Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 56 (1964)
Heft: 8

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: 09.07.2025

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

KLIMATISCHE VERHÄLTNISSE DER SCHWEIZ

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA)

Station	Höhe ü. M.	Niederschlagsmenge Monatsmenge		Maximum		Zahl der Tage mit		Temperatur		Relative Feuchtigkeit	Sonnenscheindauer
			Abw.[1]			Niederschlag[2]	Schnee[3]	Monatsmittel	Abw.[1]		
	m	mm	mm	mm	Monat			°C	°C	in %	in Std.
April 1964											
Basel	317	56	−5	23	19.	11	–	10.7	1.8	74	149
La Chaux-de-Fonds	990	97	−11	32	23.	12	2	7.5	2.0	71	147
St. Gallen	664	125	22	22	23.	16	4	8.6	1.8	72	123
Schaffhausen	457	47	−17	15	23.	15	–	9.6	1.7	73	–
Zürich (MZA)	569	92	4	16	4.	15	2	9.7	1.7	69	163
Luzern	498	92	4	17	23.	18	2	9.8	1.6	78	137
Bern	572	81	5	25	19.	14	2	9.8	1.7	72	160
Neuchâtel	487	47	−17	22	19.	14	–	10.0	1.2	67	169
Genève	430	60	−6	24	19.	11	–	9.7	1.0	68	180
Lausanne	558	54	−18	16	19.	10	–	10.1	1.3	64	179
Montreux	408	87	6	21	28.	13	–	10.6	1.1	66	165
Sion	549	48	11	17	19.	12	–	11.4	1.1	60	187
Chur	586	49	−3	13	24.	16	2	10.0	1.2	62	–
Engelberg	1018	127	2	18	23.	19	6	6.0	1.2	71	–
Davos	1588	73	15	28	24.	14	11	3.3	1.2	69	151
Bever	1712	54	−1	14	2.	10	9	2.1	1.5	74	–
Rigi-Kulm	1775	174	−2	37	23.	18	15	1.7	1.5	79	–
Säntis	2500	226	42	59	24.	18	18	−2.9	1.8	91	159
Gotthard	2095	257	55	56	2.	15	15	−1.0	1.0	81	–
Locarno-Monti	379	191	35	81	19.	10	–	11.9	0.5	62	–
Lugano	276	166	7	49	20.	12	–	11.8	0.5	65	149
Mai 1964											
Basel	317	81	4	38	4.	12	–	15.4	2.0	74	115
La Chaux-de-Fonds	990	109	−13	42	4.	10	–	12.8	2.4	67	194
St. Gallen	664	182	58	70	4.	15	–	13.0	1.5	72	199
Schaffhausen	457	98	20	38	4.	12	–	14.0	1.3	72	219
Zürich (MZA)	569	176	68	56	4.	15	–	14.2	1.7	67	234
Luzern	498	160	45	32	19.	15	–	14.5	1.7	76	212
Bern	572	119	21	33	19.	17	–	14.7	2.0	68	216
Neuchâtel	487	58	−21	14	8.	13	–	14.9	1.5	65	224
Genève	430	32	−39	11	4.	10	–	14.5	1.4	67	232
Lausanne	558	52	−38	16	4.	13	–	15.0	1.6	65	225
Montreux	408	83	−12	26	4.	16	–	15.4	1.5	67	182
Sion	549	54	14	14	4.	12	–	16.3	1.4	61	223
Chur	586	37	−34	13	19.	10	–	15.1	1.6	58	–
Engelberg	1018	183	45	43	14.	16	–	11.4	1.9	69	–
Davos	1588	50	−28	13	19.	15	–	8.4	1.7	66	191
Bever	1712	32	−41	16	25.	9	–	7.7	1.8	69	–
Rigi-Kulm	1775	215	20	50	14.	15	2	6.6	1.6	76	–
Säntis	2500	309	117	84	4.	17	12	1.2	1.8	89	117
Gotthard	2095	94	−108	19	25.	13	2	3.6	1.3	75	–
Locarno-Monti	379	71	−134	37	25.	9	–	17.2	1.8	61	259
Lugano	276	122	−180	66	9.	9	–	16.9	1.4	65	221
Juni 1964											
Basel	317	75	−16	16	1.	10	–	17.9	1.3	70	251
La Chaux-de-Fonds	990	71	−67	17	13.	13	–	15.2	1.8	67	224
St. Gallen	664	86	−75	21	14.	16	–	16.2	1.7	75	196
Schaffhausen	457	71	−25	23	14.	12	–	17.6	1.9	69	243
Zürich (MZA)	569	96	−42	30	14.	16	–	17.2	1.7	67	254
Luzern	498	129	−28	42	14.	14	–	17.5	1.5	76	220
Bern	572	91	−27	28	14.	13	–	17.6	1.8	68	240
Neuchâtel	487	77	−19	19	5.	12	–	17.8	1.2	63	250
Genève	430	61	−23	16	18.	10	–	17.6	1.1	63	272
Lausanne	558	117	11	37	13.	10	–	17.7	1.1	65	261
Montreux	408	81	−48	22	14.	12	–	18.6	1.2	65	205
Sion	549	36	−12	18	14.	8	–	19.6	1.6	60	257
Chur	586	69	−22	18	14.	16	–	18.0	1.8	61	–
Engelberg	1018	149	−33	52	14.	15	–	14.0	1.7	72	–
Davos	1588	78	−41	10	1.	16	–	11.6	1.7	68	185
Bever	1712	100	11	32	1.	14	–	10.9	1.5	71	–
Rigi-Kulm	1775	156	−98	45	14.	15	–	8.8	0.6	77	–
Säntis	2500	171	−81	35	7.	20	2	5.0	2.2	84	187
Gotthard	2095	236	62	60	1.	14	–	7.6	2.0	78	–
Locarno-Monti	379	249	64	65	14.	12	–	19.9	0.8	64	239
Lugano	276	211	25	54	20.	15	–	20.1	0.7	65	225

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

Beunruhigung bei den Tiefbauunternehmern über die Zulassung der ausländischen Konkurrenz

Die Vereinigung schweizerischer Tiefbauunternehmer, eine Gruppe des Schweizerischen Baumeisterverbandes, hielt am 25. Juni 1964 in Spiez unter dem Vorsitz von Präsident Dipl. Ing. B. Zanolari (Zürich), ihre Mitgliederversammlung ab. Der Vorsitzende umriss in seinem Jahresbericht Lage und Standort des schweizerischen Tiefbaugewerbes. Im Zusammenhang mit den Bundesbeschlüssen auf dem Gebiet der Bauwirtschaft wurde im April eine Umfrage unter den Mitgliedern über die voraussichtliche Bautätigkeit in ihren Firmen durchgeführt. 65 Prozent der Befragten erklärten, ihre Bautätigkeit werde sich im Rahmen der Vorjahrestätigkeit halten. 20 Prozent meldeten einen voraussichtlichen Rückgang und 15 Prozent eine Steigerung.

Die Tätigkeit ausländischer Unternehmungen im schweizerischen Tiefbau war ebenfalls Gegenstand der präsidialen Ansprache. So wurde auf die erhebliche Beunruhigung in weiten Kreisen des Gewerbes hingewiesen und erwähnt, dass die besondere Lage der Tiefbauindustrie in weiten Kreisen nicht verstanden werde, denn zwischen der Tiefbauindustrie und der traditionellen Industrie bestünden wesentliche Unterschiede. Die Tiefbauwerke besitzen in der Regel einmaligen Charakter und haben ausserordentliche Risiken zu tragen. Die politische Entwicklung im Ausland, namentlich in Italien, hat ausländische Tiefbauunternehmungen gezwungen, andere Baumärkte zu suchen und Unterangebote zu stellen. Ungleichheiten bestehen auch in bezug auf die Zuteilung ausländischer Arbeiter.

Nach den Darlegungen des Vorsitzenden hat das einheimische Tiefbaugewerbe seine Kapazität mit grossen Investitionen ausgeweitet, um die erhöhte Nachfrage befriedigen zu können. Diese ausserordentlichen Kapitalinvestitionen führten aber zu einem verschärften Wettbewerb. Trotzdem sind grosse Aufträge an ausländische Unternehmer vergeben worden. In einigen Fällen ist nach Auffassung des Präsidenten von schweizerischen Bauherrschaften die ungleiche Konkurrenzlage des inländischen Gewerbes gegenüber den ausländischen Firmen missachtet worden, in anderen Fällen wurde ein eigentliches Unterangebot seriösen schweizerischen Offerten vorgezogen. Wenn diese Entwicklung anhält, so kann – immer nach Auffassung von Präsident Zanolari – das einheimische Bauinventar nicht voll eingesetzt werden, und unser Land wird in bezug auf Arbeitskräfte und auf die Tiefbauunternehmerschaft vom Ausland abhängig.

