

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 21 (1929)

**Heft:** 11

**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:** 16.03.2025

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

Werk mit einem Partner zusammen zu erstellen, ähnlich wie das Wäggitälwerk von den NOK zusammen mit der Stadt Zürich gebaut und betrieben wird.

Auch für die NOK lagen die Verhältnisse günstig, da ihre Berechnungen ergeben haben, daß sie auf das Jahr 1933/34 ein neues Werk nötig haben werden. Da sich das Manko vor allem im Winter geltend machen wird, so mußte die Ergänzung durch ein Hochdruck-Akkumulierwerk gesucht werden.

Das Aktienkapital der Etzelwerk A.-G. wird 20 Mio. Fr. betragen. Davon übernehmen die SBB 55 % und die NOK 45 %. Der Rest des Anlagekapitals soll durch Obligationen und Zuschüsse der Partner im gleichen Verhältnis aufgebracht werden. Der Verwaltungsrat wird zehn Mitglieder umfassen, je zur Hälfte durch die Beteiligten bestimmt. Die Energiebezugsrechte sind so geordnet, daß die Parteien nach dem Verhältnis ihrer Beteiligung Anspruch haben auf das abfließende Wasser und den Akkumulierraum.

Die SBB sind berechtigt, auf 1. Januar 1955 auch den Anteil der NOK am Etzelwerk zu beanspruchen, müssen dies aber zehn Jahre vorher bekanntgeben. Später können sie alle fünf Jahre von diesem Ablösungsrecht Gebrauch machen, bei der gleichen Kündigungsfrist. Im Falle der Kündigung haben die SBB die Aktien der NOK zu 110 % zurückzukaufen.

Für die Konzessionsbestimmungen, den technischen Teil etc. verweisen wir auf Nr. 6/1929 dieser Zeitschrift, wo auch ein Uebersichtsplan des Stausees wiedergegeben ist. Der Linth-Limmatverband wird, zusammen mit dem Wasserwirtschaftsverband, im Laufe des Winters einen Vortragsabend über das Etzelwerk veranstalten, für den sich Herr Oberingenieur Eggenberger von den SBB in zuvorkommender Weise zur Verfügung gestellt hat.

### Ausfuhr elektrischer Energie

Die S. A. l'Énergie de l'Ouest-Suisse, in Lausanne (EOS) stellt das Gesuch, es sei ihr die Bewilligung zur Ausfuhr elektrischer Energie an die Energie Industrielle S. A. in Paris zu erteilen. Die Ausfuhrbewilligung wird nachgesucht für eine Leistung von max. 16,500 Kilowatt während 24 Stunden des Tages (396,000 Kilowattstunden pro Tag).

Die Energie würde von den bestehenden Werken Margigny-Bourg und Fully der EOS, dem bestehenden Werk Vernayaz der S. B. B., den vor der Vollendung stehenden Werken Champsec-Bagnes der EOS und Sembrancher der Société Romande d'Electricité sowie dem im Bau befindlichen Werk La Dixence geliefert.

Der ausländische Abnehmer beabsichtigt, diese Energie zur Versorgung seines Netzes sowie der Netze benachbarter Gesellschaften mit Kraft und Licht zu verwenden.

Die EOS wünscht am 1. Mai 1930 mit der Ausfuhr beginnen zu dürfen. Die Ausfuhrbewilligung wird für eine Dauer von 15 Jahren nachgesucht.

Zum Zwecke der Ausfuhr beabsichtigt die EOS auf

Schweizerboden die Erstellung einer neuen, 7,5 km langen Uebertragungsleitung von Montcherand bis an die Schweizergrenze bei Lignerolle. Auf der Strecke von Romanel bis Montcherand nimmt sie in Aussicht, die der Ausfuhr dienende Leitung auf dem Gestänge der bestehenden Leitung der Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe anzubringen, welche alsdann in den gemeinsamen Besitz dieser Gesellschaften übergehen würde.

