Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 53 (1961)
Heft: 11

Rubrik: Mitteilungen verschiedener Art

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

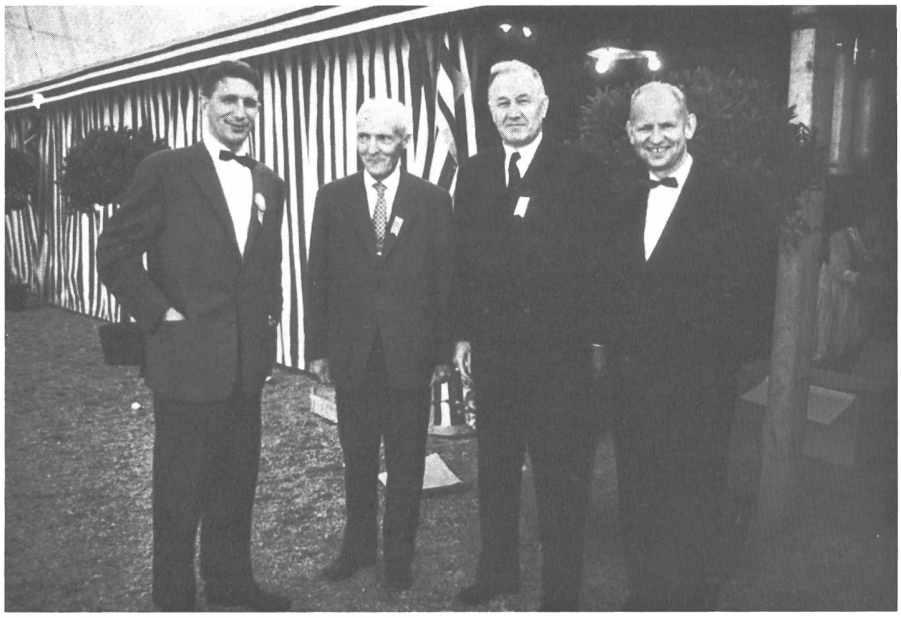

Bild 7 Die Prominenten freuen sich über das gelungene Werk; von links nach rechts: Obering. P. Bettens, örtlicher Bauleiter der letzten Jahre, a. Dir. L. Favrat, Dr. h. c. E. Choisy, Präsident des Verwaltungsrates, und Ing. J. Desmeules, heutiger Direktor der Grande Dixence S. A.

Bilder
1 Photo Paris-Burgat, Lausanne
2/7 Photos G. A. Töndury

Das Unternehmerkonsortium für den Bau der Staumauer umfaßte die Firmen «*Conrad Zschokke S.A.*», Genève, «*Losinger & Cie. AG*», Sitten, und die Bauherrin «*Grande Dixence SA*», Sion.

An der «*Grande Dixence SA*» sind beteiligt:

— S.A. L'Energie de l'Ouest Suisse, Lausanne (EOS) mit 60 %
— Bernische Kraftwerke AG, Beteiligungsgesellschaft, Bern (BKW) mit 13⅓ %
— Nordostschweizerische Kraftwerke AG, Baden (NOK) mit 13⅓ %
— Elektrizitätswerk der Stadt Basel, Basel mit 13⅓ %

Die Ansprachen anläßlich der Feier eröffnete Dr. h. c. *E. Choisy*, Präsident des Verwaltungsrates der Grande Dixence SA, wobei er einen kurzen Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projektes — Eidg. Amt für Wasserwirtschaft —, auf die Gründung und Erweiterung der Gesellschaft sowie auf den Fortschritt der Bauarbeiten gab und dabei interessante, charakteristische Konstruktionsdaten vermittelte. In der Festansprache gedachte Ing. Choisy besonders der Verdienste der Direktoren dieses Unternehmens, der Ingenieure *M. Lorétan* († 1951), *L. Favrat* und *J. Desmeules*, sowie der örtlichen Bauleiter *J. Burgener*, *F. Mehlen*, *J. Hünerwadel* und schließlich *P. Bettens;* ferner gedachte der Sprechende der für den Talsperrenbau zugezogenen Spezialisten Ing. cons. *H. Gicot*, Fribourg, Prof. Dr. h. c. *A. Stucky*, Lausanne, und Prof. Dr. h. c. *E. Meyer-Peter*, Zürich. Interessant war besonders die Mitteilung, daß man im Sinne der Pflege guter Verhältnisse zur Öffentlichkeit auf der Baustelle etwa 300 000 Besucher empfangen habe!

Auch der örtliche Bauleiter, Obering. *P. Bettens*, richtete einige Worte an die große Versammlung, worauf in feierlicher Weise zwei flaggengeschmückte Betonkübel den letzten Beton zu den ausgesparten Räumen brachten, das große Bauwerk sinnbildlich abschließend, ein von vielen Photographen festgehaltener Moment!

Die feierliche Einsegnung der Talsperre erfolgte durch Monseigneur *Adam*, Bischof von Sitten, und der protestantische Seelsorger der Baustelle, Pfarrer *Vermot*, sprach im Banne der im Mittagslicht erstrahlenden Bergwelt schlichte Worte des Dankes.

Nach einem längs der «Talsperren-Allee» kredenzten Apéritif begab sich die große Festgemeinde in das für diesen Tag errichtete riesige Zelt zum Bankett. Hier folgten noch die Ansprachen von Ing. *J. Desmeules*, Direktor der Grande Dixence SA, von Ing. *R. Koechlin* im Namen der Unternehmungen Zschokke und Losinger, von *C. Sierro*, Gemeindepräsident von Hérémence, und Ing. *E. von Roten*, Präsident des Walliser Staatsrates überbrachte die Grüße und den Dank der Regierung des Kantons Wallis.