Wie der Vorsitzende bekanntgab, soll ein Ausbildungszentrum für den neuen Beruf des Tiefbaumaurers geschaffen werden.

Baudirektor Dipl. Ing. L. Schwegler, Beauftragter des Bundesrates für Baufragen, äusserte sich in einem Kurzreferat zum Bundesbeschluss betreffend Massnahmen auf dem Gebiete der Bauwirtschaft. (aus NZZ, 27. 6. 64)

Versuchsatomkraftwerk Lucens

Am 30. Juni 1964 wurde durch die Nationale Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik (NGA) und durch die Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA) der schweizerischen Presse die Gelegenheit geboten, das im Entstehen begriffene Versuchsatomkraftwerk Lucens zu besichtigen sowie sich über dessen Bedeutung, den heutigen Stand der Arbeiten und über die Weiterentwicklung des Projektes zu orientieren.

Vizepräsident der NGA A. de Senarclens hiess die Pressevertreter willkommen und Ständerat Dr. h. c. E. Choisy, Präsident der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie, zeigte in seiner sehr aufschlussreichen Einführung die Bedeutung der Atomenergie für die Zukunft auf.

In einem ersten Referat orientierte Prof. Dr. B. Bauer, Präsident der technischen Kommission der NGA, über «Das Versuchskraftwerk Lucens und seine Bedeutung; die Entwicklungs- und Vergleichsstudien». Er behandelte in seinem Vortrag insbesondere die energiewirtschaftlichen Aspekte. Anhand einer schematischen Skizze erläuterte der Referent auch die drei Projektvarianten, aufgrund deren Ergebnissen die Reaktorwahl für das erste schweizerische Leistungskraftwerk getroffen werden soll. Gestützt auf die Resultate der Studien zur Reaktorwahl können mit dem Jahr 1967/68 die Planung und der Bau des ersten schweizerischen Atomkraftwerkes grösserer Leistung (vielleicht 150 MW) begonnen werden, das im Jahre 1972/73 in Betrieb kommen dürfte. Parallel und die Planungsarbeiten unterstützend, wird unter Beizug des Versuchsbetriebs Lucens die Reaktorentwicklung weitergetrieben werden, um damit die Grundlage für die nächstfolgenden, technisch vervollkommneten Leistungskraftwerke schweizerischer Konstruktion zu schaffen. Auf diese Weise hofft man, den schweizerischen Reaktorbau im Verlauf der achtjährigen Anlaufperiode zur vollen Wettbewerbsfähigkeit mit den ausländischen Leistungen zu entwickeln.

Den beiden Vorträgen von Ing. F. Guisan (Lausanne) «Der Ablauf der Bauarbeiten» und von Ing. P. Krafft (Zürich), dem designierten Direktor des Versuchsatomkraftwerks Lucens, über den «Stand der Arbeiten für das Versuchskraftwerk Lucens» kann folgendes entnommen werden: Bau und Betrieb von Atomanlagen unterstehen dem gesetzlichen Bewilligungsverfahren. Der Bund erteilt die Bewilligung auf Grund eines Sicherheitsberichtes des Gesuchstellers und eines Gutachtens der Eidg. Kommission für die Sicherheit von Atomanlagen (KSA). Bis jetzt wurden drei Teilbaubewilligungen für die Durchführung der baulichen Arbeiten, der Reaktorumhüllung und der Strahlenabschirmung erteilt. In diesem Sommer wird um Erteilung einer weiteren Teilbaubewilligung für die Montage der Anlagen ersucht. Nachdem im Juli 1962 der Hauptbauplatz eröffnet wurde, konnte die Detailprojektierung so vorangetrieben werden, dass sie jetzt bzw. bald mit wenigen Ausnahmen abgeschlossen sein wird. Zahlreiche Versuche der Festlegung der konstruktiven Merkmale der nicht konventionellen Anlageteile, insbesondere der Spaltstoffelemente und des Reaktorkerns, wurden durchgeführt. Mehr als die Hälfte der Anlageteile ist bereits, der Rest wird in den kommenden Monaten in Auftrag gegeben, und die Bestellung des für die erste Brennstoffladung nötigen Urans ist vorbereitet. Eine französische Firma wurde mit der Fabrikation der Spaltstoffstäbe beauftragt. Die Montage der Anlageteile in den äusseren Bauten, insbesondere im Betriebsgebäude beginnt in diesem Sommer, in den unterirdischen Bauten im Frühjahr 1965. Falls keine neuen Verzögerungen auftreten, dürfte die Erprobung des Werkes Mitte 1966 beginnen. Sie wird mehrere Versuche mit niedriger Leistung, das schrittweise Steigern bis zur Nennleistung und verschiedene Regelversuche umfassen. Die gründliche Vorbereitung dieser Phase ist im Gang.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen ging bei schönem warmem Sommerwetter die Carfahrt von Fribourg durch das reizvolle Freiburgerland über Romont nach Lucens. Knapp hinter der Kantonsgrenze wurde die Baustelle auf waadtländischem Boden erreicht. Ausser dem konventionellen baulichen Teil ist in Lucens noch recht wenig zu sehen. Imposant ist die hohe, im Berginnern ausgebrochene Kuppel, in welche der Reaktor zu stehen kommt. Das im Freien errichtete Betriebssgebäude, welches die schlichten doch recht zweckmässigen Büros, die Laboratorien, Kommandoraum und verschiedene Hilfseinrichtungen des Kraftwerks enthält, ist im Rohbau erstellt und der Innenausbau ist im Gange. E.A.

Gründung der Gasverbund-Mittelland AG.

Am 12. Juni 1964 wurde in Bern die Gründung der «Gasverbund-Mittelland AG.» vollzogen. Die Gründungsversammlung, an der Vertreter der Städte Basel, Bern, Biel, Burgdorf, Grenchen und Solothurn anwesend waren, stand unter dem Vorsitz von Dr. P. Schaffroth, Stadtpräsident von Biel.

Die Gasverbund-Mittelland AG. stellt einen bedeutenden Teil der schweizerischen Gasversorgung auf eine neue Basis. Die Mitglieder der Verbundgesellschaft werden den Betrieb ihrer

Ortsgaswerke stillegen und qualitativ hochwertiges, entgiftetes Gas von der – vorläufig – ersten Produktionszentrale in Basel beziehen. Die Konzentration der Produktionsanlagen in Grossgaswerken bringt eine wesentliche Verbesserung der Leistungsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit der Gaserzeugung. Auch die Versorgungssicherheit wird zunehmen, da eine mehrfache Rohstoff- und Versorgungsbasis – Steinkohle, Leichtbenzin, ausländisches Ferngas und später auch Erdgas – zur Verfügung stehen wird.

Die neu gegründete Verbundgesellschaft wird schon bald erweitert werden, da die Städte Neuchâtel, Aarau, Langenthal, Olten und Zofingen ihren Beitritt in Aussicht gestellt haben. Die Gasverbund-Mittelland AG. wird so zum Kernstück eines ausgedehnten gesamtschweizerischen Gasversorgungssystems, an dessen Verwirklichung auch in der Ostschweiz gearbeitet wird.

Der Verwaltungsrat des neuen interkommunalen Gemeinschaftsunternehmens setzt sich aus 11 Mitgliedern zusammen, welche die Partnerstädte vertreten. Präsident des Verwaltungsrates ist Regierungsrat Dr. O. Miescher (Basel).

Die neu gegründete Gesellschaft wird, da die technischen Vorarbeiten schon weit gediehen sind, rasch zur Verwirklichung ihres umfangreichen Bauprogramms schreiten können. Die Inbetriebnahme des neuen Gasversorgungssystems wird voraussichtlich im Frühjahr 1967 möglich sein.

