

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 20 (1928)

**Heft:** 6

  

**Artikel:** Bericht des Bundesrates über seine Geschäftsführung im Jahre 1927  
Departement des Innern Amt für Wasserwirtschaft

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920478>

### **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:** 27.07.2025

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

## Bericht des Bundesrates über seine Geschäftsführung im Jahre 1927 Departement des Innern Amt für Wasserwirtschaft.

(Auszug)

Rechtliches. Am 1. Juli 1927 erließ das Departement des Innern die Ausführungsverordnung zu dem von den eidgenössischen Räten am 2. April genehmigten Ueber-einkommen über die Eichung der Binnenschiffe. (Wir verweisen auf den Bericht der Rheinzentralkommission in dieser Nummer, ebenso für die Arbeiten auf dem Gebiete der Vereinheitlichung des internationalen privaten Binnenschiffahrtsrechtes und die Revision der Mannheimerakte. D. Red.). — Wasserrechtskataster. Es ist ein Entwurf für das an die Kantone zu richtende Kreisschreiben samt Vorschlag über die Einrichtung des Katasters und Entwürfen für kantonale Vollziehungsbestimmungen in Arbeit. (Wir verweisen dazu auf die Verhandlungen der eidgenössischen Wasserwirtschaftskommission in der Tagung vom 18. November 1927, abgedruckt im Jahrgang 1927 dieser Zeitschrift, S. 176, Heft 12. D. Red.)

Hydrographie. Es wurde im Berichtsjahre damit fortgefahren, die wichtigsten Meßstationen mit selbsttätigen Registrierapparaten auszurüsten. Der Bericht enthält ein Verzeichnis der bestehenden Stationen.

Wasserkräfte. Ueber die dem Amte vom Oktober 1926 bis März 1928 zur Prüfung eingereichten Projekte orientiert die in der letzten Nummer unserer Zeitschrift veröffentlichte Tabelle Seite 78. Im Einzelnen wird noch berichtet: In den Verhandlungen zwischen dem Departement des Innern mit dem Kleinen Rate von Graubünden über das Silserseewerk wurde vorgesehen, daß zunächst durch die Regierung von Graubünden die Frage geprüft werde, wie dem Bergell im Falle der Ablehnung des Konzessionsgesuches eine Kompensation geboten werden könne. Die Vorschläge der bündnerischen Regierung stehen heute noch aus. Ueber die Wasserkräfte an Grenzgewässern steht im Berichte folgendes: Die Konzession für das Kraftwerk Dogern wurde von schweizerischer Seite erteilt. Für Rekingen sind noch Differenzen mit Baden zu erledigen, bevor die am 16. März 1926 erteilte schweizerische Konzession in Kraft gesetzt werden kann. Für das Kraftwerk Birsfelden liegt ein neues Projekt der Konzessionsbewerber des Kantons Baselland vor, und für das Projekt Säkingen des Gemeindeverbandes Ober-rhein und Stadt Säkingen mußten noch Ergänzungen verlangt werden. Ueber den Stand des Ausbaues der Rheinstrecke Basel-Bodensee orientiert folgende Zusammenstellung:

|                                                                                                            |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ausgebaut oder im Bau begriffen sind (Augst-Wylen, Rheinfelden, Schwörstadt [im Bau], Laufenburg, Eglisau) | 5 Stufen |
| Es wurden konzessioniert, mit dem Bau aber noch nicht begonnen, bei (Dogern, Rekingen)                     | 2 Stufen |
| Projekte und Konzession sind in Prüfung begriffen für (Birsfelden, Säkingen, Waldshut-Kadelburg)           | 3 Stufen |
| Noch kein Konzessionsgesuch wurde eingereicht für (Rheinau)                                                | 1 Stufe  |

Das Amt für Wasserwirtschaft hat die vom Nordostschweizerischen Schiffsverkehrsverband bearbeiteten Pläne für die Teilstrecke Eglisau-Schaffhausen teilweise umgearbeitet. Die badisch-schweizerische Kommission für den Ausbau des Rheins hat dem umgearbeiteten Plan grundsätzlich zugestimmt; dieser, sowie die Kostenvoranschläge, wurden der badischen Delegation zugestellt. Die von der badischen Wasser- und Straßenbaudirektion bearbeiteten Pläne und Kostenvoranschläge für die Teilstrecke Birsfelden-Eglisau wurden im Austausch den schweizerischen Behörden übermittelt.

