

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 41 (1949)  
**Heft:** 8-9

**Rubrik:** Mitteilungen

#### 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:** 12.01.2026

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

bedingung Gl. (16) ergibt sich schliesslich die Grenze für den auf das Gebirge wirkenden Innendruck zu

$$p_{a2} \leq \frac{1 - \sin \varphi'}{2} \cdot \left[ \sigma_{Eg} - p_v' (1 - 3\lambda) \frac{1 + \sin \varphi'}{1 - \sin \varphi'} \right]. \quad (18)$$

Um die Tragweite dieser Bedingungen zu beurteilen, wird sie auf ein Gestein mit den früher angegebenen Festigkeitseigenschaften angewendet; auch die Abmessungen des Druckschachtes und die Lasten sollen die gleichen sein. Dabei ergibt sich, dass der auf das Gebirge ausgeübte Innendruck durch den Wert

$$p_{a2} \leq 7 \cdot 1 \text{ kg/cm}^2$$

begrenzt bleiben soll. Allerdings gilt dies nur so lange, als die Zugfestigkeit des Gesteins nicht überschritten ist. Für die Annahme, dass das Gebirge radiale Risse aufweist, liefert die Plastizitätsuntersuchung eine wesentlich günstigere Grenze. In Anbetracht des geringen Ausmasses der Zugspannungsbereiche und der grossen Unsicherheit hinsichtlich der Zugfestigkeit des Gebirges wird es sich jedoch empfehlen, die strengere Grenzbedingung beizubehalten, die darauf hinweist, dass das Gebirge mit den beispielsweise angenommenen Eigenschaften für eine Druckschachtausführung nur bei niedrigen Innendrücken  $p_i$  geeignet wäre.

## **Wasser- und Elektrizitätsrecht, Wasserkraftnutzung, Binnenschiffahrt**

### **Wasserzinsen und Regalien im Kanton Aargau**

Dem Bericht der Aargauischen Handelskammer an den Aargauischen Handels- und Industrieverein über das Jahr 1948 entnehmen wir folgende Zahlen über die Einnahmen des Kantons aus Wasserzinsen und Regalien:

Wasserzinsen (1945 Mio kWh)	Fr. 2 022 915
Fischenzen	Fr. 73 355
Jagd, 15 % der Pachtzinse	Fr. 82 358
Salzregal	Fr. 481 950
Rheinfelder und Zurzacher Salzlager	Fr. 165 899
Erzlager Herznach	Fr. 2 601
Birmenstorfer Bitterwasser	Fr. 100

### **Motion Hess über ein Energiewirtschaftsgesetz**

An der Sitzung des Nationalrates vom 24. Juni 1949 kam die Motion Hess, Thurgau, vom 2. Oktober 1947 zur Behandlung. Bundesrat Celio verwies darauf, dass die Motion bereits einige positive Resultate gezeigt habe in Übereinkommen zwischen den grossen Elektrizitätsunternehmungen unter sich und mit dem Schweizerischen Energiekonsumentenverband. Mit 79 gegen 19 Stimmen beschloss der Nationalrat die Annahme der Motion in Form eines Postulates, in dem der Bundesrat eingeladen wird, zu prüfen, ob nicht gestützt auf Art. 24bis Abs. 9 der BV den eidgenössischen Räten so rasch als möglich der Entwurf für ein Energiewirtschaftsgesetz vorzulegen sei. In diesem Gesetz ist das Rechtsverhältnis, das im eidgenössischen Wasserrechtsgesetz vom Jahre 1916 nur zwischen den verleihtenden Gemeinwesen und den Energieproduzenten geregelt wurde, auch zwischen den Produzenten und den Energiekonsumenten zu ordnen. Insbesondere ist den Produzenten die Verpflichtung aufzuerlegen, in den Versorgungsgebieten, die sie sich gegenseitig reserviert haben, die Konsumenten nach Bedarf und zu angemessenen Preisen zu versorgen. Dabei können den Produzenten diese Versorgungsgebiete gesetzlich zugewiesen werden.

### **Einweihung des Kraftwerkes Wassen**

Am 30. Juli 1949 wurde das Kraftwerk Wassen durch den Kommissar des Bischofs von Chur, Pfarrer Gysler aus Altdorf, feierlich eingeweiht.

### **Das Juliawerk im Betrieb**

Am 10. Juli 1949 konnte das Elektrizitätswerk Zürich im neuen Kraftwerk an der Julia den Probetrieb aufnehmen. Die Zentrale bei Tiefencastel arbeitet einwandfrei, so dass bis 21. Juli 1949 schon 4 100 000 kWh erzeugt wurden. Diese Energie ist für die Stadt Zürich jetzt besonders wertvoll, weil der langen Trockenheit wegen die tägliche Produktion des Kraftwerkes Wettingen nur noch ein Drittel der im Sommer jeweils erzeugten Energiemenge beträgt. Die auch nach den bescheidenen Regenfällen im Juli weit unter dem Sommermittel liegende Wasserführung der Julia ermöglichte eine Tagesproduktion von rund 400 000 kWh, während bei durchschnittlicher Wasserführung im Sommer 600 000 kWh täglich erzeugt werden können. Damit deckt das Juliawerk heute 20 % des Energiebedarfs der Stadt Zürich.

### **Val di Lei - Hinterrhein**

Eine öffentliche Versammlung vom 14. August 1949 in Andeer, an der auch die Behördenmitglieder der Gemeinden am Hinterrhein teilnahmen, richtete nach Anhören eines Referates von Direktor Lorenz und eines Votums von Ständerat Lardelli an die Bündner Regierung folgende Resolution: «Die Versammlung ersucht den Kleinen Rat, bei den zuständigen Bundesinstanzen neuerdings vorstellig zu werden und dahin zu wirken, dass die im Zusammenhang mit der Vereinbarung zwischen der Schweiz und Italien noch offenstehenden rechtlichen und wirtschaftlichen Fragen in bezug auf die internationale Verleihung Val di Lei in beschleunigten Verhandlungen gelöst werden, damit im Interesse der Gemeinden des Kantons Graubünden und der gesamten schweizerischen Wirtschaft baldmöglichst mit dem Bau dieses Kraftwerkes begonnen werden kann.»

### **Kraftwerkprojekte Zervreila-Rabiusa-Realta und Greina-Blenio**

Die Interpellation von Nationalrat Trüb vom 7. Februar 1949 betreffend Schaffung von Speicherbecken (in extenso publiziert No. 4, 1949, Seite 45) ist in der Sitzung des Nationalrates von 24. Juni 1949 von Bundesrat Celio beantwortet worden. Celio gab einen interessanten Überblick über die gegenwärtige Lage der Elektrizitätsversorgung, die in einem wasserwarmen Winter immer noch kritisch ist. Das Projekt Zervreila-Rabiusa-Realta sei kon-

zioniert und vom Bund genehmigt, es fehlen nur noch Interessenten, die bauen und die Energie abnehmen wollen. Der Bundesrat ist bereit, seine guten Dienste für die Gründung eines Konsortiums anzubieten, wenn der Kanton Graubünden und der Konzessionär eine solche Vermittlung wünschen.