(Mitteilung)

Günstige Entwicklung der französischen Elektrizitätswirtschaft

Die französische Elektrizitätserzeugung hat seit dem Kriege einen Aufschwung genommen, den in jenem Zeitpunkt niemand für möglich gehalten hätte. Von damals 30 Mrd. kWh stieg sie auf beinahe 90 Mrd. kWh im Jahre 1963 an, und der Zeitpunkt ist nicht mehr fern, da die 100 Mrd. kWh erreicht sein werden. Diese stürmische Entwicklung erlaubt es heute, nicht allein alle auftauchenden Bedürfnisse zu decken, sondern sie zwingt sogar dazu, neue Verwendungsmöglichkeiten zu suchen, um die vorhandenen Anlagen noch besser auszunützen.

Im Verlauf dieser fast 20jährigen Periode ist aber nicht nur die Elektrizitätserzeugung als solche gewachsen, sondern die Bedeutung der Energieversorgung als Teil der nationalen Volkswirtschaft ist heute erheblich grösser. In der Electricité de France sind nur 0,45 % aller Beschäftigten tätig, aber 5 % aller Investitionen entfallen auf diesen wichtigen Zweig. Die Arbeitsintensität in der Energieproduktion ist denn auch in den letzten Jahren ständig weiter rückläufig gewesen, und kaum ein Wirtschaftszweig weist sich über eine so rapid angewachsene Produktivität aus. So nahm die Erzeugung im Durchschnitt der letzten Jahre etwa um 8 % zu, die Zahl der Beschäftigten vermehrte sich hingegen nur um etwa 1 %. In den letzten zehn Jahren verdoppelte sich die Produktion an kWh pro Arbeitskraft und diese hohe Produktivität ist noch keineswegs an ihrer oberen Grenze angelangt.

Die bessere Ausnützung der Arbeitskräfte war am meisten sichtbar in den thermischen Werken, in welchen sich die Erzeugung pro Arbeitskraft von 865 000 kWh im Jahre 1952 bis auf beinahe 4 Mio im Jahre 1962 erhöhte, was einer jährlichen Zuwachsquote von 16 % entspricht. Dieser Fortschritt konnte namentlich deshalb erzielt werden, weil die Dimensionen der thermischen Werke beträchtlich erweitert wurden. Bei den hydraulischen Werken ist ebenfalls ein Anstieg der Produktivität eingetreten, aber der Rhythmus war hier viel langsamer und ergab einen jährlichen Durchschnitt von 5 % durchschnittlicher Zuwachsrate pro Arbeitskraft. Im wesentlichen ist dies darauf zurückzuführen, dass der Grösse der hydro-elektrischen Werke relativ enge Grenzen gesetzt sind. Aehnliche Fortschritte – in der Höhe zwischen 5 und 7 % – wurden auch im Absatz und in der Verteilung der elektrischen Energie erzielt. Die Zunahme der Produktivität ist in der französischen Elektrizitätswirtschaft etwas höher als in der übrigen Industrie des Landes, denn pro beschäftigte Arbeitskraft erhöhte sich die Erzeugung im letzten Jahrzehnt für den Landesdurchschnitt um 5 %, während die elektrische Energieerzeugung auf 7 % kommt.

Von Erfolg gekrönt waren auch alle Bestrebungen, den Ertrag der verwendeten Brennstoffe zu steigern. Im Jahre 1952 ergab eine Tonne Kohle erst 1550 kWh, während es heute 2700 kWh sind. Die Ausbeute ist heute in Frankreich zusammen mit den USA weitaus am höchsten, aber in den Vereinigten Staaten war der Fortschritt viel langsamer, so dass Frankreich dieses Land bald überholt haben wird.

Die Preispolitik der Electricité de France war stets darauf ausgerichtet, den Konsumenten möglichst billigen Strom zu liefern. In diesem Bestreben haben sie sich zu einer sehr wertvollen Inflationsbremse entwickelt, denn die Stromtarife sind – wie auch in der Schweiz – keineswegs parallel zu den Lebenskosten angestiegen. Im Vergleich zum allgemeinen Preisindex ist der elektrische Strom heute um einen Viertel billiger als vor zehn Jahren, wodurch die Energiekonsumenten ihrerseits von der höheren Produktivität entsprechend begünstigt wurden.

Die Perspektiven der französischen Elektrizitätsversorgung gehen von der Annahme aus, dass sich ungefähr alle zehn Jahre der Strombedarf verdoppelt. Das bedeutet, dass im Jahre 1974 etwa 200 Mrd. kWh dem Verbraucher zur Verfügung stehen müssen, um die Bedürfnisse der nationalen Volkswirtschaft zu befriedigen. Doch ist diese Aussicht nicht etwa dazu angetan, den führenden Kreisen der Elektrizitätswirtschaft besondere Sorgen zu bereiten. Technisch kann diese Aufgabe ohne weiteres gelöst werden. Die konstante Zunahme der Produktivität auf der anderen Seite, die Erschliessung anderer Energiequellen und die vermehrte Errichtung von Atomwerken schaffen die Voraussetzung, um dieses Problem ohne Schwierigkeiten zu meistern.

Etwas weniger einfach präsentieren sich die Dinge bei der Finanzierung. Hier wird es nur gelingen, das gesteckte Ziel zu erreichen, wenn gleichzeitig der Staat, der Verbraucher und das Privatkapital mitwirken, um zusammen die nötigen Investitionen zu ermöglichen. Das wird allerdings dann eine gewisse Opposition hervorrufen, sofern man versuchen sollte, durch Tariferhöhungen die Anlagekosten zu decken, obschon derartige Aufwendungen auf dem Anleihenswege zu decken sind. Allerdings ist darüber das letzte Wort noch nicht gesprochen, und die Energiekonsumenten werden ihrer Meinung zweifellos Ausdruck zu geben wissen.

W. F. K.

MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Ausschuss-Sitzung vom 12. Juni 1964 in Bern

Der grösste Teil dieser Sitzung galt verschiedenen Natur- und Heimatschutzproblemen. Auf Wunsch des Eidg. Departements des Innern (EDI) wurde auch unser Verband zur Vernehmlassung zu einem Vorentwurf eines Bundesgesetzes über Natur- und Heimatschutz ersucht; der Gesetzestext und dessen Erläuterungen riefen einer sehr eingehenden Debatte. Es handelt sich um eine Gesetzesvorlage auf Grund des am 27. Mai 1962 vom Schweizervolk und von den Ständen angenommenen Verfassungsartikels Art. 24sexies. Die wohlbegründete, kritische Stellungnahme des SWV wurde anf. August 1964 dem EDI unterbreitet. Im Ausschuss folgte dann eine zweite Aussprache über das auch in der obgenannten Gesetzesvorlage erwähnte Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung, das vom Schweizerischen Bund für Naturschutz, von der Schweizerischen Vereinigung für Heimatschutz und vom Schweizer Alpenclub im Verlauf des Jahres 1963 herausgegeben wurde. Der SWV wird die Gelegenheit ergreifen, anlässlich der Herausgabe einer in Vorbereitung begriffenen grossen Veröffent-

lichung zum Problem der Erweiterung der Binnenschiffahrt auf Hochrhein und Aare zu diesem Inventar eingehender und zu einzelnen Objekten direkt Stellung zu nehmen. Einer dem SWV bekanntgewordenen, von zuständiger Seite erfolgten Interpretation des Inventars kann zugestimmt werden; diese besagt, dass das Inventar den Sinn habe, von Fall zu Fall die einzelnen Objekte zu untersuchen, wobei die überwiegende Bedeutung der gegenseitigen Interessen wohl abzuwägen und festzustellen sei.

Der Ausschuss SWV nahm dann das Gutachten der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (VLP) an SWV entgegen, eine ausführliche Dokumentation in zwei Bänden, die sich mit landesplanerischen Fragen auf lange Sicht im Zusammenhang mit der Binnenschiffahrt befasst.

Es folgte die Vorbereitung für Ersatzwahlen in Ausschuss und Vorstand für die Amtsperiode 1963/66, vor allem die Nachfolge im Präsidium SWV, über welche die Hauptversammlung vom 3. September 1964 in Saas Fee zu befinden hat. Nach weiteren Vorbereitungen für die bevorstehende Vorstandssitzung und Erledigung interner Verbandsgeschäfte wurden neu in den Verband aufgenommen: a. Ständeratspräsident F. Fauquex (Riex), N. Schnitter, dipl. Ing. (Baden), Dr. Ing. D. Vischer (Baden) und das Ingenieurbureau E. Holinger (Liestal).