### Wasserbau und Flussskorrekturen

**Vom Druckschacht der Oberhaslikraftwerke.** Der «Zeitschrift für Schweißtechnik», Heft 8/1929 entnehmen wir darüber folgende Ausführungen:

Die Verhältnisse beim Bau des Druckschachtes I der Grimselwerke bildeten vergangen Sommer Gegenstand der Besprechung vieler Techniker. Der betreffende Schacht hat einen Druck von etwa 50 Atm. auszuhalten. Er besteht aus einer elektrisch geschweißten Rohrleitung von etwa 230 cm im Durchmesser und 14 mm Wandstärke, die in den schräg liegenden Schacht eingelegt ist; nachher wurde der Schacht außen um die Rohrleitung ausbetoniert. Die Längsnähte sind in der Werkstatt, die Rundnähte auf Montage geschweißt worden. Bei der Inbetriebsetzung im letzten Winter zeigten sich eine Anzahl Risse, Undichtheiten und Blähungen an den Schweißnähten, so daß der Betrieb wieder unterbrochen und die Leitung entleert werden mußte, zwecks gründlicher Ausbesserung. Es wurden Platten und Laschen elektrisch aufgeschweißt und Flicke eingesetzt. Die Reparatur dauerte einige Monate. Bei der folgenden Inbetriebsetzung, Mitte Juli, war die Leitung noch nicht dicht. Eine Reihe von Faktoren, schreibt das genannte Fachblatt, dürfen im Spiel sein, große Materialspannungen, herrührend von der elektrischen Schweißung, welche Spannungen größer sind als bei der autogenen Schweißung, zu rasche Abkühlung der Nähte wegen der Nachbarschaft der feuchten Unterlage, Gasabgabe und Blasen von dieser feuchten Unterlage her, vielleicht auch ungeeignete Dispositionen usw.

**Modernisierung und Ausbau der Bewässerungsanlagen im Wallis.** Der Große Rat hatte sich in der diesjährigen Herbstsession mit den interessanten Plänen über die Verbesserung der Bewässerungsanlagen zu beschäftigen. Es handelt sich um ein Unternehmen auf lange Sicht, dessen Ausführung 11 Millionen Franken kosten wird. Sie würde die rationellere und reichlichere Bewässerung von 19,000 ha ermöglichen. Die meisten Wasserleitungen wurden vor mehreren Jahrhunderten, d. h. zu einer Zeit erbaut, wo das Geld rar und die technischen Kenntnisse sehr mangelhaft waren.

Die hölzernen Leitungen und die Gräben, die in Wasser durchlassendem Boden liegen, verursachen einen großen Verlust an Wasser, der sich zum Teil bis auf 35 Prozent beläuft. Unter diesen Umständen können nur kleine Ernten erzielt werden. Bei einer rationellen Bewässerung sollte für gewöhnlichen Boden ein Sekundenliter für die Hektar, für sandigen und kiesigen Boden das Doppelte zur Verfügung stehen. Die meisten Leitungen liefern jedoch nur einen halben Liter in der Sekunde. Gelegentlich verfließen drei Wochen, bevor eine Wiese oder ein Acker von neuem bewässert werden kann. Da und dort sind bereits die hölzernen Leitungen durch Zementröhren oder durch mit Stahlblech bekleidete Leitungen ersetzt worden. Sie ermöglichen die Ausnutzung allen vorhandenen Wassers und außerdem verursacht ihr Unterhalt weniger Kosten und ist auch weniger gefährlich. Die Vorteile werden noch größer sein bei Anlegung von Stollen. Die Walliser erstellen früher die Leitungen an den Hängen der Bergzüge, deren Formen sich diese anschmiegen; dadurch verlängerten sie das Trasse des Kanals, erhöhten die Unterhaltskosten und verminderten die nutzbare Wassermenge.

In Visperterminen bei Viesch baute man einen 2500 Meter langen Stollen, der es ermöglichte, eine 20 bis 25 Kilometer lange Leitung in einem sehr gefährlichen Gebiet

außer Gebrauch zu setzen. Der Unterhalt der Leitung bereitet künftig nur noch wenig Mühe, und für die Bewässerung ist die gesamte Wassermenge nutzbar. Solche Arbeiten sollen nun auch in andern Teilen des Wallis ausgeführt werden. Die 30 Kilometer lange Leitung von Saxon, die längste, die im Kanton besteht, kann durch den Bau eines 2500 Meter langen Stollens um 20 Kilometer verkürzt werden. Die große Leitung von Savièze bei Sitten und eine der Leitungen von Lens im Bezirk Siders können auf dieselbe Weise verkürzt werden. Der Bau von Stollen bietet noch den weitern Vorteil, daß die bisher für den Unterhalt der Holzleitungen geschlagenen Waldbestände geschont werden können.

