Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 51 (1959)

Heft: 1-2

Rubrik: Mitteilungen verschiedener Art

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: 12.07.2025

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

Verstaatlichung des Kraftwerks Biaschina

Der Tessiner Große Rat beschloß am 23. Dezember 1958 die Verstaatlichung des Kraftwerks Biaschina. Bisher wurde dieses Kraftwerk auf Grund einer Konzession von der Aare-Tessin Aktiengesellschaft für Elektrizität, Olten (ATEL) verwaltet. Es kehrt jetzt an den Kanton zurück, der für diesen Betrieb ein «kantonales Elektrizitätswerk» gegründet hat. In der Großratssitzung vertrat *N. Celio* den Standpunkt des Staatsrates. Dieser befürwortete die Gründung einer Gesellschaft, an welcher die ATEL mit 40 % und der Kanton Tessin und das kantonale Elektrizitätswerk mit 60% des Kapitals beteiligt gewesen wären. Die Verstaatlichung des Kraftwerks Biaschina wurde jedoch mit 48 gegen 13 Stimmen bei einer Enthaltung beschlossen. Mit 38 gegen 23 Stimmen und bei einer Enthaltung lehnte der Große Rat die Aufnahme der Referendumsklausel in die Gesetzesvorlage ab.

Inzwischen ist eine Verfassungsinitiative zur Einführung des Referendums für gewisse Regierungsbeschlüsse zustande gekommen, worauf beabsichtigt wird, den Beschluß über die Biaschina noch vor das Volk zu bringen. *(Div. Ag.-Meldungen)*

Les perspectives industrielles de l'énergie nucléaire

L'*Agence Européenne pour l'Energie Nucléaire* de l'Organisation Européenne de Coopération Economique organise avec le concours de l'Agence Européenne de Productivité pour les dirigeants de l'industrie du 11 au 14 mai 1959 à Stresa une conférence sur les perspectives industrielles de l'énergie nucléaire. Le programme comprend 8 sessions sur les problèmes juridiques, financiers, économiques et commerciaux de l'énergie nucléaire dans le cadre européen. Le nombre total des participants a été limité à 500. Les demandes de participation devront être adressées avant le 1er mars 1959 aux organisations industrielles de chaque pays, pour la Suisse à l'Union Suisse du Commerce et de l'Industrie, Börsenstrasse 17, Zurich 1. Le droit de participation à la conférence est fixé à ffr. 25 000; il comprend l'assistance aux différentes sessions, l'envoi de tous les documents préliminaires, sommaires et du compte rendu officiel publié après la conférence. *(com.)*

Cours post-scolaire de techniques nucléaires

Grâce à l'appui du Département de l'instruction publique du Canton de Neuchâtel et à celui de la Commission pour la Science atomique, le *Technicum Neuchâtelois* organise cette année un cours post-scolaire de *techniques nucléaires*. Ce cours est ouvert à tous les techniciens diplômés et aura lieu au Locle du 18 mai aux 12 décembre 1959 (vacances: du 12 juillet au 23 août; excursions en Suisse et à l'étranger: du 4 au 18 octobre). Le délai d'inscription est fixé au 1er mars 1959.

Le corps enseignant est composé de spécialistes qui, à côté d'une formation théorique spéciale, possèdent également une expérience pratique indispensable en leur discipline. L'enseignement sera donné presque exclusivement en français. Le cycle d'études se terminera par un examen. Le but suivi par ce cours est de donner à ces techniciens de solides connaissances complémentaires: en physique; en rayonnement; en électronique; en théorie; en technique et en exploitation des réacteurs; en technologie et en droit.

Le Technicum de Winterthour à décidé d'ouvrir également en 1959 un cours complémentaire en techniques nucléaires. Cet enseignement sera davantage axé sur des problèmes de construction des réacteurs. *(com.)*

MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

Rheinverband

Am 4. Oktober 1958 führte der Rheinverband in Brugg seine ordentliche Hauptversammlung durch. Unter dem Vorsitz des Präsidenten, Regierungsrat Dr. *S. Frick*, St. Gallen, konnten die geschäftlichen Traktanden in kurzer Zeit erledigt werden.

Der Vorstand verlor im Jahre 1958 zwei Mitglieder. Direktor Gustav Lorenz starb am 1. April nach kurzer, schwerer Krankheit. Der Verstorbene hat sich um den Rheinverband große Verdienste erworben. Obering. Conradin Mohr wurde zum Direktor der EBT gewählt und wünschte als Vorstandsmitglied zurückzutreten. Als neues Vorstandsmitglied wählte die Versammlung Forstinspektor *Hans Jenny*, Chur.

Dem Jahresbericht, umfassend die Zeit vom 1. Januar 1956 bis 30. Juni 1958, ist zu entnehmen, daß sich der Vorstand an verschiedenen Sitzungen mit dem Problem der Wildbachverbauungen befaßte. Als Folge der Sperrung der Bundessubventionen für die Verbauung des Schraubaches, des Glenner und der Nolla, konnten während mehrerer Jahre nur noch die allernotwendigsten Arbeiten ausgeführt werden. Im Jahre 1957 wurde die Kreditsperre für den Schraubach aufgehoben, nachdem von den beteiligten Gemeinden ein Reglement für die Kontrolle und den Unterhalt der Verbauungen genehmigt worden war. Bei der Nolla und beim Glenner hofft man, bald eine ähnliche Regelung treffen zu können. Im Raume Rhäzüns-Bonaduz ist ein Retentionsbecken vorgesehen, das die Aufgabe hat, die Hochwasserspitzen zurückzuhalten und damit die maximale Wasserhöhe im St. Gallischen Rheintal um etwa einen Meter zu senken. Auch dieses Projekt ist in der Berichtsperiode der Verwirklichung näher gerückt. Prof. Meyer-Peter hat über den Geschiebetrieb ein Gutachten ausgearbeitet. Als nächster Schritt sind die Geschiebemengen zu bestimmen, dann folgt das Studium der notwendigen baulichen Anlagen und zuletzt noch ein Modellversuch. Zur Mitfinanzierung einer Studie über die Hochwasserretention durch Staubecken im Einzugsgebiet des Rheins bewilligte der Vorstand einen Kredit von Fr. 3000.—.

Als weitere Traktanden des Vorstandes seien noch erwähnt: Problem der Restwassermengen und die Kraftwerkprojekte am Rhein.

Der Mitgliederbeitrag für Einzelmitglieder, welche die SWV-Verbandszeitschrift beziehen, wurde von Fr. 15.— auf Fr. 20.— erhöht.

Die Hauptversammlung war verbunden mit einer Besichtigung der Reaktor AG in Würenlingen. Zu dieser Exkursion waren auch die Mitglieder des Bündner Ingenieur- und Architekten-Vereins eingeladen. Unter kundiger Führung wurden den rund

30 Teilnehmern die gesamten Anlagen gezeigt. Außer den mächtigen baulichen Anlagen und dem im Bau befindlichen Schwerwasserreaktor erweckte der im Mai 1957 in Betrieb genommene «Swimming-Pool»-Reaktor großes Interesse. Dieser von den USA erworbene Reaktor hatte ursprünglich eine Leistung von 10 kW. Er wurde umgebaut auf eine Leistung von 1000 kW. Als Brennstoff wird angereichertes Uran verwendet und als Kühlmittel gewöhnliches demineralisiertes Wasser. Der Experimentierraum wird vor Strahlung durch einen 2 m starken Betonmantel geschützt. Um den Mantel möglichst dünn zu halten, wurde ein spezieller Schwerbeton mit einem Raumgewicht von 3,5 Tonnen pro Kubikmeter verwendet. Mit gewöhnlichem Beton hätten die Wände 2,8 m dick sein müssen. *Bü.*

Aargauischer Wasserwirtschaftsverband

Am 19. November 1958 fand in Lenzburg unter dem Vorsitz von Nationalrat Dr. *R. Siegrist*, Aarau, die stark besuchte 30. Jahresversammlung des Aargauischen Wasserwirtschaftsverbandes statt. Den Traktanden lag u. a. der von Wasserrechtsingenieur *C. Hauri* verfaßte, alle drei Jahre erscheinende gedruckte Jahresbericht für die Tätigkeitsperiode 1955/57 zu Grunde, der viele interessante Mitteilungen und Zusammenstellungen über die aargauische Wasserwirtschaft enthält. Nach speditiver Abwicklung der ordentlichen Traktanden hielt Ing. *F. Baldinger*, Rohr, Vorsteher des Aargauischen Gewässerschutzamtes, einen wohldokumentierten und sehr aufschlußreichen, durch Lichtbilder bereicherten Vortrag über Plan und Bauprogramm für die aargauische Gewässersanierung[1]. Der Referent betonte aus tiefer Besorgnis die Dringlichkeit der zu ergreifenden Maßnahmen und erläuterte ein Bauvorhaben mit einem Gesamtkostenaufwand von rund 120 Mio Franken, verteilt auf 25 bis 30 Jahre, wobei eine erste Etappe einen 10-Jahres-Plan mit einem Kostenaufwand von rd. 90 Mio Franken umfassen soll. In die rege benützte Diskussion griffen auch die beiden anwesenden Regierungsräte Dr. *K. Kim* und Dr. *P. Hausherr* ein, wobei der letztere in temperamentvollem Votum besonders daraufhinwies, daß es dem Schweizerischen Naturschutzbund und den analogen kantonalen Organisationen gut anstehen würde, wenn sie sich in Zukunft dieser für den Naturschutz so wichtigen und dringenden Fragen annehmen würden!

[1] Dieser Vortrag wird im Märzheft unserer Zeitschrift veröffentlicht.