Vorstands-Sitzung vom 16. Juni 1964 in Bern

In sehr speditiver Art wurden die üblichen Vorbereitungen für die Hauptversammlung behandelt, vor allem: Jahresbericht und Rechnungen 1963 sowie der Voranschlag für 1965; hier muss in Anbetracht der ausserordentlichen Kosten für die grosse Studie und Publikation der SWV-Kommission für Binnenschiffahrt und Gewässerschutz und für zusätzliche ständige Beanspruchungen der Verbandsfinanzen ein Zuschlag von 30 % zu den ordentlichen Mitgliederbeiträgen beschlossen werden, gegenüber 25 % in den beiden Jahren 1963 und 1964. Nach Vorbesprechung der Ersatzwahlen, Orientierung über das Programm der Hauptversammlung 1964 und Festlegung von Ort und Zeit der Hauptversammlung 1965 erhielten die Vorstandsmitglieder an Hand von Plänen eine von Ing. E. Zehnder, Vizedir. Ciba (Präsident der SWV-Kommission für Binnenschiffahrt und Gewässerschutz/KSG) und von Ing. G. A. Töndury vermittelte eingehende Orientierung über den in Vorbereitung begriffenen grossen Schlussbericht KSG an den Ausschuss SWV. Dieses Dokument kann voraussichtlich im November 1964 veröffentlicht werden; es wird sich um einen Textband von 150 bis 180 Druckseiten und einen Planband von rund 150 Seiten A4, grösstenteils in Mehrfarbendruck handeln. Dargelegt werden darin verschiedene Aspekte, die in einer ferneren Zukunft – die Schweiz mit 10 Millionen Einwohnern – mit oder ohne Erweiterung der Binnenschiffahrt vor allem auf dem Verkehrssektor zu erwarten sind, namentlich unter Berücksichtigung des Gewässerschutzes, der Landes- und Regionalplanung, des Landschaftsbildes und anderer Belange.

Nationale Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik (NGA)

Am 17. Juni 1964 fand in Bern unter dem Vorsitz von a. Bundesrat Dr. H. Streuli die gut besuchte ordentliche Generalversammlung der Nationalen Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik statt.

In seiner Präsidialansprache brachte Streuli die Genugtuung zum Ausdruck, dass für den Bau des Versuchsatomkraftwerks Lucens die Restfinanzierung gesichert ist. Hingegen fand er es bedauerlich, dass die Finanzierung der Entwicklungs- und Vergleichsstudien – die mit dem Bau nichts zu tun haben – in der Höhe von 24 Mio Fr. nicht sichergestellt ist. Im weiteren stellte Streuli in seinem eher pessimistischen Votum fest, dass das Projekt einer schweizerischen Elektrizitätsunternehmung, einen ausländischen Atomreaktor zu errichten, sich nicht mit den Intentionen der NGA deckt. Andererseits stimmt die Auffassung des Vorsitzenden mit derjenigen von Bundesrat Spühler über die zukünftige Deckung des Energiebedarfs überein, wobei die Tendenz dahin geht, die kurzfristige Uebergangsperiode mit klassischen thermischen Kraftwerken zu überspringen und zugleich den Energiebedarf durch die Atomenergie sicherzustellen. Streuli schliesst mit dem Appell, dass nur der Einsatz aller Kräfte in der Lage ist, rasche Fortschritte zu bringen.

Die Traktanden konnten sodann ohne grosse Diskussion verabschiedet werden. Wie der Vorsitzende zur Jahresrechnung ausführte, werden die Baukosten von Lucens auf 77 Mio Fr. veranschlagt. Die Mehrkosten gegenüber dem Voranschlag von 1962 betragen 9 Mio Fr., wovon allein 6,2 Mio Fr. auf die Teuerung zurückzuführen sind, und die restlichen 2,8 Mio Fr. auf verschiedene Mehraufwendungen entfallen – insbesondere für die Sicherheit – die sich im Laufe der Detailprojektierung als nötig erwiesen haben. Das Budget für die Entwicklungs- und Vergleichsstudien wurde angesichts der neuen Konzeption des Rahmenprogrammes der NGA von 2 Mio Fr. auf 24 Mio Fr. erhöht.

Am Schluss der geschäftlichen Traktanden kam Direktionspräsident Dr. H. Dreier (Bernische Kraftwerke) auf das Eintretensvotum von Dr. H. Streuli zurück. Er legte dar, dass die Elektrizitätswerke an den Finanzierungsschwierigkeiten kein Mitverschulden treffe und dass sie sich an ihre Verpflichtungen gehalten haben. Es ist eher an der öffentlichen Hand und der Industrie, sich an der Finanzierung zu beteiligen. Dreier führte sodann weiter aus, dass die Elektrizitätswerke den Entschluss der Nordostschweizerischen Kraftwerke, ein Atomkraftwerk, allerdings ausländischer Provenienz, zu erstellen, begrüssen. Auch die Bernischen Kraftwerke befassen sich mit einem Atomkraftwerk.

Nach Erledigung der ordentlichen Traktanden hielt Dr. P. de Haller einen aktuellen Vortrag über das Thema «Réflexions sur le développement d'une industrie nucléaire suisse». Auf Grund seiner Ausführungen kommt er zum Schluss, dass es vor allem darauf ankomme, ein konkretes Arbeitsprogramm auf lange Sicht festzulegen, das auch den Fachleuten ein klares Ziel und sichere Entwicklungsmöglichkeiten bietet, für das sie sich voll einsetzen können.

E. A.

Jahresbott 1964 des Schweizer Heimatschutzes im Kanton Graubünden

Die ordentlichen Geschäfte der Jahresversammlung vom 27. Juni 1964 in Chur zeigten keine Besonderheiten. Dagegen wurde sowohl in der Begrüssungsansprache des schweizerischen Obmannes, Staatsanwalt Arist Rollier (Bern), als auch im Jahresbericht 1963 von Dr. E. Laur das Ausführungsgesetz zum Verfassungsartikel über Natur- und Heimatschutz an die Spitze der die Vereinigung beschäftigenden Probleme gestellt. Während diese beiden Redner eine baldige Annahme des gegenwärtig bei den Kantonen und interessierten Verbänden liegenden Entwurfes erhofften und mit Nachdruck jegliche Verwässerung ablehnten, wurde von den beiden Behördevertretern des Kantons Graubünden und der Stadt Chur, Regierungsrat Dr. G. Willi und Stadtpräsident Dr. G. Sprecher, der Vorbehalt gemacht, dass die zentralistischen Tendenzen des Entwurfes verschwinden sollten, und die Erhaltung und Bewahrung des Menschen auf seiner Scholle durch vernünftige Ausweitung der Forderungen nach wirtschaftlicher und allenfalls auch industrieller Entwicklung als ebenso wichtige und dringende Bedingung für ein Naturschutzgesetz aufgestellt. Diese, gegenüber den naturhungrigen Unterländern etwas andersgearteten Interessen eines wirtschaftlich eher unterentwickelten Bergkantons zeigten sich auch im ganzen Programm des Jahresbottes, dessen sorgfältig ausgewählte Führungen vom 27., 28. und 29. Juni unter dem dreifachen Leitmotiv «Natur, Kultur und Technik» standen und wo auch auf die Werke der Technik mit Stolz aufmerksam gemacht wurde. Die Natur wurde in den Durchfahrten durch geologisch interessante, wilde und liebliche Landschaften im Vorderrheintal und Domleschg, Viamala, Schams, Rheinwald und Avers erlebt. Die Kultur manifestierte sich an zahlreichen, vor allem kirchlichen Baudenkmälern in Chur, Rhäzüns, Zillis, Brigels und Disentis. Und als einem bedeutungsvollen Werk der Technik galt der Besuch eines Teils der Kraftwerke Hinterrhein. Dass dabei doch der Mensch allem voran zu setzen sei, wie es z. B. Stadtpräsident Sprecher in seiner poe-

tisch-philosophischen Begrüssung gewünscht hatte, wurde in den aufschlussreichen Mitteilungen der Führer der gastgebenden Sektion Graubünden über Bevölkerung und geschichtliche Entwicklung der durchfahrenen Dörfer und Landstriche offenbar.