Eine weitere Reform ist dazu bestimmt, dem Mangel an praktischen Kenntnissen, den viele Gemeinden oder «consortages» (Vereinigungen von Personen, die ein Recht auf das Wasser einer Leitung haben), an den Tag legen, zu begegnen. Man nehme eine Siegfriedkarte des Gebietes Raron-Visp zur Hand und man wird auf jeder Seite der Wildbäche in den Tälern Bitsch, Baltschieder und Gredetsch zwei, drei und vier parallel laufende Leitungen eingezeichnet finden, die je einer Gemeinde oder Genossenschaft gehören. Man war früher nicht imstande, eine Einigung über die Erstellung einer einzigen Leitung zu erzielen, die das Wasser nach allen Richtungen verteilt hätte. Jede Gruppe von Einwohnern wollte eine eigene Leitung besitzen, was eine Steigerung der Ausgaben für den Unterhalt zur Folge hatte. Man wird die Verhältnisse in der Weise verbessern, daß die höher liegende Leitung benutzt und ausgebaut wird, die übrigen Leitungen dagegen beseitigt werden.

Martisberg z. B., eine kleine Gemeinde von 60 Einwohnern, die nur 30 ha besitzen, unterhält eine 15 km lange Leitung, die das Wasser am Fieschergletscher in etwa 2400 m Höhe faßt; diese Leitung liefert Wasser erst Ende Juni, wenn es für eine normale Bewässerung des Bodens zu spät ist. Zur Beseitigung der Uebelstände genügt es nun, wenn man einen Stollen unter der Riederfurka erstellt, der das Wasser am Aletschgletscher faßt und es dann an alle Gemeinden des Gebietes verteilt.

Diese Beispiele zeigen, in welchem Sinn die Bewässerungsverhältnisse im Wallis verbessert werden sollen. Das Unternehmen wird viel Geld kosten. Für die Erstellung von etwa 15 Stollen braucht man schätzungsweise 4,2 Millionen und für den Ausbau der Kanäle 6,8 Millionen, zusammen also 11 Millionen. Man rechnet damit, daß eidgenössische und kantonale Beiträge in der Höhe von 60 bis 80 Prozent der Ausgaben gewährt werden. Das Geld ist jedoch gut angelegt, denn es wird dazu dienen, die landwirtschaftliche Produktion des Landes zu erhöhen und deren Kosten zu vermindern. N. Z. Z.

**Der Ausbau der Rhone.** Der Generalrat des Departementes Isère hat soeben einen Kredit von 900,000 Franken bewilligt für die Gründung der «Nationalen Rhone-Gesellschaft» (Compagnie Nationale du Rhône), die laut dem französischen Rhoneausbaugesetz von 1921 für die Durchführung des Rhoneausbaues im Interesse der Schifffahrt, Kraftnutzung und Bewässerung ins Leben gerufen werden muß. Der bewilligte Betrag bildet die erste Rate der Beteiligung des Departementes Isère im Gesamtbetrage von 3,600,000 Fr. am künftigen Aktienkapital laut den Beschlüssen des Generalrates von 1922. Gleiche Beteiligungen haben ferner zum gleichen Zwecke aufzubringen Paris und seine Umgebung, ferner die Handelskammern und Zweckverbände und schließlich die Paris-Mittelmeer-Bahn.

**Hafenverkehr im Rheinhafen Basel.**

Mitgeteilt vom Schiffsamt Basel.

Oktober 1929.

**A. Schiffsverkehr**

	Dampfer	Schleppzüge	Kähne		Güterboote	Ladung t
			belad.	leer		
Bergfahrt Rhein	—	—	—	—	—	—
Bergfahrt Kanal	—	—	247	—	—	42851
Talfahrt Rhein	—	—	—	5	—	—
Talfahrt Kanal	—	—	50	180	—	4499
	—	—	297	185	—	47350

B. Güterverkehr.			
1. Bergfahrt:		2. Talfahrt:	
Warengattung	Ladung t	Warengattung	Ladung t
<i>St. Johannshafen:</i>			
— — — —			
<i>Kleinhüningerhafen:</i>			
Kohlen und Koks	21099	Eisenerze	875
Weizen	5411	Chem. Produkte	790
Mais	1161	Karbid	677
Hafer	973	Rohasphalt	600
Nahrungsmittel	1856	Pyritasche	811
Futtermittel	1257	Verschiedene Güter	746
Chem. Rohprodukte	2256		
Eisen und Metalle	910		
Versch. Güter	527		
	<u>35450</u>		<u>4499</u>
<i>Klybeckquai:</i>			
Flüssige Brennstoffe	6739	—	—
Bitumen	662		
	<u>7401</u>		<u>—</u>
<b>Total</b>	<b>42851</b>	<b>Total</b>	<b>4499</b>

Gesamtverkehr vom 1. Januar bis 31. Oktober 1929.

