

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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 20 (1928)

Heft: 2

Rubrik: Mitteilungen

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: 04.04.2025

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

d) **Walensee:** Die Ueberschwemmungsgefahr ist bereits beseitigt. Eingehende Untersuchungen des Amtes für Wasserwirtschaft vom Jahre 1921 ergaben, daß sich die Ausnutzung der Speicherfähigkeit des Walensees für die Kraftnutzung der hohen Kosten wegen nicht lohnt.

e) Die **Berner Oberlandseen** werden bereits heute im Interesse der Kraftwerke an der Aare reguliert. Die Hochwasserverhältnisse sind nicht so ungünstig, daß hierfür Korrektionsarbeiten dringlich notwendig wären.

Kurz zusammengefaßt ergibt sich, daß die Abklärung der dringenden Seeregulierungsprobleme, der Bodensee-, Genfersee- und Juraseeregulierung ihrem Abschluß entgegengehen, so daß in nächster Zeit über die Durchführung dieser großen Werke wichtige Entscheidungen zu treffen sein werden.

(Schluß folgt).

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Auszug aus den Verhandlungen des Vorstandes in seiner Sitzung vom 15. Februar 1928.

Als Haupttraktandum wird die Frage der Wildbachverbauung im Kt. Graubünden zum Schutze des Rheinregulierungswerkes vom Bodensee an aufwärts besprochen und beschlossen, mit dem Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein in Föhlung zu treten. Es soll vorgeschlagen werden, eine gemeinsame Kommission einzusetzen, die die ganze Frage behandeln soll, die besonders die Oeffentlichkeit aufzuklären und mit den Bundesbehörden in Verbindung zu treten hätte.

Wasserkraftausnutzung

Das Kraftwerk **Ryburg-Schwörstadt** und das Hochwasser vom **Februar 1928**. Als in den Tagen vom 14./16. Februar unter der Einwirkung starker Niederschläge bis 2000 m. ü. M. hinauf und einer gleichzeitigen starken Schneeschmelze unsere Gewässer anschwellen, weilten die Gedanken der Fachleute an jenen Oertlichkeiten, wo gegenwärtig große Wasserbauten ausgeführt werden, insbesondere beim Kraftwerkbau **Ryburg-Schwörstadt**. Dort ist gegenwärtig der Rhein auf dem linken Ufer durch eine große Baugrube abgeschlossen, eine zweite große Baugrube ist auf der rechten Rheinseite im Bau und fast vollendet. Der Hauptabfluß geschieht zwischen der linken und rechten Baugrube, eine weitere Möglichkeit bietet der Flußarm zwischen der rechten Baugrube und dem rechten Ufer. Zudem stand die noch nicht geschlossene rechte Baugrube für den Abfluß zur Verfügung. Die höchste Wassermenge des Rheins betrug am Abend des 15. Februar ca. 2700 m³/sek. in Basel. Das Wasser an der linken Baugrube stand mit 35 cm unter der Krone am höchsten. Die Baugrube blieb vollständig trocken. Die Gefahr ist also hier ohne irgendwelchen Schaden vorbeigegangen, die Schäden an der rechten noch offenen Baugrube, durch die die Wassermassen strömten, sind aller Voraussicht nach gering.

Hochwasser im Februar gehören zu den größten Seltenheiten, beweisen aber wieder einmal, mit welchen Risiken der Flußbau in der Schweiz zu rechnen hat.