Die Kraftwerk-Anlagen im Avers mit dem Stausee in Valle di Lei sind für den Heimatschutz besonders interessant, weil sie an die Stelle des heiss umstrittenen und schliesslich abgelehnten Projektes der Wasserkraftnutzung im Rheinwald und des Stausees von Splügen traten. Es zeigte sich aber dann beim Besuch der Kavernenzentrale Ferrera der Kraftwerke Hinterrhein AG, dass die gut gestalteten Werke der Technik auch an sich zu fesseln vermögen; die grosse Besuchergemeinde der Heimatschutzleute war beim Eintritt in die sehr geschmackvolle Maschinenhalle sichtlich beeindruckt und lauschte in andächtiger Stille – auffallend ruhiger als vorher in den Kirchen – den Erläuterungen. Auch im Dank von Obmann A. Rollier an den begrüssenden Direktor der Kraftwerkgesellschaft, Ing. H. Steinemann, schwang die Anerkennung des guten Willens und Erfolges der Ingenieure mit, die trotz schmerzlicher Einbussen und Beeinträchtigungen der Natur etwas Schönes gestaltet hätten, wie es sich besonders beim Stausee von Sufers und beim künstlichen Gebirgssee in Valle di Lei zeige, die dem Landschaftsbild wohl anstünden.

M. G.-L.

VI. Kongress der Internationalen Kommission für Bewässerung und Drainage in New Delhi (Indien) im Januar 1966

1. An der Sitzung des Internationalen Exekutivrates der obgenannten Kommission wurde im Mai 1963 beschlossen, einer Einladung Indiens folgend, den VI. Kongress in New Delhi im Januar 1966 abzuhalten. Der VI. Kongress wird sich mit folgenden Fragekreisen befassen:

Frage Nr. 19: Wiedergewinnung (Rekultivierung) von Salzböden, die unter Bewässerung stehen

Frage Nr. 20: Die Sedimentation in Bewässerungs- und Drainagegräben

Frage Nr. 21: Die Nutzbarmachung von Deltagebieten mit und ohne Gezeiteneinfluss

Frage Nr. 22: Kombinierte Speicherbecken für die Bewässerung, den Hochwasserrückhalt und andere Zwecke.

Jede dieser Fragen ist in zahlreiche Spezialthemen unterteilt und eingehend erläutert. Ausdrücklich wird bestimmt, dass als Berichte nur Originalarbeiten über neue Gesichtspunkte, die noch nirgends veröffentlicht sind, zugelassen werden. Allgemeine Betrachtungen und die Darstellung bereits bekannter Grundsätze werden als Berichte nicht angenommen. Das gleiche gilt für Themata ausserhalb der Fragen 19–22, solche können allenfalls in die Verhandlungen des Kongresses aufgenommen werden.

Da die Drucklegung und Vorbereitung der eingesandten Manuskripte sehr kompliziert ist, sind die sachlichen und formalen Richtlinien hiefür strikte einzuhalten.

Berichte sind grundsätzlich auf max. 20 Druckseiten (einschliesslich Tabellen und Abbildungen) im Format 185 x 105 mm bzw. 8000 Worte, sowie eine Zusammenfassung von max. 400 Worten in einer der beiden Kongresssprachen (französisch, englisch) zu beschränken. Da jedem Nationalkomitee nur eine gewisse Anzahl von Druckseiten kostenlos zur Verfügung steht, müssten zusätzliche Seiten, und auch ausserhalb der vier Fragen liegende Beiträge, von den Autoren bezahlt werden.

Es ergeht nun die Einladung, Berichte für den Kongress in New Delhi auszuarbeiten. Dazu wird gebeten,

- die Absicht, einen Bericht zu verfassen, dem Nationalkomitee möglichst bald anzuzeigen, worauf eine Detailinformation zur Verfügung gestellt wird,
- Berichte und zugehörige Beilagen bis spätestens 15. Januar 1965 dem Nationalkomitee zugehen zu lassen,
- alle Anfragen und die Berichte selbst ausschliesslich an die Schweizer Vereinigung für Landtechnik, Bewässerung und Drainage, p. A. Institut für Kulturtechnik, Tel. 051 / 32 73 30, Leonhardstrasse 33, 8006 Zürich, als dem zuständigen Nationalkomitee zu senden.

Weitere Kongressinformationen werden rechtzeitig veröffentlicht.

2. Im Rahmen dieses Kongresses wird auch eine spezielle Sitzung über neue Entwicklungen im gesamten Fachgebiet abgehalten. Hiefür können Beiträge vorbereitet werden, die sich mit neuen Erfahrungen und Verfahren befassen, z. B. Anwendung von Isotopen, elektronischen Rechenanlagen usw., auch sonstige Neuerungen in Forschung, Entwurf und Konstruktion. Beiträge hiefür sind bis 31. Mai 1965 über das Nationalkomitee abzuliefern. Die detaillierten Unterlagen liegen im Bureau des Nationalkomitees auf.

Schweiz. Nationalvereinigung für Technik in der Landwirtschaft, Entwässerung und Bewässerung
Der Präsident: Prof. Dr. H. Grubinger

LITERATUR

Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen.

Von H. Ellenberg. Bd. IV/2 der Einführung in die Phytologie von H. Walter. 934 S. mit 515 Textabb. und 129 Tab., E. Ulmer Verlag, Stuttgart 1963, Fr. 86.–

Bei allen Bodenmeliorationen und den sogenannten Folgemassnahmen hängt der Erfolg sehr wesentlich davon ab, ob die Mängel und ihre Entstehung richtig erkannt werden konnten. Sie stellen sich vielfach als Komplex bodenphysikalischer, pedologischer und hydrologischer Besonderheiten dar. Dass Baumassnahmen aller Art die natürlichen Lebensräume weitgehend verändern, ist wohl allgemein bekannt; schwieriger ist es, bereits die Anfänge solcher oft ungünstiger Veränderungen zu erkennen. In vielen Fällen stellen den sichersten und feinsten Indikator die Pflanzen dar. Kannte man ursprünglich nur einzelne Zeigerpflanzen, so weiss man heute, dass für jeden Standort eine bestimmte Vergesellschaftung verschiedener Pflanzen typisch ist. Der Fachmann vermag daraus die bodenkundlichen und klimatischen Gegebenheiten abzulesen und die Entwicklung eines Standortes zu rekonstruieren.

In souveräner Art führt uns Prof. Dr. Ellenberg, der Vorsteher des Geobotanischen Institutes der ETH, die Vegetation Mitteleuropas in kausaler, dynamischer und historischer Sicht vor. Die einzelnen Pflanzengesellschaften werden anschaulich dargestellt, sie sind nach den Grundsätzen der Pflanzensoziologie geordnet; den Ursachen für die spezifischen Ausprägungen wird nachgegangen. Die Hauptabschnitte «Naturnahe Wälder und Gebüsche, Andere vorwiegend naturnahe Formationen, Vom Menschen mitgeschaffene und erhaltene Formen» umfassen von der Meeresküste bis zu den Hochalpen alle Erscheinungsformen der Vegetation.

Besonders anzumerken ist, dass auch der Ingenieur dieses Werk mit Genuss und Gewinn lesen kann. Er wird erkennen, welch wertvolles, wissenschaftlich exaktes Hilfsmittel die angewandte Pflanzensoziologie bei der Lösung vieler technischer Fragen darstellen kann. Es sei nur auf die Beweissicherung bei Eingriffen in den natürlichen Wasserhaushalt und den Einbezug der Pflanze als Baumaterial und Kulisse im Wasser- und Erdbau verwiesen.

Das Werk ist reich bebildert, durch zahlreiche Strichzeichnungen sehr anschaulich und mit Tabellen und Diagrammen von grossem Informationswert ausgestattet. Das Handicap der lateinischen Pflanzennamen kann der weniger informierte Leser durch Benutzung des beigegebenen lateinisch-deutschen Namensregisters wieder ausgleichen. In die Beschreibung sind die Schweiz, Oesterreich, Deutschland, Luxemburg sowie Polen und die Tschechoslowokei vollständig einbezogen, dazu kommen die Randzonen der umliegenden Länder.

