Mitteilungen verschiedener Art

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **63 (1971)**

Heft 1

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

KLIMATISCHE VERHÄLTNISSE DER SCHWEIZ

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA)

Station	Höhe ü.M.	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage mit		Temperatur		Relative Feuchtigkeit	Sonnenscheindauer
		Monatsmenge	Abw.[1]	Maximum		Niederschlag[2]	Schnee[3]	Monatsmittel	Abw.[1]		
	m	mm	mm	mm	Tag			°C	°C	in %	in Std.
Oktober 1970											
Basel	317	34	—28	7	2.	10		9.4	0.2	84	106
La Chaux-de-Fonds	990	140	26	30	2.	11	7	8.2	1.3	77	144
St. Gallen	664	80	—10	16	2.	9	4	8.2	0.4	82	120
Schaffhausen	457	61	—3	17	19.	9		8.4	0.4	85	85
Zürich MZA	569	57	—23	19	2.	9	1	8.6	0.2	76	118
Luzern	498	54	—24	9	19.	10		8.6	0.1	83	117
Altdorf	451	115	22	27	3.	10		9.3	0.1	77	123
Bern	572	53	—22	16	19.	12		8.7	0.1	83	126
Neuchâtel	487	50	—28	10	8.	10		9.2	0.0	83	93
Genève-Aéroport	430	80	—6	33	8.	9		8.7	—0.4	82	120
Lausanne	618	62	—28	15	8.	9		9.4	—0.1	86	126
Sion	551	32	—16	11	2.	8		9.9	—0.1	79	174
Zermatt	1632	70	—4	36	9.	8	2	4.5	0.2	74	144
Engelberg	1018	113	—6	24	2.	9	7	6.2	0.1	78	135
Rigi-Kaltbad	1493	101	—22	27	22.	10	8	6.1	0.4	67	170
Säntis	2500	374	196	78	1.	9	9	—0.2	0.4	71	181
Jungfraujoch	3576	—	—	—	—	—	—	—6.6	—0.1	71	152
Chur	586	101	34	34	3.	9	2	9.2	—0.2	70	148
Davos-Platz	1588	132	64	28	1.	9	9	3.5	0.1	79	145
Bever	1712	69	—10	14	20.	11	7	1.8	—0.2	75	141
Airolo	1167	235	37	108	9.	11	5	6.3	—0.4	71	153
Locarno-Monti	379	114	—82	34	7.	8		11.6	—0.2	66	184
Lugano	276	75	—106	31	7.	7		12.2	—0.1	74	164
November 1970											
Basel	317	75	17	22	13.	12		7.1	2.8	78	95
La Chaux-de-Fonds	990	130	11	22	13.	17	8	6.5	4.2	74	97
St. Gallen	664	78	—2	20	21.	17	3	5.5	2.7	79	52
Schaffhausen	457	78	19	15	19.	13	1	5.2	2.2	85	48
Zürich MZA	569	81	9	14	19.	15	2	5.9	2.6	74	69
Luzern	498	64	—1	11	21.	16		5.9	2.4	83	52
Altdorf	451	58	—23	15	21.	11		6.7	2.1	78	44
Bern	572	110	39	27	19.	13		5.4	1.9	83	70
Neuchâtel	487	117	30	29	19.	13	1	6.4	2.1	82	61
Genève-Aéroport	430	158	69	42	13.	13		6.1	1.6	82	84
Lausanne	618	165	74	37	19.	15		6.6	2.1	83	82
Sion	551	61	7	13	29.	9	1	6.4	1.8	80	123
Zermatt	1632	53	—1	15	21.	9	8	1.2	1.6	75	97
Engelberg	1018	78	—26	18	21.	15	6	3.7	2.4	79	59
Rigi-Kaltbad	1493	96	—14	20	21.	15	11	3.9	2.4	68	97
Säntis	2500	266	78	42	9.	19	18	—3.3	1.5	83	98
Jungfraujoch	3576	—	—	—	—	—	—	—8.5	2.0	72	112
Chur	586	68	8	17	14.	13	3	5.9	1.7	69	71
Davos-Platz	1588	88	23	27	19.	14	13	0.6	2.2	81	75
Bever	1712	133	65	37	13.	13	12	—2.0	1.9	82	84
Airolo	1167	164	2	37	29.	10	7	2.4	0.8	68	
Locarno-Monti	379	204	65	60	13.	12		7.6	0.7	65	130
Lugano	276	173	40	56	13.	11		7.8	0.7	76	116
Dezember 1970											
Basel	317	21	—29	5	1.	12	7	0.2	—1.2	86	46
La Chaux-de-Fonds	990	56	—61	19	3.	13	10	0.1	0.6	79	83
St. Gallen	664	59	—17	10	21.	13	8	—1.9	—1.6	89	20
Schaffhausen	457	28	—36	8	3.	9	5	—0.8	—0.6	86	23
Zürich MZA	569	40	—33	8	3.	13	7	—0.8	—1.0	82	29
Luzern	498	55	—5	11	30.	17	9	—0.6	—1.0	88	21
Altdorf	451	36	—41	8	1.	13	7	—0.2	—1.5	82	34
Bern	572	23	—42	5	3.	9	4	—0.4	—0.6	85	38
Neuchâtel	487	16	—68	6	3.	9	4	0.4	—0.9	84	25
Genève-Aéroport	430	27	—52	11	3.	9	4	1.1	—0.4	80	41
Lausanne	618	26	—58	6	7.	9	5	0.4	—1.0	85	63
Sion	551	9	—53	5	3.	4	2	0.1	—0.7	81	123
Zermatt	1632	20	—34	5	27.	9	9	—4.3	—0.2	68	86
Engelberg	1018	55	—47	7	21.	15	11	—3.9	—2.0	85	25
Rigi-Kaltbad	1493	71	—31	18	21.	16	15	—2.5	—1.5	71	89
Säntis	2500	175	—19	41	1.	13	13	—8.2	—0.8	74	118
Jungfraujoch	3576	—	—	—	—	—	—	—14.1	—1.0	65	124
Chur	586	22	—36	7	1.	10	4	—1.4	—1.9	76	73
Davos-Platz	1588	33	—35	8	3.	13	13	—5.4	—0.4	77	106
Bever	1712	27	—29	12	29.	5	5	—9.2	—0.7	82	99
Airolo	1167	69	—41	21	27.	5	4	—2.3	—0.9	63	—
Locarno-Monti	379	89	—4	38	27.	6	6	2.8	—1.0	62	144
Lugano	276	94	+3	41	27.	6	5	2.0	—1.2	77	122

[1] Abweichung von den Mittelwerten 1901—1960 [2] Menge mindestens 0,3 mm [3] oder Schnee und Regen
[4] Sonnenscheinangaben von Landquart [5] Sonnenscheinangaben von St. Moritz

MITTEILUNGEN VERSCHIEDENER ART

WASSERKRAFTNUTZUNG, ENERGIEWIRTSCHAFT

Neuverteilung der Wasserkraft des Kraftwerks Birsfelden

Der Bundesrat hat die durch das Kraftwerk Birsfelden genutzte Wasserkraft infolge der geänderten Verhältnisse (Sohlenvertiefung) wie folgt neu verteilt: Kanton Basel-Stadt 15,55 Prozent (bisher 9,5), Kanton Basel-Landschaft 44,60 % (49,25) und Land Baden-Württemberg 39,25 % (41,25). sda

Kraftwerk Glattalp in Betrieb

Nach Ueberwindung verschiedener Schwierigkeiten konnte der Probebetrieb im Oktober 1970 erfolgreich durchgeführt werden. Mit einer Höhendifferenz von über 700 m stürzt das Wasser des Glattalpsees auf die zweidüsige Peltonturbine in der Zentrale Sahli. Bei Vollast gibt der Generator eine Leistung von 9000 kW ab. Bis Mitte November 1970 wurden bereits mehr als eine halbe Mio kWh elektrische Energie erzeugt. Bald dürfte es auch soweit sein, dass die Glattalp-Gruppe, wie schon das Kraftwerk Ruosalp, von der Zentrale Seeberg im Bisisthal ferngesteuert betrieben werden kann. Schwyzer Zeitung, 20. 11. 70

Grosse Umbauten beim Löntschwerk Netstal

Das unmodern und für die Produktivität sicher auch unwirtschaftlich gewordene Löntschwerk soll in den nächsten drei bis vier Jahren total erneuert werden. Wie gross diese Erneuerungsarbeiten sein werden, geht aus dem veranschlagten Umbaubudget von 56 Mio Franken hervor. Von den bestehenden Anlagen sollen nur mehr der Stausee im Klöntal und ein grosser Teil des Zuleitungsstollens im Berginnern des Wiggis weiter benützt werden. Alle übrigen Anlagen und Einrichtungen werden abgeändert oder verlegt. Zunächst wird die Wasserfassung im vordersten Drittel des Sees zwischen der Herberig und der Seerüti ein modernes, ferngesteuertes Sicherheitsorgan erhalten. Ungefähr auf der Höhe des Staldengartens soll von dem unter dem Deyenstock und dem Wiggis durchführenden Wasserstollen eine neue Stollenstrecke abgezweigt und das restliche Stollenstück nicht mehr weiter benützt werden.

Das neue Maschinenhaus ist zwischen der jetzigen Zentrale I und dem Rütigassehang geplant. Die neue Zentrale wird zwei moderne Francisturbinen mit vertikaler Welle erhalten, an welche je ein Generator mit einer Leistung von 27 500 kVA gekuppelt werden. Dazu wird noch eine Peltonturbine mit einer Leistung von 5 500 kVA angeschlossen.

Für die Umspannung der grossen Energieleistung werden zwei Transformatoren für 50 und 16 kV erstellt. Auf der Liegenschaft Durschen, in nächster Nähe des Werkes, wird die neue Schaltanlage entstehen. Das entsprechende Gelände befindet sich schon jetzt im Eigentum der NOK.

Bei normalem Verlauf der Bauarbeiten sollte unter Einhaltung des genau ausgearbeiteten Programmes am Löntschwerk nur ein Produktionsunterbruch von wenigen Wochen erfolgen, die jetzigen Anlagen werden zum guten Teil verschwinden, sobald die neuen Einrichtungen vollumfänglich betriebsbereit sind. Vor allem werden die in der Landschaft störenden vier Rohrleitungen der Druckleitung abgebrochen.

Der Umbau wird die Produktionskapazität des Löntschwerkes noch um einiges erhöhen. Damit werden die NOK auf Jahrzehnte hinaus wieder eine zuverlässige Energieerzeugungsanlage in unserem Tal zur Verfügung haben.

Glarner Nachrichten, 13. 11. 70

Stärkere Zunahme des Elektrizitätsverbrauchs

Nach einer Mitteilung des Eidg. Amtes für Energiewirtschaft erreichte der Elektrizitätsverbrauch im abgelaufenen hydrographischen Jahr, das heisst vom 1. Oktober 1969 bis 30. September 1970, insgesamt 28 413 Mio kWh, gegenüber 26 470 Mio kWh im vorigen Jahr. Davon entfallen auf das Winterhalbjahr 14 154 Mio kWh (voriges Jahr 13 296) und auf das Sommerhalbjahr 14 259 Mio kWh (13 174). Die Zunahme gegenüber dem Vorjahr betrug, wenn man die stark schwankende Abgabe an die Elektrokessel und Speicherpumpen nicht berücksichtigt, im Winterhalbjahr 6,5 % (4,9), im Sommerhalbjahr 6,4 % (5,6) und etwas mehr als 6,4 % (5,2) für das ganze Jahr.

Die Wasserkraftwerke erzeugten im Wintersemester 11 443 Mio kWh (12 658), im Sommersemester 17 887 Mio kWh (15 487), zusammen 29 330 Mio kWh (28 145) während des hydrographischen Jahres. Die unterdurchschnittliche Wasserführung im Wintersemester wurde über das gesamte Jahr betrachtet durch verhältnismässig reichliche Zuflüsse im Sommersemester mehr als ausgeglichen.

Die Produktion der thermischen Kraftwerke nahm hauptsächlich wegen des fast ununterbrochenen Betriebes des neuen Kernkraftwerkes Beznau stark zu. Sie belief sich im Winterhalbjahr auf 2 583 Mio kWh (1 170), im Sommerhalbjahr auf 1 260 Mio kWh (351), zusammen auf 3 843 Mio kWh (1 521) im ganzen Jahr.

Aus dem Energieverkehr mit dem Ausland resultierte im Winter ein Einfuhrüberschuss von 128 Mio kWh (gegenüber einem Ausfuhrüberschuss von 532 Mio kWh im Vorjahreswinter), im Sommer den Wasserverhältnissen entsprechend ein auf 4 888 Mio kWh (2 664) erhöhter Ausfuhrüberschuss; es ergibt sich somit ein Ausfuhrüberschuss von 4 760 Mio kWh (3 196) für das ganze Jahr. Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement Pressedienst

Verstärkung der Hochspannungsleitungen

Im Zuge des ständig steigenden Energieverbrauches hat die NOK die Hochspannungsleitung vom Bündnerland bis zum Unterwerk Winkeln-St. Gallen verstärkt. Zu diesem Zweck mussten neue Masten aufgestellt werden, die bis 50 Meter hoch sind. Neben die bestehenden Leitungen von 150 000 Volt wurden solche mit einer Spannung von 220 000 bis 380 000 Volt montiert. Die Montagearbeiten sind praktisch beendet, und die neue Leitung ist am 23. November 1970 in Betrieb genommen worden.

St. Galler Tagblatt, 25. 11. 70

Der Oberländische Bund zur Erhaltung der Gewässer/OBEG

OBEG, eine Schutz- und Trutzorganisation gegen ein Grosskraftwerkprojekt zwischen Kander- und Lütschinental, ist aufgelöst worden. Nach der Errichtung des Atomkraftwerkes von Mühleberg haben die Bernischen Kraftwerke das Projekt im Oberland fallengelassen, gegen das der OBEG sich einsetzte, so dass der Zweck und damit die Aufgabe des Verbandes hinfällig geworden ist. spk

Wasserkraftwerk Alcántara (Spanien) in Betrieb

Anfang Juli lief das mit rund 915 MW leistungsstärkste Wasserkraftwerk Spaniens an, das bei Alcántara in der Provinz Caceres liegt. Die 130 m hohe Staumauer mit 570 m Kronenlänge staut den Tajo 91 km stromaufwärts mit seinem Nebenfluss Alagon zu einem $3\,137 \cdot 10^6$ m^3 fassenden See. Im Kraftwerk sind 4 Francisturbinen zu je 243 MW installiert. BWK 11/1970

Grossstaudamm in Aethiopien

Kaiser Haile Selassie von Aethiopien hat den Grundstein zum neuen Staudamm am Finchastrom, einem der Hauptzuflüsse des Blauen Nils, gelegt. Die Baustelle liegt etwa 200 km westlich der äthiopischen Hauptstadt.