Den Abschluß der bedeutsamen Tagung bildete eine einstimmig angenommene Resolution folgenden Inhalts:

«Mit Rücksicht auf den beängstigenden Zustand der ober- und unterirdischen Gewässer unseres Kantons stimmt der Aargauische Wasserwirtschaftsverband dem anläßlich seiner diesjährigen Hauptversammlung im Referat von Ing. Friedrich Baldinger entwickelten Sanierungsplan zu. Das Gesamtbauprogramm der regionalen und lokalen Kläranlagen ist die solide Grundlage einer erfolgversprechenden aargauischen Gewässerschutzpolitik. In einer ersten Bauetappe soll zum Schutze der Volksgesundheit eine rasche Sanierung, insbesondere der Industriezonen unseres Kantons, verwirklicht werden.» *Tö.*

1. Internationaler Kongreß für Beseitigung und Verwertung von Siedlungsabfällen

Unter dem Patronat der *Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Müllforschung (IAM)* und unter Vorsitz von Prof. Dr. *O. Jaag*, Zürich, wird vom 27. April bis 1. Mai 1959 in Scheveningen (Niederlande) der *erste internationale Kongreß für Beseitigung und Verwertung von Siedlungsabfällen* durchgeführt. Kompetente Fachleute aus den Niederlanden, Deutschland, England, Frankreich und Israel berichten über die neuesten Forschungsergebnisse und praktische Erfahrungen in der Müllverwertung (Aufbereitungstechnik, Kompostbewertung und Kompostanwendung). Vorgesehen sind außerdem Exkursionen nach Müllverwertungsanlagen und touristisch interessanten Orten. Die Gebühren für Kongreß, Exkursionen sowie Einschreibung und Drucksachen betragen hfl. 70.— pro Teilnehmer. Hotelreservation durch die Kongreßleitung. Anfragen und baldige Anmeldungen (evtl. provisorische) sind zu richten an das International Agricultural Centre, 1, Gen. Foulkesweg, Wageningen (Niederlande).

Kongresse und Tagungen 1959 (der Redaktion bis Ende Januar bekannt gewordene Termine)

Schweizerischer Energie-Konsumenten-Verband
Generalversammlung am 18. März 1959 in Zürich

Verband Schweizerischer Abwasserfachleute
Hauptversammlung am 20. März 1959 in Zürich

3. Weltkongreß für Meteorologie
vom 1. bis 29. April 1959 in Genf

Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz
Hauptversammlung am 24. April 1959 in Yverdon

12e Journées Internationales d'Etude des Eaux
du 6 au 9 mai 1959 à Liège/Belgique, org. par le Centre belge d'étude et de documentation des eaux

Conférence Européenne pour les dirigeants de l'industrie: L'Energie Nucléaire
du 11 au 14 mai 1959 à Stresa/Italie, org. par l'Agence européenne pour l'énergie nucléaire de l'OECE

Schweizerisches Nationalkomitee für große Talsperren
Generalversammlung am 15. Mai 1959 in Bern

Österreichischer Wasserwirtschaftsverband
50-Jahr-Feier und Wasserwirtschaftstagung vom 25. bis 30. Mai 1959 in Salzburg mit verschiedenen Exkursionen

IV. Internationaler Elektro-Wärme-Kongreß
vom 25. bis 29. Mai in Stresa/Italien mit Exkursionen vom 30. Mai bis 1. Juni 1959 nach Venedig, Florenz/Pisa oder Genua

5. Welt-Erdölkongreß
vom 30. Mai bis 5. Juni 1959 in New York

Württembergischer Wasserwirtschaftsverband
Wasserwirtschaftstagung (50jähriges Bestehen) am 9. Juni 1959 in Stuttgart-Bad Cannstatt

Schweizerische Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik
Generalversammlung voraussichtlich am 12./13. Juni 1959 in Visp

Electrama
Erste allgemeine Ausstellung über die französische Elektroindustrie und die Verwendungsmöglichkeiten der Elektrizität im modernen Leben
vom 12. bis 28. Juni 1959 in Paris

6. Internationale Ausstellung für Elektronik und Kernphysik
vom 15. Juni bis 5. Juli 1959 in Rom

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Studienreise nach Schweden, Norwegen und Finnland
vom 20. Juni bis 8. Juli 1959
Hauptversammlung am 27. August
in Sils-Maria/Engadin
Exkursion zu den Bergeller Kraftwerken der Stadt Zürich am 28. August 1959

8th Congress of the International Association for Hydraulic Research
from 24 to 29 August 1959 in Montreal/Canada

Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke und Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Generalversammlungen im September 1959 in St. Moritz

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Generalversammlung im September 1959 in Sitten

3. Kongreß der Europäischen Ingenieur-Vereinigung
vom 9. bis 12. September 1959 in Brüssel

Internationale Schiffahrts-Ausstellung
Anfangs Oktober 1959 in Paris

Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände und Südwestdeutscher Wasserwirtschaftsverband
Jahres-Hauptversammlungen am 8./9. Oktober 1959 in Baden-Baden

PERSONELLES

Dr. h. c. Agostino Nizzola, 90jährig

Am 18. Februar 1959 konnte Dr. h. c. Agostino Nizzola in bester Gesundheit und Frische das seltene Fest der Erfüllung des 90. Lebensjahres begehen.

Sein Name ist eng verbunden mit demjenigen der Motor-Columbus, Aktiengesellschaft für elektrische Unternehmungen in Baden. Dank seiner überragenden Fähigkeiten wurde ihm schon im Alter von 26 Jahren die Leitung der Ende 1895 gebildeten «Motor», Aktiengesellschaft für angewandte Elektrizität, anvertraut, die sich 1923 mit der 1913 entstandenen «Columbus», Aktiengesellschaft für elektrische Unternehmungen, zur eingangs erwähnten Gesellschaft vereinigte.

Unter seiner tatkräftigen und weitsichtigen Führung erlangte das Unternehmen schon früh großes Ansehen und wirkte bahnbrechend in der Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft. Den Ideen Nizzolas entstammte auch die erstmalige Anwendung des heute selbstverständlichen Verbundbetriebs zwischen Speicher- und Laufwerken (Löntsch-Beznau). Durch sein Ansehen und seine reichen Erfahrungen wurde er schon früh in den Verwaltungsrat vieler schweizerischer und ausländischer Unternehmungen der Elektrizitätswirtschaft berufen, wo er teilweise noch heute mitwirkt. Damit hat er sich während eines Menschenalters am Aufbau und Aufschwung dieses wichtigen Wirtschaftszweiges in hohem Maße beteiligt.

Dr. h. c. Agostino Nizzola

Die Eidgenössische Technische Hochschule verlieh Ingenieur Nizzola im Jahre 1925 den Titel eines Ehrendoktors in Würdigung seiner hervorragenden Verdienste um die schweizerische Elektrizitätswirtschaft.

Auch dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband lieh er von Anfang an seine geschätzte Mitarbeit, gehörte er doch 1910 zu dessen Gründern und wirkte im großen Vorstand von 1910 bis 1943.

In 47jähriger rastloser Tätigkeit hat er in guten Jahren und in schwierigen Krisenzeiten die Geschicke der Motor-Columbus AG. maßgebend beeinflußt, seit 1924 als Präsident des Verwaltungsrates. Im Jahre 1942 ist der Jubilar in den Ruhestand getreten und gleichzeitig zum Ehrenpräsident der Gesellschaft ernannt worden.

Seit diesem Zeitpunkt lebt er in seinem schönen Heim im Tessin, wo er sich heute noch seinem Lieblingssport — dem Tennisspiel — widmet.

Der Jubilar kann der besten Glückwünsche seines großen Freundes- und Bekanntenkreises versichert sein.

Tö.

Dr. h. c. Ernst Moll, 80jährig

Am 17. Februar 1959 vollendete Dr. h. c. Ernst Moll, alt Direktionspräsident der Bernischen Kraftwerke AG., Bern, in bester Gesundheit sein 80. Lebensjahr. Der Jubilar trat am 1. Januar 1907 als Direktionssekretär bei den BKW ein, zu der Zeit, als deren Gründer, Oberst Will, Direktor der BKW war. Im Jahre 1914 wurde Dr. E. Moll zum Adjunkten, 1916 zum Vizedirektor und 1919 zum administrativen Direktor befördert. Am 1. Juli 1926 erfolgte sodann seine Wahl zum Direktionspräsidenten.

Dr. h. c. Ernst Moll

Auf Ende 1951 trat Dr. E. Moll kurz vor Erreichung der Altersgrenze von seinem Amte zurück. Mit ihm schied eine Persönlichkeit der bernischen Elektrizitätswirtschaft aus dem Dienste der BKW, die eine überaus große und verdienstvolle Tätigkeit aufzuweisen hatte.

Während vollen 45 Jahren hat somit der ehemalige Direktionspräsident an der Entwicklung der BKW mitgearbeitet, wobei während mehr als der Hälfte dieser Zeit in leitender Stellung. Dr. E. Moll hat ferner in zahlreichen andern Werken und Unternehmungen seine Arbeitskraft zur Verfügung gestellt. An den organisatorischen Vorarbeiten, an der Sicherung des Stromabsatzes sowie an der Finanzierung und der Gründung der Kraftwerke Oberhasli AG arbeitete Dr. E. Moll ebenfalls mit großem Erfolg. Im Jahre 1931 wurde er zum Vizepräsidenten gewählt und nach dem Hinschied von Oberst Bühler im Jahre 1937 war es gegeben, ihn zu seinem Nachfolger als Präsident des Verwaltungsrates zu ernennen.

Die großen Verdienste, die alt Direktionspräsident Dr. Moll als Gründer und Förderer der Sozialinstitutionen der BKW erworben hat, dürfen ebenfalls nicht unerwähnt bleiben. Während vieler Jahre war er Präsident der Pensionskasse, der Krankenkasse und der Stiftung Personalfonds der BKW.