Das Werk vermag den Studierenden und dem praktischen In-

genieur in bester Weise Einführung und Leitfaden in einem grossen Wissenschaftsgebiet zu sein, demgegenüber die Ingenieure gelegentlich eine gewisse Reserve an den Tag legen. Dem Fachmann ist es in seiner prägnanten Formulierung und methodisch exakten Darstellung samt den umfangreichen Registern ein wertvolles Handbuch. H. Grubinger, ETH

Oekologische Grundlagen der Bewässerungskulturen in den Subtropen

Von K. Kreeb. 148 S., 56 Textabb., 8 Tafeln, G. Fischer Verlag Stuttgart 1964, Fr. 40.25

Das Buch ist vor allem zur Einführung des Agronomen in die Probleme der Bewässerungskulturen gedacht. Es behandelt jedoch das Grenzgebiet, welches gleicherweise den Kulturingenieur berührt, also Bewässerungsbedürftigkeit, Wasserhaushalt der Kulturböden, günstige Bewässerungsverfahren usw. Die dargestellten Beispiele entstammen hauptsächlich dem Raum des Mittleren Ostens (besonders Irak).

Nach einer Definition des Begriffes «Subtropen» wird deren Gliederung in die einzelnen Typen dieses Klimas an Hand der Klimadiagramme n. Walter erörtert und durch Beschreibung des jährlichen Wetterablaufes sowie von Vegetationsbeispielen aus allen Teilen der Welt deren Oekologie (also Standortsbedingungen und Umwelt für die Pflanze) klargestellt. Die Probleme der Mehrzweckanlagen, die heute noch geltenden, oft sehr hinderlichen Wasserrechte und die Bewertung klimatischer und bodenbedingter Voraussetzungen werden im Hinblick auf eine Bewässerungskultur diskutiert. Ein kurzer Abschnitt befasst sich mit den historischen Methoden der Förderung des Wassers und leitet zu den Bewässerungsmethoden über. Die vier Grundtypen und ihre Variationen (Ueberflutung, Furchen- und Untergrundbewässerung sowie Beregnung) werden an Beispielen erläutert.

Eingehend werden pflanzenphysiologische Fragen erörtert, die mit der Bewässerung zusammenhängen. Die Feststellung des Wasserbedarfes erfolgt nach verschiedenen Methoden, welche eingehend dargestellt werden (klimatologische Verfahren nach THORNTHWAIT, PENMAN, TURC, HAUDE; öko-physiologische Verfahren durch Bestimmen der Hydratur der Pflanzen nach WALTER, KREEB). Man erhält Einblick in die Zusammenhänge zwischen dem osmotischen Verhalten der Pflanze und deren Umwelt mit variabler Bodenfeuchte, Temperatur und Salzkonzentration. Schliesslich wird das Versalzungsproblem im Lichte der neuesten Forschung diskutiert und die Meliorationsmöglichkeit von Salzböden besprochen.

Das Werk gibt eine ausgezeichnete straffe Darstellung des im Titel gefassten Themas und darüber hinaus eine Zusammenfassung der aktuellen physiologischen Fragen der Feldbewässerung überhaupt. H. Grubinger, ETH

AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN

Kraftwerke Oberhasli AG., Innertkirchen, 1963

Die hydrologischen Verhältnisse im Aaretal entsprachen ungefähr dem langjährigen Mittelwert. Im Berichtsjahr konnten alle Stauseen vollständig gefüllt werden; am 31. Dezember 1963 waren 145,4 Mio m^3 Wasser gespeichert, entsprechend einer Produktionsmöglichkeit von 444,6 GWh.

Die Energieproduktion im Kalenderjahr betrug 1288,5 GWh (gegenüber 1476,0 GWh im Vorjahr), wovon 524,2 GWh auf die Wintermonate und 764,3 GWh auf die Sommermonate entfielen. Der Rückgang gegenüber dem Vorjahr ist hauptsächlich auf die schwächere Beanspruchung der Speichervorräte und die verminderte Ausnützung von Wasser aus dem Gadmen- und Gental zurückzuführen. Verglichen mit der in einem mittleren Jahr möglichen Produktion von 1390 GWh ist die Erzeugung um rund 101 GWh zurückgegangen.

Die Bauarbeiten an den Kraftwerken Hopflauenen und Innertkirchen II sind im vollen Gange, sie werden allerdings durch den Mangel an Arbeitskräften zeitweise erheblich behindert.

Der Verwaltungsrat beantragte, vom Reingewinn von Fr. 2,036 Mio dem gesetzlichen Reservefonds 150 000 Fr., dem Spezialreservefonds 50 000 Fr. zuzuweisen und Fr. 1,836 Mio für die Ausschüttung einer $4^1/_2$%igen Dividende zu verwenden. E. A.

Simmentaler Kraftwerke AG, Erlenbach i. S.
1. Oktober 1962 bis 30. September 1963

Die Produktion der Zentrale Erlenbach blieb im Winter weit unter den Mittelwerten zurück und erreichte im Jahr rund 51,9 GWh. Hinzu kam noch die Produktion der Zentrale Klusi, so dass in den beiden Zentralen zusammen rund 53 GWh erzeugt wurden. Für die Zentrale Simmenfluh, die anfangs Januar 1963 zum Probebetrieb bereit war, stand bis in den März hinein so wenig Wasser zur Verfügung, dass die Erprobung erst nachher richtig einsetzen konnte. Sie erzeugte bis Ende Berichtsjahr 29,4 GWh. Am 23. September 1963 fand die amtliche Kollaudation des Werkes Simmenfluh durch die kantonale Baudirektion statt. Auf 30. September 1963 wurde die Baurechnung abgeschlossen und mit dem 1. Oktober 1963 erfolgte die definitive Inbetriebnahme des Kraftwerkes.

Da der Ausbau der Stockenseen nicht wirtschaftlich sein und aller Voraussicht nach nicht in Frage kommen kann, wie dies Untersuchungen und Studien ergeben hatten, wurde die Gesellschaft durch Regierungsratsbeschluss vom 4. Oktober 1963 von der Verpflichtung, weitere Studien für den Ausbau der Stockenseen anzustellen, entbunden.

Auf Antrag des Verwaltungsrates wurde an der ordentlichen Generalversammlung vom 23. März 1963 der Beschluss gefasst, den B-Aktionären die Möglichkeit zu geben, ihre Aktien an die Gesellschaft zu verkaufen bzw. gegen A-Aktien einzutauschen. Es wurden 156 B-Aktien zum Umtausch gegen A-Aktien angeboten und 1422 B-Aktien verkauft.

Der Reingewinn von 232 939 Fr. (Vorjahr 228 471 Fr.) erlaubte die Ausschüttung einer Dividende von 4 % auf dem A-Aktienkapital, 1. Emission. Die noch verbliebenen 22 B-Aktien blieben dividendenlos. E. A.

Bernische Kraftwerke AG, Bern/BKW, 1963

Die gesamte Erzeugung der eigenen 9 Zentralen erreichte 557 GWh (Vorjahr 476 GWh); sie vermochte etwas mehr als 18 % des Gesamtbedarfs zu decken. Die gesamte Energieabgabe betrug im Berichtsjahr 3032 GWh gegenüber 2770 GWh im Vorjahr, was einer Zunahme von 9,5 % entspricht. Die Bezüge aus Partnerwerken erreichten total 1594 GWh, davon anteilmässig 610 GWh von den Kraftwerken Oberhasli. Die Uebernahme inländischer Fremdenergie entsprach mit 596 GWh praktisch dem Stand des Vorjahres, die Bezüge von ausländischen Werken erreichte mit 285 GWh (Vorjahr 205 GWh) einen neuen Höchststand.

Am 30. September 1963 fand die Kollaudation des Aarekraftwerkes Niederried-Radelfingen statt. Die Bauarbeiten für das Aarekraftwerk Aarberg sind im vollen Gang. Das Konzessionsverfahren für das Kraftwerk Neu-Bannwil ist noch nicht abgeschlossen. Die Kraftwerkprojekte Berner Oberland wurden im Berichtsjahr weiter bearbeitet. Mit dem geplanten Ausbau der Oberländer Wasserkräfte sollen die Voraussetzungen für einen sinnvollen Einsatz der Kernenergie geschaffen werden. Er besteht darin, dass der in Atomanlagen nachts und über das Wochenende in grossen Mengen erzeugte Abfallstrom zum Pumpen von Wasser verwendet wird, das dann zur Produktion von Spitzenenergie grosser Leistung eingesetzt werden kann. Da es ungewiss ist, ob ein schweizerischer Reaktor rechtzeitig und zu an-

nehmbaren Preis-Bedingungen zur Verfügung stehen wird, haben die BKW eine amerikanische Ingenieurunternehmung mit der Ausarbeitung eines Projektes für ein Atomkraftwerk mit einem erprobten Reaktor von 250 MW Leistung beauftragt, wobei der bauliche und der nichtnukleare Teil von schweizerischen Firmen hergestellt werden.