#### **Wasserkräfte des Eifisch- und Turtmanttales**

Das Baudepartement des Kantons Wallis macht bekannt, dass die Société des Constructions Isothermes S.A., in Basel die Pläne hinterlegt hat für die Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Eifisch- und des Turtmanttales in drei Stufen.

#### **Stand des Ausbaus der Ennskraftwerke in Österreich**

Vor kurzer Zeit wurde das Kraftwerk Ternberg im Ennstal (Oberösterreich) in Betrieb genommen, das nach Fertigstellung des zweiten Maschinensatzes im Jahre 1951 in der Lage sein wird, pro Jahr 167 Mio kWh zu erzeugen, wovon ungefähr 64,3 Mio im Sommer und der Rest im Winter. Das ebenfalls in Bau befindliche Kraftwerk Grossraming wird nach seiner Vollendung die Leistung von Ternberg noch übertreffen. Man rechnet damit, dass im Jahre 1951 vier Kraftwerke an der Enns mit insgesamt elf Maschinensätzen in Betrieb sein werden, deren Jahresarbeitsvermögen rund 690 Mio kWh betragen wird.

An baureifen Projekten liegen gegenwärtig vor: jene für das Kraftwerk Rosenau mit einer Erzeugungsmöglichkeit von 139 Mio kWh und für das Speicherwerk Hieflau mit einem nahezu ausgeglichenen Jahresdargebot von 188 Mio kWh.

H. F.

#### **Der Rapperswiler «Seedammvertrag»**

Das Bundesgericht hat in seinem Urteil über die Klage der Kantone St. Gallen und Schwyz und der SOB gegen

den Kanton Zürich festgestellt, dass der Kanton Zürich den Seedammvertrag bis zur Vollendung des Seedammbaues bei Rapperswil zu erfüllen hat. Der Kanton Zürich ist daher verpflichtet, an die aus der Erfüllung des Seedammvertrages entstehenden weiteren Kosten seinen Beitrag im Verhältnis der in Art. 2 des Seedammvertrages unter den Beteiligten vorgesehenen Verteilung zu erbringen und gemäss Art. 3 des Vertrages einzuzahlen und zu verzinsen.

#### **Der Rheinverkehr in Basel in der ersten Jahreshälfte 1949**

Der Güterumschlag der Rheinhäfen beider Basel erreichte im ersten Semester 1949 eine um zirka einen Drittel geringere Menge als in den ersten sechs Monaten des Vorjahrs. Hierzu ist freilich vorab zu bemerken, dass der Rheinverkehr im ersten Halbjahr 1948 ganz außerordentliche Ausmasse hatte und sogar höher war, als in Vorkriegsjahren. Der Grund für diese Erscheinung lag vor allem in einer Tendenz zu forciertem Lagerhaltung. Im zweiten Semester 1948 trat eine deutliche Abschwächung des Transportvolumens zutage; daneben ergaben sich betriebliche Schwierigkeiten wegen der schlechten Wasserverhältnisse.

Die Verminderung des Transportanfalles hielt auch im ersten Halbjahr 1949 an. Die starken Degressionserscheinungen im Überseeverkehr wirken sich auch auf die Rheinschiffahrt aus. Die gleiche Entwicklung zeigt sich im Bahnverkehr. Trotz relativ guten Wasserverhältnissen konnte also die Transportkapazität der Rheinschiffahrt nicht befriedigend ausgenutzt werden. Diese Feststellung trifft für alle schiffahrtstreibenden Nationen zu. Einige Hundert im Ruhrgebiet auf Ladung wartende Kähne sind ein deutliches Zeichen für die gegenwärtig ungünstige allgemeine Situation in der Rheinschiffahrt.

## **Commission Centrale pour la navigation du Rhin**

*Strasbourg, Palais du Rhin*

### **Communication No. 64, août 1949**

#### **Deuxième session de 1949**

*Communiqué du secrétariat*

La Commission Centrale a tenu à Strasbourg, le 28 juin, sa deuxième session de l'année. Elle fut suivie d'un voyage d'étude sur le Rhin de Strasbourg à Nimègue, au cours duquel la Commission continua ses travaux et put se rendre compte de l'état actuel de la voie d'eau et des progrès continuels qui ont été réalisés ainsi que des travaux qui sont encore nécessaires.

Parmi les questions traitées et qui sont de nature à intéresser les usagers de la navigation, il peut être relevé ce qui suit:

Ainsi qu'il a déjà été mentionné précédemment, la Commission Centrale, en collaboration avec le Bureau International du Travail, a procédé à l'étude des questions de sécurité sociale et a entrepris celle des conditions de travail sur le Rhin. Son comité des questions sociales et de travail se réunira à la fin du mois pour continuer ses travaux.

L'organisation mondiale de la Santé projetant de créer une Commission antivénézérienne du Rhin, la Commission Centrale répondant à la demande de l'organisation mon-

diale de la Santé décida de collaborer aux efforts de cette organisation et de s'y faire représenter par un observateur.

En ce qui concerne les questions administratives, la Commission Centrale s'occupa à nouveau du ravitaillement des bateliers en Allemagne et obtint des autorités des zones le maintien du régime actuel des magasins néerlandais et belges qui donne satisfaction. L'assurance fut donnée que rien ne serait modifié sans qu'elle ait eu l'occasion de prendre position.

Les autorités d'Allemagne ayant fait savoir qu'elles avaient l'intention de rétablir le régime douanier allemand et notamment le «Zollverschlussbuch» le 1<sup>er</sup> septembre, la Commission exprima le vœu que cette mesure soit ajournée. Un comité des questions douanières a été constitué qui se réunira le 26 juillet à Mayence pour étudier le problème des formalités douanières relatives au transit des bâtiments à travers l'Allemagne.

Pour permettre de sortir d'Allemagne aux bateliers allemands, autorisés à se rendre dans les autres pays riverains et en Belgique, il a été établi un laissez-passer jaune semblable au document vert en vigueur pour les

équipages des autres pays. Le visa sera apposé sur le laissez-passer jaune par les autorités consulaires.

Au nombre des questions techniques qui furent examinées, on peut relever les approbations données à l'exécution des projets de suppression du Petit Rhin à Strasbourg, de reconstruction des ponts-route permanents à Frankenthal et Krefeld-Uerdingen.

Le tirant d'air des câbles aériens autres que les lignes à haute tension et les câbles de bac, a été fixé à l'aval de Linz à 23 m et à l'amont de cette ville et sur le Grand Canal d'Alsace à 18 m, au-dessus des plus hautes eaux navigables.