Wasserkraftstatistik. Sie befindet sich im Drucke und enthält Angaben über 230 Werke mit einer installierten Leistung von mehr als 450 PS und über zirka 5800 Werke unter 450 PS. Sie bildet eine wertvolle Unter-

lage für die kantonalen Wasserrechtskataster. — Im Jahr 1927 wurden folgende größeren Werke in Betrieb gesetzt: «Vernayaz» (SBB) 96,500 PS installiert erster Ausbau, «Oberterzen» (Schweiz. Zement-Industrie-Gesellschaft, Heerbrugg) 1550 PS., «Peuffaire» (Compagnie vaudoise des forces Motrices des lacs de Joux et Orbe) 13,000 PS. erster Ausbau, «Cavaglia» (Kraftwerke Brusio A.-G.) 8000 PS., «Palü» (gleiche Gesellschaft) 13,200 PS., «Klosters Dörfli» Schlappinbach (Rhätische Elektrizitätsgesellschaft) 7500 PS.

An Erweiterungen wurden vollendet: «Beznau» (NOK) mit 6900 Mehrleistung, «Eglisau» (NOK) Stauerhöhung, 5800 PS., «Montbovon» (Freiburgische Elektrizitätswerke) 1900 PS., «Broc» (gleiche Gesellschaft) 6000 PS., «Lüen» (Stadtgemeinde Chur) 3000 PS.

Am 31. Dezember befanden sich im Bau: «Aarau Rühlig» (Jurazementfabriken Aarau) mit 7000 PS. installierter Leistung, «Champsec» (S. A. l'Energie de l'Ouest Suisse, Lausanne) 12,000 PS., «Dixence» (La Dixence S. A., Lausanne) 175,000 PS., «Handeck» (Kraftwerke Oberhasli A.-G.) 120,000 PS., «Ryburg-Schwörstadt» (Gesellschaft gleichen Namens) 67,500 schweiz. Anteil, 50 Prozent der Gesamtleistung, «Orsière» (Compagnie des Forces Motrices d'Orsière, Prilly) 30,000 PS., «Sembrancher» (Société Romande d'Electricité, Territet) 10,000, «Trient» (SBB) 3500 PS.

Folgende Tabelle gibt Auskunft über den Stand der Wasserkraftnutzung in der Schweiz am 1. Januar 1928:

## Zusammenfassung.

## Wasserkraftnutzung in der Schweiz auf 1. Januar 1928.

|                                                                                                                                                                                         | Bereits ausgenützt | Im Bau begriffen | Noch aus-nützb- ar  | Total vorhanden     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|
| A. Während 15 Stunden des Tages konstant vorhandene Leistung bei entsprechender Ausnutzung der Speicherbecken (rechnungsmäßig ermittelter Durchschnittswert) in Mio. PS netto . . . . . | 1,020<br>25%       | 0,220<br>6%      | 2,760<br>6%         | 4,000<br>100%       |
| B. Effektiv installierte Leistung in Mio. PS netto . . . . .                                                                                                                            | 2,138              | 425              | 5,837 <sup>1)</sup> | 8,400 <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Es wird dabei vorausgesetzt, die installierte Leistung mache auch künftig den 2,4fachen Wert der 15stündigen Leistungen aus.

Schifffahrt. Ueber den Aufschwung der Rheinschifffahrt im Jahre 1927 enthält der Bericht einige statistische Angaben. Wir verweisen hierfür auf die Ausführungen in der Januarnummer dieser Zeitschrift, Seite 12, Jahrgang 1928. In der Angelegenheit der Rheinregulierung Kembs-Straßburg dauern die Verhandlungen mit Deutschland an. Es soll in diesem Jahre auch Fühlung mit Frankreich genommen werden. Für die Langenseeregulierung liegen nach Mitteilung der italienischen Regierung Projekte öffentlich auf. Man gewärtigt anfangs dieses Jahres die italienischen Vorschläge für den Zusammentritt einer internationalen Kommission.

Seeregulierung. Zur Abklärung der Frage, ob der künftige Rhoneverkehr in einem Tunnel unter der Stadt Genf durchgeleitet werden soll, wurden mit Bundesunterstützung Sondierungen durchgeführt. Im übrigen befindet sich die Genferseeregulierung im Zusammenhang mit der Schiffbarmachung der Rhone immer noch im Stadium der Verhandlungen unter den Kantonen. In der Frage der Bodenseeregulierung haben die Kantone Zürich, St. Gallen und Thurgau dem eidgenössischen Projekt zugestimmt, während Schaffhausen sich dazu noch nicht entschließen konnte. (Für die Einwendungen dieses Kantons gegen das Projekt verweisen wir auf Nr. 12, 1927, der «Schweiz. Wasserwirtschaft» S. 174. D. Red.) Bevor eine Einigung der beteiligten Kantone erzielt ist, können die Verhandlungen mit den beteiligten Staaten nicht aufgenommen werden.