Gegen Abend — nur nach und nach — brachten die vielen Cars die Leute zu Tale zu den Abendzügen; viele haben dieses denkwürdige Fest wohl noch lange in die milde Herbstnacht ausgedehnt.

Besonders hervorzuheben ist die vorzügliche Organisation, die es erlaubte, einen so großdimensionalen Anlaß im hochgelegenen Alpental reibungslos durchzuführen.

G. A. Töndury

MITTEILUNGEN VERSCHIEDENER ART

GEWÄSSERSCHUTZ

Gründung der thurgauischen Bodensee-Untersuchungsstelle

In Kreuzlingen wurde am 13. September 1961 von Vertretern des Kantons Thurgau, der Seeufergemeinden, der Industrie, der Berufs- und Sportfischerei und der Wissenschaft eine «*thurgauische Bodensee-Untersuchungsstelle*» gegründet, deren Zweck es ist, beim Schutz des Bodensees gegen Verunreinigung und bei der Sanie-

rung der Gewässer mitzuwirken. Insbesondere sollen durch physikalische, chemische und biologische Untersuchungen und laufende Beobachtungen des Ober- und Untersees sowie ihrer Zuflüsse Grundlagen geschaffen werden, um diese Gewässer vor weiterer Verschmutzung, Veralgung, Schlammablagerung und der damit verbundenen Veränderung des Sees zu schützen. Ferner will die Untersuchungsstelle die Gemeinden und Industrien in Abwasserfragen beraten und die erstellten Anlagen in bezug auf Wirkung und Auswirkung auf den See in Verbindung mit dem kantonalen Wasserwirtschaftsamt in Frauenfeld überwachen. Die Neugründung hat den Charakter eines Vereins, dem Einzelmitglieder, Gemeinden, Vereine, die Industrie und der Kanton Thurgau angehören.

Zum Präsidenten des dreizehnköpfigen Vorstandes wurde von den rund 500 Teilnehmern der Gründungsversammlung Regierungsrat *R. Schümperli,* Chef des Straßen- und Wasserbaudepartements des Kantons Thurgau und bisheriger Vorsitzender des Ausschusses für die Gründung der Untersuchungsstelle, gewählt. Regierungsrat Schümperli hob in seinem Referat die Notwendigkeit einer solchen Untersuchungsstelle auch für den Kanton Thurgau hervor und betonte, daß der Kanton damit eine Lücke im Kranz der Forschungsanstalten am Bodensee schließe. Im Gegensatz zur Bodensee-Forschungsanstalt in Konstanz/Staad und dem Institut für Seenforschung und -bewirtschaftung in Langenargen, deren Leiter der Versammlung als Gäste beiwohnten, will die thurgauische Untersuchungsstelle vorläufig auf eine rein wissenschaftliche Arbeit verzichten und lediglich eine Arbeitsstelle für das 60 Kilometer lange Bodenseeufer des Kantons Thurgau einrichten. Die Versammlung nahm noch einen Zusatz in die Satzungen auf, wonach die Untersuchungsstelle mit den Instituten des In- und Auslandes, namentlich mit der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH (EAWAG), eng zusammenarbeiten wird. Regierungsrat R. Schümperli gab bei dieser Gelegenheit bekannt, daß der Kanton Thurgau in den Etat für 1962 doppelt so viel Mittel für die Subventionierung des Kläranlagebaus der Gemeinden eingesetzt habe als im laufenden Rechnungsjahr. Die Gemeinden ihrerseits wollen 1962 rund 7,5 Millionen Franken für den Bau von Kläranlagen bereitstellen.

In seinen grundlegenden Ausführungen über die «Untersuchungen von Gewässern und deren Sanierung» ging Direktor dipl. Ing. *A. Matthey-Doret* vom Eidgenössischen Amt für Gewässerschutz in Bern auf den allgemeinen Zustand der Schweizer Seen ein, von denen ein großer Teil durch die zunehmende Verschmutzung unmittelbar gefährdet sei. Um den Bodensee vor einem «Umkippen» zu bewahren, müßten nicht nur intensive Untersuchungen betrieben, sondern auch durchgreifende Maßnahmen ergriffen werden, die nach Ansicht des Referenten vor allem im Bau von Kanalisationsnetzen und Kläranlagen bestehen müßten. Die Abwassertechnik stehe zwar — so betonte Direktor Matthey-Doret — der zunehmenden Verschmutzung nicht machtlos gegenüber, sie könne aber anderseits auch nicht von heute auf morgen die Mißstände abstellen. Vor allem sei die Errichtung mechanisch-biologischer Kläranlagen notwendig, weil durch die mechanische Klärung die Abwässer nur zu einem Drittel gereinigt würden. Die vom Bund zu erwartenden Zuschüsse würden sich in erster Linie auf die Untersuchungs- und Forschungsarbeit erstrecken, während es Kanton und Gemeinden obliege, die Kosten für die Sanierungsarbeiten und -maßnahmen zu tragen.

Als Leiter der wissenschaftlichen Abteilung der Untersuchungsstelle, die sich zunächst im Labor des Seminars in Kreuzlingen befindet und später bei der Kläranlage in Münsterlingen eingerichtet werden soll, wurde Seminarlehrer Dr. *R. Staub* (Kreuzlingen) bestellt.

(Aus «NZZ» vom 14. 9. 1961)

MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

Nordostschweizerischer Verband für Schiffahrt Rhein—Bodensee

Am 30. September 1961 fand in Klingnau unter dem Vorsitz von Nationalrat Dr. *C. Eder,* Weinfelden, die von rund 150 Personen besuchte Generalversammlung statt.