Die Kosten des neuen Staudamms wurden auf 75 Mio äthiopische Dollar (rund 129 Mio sFr.) veranschlagt. Die Weltbank beteiligt sich am Vorhaben mit 57,7 Mio Dollar (100 Mio Fr.), während aus Geldern des UNO-Hilfsprogramms umgerechnet 5 Mio sFr. Vorarbeiten bereitgestellt wurden.

Das Kraftwerk an diesem Staudamm wird 502 Mio kWh elektrischen Stromes erzeugen. Am Bau sind vor allem Italien, die Schweiz, Jugoslawien, Norwegen und Japan beteiligt.

NZZ, 2. 12. 70

Sowjetunion baut vier Gezeitenkraftwerke

An der Barentsee, am Weissen Meer und an der Kola-Halbinsel wird die Sowjetunion in den nächsten Jahren vier Gezeitenkraftwerke errichten. Das Kraftwerk am Weissen Meer soll jährlich 36 GWh elektrische Energie erzeugen. Das erste Gezeitenkraftwerk wurde Ende 1968 in der Bucht von Kislaja Guba in der Barentsee in Betrieb genommen.

Technische Rundschau, Bern, 27. 11. 70

Die Bedeutung des Erdgases in der sowjetischen Energieversorgung

Die Entwicklung der sowjetischen Gaswirtschaft zerfällt in zwei Abschnitte. Der erste reichte bis zur Mitte der fünfziger Jahre; bis dahin war die Erdgasproduktion ein Nebenprodukt der Erdölförderung. Gegen Ende der vierziger und anfangs der fünfziger Jahre wurden die ersten grossen Lagerstätten erschlossen, was die Umwandlung der Gaswirtschaft in einen eigenständigen Wirtschaftszweig mit einer einheitlichen zentralen Verwaltung an der Spitze, die 1956 geschaffen worden war, zur Folge hatte. Der eigentliche Aufschwung setzte dann nach dem 20. Parteitag im Jahre 1956 ein, an dem eine radikale Umstrukturierung der Energieversorgung zugunsten von Erdöl und Erdgas beschlossen wurde. Die Kapitalinvestitionen wurden sprunghaft erhöht und seit Ende 1959 die Aufsuchung von Erdgaslagerstätten getrennt von der Erdölsuche geplant und durchgeführt.

Bis 1956 stieg die Gasförderung nur langsam auf 12,1 Mrd. Nm^3, was nur 3 % des Gesamtenergieaufkommens von 514 Mio t SKE (Steinkohleneinheiten) entsprach. Die Beschleunigung der Explorationsarbeiten seit dem 20. Parteitag hat die sowjetische Gasproduktion bis 1969 auf 970 Mrd. Nm^3 insgesamt geförderter Menge (kumulativ) ansteigen lassen. Die sicheren und möglichen Erdgasvorräte der Sowjetunion wurden anfangs 1970 mit 12 091 Mrd. Nm^3 angegeben, verglichen mit 2336 Mrd. Nm^3 im Jahre 1961. In dieser Rechnung sind allerdings jene Vorkommen nicht enthalten, welche die sowjetischen Geologen nach Analogieschlüssen auf Grund vergleichbarer geologischer Strukturen vermuten. Unter Einschluss dieser spekulativen Werte würde das Potential der Erdgasvorräte auf die unvorstellbare Menge von über 80 000 Mrd Nm^3 angesetzt werden müssen.

Die Sowjets haben, auf diesen Vorkommen aufbauend, ein umfangreiches System von Ferngasleitungen errichtet, das im europäischen Russland bereits eine beachtliche Dichte erreicht hat. An erster Stelle steht das Zentrale System der magistralen Ferngasleitungen. Es verbindet die Vorkommen im nördlichen Kaukasus und in der östlichen Ukraine mit den Gebieten Moskaus und Leningrads. Es besteht aus bis zu fünf Rohrsträngen von 720, 820 und 1020 mm Durchmesser und weist für alle Leitungen zusammen fast 11 000 km Rohrlänge auf. Die Durchsatzkapazität beträgt 41,5 Mrd. Nm^3 pro Jahr. Die beiden anderen grossen Leitungssysteme nehmen ihren Ausgang in den mittelasiatischen Republiken Turkmenien und Usbekistan und tragen die Bezeichnungen Uralsystem der magistralen Ferngasleitungen und System der magistralen Ferngasleitungen Mittelasien-Zentrum (Fertigstellung 1963 bzw. 1966). Die Rohrleitungen sind 6000 km lang und haben eine Jahreskapazität von 31 Mrd. Nm^3. Sie versorgen die Uralindustrie von Süden und Norden her. Die Leitung Mittelasien - Zentrum ist die längste der gegenwärtig in Betrieb befindlichen Hauptleitungen. Allein der Fernleitungsteil Kungrad - Ringleitung Moskau hat ein Trasse von 2300 km Länge. Weitere Hauptleitungen sind das Ostukrainische Fernleitungssystem mit rund 25 Mrd. Nm^3 Durchsatzkapazität. Das Westliche Fernleitungssystem mit 9,3 Mrd. Nm^3 Jahresdurchsatz nutzt die westukrainischen Vorkommen. Die westukrainischen Felder sind auch der Ausgangspunkt jener Leitungen, die über Uschgorod, Ruska-Schala und Bratislava die Tschechoslowakei und Oesterreich versorgen. Das Fernleitungssystem des Wolgagebietes und das Kaukasische sowie das Mittelasiatische Fernleitungssystem haben 19 Mrd., 8,7 Mrd. und 7,5 Mrd. Nm^3 Jahresdurchsatz. Das grösste Leitungssystem der Welt entsteht im Norden der UdSSR und wird die Erdgasfelder im Gebiet vom Tjumen mit den zentralen und westlichen Gebieten des europäischen Russland verbinden. Es wird die Bezeichnung Nordlicht tragen. Die erste Ausbauetappe wird zwei Rohrstränge zu je 1420 mm Durchmesser und eine Länge von 2500 km umfassen.

Das gesamte Leitungsnetz soll nach Fertigstellung eine Durchsatzkapazität von 190 Mrd. Nm^3 erreichen, wovon derzeit theoretisch bereits 165 Mrd. Nm^3 nutzbar sein sollen. Der Netzausbau hat die Nutzung der Vorkommen sprunghaft steigen lassen. Die Erdgasförderung stieg von 5,8 Mrd. Nm^3 für 1950 über 45,3 Mrd. im Jahre 1960 auf 181,1 Mrd. Nm^3 für 1969. Für 1970 soll sie auf 196,8 Mrd. Nm^3 ansteigen. Der Anteil des Erdgases erreichte 1969 bereits 18,4 % des Primärenergieverbrauches der Sowjetunion von 1170 Mio t SKE. Bis Ende des Jahres 1971 soll die Gasversorgung der Städte 53 bis 54 %, der ländlichen Gegenden 20 bis 25 % erreichen.

NZZ 15. 11. 1970

Österreich: Interessante Versuche mit einer elektrischen Brückenheizung

Erstmals in Österreich startete die Baudirektion der oberösterreichischen Landesregierung in Zusammenarbeit mit der Elektroindustrie an einer Brücke der Tann-Bezirksstrasse zwischen St. Florian und Hofkirchen (Traun) den Versuch einer elektrischen Brückenbeheizung, bei dem technischer und wirtschaftlicher Bewährung im oberösterreichischen Brückenbauprogramm stattgegeben werden soll. Die etwa 20 m lange und etwa 6,1 m breite Versuchsbrücke wurde nach eingehendem Studium kontinentaler und vor allem englischer Heizungssysteme mit einem bodenverlegten Heizkabel von 220 Watt ausgestattet, das 1660 m lang, spiralenförmig quer zur Fahrtrichtung in die zweite Trageschicht verlegt wurde. Vor allem bei Glatteisbildung, die bekanntlich meist plötzlich und nachts aufzutreten pflegt, kann eine Brücke durch eine elektrische Beheizung kostensparend eisfrei gehalten werden, wodurch die Verkehrssicherheit, besonders während der Hauptverkehrsstunden am frühen Morgen, besser gewährleistet wird.

NZZ 28. 12. 70

Vor einer Reform der Electricité de France

Die Erfahrungen, die man in Frankreich mit verstaatlichten Unternehmungen gemacht hat, sind alles andere als günstig ausgefallen. Es setzt sich daher nach und nach die Ueberzeugung durch, dass die bei diesen Unternehmungen zur Anwendung gebrachten bürokratischen Verwaltungsmethoden auf Kosten der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und der Rentabilität gehen und dass es unerlässlich ist, den Unternehmensleitungen grössere Selbständigkeit und Bewegungsfreiheit einzuräumen. Zu diesem Ergebnis kam namentlich Simon Nora, der 1966 im Auftrag der Regierung einen recht kritischen Bericht über die öffentlichen Unternehmen verfasste. Die Empfehlungen des Nora-Berichts bestimmten die Richtung, die der vor etwa einem Jahr durchgeführten Reform der Staatsbahnen gegeben wurde. Nunmehr kommt auch die Electricité de France an die Reihe. Ueber die Reform der Verwaltungsstrukturen der staatlichen Elektrizitätsgesellschaft wird bereits seit etwa achtzehn Monaten verhandelt, aber erst jetzt zeichnen sich die Konturen einer Lösung ab, die aller Voraussicht nach noch vor Ende 1970 feste Formen annehmen wird.

Die Electricité de France hat mit einer Verdoppelung der Stromnachfrage alle zehn Jahre zu rechnen und muss dementsprechend ihren Produktionsapparat immer weiter ausbauen, so dass ihre Hauptsorge in der Beschaffung der zur Finanzierung der neuen Kraftwerke benötigten Mittel besteht.

Der in Aussicht genommenen Reform der Electricité de France liegt denn auch ein für die Dauer des sechsten Entwicklungsplans (1971—1975) aufgestelltes Finanzierungsprogramm zugrunde. Ausserdem werden verschiedene andere Zielsetzungen festgelegt, wie etwa Entwicklung der Stromerzeugung, Zunahme der Selbstfinanzierungsrate usw.

Das Investitionsprogramm sieht vor, dass die Aufwendungen für den Bau neuer Kraftwerke usw. in den kommenden fünf Jahren von rund 5 auf 7,5 Mrd. fFr. jährlich steigen werden. Es handelt sich dabei um Beträge, die ungefähr 40 % des jeweiligen Geschäftsumsatzes der Electricité de France ausmachen

werden. Im Laufe dieser fünf Jahre sollen Kraftwerke mit 12 Mio kW installierter Leistung in Betrieb genommen werden; davon sollen 60 % auf herkömmliche thermische Werke, 17 % auf Wasserkraftwerke und 23 % auf Atomkraftwerke entfallen. So insbesondere ist der Bau von mindestens vier Atomkraftwerken, davon von zwei Werken mit je 480 000 kW und von zwei Werken mit je 1,25 Mio kW Leistung vorgesehen.

An der Aufbringung der dafür benötigten Gelder wird sich der Staat durch Gewährung von Darlehen und Kapitaldotationen beteiligen, wobei er 1971 rund 950 Mio fFr. oder 20 % der Gesamtfinanzierung bereitzustellen haben würde. Aber nach und nach soll der Anteil des Staates vermindert werden und 1975 nur noch etwas über 10 % des Gesamtbedarfs ausmachen.

Der hier in seinen wesentlichen Zügen dargestellte Entwurf muss noch dem Verwaltungsrat der Electricité de France unterbreitet werden. Er wird wohl auch den Gegenstand einer eingehenden Fühlungnahme mit den Gewerkschaften bilden, denn die in Aussicht genommenen Reformen können nur unter tätiger Mitwirkung der Belegschaft zum angestrebten Ziel, nämlich zur Hebung der Leistungsfähigkeit und der Rentabilität des Unternehmens, führen. NZZ, 25. 11. 70

Grössere Selbständigkeit für die Electricité de France

Unmittelbar vor Weihnachten ist ein Abkommen unterzeichnet worden, das die Beziehungen zwischen der staatlichen Electricité de France und der Regierung neu regelt und der Leitung dieses Unternehmens eine grössere Selbständigkeit einräumt. Das als «Fortschrittsvertrag» bezeichnete Abkommen sieht namentlich vor, dass die Electricité de France in den kommenden fünf Jahren drei Ziele zu erreichen hat, nämlich Hebung der Produktivität um mindestens 4,85 % jährlich, Verstärkung der für Investitionszwecke verfügbaren Eigenmittel auf mindestens 17,9 % des Umsatzes des Jahres 1971 und 18,9 % des Jahres 1972 sowie Verbesserung der Rentabilität auf 8 bzw. 8,3 %. NZZ 29. 12. 70

Ingenieurauftrag für Motor-Columbus in Sierra Leone

Die UNO hat im Rahmen des United Nations Development Programme (UNDP) die Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG in Baden mit einer umfassenden Entwicklungsstudie für die Energieversorgung des westafrikanischen Staates Sierra Leone beauftragt. Die Untersuchung beinhaltet eine Studie des Energiemarktes, den Ausbau der Energieerzeugung und -verteilung durch neue hydraulische und thermische Kraftwerke sowie den Aufbau eines nationalen Verbundnetzes. MCI

Kernbrennstoff für Kraftwerk Mühleberg eingetroffen

Im Atomkraftwerk Mühleberg (Kanton Bern) sind dieser Tage 232 Brennelementbündel für die erste Ladung des Kernreaktors eingetroffen. Es handelt sich um 50 Tonnen leicht angereichertes Uranoxyd, das in Wilmington (USA) hergestellt und auf dem Seeweg nach Europa transportiert worden ist. Der Weitertransport von Amsterdam aus erfolgte mit zehn Lastwagen via Basel. Der Reaktor soll auf Ende Februar 71 aufgeladen werden. Der Brennstoffvorrat reicht aus, um das Atomkraftwerk während vier Jahren zu betreiben. Tages Anzeiger, Zürich, 14. 12. 70

Aargauer Einsprache gegen das Atomkraftwerk Gösgen

Der aargauische Regierungsrat hat beschlossen, gegen das Gesuch um Entnahme von Kühlwasser aus dem Oberwasserkanal des Aareflusskraftwerkes Gösgen für das projektierte Atomkraftwerk Gösgen (Solothurn) Einsprache zu erheben. Er tat dies aus der Sorge vor der übermässigen Beeinträchtigung wichtiger öffentlicher Gewässer, der Aare und des Hauptgrundwasserstromes des Aaretales, für deren Schutz und Erhaltung in erster Linie die Kantone zuständig sind. Er ist der Meinung, dass in die Bewilligung für das Kernkraftwerk Gösgen in bezug auf den Gewässerschutz die gleichen Bedingungen aufzunehmen sind, wie sie sich im verwaltungsgerichtlichen Verfahren betreffend die Gesuche für die projektierten Kernkraftwerke Kaiseraugst und Leibstadt — beide im Kanton Aargau — ergeben werden.