Mit berechtigtem Stolz darf der Jubilar auf sein Lebenswerk zurückblicken. Anerkennung und Dank gebührt ihm für die im Interesse der bernischen und schweizerischen Volkswirtschaft geleistete, fruchtbare Tätigkeit. Die besten Glückwünsche begleiten den Jubilar ins neunte Dezennium. *Me.*

*

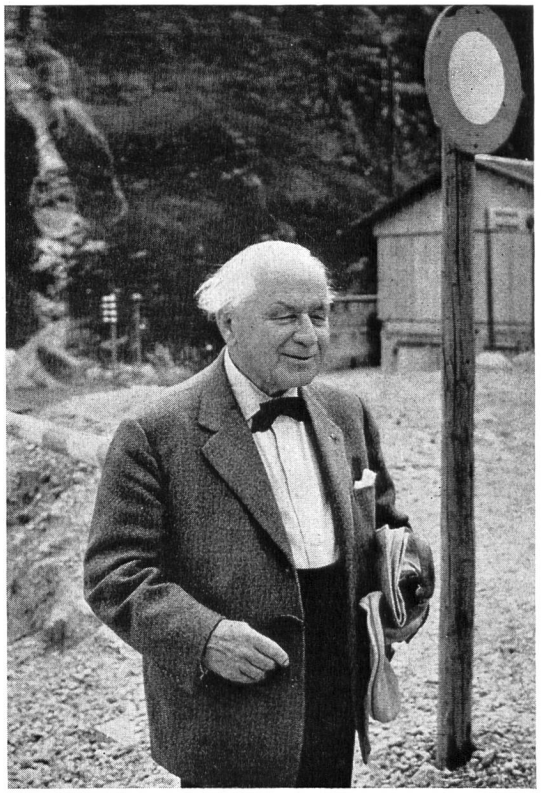
Der Jubilar steht auch dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband sehr nahe, gehört er doch schon seit 1920 dem Vorstand an; 1945 konnte er sogar für die Mitarbeit im engeren Ausschuß gewonnen werden, wo er am weiten Aufgabenkreis regen Anteil nimmt und besonders durch sein, von langer Erfahrung zeugendes, klares Urteil hochgeschätzt wird und sich auch dank seinem feinen Humor die Zuneigung der Kollegen und Mitarbeiter erworben hat. *Tö.*

Ministerialrat a. D. Konrad Sterner, 80jährig

Am 9. Februar 1959 feierte Ministerialrat a. D. Konrad Sterner in voller Rüstigkeit seinen 80. Geburtstag.

Weitgespannt ist der Kreis der Tätigkeit Konrad Sterners. Nach dem Studium der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften an der Universität München war er im Bayerischen Staatsministerium der Finanzen als Referent für die staatlichen Betriebe und Beteiligungen im besonderen auf dem Gebiet der Wasserkraftnutzung als Vorsitzender, Vorstands- bzw. Aufsichtsratsmitglied und in weitem Umfang in einer großen Anzahl von Unternehmungen zur Wasserkraftausnutzung unermüdlich beratend tätig. So kam Konrad Sterner schon sehr zeitig und vielseitig mit der Wasserwirtschaft in Berührung, und wir sehen ihn auch maßgeblich an der Gründung des Bayerischen Wasserwirtschaftsverbandes im Jahre 1947 beteiligt, dessen Vorsitz er noch heute führt. Auch leitete er jahrelang als Vorsitzender die Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände Deutschlands. Die Technische Hochschule in München ernannte ihn wegen seiner Verdienste um den Ausbau der Wasserkräfte zum Ehrenbürger, und 1954 wurde er mit dem Großen Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet.

Man würde Konrad Sterner nicht gerecht, wollte man bei der Erwähnung seiner umfassenden beruflichen Tätigkeit seine menschlichen Eigenschaften vergessen, die ihn überall die Herzen gewinnen lassen. Herzensgüte und Humor strahlen von ihm aus und lassen ihn so von vornherein als den gegebenen Mittler in schwierigen Verhandlungen erscheinen. Dazu befähigt ihn vor allem seine Urbanität, fundiert auf einer profunden huma-



Konrad Sterner auf der Baustelle Göscheneralp anläßlich der Exkursion SWV am 29. August 1958

nistischen Bildung. Für sein Herz spricht nicht nur die Liebe zur Natur, die ihn immer wieder in die Berge führt, sondern auch zur Musik. Hier ebenfalls aktiv tätig, hat er sich der Kammermusik verschrieben.

Wahrlich also ein humaner Mensch, dem wir weiterhin beste Gesundheit und Schaffenskraft wünschen, und mit dem wir noch viele Jahre verbunden sein möchten.

A. Ramshorn

*

Mit dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband ist der Jubilar durch seine mehr als 30jährige Einzelmitgliedschaft besonders verbunden. Sein lebendiges Interesse am weiten Aufgabenkreis des Verbandes bekundet er immer wieder durch regen Korrespondenzwechsel und Teilnahme an unseren bedeutenderen Anlässen; so hat er vor allem während der letzten zehn Jahre fast alle Jahresversammlungen und Exkursionen besucht. Ein vermehrter Kontakt ergab sich noch seit der auch von ihm empfohlenen und geförderten engeren Fühlungnahme zwischen verschiedenen europäischen Wasserwirtschaftsverbänden, die im Sinne des heutigen Geschehens und im Interesse des grenzüberschreitenden Gedanken- und Erfahrungsaustausches auch durch unseren Verband begrüßt und gerne gepflegt wird. *Tö.*

Dr. Arnold Härry, 75jährig

Am 18. Januar 1959 konnte Ing. Dr. A. Härry, Kilchberg/ZH, die Vollendung seiner 75 Jahre feiern. Dr. Härry, der erste Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und gleichzeitig Redaktor unserer Zeitschrift, braucht wohl nicht besonders vorgestellt zu werden. Seine verdienstvolle Tätigkeit in den langen Jahren seiner Geschäftsführung ist unseren Lesern wohlbekannt und wurde auch anläßlich seines Rücktrittes im Jahre 1951 von berufener Seite eingehend gewürdigt. Auch im Ruhestand betätigt er sich weiterhin auf seinem angestammten Gebiete der Wasserwirtschaft, veröffentlichte er doch vor kurzem noch sein großes Werk «Die Ökonomik der Wasserkraftnutzung»; im vergangenen Jahre ist er nun auch vom Amt des Inpektors im Verband Aare-Rheinwerke, einer Gruppe des SWV, zurückgetreten.

Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg

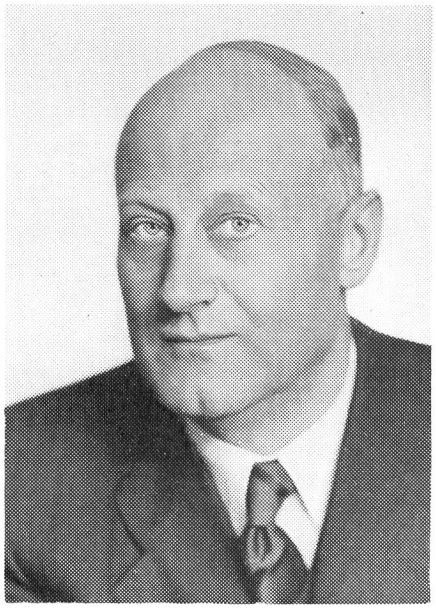
Wegen Erreichung der Altersgrenze ist *Louis Piller*, technischer Vizedirektor, auf den 1. Januar 1959 in den Ruhestand getreten. Im Rahmen von Spezialaufträgen wird er für die Gesellschaft weiterhin tätig sein. Als sein Nachfolger wurde sein bisheriger Adjunkt, Ingenieur *André Marro*, bezeichnet.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband und die Redaktion der Zeitschrift gratulieren herzlich.

Dr. Albert Linder †

Als ich am letzten Tag des vergangenen Jahres am Krankenbett von Herrn Dr. Linder saß, machte er die Bemerkung, daß wir uns vielleicht nicht wiedersehen würden. Im Innern zutiefst aufgewühlt, schied ich von seinem schönen Heim im Gefühl, daß mir in Bälde ein lieber Freund genommen würde und daß die schweizerische Elektrizitätswirtschaft im Begriff stehe, einen ihrer großen Förderer zu verlieren. Als engster Mitarbeiter von Herrn Dr. Jöhr, dessen überragende Persönlichkeit noch in unserer Erinnerung weiterlebt, wurde Herr Dr. Linder schon früh mit den Problemen der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft vertraut gemacht und erhielt als Nachfolger von Herrn Dr. Jöhr im Präsidium der Centralschweizerischen Kraftwerke, des Kraftwerkes Laufenburg und der Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg, sowie als maßgebendes Mitglied des Ausschusses des Verwaltungsrates der Elektro-Watt Gelegenheit, seine Arbeitskraft, seine umfassenden Kenntnisse und außergewöhnlichen Fähigkeiten in den Dienst eines unserer wichtigsten Wirtschaftszweige zu stellen. Im Studiensyndikat Mauvoisin spielte er als Vertreter der Schweizerischen Kreditanstalt eine ausschlaggebende Rolle bei der Überwindung der mannigfachen administrativen, finanziellen und personellen Schwierigkeiten, die sich der Verwirklichung der vor kurzem dem Betrieb übergebenen Kraftwerkgruppe im Wallis entgegenstellten. Zielbewußt hielt Herr Dr. Linder die Tradition der Schweizerischen Kreditanstalt im Ausbau der schweizerischen Wasserkräfte aufrecht. Durch seine von hohem Verantwortungsgefühl getragene Mitarbeit bei der Elektro-Watt und den ihr nahestehenden Gesellschaften hat er den Bau neuer Kraftwerke gefördert und deren Finanzierung sichergestellt. Sein Andenken wird deshalb auch in allen Bergkantonen, auf die sich das Tätigkeitsfeld der Elektro-Watt erstreckt, unvergessen bleiben.