Wasserbau und Flussskorrekturen

Wildbachverbauung im bündnerischen Rheingebiet. Der Zürcherische Ingenieur- und Architekten-Verein hat in seiner Mitgliederversammlung vom 15. Februar 1928 folgenden Beschluß gefaßt:

Der Z. I. u. A. V., nach Anhören eines Referates von Herrn Ingenieur Fritzsche, Zürich, und eines ergänzenden Votums von Herrn Prof. Meyer-Peter, Zürich, über die Hochwasserkatastrophe vom 25. September 1927, sowie nach gewalteter Diskussion

in Erwägung:

daß das Problem der Rheinkorrektion und der Rheinregulierung zwischen der Tardisbrücke und dem Bodensee weniger eine Frage der Wasserableitung, als der Geschiebeföhrung ist,

daß die beständigen Sohlenerhöhungen der Rheinstrecke von Trübbach bis zur Illmündung die Gefahr von Dammbrüchen von Jahr zu Jahr vergrößern, daß auch die Wirkung der Rheinregulierung von der Illmündung bis zum Bodensee auf die Dauer nicht erhalten werden kann, wenn die jetzige Geschiebezuföhr aus den Seitenbächen des Rheins nicht ganz bedeutend vermindert wird,

daß die Wildbachverbauung im bündnerischen Einzugsgebiet des Rheins sich im Rückstand befindet, was als Folge der jetzigen Organisation und der ungenügenden Bundes-subsventionen zu betrachten ist,

beschließt:

in seiner Sitzung vom 15. Februar 1928 unter Anwesenheit von ca. 100 Mitgliedern:

Der Vorstand wird beauftragt, im Benehmen mit andern Sektionen das Zentralkomitee des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins zu ersuchen, zusammen mit dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, sowie eventuell mit andern Schweiz. Verbänden bei den zuständigen Behörden und in der Oeffentlichkeit mit Nachdruck dahin zu wirken, daß die Verbauung der Wildbäche im schweizerischen Einzugsgebiet des Rheins durch Vereinheitlichung der Projektierung, durch Verlegung der Initiative von den Gemeinden in eine zentrale Stelle, durch Vermeidung der bisherigen Kräftezersplitterung, durch Erhöhung der Bundes-subsventionen in dem Maße gefördert werde, wie dies für die Erhaltung der am Rhein bereits geschaffenen Werke notwendig ist.

Bericht über Wildbachverbauungen im Bündnerischen Rheingebiet zur Sicherung der Rheinregulierung oberhalb des Bodensees. Unter diesem Titel ist in diesen Tagen eine Denkschrift, verfaßt von den Ingenieuren W. Versell und A. Schmid im Auftrage des Rheinverbandes, herausgekommen. In der 50 Seiten umfassenden Schrift werden die hauptsächlichsten Geschiebelieferanten im bündnerischen Rheingebiet besprochen und die zu ihrer Sicherung nötigen Verbauungen, illustriert durch Aufnahmen und Uebersichtskarten. Es ergibt sich, daß die Verbauungen in Graubünden dringend nötig sind und nicht ohne weitgehende Subvention durch den Bund durchgeführt werden können. Wir werden in der nächsten Nummer ausführlich auf die Denkschrift zu sprechen kommen.

Energiewirtschaft

Einfuhrzoll für Export elektrischer Energie aus der Schweiz nach Frankreich. Die «Cour de Cassation» hat mit Urteil vom 5. Juli 1927 einen Entscheid des Tribunal de Lure bestätigt, wonach elektrische Energie, die nach Frankreich eingeföhrt wird, gemäß Art. 72 des Zollgesetzes vom 25. Juni 1920 zollpflichtig ist. Der Artikel lautet: «Les importations d'objets et de marchandises sont soumises quel que soit l'importateur, à un droit de 1% qui sera liquidé sur la valeur desdits objets ou marchandises, droits de douanes et de consommation ou de circulation compris.» Die importierende Gesellschaft, die «Société des Houillères de Ronchamp» erhob unter anderm den Einwand, elektrische Energie sei kein «Objet» im Sinne dieser Vorschrift, ohne damit durchzudringen. — Ebenso entschied das Gericht in einem analogen Falle der «Forces Motrices de la Goule de Saint-Imier», so daß diese Behandlung der nach Frankreich ausgeführten Energie heute als festgelegt betrachtet werden kann.

«La Houille Blanche», Nr. 131/132.

Schifffahrt und Kanalbauten

Hafenverkehr im Rheinhafen Basel.

Mitgeteilt vom Schifffahrtsamt Basel.