In seiner Präsidialansprache gab der Vorsitzende einen allgemeinen Überblick über den heutigen Stand der schweizerischen Binnenschiffahrt, insbesondere über das im Vordergrund stehende Projekt der Hochrheinschiffahrt. Eder stellte zunächst fest, daß die Binnenschiffahrt auf der ganzen Erde ungebrochen dasteht, und daß sie willens und fähig ist, den Wettbewerb mit den immer mehr an Bedeutung gewinnenden Pipelines aufzunehmen. Von den Gegnern wird der Standpunkt vertreten, daß durch die Pipelines und durch den vermehrten Übergang von der Kohlen- auf die Mineralölversorgung dem Hochrhein einmal die nötige Gütermenge fehlen würde. Hingegen haben eingehende, neuere Untersuchungen ergeben, daß der Hochrheinschiffahrt inskünftig ein Verkehrsvolumen von mindestens 2,5 Mio Tonnen verbleiben würde. In seinen weiteren Ausführungen setzte Eder sich mit den weiteren Einwänden und Argumenten der dem Hochrhein und der Hochrheinschiffahrt negativ gegenüberstehenden Kreisen auseinander. Es wird von den Gegnern oft die Meinung vertreten, daß die Frachtersparnis für den einzelnen Betrieb im Hinblick auf die Gestehungskosten bedeutungslos seien. Dieses Argument kann dadurch entkräftet werden, daß sich der Einzelnutzen zu einem Gesamtnutzen im ganzen Einzugsgebiet des Hochrheins summiert und daß der Gesamtnutzen als maßgebend nicht außer acht gelassen werden darf. Es wird auch ein indirekter Nutzen entstehen, der sich überall auswirken wird. Das Fehlen der Eigenwirtschaftlichkeit der Hochrheinschiffahrt ist ein weiterer beliebter Einwand, der jedoch seine Gültigkeit verliert, sobald man nur die von der Schiffahrt selbst verursachten Kosten in die Betrachtung einbezieht und nicht noch dazu den Ertragsausfall der Bahnen, der durch die vorhandenen Anpassungsmöglichkeiten voraussichtlich gar nicht ein-

tritt. Sodann setzte sich Eder eingehend mit den Fragen des Gewässerschutzes und des Natur- und Heimatschutzes auseinander, und ganz besonders wird der propagierte etappenweise Ausbau der Schiffahrtsstraße kritisch beleuchtet; er ist der Auffassung, daß wir uns davor zu hüten hätten, mit der Bejahung des Etappenausbaues schon von vornherein dem Standpunkt Vorschub zu leisten, die Schiffahrt könnte überhaupt einmal an der Aare haltmachen. Abschließend gab er noch einen kurzen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Entwicklung in den mitinteressierten Ländern und brachte allen jenen den Dank zum Ausdruck, die sich unermüdlich für die Hochrheinschiffahrt einsetzen.

Die daran anschließenden statutarischen Geschäfte konnten diskussionslos und in gewohnt speditiver Weise abgewickelt werden. Jahresbericht und Jahresrechnung wurden einstimmig gutgeheißen, und die Erneuerungs- und Ersatzwahlen wurden in globo vorgenommen.

Als Tagesreferent sprach sodann Dr. *Louis von Planta*, Basel, über die Entwicklung in der schweizerischen Energieversorgung und ihre Auswirkungen auf die Verkehrswirtschaft. Die interessanten und aufschlußreichen Ausführungen begann der Referent mit der Feststellung, daß die schweizerische Wirtschaft sich nur dann im größeren Raum behaupten könne, wenn es ihr gelingt, die Standortnachteile auszugleichen. Voraussetzung dazu ist der rechtzeitige Ausbau der Verkehrsmöglichkeiten. Den europäischen Energiebedarf im allgemeinen und die schweizerische Energiemarktlage für Kohle, Heizöl und Naturgas im besonderen unterzog von Planta einer eingehenden Untersuchung. Die Schlußfolgerungen, die daraus gezogen werden können, gehen dahin, daß die derzeitigen Transportmittel und -wege überbeansprucht sind und daß der Hochrheinausbau sich aufdränge. Auch in genereller Hinsicht ließe sich die Schiffbarmachung des Hochrheins vertreten, denn dadurch würden die östlichen Landesteile vermehrt industriell erschlossen, und vorteilhafte Frachtsätze für die Energieträger würden diese Tendenz weiter fördern. Die Aufgabe des Staates bestände darin, die rechtlichen Grundlagen und Vorkehrungen zu treffen, um die Versorgung der schweizerischen Wirtschaft mit möglichst billigen Energieträgern und deren Transporte zu sichern.

Die Tagung fand ihren Abschluß durch die Vorführung von zwei schönen Filmen über die Schiffahrt auf dem Unter- und Mittelrhein und über die immer mehr an Bedeutung erlangende Schubschiffahrt auf dem Rhein. *E. A.*