Monat	linksrheinisch			Total t
	Bergfahrt	Talfahrt		
Januar	1470 ( — )	— ( — )		1470 ( — )
Februar	— ( — )	— ( — )		— ( — )
März	— ( — )	— ( — )		— ( — )
April	710 ( 2039 )	— ( — )		710 ( 2039 )
Mai	3583 ( 3027 )	— ( — )		3583 ( 3027 )
Juni	890 ( 6330 )	— ( — )		890 ( 6330 )
Juli	3773 ( 1274 )	— ( — )		3773 ( 1274 )
August	3406 ( — )	— ( — )		3406 ( — )
Sept.	— ( 941 )	— ( — )		— ( 941 )
Oktober	— ( 3815 )	— ( — )		— ( 3815 )
	<u>13832 ( 17426 )</u>	<u>— ( — )</u>		<u>13832 ( 17426 )</u>
Monat	rechtsrheinisch			Total t
	Bergfahrt	Talfahrt		
Januar	10340 ( 20017 )	2244 ( 1099 )		12584 ( 21116 )
Februar	— ( 24615 )	— ( 1263 )		— ( 25878 )
März	24533 ( 35896 )	660 ( 938 )		25193 ( 36834 )
April	58919 ( 29880 )	5218 ( 867 )		64137 ( 30747 )
Mai	62121 ( 41668 )	7255 ( 2153 )		69376 ( 43821 )
Juni	65853 ( 33428 )	8406 ( 2645 )		74259 ( 36073 )
Juli	84537 ( 34523 )	5008 ( 5628 )		89545 ( 40151 )
August	61288 ( 9667 )	4930 ( 248 )		66218 ( 9915 )
Sept.	65969 ( 45104 )	7047 ( 7625 )		73016 ( 52729 )
Oktober	42851 ( 44465 )	4499 ( 12713 )		47350 ( 57178 )
	<u>476411 ( 319463 )</u>	<u>45267 ( 35179 )</u>		<u>521678 ( 354442 )</u>
	linksrheinisch		rechtsrheinisch	
Rheinverkehr	— ( 655 )		Rheinverkehr 7312 ( 22252 )	
Kanalverkehr	13832 ( 16771 )		Kanalverkehr 514366 ( 332190 )	
	<u>13832 ( 17426 )</u>		<u>521678 ( 354442 )</u>	

Gesamtverkehr Januar/Okt. 1929 = 535,510 t (371,868 t)

Die in den Klammern angegebenen Zahlen bedeuten die Totalziffern der korrespondierenden Monate des Vorjahres.

**Elektrizitätswirtschaft**

Die nationalrätliche Kommission für das Postulat Grimm betreffend die schweizerische Elektrizitätswirtschaft hat in seiner Sitzung vom 4. und 5. November 1929 dem Antrag des Chefs des eidgenössischen Departementes des Innern, ein besonderes Amt für Elektrizitätswirtschaft zu schaffen, grundsätzlich zugestimmt. Der Bundesrat wird nun demnächst eine besondere Vorlage an die eidgenössischen Räte richten, in welcher Zweck und Aufgabenkreis dieses neuen Amtes näher umschrieben werden. Bundesrat Pilet-Golaz hat sich grundsätzlich mit den Anträgen der nationalrätlichen Kommission (vgl. diese Ztschr. Nr. 7/1928 und den Bericht des Bundesrates Nr. 8/1928) einverstanden erklärt. Dagegen ist er gewillt, das in den frühern Berichten des Bundesrates abgelehnte Bundesamt für Elektrizitätswirtschaft zu verwirklichen. In längeren Ausführungen beleuchtete er die Notwendigkeit dieser Neuschöpfung. Viel statistische Arbeit sei notwendig, wenn der Ueberblick nicht verloren gehen soll. Der Bund müsse

