Oberbüchel; Plessur bei Chur; Werdenberger Binnenkanal bei Salez. Mit Ausnahme von Untervaz wurden diese Stationen mit Limnigraphen ausgerüstet. — Ferner wurden aufgenommen: Das Längenprofil des Rheins von Reichenau bis zum Bodensee, sowie des Werdenberger Binnenkanals je bei Niederwasser und bei einem höheren Stande; das Fliegerbild des Rheinlaufes im gleichen, 92 km langen Abschnitt, im Auftrage des Amtes durch das Kommando des Fliegerwaffenplatzes Dübendorf; diese Aufnahmen vermitteln einen ausgezeichneten Einblick in die Gestalt des Flusses (Lage der Sandbänke, der Niederwasserrinne und dergl.). Das für die Aufnahme des Wasserspiegellängenprofils notwendige Nivellement des Rheins von Haldenstein bis zum Bodensee, sowie des Werdenberger Binnenkanals, im Auftrage des Amtes durch ein privates Vermessungsbureau unter Aufsicht der eidgenössischen Landestopographie. Diese Erhebungen werden vervollständigt und fortgesetzt. Im Jahre 1931 wird das Rheindelta im Bodensee erneut aufgenommen werden.

**Aufnahmen am Alten Rhein.** Diese Aufnahmen waren in der Hauptsache im Jahre 1929 beendet; die Ergebnisse wurden dem Kanton St. Gallen zuhänden der Rheinbauleitung abgeliefert. Die Erhebungen über Schlammablagerung in Schlammfassern sind beendet und durch Messungen der Schlammführung bei hohem Wasserstand des Alten Rheins ergänzt worden. Es hat sich gezeigt, dass die Beobachtungen in der Natur allein nicht erlauben, den erforderlichen Einblick in die Schlammführung zu gewinnen. Das Amt hat daher Versuche im Flussbaulaboratorium der Eidgen. Technischen Hochschule in Auftrag gegeben, wofür das Programm im Einvernehmen mit der Schweizerischen Rheinbauleitung aufgestellt wurde. Diese Versuche wurden zum Teil bereits im Berichtsjahr durchgeführt.

**Geschiefbeführung und Delta-Vermessungen.** Die Messungen der Schlammablagerung im Staugebiet des Kraftwerkes Mühleberg wurden wie üblich vorgenommen. Ausgezeichneten Aufschluss über die Geschiefbeführung gibt die Feststellung des Materialzuwachses bei der Deltabildung in unseren Seen. — Auf Veranlassung des tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes und mit Subvention dieses Verbandes und des Kantons Tessin wurde Ende des Jahres 1930 das Cassarate-Delta im Luganersee aufgenommen. Im Laufe des Monats Januar 1931 folgen die Aufnahmen des Delta der Baye de Montreux im Genfersee und jenes des Rheins im Bodensee.

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 Wasserspiegelhöhen 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.

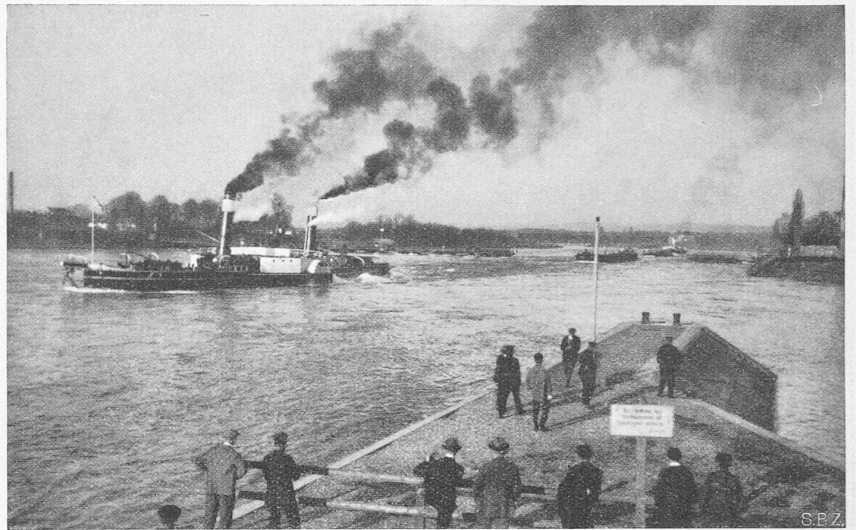
Gesamtumschlag in den Basler Häfen im Vergleich mit frühern Jahren:

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.