Technorama

Im Rahmen der diesjährigen Schweizer Woche zeigte vom 20. Oktober bis 4. November 1961 die Grands Magasins Jelmoli S. A., Zürich, in ihren Räumlichkeiten die Sonderschau Technorama — Winterthur plant das Schweizerische Technische Museum. Generaldirektor *H. Stiefelmeier* konnte an der Eröffnungsfeier am 20. Oktober zahlreiche Gäste begrüßen, so insbesondere Regierungs- und Nationalrat Dr. *W. König*, Erziehungsdirektor des Kantons Zürich, die Stadtpräsidenten von Zürich und Winterthur, Dr. *E. Landolt* und Dr. *H. Rüegg*, sowie Dr. *H. Pallmann*, Präsident des Schweizerischen Schulrates, und Direktor *P. Winiger*, Präsident des Verbandes Schweizer Woche. Wie Dir. Stiefelmeier ausführte, ist der erste Zweck der Technorama-Ausstellung darin zu erblicken, die Idee der Schaffung eines schweizerischen technischen Museums in Winterthur volkstümlich zu machen; darüber hinaus soll sie zum Nachdenken über Bedeutung und Sinn der Technik als Dienerin und Wegbereiterin menschlicher Lebenskunst anregen. Im Namen des Vereins für ein technisches Museum in Winterthur dankte dessen Präsident, Obering. *H. C. Egloff*, Winterthur, der Firma Jelmoli für die großzügige Unterstützung und skizzierte sodann in großen Zügen, wie die Verwirklichung der Idee zur Schaffung eines technischen Museums mehr und mehr Gestalt annahm. Der Verein, der im Jahre 1947 seine Tätigkeit aufnahm, zählt heute über 1400 Einzel- und Kollektivmitglieder; das Patronatskomitee ist auf 130 Persönlichkeiten aus dem politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Leben der Schweiz angewachsen. Anschließend konnte die Ausstellung im 2. Stock des Warenhauses eingehend besichtigt werden. Die auf gedrängtem Raum thematisch vorzüglich aufgebaute Schau vermittelte ein eindrucksvolles Bild darüber, wie das Technorama seine Aufgabe lösen wird. Alte Repräsentanten der Technik, die aus dem Sammelgut des Vereins stammen, wurden neuesten Objekten gegenübergestellt und sollen später im Detail den mehr oder weniger langen Weg der Entwicklung und Vervollkommnung aufzeigen und somit einen unersetzbaren Anschauungsunterricht vermitteln.

Die Architekturabteilung der ETH hat im Sommer 1960 als Diplomarbeit das Projekt des Technoramas gestellt. Der Besucher konnte sich anhand einiger Projektstudien mit Modellen darüber orientieren, wie ein modernes Museum gestaltet werden kann. *E. A.*

Schweizerische Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik

Am 22. November 1961 führt die Schweizerische Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik ihre Herbsttagung im großen Saal des Volkshauses in Biel durch. Sie ist dem vom 17. bis 22. Juli 1961 in Paris durchgeführten 5. Internationalen Kongreß für Bodenmechanik und Fundationstechnik im Sinne eines Symposiums gewidmet. Nach einem kurzen Überblick von Prof. D. Bonnard über die am Kongreß hinsichtlich der internationalen Zusammenarbeit erzielten Ergebnisse referieren verschiedene Fachleute über Straßen, Flugpisten und Bahnbau (H. Zeindler); Mesures en place et prélèvements (J. Descœudres); Flachgründungen (G. Gysel); Pfahlgründungen (N. Schnitter); Bodeneigenschaften und deren Bestimmung (J. Huder); Poussée des terres (E. Recordon); Barrages en terre, talus et tranchées ouvertes (J. C. Ott); Questions diverses (Dr. A. von Moos und M. Gautschi). Nach jedem Vortrag findet eine viertelstündige Diskussion statt.

Zu unserer Berichterstattung über die Tagung vom 9. Juni 1961 der Schweizerischen Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik in Heft Nr. 10, 1961 unserer Zeitschrift ist nachzutragen, daß dipl. Ing. K. Bösch von der Firma *Stump Bohr AG*, Zürich, über «Injektionen in Fels» referiert hat.

Klimatische Verhältnisse der Schweiz

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA)