stets so weit orientiert sein, daß er imstande sei, die allgemeinen Interessen wahrzunehmen. Ausschlaggebend für die Wirksamkeit des neuen Amtes sei die Persönlichkeit, die es zu leiten habe. In der Diskussion fand der Antrag Pilet mehrheitlich Unterstützung. Vor allem wurde auch begrüßt, daß auf diese Weise der bisherige Dualismus in der Behandlung elektrizitätswirtschaftlicher Fragen, der sich notgedrungen daraus ergeben habe, daß zwei Departemente daran beteiligt gewesen seien, zum Verschwinden gebracht werde. Eingehend sei allerdings zu erwägen, wie das Amt für Wasserwirtschaft mit dem neuen Amt in Kontakt gebracht werden könne. Aus der Entwicklung der letzten Jahre habe sich ergeben, daß ohne straffe Organisation nicht auszukommen sei.

Nachdem Bundesrat Pilet noch die allgemeinen Gesichtspunkte über die Gestaltung des neuen Amtes entwickelt hatte, konnten die Verhandlungen geschlossen werden. Definitiven Beschluß wird die Kommission fassen, sobald der neue Bericht des Bundesrates vorliegt.

**Ausbau der Elektrizitätsversorgung der Stadt Zürich.** Der Stadtrat unterbreitet dem Großen Stadtrat eine Weisung über eine neue Energieverteilung in der Stadt Zürich, die eine Trennung der Verteilungssysteme in das City-Netz via Umformer und das Wohnquartiernetz mit Versorgung direkt ab Transformatoren vorsieht. Das 500 Volt-Kraftnetz wird auf das innere Stadtgebiet, auf die Quartiere, wo Industrie und Gewerbe konzentriert sind, beschränkt, während für die äußeren Wohnquartiere ein neu zu erstellendes, bei verschiedenen Wohnkolonien bereits mit günstigen Resultaten ausprobiertes Einheitsnetz mit der Normalspannung  $3 \times 380/220$  Volt projektiert ist. Wegen der gleichzeitig vorzunehmenden Spannungserhöhung müssen hier alle schon vorhandenen Hausinstallationen umgeändert werden, wobei man dem erhöhten Gefahrenrisiko durch präzise Installationsvorschriften und genaue Kontrolle und Revision begegnen will. Für die Aenderungen an den Hausinstallationen erwachsen 1,6 Millionen Franken Kosten.

Die Zufuhr aus den Kraftwerken soll durch den Ausbau des 50 kV-Kabelnetzes modernisiert werden, nachdem sich die im Jahre 1926 erstellte erste große 50kV-Kabelanlage der Schweiz bewährt hat. Die Unterstation Neu-Letten ist als Kernpunkt der Anlage vorgesehen, wo vier Kabelleitungen zusammenlaufen. Die gesamte Neuorganisation, deren Aufwendungen vom Elektrizitätswerk bestritten werden, werden jährlich im Bauprogramm eingesetzt, wobei man jährlich mit 300,000 Fr. rechnet. An die fünfjährige Umbauperiode in den Außengebieten würde sich von 1935 bis 1938 die Spannungserhöhung im Stadttinnern anschließen. In diesem Sinne wird dem Großen Stadtrat beantragt, für die Elektrizitätsversorgung des Stadtgebietes neue Grundsätze aufzustellen, die der unerwarteten Zunahme der Bevölkerung und des Elektrizitätsverbrauches gerecht werden sollen.

In einer besonderen Weisung verlangt der Stadtrat für den Umbau und die Erweiterung der Umformerstation Selnau einen auf zwei Jahre zu verteilenden Kredit von  $3\frac{1}{2}$  Mill. Franken.

**Neuer Wärmetarif des Elektrizitätswerk Jona-Rapperswil A.-G.** Mit Wirkung ab 14. August 1929 hat das Elektrizitätswerk Jona-Rapperswil A.-G. einen neuen Wärmetarif IV eingeführt, der den Tarif vom 13. Oktober 1923 ersetzt. Im Anschluß an die Kraftabzapping des Lichtzählers im Wechselstromnetz und bis zu 1,2 kW Anschluß kostet die kWh für Wärmeerzeugung die Hälfte des Lichtpreises, 22,5 bis 17,5 Rp. Sofern ein besonderer Einfachtarifzähler für Raumheizung eingebaut ist, kosten die ersten 1000 kWh jährlich 18 Rp., weitere 2000 kWh 15 Rp., darüber 12 Rp. Nach Doppeltarif kostet die kWh von 11 bis 13 und 18½ bis 6 Uhr 8 Rp., in der übrigen Zeit 14 Rp. Die jährliche Minimalgebühr beträgt für diesen Tarif 25 Fr. pro angeschlossenes kW.