Elektrizitätswirtschaft. Eine Reihe von Tabellen gibt Auskunft über die Energieausfuhr. Seit Erlaß der Verordnung vom 4. September 1924 traten bis Ende 1927 24 heute noch gültige Ausfuhrbewilligungen mit einer Gesamtleistung von 133,430 kW in Kraft. Die maximale

Leistung der ausgeführten Energie betrug am 7. September 1927 222,000 kW., gegenüber 207,000 am 2. September 1926. Die insgesamt zur Ausfuhr bewilligte Leistung betrug am 30. Juni 1927 443,073 kW. (429,643 im Vorjahre) und am 31. Dezember 1927 310,788 (339,897). Davon waren praktisch möglich (für einen Teil der bewilligten Ausfuhr sind die Leitungen noch nicht erstellt) am 30. Juni 259,433 kW (248,003) und am 31. Dezember 252,748 (225,849) oder 58 und 81 Prozent der bewilligten Leistung. Die ausgeführte Energiemenge betrug:

|                                                | 1926   |        |       | 1927   |        |       |
|------------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
|                                                | Sommer | Winter | Total | Sommer | Winter | Total |
| Total ausgeführte Energiemenge in Mio. kWh . . | 448,5  | 406    | 854,5 | 512,5  | 448,5  | 961   |
| Praktisch mögliche in Mio. kWh . .             | 888    | 771    | 1659  | 956,5  | 862,5  | 1819  |
| Ausnutzungsgrad d. Bewilligung in %            | 50,5   | 52,7   | 51,6  | 53,6   | 52,0   | 52,8  |

Die durchschnittliche Benützungsdauer der ausgeführten Energie betrug im Jahre 1927 4330 Stunden, gegenüber 4168 im Vorjahre. Die im Jahre 1927 effektiv ausgeführte Energiemenge betrug 28,7 Prozent der gesamten für die Stromabgabe an Dritte erzeugten Energie.

Folgende Tabelle gibt Aufschluß über die durchschnittlichen Einnahmen aus dem Exportgeschäft:

| Jahr | Ausgeführte Energiemenge | Davon Sommer-Energie | Einnahmen    |              |
|------|--------------------------|----------------------|--------------|--------------|
|      |                          |                      | Total        | pro kWh      |
| 1920 | 377 Mio. kWh             | 58,4%                | 6,3 Mio. Fr. | 1,67 Rp.     |
| 1921 | 328 " "                  | 58,7%                | 6,7 " "      | 2,04 " "     |
| 1922 | 463 " "                  | 52,4%                | 10,0 " "     | 2,16 " "     |
| 1923 | 522 " "                  | 56,5%                | 12,7 " "     | 2,44 " "     |
| 1924 | 567 " "                  | 51,4%                | 13,0 " "     | 2,30 " "     |
| 1925 | 654 " "                  | 53,3%                | 13,6 " "     | 2,08 " "     |
| 1926 | 854 " "                  | 52,5%                | 17,7 " "     | 2,07 " "     |
| 1927 | 961 " "                  | 53,3%                | ca. 20,2 " " | ca. 2,10 " " |

Die endgültigen Zahlen für 1927 lagen bei Abschluß des Geschäftsberichtes noch nicht vor. Seit 1926 haben die Einnahmen aus Energieausfuhr um 2,5 Mio. Fr. zugenommen.

Im Jahre 1927 stehen diesen Einnahmen von ca. 20,2 Mio. Fr. für ausgeführte Energie Ausgaben von 179 Mio. Fr. für eingeführte Brennstoffe gegenüber.

Inlandversorgung. Nach längern Verhandlungen mit dem Verband schweizerischer Elektrizitätswerke hat das Amt mit diesem einen Vertrag abgeschlossen, wonach es vorläufig für die Dauer von fünf Jahren von den Werken monatliche statistische Angaben erhält über Energieproduktion usw., wodurch die Beurteilung der Inlandversorgung und der Ausfuhrgesuche wesentlich erleichtert wird.

Die Energieversorgung des Landes war im Berichtsjahre verhältnismäßig günstig. Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf alle Werke, soweit diese Energie an Dritte abgeben. Bahnkraftwerke und Werke industrieller Unternehmungen, soweit diese Energie für ihre eigenen Zwecke erzeugen, sind nicht inbegriffen.