Il fut pris acte de l'intention du Gouvernement des Pays-Bas de fermer le Botlek et la Meuse de Brielle, qui sont déjà pratiquement désaffectés. Pour l'application de la Convention de Mannheim, ce sera la «Nouvelle voie d'eau» reliant Rotterdam à la mer qui prendra la place du passage qui va être supprimé.

Enfin dans le domaine réglementaire, une étude approfondie des conditions techniques du fleuve a permis d'envisager un retour progressif aux dispositions du règlement de police en ce qui concerne la navigation de nuit et, partant, de lever dans une large mesure l'interdiction maintenue jusqu'à présent en Allemagne pour des motifs de sécurité.

La navigation de nuit des automoteurs et des convois sera libre, à l'exception des secteurs des ponts de Cologne, Mayence et Mannheim, où elle reste provisoirement interdite.

A la descente, la navigation de nuit sera libre, mais pour les automoteurs seulement et à l'exception, provisoirement, des passages des ponts de Maxau, Germersheim, Mannheim, Frankenthal, Mayence, Urmitz et de Cologne (amont des ponts) à Wesel (aval des ponts).

Dans le «Gebirge», le secteur Bingen-St-Goar reste interdit.

Dans les secteurs rendus libres aux automoteurs, les convois seront autorisés à continuer leur route vers l'aval, jusqu'à une heure après le coucher du soleil, pour leur permettre d'atteindre un endroit convenable pour virer.

Les bâtiments assurant un service à horaire fixe seront au bénéfice d'une certaine tolérance en cas de retard.

Quand les circonstances le permettront l'autorisation de naviguer de nuit sera étendue.

Il est rappelé qu'en France aucune interdiction de naviguer la nuit n'avait été édictée après la guerre et qu'au Pays-Bas cette interdiction a été levée.

La prochaine session a été fixée au 19 octobre 1949.

## Meteorologie

### Die Witterung im Mai

Der letzte der drei Frühlingsmonate stand in auffälligem Gegensatz zu seinem ungewöhnlich warmen, sonnenreichen und beständigen Vorgänger, der, abgesehen von zwei Rückschlägen am Ende der ersten und der dritten Aprildekade, wochenlang schon geradezu sommerliches Gepräge getragen hatte. Davon konnte im Mai, der, zum erstenmal seit dem Jahre 1941, zu kalt verlaufen ist, erst kurz vor seinem Ende und nur während drei Tagen die Rede sein; ausserdem hat es in der ersten und der dritten Monatswoche noch einige vollfrühlingshaft warme Tage gegeben. Die ganze übrige Zeit hindurch war der Mai veränderlich, unbeständig und kühl, an mehreren Tagen geradezu kalt und bei einem Bewölkungsgrad von mehr als 80 Prozent sehr arm an Sonnenschein, der um ein volles Drittel geringer als im vieljährigen Durchschnitt gewesen ist. Selbst der in diesem Jahr darin allerdings sehr begünstigt gewesene Februar hatte weit mehr helle Stunden aufgewiesen als der Mai, in dem fast ein Viertel aller Tage überhaupt ohne jeden Sonnenstrahl vergangen ist. Wenn die mittlere Monatstemperatur in den Niederrungen nordseits der Alpen trotzdem nur 1–1½ Grad, im Tessin nicht ganz 1 Grad unter dem Regelwert geblieben und lediglich in den Gebirgslagen ungefähr normal gewesen ist, so war das auf den Umstand zurückzuführen, dass die besonders niedrig temperierten sich mit den warmen Tagen ungefähr die Waage hielten. Durch seinen ausserordentlich grossen Wärmeüberschuss war der April höher temperiert als der normalerweise um rund 4½ Gradwärmere Mai, eine seit zehn Jahren nicht mehr vorgekommene und überhaupt sehr seltene Anomalie, die sich durchschnittlich nur einmal in 20–30 Jahren einstellt.

Die Ergiebigkeit der Niederschläge wies bedeutende Unterschiede auf. Während sie im Nordosten, in der Innenschweiz und auf den meisten alpinen Stationen um 10–30 Prozent zu gering waren, ist in der westlichen Landeshälfte, auch im Wallis, der Maidurchschnitt erreicht oder etwas überschritten worden; beträchtliche, bis zu 60 Prozent des Regelwerts ausmachende Überschüsse ergaben sich jedoch am Alpensüdfuss bis hinauf zum Gebirgskamm, wo anfangs und Ende des Monats, zum Teil unter Gewittern, sehr reichliche Regenmengen niedergingen. Die Zahl der Niederschlagstage übertraf übrigens auch in den Landesteilen mit einem Defizit meist den normalen Durchschnitt; so sind in St. Gallen 20, in Bern bei gerade den Regelwert erreichendem Quantum 22 Regentage gezählt worden, darunter acht mit Tagesmengen von weniger als 1 mm.

Nach den beiden ersten sehr kühlen Monatstagen, an denen die Alpenländer von Kaltluft überflutet wurden, die vom Ostabhang eines mit seinem Schwerpunkt über den Britischen Inseln liegenden Hochdruckgebietes stammte, führte dessen rascher Abzug nach dem Osten des Kontinents und die gleichzeitige Annäherung eines ausgedehnten atlantischen Tiefs zu Winddrehung nach Osten und Südosten, damit zu rascher, sehr bedeutender Erwärmung und drei Tagen mit Höchstwerten der Temperatur bis zu 24° C. Dann wurde jedoch nach dem Durchzug der nordostwärts gewanderten Depression und erneutem Druckanstieg im Bereich der Britischen Inseln wieder maritim-polare Kaltluft aus dem hohen Nordwesten des Erdteils nach dem Innern des Festlandes verfrachtet. Sie bewirkte am Ende der ersten Dekade, nunmehr mit Arktikluft aus der Ostgrönlandsee vermischt, völlig nachwinterliche Temperaturen, die in der Nacht zum 10. nord-

seits der Alpen überall bis in unmittelbare Nähe des Gefrierpunkts sanken. In der folgenden Nacht fielen sie bei durch klaren Himmel verstärkter Ausstrahlung in der Nordschweiz vielenorts sogar unter Null; in Basel wurde ein nächtliches Minimum von  $-1,8^{\circ}$  C verzeichnet, und die späte Frostnacht ging in einzelnen Landstrichen nicht ohne Schäden an den Kulturen vorüber. Im Hochgebirge kam es zu starker Kälte; auf dem Grossen St. Bernhard, dem Säntis und dem Weissfluhjoch wurden  $-12$ , auf dem Jungfraujoch  $-19^{\circ}$  C beobachtet. Die an den folgenden Tagen lange anhaltenden Regenfälle waren weithin bis auf die Talsohle herab zeitweilig mit Schnee oder Graupeln vermisch; am 12. betrug in Zürich sogar das Tagesmaximum der Temperatur nur  $5^{\circ}$  C. Erst am 14. begann durch den Abzug des Hochdruckkerns nach dem Baltikum die Wiedererwärmung. Am 16. und 17. gab es zwei warme Tage, auf die jedoch bei der Annäherung weiterer Druckfallgebiete erneut sehr unbeständiges und regnerisches Wetter folgte, das erst am 27. durch einen Vorstoß des Azorenhochs nach Mitteleuropa seinen Abschluss fand. Unter seinem Einfluss wurden der 28. und 29. die beiden ersten und zugleich auch letzten meteorologischen Sommertage im Mai; schon am Nachmittag des 29. fand jedoch die Herrschaft des rasch bis in die Ukraine gezogenen Hochs ihr Ende. Unter heftigen Böen