Station	Höhe ü. M.	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage mit		Temperatur		Relative Feuchtigkeit in %	Sonnenscheindauer in Stunden
		Monatsmenge		Maximum		Niederschlag[2]	Schnee[3]	Monatsmittel	Abw.[1]		
	m	mm	Abw.[1] mm	mm	Tag			°C	°C		
Juli 1961											
Basel	317	89	— 1	26	14.	10	—	17.5	—0.7	71	255
La Chaux-de-Fonds	990	155	17	35	14.	14	—	14.4	—1.1	70	236
St. Gallen	664	146	—22	47	12.	14	—	15.5	—0.7	71	204
Schaffhausen	451	99	1	23	14.	12	—	16.5	—0.9	68	
Zürich (MZA)	569	140	4	42	14.	14	—	16.5	—0.8	69	244
Luzern	498	151	— 4	37	3.	14	—	17.1	—0.5	72	225
Bern	572	126	14	32	14.	14	—	17.0	—0.7	74	253
Neuchâtel	487	112	17	34	14.	14	—	17.4	—1.2	66	245
Genève	405	76	— 2	13	11.	11	—	18.8	—0.8	65	269
Lausanne	589	136	36	26	14.	11	—	17.7	—0.6	60	261
Montreux	408	152	26	53	12.	11	—	18.3	—0.6	69	197
Sion	549	62	8	17	11.	10	—	18.8	—0.6	64	259
Chur	586	52	—56	10	12.	14	—	17.1	—0.3	62	
Engelberg	1018	202	18	36	12.	19	—	13.1	—0.9	76	
Davos	1561	83	—52	14	28.	17	—	11.3	—0.8	68	200
Bever	1712	49	—57	12	15.	11	—	10.2	—0.8	68	
Rigi-Kulm	1775	243	—20	45	19.	15	—	8.4	—1.5	86	
Säntis	2500	327	20	48	28.	16	9	3.6	—1.4	89	170
St. Gotthard	2095	138	—49	71	12.	16	2	7.3	—0.5	78	
Locarno-Monti	379	122	—66	74	12.	11	—	20.1	—1.2	65	285
Lugano	276	95	—79	28	15.	10	—	20.3	—1.3	63	259
August 1961											
Basel	317	85	— 1	18	10.	13	—	17.4	0.1	76	243
La Chaux-de-Fonds	990	118	—15	18	10.	13	—	14.6	—0.1	69	229
St. Gallen	664	137	—16	25	11.	14	—	15.7	0.2	74	213
Schaffhausen	451	91	— 8	16	10.	11	—	16.6	0.1	72	
Zürich (MZA)	569	111	—20	24	10.	12	—	16.6	0.2	74	252
Luzern	498	126	—19	28	2.	14	—	17.1	0.4	77	234
Bern	572	112	— 4	18	10.	12	—	17.2	0.5	77	251
Neuchâtel	487	98	— 1	20	8.	11	—	17.7	—0.1	70	264
Genève	405	67	—29	17	11.	11	—	18.6	0.0	67	292
Lausanne	589	94	—16	23	10.	10	—	17.9	0.4	61	271
Montreux	408	115	—16	42	17.	12	—	18.2	0.0	71	252
Sion	549	42	—23	19	10.	9	—	18.9	0.5	66	283
Chur	586	106	0	32	12.	10	—	17.2	0.4	64	
Engelberg	1018	195	+18	31	17.	14	—	13.4	0.1	77	
Davos	1561	97	—34	26	12.	9	2	12.0	0.7	67	236
Bever	1712	53	—55	24	11.	9	2	10.6	0.3	69	
Rigi-Kulm	1775	234	— 4	35	11.	13	—	9.9	0.3	82	
Säntis	2500	288	0	36	17.	14	7	5.2	0.4	83	214
St. Gotthard	2095	135		39	10.	12	2	8.3	0.0	77	
Locarno-Monti	379	76	—126	27	10.	5	—	21.0	0.5	63	304
Lugano	276	22	—165	10	11.	5	—	21.5	0.6	60	298
September 1961											
Basel	317	34	—44	12	5.	9	—	18.4	4.3	79	218
La Chaux-de-Fonds	990	46	—74	13	4.	8	—	15.6	4.0	70	205
St. Gallen	664	53	—78	22	5.	6	—	16.6	4.1	77	200
Schaffhausen	451	24	—60	7	5.	7	—	17.1	3.9	77	
Zürich (MZA)	569	34	—72	20	5.	6	—	17.7	4.4	77	219
Luzern	498	36	—72	24	5.	4	—	17.9	4.3	77	203
Bern	572	44	—45	22	14.	6	—	17.7	4.3	80	210
Neuchâtel	487	18	—68	9	5.	6	—	18.1	3.6	70	190
Genève	405	28	—57	10	4.	6	—	18.9	3.7	72	224
Lausanne	589	29	—70	13	5.	8	—	18.7	4.2	71	215
Montreux	408	40	—60	13	5.	6	—	18.4	3.3	74	204
Sion	549	34	—14	19	2.	5	—	19.0	3.8	66	227
Chur	586	14	—70	7	14.	4	—	18.5	4.6	64	
Engelberg	1018	60	—73	16	14.	9	—	14.3	3.7	76	
Davos	1561	14	—78	8	14.	4	—	12.3	4.0	66	214
Bever	1712	10	—81	7	1.	5	—	10.1	3.0	70	
Rigi-Kulm	1775	68	—110	39	5.	4	—	11.7	4.4	75	
Säntis	2500	104	—119	37	14.	6	1	7.5	4.7	72	220
St. Gotthard	2095	55	—152	29	30.	11	—	9.2	4.1	74	
Locarno-Monti	379	77	—117	55	5.	2	—	20.0	2.8	68	238
Lugano	276	23	—152	15	5.	2	—	20.6	2.9	66	219

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

GESCHÄFTLICHE MITTEILUNGEN
AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN

Gründung der Albula-Landwasser-Kraftwerke AG

Am 1. September 1961 wurde die Albula-Landwasser-Kraftwerke AG mit Sitz in Filisur gegründet. Sie bezweckt den Bau und Betrieb von Kraftwerken im Albula- und Landwassertal sowie in benachbarten Tälern. Das Aktienkapital beträgt vorläufig 20 Mio Fr. Die Gesellschaft übernimmt von der Elektro-Watt, elektrische und industrielle Unternehmungen AG, in Zürich, die dieser erteilten Wasserrechtskonzessionen für die Kraftwerke Glaris-Filisur, Bergün-Filisur, Naz-Bergün und Filisur-Tiefencastel, samt Projekten und Vorarbeiten. Der Verwaltungsrat besteht aus mindestens fünf Mitgliedern und wird von Dr. *Hans Bergmaier*, Zürich, präsidiert. Der Aktiengesellschaft gehören als Aktionäre die Elektro-Watt, elektrische und industrielle Unternehmungen AG und die Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg AG an, mit zusammen 75 % des Aktienkapitals. Die restlichen 25 % verteilen sich auf den Kanton Graubünden und die Verleihungsgemeinden Landschaft Davos, Bergün, Filisur, Wiesen, Surava, Tiefencastel, Alvaneu und Schmitten.

Die Kraftwerkgruppe mit vier Stufen wird nach dem Vollausbau in der Lage sein, in einem Jahr mittlerer Wasserführung rund 400 Mio kWh zu erzeugen. Der Baubeschluß sieht vorerst den Ausbau der Stufen Glaris—Filisur und Bergün-Filisur vor.

Elektrizitätswerk der Landschaft Davos, Davos, 1960

Der totale Energieumsatz betrug 36,0 Mio kWh gegenüber 34,2 Mio kWh im Vorjahr. Hiervon entfielen auf die Eigenproduktion in den Kraftwerken Glaris und Frauenkirch 7,7 Mio kWh gegenüber 7,9 Mio kWh im vorhergehenden Berichtsjahr. Der Ankauf von Fremdenergie von den Bündner Kraftwerken hat von 26,3 Mio kWh im Vorjahr auf 28,4 Mio kWh zugenommen.

Das Jahresergebnis hat sich gegenüber dem Vorjahr weiterhin verbessert. An die Gemeinde und an diverse Institutionen wurden 270 000 Franken (Vorjahr 220 000 Fr.) abgeliefert. *E. A.*

Industrielle Betriebe der Stadt Chur, Elektrizitätswerk, 1960

In den ersten beiden Quartalen der Berichtsperiode lag die Wasserführung der Plessur mit 83 % bzw. 81 % unter dem langjährigen Mittel. Im dritten Quartal wurde der Mittelwert um 11 % und im letzten Vierteljahr sogar um 63 % überschritten.