Neben dem Kanton Aargau haben auch die Stadt Aarau, die Aktionärin der Atel ist, und die Gemeinde Schönenwerd (Kanton Solothurn) Einsprache gegen die Kühlwasserentnahme erhoben. sda

Kernkraftwerk Kaiseraugst

Das 1967 gegründete Studienkonsortium für ein Kernkraftwerk in Kaiseraugst (Kanton Aargau) ist erweitert worden. Es gehören ihm gegenwärtig folgende Partner an: Aare-Tessin AG für Elektrizität, Badenwerk AG (Karlsruhe), Bernische Kraftwerke AG, Centralschweizerische Kraftwerke, Electricité de France, Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG, Elektro-Watt Elektrische und Industrielle Unternehmungen AG, Motor-Columbus AG für elektrische Unternehmungen, Nordostschweizerische Kraftwerke AG, Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG (Essen), Schweizerische Aluminium AG.

Die Geschäftsleitung hat die Motor-Columbus AG inne; diese Gesellschaft stellt das für den Bau vorgesehene Terrain in Kaiseraugst zur Verfügung. Die Standortbewilligung ist im Dezember 1969 vom Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement erteilt worden. Es ist die Erstellung eines Leichtwasserreaktors mit einer installierten Leistung von ca 850 MW vorgesehen, wofür umfangreiche Vorarbeiten bereits geleistet wurden. Das auf eine breite partnerschaftliche Basis gestellte Konsortium ist im Begriffe, das Projekt in technischer und administrativer Hinsicht bis zur Baureife so weiter zu fördern, dass nach Abwicklung der Bewilligungsverfahren ein Baubeschluss gefasst werden kann. Verbindliche Offerten für die schlüsselfertige Verwirklichung der Anlage, die nach einer Bauzeit von 5 Jahren ab Mitte der 70er Jahre den Betrieb aufnehmen soll, liegen vor. MC

Studienkonsortium Kernkraftwerk Kaiseraugst

Das Studienkonsortium Kernkraftwerk Kaiseraugst hat nach Beratung der Offertsituation den zukünftigen Lieferanten für die Erstellung eines schlüsselfertigen Kernkraftwerkes von 850 MW bestimmt. Im Vordergrund stand einerseits ein Angebot der Kraftwerk Union (Deutschland), andererseits dasjenige eines Lieferkonsortiums, bestehend aus Brown Boveri AG, Baden, und General Electric, in Zusammenarbeit mit der französischen Gruppe Sogerca (CGE-Alsthom) und der zum Brown Boveri-Konzern gehörenden CEM.

Für den Fall der Realisierung des Projektes ist eine Bestellung bei der unter der Leitung von Brown Boveri und General Electric stehenden zweitgenannten, solidarisch haftenden Lieferantengruppe vorgesehen, bei der die General Electric als Reaktorlieferant mit Sogerca den nuklearen Teil und die Brown Boveri-Gruppe den thermischen Teil betreuen würden. Da für einen Baubeschluss neben der erteilten Standortbewilligung noch andere Bewilligungen, insbesondere die Kühlwasserkonzession, vorliegen müssen, wird das Studienkonsortium der gewählten Lieferantengruppe vorerst eine befristete Bestellabsichtserklärung (Letter of Intent) abgeben.

Ferner hat das Studienkonsortium das Ausmass der ausländischen Beteiligungen auf 35 % reduziert, indem die Electricité de France an der zukünftigen Bau- und Betriebsgesellschaft mit 20 %, das Badenwerk und das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk mit je 7½ % beteiligt sein werden. 65 % werden unter verschiedenen schweizerischen Partnern aufgeteilt. MC

Lagerung radioaktiver Rückstände in Leibstadt

Der Informationsdienst des Kantons Aargau vom 26. November 1970 teilt mit: «. . . Anfangs Mai 1970 richteten die NOK an den Kanton Aargau das Gesuch, in der Wandfluh südwestlich von Leibstadt einen zirka 100 m langen Sondierstollen vorzutreiben, um die Möglichkeiten der Lagerung von Atommüll zu untersuchen. Bei der Deponie würde es sich um schwach- und mittelradioaktive Rückstände aus dem Atomkraftwerk Beznau handeln. Für die hochradioaktiven Rückstände, die sich in den Brennstäben befinden, haben die NOK mit der United Kingdom Atomic Energy Authority (UKAEA) einen Vertrag abgeschlossen, wonach die abgebrannten Brennstäbe von der britischen

Unternehmung in der Beznau abgeholt und in England aufbereitet werden, wo auch die Beseitigung erfolgt.

Der Versuchsstollen dient der Untersuchung der geologischen Verhältnisse, um abklären zu können, ob ein solches Projekt überhaupt möglich und der Standort günstig ist. Zur objektiven Information muss gesagt werden, dass die allgemeinen geologischen Verhältnisse vorteilhafte Bedingungen für die Erstellung eines Lagerstollens vermuten lassen.

In einem Schreiben vom 21. Mai 1970 teilte der Regierungsrat den NOK sein Einverständnis zur Erstellung des Sondierstollens mit. Im erwähnten Brief wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass für den Bau der Lagerstollen ein neues Gesuch um Bewilligung einzureichen ist. Dazu gehört auch eine Orientierung über die Sondierarbeiten, sobald dieselben abgeschlossen sind. Der Regierungsrat hat die Gemeinde Leibstadt über dieses Vorgehen orientiert. . .» SVA-Bulletin 21/1970

Schweden: Wettbewerb über die Benutzung von Abfallwärme

Die Schwedische Ingenieur- und Architektenvereinigung hatte einen Wettbewerb bezüglich der nutzbringenden Verwendung von Abfallwärme aus Kernkraftwerken ausgeschrieben. Sie erhielt 300 Vorschläge, von denen die besten nun prämiiert wurden: Produktion von Brennstoff für Brennstoffzellen in Kombination mit Brennstoffzellen-Kraftwerken; Produktion von Methanol oder flüssigem Petroleumgas; Förderung der Fermentation von Brotabfällen, Korn, Soyamehl oder Baumwollöl für die Produktion des Vitamins Beta-Karoten; Plan für die Heizung einer ganzen Stadt, inkl. Treibhäuser, Sportanlagen sowie Fisch- und Krustentierzucht; mechanisiertes Treibhaus. Es wird geplant, alle diese Vorschläge in einem Buch zusammenzufassen. SVA-Bulletin 21/1970

SEENREGULIERUNG

Ende des Schaffhauser Widerstandes gegen die Bodensee-Regulierung?

Der prekäre Zustand der Strassenbrücke von Stein am Rhein und der dadurch um so dringlicher gewordene Bau eines neuen, leistungsfähigen Rheinüberganges bei Hemishofen scheint im Schaffhauser Rathaus zu einer gewissen Lockerung in der Haltung gegenüber dem Kanton Thurgau geführt zu haben, der seinerseits an einer Bodenseeregulierung ein grosses Interesse hat. Die Bevölkerung des Kantons Schaffhausen stand seit Jahren der Hochrhein-Schiffahrt wie auch der Einrichtung eines Bodenseeregulierungswehrs im Rhein strikte ablehnend gegenüber.

Die Thurgauer Regierung erklärt ihrerseits, sich an einem Brückenbau nur dann sofort beteiligen zu können — die Brücke liefe linksrheinisch auf Thurgauer Gebiet aus — wenn auch Schaffhausen ein Entgegenkommen in der Frage der Seeregulierung zeige. Diese Haltung wird mit der Vordringlichkeit vieler anderer Bauaufgaben im Kanton Thurgau begründet.

Schaffhausen will der Thurgauer Auffassung nun entgegenkommen, wenn vorerst geprüft wird, ob die Seeregulierung auch ohne den Bau eines Wehrs im Rhein realisiert werden kann. Durch die nunmehr vom Bundesrat offiziell in Auftrag gegebene Prüfung anderer technischer Möglichkeiten wird diesem Wunsche entsprochen. Die Schaffhauser Regierung ist sich allerdings bewusst, dass letztlich unter Umständen auch das Regulierwehr in Kauf genommen werden muss, um die Thurgauer Regierung zum Mitmachen in der Brückenfrage zu bewegen.

Schweizer Baublatt, 24. 12. 70

WASSERVERSORGUNG, GEWÄSSERSCHUTZ

Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet

Am 22./24. Oktober 1970 fand in Horgen die erste Arbeitstagung der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet (IAWR) statt. Verantwortliche und verantwortungsbewusste Leiter der Wasserwerke, Wissenschafter und Fachleute im Rheineinzugsgebiet von der Mündung des Rheins in den Bodensee bis zur Mündung in die Nordsee fanden sich in Horgen ein, um durch Vorträge, Diskussionen und Besichtigungen, Erfahrungen hinsichtlich der Oberflächenwasserqualität und ihrer Aufbereitung zu Trinkwasser auszutauschen[1]).

Vorgängig der gut besuchten Tagung wurde am Donnerstag, 22. Oktober 1970, eine Pressekonferenz durchgeführt, die unter der Leitung von Senator E. h. G. Kopf, Präsident der IAWR, München, stand.

Infolge zunehmender Geruchs- und Geschmacksstörungen im Trinkwasser der Wasserwerke am Niederrhein zwischen Mannheim und Holland und im Interesse ihrer Verpflichtung, einwandfreies Trinkwasser zu liefern, schlossen sich diese Werke 1953 zur «Arbeitsgemeinschaft der Rheinwasserwerke» (ARW) zusammen. Diese hatte sich zur Aufgabe gesetzt, die physikalisch-chemische Beschaffenheit des Rheinwassers bzw. deren Aenderungen zu untersuchen sowie die zur Beseitigung der auftretenden Störungen in Frage kommenden Aufbereitungsverfahren zu prüfen. Die Holländer schufen eine ähnliche Vereinigung mit demselben Zweck, und zwar die Rijnkommissie Holland (RIWA). Die zunehmenden Aufbereitungsschwierigkeiten der Wasserwerke im Einzugsgebiet des Oberrheins und des Bodensees, welche eindeutig auf die ständig wachsende Verschmutzung dieser Gewässer zurückzuführen sind, veranlassten die Werke Karlsruhe, Technische Werke Stuttgart, Freiburg, Basel-Stadt, Schaffhausen, Winterthur, Zweckverband Bodenseewasserversorgung Sipplingen, Meersburg, Friedrichshafen, Lindau und Konstanz, Kreuzlingen, Amriswil, Romanshorn, Arbon, St.Gallen, Zweckverband Landeswasserversorgung Stuttgart sowie Zürich, ebenfalls eine Arbeitsgemeinschaft, die Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) zu gründen. Das Bestreben der drei Arbeitsgemeinschaften ging dahin, sich zusammenzuschliessen. Am 23. Januar 1970 wurde die Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet, die IAWR, bestehend aus den drei Mitgliedern RIWA, ARW und AWBR gegründet. Der neue Verein IAWR möchte auf internationaler Ebene Bestrebungen und Massnahmen fördern, die darauf abzielen, die durch Verschmutzung und sonstige Beeinträchtigungen des Rheins und seiner Nebenflüsse im Rheineinzugsgebiet verursachten Gefahren für die öffentliche Trinkwasserversorgung abzuwenden und zu beseitigen.

Am Donnerstag fanden neben der Pressekonferenz eine Vorstands-Sitzung, eine Beirats-Sitzung sowie eine Mitgliederversammlung statt. Der Freitag war der Arbeitstagung gewidmet, an welcher zahlreiche interessante Vorträge gehalten wurden. Am Samstag war eine Besichtigung des Seewasserpumpwerkes in Sipplingen auf dem Programm. Besonders aufschlussreich war der Vortrag von Prof. Dr. H. Sontheimer, Karlsruhe, der über die Untersuchungen 1969 referierte. Das Jahr 1969 hat insbesondere ausserordentlich deutlich erkennen lassen, dass der Rhein bereits an der Grenze seiner zwar grossen aber eben doch beschränkten Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Selbstreinigung angelangt ist. Man wird schnell und entschlossen handeln müssen, wenn es auch in absehbarer Zukunft noch gelingen soll, aus dem Rheinwasser gutes und einwandfreies Trinkwasser zu gewinnen. E. A.

[1]) Die an dieser Tagung gefasste Resolution wurde in WEW 11/12 1970 S. 420 veröffentlich.

Untersuchungsprogramm für den Genfersee

Die internationale Kommission zum Schutze des Genfersees gegen Verunreinigung tagte am 11. November 1970 unter dem Vorsitz des schweizerischen Delegationschefs Dr. R. Pedroli, Stellvertretenden Direktors des Eidgenössischen Amtes für Gewässerschutz, in Genf. Die französische Delegation wurde von J. Gabarra, Ministerialrat im Aussenministerium in Paris, geleitet. Die Kommission genehmigte ein Fünfjahruntersuchungsprogramm sowie den zugehörigen Finanzierungsvorschlag. Dieser schliesst die Kosten für die Schaffung eines die Arbeiten koordinierenden technischen Kommissionssekretariates in der Schweiz ein. Sie nahm im weitern Kenntnis vom Stand der Abwasserreinigung für das Einzugsgebiet des Genfersees und legte die bis Ende 1975 auszuführenden Sanierungsmassnahmen fest. NZZ, 12. 11. 70

EAWAG wird selbständiger

Der Bundesrat hat eine Verordnung über die Organisation und den Betrieb der Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz in Dübendorf erlassen. Die seit dem Jahre 1945 als Institut der ETH Zürich bestehende EAWAG wird dadurch in eine Annex-Anstalt der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, mit eigenem, von der ETH Zürich losgelöstem Budget, umgewandelt. Der Aufgabenkatalog der EAWAG erstreckt sich wie bisher auf die Forschung, die Lehre und die Beratung auf den Gebieten der Wasserversorgung, der Abwasserableitung und -reinigung, der schadlosen Beseitigung schlammiger und fester Abfallstoffe sowie auf die übrigen Bereiche des Gewässerschutzes. Die EAWAG wird ausserdem ermächtigt, für die Weltgesundheitsorganisation die Aufgaben eines internationalen Referenz-Zentrums für Abfallbeseitigung (International Reference Center for Wastes Management) zu übernehmen.