brach die aus dem Meeresgebiet um Grönland stammende Rückseitenkaltluft einer im Bereich der Britischen Inseln gelegenen Depression auf breiter Front in Mitteleuropa ein und hob unter zum Teil schweren, mit Hagel und starkem Platzregen einhergehenden Gewittern, die sich in der West- und Südschweiz am 30. wiederholten, im Nordosten des Landes jedoch stellenweise nur unter trockenen Sturmböen die Warmluft vom Boden ab. Der Mai endete, wie er begonnen hatte, mit trübem und sehr kühltem Regenwetter.

Zum erstenmal seit acht Jahren haben von den drei Frühlingsmonaten zwei, neben dem Mai auch der März, mit einem Wärmedefizit abgeschlossen. Durch die besonders hohe Wärme im April, die das Defizit der beiden anderen Monate mehr als ausgeglichen hat, ergibt sich aber für die ganze Jahreszeit noch ein geringer Wärmeüberschuss von etwa 0,5 bis 0,8 Grad über den vieljährigen Mittelwert. Von 1942—1948 war nur ein einziger der 21 Frühlingsmonate dieser sieben Jahre, der März 1944, zu kalt; alle anderen Monate sind, meist sogar sehr erheblich zu warm und grösstenteils auch viel zu trocken verlaufen, eine in der schweizerischen Witterungsgeschichte einzig dastehende und die ungewöhnliche Wärmeperiode des gegenwärtigen Dezenniums aufs eindrucksvollste kennzeichnende Erscheinung.

ml.

## Niederschlag und Temperatur im Monat Juli 1949

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt

Station	Höhe ü. M. m	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage mit		Temperatur	
		Monatsmenge		Maximum		Nieder- schlag	Schnee	Monats- mittel $^{\circ}$ C	Abw. <sup>1</sup> $^{\circ}$ C
		mm	Abw. <sup>1</sup> mm	mm	Tag				
Basel . . . . .	317	8	—82	4	19.	4	—	20,3	1,9
La Chaux-de-Fonds . .	990	38	—97	19	15.	4	—	17,5	2,5
St. Gallen . . . . .	679	90	—78	38	16.	10	—	17,4	1,3
Zürich . . . . .	493	42	—82	14	19.	7	—	20,3	2,3
Luzern . . . . .	498	42	—111	19	18.	4	—	20,4	2,3
Bern . . . . .	572	17	—95	10	18.	4	—	20,1	2,4
Genf . . . . .	405	26	—52	10	16.	5	—	21,6	2,3
Montreux . . . . .	412	32	—90	14	18.	7	—	21,4	2,4
Sitten . . . . .	549	19	—35	9	8.	6	—	21,6	2,2
Chur . . . . .	633	58	—50	11	18.	9	—	18,5	1,5
Engelberg . . . . .	1018	88	—96	31	18.	10	—	15,6	1,6
Davos-Platz . . . . .	1561	112	—23	27	15.	12	—	13,3	1,2
Rigi-Staffel . . . . .	1595	57	—206	21	18.	5	—	13,1	—
Säntis . . . . .	2500	167	—140	53	18.	10	3	6,4	1,4
St. Gotthard . . . . .	2095	57	—130	20	18.	10	3	9,6	1,8
Lugano . . . . .	276	146	—28	72	14.	9	—	22,4	1,1

## Elektrizitätswirtschaft, Wärmewirtschaft

### Bundesgesetz über Trolleybusunternehmungen

Der Bundesrat richtete am 26. Juni 1949 eine Botschaft an die Bundesversammlung zum Entwurf eines Bundesgesetzes über Trolleybusunternehmungen. Es stützt sich auf Art. 23, 26, 36, 37bis, 41bis, 64 und 64bis der BV.

### Preisausgleichskasse für feste Hausbrandbrennstoffe

Mit Verfügung Nr. 36a des EVD vom 1. Juni 1949 wird die Verfügung Nr. 36 des EVD vom 27. Oktober 1943, betreffend die Kosten der Lebenshaltung und den Schutz der regulären Marktversorgung (Preisausgleichskasse für

feste Hausbrandbrennstoffe ausländischer Herkunft) mit Wirkung auf den 10. Juni 1949 aufgehoben. Die Eidgenössische Preiskontrollstelle wird mit der Liquidation beauftragt.

Tatsachen, die während der Gültigkeitsdauer der aufgehobenen Verfügung eingetreten sind, werden noch nach deren Bestimmungen beurteilt.

#### Die Holzverzuckerung Ems

Die Schweizerische Handelszeitung vom 1. September 1949 enthält einen aufschlussreichen Aufsatz aus der Feder

von Nationalrat Dr. A. Gadian über die Holzverzuckerung Ems. Man erfährt, dass der Energieverbrauch des Werkes Ems 150 Mio kWh pro Jahr beträgt; über zwei Drittel dieser Energie kommen aus den eigenen gleichzeitig mit der Fabrik im Bündner Oberland gebauten Kraftwerken. Der zweite wichtige Rohstoff ist das Holz und zwar Brenn- und Abfallholz. Im Jahre 1948 wurden 170 000 Ster verarbeitet. Angesichts der fortschreitenden Elektrifizierung der Küchen auch auf dem Lande ist diese neue Verwendungsmöglichkeit von Holz auch vom energiewirtschaftlichen Standpunkte aus von Bedeutung.

## Personelles, Geschäftliche Mitteilungen, Literatur, Verschiedenes

### Emil Erny †

Am 9. August 1949 starb nach langem Leiden in seinem Heim in Kilchberg (Zürich) Oberst Emil Erny, ehemaliger Delegierter des Verwaltungsrates der NOK. Wir werden in einer nächster Nummer des Verstorbenen gedenken.