Der totale Energieumsatz erreichte 88,562 Mio kWh (Vorjahr 79,827 Mio kWh). Auf die Eigenerzeugung in den drei Werken entfielen 78,997 Mio kWh, während 11,084 Mio kWh Fremdenergie vom Elektrizitätswerk der Stadt Zürich zugekauft werden mußten.

Was den Ausbau der Plessurwasserkräfte betrifft, so hat die Überprüfung der Projekte zu keinen neuen Ergebnissen geführt. Der Ausbau in einer Werkstufe mit Stausee in der Isla bei Arosa und Zentrale an der Plessur bei Lüen steht nach wie vor im Vordergrund.

Mehreinnahmen durch vermehrte Energieabgabe und Minderausgaben für Fremdenergiebezug haben das Betriebsergebnis günstig beeinflußt. Der ausgewiesene Reinertrag betrug 1,155 Mio Fr. (Vorjahr 1,147 Mio Franken). *E. A.*

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern, 1960

Das Berichtsjahr zeichnete sich durch günstige Wasserverhältnisse aus. Die im Jahre 1960 in eigenen und gepachteten Werken erzeugte Energie war um 14,2 % größer als im sehr trockenen Vorjahr. Die gesamte Energieabgabe, einschließlich derjenigen der Elektrizitätswerke Altdorf und Schwyz, erreichte im Berichtsjahr 981 Mio kWh (Vorjahr 919 Mio kWh).

Über das von den Centralschweizerischen Kraftwerken und der Papierfabrik Perlen im Rahmen eines Gesamtplanes eingereichte Konzessionsgesuch für den Ausbau der Wasserkräfte der Reuß von der Emmenmündung bis zur Kantonsgrenze wurden die Besprechungen im Berichtsjahr weiter geführt.

Am 16. Mai 1960 fand die Gesamterneuerung des Verwaltungsrates statt. Sämtliche Mitglieder stellten sich für eine weitere Amtsdauer zur Verfügung. Neu wurden gewählt Dr. *H. Bergmaier*, Direktionspräsident der Elektro-Watt AG, Zürich, *J. Bossert*, Gemeindeammann, Emmenbrücke, Dr. *J. Kurmann*, Nationalrat, Willisau, Dr. *R. Lang*, stellvertretender Generaldirektor der Schweizerischen Kreditanstalt, Zürich.

Zur Verstärkung der eigenen Mittel für die Beteiligung an weiteren Kraftwerkunternehmungen und den Ausbau der Anlagen beschloß die Generalversammlung, das Grundkapital von 30 auf 40 Mio Fr. zu erhöhen. Für weitere Mittel wurde eine 3½ %ige Anleihe von nominal 25 Mio Fr. mit einer Laufzeit von 16 Jahren aufgelegt. Infolge Überzeichnung konnte die Zuteilung nur auf reduzierter Basis erfolgen. Der Reingewinn zuzüglich des Saldovortrages betrug 3,254 Mio Fr. (Vorjahr 2,3 Mio Fr.). Die Dividende wurde mit brutto Fr. 31,58 pro Aktie unverändert ausgeschüttet. *E. A.*

Elektrizitätswerk Altdorf, Altdorf, 1960

Durch die reichlichen Niederschläge im Sommer und Herbst lagen die Niederschlagsmengen über dem langjährigen Mittel. Der ganzjährige Betrieb der neuen Zentrale Kleintal zusammen mit den anderen Kraftwerken ergab eine Energieproduktion von 116,1 Mio kWh oder 23,5 % mehr als im Vorjahr. Der Energieumsatz erreichte gesamthaft 154 Mio kWh gegenüber 133 Mio kWh in der vorherigen Berichtsperiode.

Das Verteilnetz erfuhr einen beträchtlichen Ausbau. U. a. wurde zwischen Göschenen und Wassen eine neue 50/15-kV-Doppelleitung erstellt, die dem Abtransport der im Kraftwerk Göschenen aus der Stufe Andermatt—Göschenen gewonnenen Energie dient und die Anlagen des Elektrizitätswerkes Altdorf mit dem Kraftwerk Göschenen verbindet.

Neu in den Verwaltungsrat wurden Dr. *L. Arnold*, Altdorf, Dr. *H. Bergmaier*, Zürich, und *W. Huber*, Altdorf gewählt.

Der Reingewinn zuzüglich Saldovortrag des Vorjahres betrug 769 310 Fr., und die Brutto-Dividende kam wie im Vorjahr auf Fr. 7.15 pro Aktie zu stehen. *E. A.*

Elektrizitätswerk Schwyz, Schwyz, 1960

Das Berichtsjahr ist durch umfangreiche Erweiterung der Verteilanlagen gekennzeichnet. Der steigende Energiebedarf machte vielenorts die Verstärkung der Verteilnetze nötig. Zahlreiche abgelegene Bergliegenschaften in Ingenbohl, Lauerz, Oberiberg und Schwyz erhielten den elektrischen Anschluß.

Neu in den Verwaltungsrat wurden Dr. *H. Bergmaier*, Direktionspräsident der Elektro-Watt AG, Zürich, und *C. Hürlimann*, Delegierter des Verwaltungsrates der Zementfabrik Hürlimann Söhne AG, Brunnen, gewählt.