Der schweizerische Schulrat ist Aufsichtsbehörde über die EAWAG. Eine Kommission, bestehend aus höchstens 15 Mitgliedern der an den Aufgaben der Anstalt interessierten Hochschulinstitute sowie eidgenössischen und kantonalen Amtsstellen und privaten Organisationen, berät den Schulrat und den Direktor der EAWAG in allen für die Tätigkeit der Anstalt sowie ihre Beziehungen zur Wissenschaft und Praxis wichtigen Fragen. sda

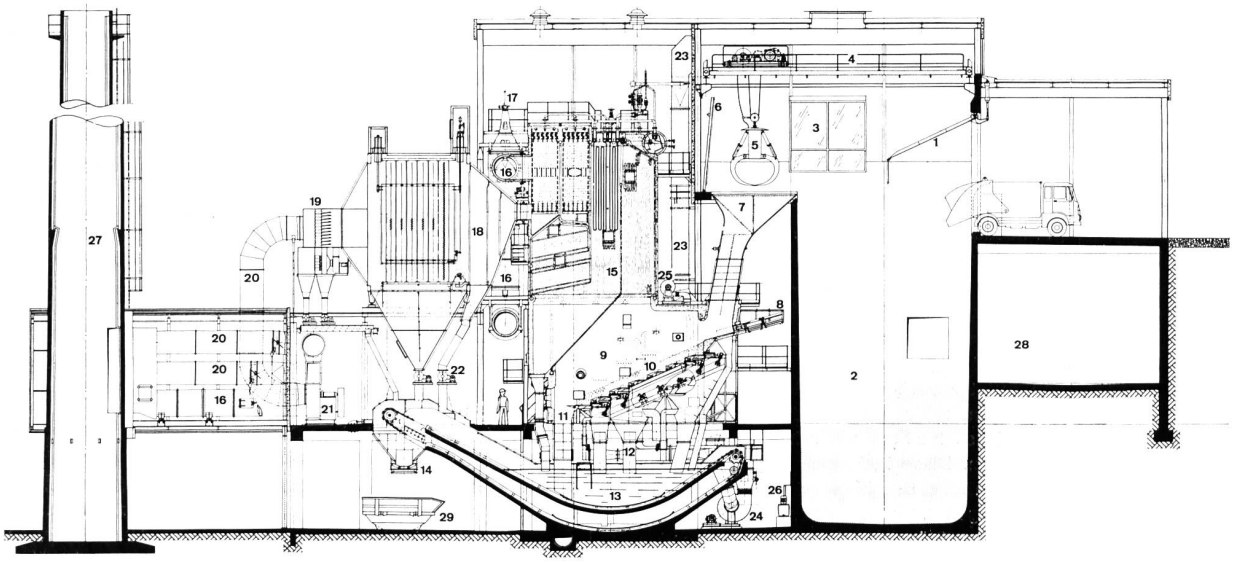
6. Internationale Fachausstellung Sanitär - Heizung - Klima/ish in Frankfurt a. Main

Vom 31. März bis 4. April 1971 werden neun Hallen und mehrere Pavillons (insgesamt 100 000 m² Ausstellungsfläche) auf dem Frankfurter Messe- und Ausstellungsgelände den Schauplatz der 6. ish bilden. Dieser internationale Anlass erwartet Aussteller aus 15 Ländern, wobei zu bemerken ist, dass die «Klima- und Lüftungstechnik» wie auch der «Schallschutz» erstmals ins Ausstellungsprogramm aufgenommen worden sind. Dies bedeutet eine namhafte Bereicherung des Angebots und damit verbunden ein vermehrtes Interesse der Besucher. Etwa 20 % des Gesamtaufgebotes der ish entfällt auf Erzeugnisse ausländischer Aussteller, so sind 14 weitere europäische Länder und auch die USA vertreten.

In der relativ kurzen Zeit des Bestehens dieser haustechnischen Ausstellung haben sich sowohl die Zahl der Aussteller als auch deren Standflächenausdehnung mehr als verdoppelt. Dass sich diese, in regelmässigem Zweijahresturnus wiederholende Messe auch auf der Abnehmerseite internationale Resonanz verschafft hat, bestätigen die massiv ansteigenden Besucherzahlen der ausserdeutschen Länder. Sicher darf man die Erwartungen für den nächsten Anlass noch wesentlich höher schrauben. ch.

Einweihung der Kehrichtverbrennungsanlage Region Baden-Brugg

Der Zweckverband der Kehrichtbeseitigung umfasst zehn Mitglied- und fünf Benützer-Gemeinden des unteren Limmat- und Reusstales. Erste Studien für eine Kehrichtverwertung gehen auf das Jahr 1956 zurück, als die Gemeinden der Aufstellung einer SMG-Anlage nach dem Multibacto-Verfahren für 77 000 Einwohner und einem Jahresanfall von 20 000 t zustimmten. Der 1959 gegründete Verband konnte 1961 das Kompostierwerk in



Schnitt durch die Kehrichtverbrennungsanlage Region Baden-Brugg

1 Bunkertor
2 Kehrichtbunker
3 Kranführerkabine
4 Kranbrücke
5 Kehrichtgreifer
6 Deckel zu Einfülltrichter
7 Einfülltrichter
8 Speisekolben
9 Ofen
10 Verbrennungsrost
11 Schlackenschacht
12 Rostdurchfalltrichter
13 Schlackenbecken
14 Schlacken-Verteilband
15 Dampfkessel
16 Rauchgas-By-Pass
17 Rauchgas-By-Pass-Ventil
18 Elektrofilter
19 Multizyklon
20 Rauchgasleitung
21 Rauchgasventilator
22 Staub-Zellradschleusen
23 Primärluft-Ansaugleitung
24 Primärluft-Ventilator
25 Sekundärluft-Ventilator
26 Hydraulikölaggregat
27 Kamin
28 Einstellhalle
29 Schlackenmulde

Turgi in Betrieb nehmen, das allerdings die Beseitigung von Sperrgut und Industrieabfällen nicht ermöglichte. Schon 1964 erwies sich diese Installation als zu klein; sie war dem Anfall der gesteigerten Menge und der inzwischen radikal geänderten Zusammensetzung des Mülls (starke Zunahme des Anteils brennbarer Stoffe) nicht mehr gewachsen. Die Erweiterung der bestehenden durch eine neue Verbrennungsanlage für die Beseitigung des Abfalles von 120 000 Einwohnern mit einer 24-Stunden-Leistung von 100 t war unumgänglich. Aus Gründen der Betriebssicherheit wurden zwei gleichartige Aggregate aufgestellt und dazu Platz für ein drittes als Reserve offen gelassen. 1966 genehmigten die Stimmbürger aller Gemeinden dafür einen Kredit von 16,5 Mio Fr., so dass schon im folgenden Jahr die Hauptaufträge erteilt werden konnten und zwar die Aufstellung der schlüsselfertigen Anlage an die «Fonderie e Officine di Saronno», Mailand, und die Turbogruppe mit Transformatoren an BBC, Baden. Im Sommer 1970 erfolgte nach nur 26 Monaten Bauzeit die Betriebsaufnahme, und am 20. November versammelte sich eine zahlreiche Festgemeinde zur offiziellen Eröffnung mit der eingehenden Besichtigung des inzwischen voll arbeitenden Werkes. Im Namen des Zweckverbandes begrüsste dessen Präsident, Aldo Buser, die Gäste, während der Präsident der Generalunternehmung, Dr. Paolo Alberti, das Werk mit Glückwunsch und Segen in italienischer Sprache übergab.

Im bisher einwandfrei funktionierenden Betrieb hat man mit einem Ofen allein den Tagesanfall bis max. 133 t Müll reibungslos bewältigen können. Dabei arbeiten nur drei Männer im 8-Stunden-Zyklus, ergänzt durch den Waagmeister während der Anfuhrzeiten und einen Mechaniker. Mit besonderer Sorgfalt sind Einrichtungen geschaffen worden, die jede Geruchs- und Staubbelästigung in der Umgebung ausschliessen. Ein leichter Unterdruck der Luft in übelriechenden Gebäudeteilen (z. B. im Kehrichtbunker) verhindert deren Austritt ins Freie. Als erstmalige Installation in der Schweiz ist ein Instrument zur Kontrolle der Rauchdichte vor dem Eintritt in den Kamin mit dauernder, automatischer Meldung eingebaut worden. Das Ausscheidungsprodukt nach der Verbrennung fällt mit etwa 10 % Volumenanteil der Mülleingabe als geruchlose und sterile Masse aus Glas, Metall und Mineralien (Sand) an, die in verlassene Gruben eingefüllt und oberflächlich humusiert wird. Diese wenigen Feststellungen (ein reich bebilderter Prospekt gibt ausführlich Auskunft über die technischen Einrichtungen) bezeugen die einwandfreie Beseitigung von täglich über 100 t Abfällen aus unserem Wohlfahrtsleben mit kleinstem Aufwand, grösster Betriebssicherheit und ohne Belästigung. Dass diese, für die ganze Region segensreiche Einrichtung innerhalb von nur fünf Jahren zustande kam, ist dem willigen Verständnis der Mitgliedgemeinden und der erfreulichen Zusammenarbeit aller Beteiligten unter der initiativen und zielbewussten Führung des Verbandspräsidenten zu verdanken. Bei einem Apéritif in der dazu geschmückten Werkstatt und beim anschliessenden Nachtessen im Kursaal Baden fand das wohlgelungene Werk im Gespräch und in zahlreichen Ansprachen allgemeine Anerkennung. E. St.

BINNENSCHIFFAHRT

Vor deutsch-schweizerischen Gesprächen über Ausbau des Hochrheins?

Die zustimmenden Erklärungen von 21 Schweizer Kantonen zum Ausbau des Hochrheins als Schiffahrtsstrasse hat der baden-württembergische Ministerpräsident Filbinger als einen ermutigenden Fortschritt nach jahrelangem Stillstand bezeichnet.

Filbinger erklärte in einer Pressemitteilung des Staatsministeriums, die Landesregierung sehe den Ausbau des Hochrheins zur Schiffahrtsstrasse nach wie vor als eine wichtige Massnahme zur Verbesserung der wirtschaftlichen Chancen des Hochrheingebietes an. Er hoffe, dass die bisherigen Kontakte zwischen den baden-württembergischen und den Schweizer Stellen nun bald in beiderseitige Gespräche über einen solchen Ausbau einmünden könnten. Als möglichen Beginn dieser Kontakte nannte Filbinger das kommende Frühjahr. sda

Internationale Abkommen über die Binnenschiffahrt

Zu drei internationalen Vereinbarungen über die Binnenschiffahrt und zu einer damit zusammenhängenden Revision des Bundesgesetzes über das Schiffsregister legt der Bundesrat den eidgenössischen Räten eingehende Botschaften vor. Ihr Inhalt bereitet dem nautischen Laien einige Mühe. Bei den zwischenstaatlichen Abkommen geht es im einzelnen um die Registrierung von Binnenschiffen, um deren Eichung sowie um die Vereinheitlichung einzelner Regeln für den Fall eines Zusammenstosses von Binnenschiffen. Die Vereinbarungen bilden das Ergebnis der Arbeiten der Europäischen Wirtschaftskommission der Vereinigten Nationen in Genf auf dem Gebiet der Vereinheitlichung des europäischen Binnenschiffahrtsrechtes. Bereits zur Zeit des Völkerbundes sind gleichartige Bemühungen unternommen worden, die zur Unterzeichnung von zwei Uebereinkommen gleicher Art führten, die jedoch mangels Ratifikation durch die beteiligten Staaten keine Rechtsvereinheitlichung, sondern nur eine Beeinflussung der nationalen Gesetzgebungen und der Doktrin zur Folge hatten.

Die Schweiz ist an der internationalen Rechtsvereinheitlichung auf dem Gebiet des Verkehrswesens interessiert; sie hat diesen Bemühungen immer ihre Unterstützung angedeihen lassen. Was die Binnenschiffahrt betrifft, stehen für unser Land die Anliegen der internationalen Rheinschiffahrt im Vordergrund, an der die Schweiz mit einer eigenen Rheinflotte einen nicht unwesentlichen Anteil hat. Die Einheit und Einheitlichkeit des rechtlichen Regimes auf dem Rhein und die Gleichbehandlung der Schiffe aller Rheinuferstaaten und Belgiens sind von schweizerischer Seite im Rahmen unserer Mitgliedschaft in der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt in Strassburg stets gefördert und unterstützt worden. Diese Grundsätze gehören zu den wesentlichen Bestimmungen der Rheinschiffahrtsakte von 1868. Aber auch auf den schweizerischen Grenzseen ist die Schweiz immer für eine einheitliche Schiffahrtsordnung eingetreten und hat mit den Nachbarstaaten entsprechende Uebereinkommen abgeschlossen. Die drei vorliegenden neuen Abkommen vervollständigen auf zivil- und verwaltungsrechtlichem Gebiet die Rechtseinheit in der Binnenschiffahrt.

Das Uebereinkommen vom 13. März 1960 über den Schiffszusammenstoss ist von der Schweiz innerhalb der damaligen kurzen Zeichnungsfrist nicht unterzeichnet worden, weil vorher noch interne Abklärungen über die Auswirkungen auf das Landesrecht und insbesondere auf die konzessionierte Personenschiffahrt zu treffen waren. Das Uebereinkommen ist inzwischen in Kraft getreten, nachdem Frankreich, die Niederlande, Oesterreich, Jugoslawien und die Sowjetunion ihre Ratifikationsurkunde hinterlegt haben. Belgien und die Bundesrepublik Deutschland haben das Uebereinkommen ihren Parlamenten zur Genehmigung zugeleitet. Die Rechtseinheit auf dem Rhein wird somit bald gewährleistet sein. Für die Schweiz wird es sich nach der parlamentarischen Genehmigung um einen Beitritt zu diesem Uebereinkommen handeln.

Bei Genehmigung des Uebereinkommens über die Eintragung von Binnenschiffen und des dazugehörigen Protokolls über die dinglichen Rechte an Binnenschiffen wird unser Schiffsregistergesetz nicht mehr in allen Teilen dem internationalen Recht entsprechen. Es bedarf daher einer Anpassung, vor allem was die durch das Uebereinkommen eingeführten Schiffsgläubigerrechte betrifft. Sodann beruht das Schiffsregistergesetz von 1923 hinsichtlich der örtlichen Zuständigkeit auf dem Begriff des Heimathafens des Schiffes, was im Laufe der Jahre zu Unzukömmlichkeiten geführt hat. Das Bundesgericht kann dem Gesetz keine klare und eindeutige Lösung entnehmen, so dass eine Klärung auf dem Wege der Gesetzesrevision nötig er-

scheint. Schliesslich ergibt sich gleichzeitig die Gelegenheit, einige weitere Bestimmungen des Gesetzes auf Grund der Erfahrungen und der Praxis zu revidieren. NZZ, 17. 11. 70

Schweizerischer Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband

Die ordentliche Generalversammlung dieser Schiffahrtsvereinigung fand am 10. Oktober 1970 unter dem Präsidium von alt Ständerat F. Fauquex (Riex) statt. Um der Walliser Sektion Solidarität und Unterstützung zu bezeugen, wurde als Versammlungsort Martigny gewählt.