Der Reingewinn wurde mit 3,6 Mio Fr. ausgewiesen. Hiervon wurden dem allgemeinen Reservefonds 50 000 Fr., dem Spezialreservefonds 350 000 Fr. zugewiesen. Die beantragte Dividende von 5½ % beanspruchte 3,080 Mio Fr., während die restlichen 133 535 Fr. auf neue Rechnung vorgetragen wurden. E. A.

Elektrizitätswerk der Stadt Bern, Bern, 1963

Der gesamte Energieumsatz betrug 438 GWh und ist um 21,7 GWh höher als im Vorjahre. Zur Deckung des Energiebedarfs mussten 33,5 GWh (Vorjahr 28 GWh) Winterenergie zugekauft und zudem 12,4 GWh auf thermischem Wege erzeugt werden. 353,7 GWh wurden von den Partnerwerken Oberhasli, Maggia, Blenio, Sanetsch und von anderen Werken bezogen.

Als Reingewinn konnten der Stadtkasse 13,2 Mio Fr. überwiesen werden. E. A.

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals/AEK, Solothurn, 1963

Die Eigenerzeugung in der Zentrale Luterbach betrug 2,6 GWh. Von der Aare-Tessin AG und von der Bernischen Kraftwerke AG wurden 477,1 GWh und von Industriewerken aus dem Absatzgebiet der AEK 1,3 GWh bezogen. Die Gesamtabgabe erreichte mit 481,0 GWh einen neuen Höchstwert.

Das finanzielle Ergebnis des Berichtsjahres darf nach wie vor als befriedigend bezeichnet werden, es erlaubte wiederum die Ausschüttung einer 5 %igen Dividende.

Der bisherige Präsident Dr. O. Dübi (Solothurn) hat als Präsident und Mitglied des Verwaltungsrates demissioniert. Als Nachfolger wurde Dr. W. Fröhlicher gewählt. E. A.

Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal, 1963

Die mittlere jährliche Wasserführung der Aare in Murgenthal betrug 286 m³/s; sie ist leicht höher als der langjährige Mittelwert von 279 m³/s. Trotz der unausgeglichenen Wasserführung ist die hydraulische Eigenerzeugung von 72,6 GWh etwas höher als der langjährige Mittelwert von 71,8 GWh. Auf das Winterhalbjahr entfielen nur 39,5 %. Bei einer mittleren Zuwachsrate von 4,7 % (6,1 %) erhöhte sich der totale Energieumsatz von 191,4 im Vorjahr auf 200,4 GWh. Der Energiebezug wies einen Anteil von 63,8 % (65,6 %) am gesamten Energieumsatz auf.

Im Gegensatz zum Februar 1956 traten wegen der Eisbildung im Berichtsjahr keine Betriebsstörungen auf.

Der Verwaltungsrat beantragte, nach Vornahme von Einlagen in den Reservefonds und in den Erneuerungsfonds eine Dividende von 12 % an die Aktionäre zu verteilen. E. A.

Aargauisches Elektrizitätswerk/AEW, Aarau

1. Oktober 1962 bis 30. September 1963

Der Energieumsatz im Versorgungsgebiet betrug 1190,7 GWh (Vorjahr 1095,4 GWh) und nahm somit um 8,7 % (Vorjahr 6,3 %) zu. Dank der guten Wasserführung im Sommersemester 1963 konnte die Kesselenergieabgabe auf 28,7 GWh (11,4 GWh) erhöht werden. Der Gesamtenergieumsatz erreichte 1254,6 GWh (1162,4 GWh) und stieg um 92,2 GWh oder 7,9 % (5,0 %).

Die immer noch andauernde Zunahme des Energiebedarfs bedingte den Neubau und die Verstärkung der Verteilanlagen. Bei den Anlagen wiesen die Bilanzwerte für Hochspannungsleitungen, Niederspannungsnetze, Transformatorenstationen und Kraftwerke sowie Transformatoren und Kondensatoren stark steigende Tendenz auf und stiegen von 4,5 Mio Fr. am 30. September 1961 auf 15,5 Mio Fr. am Ende des Geschäftsjahres. Das Konzessionsprojekt für das Kraftwerk Bremgarten-Zufikon wurde dem Regierungsrat eingereicht, das Konzessionsprojekt für den geplanten Neubau des Kraftwerks Bremgarten-Au wurde mit der beauftragten Firma bereinigt und der Umbau des Kraftwerkes Bruggmühle stand im Studium.

Das finanzielle Ergebnis ist im Vergleich zu den Vorjahren bedeutend schlechter ausgefallen. Die Strompreisausgleichreserve, die per 30. September 1962 noch 1,9 Mio Fr. aufwies, musste gänzlich aufgehoben werden und neue Einlagen in Fonds wurden nicht gemacht, ebenso blieb die Verzinsung sistiert. Nach Vornahme der ordentlichen Abschreibungen verblieb ein Ueberschuss von 963 886 Fr. (Vorjahr 1,4 Mio Fr.), wovon 701 731 Fr. für ausserordentliche Abschreibungen auf Anlagen Verwendung fanden. Die Ablieferung an den Kanton betrug lediglich 250 000 Fr. gegenüber 650 000 Fr. im Vorjahr. E. A.

Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg, 1963

Die mittlere jährliche Abflussmenge im Rhein betrug 980 m³/s gegenüber 888 m³/s im Jahr 1962 und 997 m³/s im Durchschnitt der letzten 25 Jahre. Die Energieerzeugung belief sich auf 554 GWh und lag damit 1,9 % über derjenigen des Vorjahres.

Der Betriebsüberschuss von 11,3 Mio Fr. und der Reingewinn in der Höhe von 3,8 Mio Fr. sind annähernd gleich gross wie 1962. Wie im Vorjahr wird eine Dividende von 10 % vorgeschlagen. E. A.

Kraftwerk Birsfelden AG, Birsfelden, 1963

Die Brutto-Energieabgabe, gemessen an den 50 kV-Sammelschienen, erreichte im Berichtsjahr 515,3 GW. Im Vergleich zum Vorjahr war die Brutto-Abgabe im Winterhalbjahr um 7,1 GWh, im Sommerhalbjahr um 26,5 GWh und auf das ganze Jahr bezogen um 33,6 GWh grösser.

Die Schiffahrtsanlagen standen, mit Ausnahme der Zeit vom 20. Januar bis 17. Februar 1963 infolge der Vereisung, der Schiffahrt ununterbrochen zur Verfügung. Die Anzahl der im Jahre 1963 ausgeführten Schleusungen war ungefähr gleich gross wie im Vorjahr, es wurden im Berichtsjahr 12 650 Grosschiffe und 808 Kleinschiffe geschleust. Die Anzahl der geschleusten Schiffe (Güterschiffe und Schlepper) hat um 9,9 % zugenommen. Den grössten Tagesverkehr mit 78 geschleusten Grosschiffen hatte der 23. April 1963 zu verzeichnen.

Wie in den Vorjahren schliesst die Gewinn- und Verlustrechnung, nach Vornahme der Abschreibungen, mit einem Reingewinn von 1 450 000 Fr. ab. Nach Abzug von 100 000 Fr., als Einlage in den Reservefonds, sind 1 350 000 Fr. zur Ausrichtung einer Dividende von 4½ % an die Kantone Basel-Landschaft, Basel-Stadt und an die Elektra Birseck und Elektra Baselland als Aktionäre vorgesehen. E. A.

Elektrizitätswerk Basel, Basel, 1963

Die normale Energieabgabe hatte für Beleuchtung und Kleinapparate (inkl. öffentliche Beleuchtung) um 3 %, für Motorenenergie (Gewerbe und Grossabonnenten) um 8,4 % und für Wärmeenergie (Haushalt, Gewerbe und Industrie) um 3,3 % zugenommen. Die Energieabgabe erreichte 664,2 GWh gegenüber 630,5 GWh im Vorjahr; der gesamte Energieumsatz betrug 1 081,6 GWh gegenüber 968,6 GWh im Vorjahr.