Für Kochapparate und Warmwasserbereitung besteht ein Doppeltarif mit folgenden Strompreisen: Hochtarif 9 Rp. per kWh, Niedertarif 5 Rp. per kWh. Der Niedertarif ist gültig von 10.30 bis 13.15 und von

22 bis 7 Uhr. Beim Wärmenachtтарif von 22 bis 6 Uhr, übrige Zeit gesperrt, beträgt der Strompreis für die Raumheizung 5 Rp. und für die übrigen Wärmeapparate 4 Rp. per kWh.

Die Wärmeabgabe für gewerbliche Zwecke kostet 20 Rp. per kWh im hohen Tarif und 8 bis 4 Rp. per kWh im niederen Tarif. Der Hochtarif gilt November bis Februar von 7 bis 8.30 und 16.30 bis 19 Uhr. Im März-Oktober von 17.30 bis 19 Uhr.

Für die Kirchenheizung gilt ein Doppeltarif mit 15 Rp. per kWh im Hochtarif und 8 Rp. per kWh im Niedertarif. Der Niedertarif ist gültig von Samstag Nachmittag 12 Uhr bis Montag 6 Uhr und an verschiedenen Festtagen.

Mit diesem neuen Tarif ist der elektrischen Küche und Heißwasserversorgung im Gebiet von Rapperswil-Jona der Weg geöffnet. Das Gas kostet in Rapperswil 28 Rp per m<sup>3</sup> für die Küche und 15 Rp. per m<sup>3</sup> für die Heizung.

**Elektrizitätswerk der Gemeinde Seebach.** Mit Wirkung ab 1. Oktober 1929 ist ein neuer Kochtarif eingeführt worden. Der Preis für den Kochstrom beträgt während des Winterhalbjahres Oktober bis März 10 Rp. per kWh und während des Sommers vom April bis September 8 Rp. per kWh, ohne Einschränkung in der Benützungszeit. Spätnachtenenergie kostet 4,5 Rp. per kWh für kleine Anschlüsse in Haushaltungen und Kleingewerbe mit einem Jahreskonsum von nicht mehr als 3000 kWh, für mittlere Anschlüsse in Haushaltungen und Gewerbe mit einem Jahreskonsum bis 10,000 kWh die ersten 3000 kWh 4,5 Rp., alle weiteren bis zu 10,000 kWh 4 Rp. per kWh. Für größere Anschlüsse, darunter Backöfen mit einem Jahreskonsum über 10,000 kWh beträgt der Preis 3,5 Rp. per kWh. Die Zählermiete ist abgeschlossen.

**Ermäßigungen im Licht- und Kochstrom bei den Central-schweizerischen Kraftwerken in Luzern.** Diese lassen ab 1. Januar 1930 ebenfalls Ermäßigungen im Strompreis eintreten. Der Strompreis für elektrische Beleuchtung wird von 50 Rp. auf 45 Rp. per kWh, der Winterstrompreis für die elektrische Küche von 9 Rp. auf 8 Rp. per kWh herabgesetzt.

**Förderung der elektrischen Küche in Wolfwil.** Die Elektra Wolfwil hat zur Förderung des elektrischen Kochens und Heizens den bisher für die Wintermonate geltenden Hochtarif von 20 Rp. per kWh auf den einheitlichen Jahrespreis von 8 Rp. per kWh herabgesetzt.

**Förderung der elektrischen Küche in Kaltbrunn.** Das Elektrizitätswerk Kaltbrunn führt ab 1. Dezember 1929 einen neuen Kochtarif ein, der folgende Preise vorsieht:

- a) Küche mit Boiler: Tagesstrom 6 Rp. pro kWh (6 bis 22 Uhr); Nachtstrom 4 Rp. pro kWh (22 bis 6 Uhr).
  - b) Küche ohne Boiler: Gesamtstrom 7 Rp. pro kWh.
- Dazu Zählergebühren: Zweifachtarifzähler mit Sperr- und Umschaltrelais 70 Rp. pro Monat.