In seiner Präsidialansprache stellte Fauquex mit Befriedigung fest, dass der offizielle Schiffahrtsbericht des Bundesrates den Kantonen zur Vernehmlassung zugestellt worden ist. Der Bericht setzt sich nun aus folgenden Publikationen zusammen:

— Offizieller Bericht vom 11. Mai 1965
— Zusatzbericht aus dem Jahre 1967 mit Berichten der Arbeitsgruppe Gewässerschutz vom 19. April 1967 und jenen der Arbeitsgruppe Fischerei vom 1. Juni 1967
— Gutachten des Expertenkollegiums

In seinen weiteren Ausführungen kommentierte alt Ständerat Fauquex eingehend die verschiedenen Berichte und gab deren Schlussfolgerungen hinsichtlich Binnenschiffahrt bekannt. Nach Anhören des Präsidialberichtes stimmte die Versammlung einhellig einer Resolution zu, welche den Wunsch zum Ausdruck bringt, es mögen die Behörden das Problem ernsthaft prüfen, damit die schweizerische Flussschiffahrt bald realisiert werden kann.

Die restlichen Traktanden konnten wie gewohnt speditiv behandelt und verabschiedet werden. Fauquex dankte den Walliser Behörden und der Walliser Sektion für ihre Unterstützung und enge Zusammenarbeit mit den befreundeten Verbänden, welche in der Zentralstelle der schweizerischen Binnenschiffahrt zusammengefasst sind. E. A.

Nordostschweizerischer Verband für Schiffahrt Rhein—Bodensee

Am 16. Oktober 1970 führte dieser Verband seine sehr gut besuchte Jahresversammlung im reizvollen Städtchen Eglisau unter dem Präsidium von Nationalrat A. Abegg (Kreuzlingen) durch. Vorgängig der Jahresversammlung tagte der Zentralausschuss, welcher den neuesten Stand der Hochrheinfrage eingehend diskutierte.

In seiner Präsidialansprache wies Abegg darauf hin, dass die Zeit seit der letzten Jahresversammlung durch zwei Ereignisse geprägt ist, nämlich durch das Erscheinen des Berichtes eines vom Bundesrat zur Prüfung der Binnenschiffahrt eingesetzten Expertenkollegiums, kurz Expertenbericht genannt, und durch den Beginn des Vernehmlassungsverfahrens bei den Kantonen. Die Schlussfolgerungen der Experten laufen auf die Empfehlung hinaus, den Hochrhein bis in das Gebiet der Agglomerationsräume Zürich/Winterthur schiffbar zu machen, während die Verwirklichung der Aareschiffahrt abgelehnt wird. Die Experten wiesen in ihrem Bericht nach, dass die Kapazität der bestehenden Verkehrsträger nicht mehr genüge. Für die nächste Jahrhundertwende errechnen die Experten eine Vervierfachung des schweizerischen Verkehrsvolumens. Auch wenn der Rhein-Bergverkehr sich nur verdopple, so reiche die Gesamtkapazität der Basler Häfen für die Bewältigung dieses Verkehrs nicht mehr aus. Bezüglich der wichtigen Problemkreise Landschafts- und Gewässerschutz ist schon der bundesrätliche Bericht aus dem Jahre 1965 zu positiven Schlussfolgerungen gelangt. Im Rahmen des Zusatzberichtes wurden nun von zwei aus Fachleuten zusammengesetzten Arbeitsgruppen weitere Unterlagen zu den Problemkreisen «Gewässerschutz» und «Fischerei» erarbeitet. Beide Berichte kommen zu positiven Ergebnissen. Nach Erscheinen des Expertenberichtes konnte Ende Januar 1970 das Vernehmlassungsverfahren bei den Kantonen beginnen, dessen Frist am 31. Oktober 1970 ablaufe. Während dieser Zeit sind zwei Stellungnahmen veröffentlicht worden, nämlich jene der Kantone Aargau und Basel-Stadt/Basel-Land. Zumindest von den elf binnenschiffahrtsfreundlichen Kantonen darf angeommen werden, dass sie eine positive Stellungnahme nach Bern abgeben werden. Die Stellungnahme der Kantone Aargau und beider Basel ist für die Binnenschiffahrtsfrage besonders wichtig, liegen diese Kantone doch an jenem Abschnitt des Hochrheins, der zuerst ausgebaut werden soll. Die Botschaft des Kantons Aargau enthält ein klares Bekenntnis zur Schiffbarmachung des Hochrheins; die aargauischen Behörden hätten auch heute keinen Anlass, von der früher ausgesprochen positiven Haltung zur Hochrheinschiffahrt abzurücken. Mit besonderer Freude wurde die gemeinsame Stellungnahme der Kantone Basel-Stadt und Basel-Land zur Kenntnis genommen. Die Regierungen der beiden Basel schliessen sich den Ueberlegungen der Experten an und sprechen sich für den Ausbau der Rheinschiffahrt über Basel hinaus bis in die Gegend der Aaremündung aus. In ihrer bemerkenswerten Vernehmlassung zuhanden des Bundesrates wurde festgestellt, dass das von sämtlichen Verkehrsträgern im Ballungsraum Basel erbrachte Verkehrsvolumen so gross werden wird, dass dessen Bewältigung ohne die Weiterführung der Rheinschiffahrt nicht mehr sinnvoll gewährleistet werden kann. Die Basler Regierungen empfehlen dem Bundesrat, bezüglich der Realisierung einer ersten Ausbauetappe am Hochrhein möglichst bald mit Deutschland Verhandlungen aufzunehmen. Der Ausschuss der Schweizerischen Schiffahrtsvereinigung (Basel) hat sich nach eingehender Orientierung einmütig hinter die Auffassung der beiden Regierungen gestellt. Nationalrat Abegg stellte abschliessend fest, dass es in der Sache der Hochrheinschiffahrt vorwärts gehe. Er versicherte, dass der Verband sich weiterhin für die Schiffbarmachung des Hochrheins bis in den Bodensee und zusammen mit den welschen Freunden für die Verwirklichung der Aareschiffahrt einsetzen werde, denn letztlich hat die Schweiz von der Binnenschiffahrt erst dann den vollen Nutzen, wenn die Wasserstrasse Basel—Rorschach—Yverdon zur Verfügung steht.

Anschliessend an die Traktanden, die rasch verabschiedet werden konnten, folgten zwei interessante Kurzreferate. Es berichtete H. Bachofen, Vorsteher des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, über «Die Hafenplanung im Kanton Zürich» und P. A. Leutenegger, Wasserbauingenieur des Kantons Aargau, über «Die Hafenplanung im Kanton Aargau». E. A.

Internationale Verkehrstagung des Rheinschiffahrtsverbandes Konstanz e.V.

Mit einem Aufmarsch von etwa 120 Teilnehmern aus dem In- und Ausland fand diese Zusammenkunft am 17. November 1970 in Säckingen statt. Die Tagesordnung verzeichnete als Redner den Präsidenten Dr. H. C. Paulssen (Konstanz), Regierungspräsident Dr. H. Person (Freiburg), Präsident Dr. O. Grossmann (Kleinkems), aus Oesterreich Landesrat M. Müller (Bregenz) und die schweizerischen Vertreter Nationalrat A. Abegg (Kreuzlingen), Alt-Ständeratspräsident F. Fauquex (Riez) und Dr. H. Wanner (Basel). Mehrere dieser Referenten, so auch Präsident Paulssen, waren leider wegen Erkrankung oder aus andern Gründen am Erscheinen verhindert, so dass ihre Vorträge zum Teil verlesen wurden.

Um es vorweg zu nehmen: die Tagung verlief in Anbetracht der kürzlich in der Schweiz festgestellten, relativ günstigen Entwicklung der Aussichten auf die kommende Hochrheinschiffahrt in zuversichtlicher Stimmung. Das rote Licht am Weg wechselte wohl noch nicht zum grünen, aber immerhin zum gelben! Anknüpfend an den vorletztes Jahr verstrichenen 40. Jahrestag der Vereinbarung zwischen den Ländern Württemberg/Baden und der Schweiz (28. 3. 1929) über die Verwirklichung der Schiffahrt auf dem Hochrhein, kam der geschichtliche Ablauf der langsamen Reife des Schiffahrtsgedankens hüben und drüben zur Sprache, wobei die erschwerenden Momente des Ausbaues eines Grenzflusses besonders erwähnt wurden. Die Zusammenarbeit mit dem Nachbar jenseits der Grenze setzt Entscheidungen im eigenen Land voraus, und diese gilt es zunächst zu meistern. Der Landtag von Baden/Württemberg hat schon im Oktober 1963 mit grosser Mehrheit den grundlegenden Beschluss gefasst, die Hochrheinschiffahrt im Abschnitt Rheinfelden/Raum Waldshut zu verwirklichen. Ministerpräsident

Dr. Filbinger erklärte am 28. April 1970 die Bereitschaft der Landesregierung, mit den zuständigen schweizerischen Stellen darüber Gespräche aufzunehmen. Auch die deutsche Gruppe der Union rheinischer Handelskammern forderte den Hochrheinausbau und begrüsste die Aufnahme der Kontakte mit der Schweiz, damit die Einplanung des Bauprogrammes der westdeutschen Schiffahrtswege vollzogen werden kann. Baureife Pläne für Schleusen und übrige Schiffahrtsanlagen liegen vor. Die deutschen Regionalverbände erachten es indessen als ihre Pflicht, unermüdlich für die Förderung der Schiffahrtsbestrebungen einzustehen und gegen unbegründete Bedenken und Einwände der Gegner und Skeptiker anzukämpfen.

Die Vorgänge in der Schweiz seit den Beschlüssen der ständerätlichen Kommission zum Bundesratsbericht vom Jahre 1965 legte Nationalrat Abegg in knappen und prägnanten Ausführungen dar. Alle Kantonsregierungen wurden zur Stellungnahme zur Schiffahrt und zur Frage der Uebernahme und Verteilung der Freihaltungskosten aufgerufen. Die Vorbereitungskommissionen aus 11 Kantonen haben sich gemeinsam positiv zur Schiffahrt geäussert und dem Bundesrat vorgeschlagen, den Hochrheinausbau bis in die Gegend von Weiach als erste Ausbauetappe in Aussicht zu nehmen, die Freihaltung von Rhein und Aare zu verlangen und sofort Verhandlungen mit Deutschland und auch mit Italien für den Anschluss des Tessins an das lombardische Schiffahrtsnetz aufzunehmen. Die per Ende Oktober 1970 erwartete Stellungnahme der Kantonsregierungen ist erfreulicherweise, ausser von Solothurn und Schaffhausen, von allen Kantonen positiv beantwortet worden. — In Vertretung von Alt-Ständeratspräsident Fauquex gab Prof. Dr. R. Müller, Leiter der II. JGK., ergänzend einen Ueberblick über die nun unmittelbar folgende mögliche, weitere Bearbeitung des Binnenschifffahrtsproblems in den eidgenössischen Räten mit der Prognose, dass diese frühestens 1971 zum Beschluss führen könnte. Wenn darnach das fakultative Referendum ergriffen würde und zustande käme, hätte dies eine Volksabstimmung zur Folge. Auf Grund von Bauausführungen (Ausbau der Mosel, 5 Jahre, II. JGK, 8 Jahre) schätzt Ingenieur Müller die Bauzeit für die Realisierung des Hochrhein-Schiffahrtsweges bis Weiach, nach Abschluss der erforderlichen Vereinbarungen unter den Grenzländern, auf 5 Jahre. Temperamentvoll und klar skizzierte schliesslich Dr. H. Wanner zusammenfassend den gemeinsamen Standpunkt der einzelnen schweizerischen Landesgegenden mit dem Ziel der Schiffahrtsverbindungen von Basel nach dem Bodensee und in die Juraseen, und zwar mit zweischleusigem Ausbau mindestens bis zur Aaremündung.

Die österreichischen Interessen an der Rheinschiffahrt bis in den Bodensee bestehen seit Jahren mit dem gleichen Wunsch für den Anschluss an die Weltmeere. Seit dem Zusammenbruch des österreichisch-ungarischen Kaiserreiches mit dem Verlust des Hafens von Triest, ist Oesterreich zum Binnenland geworden. Es vertraut deshalb auf das Verständnis der Rheinanliegerstaaten Deutschland und Schweiz, beim Hochrheinausbau nicht auf halbem Weg stehen zu bleiben.

Nach einem guten, von lebhaftem Gespräch begleiteten gemeinsamen Mittagessen, benützten viele Teilnehmer die Gelegenheit, der Einladung der Schluchseewerke AG zur Besichtigung der Kavernenzentrale Säckingen (Unterstufe des Hotzenwaldwerkes), Folge zu leisten. Die Veranstalter der Tagung der Schiffahrtsfreunde in Säckingen haben viel zur Förderung der internationalen Verständigung — auch französische Vertreter aus dem Elsass waren anwesend — und zur Stärkung der gemeinsamen Bestrebungen beigetragen. E. St.