Januar 1928.

A. Schiffsverkehr.

	Dampfer		Kähne		Ladegewicht t
	Schleppzüge	leer	belad.	Güterboote	
Bergfahrt Rhein	—	—	—	—	—
Bergfahrt Kanal	—	—	108	—	20017
Talfahrt Rhein	—	—	—	—	—
Talfahrt Kanal	—	—	90	11	1099
Zusammen	—	—	90	119	21116

B. Güterumschlag.

1. Bergfahrt: 2. Talfahrt:

	1. Bergfahrt:		2. Talfahrt:	
	Warengattung	Ladung t	Warengattung	Ladung t
Kleinhüningerhafen:				
Weizen	7263		Karbid	513
Hafer	1484		Chemische Erzeugnisse	276
Mais	1410		Steine	200
Gerste	496		Verschiedene Güter	110
Kohlen und Koks	3362			
Chem. Rohprodukte	1678			
Futtermittel	860			
Kolonialwaren	354			
Eisenwaren u. Erze	399			
Verschiedene Güter	216			
	<u>17522</u>			<u>1099</u>

Klybeckquai (Lumina):

Flüssige Brennstoffe	2495	—	—
Total	<u>20017</u>		<u>1099</u>

Zusammenstellung

Monat	linksrheinisch		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total t
Januar	— (—)	— (—)	— (—)
Monat	rechtsrheinisch		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total t
Januar	20017 (2649)	— (1099)	21116 (2649)
	linksrheinisch	rechtsrheinisch	
Rheinverkehr	— (—)	Rheinverkehr	— (—)
Kanalverkehr	— (—)	Kanalverkehr	21116 (2649)
Total	— (—)		<u>21116 (2649)</u>

Gesamtverkehr im Januar 1928 = 21116 T. (2649 T.)

Elektrizitätswirtschaft

Statistik der Energieerzeugung der schweizerischen Elektrizitätswerke*). Entnommen dem Bulletin S. E. V. Nrn. 3—12 Jahrg. 1927 und Nr. 1 und 3 Jahrg. 1928. Vergl. auch Schweiz. Wasserwirtschaft vom April 1927, S. 54, für Oktober—Dezember 1926 und vom Dez. 1927 für Januar—September 1927.

1927	Energie-Erzeugung in Millionen kWh					Total 1926
	In Pluskraftwerken	In Saisonspeicherwerken	In kal. anl. Anlagen	Import	Total 1927	
Januar	189,8	48,9	0,2	4,3	243,2	—
Februar	166,7	56,4	0,2	3,8	227,1	—
März	204,5	42,1	—	4,3	250,9	—
April	222,1	30,6	—	—	252,7	—
Mai	237,2	27,3	0,2	—	264,7	—
Juni	229,8	29,5	0,01	—	259,3	—
Juli	241,0	29,2	—	—	270,2	—
August	242,0	34,4	0,2	—	276,6	—
September	241,1	37,4	0,3	—	278,8	—
Oktober	245,8	37,9	0,1	—	283,8	247,9
November	234,9	34,9	0,1	2,7	272,6	249,3
Dezember	224,5	54,6	0,5	2,8	282,4	255,7
Total 1927	2679,4	463,2	1,81	17,8	3162,3	—

*) Diese Angaben umfassen alle Werke, die in eigenen Kraftwerken über mehr als 1000 kW Leistung verfügen und die ca. 83 % der gesamten Energie zur Abgabe an Dritte verteilen. Nicht inbegriffen sind die Kraftwerke der schweizerischen Bundesbahnen und der industriellen Unternehmungen, welche die Energie nur für den Eigenbedarf erzeugen.