Der umfassende Geist des Verstorbenen begnügte sich aber nicht mit den Problemen, die der Ausbau der schweizerischen Kraftwerke der Finanzwirtschaft stellte. Er legte sich schon sehr früh Rechenschaft ab über die Bedeutung des Austausches elektrischer Energie mit unsern Nachbarländern. Er erkannte auch die Aufgaben, die insbesondere unsern Kraftwerken am Rhein zufallen, nämlich als Clearing- und Übergangsstelle der die Grenze in beiden Richtungen kreuzenden Energieströme zu dienen. Es entging ihm nicht, daß dieser internationale Verbundbetrieb für den Einsatz privatwirtschaftlich organisierter Gesellschaften besonders geeignet war, da er Initiative, rasche Entscheidungen und die Übernahme bedeutender Risiken erforderte. Das Energiegeschäft mit dem Ausland bot den einheimi-



Dr. Albert Linder
22. August 1901 bis 26. Januar 1959

schen Elektrizitätsgesellschaften die Möglichkeit, die ihnen zur Verfügung stehenden hydraulischen Energiequellen voll auszunützen und die im Inland nicht verwertbare Sommerenergie im Ausland abzusetzen und gegen dringend benötigte Winterenergie einzutauschen. Herr Dr. Linder hat die Bedeutung dieser Transaktionen sofort erfaßt und ihnen durch eine rückhaltlose Unterstützung zum Erfolg verholfen. Er war sich bewußt, damit auch einer fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen den Elektrizitätswerken der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen den Weg geebnet zu haben, zu Nutz und Frommen unseres Landes.

Die Verdienste, die sich der Dahingeschiedene um die schweizerische Elektrizitätswirtschaft erworben hat, müßten viel ausführlicher geschildert werden, als mir dies in der uns hier zur Verfügung stehenden Zeit möglich ist. Mit ihm ist ein großer Könner und eine starke, zielbewußte Persönlichkeit von uns gegangen. Er besaß nicht allein einen durchdringenden Verstand, sondern gleichzeitig ein gutes Herz und ein tiefes Gemüt, das er gern hinter seiner von Temperament getragenen Debattierlust verbarg und das doch stets wohltuend spürbar war. Seine innere Vornehmheit und Korrektheit waren ihm wertvolle Stütze bei der Behandlung all der schwierigen Fragen, die das Zusammenwirken vieler Menschen in einem großen Betrieb mit sich bringt.

Herr Dr. Linder ist viel zu früh von uns geschieden. Große Aufgaben haben seiner noch gewartet, und wir werden alle seinen guten Rat und den Einsatz seiner kraftvollen Persönlichkeit schwer vermissen. Im Namen der Elektro-Watt und der mit ihr befreundeten Gesellschaften nehme ich Abschied von einem lieben Freund mit den Worten des Dichter-Arztes Hans Carossa:

Was einer ist, was einer war,
Beim Scheiden wird es offenbar.
Wir hören's nicht, wenn Gottes Weise summt,
Wir schaudern erst, wenn sie verstummt.

(Ansprache von Dr. h. c. *A. Winiger* an der Trauerfeier vom 29. Januar 1959 im Fraumünster in Zürich).

AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN

Le Rapport annuel de la Commission Centrale pour la navigation du Rhin pour l'année 1957

Le Rapport annuel de la Commission Centrale, publié régulièrement depuis 1835 [1], consulté également par les économistes et tous ceux qui s'intéressent à l'évolution de cette grande voie de transport naturelle qu'est le Rhin, est considéré comme étant la seule publication officielle et complète sur cette matière particulière et constitue une source de documentation unique et indispensable à toute étude sérieuse sur la navigation rhénane.

La partie administrative fournit la composition de la Commission Centrale et donne un aperçu récapitulatif sur son activité au cours de l'année du rapport. Elle contient également les modifications aux règlements communs apportées au cours de l'année et les avis résumés des autorités nationales adressés au cours de l'année à la batellerie.

La partie technique renseigne sur l'état de la voie navigable, les niveaux d'eau journaliers atteints aux principales échelles et les travaux accomplis pour l'extension ou l'amélioration des ports.

La partie nautique présente, en tableaux séparés par pays, l'importance et la composition, au 31 décembre, des flottes nationales et rhénanes des Etats riverains et de la Belgique, de même que des tableaux relevés à Lobith au passage vers l'amont, mentionnant le nombre de voyages faits par les divers bateaux du même pavillon. Un tableau récapitulatif reproduit le nombre des accidents sur les différents secteurs du Rhin et les circonstances dans lesquelles ils sont survenus.

La partie économique, qui regroupe des statistiques de cinq sources différentes, occupe une place prépondérante dans le Rapport annuel. Le mouvement des marchandises et des bateaux dans les ports rhénans et sur le Rhin, depuis et vers les voies d'eau adjacentes, les passages aux frontières, y sont reproduits in extenso dans une série de tableaux par groupes de marchandises, dans les sens amont et aval, à l'entrée et à la sortie et par pavillons. Une analyse de ces mouvements par territoires de chargement ou de déchargement et par relations de pays à pays complète cette première étude. Le tableau synoptique II notamment (page 35 du Rapport annuel 1957) divise le trafic rhénan traditionnel en 5 grandes catégories de courants de trafics en rappelant les trafics des années 1913, 1925 et 1936. Ce tableau qui distingue 18 courants de trafic paraît chaque année au Rapport annuel accompagné d'un graphique. Un tableau donne des chiffres comparables pour le trafic rhénan traditionnel de 1900 à 1957. D'autres tableaux font ressortir notamment la comparaison des trafics nationaux et des trafics internationaux sur le Rhin, la comparaison, par pays intéressés, entre le trafic rhénan, celui de toutes les voies d'eau et celui des chemins de fer.

Les prestations en tonnes-kilomètres nettes de marchandises et la densité du trafic donnent une idée précise de l'importance des transports sur les différents secteurs. Signalons enfin la liste des frets pratiqués au cours de l'année pour les transports rhénans par les différentes flottes.

La dernière partie du rapport est consacrée au judiciaire. Elle reproduit l'activité des tribunaux de navigation du Rhin et celle de la Commission Centrale en tant que juridiction de seconde et dernière instance.

Le rapport est en vente au Secrétariat de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin, Palais du Rhin à Strasbourg, au prix de 2500 frs. fr. (25 francs lourds).

[1] Sauf pendant les 7 années de guerre de 1939 à 1945.

50 Jahre «Services Industriels de Sierre (SIS)», 1908—1958

Zu ihrem 50jährigen Bestehen haben die Services Industriels de Sierre eine reichhaltige Denkschrift veröffentlicht. Verfolgen wir die Entwicklungsgeschichte dieses Gemeindeunternehmens, so zeigt sich, daß dies ein langer und beschwerlicher Weg war. Weitschauende Bürger bauten an der Navizence das erste Kraftwerk in dieser Gegend und versorgten Sierre und Chippis mit

elektrischer Energie. Im Jahre 1905 wurden dieses Kraftwerk sowie die Verteilanlagen an die Aluminium Industrie AG (AIAG) verkauft. Die AIAG übernahm damit auch den Verkauf der elektrischen Energie. Hohe Energiepreise und weitere Unannehmlichkeiten waren damit verbunden, so daß die Gemeinde die Frage prüfte, ein eigenes Kraftwerk zu erstellen und das bis anhin sich in privaten Händen befindende Verteilnetz zu übernehmen. Im Jahre 1908 wurde der Bau eines Kraftwerks im Val d'Anniviers beschlossen und zugleich festgelegt, daß das Kraftwerk der Gemeinde gehören sollte. Am 28. Juni 1908 sodann wurden durch eine Gemeindeabstimmung der Baubeschluß und die Gründung der Services Industriels de Sierre sanktioniert. Im Jahre 1909 wurde das Verteilnetz von der AIAG käuflich erworben. Die folgenden Jahre waren der Konsolidierung, der Weiterentwicklung und der laufenden Anpassung an die Bedürfnisse gewidmet. Angesichts des Umstandes, daß das Gemeindekraftwerk den steigenden Anforderungen nicht mehr genügen konnte, hat sich die Gemeinde an den Forces Motrices de la Gougra S. A. und an der Lizerne et Morge S. A. beteiligt. Während die Gemeindewerke Sierre im Jahre 1910 nur 623 Abonnenten zählte, ist die Zahl bis Ende Dezember 1957 auf 6235 angewachsen. Die Energieabgabe im Versorgungsgebiet der SIS betrug 21,5 Mio kWh im Jahre 1957; die mittlere jährliche Zuwachsrate zwischen 1910 und 1957 beläuft sich auf 8,4 %. *E. A.*

Elektrizitätswerk Brig-Naters AG, Brig, 1957

Die Energieproduktion war infolge der ungünstigen hydraulischen Verhältnisse unbefriedigend und erreichte 8,97 Mio kWh gegenüber 9,50 Mio kWh im Vorjahr. Von der Lonza wurden 6,20 Mio kWh gegenüber 5,12 Mio kWh im Jahre 1956 bezogen.

Die Jahresrechnung schloß mit einem Überschuß von 196 335 Fr. (Vorjahr 213 258 Fr.) ab. Die Dividende betrug wie in den Vorjahren 5 %. *E. A.*

Lonza, Elektrizitätswerke und chemische Fabriken AG, Basel

1. April 1957 bis 31. März 1958

Der Geschäftsgang war wie im Vorjahre im allgemeinen gut; der Jahresumsatz konnte weiter gehoben werden und lag 10% über dem letztjährigen.