KONGRESSE, TAGUNGEN, STUDIENREISEN UND AUSSTELLUNGEN 1971 VORANZEIGEN 1972

(Der Redaktion bis Ende Januar 1971 bekannt gewordene Termine; Aenderungen möglich)

März

— Abwasserbiologischer Einführungskurs an der Bayerischen Biologischen Versuchsanstalt in München, vom 1. bis 5. März
— INEL 5. Internationale Fachmesse für industrielle Elektronik; gleichzeitig MEDEX 71: Fachveranstaltung für das Gebiet «Bio-Engineering» vom 9. bis 13. März in Basel
— Reussverband: Hauptversammlung am 12. März in Luzern
— Oesterr. Wasserwirtschaftsverband, 6. Seminar vom 29. März bis 2. April im Bundestagungsheim in Raach/Gloggnitz; Thema: Industrieabwässer
— 6. Internationale Fachausstellung «Sanitär — Heizung — Klima»/ish vom 31. März bis 4. April in Frankfurt/M

April

— Schweiz. Gesellschaft für Automatik/SGA: 28. SGA-Tagung «Informatique et enseignement» vom 15. bis 16. April in Genf
— 55. Schweizer Mustermesse vom 17. bis 24. April in Basel
— Europäische Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen: International Solvent Extraction Conference ab 19. April im Haag
— Europäische Föderation Korrosion: Conférence internationale des arts chimiques, journées de la corrosion, vom 19. bis 25. April in Paris
— Verband Schweiz. Abwasserfachleute/VSA: Hauptversammlung am 23. April in Luzern
— Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene: Delegiertenversammlung am 30. April in Chur

Mai

— Intern. Symposium über künstliche Seen, ihre Probleme und Wirkungen auf die Umwelt, vom 3. bis 7. Mai in Knoxville, Tennessee/USA
— Deutscher Verband für Wasserwirtschaft e.V.: Mitgliederversammlung in Essen und Vortragsveranstaltung «Flussdeiche und Staudämme», verbunden mit Exkursion nach Holland vom 10. bis 14. Mai
— ASIC Schweizerischer Verband beratender Ingenieure: Generalversammlung am 21./22. Mai auf dem Bürgenstock
— Cebedeau: Internationale Wasserstudientage vom 24. bis 28. Mai in Lüttich/Liège

Juni

— Oberrheinischer Wasserstrassen- und Schiffahrtsverband: 50-Jahr-Jubiläum vom 3. bis 4. Juni in Mannheim
— Société des ingénieurs civils de France: Congrès international «Sciences et Techniques de l'an 2000», vom 6. bis 13. Juni in Paris
— Oesterreichischer Wasserwirtschaftsverband: Tagung vom 7. bis 11. Juni in Millstatt/Kärnten, verbunden mit verschiedenen Exkursionen
— Im Rahmen der internat. hydrologischen Dekade (IHD) findet voraussichtlich in der Zeit vom 7. bis 12. Juni in Kiew (UdSSR) die «VI. Konferenz der Donauländer über hydrologische Vorhersagen» statt (Anmeldungen sind zu richten an: IHD-Sekretariat bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft, D-53 Bonn-Bad Godesberg, Kennedyallee 40)
— Pro Aqua - Pro Vita 5. Internationale Fachmesse für Gesundheitstechnik, Wasser, Abwasser, Müll, Luft, Lärm, vom 8. bis 12. Juni in Basel mit Fach-Tagungen: Lärmbekämpfung 7./8. Juni, Lufthygiene 9./10. Juni, Fragen der Wasserwirtschaft 11./12. Juni; alle drei Tagungen sind mit Exkursionen und Demonstrationen verbunden
— Schweiz. Nationalkomitee der Welt-Energie-Konferenz: 42. Vereinsversammlung am 8. Juni in Zürich
— Schweiz. Baumeisterverband: Generalversammlung am 11./12. Juni in Lausanne

— Ass. française pour l'étude des irrigations et du drainage: 8ème journée européenne de la Commission internationale d'irrigation et du drainage du 14 au 19 juin à Aix-en-Provence. Thème: Conception, étude, réalisation et exploitation des réseaux modernes d'irrigation par canalisation sous pression
— Schweiz. Energiekonsumentenverband: Jahresversammlung am 17. Juni in Horgen
— Vereinigung Schweiz. Strassenfachmänner: Generalversammlung am 18./19. Juni in Davos
— Verein Schweiz. Zement-, Kalk- und Gipsfabrikanten: Generalversammlung vom 22. bis 24. Juni in Gstaad
— Südwestdeutscher Wasserwirtschaftsverband: Jahrestagung am 24./25. Juni in Darmstadt
— Weltenergiekonferenz, 8. Volltagung vom 26. Juni bis 3. Juli in Bukarest, mit anschliessenden Studienreisen in verschiedene Regionen Rumäniens

Juli/August

— Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein: Generalversammlung 2./3. Juli mit Einweihung des SIA-Hauses in Zürich
— 18. Limnologenkongress der SIL vom 19. bis 26. August in Leningrad; anschliessend Exkursionen und Ausflüge

September

— Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband: Hauptversammlung vom 2. bis 4. September in Chamonix mit Exkursion zu den Emosson-Kraftwerken am 3. September und touristischen Ausflügen am 4. September
— 14. Arbeitstagung der Arbeitsgemeinschaft Donauforschung der SIL vom 13. bis 19. September in Wien
— Gesellschaft für vorbeugende Hochwasserbekämpfung: Internationales Symposium «Interpraevent 1971» vom 20. bis 25. September in Villach/Kärnten. Thema: «Grenzen und Möglichkeiten der Vorbeugung vor Unwetterkatastrophen im alpinen Raum»
— Associazione italiana di genio rurale: giornate di studio della 2a e 4a sezione della Commissione internazionale del genio rurale, vom 21. bis 25. September in Piacenza
— Schweizerischer Verein von Gas- und Wasserfachmännern: Jahresversammlung vom 23. bis 25. September in St. Gallen
— Schweiz. Elektrotechnischer Verein und Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke: Generalversammlungen vom 24. bis 26. September in Flims-Waldhaus
— XX. Geomechanik-Kolloquium in Salzburg vom 30. September bis 1. Oktober

Oktober/November

— Internationale Talsperrenkommission: 39. Exekutiv-Versammlung vom 4. bis 7. Oktober in Dubrovnik mit anschliessenden Studienreisen bis 13. Oktober
— Abwasserbiologischer Fortbildungskurs an der Bayerischen Biologischen Versuchsanstalt in München, vom 4. bis 8. Oktober; Thema: Abbau und Elimination in Wasser und Abwasser
— Aargauischer Wasserwirtschaftsverband: Hauptversammlung 6. Oktober
— Nordostschweizerischer Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee: Generalversammlung 15. Oktober
— Oesterreichischer Wasserwirtschaftsverband: Studienfahrt nach Südafrika vom 17. Oktober bis 1. November (Interessenten wenden sich an Oesterreichischen Wasserwirtschaftsverband, An der Hülben 4/6, A - 1010 Wien)
— Föderation Europäischer Gewässerschutz: Symposium vom 20. bis 22. Oktober in Versailles

Voranzeige 1972

— GEP Gesellschaft ehem. Studierender der ETH: Generalversammlung in Luxemburg (Datum noch unbekannt)
— ICID International Commission on Irrigation and Drainage: 8. Congress on Irrigation and Drainage vom 17. bis 28. Mai in Varna/Bulgarien
— Schweiz. Baumeisterverband: 70-Jahr-Jubiläum vom 1. bis 3. Juni
— VI. Internat. Abwasserkongress der IAWPR in Jerusalem vom 18. bis 24. Juni
— Internationaler Wasserversorgungskongress vom 11. bis 15. September in New York (USA)
— Europäisches Abwasser- und Abfall-Symposium vom 23. bis 28. Oktober in München (durchgeführt von der Abwassertechnischen Vereinigung Deutschlands und weiteren europäischen Abwasserfachverbänden)

MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN, VERANSTALTUNGEN

Jubiläumsversammlung Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Generalversammlung Schweizerischer Elektrotechnischer Verein

Vorgängig der 75-Jahr-Feier des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) wurde am 25. September 1970 in Aarau unter der Leitung des Verbandspräsidenten Dr. E. Trümpy (Olten), und des Kommissionspräsidenten für Aufklärungsfragen Dr. F. Wanner (Zürich), eine gut besuchte Pressekonferenz durchgeführt, an der insbesondere Fragen des Immissionsschutzes bei Kernkraftwerken und der Verkabelung von Hochspannungsleitungen zur Sprache kamen.

Der Präsidialansprache von Dr. E. Trümpy an der Feier war zu entnehmen, dass Aarau die Stätte ist, in der im Jahre 1895 sechzehn Elektrizitätswerke den Grundstein zu dem Verband legten. Vor der Behandlung der geschäftlichen Traktanden gab Dr. E. Trümpy zusätzlich zu den Ausführungen im Geschäftsbericht einen summarischen Ueberblick über Probleme, denen sich die schweizerische Elektrizitätswirtschaft gegenübergestellt sieht. Nach einer vorübergehenden Abschwächung ist die Verbrauchszunahme elektrischer Energie im hydrologischen Jahr 1968/69 auf 5,2 % gestiegen. Sie ist die Folge eines erneuten Konjunkturaufschwunges, der zu vermehrten Investitionen führte, und dies wahrscheinlich nicht zuletzt im Zusammenhang mit weiteren Automatisierungs- und Rationalisierungsmassnahmen infolge der Lage auf dem Arbeitsmarkt. Auf dem Gebiet des Kraftwerkbaues brachte das vergangene Jahr als markantestes Ereignis die programmgemässe Inbetriebnahme des Atomkraftwerks Beznau I durch die NOK. Bei 7000 Betriebsstunden können in dieser Anlage, die mit dem grössten im Betrieb stehenden Druckwasserreaktor Europas arbeitet, jährlich rund 2,5 Milliarden kWh erzeugt werden. Die Arbeiten an den im Bau stehenden Kernkraftwerken Mühleberg und Beznau II gingen programmgemäss weiter. Das Atomkraftwerk Mühleberg der BKW soll im Sommer 1971, die Anlage Beznau II der NOK im Frühjahr 1972 in Betrieb genommen werden. Nach der Fertigstellung dieser Atomkraftwerke wird die Schweiz, pro Kopf der Bevölkerung gerechnet, unter den Ländern Kontinentaleuropas über die grösste in Kernkraftwerken installierte Leistung verfügen. Für die Kernkraftwerkprojekte Kaiseraugst, Gösgen und Leibstadt wurden die Vorarbeiten weiter vorangetrieben. In den drei Konsortien sind insgesamt alle grossen Produktionsunternehmungen des Landes vertreten und zwar unter Einbezug der Werke der Westschweiz. Dies gewährleistet eine vollständige Koordination hinsichtlich der weiteren Beschaffung von Atomenergie und damit eine optimale Lösung bezüglich der Bedarfsdeckung. Im Zusammenhang mit der Einführung der Atomenergie in unsere Elektrizitätsversorgung taucht immer wieder die Frage nach einer Verbilligung der elektrischen Energie auf. Hierzu muss man leider feststellen, dass solche Erwartungen nicht gerechtfertigt sind, indem die Atomenergie den Preisauftrieb lediglich zu mildern, jedoch nicht aufzuhalten vermag. Als wichtigster Teuerungsfaktor hat sich in den letzten Jahren die Erhöhung der Zinskosten geltend gemacht. Diese wirkt sich nicht nur bei der Finanzierung neuer Anlagen aus, sondern auch bei der

Konversion alter, niedrig verzinslicher Anleihen. Im Zusammenhang mit dem Problem der Verkabelung von Höchstspannungsleitungen hat der VSE in einer Eingabe an den Bundesrat vom 30. Januar 1970 zu den technischen, betrieblichen und finanziellen Aspekten Stellung genommen und auf die Folgen hingewiesen, die den Elektrizitätswerken aus der Erfüllung dieser Verkabelungswünsche erwachsen würden.

Bundesrat R. Bonvin überbrachte zur Feier des 75jährigen Bestehens des Verbandes die Glückwünsche der Behörden. In seiner Ansprache führte Bundesrat Bonvin u.a. aus, dass weltweit mit einer Verdoppelung des Stromverbrauches alle 10 Jahre gerechnet werden muss. In der Schweiz ist die Zuwachsrate etwas niedriger. Dies bedeutet, dass in den nächsten 12 bis 15 Jahren gleich viele neue Produktionsmöglichkeiten bereitgestellt werden müssen, wie in der ganzen bisherigen Entwicklungsgeschichte der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft. Bonvin unterstrich, dass zwischen Bundesbehörden und Elektrizitätswirtschaft Einmütigkeit darüber besteht, dass die weitere Zunahme des Strombedarfs im wesentlichen durch Kernkraftwerke gedeckt werden soll. Eingehend befasste sich Bundesrat Bonvin mit dem Problemkreis der Sicherheit der Atomkraftwerke. Er wies unter anderem auch darauf hin, dass die tragbare Wärmebelastbarkeit der Gewässer nicht ausreicht, um das Kühlwasser all der in den nächsten 15 Jahren benötigten Atomkraftwerke aufzunehmen. Deshalb dürfte der Uebergang zu anderen Kühlsystemen schon sehr bald aktuell werden. Es wäre vom wirtschaftlichen Standpunkt aus zweckmässig, wenn sich die Elektrizitätsunternehmungen darüber verständigen könnten, dass bestimmte Werke ganzjährig mit Frischwasserkühlung arbeiten und auf die Erstellung von Kühltürmen verzichten können, während andere Werke von Anfang an für den Betrieb mit Kühltürmen einzurichten wären. Natürlich hätte dabei ein Lastenausgleich zwischen den verschiedenen Werken Platz zu greifen. Auch zwischen den Kantonen wäre ein Ausgleich mit Bezug auf die Kühlwassergebühren zu schaffen.

Der Festakt wurde durch musikalische Darbietungen des Aargauer Kammerorchesters unter der Leitung von U. Voegelin umrahmt.

Der Schweizerische Elektrotechnische Verein hielt wie gewohnt gleichzeitig und gleichenorts mit dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke seine Generalversammlung ab. Präsident R. Richard (Lausanne) befasste sich in seiner Präsidialansprache mit dem Mangel manueller Arbeitskraft, sowie mit dem Einfluss der Berufsarbeit des Ingenieurs auf das Niveau seines Fachgebietes. Am Schluss der Jahresversammlung wurden zu Ehrenmitgliedern drei Presönlichkeiten ernannt, die sich um die Elektrotechnik und die schweizerische Elektrizitätswirtschaft besonders verdient gemacht haben. Direktor F. Aemmer der Nordostschweizerischen Kraftwerke (Baden), E. Manfrini, Direktor der S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, und Dr. E. Zihlmann, Verwaltungsratsmitglied der Centralschweizerischen Kraftwerke (Luzern). E. A.