Verwendung der erzeugten Energie in Millionen kWh

1927	Allg. Zwecke Licht, Kraft etc.	Bahnbetrieb	Elektrochemie Metallurgie	Export	Total	
					1927	1926
Januar	136,8	17,5	17,8	71,1	243,2	—
Februar	124,7	15,3	18,0	69,1	227,1	—
März	124,4	14,8	2,3	84,4	250,9	—
April	106,7	13,3	48,8	83,9	252,7	—
Mai	107,2	13,7	58,0	85,8	264,7	—
Juni	102,9	14,0	56,1	86,3	259,3	—
Juli	105,8	15,2	56,0	93,2	270,2	—
August	109,0	15,8	52,6	99,2	276,6	—
September	113,5	14,4	52,4	98,5	278,8	—
Oktober	127,0	13,4	48,5	94,9	283,8	247,9
November	145,3	13,8	35,5	78,0	272,6	249,3
Dezember	161,5	16,1	27,5	77,3	282,4	255,7
Total 1927	1664,8	177,3	498,5	1021,7	3162,3	—

Die Vorteile des elektrischen Betriebes auf den Schweizerischen Bundesbahnen. Bundesrat Dr. Haab hielt in der Statistisch-Volkswirtschaftlichen Gesellschaft einen Vortrag über die Finanzlage der SBB (vgl. Basler Nachr., 9. Febr. 28), in dem er folgendes ausführte: die 540 Mill. Fr. Elektrifizierungskosten drücken die Bundesbahnen nicht, da die wirtschaftlichen Vorteile die Zinsenlast von ca. 28. Mill. und die Amortisation bedeutend übersteigen und in erhöhtem Maße übersteigen werden. Die Kohlenersparnis beträgt trotz der niedern Preise 18 Mill., die Ersparnis durch Personalreduktion 13 Mill., diejenige der Unterhaltskosten 4,5 Mill. Die Verkürzung der Fahrzeiten beträgt für Güterzüge 35%, für Personenzüge 20% und für Schnellzüge 15%; auf der Strecke Chiasso-Basel ist sie für Güterzüge 3 Std. 10 Min. und 2 Std. 50 Min. umgekehrt, für Schnellzüge 1 Std. 20 Min. resp. 1 Std. Der Transitverkehr über den Gotthard, der seit dem Rückkauf der Bahn um 80% zugenommen hat, wäre heute mit dem Dampftrieb nicht mehr zu bewältigen. Die Kosten der Triebkraft, welche für die Dampflokomotive unter Annahme des gegenwärtigen Kohlenpreises von zirka 38 Fr. im Jahre 1921 pro 1000 Bruttotonnenkilometer Fr. 3.50 ausgemacht hätten, werden dieses Jahr für die elektrische Lokomotive auf Fr. 2.70 sinken. Im laufenden Jahre wird die elektrische Traktion ungefähr 3 Millionen Franken billiger sein als die Dampftraktion.

Elektrifizierung der österreichischen Bundesbahnen. (Vgl. Schweiz. Wasserw. vom Dez. 1927, S. 175, und vom Jan. 1928, S. 14.) Den Rentabilitätsberechnungen der Bundesbahnen für die Strecke Wien-Salzburg stellt Dr. Seefehlner, Generaldirektor der AEG-Union Wien eine andere, weit günstigere gegenüber (vgl. Elektrotechnik und Maschinenbau, Bd. 45, S. 1029), die mit einem jährlichen Betriebsüberschuß von S. 6,7 Mio. rechnet, während diejenige der Bundesbahnen zu einem Ausfall von 8,7 Mio. kommt. Die Hauptunterschiede liegen in der Berechnung der Kosten für Dampf und Elektrizität. So nimmt Seefehlner an, die Stromkosten würden 5,7 Mio. S. betragen, diejenigen für Kohlen 9,9, während die Bundesbahnen 7,5 für Kohle und 8,2 für elektr. Energie einsetzen. Für Anlagekosten berechnet die Bundesbahn im elektrischen Betrieb 182 Mill. S., im Dampfbetrieb 27,5, während im Gegenvorschlag 150 und 51 Mio. angenommen wird. Neben diesen privatwirtschaftlichen Vorteilen legt Seefehlner großes Gewicht auf den volkswirtschaftlichen Nutzen. — Die Elektrofirmer Oesterreichs haben ebenfalls einen Gegenvorschlag ausgearbeitet, der zum größten Teil auf dem Gutachten Seefehlner beruht und als gemeinsames Angebot der Unternehmer aufzufassen ist. Die Hauptunterschiede in der Berechnung der Anlagekosten kommen daher, daß die Elektrofirmer mit fünf, die Bundesbahnen mit sechs Unterwerken rechnen; an Triebfahrzeugen sehen die Bundesbahnen 152 plus 22 Triebwagen vor, die Elektrofirmer 138 und 20 usw. Im Ganzen ergibt sich die oben zitierte Differenz in den Anlagekosten. Die Rentabilitätsberechnung der Elektrofirmer sieht einen jährlichen Gewinn von 4,4 Mio. S. vor. — Im Verkehrsausschuß des Parlamentes wurde am 11. und 12. Januar eine