Die Produktionsmöglichkeit der Flußkraftwerke, ohne Einbezug der Speicherenergie, war in den einzelnen Monaten des Jahres 1927 die folgende:

| Jan.             | Febr. | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. | Total |
|------------------|-------|------|-------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| in Millionen kWh |       |      |       |     |      |      |      |       |      |      |      |       |
| 255              | 205   | 310  | 385   | 460 | 455  | 465  | 460  | 430   | 355  | 31   | 260  | 4350  |

Die Produktionsmöglichkeit inklusive Speicherenergie erreichte im Berichtsjahre 4450 Mio. kWh. Das Speichervermögen sämtlicher natürlicher Seen und der künstlichen Speicherbecken stieg im Jahre 1927 von 372 auf 387 Mio. kWh. An diese Erhöhung tragen hauptsächlich die neuen Speicherwerke Cavaglia & Palù bei. Dank der günstigen Wasserführung der Flüsse war es nicht nötig, die Speicher-

becken voll auszunützen. Zur Zeit des größten Tiefstandes der Wasservorräte, Ende März 1927, betrug die aufgespeicherte Reserve noch 50 Prozent (im Vorjahre 48 Prozent) der Energievorräte bei gefüllten Speicherbecken. Die reichliche Wasserführung im Spätsommer ermöglichte die vollständige Wiederauffüllung sämtlicher Speicherbecken bis Ende September (im Vorjahre im Maximum 96 Prozent am 15. August). Ende 1927 waren noch 73 Prozent (im Vorjahre 80 Prozent) der Energievorräte in natürlichen und künstlichen Speicherbecken vorhanden. Die Aussichten für die Energieversorgung im Frühjahr 1928 sind günstig.

Die totale Energieproduktion aus Flußwerken und Speicherbecken zusammen betrug im Jahre 1927:

| Jan.             | Febr. | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. | Total |
|------------------|-------|------|-------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| in Millionen kWh |       |      |       |     |      |      |      |       |      |      |      |       |
| 258              | 241   | 266  | 268   | 281 | 275  | 286  | 293  | 298   | 302  | 288  | 294  | 3350  |

  

|                                                     | 1926 | 1927 | Zunahme in    |         |
|-----------------------------------------------------|------|------|---------------|---------|
|                                                     |      |      | Millionen kWh | Prozent |
| Totale Energieproduktion in Millionen kWh . . . . . | 3020 | 3350 | 330           | 10,9    |
| Hiervon entfallen auf:                              |      |      |               |         |
| Inlandverbrauch in Millionen kWh                    | 2166 | 2389 | 223           | 10,3    |
| Energieausfuhr in Millionen kWh                     | 854  | 961  | 107           | 12,5    |

Die Untersuchungen über die zweckmäßigsten Maßnahmen zum bessern Ausgleich der Jahresproduktion, insbesondere bei Wasserknappheit im Winter, wurden auf Grund der inzwischen erhaltenen Ergebnisse aus den statistischen Erhebungen noch ergänzt. Die Resultate dieser Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen werden wir im Zusammenhang mit unserem Ergänzungsbericht zum Postulat Grimm mitteilen.

### Die Wildbachverbauungen im bündnerischen Rheingebiet und das Rheinregulierungswerk im St. Gallischen Rheintal.

Die Rheinbauleitung in Rorschach ließ uns nach Erscheinen der letzten Nummer folgendes Schreiben zugehen:

Rorschach, den 30. Mai 1928.

An die Redaktion  
der «Schweizerischen Wasserwirtschaft»

Zürich 1.  
Peterstraße 10.

Sie haben in der letzten Nummer Ihrer geschätzten Zeitschrift die Eingabe des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereines und des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes an die eidgenössischen Kommissionen zur Behandlung des Kreditbegehrens der Kantone Graubünden und Tessin für die durch die Hochwasserkatastrophe vom 25. und 26. September und 10. November 1927 notwendig gewordenen bau- und forsttechnischen Arbeiten zum Ausdruck gebracht. In dieser Eingabe sind Angaben enthalten über die Geschiebeproduktion im Rheine von der Tardisbrücke bis zum Bodensee, die sich auf unsere Aufnahmen für die Perioden von 1911 bis 1921 und 1921 bis 1928 stützen. Eine nochmalige Ueberprüfung der Berechnungen über den Geschiebetransport in der Zeitspanne von 1921 bis 1928 hat nun leider ergeben, daß die ersten Angaben, wie sie auch in der Eingabe verwertet wurden, nicht durchwegs stimmen. Es müssen bedauerlicherweise einige Rechenfehler unterlaufen sein. Deshalb bitte ich Sie, von folgender Orientierung und Berichtigung gefl. Kenntnis zu nehmen, wobei ich auch für jene Strecken, die geringere Abweichungen aufweisen, die endgültigen Kubaturen wiedergebe.

Auf der Rheinstrecke von der Tardisbrücke bis zur Mündung der Ill ergibt sich nur eine geringe Abänderung; statt 536,000 Kubikmeter Mehrablagerung an Geschiebe beträgt die berichtigte Kubatur rund 540,300 Kubikmeter, durch-