Elektrowirtschaft, Schweizerische Gesellschaft für Elektrizitätsverwertung (Elwi)

Am 14. Oktober 1970 fand in Bern unter dem Präsidium von Direktor G. Hertig (Bern), die sehr gut besuchte ordentliche Mitgliederversammlung statt. Von besonderer Aktualität erwies sich die Präsidialansprache von Direktor G. Hertig. Für die Elwi war das Berichtsjahr vielfältig und arbeitsreich. Im Vordergrund der Tätigkeit stand das Aufklärungs- und Werbeprogramm 1969/1970 für die deutsch- und italienischsprachige Schweiz, die Verbreiterung der Basis der Elwi sowie die Neugestaltung der Vierteljahreszeitschrift «Die Elektrizität». Das Schwergewicht bei der Aufklärung und Werbung lag bei der Goodwill-Werbung und in der Kontaktnahme mit den Konsumenten. Eine ständige Fühlungnahme und Verständniswerbung ist in der heutigen Massengesellschaft eine Notwendigkeit. Wenn wir mit unseren Massnahmen und Bestrebungen auf dem Gebiete des Baues von neuen Kraftwerken, Verteilanlagen und Leitungen, bei Tariferhöhungen, Durchsetzung von Installationsvorschriften nicht auf Unverständnis oder Ablehnung stossen wollen, ist eine dauernde und umfassende Aufklärung und Information unerlässlich. Die Tätigkeit auf dem Gebiet der Goodwill-Werbung und gezielten Absatzförderung ist nicht gegen das Gas gerichtet, solange man nicht durch Zwangsmassnahmen oder Subventionierung des Gases die Elektrizität zurückzubinden versucht. Unsere Industrie, so führte Hertig weiter aus, unternimmt wohl grosse Anstrengungen, aber diese sind zu wenig zweck- und zielgerichtet, weil sie oft nicht auf die Möglichkeiten und Bedürfnisse der Elektrizitätswerke abgestimmt sind. Wir erleben das gegenwärtig am Beispiel der elektrischen Raumheizung. Wenn wir im höheren Landesinteresse die einseitige Verbreitung des Oels aus Gründen der Sicherheit der Landesversorgung, des Gewässerschutzes und der Luftverschmutzung eindämmen wollen, dann ist beispielsweise die elektrische Raumheizung nicht nur ein Tarif- oder ein Netzproblem, sondern ein Landesproblem. Wenn wir uns desinteressieren, wird das Gas allein im Landesinteresse in die Lücke springen, obschon es den Konkurrenzkampf mit dem Oel nicht unter günstigeren Voraussetzungen aufnehmen kann als die Elektrizität, nur mit dem Unterschied, dass die Gaswerke eben mit viel Initiative an die Arbeit gehen und die Elektrizitätswerke auf ihrer gesicherten Position verharren. Bereits 1968 hatte Hertig die Frage nach einer hauptamtlichen Stelle für Forschung und Entwicklung gestellt. Es sind Mittel und Wege zu finden, Berater und Beraterinnen zentral aus- und periodisch weiterzubilden. Es wäre dies eine dankbare Aufgabe der Elwi.

Nach einem Apéritif und einem gemeinsamen Mittagessen, die von den einladenden Unternehmungen, Bernische Kraftwerke AG und Elektrizitätswerk der Stadt Bern, in gewohnter Weise offeriert werden, wurden den Teilnehmern wahlweise verschiedene interessante Exkursionen und Besichtigungen geboten, wie Besichtigung des Atomkraftwerkes Mühleberg, Besichtigung des in Erneuerung stehenden Unterwerks Engehalde, Besichtigung elektrischer Heizungsanlagen in Bern und Umgebung, Besuch des Naturhistorischen Museums Bern und schliesslich ein Altstadtbummel unter kundiger Leitung. E. A.

Aargauischer Wasserwirtschaftsverband

Am 21. Oktober 1970 führte der Aargauische Wasserwirtschaftsverband unter dem Präsidium von Dr. P. Hausherr in Baden seine gut besuchte 42. Jahresversammlung durch. In seinem Präsidialbericht orientierte Hausherr eingehend über die Tätigkeit des Verbandes im abgelaufenen Jahr. Das Hauptthema der Vorstandstätigkeit galt der Erarbeitung einer Stellungnahme zu Fragen der Binnenschiffahrt zuhanden des Aarg. Baudepartements. Auf dem Sektor der Wasserkraftnutzung ist festzuhalten, dass das Aargauer Volk dem sogenannten Reusstalgesetz, wenn auch nur knapp, zugestimmt hat, das u. a. ein Reusskraftwerk Bremgarten-Zufikon vorsieht, welches dem Hochwasserschutz, der Melioration und dem Naturschutz dienen wird. Bereits ist gegen die in jahrelanger Beratung erarbeitete Lösung eine Initiative in die Wege geleitet worden. Das Schwergewicht der Verbandstätigkeit in Zukunft sieht Hausherr auf dem Sektor der totalen Wasserbewirtschaftung, mit den Teilaspekten der Beschaffung, der Verteilung und des umfassenden Schutzes aller ober- und unterirdischen Gewässer. Nach Auffassung des Präsidenten wird diese Aufgabe einer Grossanstrengung aller Volkskreise bedürfen und organisatorische und finanzielle Mittel erheischen, die nur wenig hinter dem Aufwand im Strassenbau zurückstehen werden.

Die Traktanden konnten speditiv verabschiedet werden. Beim Traktandum «Wahlen» zeigten sich verschiedene Demissionen, u. a. diejenige von Dr. P. Hausherr als Präsident. Die Ergänzungswahlen werden vom Vorstand behandelt, das Präsidium wird neu von Regierungsrat Dr. J. Ursprung, Vorsteher des aargauischen Baudepartements, übernommen. Anschliessend an den geschäftlichen Teil gab Direktor A. Buser, Städtische Werke Baden, eine interessante und klare Orientierung über die neue Kehrichtverbrennungsanlage der Region Baden-Brugg, namentlich für das untere Limmat- und Reusstal[1]. Nachher war Gelegenheit geboten, die Kehrichtverbrennungsanlage zu besichtigen. E. A.

[1]) Wir verweisen auf den Artikel über die Einweihung dieser Kehrichtverbrennungsanlage auf Seiten 40/41 in dieser Nummer.

PERSONELLES

Oskar Vas 75jährig

In altgewohnter Tatkraft und Lebensfrische beging am 3. Nov. 1970 der frühere Generaldirektor-Stellvertreter der Verbundgesellschaft, Prof. Dr. Oskar Vas, die Vollendung seines 75. Lebensjahres. Selbst ehemaliger Schriftleiter einer Fachzeitschrift, nämlich des Verbandsorganes «Die Wasserwirtschaft» zwischen 1924 und 1938, wusste Vas um die wichtige Funktion, die Fachpublikationen im Erfahrungsaustausch, in der Erkenntnissuche, aber auch in der Oeffentlichkeitsarbeit zukommt, welche eine Organisation wie die Elektrizitätsversorgung nicht entbehren kann.

Die Geburtshilfe bei dieser Zeitschrift war aber nur ein kleines Nebenprodukt seiner Initiative und Gestaltungskraft. Sein reifes Lebenswerk ist untrennbar verknüpft mit Aufstieg und Blütezeit der Verbundgesellschaft und der ihr angeschlossenen Sondergesellschaften. Schon an der legislativen Voraussetzung für die Neuorganisation der österreichischen Elektrizitätsversorgung nach der Stunde Null des Kriegsendes konnte Vas aktiven Anteil nehmen. Vorherige einschlägige Tätigkeit im niederösterreichischen Landesdienst als Referent und Amtstechniker für Wasser- und Energiewirtschaft, dann bei der Wasserwirtschaftsstelle und der Wasserkraft-Generalplanung für das Untere Donaugebiet, schliesslich beim Generalinspektor für Wasser und Energie mit dem besonderen Tätigkeitsgebiet in den Donau- und Alpengauen, nach 1945 wieder im Elektrizitätswirtschafts-Komitee, haben ihn zum Ratgeber für die Neuordnung und zum führenden Bauingenieur in dieser legitimiert. Seine Ueberzeugung von der Wichtigkeit der Wasserkraft und sein Leitspruch «Wasser kennt keine Grenzen» manifestierten sich immer wieder in seinen vorausschauenden Entschlüssen und Empfehlungen im Sinne einer integralen Wasserwirtschaft.

Fünfzehn Jahre lang hat Vas als Vorstandsmitglied der Verbundgesellschaft gewirkt. Eine solche Zeitspanne erlaubt die Gestaltung und Ausreifung eines nachhaltig wirksamen Führungskonzeptes. Projektprüfungsausschuss und Verbund-Plan-Gesellschaft sind zwei Beispiele für dieses Konzept. Wege und Ziele der österreichischen Elektrizitätswirtschaft — so der Titel einer seiner zahlreichen Veröffentlichungen — hat Vas immer konsequent vor Augen gehabt. Bisweilen waren auch neue Wege notwendig, um die alten Ziele zu erreichen. Aufgeschlossen dem Anspruch der Zeit, hat Vas offenen Sinn für technische Fortschritte, aber auch für neue Formen internationaler Zusammenarbeit bewiesen: nicht zuletzt seiner Initiative und seinen persönlichen Kontakten ist der erfolgreiche Ausbau der Wasserkräfte in den Grenzstrecken von Inn und Donau zu danken, der heute bei den Vereinten Nationen als beispielhaft zitiert wird.

Seinen Mitarbeitern verstand Vas echte Aufgaben zu stellen, die sie zu einem Maximum an Einsatzfreude und Fachstreben anspornten. Die Führungsfähigkeit des Hochschuldozenten schuf ein ausgezeichnetes Arbeitsklima in seinem Ressort, das fruchtbar auf das Gesamtunternehmen ausstrahlte. Eine Laudatio bei früherer Gelegenheit nennt Vas «einen Grossmeister seiner Sparte, der die Wasserkraft als wichtigste Säule der Elektrizitätswirtschaft personifiziert». Auch nach dem vor acht Jahren erfolgten Uebertritt in den Ruhestand sieht Vas seine Aufgabe darin, «verworrene Dinge ins rechte Licht zu setzen», und er nimmt diese Aufgabe in seiner Tätigkeit im Donaukuratorium so ernst wie immer.

Möge sein Vorbild der nächsten Generation noch lange Zeit jene Haltung zu finden helfen, die heute im Ausklang der grossen Wasserkraftepoche mehr als je not tut. R. Partl

ÖZE, Heft 11/1970

Ingenieurbüro Walter Groebli

Ingenieur Walter Groebli übergab sein Ingenieurbüro in Chur an Reto Barblan und Peter Flütsch, die es unter der Firma Barblan & Flütsch, Bauingenieure SIA, weiterleiten.

Dr. Arnold U. Huggenberger

Das rumänische Staatsinstitut für Studien und Projektierung hydroenergetischer Bauwerke und Anlagen in Bukarest hat Dr. sc. techn. A.U. Huggenberger, beratender Ingenieur, Zürich, zum Experten und Berater ernannt. Seine Aufgabe besteht in der Beratung zweckmässiger Instrumentierung und Organisierung des Beobachtungswesens der Ingenieurbauwerke und Fundamente, insbesondere der Talsperren, zwecks Gewährleistung der Sicherheit.

Internationale Delegationen

Der Bundesrat ernannte Staatsrat François Picot, Genf, zum Mitglied der schweizerischen Delegation für die Regulierung des Genfersees und Oberrichter Henri Béguelin, Bern, zum Mitglied der schweizerischen Delegation für die Wasserkraft-Nutzung des Doubs, anstelle der wegen Erreichens der Altersgrenze ausscheidenden alt Regierungsräte François Peyrot und Dr. V. Moine.

Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement Pressedienst

Württ. Wasserwirtschaftsverband e.V.

In der Geschäftsführung des WWV vollzog sich auf Ende 1970 ein Wechsel. Regierungsbaumeister Joachim Rehdorf gab die Geschäftsführung ab; die Geschäftsleitung obliegt fortan Oberbaurat Dipl.-Ing. Karl Friedrich Pagel. Die Anschrift lautet: Ulmer Str. 225, D-7 Stuttgart 60.

GESCHÄFTLICHE MITTEILUNGEN, AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN

Orientierung über die EKZ

Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) haben unter dem Titel «Die EKZ im Wandel der Zeit» eine kleine Broschüre herausgegeben, die sie ihren Freunden und Kunden als Uebersicht über die Tätigkeit der EKZ überreichen. Diese 20seitige Orientierungsschrift mit hübschen Fotografien von einst und jetzt wendet sich vor allem an Baubehörden, Bauherren und Architekten, aber auch an alle Strombezüger, um für Verständnis für den Ausbau der Elektro-Infrastruktur und der Koordination mit anderen Bauvorhaben zu werben. NZZ, 8. 12. 70

Simmentaler Kraftwerke AG, Erlenbach i. S. und Bern

1. Oktober 1969 bis 30. September 1970

Der Oktober 1969 war mit einer gesamten Niederschlagsmenge von nur 8 mm einer der trockensten seit langem. Mitte November fiel bereits der erste Schnee. Der Winter war lang und brachte viel Niederschläge, fast ausschliesslich in Form von Schnee. Dem langen Winter folgte verspätet ein kurzer Frühling mit hohen Abflussmengen. Auch im Sommer waren durchgehend maximale Zuflüsse zu verzeichnen, nicht zuletzt dank einer überdurchschnittlichen Schneeschmelze. Infolge des geringen Wasserzuflusses im Herbst und Winter ergaben sich im Berichtsjahr nicht sehr günstige Produktionsverhältnisse. Der Anteil Winterenergie sank auf 20 % gegenüber 23 % im Vorjahr und 30 % nach Projekt. Die hohen Abflussmengen im Sommer konnten nicht voll ausgenützt werden. In den drei Zentralen Kirel/Filderich, Simmenfluh und Klusi/Stockenseen wurden insgesamt 101,0 GWh (Vorjahr 105,8 GWh) erzeugt, wovon 20,2 GWh auf das Winter- und 80,8 GWh auf das Sommerhalbjahr entfielen. Die Dividende betrug wie im Vorjahr 4½ %. E. A.

Aarewerke AG, Aarau

1. Juli 1969 bis 30. Juni 1970

Trotz des durchschnittlichen Jahresabflusses von 666 m^3/s, der damit bedeutend über dem langjährigen Mittelwert von 557 m^3/s lag, blieb die Energieerzeugung infolge von lang andauern-

dem Wehrüberfall und Rückstau um 5,2 GWh unter dem 35jährigen Durchschnitt. Die Jahresenergieproduktion des Kraftwerkes Klingnau betrug 224,8 GWh gegenüber 228,4 GWh im Vorjahr. Von der verfügbaren Energie sind 91 % an die Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk AG (RWE) und die restlichen 9 % an die zum Strombezug berechtigten schweizerischen Unternehmen abgegeben worden.

Der Verwaltungsrat beantragte die Ausschüttung einer Dividende von 8 % auf das voll einbezahlte Aktienkapital von 16,8 Mio Franken. E. A.

Lizerne et Morge S.A., Sion
1. April 1969 bis 31. März 1970

Im Laufe des Sommers 1969 haben die Abflüsse das Mittel weitgehend überschritten, während sie im Winter 1969/70 geringer waren. Es wurden insgesamt 139 GWh erzeugt, welche das Regeljahr mit 10 % überschritten.

Die Vorbereitungsarbeiten für das kleine Kraftwerk Balavaud, welches das Trinkwasser der Gemeinden Ardon und Vétroz nutzt, sind abgeschlossen und es konnte mit dem Bau begonnen werden. Das Projekt sieht vor, bei einer Nutzhöhe von 330 m und einer Leistung von 460 kW rund 2,5 GWh zu erzeugen. E. A.