lebhaftes Debatte geführt zwischen Gegnern und Befürwortern, wobei es sich zeigte, daß alle politischen Parteien Anhänger der Elektrifizierung sind und daß innerhalb des Ministeriums Uneinigkeit herrscht. Der Handelsminister, dem auch die Förderung der Volkswirtschaft obliegt, und der Finanzminister, befinden sich in entgegengesetzten Lagern. Vorläufig soll nun die ganze Frage von inländischen Sachverständigen bis zum 15. März geprüft werden (!), mit einem Bericht an den Ausschuß. Das letzte Wort haben jedenfalls die Bundesbahnen, als selbständiges wirtschaftliches Unternehmen. Sie allein tragen auch die Verantwortung für das Resultat der Elektrifizierung. — Möglicherweise wird es zu einem Kompromiß kommen (Ausbau der Strecke Salzburg-Linz), eventuell unter finanzieller Mitwirkung der interessierten Städte und des Bundes durch Uebernahme von Garantien für die Verzinsung der Obligationen. E. T. Z., 26. Jan. 28.

Elektrifizierungsprogramm der Deutschen Reichsbahn. Die Hauptverwaltung hat die Zustimmung dazu erteilt, daß die Strecken München-Ulm-Kehl und Mühlacker-Mannheim elektrifiziert werden. — Nach Mitteilungen im Bayrischen Landtag soll nächstens mit den Umbauarbeiten auf den Strecken Basel-Appenweiher-Frankfurt a. M. begonnen werden. Die Elektrifizierung der Reichsbahn kann, wie Generaldirektor Dorpmüller kürzlich in einem Vortrag in der Industrie- und Handelskammer ausführte, der hohen Kosten wegen (ca. 200,000 RM pro km) nur langsam fortgeführt werden.

Geschäftliche Mitteilungen

Verband bayrischer Wasserwerkbesitzer. Dieser Verband hat in seiner Mitgliederversammlung am 8. November 1927 beschlossen, die Organisation der Vertretung der Wasserkraftinteressen insofern zu ändern, als er seine Tätigkeit als selbständiger eingetragener Verein beendigt und der Bayrische Industriellen-Verband (Arcisstraße 14, München), aus dem er ursprünglich hervorgegangen ist und dem der größte Teil seiner Mitglieder angehört, seine Aufgaben übernimmt. Der B. I. V. wird einen wasserwirtschaftlichen Ausschuß errichten, dessen Mitglieder zum größten Teil aus dem Kreise der bisherigen Vorstandschaft und der Mitgliedschaft des V. b. W. entnommen werden. Gleichzeitig erscheint ein Bericht, der über die 20jährige Tätigkeit des Verbandes bayrischer Wasserkraftbesitzer Auskunft gibt.

Wasserwirtschaftliche Literatur

Längenprofile der Rhone von Chaney bis zum Genfersee und der Arve von der Einmündung in den Genfersee bis zur Landesgrenze. Das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft veröffentlicht die oben erwähnten Längenprofile im Maßstab 1 : 10,000/1 : 100. Die Publikation ist nur in einem beschränkten Umfang gedruckt worden und kann zum Preise von Fr. 4.— beim Sekretariat des Amtes für Wasserwirtschaft bezogen werden.