Der Reingewinn zuzüglich Saldovortrag betrug 303 729 Franken und die Brutto-Dividende wie im Vorjahr Franken 34.29 pro Aktie. *E. A.*

Kraftwerke Engelbergeraa AG, Stans, 1960

Die Arbeiten für das Kraftwerk Dallenwil sind in der Berichtsperiode tatkräftig gefördert worden. Die Ausbrucharbeiten am Druckstollen verliefen angesichts der allgemein guten Felsverhältnisse programmgemäß. Eine Ausnahme bildete der Abschnitt des Bauloses 2, wo zufolge starker Wassereinbrüche das Stollentrasse auf kurze Distanz geändert werden mußte. Von der gesamten Stollenlänge von 8,1 km waren am Ende des Berichtsjahres 7 km ausgebrochen, und mit der Betonierung der Stollensohle wurde begonnen. Die übrigen Arbeiten sind soweit gediehen, daß die Inbetriebnahme des Kraftwerkes Dallenwil auf Frühjahr 1962 vorgesehen ist.

Für den am 5. März 1960 verstorbenen a. Landammann Remigi Joller, Stans, wurde Regierungsrat *A. Flühler*, Oberdorf, in den Verwaltungsrat gewählt. Zum Präsidenten wurde Landammann *Remigi Blättler*, Hergiswil, ernannt. *E. A.*

Kantonales Elektrizitätswerk Nidwalden, Stans, 1960

Im Einzugsgebiet der Kraftwerke Oberrickenbach und Wolfenschießen war die Wasserführung in der Berichtsperiode überdurchschnittlich gut. Die eigene Energieproduktion erreichte mit 30,251 Mio kWh (Vorjahr 24,4 Mio kWh) einen neuen absoluten Höchststand (mittlere Jahresproduktion der beiden Werke beträgt rund 25 Mio kWh). An Fremdstrom mußten 9,852 Mio kWh bezogen werden, so daß der Energieumsatz 40,103 Mio kWh erreichte. Der Energieverbrauch im eigenen Verteilnetz belief sich auf 36,493 Mio kWh, hiervon entfielen 52,56 Prozent auf das Sommerhalbjahr und 47,44 Prozent auf die Wintermonate.

Die Verteilanlagen werden laufend ausgebaut; so ist gegenwärtig der Ausbau der Hochspannungsanlagen in vollem Gange, und das übrige Netz wird auf lange Sicht geplant und den wachsenden Bedürfnissen angepaßt.

Infolge des Todes von a. Landammann und Ständerat R. Joller, Mitbegründer und langjähriger Präsident des kantonalen Elektrizitätswerkes, wurde vom Landrat Regierungsrat Dr. *Alfred Gräni*, Stans, gewählt, und der Verwaltungsrat ernannte Landrat *Adolf von Matt*, Stans, zum neuen Präsidenten.

Der Reingewinn betrug 865 914 Franken gegenüber 825 758 Franken im Vorjahr. Den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend, wurden vom Reingewinn 50 Prozent der Staatskasse und 75 000 Franken als 6. Rate zur Finanzierung der Verkehrsverbesserungen zur Verfügung gestellt, während der verbleibende Restbetrag dem Reservefonds zugewiesen wurde. *E. A.*

Kraftwerk Sanetsch AG., Gsteig

6. August 1959 bis 30. September 1960

Es ist der erste Geschäftsbericht der am 6. August 1959 gegründeten Kraftwerk Sanetsch AG, die den Zweck verfolgt, die Wasserkräfte der Saane gemäß der vom Kanton Wallis am 19. Januar 1950 erteilten Konzession und jener des Kantons Bern vom 15. April 1958 zu nutzen. Das Grundkapital beträgt 8,0 Mio Fr., wovon je die Hälfte auf die Bernischen Kraftwerke AG und die Einwohnergemeinde Bern entfallen.

Mit den spezifischen Projektierungsarbeiten wurde im Jahre 1958 begonnen. Im Hinblick auf die topographischen Verhältnisse muß der nutzbare Speicherraum auf 9,4 Mio m^3 bemessen werden. Die geologischen Verhältnisse und ähnlich gelagerte Gegebenheiten eines anderen Speichersees lassen es jedoch ratsam erscheinen, den Stausee in zwei Etappen zu erstellen. Vorerst soll nur ein kleiner Stauraum von 1,35 Mio m^3 durch die Erstellung einer kleinen Staumauer von einer Höhe von 20 m und einer Betonkubatur von 18 000 m^3 geschaffen werden. Zeigt es sich, daß keine Wasserverluste durch unterirdische Klüfte zu verzeichnen sind, sollen die Staumauer auf 80 000 m^3 erhöht und ein altes Saanebett mit einem Damm abgeriegelt werden, auf diese Weise ergibt sich ein Stauraum von 9,4 Mio m^3. Wie dem Geschäftsbericht zu entnehmen ist, weist das Einzugsgebiet der Saane 10,8 km^2 auf, und die Wasserführung der Saane erreicht im Mittel 19,8 Mio m^3 pro Jahr. Geologische Untersuchungen haben ergeben, daß der Talboden von Sanetsch für eine Speicherung geeignet ist.

Das Maschinenhaus kommt in Innergsteig auf Kote 1196,5 m zu liegen und wird eine Peltonturbine von 24 000 PS erhalten. Für den späteren Einbau einer zweiten Maschinengruppe sind alle Vorkehren getroffen worden. Mit der 2. Bauetappe wird eine Jahresproduktion von 39 Mio kWh, wovon 24 Mio kWh auf den Winter und 15 Mio kWh auf den Sommer entfallen, ermöglicht. Muß der Ausbau auf die erste Etappe beschränkt werden, so ergibt sich eine gleiche Jahresproduktion, allerdings mit einer entsprechenden Energieverschiebung zuungunsten der Wintererzeugung. Mit den Bauarbeiten wurde im August 1959 begonnen. Die verschiedenen Baustellen wurden durch eine 5-Tonnen-Seilbahn von der Berner und durch eine Straße von der Walliser Seite her erschlossen. *E. A.*

Compagnie vaudoise d'électricité, Lausanne, 1960

Der totale Energieumsatz erreichte 403 Mio kWh gegenüber 328 Mio kWh im Vorjahr. Die außerordentlich günstigen hydrologischen Verhältnisse ermöglichten eine Eigenerzeugung von 259 Mio kWh, was einer Mehrproduktion von 16 Prozent gegenüber der mittleren Jahreserzeugung entspricht. Der Fremdenergiebezug ist von 123 Mio kWh im Vorjahr auf 144 Mio kWh angestiegen.