### 50 Jahre Bernische Kraftwerke

Am 25. Juni 1949 feierten die Bernischen Kraftwerke AG. das Jubiläum ihrer Gründung. Die Feier wurde eingeleitet durch einen Festakt im Grossratssaal, mit Ansprachen der Herren alt Regierungsrat Dr. h. c. W. Bösiger, Präsident des Verwaltungsrates der BKW, Dr. E. Moll, Präsident der Direktion und Regierungsrat W. Siegenthaler, Finanzdirektor des Kantons Bern. Herr Bösiger gab einen Rückblick auf die Entwicklung der Bernischen Kraftwerke, wobei er darauf hinwies, wie schwer es gewesen sei, zu Beginn der Elektrizitätswirtschaft in den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts die Öffentlichkeit, namentlich die Gemeinden, am Bau von Elektrizitätswerken zu interessieren. Dr. Moll behandelte in seinem tiefschürfenden Referat die Grundsätze, nach denen die Bernischen Kraftwerke geleitet werden und sich dank dieser Maximen zu einem grossen und finanziell gesunden Unternehmen entwickelt haben. Zu diesen Grundsätzen gehören: 1. Grosse Ausdehnung des Absatzgebietes und verschiedene Arten von Abnehmern der Energie, 2. Technische Verbindung mit anderen Werken, 3. Reduktion der Selbstkosten durch volle Ausnutzung des Wassers und Abbau des Personals, 4. Beschränkung der Dividende auf dem Aktienkapital auf maximal 5,5 %, starke Abschreibungen und Rückstellungen, Senkung der Tarife, Abschaffung der Zählergebühren, Abbau des Obligationenkapitals etc. Regierungsrat Siegenthaler behandelte namentlich die Beziehungen zwischen dem Staat Bern und den Bernischen Kraftwerken, und betonte dabei den Verzicht des Bernischen Staates auf einem Reingewinn an den BKW, welcher Grundsatz wesentlich zur gesunden finanziellen Lage des Unternehmens beigetragen hat.

Zu der Feier hat Dr. E. Moll im Auftrage des Verwaltungsrates eine prächtige *Festschrift* verfasst, die einen Überblick über die Geschichte und die Organisation des Unternehmens bietet und durch die Beigabe von Bildern und graphischen Tabellen auch energiewirtschaftlich zu einem wertvollen Informations- und Nachschlagewerk ausgestaltet worden ist. Wer die wirtschaftshistorischen Darstellungen von Herrn Dr. E. Moll kennt, wird in der Jubiläumschrift eine willkommene Zusammenfassung dieser Arbeiten vorfinden.

Hy

### A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden

Das Jahr 1948/49 zeigte ein sehr befriedigendes Ergebnis. Besonders erfreulich ist der erneut starke Eingang an Bestellungen und neuen Anfragen, der erwarten lässt, dass die gute Konjunktur anhalten wird. Der Wiederaufbaubedarf ist kaum gedeckt, die Verwendung elektrischer Energie ist überall im Zunehmen begriffen. Der Marshallplan hat in unseren Nachbarländern Bauvorhaben zu verwirklichen ermöglicht, die sonst noch ungewiss geblieben wären. In der Schweiz ist mit dem Bau von Grosskraftwerken zu rechnen, so dass auch da eine Nachfrage nach Grossmaschinen zu erwarten ist. Als erschwerend wirken sich die internationalen Transferschwierigkeiten aus und auch die politische Lage gibt unverändert zu Besorgnis Anlass.

Grosse, komplizierte Objekte erfreuen sich reger Nachfrage, die Bestellungen übersteigen die Ablieferungen um einen bedeutenden Betrag. Das kleine Normalmaterial, dessen Fabrikation rationalisiert worden ist, hat gegen Weltmarktkonkurrenz zu kämpfen. Preissenkungen für diese weniger krisenempfindlichen Erzeugnisse sind möglich geworden, doch ist es infolge der handelspolitischen Einschränkungen noch nicht möglich, die erweiterte Produktionskapazität voll auszunützen. Im Berichtsjahr ist der Bau einer neuen Fabrik vollendet und diese dem Betrieb übergeben worden. Außerdem wurden 104 Arbeiterwohnungen fertiggestellt, die zu billigem Zins vermietet werden.

Der technischen Entwicklung und Forschung wird grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Dampfturbinen werden bis zu 110 000 kW bei 3000 Umdrehungen gebaut. Auch die Gasturbine wird einen ihr zukommenden Platz erobern. Es wurde ein Turbolader für Dieselmotoren entwickelt, mit dem der Viertaktmotor wieder mit dem Zweitaktmotor in Konkurrenz treten kann. Als Spitzenleistung des Jahres sei der Bau von drei Generatoren von 1 249 500 kVA bei 100 Umdrehungen pro Minute für das Kraftwerk Assuan am Nil erwähnt. Sie sind nach besonderen Bedingungen gebaut. Der Transformatoren- und Apparatebau war sehr stark beschäftigt. Eine neue Fabrik für Industriemotoren bis 6 kW ist in Betrieb gekommen und erlaubt, diese Motoren konkurrenzfähig herzustellen. Der Bau von Hochfrequenzmaterial hat zu schönen Erfolgen geführt.

Der Fabrikationsgewinn wird mit Fr. 22 022 556.33 ausgewiesen, der Reingewinn mit Fr. 5 032 877.03, nachdem auf Gebäuden 2 128 217 Fr., auf Wohnhäusern 549 308 Fr. und auf Arbeitsmaschinen 4 620 861 Fr. abgeschrieben wur-

den. Mit dem Vortrag vom letzten Jahr erreicht der Rein- gewinnsaldo den Betrag von Fr. 6 794 604.03, aus dem eine Dividende von 5 % und eine Superdividende von 2 % ausgerichtet wird. Dem Arbeiterhilfsfonds wird eine Million zugewiesen.

Die Anzahlungen von Bestellern erreichen den Betrag von 158½ Mio Fr., fertige und halbfertige Maschinen werden mit 80 871 728 Fr. ausgewiesen, Materialien mit 48 895 683 Fr.; Kassa und Bankguthaben stehen mit Fr. 51 580 882.61 zu Buche.

W.R.

#### **Wasser- und Elektrizitätswerk Arbon**

Die Energieabgabe erhöhte sich im Jahr 1948 um 17,3 % auf 28 761 511 kWh. Die Einnahmen stiegen um 13,3 % auf Fr. 943 509.25, was einem Durchschnittserlös von —.066 Fr. pro kWh entspricht.

Der Umsatz des Installationsgeschäfts stieg auf Fr. 537 317.80 an. Der Anschlusswert der Anlagen erhöhte sich um 1432 kW auf 26 550 kW. An die Gemeindekasse werden 48 000 Fr. aus dem Energie- und 7000 Fr. aus dem Installationsgeschäft abgeliefert. Der Jahresbericht vermerkt eine Einnahmenverminderung von 43 000 Fr. infolge Reduktion des Lichttarifes von 40 auf 32 Rp./kWh. Die Auslagen für Energieankauf sind um 28 % gestiegen, die Einnahmen aus dem Energieverkauf aber nur um 20%.

Der Wert der Anlagen beträgt Fr. 2 606 285.03, davon sind abgeschrieben Fr. 1 662 864.62, so dass die Anlagen mit nur 36 % des ursprünglichen Wertes zu Buche stehen.