Um die Wiederholung einer Landesstörung, wie sie sich in der Nacht vom 16. auf den 17. Januar 1963 ereignete, zu vermeiden, haben die schweizerischen Elektrizitätswerke durch den Einsatz von auch nachts rotierenden Reservemaschinen in grossen Speicherwerken die nötigen Massnahmen getroffen.

Der Reinertrag als Ablieferung an die Staatskasse konnte von 8,5 Mio Fr. im Vorjahr auf 8,8 Mio Fr. im Berichtsjahr erhöht werden. E. A.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern, 1963

Die eigenen und gepachteten Kraftwerke lieferten in den ersten drei Monaten infolge der auf ein Minimum zurückgegangenen Wasserführung nur 62 % der Energieproduktion des Vorjahres. Der Zukauf von Fremdenergie hatte sich gegenüber dem Vorjahr in der ersten Jahreshälfte verdoppelt. Die Gesamtenergieabgabe, einschliesslich der Elektrizitätswerke Altdorf und Schwyz, betrug 1381 GWh, was einer Zunahme von 12,5 % entspricht.

Nach Abzug der Unkosten, Abschreibungen und Rückerstattungen verblieb ein Reingewinn von 2,117 Mio Fr. Zuzüglich des Saldovortrages aus dem Vorjahr stand der Generalversammlung ein Betrag von 2,660 Mio Fr. zur Verfügung. Der Verwaltungsrat sah sich gezwungen, die Betriebsausgleichreserve in Anspruch zu nehmen, um eine auf 5 % gekürzte Dividende in Vorschlag bringen zu können. E. A.

Elektrizitätswerk Altdorf, Altdorf, 1963

Die aussergewöhnliche Kälte und lange andauernde Trockenheit wirkten sich bis in den Monat März 1963 hinein sehr ungünstig auf die Produktionsverhältnisse aus. Dank reichlicher Niederschläge in den Monaten September, Oktober und November konnte jedoch die Jahreserzeugung gegenüber dem allerdings unterdurchschnittlichen Vorjahr um 11 % verbessert werden. Der Energieumsatz erreichte 182 GWh gegenüber 146 GWh im Vorjahr.

Am 30. April 1963 fasste der Verwaltungsrat den Baubeschluss für das neue Kraftwerk Bürglen. Mit den Arbeiten wurde sogleich begonnen. Die in den Jahren 1962 und 1963 zur Vermeidung von Wasserverlusten durchgeführten Dichtungsarbeiten an den Staudämmen des Arnisees konnten mit Erfolg abgeschlossen werden.

Da das Betriebsergebnis wiederum ungünstig ausfiel, musste die Betriebsausgleichreserve herangezogen werden, um die notwendigen Abschreibungen vorzunehmen und die Dividende auf der bisherigen Höhe von Fr. 7.15 pro Aktie zu halten. E. A.

Elektrizitätswerk Schwyz, Schwyz, 1963

In der Energieabgabe an Haushalt, Gewerbe und Industrie ist gegenüber dem Vorjahr eine Steigerung von 4,4 % zu verzeichnen. Zahlreiche Neuanschlüsse und die steigenden Netzbelastungen erforderten auch in diesem Jahr umfangreiche Erweiterungen und Verstärkungen der Verteilanlagen.

Der Verwaltungsrat beantragte die Ausschüttung einer gegenüber den Vorjahren unveränderten Dividende von 34.29 Fr. pro Aktie. E. A.

Kraftwerk Sarneraa AG, Alpnach

1. Oktober 1962 bis 30. September 1963

Die Energieproduktion betrug 14,07 GWh (Vorjahr 13,97 GWh). Auf die Winterenergie entfielen zufolge der ungünstigen Niederschlagsverhältnisse nur 4,9 GWh (Vorjahr 6,00 GWh).

Die Dividende blieb gegenüber dem Vorjahr mit 4,5 Prozent unverändert. E. A.

AG. Bündner Kraftwerke, Klosters, 1963

Die Energieerzeugung und der Energiezukauf erreichten im Berichtsjahr 270,97 GWh gegenüber 263,2 GWh im Vorjahr; der ganzjährige Fremdstrombedarf stieg von 34,4 GWh im Vorjahr auf 40,2 GWh. Im Geschäftsbericht kommt die Feststellung zum Ausdruck, dass der steigende Energiebedarf nur noch durch vermehrten Zukauf gedeckt werden kann.

Die Bemühungen um den Abschluss einer Wasserrechtsverleihung für die Nutzung der Landquart in einem Kraftwerk Vereina-Klosters mit Speicher Vereina wurden fortgesetzt. Mit der Gemeinde Pontresina sind Verhandlungen betreffend die Erneuerung der Bernina-Konzession im Gang. Es ist beabsichtigt, das kleine, aus dem Jahre 1891 stammende Kraftwerk Morteratsch zu modernisieren. Ein generelles Projekt hierfür liegt vor.

Der Verwaltungsrat beantragte der Generalversammlung, eine Dividende von 5 % (Vorjahr 5 %) auszurichten. E. A.

Kraftwerke Sarganserland AG, Pfäfers

1. Oktober 1962 bis 30. September 1963

Im Berichtsjahr wurde die Ausarbeitung des Bauprojektes an die Hand genommen. Im übrigen galten die Vorarbeiten vor allem der Erschliessung der Baustellen; im Juni 1963 wurde mit den ersten Bauarbeiten begonnen.

Eine Gewinn- und Verlustrechnung wird während der Bauzeit nicht erstellt. E. A.

Albula-Landwasser Kraftwerke AG, Filisur, 1963

Die auf allen Baustellen rege Tätigkeit wurde intensiv fortgesetzt. Das im Jahre 1963 aufgestellte Bauprogramm konnte im grossen und ganzen eingehalten werden. Alle Anlagen des Landwasserabschnittes sind im Bau, während bei der Albulastufe nur noch die Arbeiten an Objekten im Raum Bergün zu vergeben sind. An der Wasserfassung bei Glaris-Ardüs und am Landwasserkanal sowie am Ausgleichbecken Glaris-Ardüs wird seit Frühjahr 1963 gearbeitet. Der 10 km lange Druckstollen Glaris-Filisur ist auf einer Länge von 8,8 km ausgebrochen. Am 16. November 1963 erfolgte der erste Stollendurchschlag im Landwasserstollen zwischen Monstein und Jenisberg. Der Aushub des Unterbaues der Zentrale Filisur und der Freiluftschaltanlage konnte beendet und der Zentralenrohbau bis auf die Höhe des Generatorbodens betoniert werden.

Eine Gewinn- und Verlustrechnung wird während der Bauzeit nicht aufgestellt. E. A.

Misoxer Kraftwerke AG., Mesocco, 1963

Das Kraftwerk Valbella ist seit dem 1. Juli 1963 definitiv im Betrieb. Die Kraftwerke Soazza, Isola und Valbella sind in der Lage, in einem Jahr mittlerer Wasserführung 377 GWh zu erzeugen. Die im Berichtsjahr erzeugte Energie belief sich auf 353 GWh.

Die Untersuchungen und Projektierungsarbeiten für das Speicherkraftwerk Curciusa wurden intensiv weitergeführt.

Der Verwaltungsrat beschloss, die Betriebsrechnung ab 1. Januar 1963 und somit erstmals eine Gewinn- und Verlustrechnung zu führen. Der Verwaltungsrat brachte der Generalversammlung eine $4^1/_2$%ige Dividende in Vorschlag. E. A.

Das nächste Heft der Zeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» erscheint im September als Nr. 9/10, Sonderheft «Energiewirtschaft der Schweiz» zum Anlass der Teiltagung Weltkraftkonferenz 1964 in Lausanne.

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.

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.

HERAUSGEBER UND INHABER: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband.
REDAKTION: G. A. Töndury, dipl. Bau-Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Rütistr. 3, Baden.
Telephon (056) 2 50 69, Telegramm-Adresse: Wasserverband Baden.

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. 37.–, 6 Monate Fr. 19.–, für das Ausland Fr. 4.– Portozuschlag pro Jahr.
Einzelpreis Heft 8, Aug. 1964, Fr. 6.– plus Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang).
DRUCK: Buchdruckerei AG Baden, Rütistr. 3, Telephon (056) 2 55 04.

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