Kraftwerk Aegina AG, Ulrichen
1. Juli 1969 bis 30. Juni 1970

Am 1. Juli 1969 betrug der Inhalt des Griessees 2,8 Mio m^3. Der höchste Seestand wurde am 6. Oktober 1969 mit 15,1 Mio m^3, entsprechend 88,6 % des derzeit möglichen Speicherinhaltes, registriert. Die gesamte Energieproduktion erreichte 124,8 GWh; das Kraftwerk Altstafel produzierte 14,3 GWh, aus den Zentralen Bavona, Cavergno und Verbano der Maggia Kraftwerke AG fielen 110,5 GWh an.

Der Verwaltungsrat beantragte der Generalversammlung, eine 5%ige Dividende auf das Aktienkapital von 12 Mio Franken sowie eine 1%ige zusätzliche Divdende auszurichten. E. A.

Kraftwerke Gougra AG, Siders
1. Juli 1969 bis 30. Juni 1970

Im Berichtsjahr lagen die natürlichen Speicherzuflüsse 30 % über dem ungünstigen Vorjahreswert und 11 % über dem Mittelwert der letzten zehn Betriebsjahre. Die Energieproduktion übertraf den Vorjahreswert um rund 10 %. In den Zentralen Lona, Motec und Vissoie wurden insgesamt 320,1 GWh (Vorjahr 289,6 GWh) erzeugt. Zu dieser Energieerzeugung kommen noch 103,8 GWh dazu, die im Kraftwerk Navisence der Schweizerischen Aluminium AG für die Rechnung der Kraftwerke Gougra mit Wasser, das in der Zentrale Motec turbiniert wurde, produziert worden sind. Die gesamte Energieerzeugung erreicht somit 423,9 GWh gegenüber 385,7 GWh in der vorangegangenen Rechnungsperiode und 416,6 GWh im Mittel der letzten zehn Betriebsjahre. Die Produktion verteilt sich im Berichtsjahr auf 101,2 GWh Laufenergie und 322,7 GWh Speicherenergie.

Der Verwaltungsrat beantragte der Generalversammlung eine 4%ige Dividende auf das Aktienkapital von 50 Mio Franken. E. A.

LITERATUR

Die Auswirkungen der Wasserkraftnutzung auf den Kanton Graubünden, insbesondere auf die Konzessionsgemeinden der Kraftwerke Hinterrhein

Von Dr. Hermann Wisler. Berner Dissertation; Druck Juris Druck+Verlag Zürich, Verbandsschrift Nr. 43 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes/SWV; Verlag SWV, Rütistr. 3 A, CH-5400 Baden; 223 Seiten. Preis Fr. 28.—, für Mitglieder des SWV Fr. 24.—.

Nachdem die wirtschaftliche Bedeutung der Wasserkraftnutzung für das Wallis in der Dissertation von Dr. F. Walker im Jahre 1967 analysiert worden ist, steht uns heute eine analoge Untersuchung für das rätische Wasserschloss aus der Feder von Dr. H. Wisler zur Verfügung. In einer Zeit, wo die Ausnützung der «weissen Kohle» weitherum nur noch unter Vorbehalt als Ausdruck weitsichtiger helvetischer Wirtschaftspolitik gewertet wird, entspricht die unvoreingenommene Darstellung der regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der hydraulischen Energieerzeugung einem echten Informationsbedürfnis. Wir leben bereits im letzten Drittel unseres Jahrhunderts und damit in der Endphase der ersten Wassernutzungskonzessionen. Die Aera der Neukonzedierungen wird allem Anschein nach rasch abgelöst vom Zeitalter der Neuordnung alter Nutzungsrechte. Dieser Umstrukturierungsprozess wird durch das Aufkommen von zwei neuen Nutzungsarten überlagert, nämlich zur Kühlung von Wärmekraftwerken und zur Veredlung von in der Schwachlastzeit anfallenden thermischen Produktionsüberschüssen in regulierbare Starklastenergie. Dass wir mit den neuen Formen der Gewässernutzung nicht mehr wie vor 80 Jahren auf dem Punkt 0 beginnen können, sondern nur noch unter tunlichster Rücksichtnahme auf die Gewährleistung unseres biologischen Unterbaus, darf heute als selbstverständliche Erkenntnis vorausgesetzt werden. Ebenso trivial ist aber die Feststellung, dass die Elektrizität auf Grund ihrer einmaligen physikalischen Eigenschaften bei der Realisierung eines wirksamen Umweltschutzes eine Schlüsselposition wird einnehmen müssen.

Angesichts der vielschichtigen Problematik der Wasser- und Energiewirtschaft greift der Praktiker mit grossem Interesse nach dem neuen wissenschaftlichen Werk, in welchem die vielgestaltigen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung auf die Wirtschaft des grössten Kantons eruiert werden und in der Form eines reichhaltigen Zahlenmaterials mit eingehenden Kommentaren zur Darstellung gelangen. Wisler vermittelt einleitend ein realistisches Bild von der veränderten Wettbewerbslage der hydraulischen Energieproduktion; ein Umstand, der manchem rätischen Wildwasser noch seinen freien Lauf bewahrt hat. Im ersten Teil werden die hydrologischen und topographischen Voraussetzungen sowie die rechtlichen Grundlagen und die historische Entwicklung behandelt. Es gelingt dem Verfasser, markante Phasen im oft leidenschaftlichen Kampf um die Realisierung grosszügig konzipierter Projekte oder im heissen Ringen um die angemessene Aufteilung von Kompetenz und Nutzen zwischen den von alters her die Selbstbestimmung eines freien Bergvolkes verkörpernden Territorialgemeinden einerseits und dem erst mit der neuen Eidgenossenschaft als festgefügte politische Körperschaft entstandenen Kanton anderseits vor unserem geistigen Auge aufblitzen zu lassen. Es wird dem Leser bewusst, dass diese im Grunde genommen staatspolitischen Ausmarchungen den sogenannten Vollausbau verhindert haben, indem sie den grossangelegten Kraftwerkbau bis 1950 zurückhielten. Es blieben damit gerade noch knapp zwei Jahrzehnte Schonfrist vor dem Beginn der kommerziellen Eingliederung der Kernenergie in die schweizerische Elektrizitätswirtschaft. Es ist indessen sehr wohl denkbar, dass die kommenden Generationen für diese nicht ganz freiwillig erfolgte Zurücksteckung der Ausbauziele dankbar sein werden, weil sich die heute erreichte Relation zwischen frei abfliessenden und genutzten Gewässern eines Tages vielleicht als lebensnotwendig erweisen wird.

Der zweite Teil hat die ökonomischen Auswirkungen auf den Kanton zum Gegenstand. In klarer Gliederung gelangen die unter den bekannten Titeln Konzessionsgebühren, Wasserwerksteuern, Wasserzins und ordentliche Steuern erhobenen Fiskaleinnahmen zur Darstellung. Nicht minder bedeutsam sind die zahlreichen Sachleistungen zur bleibenden Verbesserung der Infrastruktur, beispielsweise Strassen- und Wegbau, Wildbachverbauungen, Beiträge an Spital- und Schulbauten, Verbesserung und zum Teil Neuerstellung leistungsfähiger Stromversorgungsnetze, Belebung des einheimischen Gewerbes und dadurch Schaffung von Arbeitsplätzen. Hier sei ergänzend auf den Bau des imposanten Schienenstranges über den Berninapass nach dem Veltlin hingewiesen; ein kühnes Projekt, welches zu Beginn unseres Jahrhunderts zusammen mit der Ausnützung der

Puschlaver Wasserkräfte auf rein privatwirtschaftlicher Basis realisiert worden ist.

Von besonderem Interesse sind die Ausführungen Wislers in bezug auf die Beteiligungen des Kantons an Partnerwerken (Seite 74 ff). Der Verfasser weist anhand konkreter Zahlen nach, dass die Beteiligungen der öffentlichen Hand bisher kaum eine nennenswerte Nettorendite eingebracht haben. Wie beim Heimfall (Seite 83 ff) bestimmt sich der vom Gemeinwesen realisierbare Wert der Beteiligung im wesentlichen nach den Verwertungsmöglichkeiten der eben nur produktionsabhängig anfallenden und nicht konsumangepasst verfügbaren Energiequoten. Bisher hat der Kanton offenbar noch keine Möglichkeit gefunden, Partneranteile für die ganze restliche Konzessionsdauer zu Preisen abzusetzen, welche ihm über die Deckung der Jahreskosten hinaus noch eine angemessene Rendite zu sichern vermocht hätten.

In der gesamtwirtschaftlichen Beurteilung weist der Verfasser (Seite 109 ff) entscheidende Beiträge der Wasserkraftnutzung zur dauernden ökonomischen Besserstellung nach. So bringen die mit dem Kraftwerkbetrieb auf Jahrzehnte hinaus gesicherten Fiskaleinnahmen und Verdienstmöglichkeiten zusammen mit den vielen im Zuge des Werkbaus geschaffenen Infrastrukturanlagen ein stabilisierendes Element in die bisher einseitig auf den Ertrag des krisenanfälligen Fremdenverkehrs und der Landwirtschaft angewiesene bündnerische Volkswirtschaft hinein. Besonders vorteilhaft wirkt sich die gute Verteilung der aus der Wasserkraftnutzung fliessenden Erträge auf das ganze Kantonsgebiet aus, wie sie durch blosse Industrialisierung kaum erreichbar wäre.

Im dritten Teil gelangen dann schliesslich die Auswirkungen auf die Gemeinden, dargestellt am Beispiel der Kraftwerke Hinterrhein (KHR), zur Behandlung. Neben der Analyse der umfangreichen und vielfältigen Geld- und Sachleistung der KHR zu Gunsten der Konzessionsgemeinden dürfte vor allem die originelle Organisation dieser Gemeinden zur gemeinsamen Nutzung der aus der Konzession fliessenden Vorteile auf das spezielle Interesse der Orts- und Regionalplaner stossen. Durch den Zusammenschluss zur Gemeindekorporation Hinterrhein sowie durch den speziell im Schams realisierten interkommunalen Finanzausgleich wurden wegleitende Lösungen zur solidarischen Selbsthilfe realisiert, so dass die Leistungen der KHR für die wirtschaftliche Entwicklung aller beteiligten Talschaften optimal eingesetzt werden. Wisler weist anhand eines umfassenden Zahlenmaterials die völlige Umkehr aus den jahrzehntelangen, den Kanton belastenden Defiziten vieler Gemeinderechnungen in einen ausgewogenen Finanzhaushalt, aber mit wesentlich erweiterter kommunaler Tätigkeit nach.

Jeder Zeitgenosse, der die fragwürdigen Begleiterscheinungen unserer Zivilisation mit Sorge registriert, wird dem Verfasser nur beipflichten, wenn er in den Schlussbetrachtungen seiner umfassenden und höchst aktuellen Arbeit folgendes schreibt:

«Bedeutungsvoll ist auch die Tatsache, dass sich im Zusammenhang mit der Wasserkraftnutzung verschiedentlich die Gemeinden eines Tales näher gekommen sind und der Geist der Solidarität und der Verantwortung für die Erhaltung bleibender Werte gestärkt wurde. Beispiele hiefür sind die Schaffung der Gemeindekorporation Hinterrhein und vor allem diejenige der Corporaziun Val Schons. Wohl der grösste Gewinn, den der Kraftwerkbau in den abgelegenen Gebieten aber mit sich bringt, ist die Wiederkehr des Glaubens an eine Zukunft und damit verbunden der gestärkte Wille, am angestammten Ort zu bleiben.»

W. Pfeiffer

Vom Umgang mit Steinklopfern

Heinrich Jäckli. Flamberg-Verlag, Zürich 1970, 77 S., illustr., Preis Fr. 17.80

Wer es nicht gemerkt hat und Heiri Jäckli nicht kennt: er hat es bei den Steinklopfern mit Geologen zu tun. Dr. H. Jäckli ist Inhaber eines bedeutenden geologischen Gutachtenbüros mit einem Tätigkeitsbereich weit über unser Land hinaus. Das ebenso amüsante wie besinnliche kleine Werk entstand gleichzeitig zum 25jährigen Geschäftsjubiläum. Man merkt es dem anregenden Stil, aber auch den weitreichenden Ausblicken an, dass hier nicht allein der Fachgelehrte spricht, sondern eine Persönlichkeit. H. Jäckli ist neben seiner Haupttätigkeit einerseits Titularprofessor an der ETH, anderseits noch Zürcher Kantonsrat.

Das Büchlein, dessen Thema von so unanschaulichen Dingen wie geologischen Zeiträumen bis zu den sehr konkreten Aufgaben schweizerischer Armeegeologen reicht, ist nach den Worten des Verfassers hauptsächlich an den Nichtgeologen gerichtet. Und doch ist auch dem Fachmann und Hochschulgeologen die Lektüre wärmstens zu empfehlen, als Gegengewicht zur Flut der Spezialliteratur. Der Rezensent hatte nicht das Vergnügen, mit H. Jäckli zu studieren (er kam erst nach ihm), aber die eingestreuten Reminiszenzen entlockten ihm unweigerlich ein Lächeln. Dessen ungeachtet, trotz Ironie und Sarkasmus, spricht auch die Sorge um unsere Umwelt etwa aus Kapiteln wie dem «Vom Kies». Man möchte wünschen, dass möglichst viele Nichtgeologen wie Geologen diese erquickliche Schrift lesen, verstehen und beherzigen

Max Weibel

Das nächste Heft der «Wasser- und Energiewirtschaft» erscheint erst im April als Doppelnummer Februar/März

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.

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.

HERAUSGEBER und INHABER: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistr. 3A, 5400 Baden.

REDAKTION: G. A. Töndury, dipl. Bau-Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Rütistr. 3A, 5400 Baden
Telephon (056) 2 50 69, Telegramm-Adresse: Wasserverband 5400 Baden.

VERLAG, ADMINISTRATION UND INSERATEN-ANNAHME: Schweizer Spiegel Verlag AG, Hirschengraben 20, 8023 Zürich.
Telephon (051) 32 34 31, Postcheck-Adresse: «Wasser- und Energiewirtschaft», Nr. 80-8092, Zürich.
Abonnement: 12 Monate Fr. 48.—, 6 Monate Fr. 24.—, für das Ausland Fr. 56.—.
Einzelpreis Heft Nr. 1, Januar 1971, Fr. 9.50 plus Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)

DRUCK: Buchdruckerei AG Baden, Rütistr. 3, 5401 Baden, Telephon (056) 2 55 04.

Nachdruck von Text und Bildern nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit 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.