Die Energieversorgung der Werke verlief ohne Störungen. Da die Eigenerzeugung infolge der ungünstigen Wasserführung nicht ausreichte, mußte vermehrt Fremdenergie bezogen werden, jedoch zu Preisen, die auf die Dauer nicht mehr tragbar sind. Der Ausbau der Stufe Randa-Ackersand schreitet befriedigend fort. Es besteht die Hoffnung, daß gegen Jahresende die Stufe Mattsand-Ackersand mit einer ersten Maschinengruppe den Betrieb aufnehmen kann. Zur Finanzierung des Ausbaues wurde eine 40 Millionen-Fr.-Anleihe zu 4½% erfolgreich aufgelegt. Die Anleihe wurde stark überzeichnet. Die Vorarbeiten für die Erschließung weiterer Laufwerkstufen wurden auch im Berichtsjahr weitergeführt.

Die Tochtergesellschaften und Beteiligungen hatten ebenfalls günstige Rechnungsabschlüsse zu verzeichnen. Der Wasserverlust des Staubeckens der Salanfe S. A., Vernayaz, hat keine weitere Erhöhung erfahren und die Gesellschaft ist mit dem Studium der Zuführung zusätzlicher Wassermengen aus Nachbargebieten beschäftigt. Die übrigen Kraftwerke hatten einen normalen Betrieb und durchwegs gute Abschlüsse zu verzeichnen.

Die Gewinn- und Verlustrechnung wies für das Geschäftsjahr 1957/58 einen Reingewinn von 5,7 Mio Fr. (Vorjahr 5,3 Mio Fr.) aus. Die Dividende blieb mit 7% unverändert. *E. A.*

Aletsch AG, Mörel

1. April 1957 bis 31. März 1958

Die gesamte Energieerzeugung des Kraftwerks Mörel in der Höhe von 84 Mio kWh wurde von der Lonza AG. übernommen.

Die Bauarbeiten des Kraftwerks Ackersand II schreiten programmgemäß fort. Die Arbeiten für das Maschinenhaus und die Freiluftschaltstation waren soweit vorangekommen, daß mit der Montage der Turbinen, Generatoren und übrigen elektromechanischen Einrichtungen begonnen werden konnte. Auch auf den übrigen Baustellen sind die baulichen Arbeiten weit vorangetrieben worden. Die Aufwendungen für den Bau betrugen im Geschäftsjahr rund 18,3 Mio Fr. Auf Grund einer Zwischenbilanz konnte ermittelt werden, daß sich die Baukosten voraussichtlich im Rahmen des Kostenvoranschlages halten.

Vom verfügbaren Reingewinn in der Höhe von 1,076 Mio Fr. wurde eine Dividende von 5% (Vorjahr 4,5%) ausgeschüttet. *E. A.*

Jungfraubahn-Gesellschaft, Interlaken, 1957

Die Jungfraubahn erfreute sich im Berichtsjahre wiederum eines sehr regen Zuspruchs. Wie wir dem 60. Geschäftsbericht entnehmen können, wurden in den beiden Kraftwerken Burglauenen und Lauterbrunnen insgesamt 33,815 Mio kWh (Vorjahr 28,817 Mio kWh) erzeugt. Der Fremdenergiebezug kam auf 1,1 Mio kWh zu stehen. Der totale Energieumsatz betrug 34,897 Mio kWh, wobei die Bernischen Kraftwerke mit 23,1 Mio kWh als Hauptabnehmer auftraten. Die Konzessionen der beiden Kraftwerke waren nach 50jähriger Dauer abgelaufen. Das rechtzeitig eingeleitete Erneuerungsverfahren führte bei beiden Wasserrechten zu einer Erneuerung der Konzession um weitere 50 Jahre.

Mit Einschluß des Vortrages nach einer Einlage in den gesetzlichen Reservefonds verblieb ein verfügbarer Aktivsaldo von 256 498 Fr., der es gestattete, auf dem Aktienkapital I. Ranges eine Dividende von 6 % auszurichten. *E. A.*

Schweizerische Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft, Basel (Suiselectra)

1. Oktober 1957 bis 30. September 1958

Das Berichtsjahr ist durch eine ruhige und erfreuliche Entwicklung der Gesellschaft gekennzeichnet. Der angestrebte Abbau der ausländischen Beteiligungen wurde weitergeführt, so daß nun die Mittel zu 82,7 % in schweizerischen Werten angelegt sind.

Wie üblich folgen einige Mitteilungen über die Beteiligung an in- und ausländischen Gesellschaften. Die Studien der Engadiner Kraftwerke AG, an welcher die Gesellschaft interessiert ist, wurden im Rahmen des üblichen weitergeführt. Ebenso sind die Studien für den Ausbau der Wasserkräfte der Saaser-Vispe und ihrer Seitenbäche intensiv gefördert worden.

Die Gewinn- und Verlustrechnung schließt mit einem Reingewinn von 1,2 Mio Fr. ab, und es wurde vom Verwaltungsrat die Ausschüttung einer 8 %igen Dividende beantragt. *E. A.*

Aarewerke AG, Aarau
1. Juli 1957 bis 30. Juni 1958

Im Berichtsjahr entsprach die Wasserführung dem langjährigen Mittel. Der Abfluß war im Sommer und Frühjahr reichlich und ausgeglichen, im Herbst und Winter hingegen war dieser über längere Zeit ausgesprochen niedrig. Die Erzeugung im Kraftwerk Klingnau betrug 233 Mio kWh gegenüber 234 Mio kWh im Vorjahre. Davon sind 59 %, hauptsächlich Winterenergie, an die Schweizer Partner geliefert worden, während 41 %, vorwiegend Sommer- und Wochenendenergie, an die Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk AG (RWE) gingen.

Vom Reingewinn des Geschäftsjahres in der Höhe von 1,47 Mio Fr. (Vorjahr 1,3 Mio Fr.) wurde der Generalversammlung die Auszahlung einer 8 %igen Dividende beantragt. *E. A.*

Kraftwerk Rupperswil-Auenstein AG, Aarau
1. Oktober 1957 bis 30. September 1958

Die Wasserführung der Aare betrug in der Berichtsperiode 314 m³/s, das sind 102% des langjährigen Mittels. Die Energieerzeugung von 225,8 Mio kWh (Vorjahr 213,9 Mio kWh) stellt praktisch 100% der technisch möglichen Produktion dar, wobei 38,9% auf das Winterhalbjahr und 61,1% auf das Sommerhalbjahr entfielen.

Der Reingewinn in der Höhe von 505 263 Franken entsprach dem Vorjahresergebnis und die Dividende blieb mit 4% unverändert. *E. A.*

AG Kraftwerk Wäggital, Siebnen
1. Oktober 1957 bis 30. September 1958

In Innertal betrug die jährliche Niederschlagsmenge nur 92 % des langjährigen Mittels. Zu Beginn des Geschäftsjahres stand der Stausee auf Kote 900,75 und erreichte am 20. April 1958 den tiefsten Stand (Kote 878,55 m). Die Absenkung vom höchsten zum tiefsten Seestand entsprach einer akkumulierten Arbeit von 78,25 Mio kWh. Die Wiederauffüllung verlief vorerst normal, um sich dann jedoch im September infolge der geringeren Zuflüsse zu verlangsamen. Der Seespiegel erreichte am 30. September die Kote von 898,92 m. An Pumpenergie wurden 31,19 Mio kWh gegenüber 29,08 Mio kWh im Vorjahre beansprucht. Die gesamte Energieproduktion belief sich auf 122,62 Mio kWh (Vorjahr 139,08 Mio kWh), wovon 82% auf das Winter- und 18 % auf das Sommerhalbjahr entfielen.

Das finanzielle Ergebnis entsprach mit 1,3 Mio Fr. und einer 4 %igen Dividende den vorjährigen Verhältnissen. *E. A.*

Verein Schweizerischer Zement-, Kalk- und Gipsfabrikanten, 1957

Der Jahresbericht enthält einleitend eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen Wirtschaftslage der Schweiz. Ein orientierender Bericht über die Kartellbildung in der schweiz. Zementindustrie gibt in eingehender Weise Aufschluß über die Zielsetzung und Notwendigkeit eines solchen Zusammenschlußes in diesem wichtigen Zweig der schweizerischen Wirtschaft. Ein weiterer interessanter Abschnitt befaßt sich mit der Entwicklung in Europa, insbesondere im Zusammenhang mit den Integrationsbestrebungen der Montanländer und den OECE-Staaten. Auch für die schweizerische Bindemittelindustrie stellt sich die Frage, welche Chancen und Schwierigkeiten ihr auf einem einheitlichen europäischen Markte warten.