W.R.

#### **Genossenschaft Elektra Birseck, Münchenstein**

Dieses Unternehmen entwickelt sich fortlaufend stark. Der Jahresbericht pro 1948 erwähnt, dass die Energie tarife sowohl für Haushalt und Gewerbe als auch für die Industrie die niedrigsten in der Schweiz seien, jedoch infolge rückläufiger Jahresergebnisse nun allgemein erhöht werden müssten, um den allgemeinen Mehraufwand infolge stark gestiegener Löhne und Materialpreise tragen zu können. Ein bezügliches Gesuch ist bei der Eidg. Preis kontrolle anhängig.

Das *Installationsgeschäft*, das vor dem Krieg Umsätze bis zu ½ Mio Fr. erreichte, stellte im Jahr 1948 Fakturen für über 2,5 Mio Fr. aus. Es wurden 2959 Apparate neu angeschlossen, darunter 698 Kochherde. Der Mehranschlusswert beträgt 7423 kW.

An Energie wurde in die Verteilanlagen geliefert: 191 295 520 kWh, d. h. 12,99 % mehr als im Vorjahr. Die Höchstbelastung stieg auf 34 800 kW, der höchste Tagesverbrauch auf 624 750 kWh. Hauptlieferanten sind die BKW und ATEL. Infolge krasser Missachtung jeglicher Vorsicht haben sich im Verteilungsgebiet zwei tödliche Unfälle ereignet. Es ist eindeutig völliges Selbstverschulden der Verunfallten festgestellt worden. Diese bedauerlichen Vorfälle weisen wieder auf die Wichtigkeit ununterbrochener Aufklärung der Konsumenten hin.

Die Totaleinnahmen belaufen sich auf Fr. 7 476 704.83, der Überschuss nach Vornahme von Abschreibungen im Betrage von Fr. 505 041.63 auf Fr. 135 299.78, der für Rückstellungen und Vergabungen verwendet wird, bis auf den Vortrag von Fr. 5132.23.

W.R.

#### **Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg**

Das Jahr 1948 war von besonderer Bedeutung für dieses Elektrizitätsunternehmen des Kantons Freiburg. Es

waren 70 Jahre verflossen, seit der Regierungsrat die «Société Générale Suisse des Eaux et Forêts» aufkauft und damit den Grundstein zur heutigen Elektrizitätsversorgung legte. Außerdem aber konnte am 14. Oktober die Einweihung des neuen Stausees Rossens und der vergrösserten Zentrale vorgenommen werden. Der Kredit für dieses grosse Werk war am 24. Dezember 1943 vom Grossen Rat des Kantons Freiburg bewilligt worden. Heute ist der Bau vollendet und die Zentrale Hauterive kann im Mittel 240 000 000 kWh im Jahr erzeugen. Die gesamte Eigenerzeugung der Werke steigt damit auf 350 Mio kWh im Jahr.

Eines der schwerwiegenden Probleme bei der Stauung der Saane zu einem künstlichen See von rund 10 km² Oberfläche war die Entschädigung der Landbesitzer. Diese haben jedoch begriffen, dass sie mit der Hergabe ihrer Erde ein Opfer zum Wohl der Allgemeinheit und des Vaterlandes brachten und haben sich bereit erklärt, dem See zu weichen. Der Jahresbericht erwähnt dies mit besonderem Dank und weist auch darauf hin, dass diese Grundbesitzer weder vom Grossen Rat noch von der Regierung im Stich gelassen worden sind. Es handelte sich um rund 100 Personen und 64 Gebäude. Eine besondere Kommission war bestellt, um die Entschädigungen, Käufe, Umsiedlungen, Expropriationen etc. durchzuführen und diese berichtet, dass alle Fälle schliesslich in freundschaftlicher Weise erledigt werden konnten, wenn auch gewisse Verhandlungen schwierig waren. Gegenüber einem Kredit von 5 Mio hat die Kommission für alle Aufwendungen inkl. Strassenentschädigungen etc. 5,6 Mio Fr. aufgewendet.

Die Energieabgabe betrug 1948 inkl. zugekaufte Ergänzungsenergie 307 349 070 kWh oder 13,89 % mehr als im Vorjahr.

Die Einnahmen betragen Fr. 14 597 938.90 im Energie- und Fr. 6 580 441.19 im Installationsgeschäft, total Fr. 21 178 380.09. Der Überschuss der Einnahmen erreicht Fr. 5 774 908.55 und der Reingewinn Fr. 1 875 782.22. An die Staatskasse werden 1 600 000 Fr. abgeliefert, der Reservefonds erhält 70 000 Fr., während Fr. 205 782.22 auf neue Rechnung vorgetragen werden. Die Bilanzsumme beträgt Fr. 163 643 729.22.

W.R.

#### **Société Romande d'Electricité, Montreux-Clarens**

Die Bilanzsumme beträgt Fr. 25 993 377.94. Der Betrieb wird als normal und das Jahresergebnis als befriedigend bezeichnet. Nach Abschreibungen von Fr. 551 520.25 steht ein Reingewinn von Fr. 640 309.33 zur Verfügung, aus dem eine Dividende von 4 % und eine Superdividende von ½ % ausgeschüttet werden. Fr. 22 953.94 werden auf neue Rechnung vorgetragen.

W.R.

#### **Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn**

Am 5. Februar 1948 verschied der seit 27 Jahren mit grossem Erfolg amtierende Direktor Ing. Walter Pfister. An seiner Stelle wählte der Verwaltungsrat Herrn Urs V. Bütikofer von Solothurn mit Amtsantritt auf den 1. April 1948. Das finanzielle Ergebnis des Jahres 1948 wird als befriedigend bezeichnet. Die Energieabgabe stieg auf 307 408 949 kWh an und ist damit um 17,5 % grösser als im Vorjahr.

In den Anlagen stehen insgesamt 100 240 kVA zur Verfügung und die maximale Belastung betrug 58 531 kW insgesamt, jedoch nur 39 736 kW im Netz der allgemeinen

Versorgung, ohne inkonstante Energie. Die Eigenerzeugung beträgt weniger als 1 % des Absatzes.

Der Anschlusswert der belieferten Anlagen beträgt Ende 1948, wenn die sieben grössten Industrieabonnenten nicht mitgezählt werden: 170 315 kW.

Die Gewinn- und Verlustrechnung weist Einnahmen von Fr. 879 279.65 aus. 475 000 Fr. werden für Abschreibungen verwendet, Steuern und Abgaben verlangen Fr. 120 080.75, dem Personalfürsorgefonds werden 20 000 Fr. zugewiesen und aus dem Reingewinn von Fr. 209 892.55 eine Dividende von 5 % ausgeschüttet. 40 000 Fr. gehen an den Spezial-Reservefonds und Fr. 19 892.55 auf neue Rechnung. W.R.