Die Wärmeapparate werden zu verbilligten Preisen abgegeben. Es kosten: Zweiplatten-Tischherd Fr. 35.—, Dreiplattentischherd Fr. 130.— (Der Backofen kann später nachbezogen und anmontiert werden). Zweiplattenherd mit Backofen Fr. 175.—, Dreiplattenherd Fr. 225.—, Vierplattenherd Fr. 255.—; 30-Liter Boiler Fr. 70.—, 50-Liter Boiler Fr. 100.—, 75-Liter Boiler Fr. 165.—, 100-Liter Wandboiler Fr. 335.—, 150-Liter Wandboiler Fr. 460.— (inkl. Brause und Mischbatterie). Ein Satz Kochgeschirre aus Aluminium: 2 Kasserolen zu 4 Liter, 1 Kochtopf zu 7,5 Liter, 1 Schmortopf, 1 Bratpfanne kosten zusammen Fr. 45.—. Ferner werden folgende Apparate verbilligt abgegeben: Backapparat Fr. 28.—, Elektr. Dampfwaschhafen Fr. 180.—, elektr. Sterilisator Fr. 45.—, Wärmekissen Fr. 22.—. In der kurzen Zeit von zwei Wochen wurden 60 Kochherde und 52 Boiler, 28 Sterilisatoren, Wärmekissen und Waschautomaten verkauft.

Das große Interesse, das den elektrischen Wärmeanwendungen in der letzten Zeit, namentlich in der deutschen Schweiz, überall dargebracht wird und die verständnisvolle

Förderung dieser Bestrebungen durch die Liefer- und die Detailwerke ist ein außerordentlich erfreuliches Zeichen des Aufschwunges und des gesunden Fortschrittes.

**Ermäßigung der Strompreise in St. Gallen.** Der Stadtrat von St. Gallen unterbreitet dem Gemeinderat Bericht und Antrag zur Revision des Tarifes über die Abgabe elektrischer Energie. Darnach soll der Grundpreis für die Energieabgabe aus dem Lichtnetz von 60 auf 55 Rp. für die Kilowattstunde heruntergesetzt werden. Die Reduktion der Energiepreise für Klein- und Mittelkraft beträgt etwa 15 Prozent, für große Kraft etwa acht Prozent gegenüber den heutigen Ansätzen. Der Nachtstrompreis für Wärmezwecke wird von 6 auf 5 Rp. ermäßigt. Der jährliche Einnahmeausfall wird auf 236,000 Fr. oder rund 7,5 Prozent der Gesamtstromeinnahmen geschätzt.

**Wärmewirtschaft**

**Heizung mit Gas.** Das Gaswerk der Stadt Rapperswil macht Propaganda für die Heizung mit Gas. Der Gaspreis beträgt dafür 15 Rp. per m<sup>3</sup>. Hervorgehoben wird die rauch- und staublose, beliebig regulierbare Wärme.

**LITERATUR**

**Sécheron Mitteilungen.** Herausgabe von den Sécheronwerken in Genf. Heft 1/1929, 1. Jahrgang. Durch diese periodisch erscheinende Zeitschrift soll der Kundenkreis

der Sécheronwerke über die Probleme und Errungenschaften dieser Gesellschaft auf dem laufenden gehalten werden. Wir erwähnen aus dem Inhalt des ersten Heftes: Ueber Schwungradgeneratoren unter spezieller Berücksichtigung der Außenpoltype-Triebwerksanordnungen der Sécheron Triebfahrzeuge, von Dipl. Ing. A. E. Müller. — Standseilbahn für Japan. — Die elektrische Lokomotive für Rußland. — Veröffentlichungen über Sécheronmaterial. — Die Nummer enthält 24 Seiten und ist reich illustriert.

**Lütseh, Dr. O.** Un Institut de recherche en haute montagne, le Jungfrauojoch, 3457 m, et son importance scientifique. Extr. du Bull. de la Murithienne 1928/29.

**Brock, Fr. Ing.** Energie und Energiewirtschaft. Verlag des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, Wien. 40 Seiten, 18 Abbildungen. 1929.

**Böhm, B.** Gewerberat, Breslau. Die Beseitigung gewerblicher Abwässer. Mitteilungen des deutschen Wasserwirtschaftsverbands, Berlin 1929. Nr. 26.