Die Gesamtproduktion der schweizerischen Zementindustrie stieg von 2,380 Mio Tonnen im Vorjahr im Jahre 1957 auf die bisher einmalige Höhe von 2,511 Mio Tonnen. Während im Vorjahr noch Zement und Klinker eingeführt werden mußten, genügten im Berichtsjahr die neu angeschafften Kapazitäten für eine reibungslose und sofortige Deckung der Nachfrage. Vom Inlandverbrauch entfielen 597 211 Tonnen oder 24 % auf den Kraftwerkbau. Der Loseversand hat weiterhin Fortschritte zu verzeichnen und der prozentuale Anteil am Gesamtabsatz hat sich nochmals um 2,2 % auf 42,4 % erhöht. *E. A.*

Die Melioration der Linthebene
15. Bericht der Eidg. Meliorationskommission
Bauperiode vom 1. Januar bis 31. Dezember 1957

Wie in den Vorjahren konnte, angesichts des fühlbaren Mangels an Arbeitskräften, das vorgesehene Bauprogramm in der Höhe von 1,6 Mio Fr. nicht eingehalten werden. Die Kosten der im Jahre 1957 ausgeführten Arbeiten, der Bauleitung und Verwaltung betrugen 1,2 Mio Fr. Die Gesamtbaukosten erreichten am Ende des Berichtsjahres den Betrag von 27,4 Mio Fr.; es verbleiben noch auszuführende Arbeiten in der Höhe von 5,1 Mio Fr. Die Arbeiten sind nun soweit fortgeschritten, daß gute Aussichten bestehen, das Werk mit Ausnahme von Ergänzungsarbeiten im Jahre 1959 zum Abschluß zu bringen. *E. A.*

LITERATUR

Ein Pionier der Elektrizität

Im 8. Band der «*Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik*», die der Verein für wirtschaftshistorische Studien in Zürich herausgibt, zeichnet H. R. Schmid das Lebensbild von Professor Dr. *Walter Wyßling* (1862 bis 1945). Wyßling zählt zu den verdienstvollen Pionieren der Elektrizität in der Schweiz. Schon in jungen Jahren hatte er sich der Elektrotechnik verschrieben und hatte sich in wenigen Jahren einen Namen gemacht. Es sei lediglich daran erinnert, daß das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) ihn im Jahre 1891 als Bauleiter für das erste Wechselstromwerk der Stadt Zürich im Letten berief. Eine Zeitlang stand er dem Elektrizitätswerk der Stadt Zürich vor. Kurz darauf

schuf Wyßling das Sihlwerk «Waldhalde» und hat in späteren Jahren an großen Projektierungs- und Bauaufgaben gearbeitet. Als im Jahre 1908 die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) gegründet wurden und das Sihlwerk in deren Besitz überging, wurde Professor Wyßling die technische Direktion der vom Zürchervolk beschlossenen Kantonswerke übertragen. Im Jahre 1891 erhielt Wyßling einen Lehrauftrag für angewandte Elektrizität, um sodann im Jahre 1895 die erste Professur für elektrische Anlagen am Polytechnikum in Zürich zu übernehmen. Auch als Dozent und Rektor an der ETH hat er Vorbildliches geleistet. Er war einer unter den ersten, die bereits um die Jahrhundertwende mit voller Überzeugung für die Elektrifikation der SBB eintraten und hat in der Folge an maßgebender Stelle zur Verwirklichung dieser Idee mitgearbeitet. Auch die Fachverbände und Fachkommissionen zogen Nutzen aus seiner vielseitigen und aktiven Tätigkeit. So hat er in langen Jahren dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV) und dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) in leitenden Chargen gedient und viel dazu beigetragen, diese beiden Organisationen zu einer engen Zusammenarbeit zu veranlassen. Von zahlreichen Behörden und wirtschaftlichen Organisationen wurden Prof. Wyßlings Dienste stets gerne in Anspruch genommen.

E. A.

Mauvoisin

Die Forces Motrices de Mauvoisin S. A., Sion, hat nach der Einweihungsfeier ihrer Anlagen, deren Projektierung und Bauleitung in den Händen der Elektro-Watt, Elektrische und Industrielle Unternehmungen AG, Zürich, lagen, nun auch noch eine prächtige Festschrift herausgegeben, die in Wort und Bild in eindrücklicher Weise die Entstehung der Anlagen und das gigantische Werk in seiner Vollendung zeigt. Es war ein glücklicher Gedanke, den Begleittext zu der mehrheitlich vielfarbigen Bildfolge durch den Walliser Schriftsteller Maurice Zermatten verfassen zu lassen, der es in seiner bekannten meisterhaften und einfallsreichen Art verstanden hat, zwischen Poesie und Technik eine Brücke zu schlagen; ein wahrhaft schönes Erinnerungswerk von bleibendem Wert! *E. A.*

Österreichische Energiebilanz für das Jahr 1956

Herausgegeben durch das Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau. 28 Seiten mit drei Flußbildern und einem mehrfarbigen Energiemengenflußdiagramm. Kommissionsverlag der Österreichischen Staatsdruckerei. Wien 1958.

Das vorliegende, vorzüglich aufgebaute Werk enthält eine vollständige Übersicht über sämtliche während des Berichtsjahres im österreichischen Staatsgebiet getätigten Energieumsetzungen, von der Aufbringung der Rohenergie bis zu den Energieanwendungen bei den Letztverbrauchern. Das in zahlreichen Tabellen veröffentlichte Ziffernmaterial wird in Energiemengenflußdiagrammen zur anschaulichen Darstellung gebracht, die einen tiefen Einblick in die Struktur der österreichischen Energiewirtschaft geben. Eine wichtige Ergänzung gegenüber der erstmals für das Jahr 1953 herausgegebenen Energiebilanz erfährt diese Veröffentlichung durch die erstmalig ausgeführte Darstellung der Geldbilanz des Energieumsatzes. *W. Sch.*

Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie

herausgegeben von der *Hydrobiologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*, Vol. XX, Fasc. 2, 1958.

Die von Prof. Dr. *O. Jaag* redigierte Zeitschrift bringt einleitend einige Aufsätze rein biologischen Charakters. In einem zweiten Abschnitt folgen Abhandlungen über verschiedene Probleme der Abwasserreinigung. Zunächst erscheint das Referat von *K. Wuhrmann*, das er an der Vortragstagung über industrielle und gewerbliche Abwässer anläßlich der Internationalen Fachausstellung über Wasser- und Abwasserreinigung im Januar 1958 in Basel gehalten hat und das die Grundlagen der Planung biologischer Reinigungsanlagen für organisch verunreinigte Industrieabwasser zum Gegenstand hatte. Sodann liefern *K. Wuhrmann, F. v. Beust* und *T. K. Ghose* zwei Beiträge zur Theorie des Belebtschlammverfahrens; es handelt sich hierbei um Beobachtungen über die Kinetik der Elimination organischer Verbindungen aus Abwasser mittels Belebtschlamm und über den Mechanismus der Elimination gelöster, organischer Stoffe aus Abwasser bei der biologischen Reinigung. Weitere Abhandlungen über «The Determination of Household-Coal in Town-Refuse-Compost» und «Die praktische Anwendung der elektrotechnischen Sauerstoffbestimmung» beschließen dieses aufschlußreiche Heft. *E. A.*

Geschiebebewegung bei Flußverzweigungen

Dipl.-Ing. *S. Eicke.*

Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau, Berlin, Heft 45, 1958, 47 S.

Die vorliegende Arbeit beruht auf Modellversuchen der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau, Berlin. Untersucht wurden Abzweigungen in Flußkrümmungen und geraden Flußstrecken, wobei Abzweigungswinkel von 16° und 31° Berücksichtigung fanden. Gemessen wurde für beide Flußarme die Geschiebeführung in Abhängigkeit der Wassermenge (strömender Bereich). Die Versuche stellen eine wertvolle Erweiterung der Untersuchungen vor allem von H. Bulle (1926) und G. Benini (1952) dar.

In anschaulichen Diagrammen ist die durch die Abzweigung abgeführte Geschiebemenge bei verschiedenen Wassermengenverhältnissen $Q_{Abzweigung}$ zu Q_{Total} wiedergegeben. Für die gewählte Versuchsanordnung ergaben sich u. a. folgende Resultate:

Bei einer Abzweigung auf der Krümmungsinnenseite, kleinem Abzweigungswinkel (16°) und $Q_{Abzweigung}$ mehr als 30% von Q_{Total} wurde eine wesentlich größere spezifische Geschiebemenge in die Abzweigung transportiert als der abgeleiteten Wassermenge entsprochen hätte. Bei kleineren Werten von $Q_{Abzweigung}$ trat eine Änderung im umgekehrten Sinne ein.

Bei Abzweigungen auf der Krümmungsinnenseite, *großem* Abzweigungswinkel (31°) und $Q_{Abzweigung}$ kleiner als 50 % von Q_{Total} blieb die spezifische Geschiebemenge in der Abzweigung proportional Q, wogegen bei größerer Abzweigung die spezifische Geschiebemenge abnahm.

Bei Abzweigungen an gerader Flußstrecke und großem Abzweigungswinkel (31°) war das Verhalten dem vorgenannten ähnlich.

Höhenkurvenpläne der Flußsohle im Bereich der Abzweigung vermitteln indirekt einen guten Einblick in

die Sohlenströmung. Ein Vergleich der Versuchsresultate mit denjenigen von H. Bulle, bzw. G. Benini, zeigt ein sinngemäßes Verhalten. Sehr deutlich geht aber daraus hervor, daß die Randbedingungen wie Querprofilform der Gerinne, Gestalt der Abzweigungsstelle usw. einen entscheidenden Einfluß auf die Resultate ausüben. Ohne Modellversuche ist es deshalb auch heute kaum möglich, bezüglich Geschiebetransport richtig arbeitende Abzweigungen (z. B. Wasserfassungen) zu schaffen. Die Publikation kann jedem Wasserbauer zum Studium bestens empfohlen werden. *J. Zeller*

Der Einfluß des Waldes und des Kahlschlages auf den Abflußvorgang, den Wasserhaushalt und den Bodenabtrag

Von *J. Delfs, W. Friedrich, H. Kiesekamp* und *A. Wagenhoff*. In «Aus dem Walde», Mitteilungen aus der niedersächsischen Landesforstverwaltung, Heft 3, 1958. Verlag M. u. M. Schaper, Hannover.

Während des zweiten Weltkrieges und in den Nachkriegsjahren entstanden in Deutschland durch Raubbau am Walde vielenorts ausgedehnte Kahlschlagflächen, welche eine empfindliche Störung des Wasserhaushaltes und der Abflußvorgänge befürchten ließen. Um ein genaues Bild hierüber zu erhalten, richtete die Niedersächsische forstliche Versuchsanstalt in den Fichtenwaldgebieten des Oberharzes verschiedene Wassermeß-Stationen ein, deren Untersuchungsergebnisse für die ersten fünf Beobachtungsjahre 1948—53 hier vorliegen und zwar in einem 223 Seiten umfassenden Textband und einem Tabellenband, welcher die täglichen Messungen enthält.