### Rhätische Werke für Elektrizität, Thusis

Die Ausnützung der im Kraftwerk Thusis zur Verfügung stehenden Energie erreichte 1948 mit 86 % ungefähr das Mittel der letzten fünf Jahre, nämlich 33 401 000 kWh. Davon wurden abgegeben: An die Rhätische Bahn 11 866 476 kWh, Kraftwerk Brusio 14 529 000 kWh. Der Rest wurde in den Ortsnetzen Thusis und im Schams, im Fabrikbetrieb Thusis sowie für Eigenbedarf und Nebenbetriebe verwendet.

Der Überschuss des Betriebskontos und diverse Einnahmen ergeben Fr. 1 113 770.94, der Reingewinn inkl. Saldovortrag Fr. 230 197.76. Die Dividende wird auf 4 % festgesetzt. W.R.

### AG. Blündner Kraftwerke, Klosters

Die Energieerzeugung ist infolge guter Wasserführung der ausgenützten Gewässer beträchtlich gestiegen. Sie betrug im Jahr 1948 250 523 802 kWh (inkl. Bezug von 2,9 Mio kWh) gegenüber 211 028 036 kWh im Jahr 1947. Die Abgabe beziffert sich entsprechend auf 230 525 682 kWh (193 043 376 kWh 1947). Die Totaleinnahmen inkl. Vortrag erreichen Fr. 6 153 702.32, der Überschuss Fr. 1 298 586.32. Es wird vorgeschlagen, eine Dividende von 4½ %; 5 % in den ordentlichen Reservefonds einzulegen und den Rest mit Fr. 540 166.26 auf neue Rechnung vorzutragen.

Anfang September 1948 wurde die neue 50-kV-Leitung Davos-Filisur in Betrieb genommen. Sie hat unmittelbar anschliessend wertvolle Dienste für den Transit italienischer Aushilfsenergie nach der Nordschweiz geleistet. Der Energietransit für Dritte wird mit 33 294 936 kWh ausgewiesen. Die Bilanzsumme beträgt Fr. 61 179 216. W.R.

### Bulletin Oerlikon Nr. 276, Nov./Dez. 1948

herausgegeben von der Maschinenfabrik Oerlikon.

Während des letzten Weltkrieges hat die Kriegstechnische Abteilung eine grosse Windkanalanlage gebaut, deren elektrische Ausrüstung die Maschinenfabrik Oerlikon geliefert hat. Die Anlage umfasst einen grossen und einen kleinen Windkanal mit Massquerschnitten von  $5 \times 7$  und  $2,45 \times 1,75$  m. Die Antriebsmotoren für die Gebläse müssen in einem sehr grossen Drehzahlbereich von 1:25 regulier- und einstellbar sein, damit im Windkanal jede gewünschte Strömungsgeschwindigkeit erreicht und für die Dauer eines Versuches auch unverändert beibehalten werden kann. Regler halten die einmal eingestellte Drehzahl der Motoren mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,5$  % konstant. Die Leistungen der Gebläsemotoren sind ganz bedeutend und betragen 3900 PS für den Motor des grossen Kanals und 315 PS für denjenigen des kleinen. Für beide Gebläsemotoren wurde das Ward-Leonard-System gewählt. Regulier-, Kontroll- und Sicherheitsvorrichtungen, über die

der interessante Aufsatz im vorliegenden Heft berichtet, sorgen für die Erfüllung der an die elektrische Einrichtung gestellten Bedingungen, für einfache Bedienung und für die Verhinderung von Fehlmanövern.

Für den Antrieb von Modellpropellern wurden spezielle Motoren mit sehr kleinem Aussendurchmesser grösserer Leistung entwickelt. Mit schnellaufenden, mit erhöhter Frequenz gespeiste, wassergekühlte Motoren war es möglich, sehr kleine Aussendurchmesser zu erreichen. Die grössten Drehzahlen dieser Motoren von 31 und 76 PS betragen 10 600 bzw. 7050 U/min.

Der fünfte Generator von 52 250 kVA für die Zentrale Innertkirchen der Kraftwerke Oberhasli AG. ist nun im Bau. Mit diesem Generator wird der Vollausbau dieser Zentrale mit einer gesamten installierten Maschinenleistung von 261 250 kVA erreicht. Einer der zwei Generatoren für die ebenfalls als Kaverne gebaute Zentrale Hagneck II wird im kommenden Herbst zur Ablieferung gelangen. Diese Generatoren sind für eine Leistung von je 44 000 kVA, 14 800 Volt und 300 U/min gebaut und sind in ihrem Aufbau ähnlich den Generatoren des Kraftwerkes Innertkirchen.

### Brown Boveri Mitteilungen Nr. 1/2, 1949

Das Januar/Februar-Heft ist, entsprechend einer jahrzehntelangen Tradition, dem Rückblick auf die Entwicklung der Brown-Boveri-Konstruktionen im abgelaufenen Jahre 1948 gewidmet. Zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt, d. h. zur Verbilligung ihrer Produktionskosten, hat die Firma in den letzten Jahren ihre Produktionsmittel auf Grund eines sorgfältig durchdachten Planes modernisiert und ausgebaut sowie unwirtschaftliche Arbeitsgänge und Verlustquellen ausgemerzt. Hand in Hand damit ging eine weitere Vereinheitlichung der Konstruktionen und, beim serienmäßig hergestellten Normalmaterial, eine Beschränkung auf durch die Marktverhältnisse einwandfrei gerechtfertigte Typen.

Die grosse Aktivität der Firma auf den mannigfaltigen, von ihr bearbeiteten Gebieten der Technik geht aus den einzelnen Abschnitten des Heftes deutlich hervor, die entsprechend dem Fabrikationsprogramm wie folgt unterteilt sind:

1. Energieerzeugung, 2. Transport, Verteilung und Umformung elektrischer Energie, 3. Verwendung der Brown-Boveri-Erzeugnisse in Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft, 4. Zugförderung, 5. Hochfrequenz, 6. Schiffsäusrüstungen.

Diese enthalten Angaben über im letzten Jahre abgelieferte Maschinen und Apparate, über Neukonstruktionen, technische Fortschritte und Verbesserungen sowie auch über neue, besonders bedeutende Bestellungen. Von den letzteren seien hier nur erwähnt: Eine 60 000-kW-Dampfturbine mit 75 000-kVA-Dreiphasengenerator für die Erweiterung eines thermischen Kraftwerkes in Buenos-Aires, drei 50 000-kW-Dampfturbinen für belgische Kraftwerke sowie eine 110 000-kW-Dampfturbinengruppe für das Dampfkraftwerk «Grossbliederstorff» in Lothringen. Gegen starke ausländische Konkurrenz ging eine Bestellung auf drei 49 500-kVA-Generatoren für das Niederdruk-Wasserkraftwerk Assuan (Ägypten) ein, die mit einem Stückgewicht samt Zubehör von ca. 780 t die schwersten von Brown Boveri bisher gebauten Maschinen sein werden.