**Schöberl, H.** Der neue Wettstreit zwischen Gas und Elektrizität. Vortrag Nov. 1928. 20 Seiten. Berlin 1929. Verlag Kranzbühler & Co.

**Ludewig, Hs.** Dipl. Ing. Die Lieferpreise für elektrische Arbeit bei kommunalen, privaten und gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen. 50 Seiten, 9 Tabellen. 2 Tafeln. Berlin, Springer 1928.

**Unverbindliche Kohlenpreise für Industrie per 25. Nov. 1929.** Mitgeteilt von der „KOK“ Kohlenimport A.-G. Zürich

	Calorien	Aschen- gehalt	25. Juli 1929 Fr.	25. Aug. 1929 Fr.	25. Sept. 1929 Fr.	25. Okt. 1929 Fr.	25. Nov. 1929 Fr.
Saarkohlen: (Mines Domaniales)							
Stückkohlen . . . . .	6800—7000	ca. 10%	per 10 Tonnen franco unverzollt Basel				
Würfel I 50/80 mm . . . . .			450.—	450.—	450.—	450.—	465.—
Nuss I 35/50 mm . . . . .			475.—	475.—	475.—	475.—	485.—
„ II 15/35 mm . . . . .			465.—	465.—	465.—	465.—	475.—
„ III 8/15 mm . . . . .			415.—	415.—	415.—	415.—	430.—
			385.—	385.—	385.—	385.—	400.—
Ruhr-Coks und -Kohlen							
Grosscoks . . . . .	ca. 7200	8—9%	franco verzollt Schaffhausen, Singen, Konstanz und Basel				
Brechcoks I . . . . .			500.—	500.—	500.—	500.—	500.—
„ II . . . . .			540.—	560.—	560.—	560.—	560.—
„ III . . . . .			580.—	600.—	600.—	600.—	600.—
Fett-Stücke vom Syndikat			505.—	525.—	525.—	525.—	525.—
„ Nüsse I und II			475.—	475.—	475.—	475.—	475.—
„ „ III			475.—	475.—	475.—	475.—	475.—
„ „ IV			470.—	470.—	470.—	470.—	470.—
Essnüsse III	ca. 7600	7—8%	455.—	455.—	455.—	455.—	455.—
„ IV			540.—	540.—	540.—	540.—	540.—
Vollbrikets			445.—	445.—	445.—	445.—	445.—
Eiforbrikets			475.—	475.—	475.—	475.—	475.—
Schmiedenüsse III			475.—	475.—	475.—	475.—	475.—
„ IV			477.—	477.—	477.—	477.—	477.—
			462.—	462.—	462.—	462.—	462.—
Belg. Kohlen:							
Braissettes 10/20 mm . . . . .	7300—7500	7—10%	franco Basel verzollt				
„ 20/30 mm . . . . .			492—512	492—512	500—545	500—545	500—545
Steinkohlenbrikets 1. cl. Marke . . . . .	7200—7500	8—9%	602—667	622—667	630—700	640—700	640—700
			502—542	522—550	520—550	510—550	510—550

Zonenvergütungen für Saarkohlen Fr. 20 bis 90 p. 10 T. je nach den betreff. Gebieten.

Größere Mengen entsprechende Ermäßigungen.

**Ölpreise auf 15. Nov. 1929.** 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 . . . . .	10.50	Schwerbenzin bei einzelnen Fässern . . . . .	60.- bis 72.-
bei Bezug in Fässern per 100 kg netto ab Station Zürich, Dietikon, Winterthur oder Basel . . . . .	14.-/16.-	Mittelschwerbenzin „ „ „ . . . . .	62.- bis 74.-
Petrol für Leucht- und Reinigungszwecke und Motoren . . . . .	31.- bis 32.-	Leichtbenzin „ „ „ . . . . .	83.- bis 95.-
Petrol für Traktoren . . . . .	31.- bis 32.-	Gasolin „ „ „ . . . . .	95.- bis 115.-
Wagenmiete und Leihgebühr für Fässer inbegriffen		Benzol „ „ „ . . . . .	90.- bis 95.-
		per 100 kg franko Talbahnstation (Spezialpreise bei grösseren Bezügen und ganzen Kesselwagen)	
		— Fässer sind franko nach Dietikon zu retournieren	