Von den insgesamt 5 Einzugsgebieten interessieren hier besonders die «Lange Bramke» mit einer Fläche von 75 ha und das «Wintertal» mit 87 ha. Beide Gebiete sind bezüglich Höhenlage, Exposition, mittlerer Hangneigung und Gefälle gut vergleichbar. Die klimatischen Verhältnisse sind ebenfalls sehr ähnlich; insbesondere auch der Gebietsniederschlag mit jährlich 1223 mm für die «Lange Bramke» und 1254 mm für das «Wintertal». Während aber das «Wintertal» vollständig bewaldet ist, wurde die «Lange Bramke» 1948 praktisch vollständig kahl geschlagen.

Aus der Fülle der Untersuchungsresultate können hier selbstverständlich nur wenige Angaben herausgegriffen werden.

Bezüglich der jährlichen Wasserbilanz ergab sich, daß vom Gebietsniederschlag im bewaldeten Areal 54%, im kahlen Gebiet 57% zum Abfluß gelangten. Für die Gebietsverdunstung errechnen sich daraus 46%, bzw. 43% der Niederschlagshöhe. Die Verdunstung im Walde ist also nur unwesentlich höher als im Kahlschlag, was z. T. darauf zurückzuführen sein dürfte, daß wir es infolge der kurzfristigen Beobachtungsdauer auch bei letzterem immer noch mit eigentlichem Waldboden zu tun haben und daß die Unterschiede auch durch eine sehr rasch einsetzende Wiederbegrünung des Kahlschlages gemildert wurden. Die Aufteilung der Gesamtverdunstung in verschiedene Teilvorgänge, wie sie im Harz auf Grund eingehender Spezialversuche vorgenommen werden konnte, ergab dagegen für die beiden Einzugsgebiete charakteristische Besonderheiten. Setzt man nämlich die totale Verdunstung in jedem Gebiet gleich 100%, so zeigt sich im Kahlschlaggebiet, daß hievon etwa 46% auf die Verdunstung von Wasser aus dem Boden entfallen, während 38% durch die Transpiration der Pflanzen wieder an die Luft abgegeben werden. Die restlichen 16% wurden von der sich auf der kahlen Fläche entwickelnden Vegetation aufgefangen und verdunsteten, ohne den Boden je erreicht zu haben. Diese Niederschlagszurückhaltung ist naturgemäß bei Bäumen viel größer und beträgt daher im Waldgebiet volle 41% der Gesamtverdunstung. Auch die Transpiration ist hier mit 45% merklich höher als im Kahlschlag, die Verdunstung aus dem Boden dagegen mit nur noch 14% ganz bedeutend geringer.

Leider ist es nicht möglich, hier auf die Wasserhaushaltsverhältnisse im Wechsel der Jahreszeiten einzugehen. Es sei diesbezüglich nur hervorgehoben, daß z. B. Hochwasser im Winter manchmal im Kahlschlag, manchmal im Walde größere Ausmaße annehmen, während sie im Sommer im Waldgebiet ganz eindeutig weniger häufig sind und viel geringere Abflußspitzen hervorrufen, als im Kahlschlaggebiet. Trockenzeiten wirken sich je nach Jahreszeit ebenfalls verschieden aus, indem etwa von Januar bis Mai der Niedrigwasserabfluß aus dem bewaldeten Gebiet größer ist als aus dem Kahlschlaggebiet, während sich das Verhältnis im Verlaufe des Sommers, infolge des größeren Wasserverbrauchs der Bäume, umkehrt. Diese letztere Feststellung steht in direktem Gegensatz zu den Erfahrungen in schweizerischen Wassermeßstationen im Emmental, wo gerade in sommerlichen Trockenzeiten aus dem Wald mehr Wasser abfließt als aus dem offenen Land.

Zum Schluß sei noch auf die wasserwirtschaftlich bedeutsame Tatsache hingewiesen, daß die im Jahre 1950 gemessene Geschiebemenge aus dem Kahlschlaggebiet mit 2,0 m^3/km^2 außerordentlich viel größer war als die gleichzeitig aus dem Waldgebiet abgeführte Menge von nur 0,05 m^3/km^2. Ein entsprechender Unterschied ergab sich auch für die jährliche Schwebestoff-Fracht, die im ersteren Falle 56,0 t/km^2, im letzteren nur 18,6 t/km^2 betrug.

Das Buch, das eine Fülle weiterer Beobachtungen enthält, kann jedem, der sich für die Zusammenhänge zwischen Klima, Boden, Vegetation und Wasserhaushalt interessiert, zu näherem Studium empfohlen werden.

W. Nägeli

Schnee und Lawinen in den Schweizeralpen, Winter 1956/57

Der uns zugegangene Winterbericht Nr. 21 des Eidg. Institutes für Schnee- und Lawinenforschung Weißfluhjoch/Davos «Schnee und Lawinen in den Schweizeralpen, Winter 1956/57» vermittelt an Hand eines reichhaltigen, statistisch verarbeiteten Zahlenmaterials einen ausgezeichneten Überblick über Wetter und Klima, Schnee- und Lawinenverhältnisse im schweizerischen Alpengebiet. Ein besonderes Kapitel ist auch der Unfallstatistik gewidmet, die als ein Mittel zur Bewahrung vor künftigem Verhängnis verstanden und studiert sein will. Des weiteren folgen eine gründliche Schnee- und Lawinenuntersuchung im Parsenngebiet und zwei besondere Beiträge, die das Raumgewicht der Schneedecke und den Einfluß der Schneebedeckung auf den An- und Aufwuchserfolg von Aufforstung im Gebirge zum Gegenstand haben. Hinweise auf weitere im Winter 1956/57 durchgeführte Untersuchungen und Arbeiten sowie eine Bibliographie der Spezialarbeiten in den Winterberichten 1-20 vervollständigen die interessante, bei der Buchdruckerei Davos AG, Davos-Platz, erschienene Schrift. *E. A.*

Klimatische Verhältnisse der Schweiz

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA)

Station	Höhe ü. M.	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage mit		Temperatur		Relative Feuchtigkeit in %	Sonnenscheindauer in Stunden
		Monatsmenge		Maximum		Niederschlag[2]	Schnee[3]	Monatsmittel	Abw.[1]		
	m	mm	Abw.[1] mm	mm	Tag			°C	°C		
Oktober 1958											
Basel	317	64	—10	11	1.	13	—	9.4	0.6	86	104
La Chaux-de-Fonds	990	163	26	22	1.	18	4	7.0	0.6	83	143
St. Gallen	664	152	50	23	17.	19	3	7.6	0.6	91	60
Schaffhausen	451	69	—9	13	31.	16	—	8.5	0.6	86	
Zürich (MZA)	569	118	26	26	12.	18	—	8.3	0.4	86	72
Luzern	498	126	38	24	12.	18	—	8.5	—0.1	85	55
Bern	572	101	13	19	1.	16	—	8.2	0.3	89	79
Neuchâtel	487	101	8	23	1.	19	—	8.8	—0.1	84	69
Genève	405	84	—15	25	4.	15	—	9.5	—0.2	76	94
Lausanne	589	122	14	21	31.	17	—	9.0	—0.2	81	90
Montreux	408	138	41	30	1.	17	—	9.7	—0.5	74	82
Sion	549	52	—5	18	1.	13	—	9.3	—0.3	85	134
Chur	633	166	92	38	12.	19	3	8.2	—0.4	80	
Engelberg	1018	198	72	39	20.	18	6	5.3	—0.5	84	
Davos	1561	188	118	35	17.	19	8	3.0	—0.4	86	113
Bever	1712	126	38	27	1.	15	6	1.5	—1.0	81	
Rigi-Kulm	1775	244	92	35	12.	17	8	3.2	0.2	79	
Säntis	2500	372	179	66	17.	18	15	—0.4	0.9	77	142
St. Gotthard	2095	343	94	79	1.	18	8	1.5	1.0	76	
Locarno-Monti	379	300	87	105	12.	12	—	12.1	0.4	70	179
Lugano	276	171	—27	36	12.	9	—	12.9	0.7	72	173
November 1958											
Basel	317	44	—15	10	3.	9	—	4.4	0.2	90	27
La Chaux-de-Fonds	990	58	—60	21	2.	10	4	2.5	0.6	88	87
St. Gallen	664	92	17	22	4.	13	—	2.9	0.7	95	10
Schaffhausen	451	50	—7	16	3.	7	—	4.5	1.4	87	
Zürich (MZA)	569	66	0	14	4.	10	—	3.6	0.6	89	13
Luzern	498	72	12	22	3.	16	—	4.1	0.3	88	9
Bern	572	41	—27	13	3.	9	1	3.5	0.5	92	18
Neuchâtel	487	39	—41	16	2.	7	—	4.4	0.2	88	5
Genève	405	36	—43	12	2.	7	—	5.5	0.4	77	22
Lausanne	589	55	—30	17	2.	10	—	4.5	—0.1	83	32
Montreux	408	51	—21	23	3.	11	—	5.2	—0.5	79	36
Sion	549	32	—19	8	3.	9	—	4.2	—0.2	85	64
Chur	633	18	—38	4	4.	8	—	3.8	0.3	80	
Engelberg	1018	88	—5	28	3.	12	5	0.2	—0.9	87	
Davos	1561	19	—43	5	11.	7	7	—0.9	0.4	83	103
Bever	1712	32	—36	17	11.	8	8	—3.5	—0.2	85	
Rigi-Kulm	1775	93	—31	27	3.	9	8	0.3	1.0	77	
Säntis	2500	78	—102	40	3.	7	7	—2.8	2.2	76	166
St. Gotthard	2095	139	—69	26	10./11.	17	17	—1.9	1.9	79	
Locarno-Monti	379	84	—54	18	11.	14	—	8.3	1.3	76	101
Lugano	276	89	—47	24	11.	13	—	8.5	1.3	81	87
Dezember 1958											
Basel	317	70	18	24	24.	13	1	3.0	2.4	86	62
La Chaux-de-Fonds	990	93	—37	15	13.	13	8	1.5	3.2	79	82
St. Gallen	664	80	4	19	24.	16	8	2.2	3.7	82	48
Schaffhausen	451	79	21	18	24.	12	3	2.3	3.0	84	
Zürich (MZA)	569	92	20	25	24.	13	4	2.6	3.3	78	48
Luzern	498	50	—8	19	24.	13	3	2.4	2.2	80	40
Bern	572	69	5	17	24.	11	4	1.8	2.6	86	35
Neuchâtel	487	75	—5	14	11.	11	2	3.0	2.4	84	35
Genève	405	57	—11	14	12.	12	—	4.4	2.9	78	34
Lausanne	589	78	—1	24	12.	11	1	3.4	2.4	78	43
Montreux	408	49	—24	9	11.	11	—	4.3	2.2		31
Sion	549	78	18	21	12.	8	2	2.3	2.1	79	69
Chur	633	71	14	14	20.	16	4	1.8	2.2	75	
Engelberg	1018	78	—23	15	24.	14	7	0.1	2.6	74	
Davos	1561	62	—4	12	27.	15	15	—3.7	2.0	83	64
Bever	1712	100	46	38	20.	13	13	—7.3	1.1	85	
Rigi-Kulm	1775	70	—63	27	24.	15	14	—1.9	1.7	68	
Säntis	2500	160	—78	34	28.	15	15	—6.8	1.1	73	116
St. Gotthard	2095	314	127	66	21.	19	19	—5.4	1.3	78	
Locarno-Monti	379	230	148	64	20.	13	5	3.5	0.1	74	87
Lugano	276	229	149	65	21.	15	1	3.3	0.1	81	78