Unverbindliche Kohlenpreise für Industrie per 20. Febr. 1928. Mitgeteilt von der „Kox“ Kohlenimport A.-G. Zürich

	Calorien	Aschen- gehalt	20. Okt. 1927 Fr.	20. Nov. 1927 Fr.	20. Dez. 1927 Fr.	20. Jan. 1928 Fr.	20. Febr. 1928 Fr.
per 10 Tonnen franco unverzollt Basel							
Saarkohlen: (Mines Domaniales)							
Stückkohlen	6800—7000	ca. 10%	430.—	430.—	430.—	415.—	415.—
Würfel I 50/80 mm			460.—	460.—	460.—	435.—	435.—
Nuss I 35/50 mm			430.—	430.—	430.—	425.—	425.—
„ II 15/35 mm			400.—	400.—	400.—	375.—	375.—
„ III 8/15 mm			380.—	380.—	380.—	355.—	355.—
Zonenvergütungen für Saarkohlen Fr. 20 bis 90 p. 10 T. je nach den betreff. Gebieten.							
franco verzollt Schaffhausen, Singen, Konstanz und Basel							
Ruhr-Coks und -Kohlen							
Grosscoks	ca. 7200	8—9%	475.—	475.—	475.—	475.—	475.—
Brechcoks I			515.—	515.—	515.—	515.—	515.—
„ II			555.—	555.—	555.—	555.—	555.—
„ III	462.50	462.50	462.50	462.50	462.50		
Fett-Stücke vom Syndikat							
„ Nüsse I und II	ca. 7600	7—8%	440.—	440.—	440.—	440.—	440.—
„ „ III			440.—	440.—	440.—	440.—	440.—
„ „ IV			425.—	425.—	425.—	425.—	425.—
Essnüsse III			410.—	410.—	410.—	410.—	410.—
„ „ IV			465.—	465.—	465.—	465.—	465.—
Vollbrikets	405.—	405.—	405.—	405.—	405.—		
Eiforbrikets	460.—	460.—	460.—	460.—	460.—		
Schmiedennüsse III	460.—	460.—	460.—	460.—	460.—		
„ „ IV	435.—	435.—	435.—	435.—	435.—		
„ „	420.—	420.—	420.—	420.—	420.—		
franco Basel verzollt							
Belg. Kohlen:							
Braissettes 10/20 mm	7300—7500	7—10%	420—460	420—460	420—460	430—450	430—450
„ 20/30 mm			560—590	560—590	560—590	585—605	585—605
Steinkohlenbrikets 1. cl. Marke	7200—7500	8—9%	500—560	500—560	500—560	455—485	455—485

Ölpreise auf 15. Februar 1928. Mitgeteilt von der Firma Emil Scheller & Co., Zürich.

Treiböle für Dieselmotoren	per 100 kg Fr.	Benzin für Explosionsmotoren	per 100 kg Fr.
Gasöl, min. 10,000 Cal. unterer Heizwert bei Bezug von 10-15,000 kg netto unverzollt Grenze	11.—/11.40	Schwerbenzin bei einzelnen Fässern	54.- bis 60.-
bei Bezug in Fässern per 100 kg netto ab Station Zürich, Dietikon, Winterthur oder Basel	16.—/15.—	Mittelschwerbenzin „ „ „	56.- bis 62.-
Petrol für Leucht- und Reinigungszwecke und Motoren	30.- bis 28.-	Leichtbenzin „ „ „	80.- bis 84.-
Petrol für Traktoren	32.- bis 28.-	Gasolin „ „ „	95.- bis 100.-
		Benzol „ „ „	75.- bis 80.-
		per 100 kg franko Talbahnstation (Spezialpreise bei grösseren Bezügen und ganzen Kesselwagen)	

Wagenmiete und Leihgebühr für Fässer inbegriffen — Fässer sind franco nach Dietikon zu retournieren