Die Verwirklichung des Projektes Hongrin wird noch durch die übermäßigen Entschädigungsansprüche einzelner freiburgischer Gemeinden wegen Wasserverlust der in das Projekt mit einbezogenen Neirivue aufgehalten. Am Aktienkapital der noch zu gründenden Kraftwerkgesellschaft in der Höhe von 40 Mio Franken werden die Compagnie vaudoise d'électricité mit 62 Prozent, die Entreprises Electriques Fribourgeoises mit 23 Prozent, die Société Romande d'Electricité mit 10 Prozent und die Services Industriels de la Ville de Lausanne mit 5 Prozent beteiligt sein.

Die Gewinn- und Verlustrechnung schließt einschließlich des Vortrages mit einem Aktivsaldo von 1,719 Mio Franken (Vorjahr 1,651 Mio Fr.) ab. Neben einer statutarischen Dividende von 4 Prozent kommt wie im Vorjahre eine zusätzliche Dividende von 2 Prozent zur Verteilung. *E. A.*

Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg, 1960

Im ganzen gesehen war das Berichtsjahr sehr günstig und die Energieerzeugung stieg über den Mittelwert. Sie erreichte 383,9 Mio kWh, ein Betrag, der um 14,1 % das Mittel der letzten zehn Jahre übersteigt. Der Energiebezug ging von 246,7 Mio kWh im Vorjahre auf 143,8 Mio kWh zurück. Die thermische Energie steuerte 2,9 Mio kWh bei; allerdings handelte es sich um Energie, die sich durch das Einlaufen der neuen und modernisierten Motoren und die üblichen Probeläufe ergab.

Die Arbeiten am Kraftwerk Schiffenen gehen programmgemäß vonstatten. Beim Projekt Hongrin sind, trotz der intensiven Bemühungen der interkantonalen Kommission um eine Einigung, weiter keine Fortschritte zu verzeichnen, da das Problem der Entschädigungsansprüche der Gemeinden Montbovon, Neirivue und Albeuve noch nicht gelöst werden konnte.

Die guten hydrologischen Verhältnisse haben sich auch günstig auf das finanzielle Ergebnis ausgewirkt. Die Ausgabenseite wurde durch die fühlbare Reduktion des Energiezukaufs entlastet. Der Einnahmenausfall durch die am 1. Januar 1960 erfolgte Abtretung eines Teils des waadtländischen Netzes an die Compagnie vaudoise d'électricité und die Services Industriels de Lausanne, 55 Gemeinden und etwa 23 500 Einwohner umfassend, konnte durch die Tariferhöhung und die kontinuierliche Verbrauchszunahme aufgefangen werden. Vom Reingewinn in der Höhe von 2,3 Mio Fr. (Vorjahr 1,9 Mio Fr.) wurden 2,0 Mio Fr. (Vorjahr 1,8 Mio Franken) an die Staatskasse abgeliefert und die ordentliche Reserve mit 250 000 Fr. dotiert. Der Rest wurde auf neue Rechnung vorgetragen. *E. A.*

Lizerne et Morge S. A., Sion

1. April 1960 bis 31. März 1961

Die Zentrale Ardon konnte Ende März 1960 dem vorläufigen Betrieb übergeben werden. Es handelt sich jedoch um einen Teilbetrieb, da bis jetzt nur die Wasser der Lizerne und der Derbonne genützt werden können. Während des ersten Berichtsjahres erreichte die Zentrale Ardon eine Erzeugung von 86,2 Mio kWh, wovon auf den Sommer (1. April bis 30. September 1960) 69,8 Mio kWh und auf den Winter (1. Oktober 1960 bis 31. März 1961) 16,4 Mio kWh entfallen. Die Arbeiten an den Zuleitungen der Morge und der Nétage wurden intensiv weitergeführt.

Während der Bauperiode wird keine Gewinn- und Verlustrechnung geführt. Die Baukosten erreichten am Ende des Berichtsjahres einen Betrag von insgesamt 42,2 Mio Fr. Der Kanton Wallis, der mit 20 % am Aktienkapital beteiligt war, hat sämtliche Aktien an die Forces Motrices Valaisannes S. A. abgetreten. Die Gründung dieser Gesellschaft am 15. Dezember 1960 erfolgte auf Beschluß des Großen Rates vom 3. Juli 1957. Der Kanton Wallis ist am Aktienkapital dieser Gesellschaft mehrheitlich beteiligt. *E. A.*

WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT

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

COURS D'EAU ET ENERGIE

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

HERAUSGEBER UND INHABER: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband.
REDAKTION: G. A. Töndury, dipl. Bau-Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, St. Peterstraße 10, Zürich 1. Telephon (051) 23 31 11, Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich.
VERLAG, ADMINISTRATION UND INSERATEN-ANNAHME: Guggenbühl & Huber Verlag, Hirschengraben 20, Zürich 1, Telephon (051) 32 34 31, Postcheck-Adresse: «Wasser- und Energiewirtschaft», Nr. VIII 8092, Zürich.
Abonnement: 12 Monate Fr. 33.—, 6 Monate Fr. 17.—, für das Ausland Fr. 4.— Portozuschlag pro Jahr.
Einzelpreis dieses Heftes Fr. 4.— plus Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang).

DRUCK: City-Druck AG, St. Peterstraße 10, Zürich 1, Telephon (051) 23 46 34.

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