[1] Abweichung von den Mittelwerten 1864—1940 [2] Menge mindestens 0,3 mm [3] oder Schnee und Regen

Unverbindliche Preise für Industriekohle

(Mitgeteilt vom Verband des Schweizerischen Kohlen-Import- und Großhandels, Basel)

Herkunft	Kohlenart	Grenzstation	In Franken per 10 Tonnen franko Grenzstation verzollt			
			1. 8. 58	1. 10. 58	1. 1. 59	1. 1. 58
Ruhr	Brechkoks I 60/90 mm II 40/60 mm III 20/40 mm	Basel	1360.—	1360.—	1360.—	1490.—
	Flammkohle I 50/80 mm II 30/50 mm	»	1140.—	1100.—	1100.—	1275.—
Belgien	Flammkohle II 30/50 mm	»	995.—	995.—	910.—	1205.—
	Flammkohle III 20/30 mm	»	990.—	990.—	870.—	1178.50
	Flammkohle IV 10/20 mm	»	970.—	970.—	870.—	1165.—
Saar	Industriefeinkohle	»	875.—	825.—	825.—	935.—
	Flammkohle 15/35 20/35	»	980.—	910.—	910.—	1020.—
Frankreich	Koks Loire I 60/90 mm II 40/60 mm III 20/40 mm	»	1390.—	1390.—	1390.—	1555.—
	Koks Nord I 60/90 mm II 40/60 mm III 20/40 mm	»	1360.—	1360.—	1360.—	1490.—
Polen	Flammkohle I 50/80 mm II 30/50 mm	St.Margrethen	1010.—	960.—	960.—	1130.—
	Flammkohle III 18/30 mm IV 10/18 mm	bis Basel	1000.—	930.—	930.—	1130.—
	Stückkohle über 120 mm	»	1000.—	950.—	950.—	1130.—

Preise ohne Berücksichtigung von Mengen-Rabatten, allfälligen Zonenvergütungen usw.; Warenumsatzsteuer nicht inbegriffen.

Unverbindliche Oelpreise

(Mitgeteilt von der Firma Emil Scheller & Cie. AG, Zürich)

Tankwagenlieferungen	In Franken per 100 kg netto, franko Domizil oder Talbahnstation							
	Heizöl Spezial (Gasöl)				**Heizöl leicht**			
Preise gültig für Rayon I (Zürich-Uster-Rapperswil-Winterthur-Einsiedeln)	1. Aug. 58	1. Okt. 58	1. Jan. 59	1. Jan. 58	1. Aug. 58	1. Okt. 58	1. Jan. 59	1. Jan. 58
bis 2500 kg	20.75	20.75	21.15	24.60	19.90	19.90	20.45	23.80
2501 bis 6000 kg	20.—	20.—	20.45	23.90	19.20	19.20	19.75	23.10
6001 bis 10 000 kg	19.30	19.30	19.75	23.20	18.50	18.50	19.05	22.40
über 10 000 kg	18.90	18.90	19.35	22.80	18.10	18.10	18.65	22.—

Erhöhte Preise für Faß- und Kannenlieferungen; Spezielle Zisternen-Grenzpreise; Mengenrabatte.

Ab 1. Januar 1959 genereller Wegfall der WUST auf allen Heizöl-Lieferungen für Feuerungszwecke

Faßlieferungen		In Franken per 100 kg netto, franko Domizil oder Talbahnstation			
		1. 8. 58	1. 10. 58	1. 1. 59	1. 1. 58
Dieselöl a) d)	801—1600 kg [1]	44.55—48.55	44.55—48.55	44.80—48.75	47.90—51.95
	1601 kg und mehr	43.50—47.50	43.50—47.50	43.25—47.20	46.90—50.90
	Tankstellen-Literpreis	42 Rp.	42 Rp.	42 Rp.	45 Rp.
Rein-petroleum b)	1001—2000 kg	38.55	38.55	38.55	40.60
	2001 kg und mehr	37.80	37.80	37.80	39.90
Traktoren-petrol b) c)	1001—2000 kg	34.90—39.80	34.90—39.80	34.90—39.80	37.00—41.85
	2001 kg und mehr	34.40—39.25	34.40—39.25	34.40—39.25	36.45—41.35
Traktoren-White Spirit b) c)	1001—2000 kg	43.70—48.60	43.70—48.60	43.70—48.60	45.80—50.65
	2000 kg und mehr	43.20—48.05	43.20—48.05	43.20—48.05	45.25—50.15
		Fr./100 l	Fr./100 l	Fr./100 l	Fr./100 l
Mittelschwer-benzin e)	1501 —3000 kg	44.00—45.00	44.00—45.00	43.00—45.00	44.00—45.00
	3001 kg—7999 l	43.00—44.00	43.00—44.00	41.50—43.50	43.00—44.00
	8000 l—13999 l	42.00—43.00	42.00—43.00	40.50—42.50	42.00—43.00
	14000 l und mehr	41.00—42.00	41.00—42.00	39.50—41.50	41.00—42.00
	Tankstellen-Literpreis	49—50 Rp.	49—50 Rp.	48—50 Rp.	49—50 Rp.

Bemerkungen

a) hoch verzollt

b) niedrig verzollt; Mehrzoll wenn hoch verzollt: Fr. 16.30 % kg.

c) Ab 1. August 1951 gelten verschiedene Zonenpreise anstelle eines schweizerischen Einheitspreises; einzelne Zonenpreise auf Anfrage.

d) Ab 15. April 1952 verschiedene Zonenpreise; einzelne Preise auf Anfrage.

e) Verschiedene Konsumenten-Zonen.

Preise inklusive *Warenumsatzsteuer*, Spezialpreise bei größeren Bezügen in ganzen Bahnkesselwagen.

[1] 835—1069 kg und 1070 kg und mehr ab 1. 12. 58.

WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Schweizerische Monatsschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft, Gewässerschutz und Binnenschiffahrt. Offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und seiner Gruppen: Reußverband, Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband; des Schweizerischen Nationalkomitees für Große Talsperren, des Rhone-Rheinschiffahrtsverbandes, der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt. Vierteljährliche Beilage: Rhone-Rhein.

COURS D'EAU ET ENERGIE

Revue mensuelle suisse traitant de la législation sur l'utilisation des eaux, des constructions hydrauliques, de la mise en valeur des forces hydrauliques, de l'économie énergétique, de la protection des cours d'eau et de la navigation fluviale. Organe officiel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux et de ses groupes, du Comité National Suisse des Grands Barrages, de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin et de la Commission centrale pour la navigation du Rhin. En supplément régulier: Rhône-Rhin.

HERAUSGEBER UND INHABER: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband.
REDAKTION: G. A. Töndury, dipl. Bau-Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, St. Peterstraße 10, Zürich 1. Telephon (051) 23 31 11, Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich.
VERLAG, ADMINISTRATION UND INSERATEN-ANNAHME: Guggenbühl & Huber Verlag, Hirschengraben 20, Zürich 1, Telephon (051) 32 34 31, Postcheck-Adresse: «Wasser- und Energiewirtschaft», Nr. VIII 8092, Zürich.
Abonnement: 12 Monate Fr. 30.—, 6 Monate Fr. 15.50, für das Ausland Fr. 4.— Portozuschlag pro Jahr.
Einzelpreis dieses Heftes Fr. 5.50 plus Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang).
DRUCK: City-Druck AG, St. Peterstraße 10, Zürich 1, Telephon (051) 23 46 34.

Nachdruck von Text und Bildern nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.
La reproduction des illustrations et du texte n'est autorisée qu'après approbation de la Rédaction et avec indication précise de la source.