Das reich illustrierte Doppelheft ist zugleich ein be-

redtes Zeugnis für den grossen Anteil des Brown-Bovier-Konzerns am schweizerischen Maschinenexport, dem eine für unser Land lebenswichtige Bedeutung zukommt.

#### Brown Boveri Mitteilungen Nr. 3/4, 1949

Im März/April-Heft wird ausschliesslich das weitläufige Gebiet der Elektrizitätsverwertung in der Industrie behandelt. Einleitend beleuchtet S. Hopferwieser in einem zusammenfassenden Artikel «Die Ausrüstung industrieller Betriebe» die verschiedenenartigen Anforderungen an Industriebetriebe und die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Lösung von Antriebsproblemen. Ein Beitrag von Dr. P. Rauhut: «Der rotorgespeiste Dreiphasen-Nebenschluss-Kommutatormotor und seine neuere Entwicklung», erläutert allgemein verständlich die Wirkungsweise und die charakteristischen Merkmale dieses Spezialmotors. Auf die grosse Mannigfaltigkeit der Antriebsprobleme in der Textilindustrie verweist H. Wildhaber mit zwei Artikeln über die Antriebstechnik in Spinnereien und über mechanische Anforderungen an Webstuhlantriebe. Die grossen Walzwerke und Kalander der Gummifabriken müssen im Notfalle zur Verhütung von Unfällen in kürzester Zeit stillgesetzt werden können. Dieses Spezialproblem wird von V. Rusterholz, unter besonderer Berücksichtigung der elektrischen Bremsung, eingehend behandelt.

Weitere Mitarbeiter befassen sich mit der Antriebstechnik von Papier- und Druckereimaschinen sowie mit dem sogenannten «Schnellwender-Antrieb» für Hobelmaschinen, einem besonders ausgelegten Reversier- und Regulierantrieb in Leonard-Schaltung, während eine Reihe von Kurzartikeln dem elektrischen Antrieb von verschiedenen Spezialmaschinen, wie Industriezentrifugen, Betonrohrsleudermaschinen, Holzschälmassen usw. gewidmet ist.

#### Technische Rundschau Sulzer Nr. 1, 1949

Der erste Aufsatz befasst sich mit der Vergrösserung der spanischen Handelsmarine durch die Erstellung von acht grossen Einschrauben-Frachtschiffen und beschreibt die beiden ersten in Dienst gestellten Schiffe und ihre als Antriebsmaschinen eingebauten 7300-PS-Sulzer-Motoren. Der zweite Aufsatz schildert das neue mit sechs Sulzer-Bohrlochpumpen ausgerüstete Pumpwerk Larvotto im Fürstentum Monaco, dessen Wasserversorgung in grosszügiger Weise erweitert worden ist. Ein weiterer Aufsatz beschreibt die von Gebrüder Sulzer konstruierten Elektrokkessel in ihrem Aufbau und ihrer Wirkungsweise, und

zeigt wie die sich gegenseitig ergänzenden Eigenschaften der verschiedenen Bauarten gestalten, für jeden bestimmten Fall die geeignete Lösung zu finden. Ein anderer Aufsatz «Mehrstufig-Eindampfanlagen für die Herstellung von Kondensmilch» bespricht wärmewirtschaftliche Fragen und beschreibt einige von Gebrüder Sulzer erstellte Anlagen. Im letzten Aufsatz dieser Nummer wird die Gewinnung von Pflanzenöl aus Presskuchen von Ölsaaten mit Hilfe der Extraktion unter Verwendung von Lösemitteln behandelt. Zuerst werden die verschiedenen Vorgänge bei der Gewinnung von Öl besprochen, worauf eine Extraktionsanlage beschrieben wird. Die Chronik enthält kürzere Berichte über die von Gebrüder Sulzer gebauten Kolbenkompressoren für die Lieferung ölfreier Luft, Propellerventilatoren mit einstellbaren Laufradschaufeln, eine Dieselmotorenanlage in Kolumbien, eine Luftkonditionierungsanlage in China, ein Früchtekaltlagerhaus in Buenos Aires und eine bemerkenswerte schweizerische Pumpenanlage.

#### Technische Rundschau Sulzer

Als Leitartikel steht ein interessanter Bericht über Untersuchungen auf dem Gebiete der korrosionsbeständigen Stahlgusslegierungen, die im metallurgischen Laboratorium der Firma Gebrüder Sulzer an Chrom-Nickel-Molybdän-Stahlguss durchgeführt worden sind. Weitere Aufsätze der Nummer befassen sich mit Dieselmotoren, Kompressoren und Ventilatoren. Der Dieselmotoren-Aufsat ist dem neuen Hochsee-Frachtschiff «Carona» der Schweizerischen Reederei AG., Basel, gewidmet, das in England gebaut und dieses Frühjahr in Dienst gestellt worden ist. Als Antriebsmotor des 3000 Tonnen Tragfähigkeit aufweisenden Schiffes dient ein Fünfzylinder Sulzer-Motor von 2140 Pferdestärken. Im dritten Aufsatz der Rundschau werden die Regelungsarten von Kolbenkompressoren generell beschrieben und hierauf die von Gebrüder Sulzer entwickelte Staudüsenregelung an Hand zahlreicher Zeichnungen, Photographien und Diagrammen eingehend behandelt. Der letzte Hauptartikel der Nummer bespricht eine pneumatische Förderanlage in der Tabakindustrie. Die Chronik der Nummer bringt kürzere Berichte über Dieselmotorenanlagen in einer auf 4530 m Höhe gelegenen peruanischen Mine und in einem argentinischen Elektrizitätswerk, die Antriebsmaschinen des holländischen 32 000 PS Passagierschiffs «Willem Ruys», ferner über Kälteanlagen für die Behandlung von Wein in Argentinien und die Erweiterung einer schweizerischen Wasserversorgungsanlage.

#### Voranzeige:

Die Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes findet Dienstag, 25. Oktober 1949, 14.30 Uhr, in Zürich statt.

## Unverbindliche Kohlenpreise für Industrie per 1. Aug. und 1. Sept. 1949

Preise unverändert gegenüber Juli 1949

### Ölpreisnotierungen per 1. Aug. und 1. Sept. 1949

Mitgeteilt von der Firma Emil Scheller & Cie. A.G., Zürich

Traktorenpetrol und White Spirit	1. Aug.	1. Sept.	Fr. 15.75% kg Mehrzoll
Anbruch bis 160 kg . . . . .	49.10	46.—	
161—500 kg . . . . .	41.10	39.—	
501—1000 kg . . . . .	40.10	38.—	
1001—2000 kg . . . . .	39.10	37.—	
2001 kg und mehr . . . . .	38.60	36.50	

Übrige Preise unverändert  
gegenüber Juli 1949