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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 55 (1963)

Heft: 7

Rubrik: Jahresbericht 1962 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes = Rapport annuel de l'Association Suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1962

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: 28.07.2025

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

JAHRESBERICHT 1962
des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

INHALTSVERZEICHNIS

I. MITTEILUNGEN AUS DER TÄTIGKEIT DES VERBANDES

1. Hauptversammlung, Vorstand, Ausschuss, Kommissionen und ständige Geschäftsstelle
2. Mitgliederbestand des Verbandes und seiner Gruppen
3. Zeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» (WEW)
4. Publikationen
5. Kongresse, Tagungen, Vorträge, Exkursionen und Kraftwerk-Einweihungen
6. Finanzen

Betriebsrechnung und Bilanz 1962; Voranschläge 1962, 1963, 1964

II. MITTEILUNGEN AUS DER TÄTIGKEIT DER VERBANDSGRUPPEN

III. MITGLIEDER-VERZEICHNISSE

IV. MITTEILUNGEN AUS DEM GEBIETE DER SCHWEIZERISCHEN WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT IM JAHRE 1962

1. Wasserrecht
2. Meteorologische und hydrographische Verhältnisse
3. Wasserkraftnutzung und Elektrizitätswirtschaft
4. Flusskorrektionen und Wildbachverbauungen; internationale Rheinregulierung
5. Seenregulierung
6. Binnenschiffahrt
7. Reinhaltung und Sanierung der Gewässer
8. Gesamte Energieversorgung der Schweiz

ANMERKUNG: Der deutsche Text figuriert jeweils auf der rechten Seite (ungerade Paginierung)

I. MITTEILUNGEN AUS DER TÄTIGKEIT DES VERBANDES

1. HAUPTVERSAMMLUNG, VORSTAND, AUSSCHUSS, KOMMISSIONEN UND STÄNDIGE GESCHÄFTSSTELLE

Die 51. ordentliche Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV) fand am 20. September 1962 im Auditorium maximum der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich statt[1]). Bei einer Beteiligung von 270 Mitgliedern und Gästen aus dem In- und Auslande wurden unter dem Vorsitz des Präsidenten, Ständerat Dr. Karl Obrecht, Solothurn, nach seiner Präsidialansprache die üblichen statutarischen Geschäfte sehr rasch behandelt. Im Anschluss daran fand ein öffentlicher Vortrag von Dr. h. c. G. Schneider, Freiburg i. Br., über «Gewässerschutz, Binnenschiffahrt und Wasserkraftnutzung» statt, gefolgt von einer Diskussion. Nachmittag und Abend galten einer schönen Extrafahrt mit «MS Linth» auf dem Zürichsee. Unterwegs war Gelegenheit geboten, die 1960 in Betrieb genommene zentrale biologische Kläranlage der Gemeinden Küsnacht und Erlenbach zu besuchen, gefolgt von einem von der Gemeinde Erlenbach kredenzten willkommenen Trunk. Die vielstündige Zürichseefahrt bot reiche Gelegenheit für die Kontaktnahme unter den Mitgliedern und Gästen; Unterhaltungs- und Tanzmusik sorgte für Stimmung. Das Nachtessen wurde an Bord eingenommen, und beim Verlassen des Schiffes wurde jedem Teilnehmer von den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich zur sinnigen Erinnerung ein hübsches Buch über den Zürichsee überreicht. Am folgenden Tag standen zwei ganztägige Exkursionen zur Wahl. Die meistbesuchte galt einer Carfahrt ins Glarnerland zur Besichtigung der Talsperre Limmernboden und der Kavernenzentrale Tierfehd der Kraftwerke Linth-Limmern AG, wobei die 125 Exkursionsteilnehmer zum Mittagessen Gäste der Kraftwerkgesellschaft waren. Die andere Exkursion, an der 60 Damen und Herren teilnahmen, führte bei ebenfalls prächtigem Herbstwetter zum wohlgelungenen Grenzkraftwerk Rheinau, per Schiff durch die Stauhaltung bis zum Rheinfall, zur Baustelle des Rheinkraftwerkes Schaffhausen und am Nachmittag vorerst durch deutsches Gebiet und an der Sperrstelle des zukünftigen Rheinkraftwerkes Koblenz vorbei zur Baustelle des Grenzkraftwerkes Säckingen. Zum Mittagessen waren die Exkursionsteilnehmer Gäste der Elektrizitätswerk Schaffhausen AG.

Der Vorstand versammelte sich am 9. Mai 1962 in Basel zu seiner 66. Sitzung[2]). Ausser der Geschäftssitzung, die wie üblich der Vorbereitung der Hauptversammlung galt, hielt Dr. H. Wanner, Direktor der Lloyd AG, Basel, einen temperamentvollen Vortrag über «Hochrhein- und Aareschiffahrt reif zur Verwirklichung». Nach dem gemeinsamen Mittagessen im «Hotel Drei Könige» folgte eine Fahrt mit Extraschiff von Basel rheinaufwärts in die Häfen von Birsfelden und Au, verbunden mit einer kurzen Besichtigung des Kraftwerkes Birsfelden.

Der Ausschuss erledigte die Verbandsgeschäfte in drei Sitzungen, die am 27. Februar, 27. März und 15. November 1962 in Zürich stattfanden[3]). Die wichtigsten Traktanden betrafen die SWV-Studienreise 1962, Aussprache über akute Gewässerschutzprobleme und Fragen der Binnenschiffahrt, Bestellung einer temporären «SWV-Kommission für Binnenschiffahrt und Gewässerschutz», Vorbereitung von Vorstandssitzung und Hauptversammlung (Jahresbericht 1961, Jahresrechnung und Bilanz 1961, Voranschlag 1963 usw.), Expo 64, Verlegung des Geschäftssitzes SWV von Zürich nach Baden, Herausgabe eines ergänzenden Tabellenwerks 1956/62 zu den 1956/57 dreisprachig erschienenen Veröffentlichungen «Wasserkraftnutzung und Energiewirtschaft der Schweiz», SWV-Innfahrt 1963 u. a. m. Vom Ausschuss wurden im Berichtsjahr 12 Einzel- und 11 Kollektivmitglieder in den Verband aufgenommen. Wegen seiner Wahl in den Bundesrat gab Ing. R. Bonvin im November 1962 seinen Austritt aus Vorstand und Ausschuss SWV.

Unser Verband hat im Sommer 1962 eine temporäre, neutrale «SWV-Kommission für Binnenschiffahrt und Gewässerschutz» (KSG) bestellt, in der Vertreter der Wasserwirtschaft, der Industrie, des Gewässerschutzes, der Landesplanung und des Naturschutzes vereinigt sind. Diese Kommission wird sich intensiv mit den grundsätzlichen Problemen einer allfälligen Binnenschiffahrt auf dem Hochrhein bis in den Bodensee und auf der Aare bis in die Jurarandseen befassen; sie wird besonders auch deren Auswirkungen auf Landesplanung, Gewässerschutz und Naturschutz untersuchen. Es wurden fünf Ar-

---

[1]) Protokoll und Berichterstattung über den Verlauf der Tagung siehe WEW 1962 S. 335/344.

[2]) Protokollauszug siehe WEW 1962 S. 226/227.

[3]) Protokollauszüge siehe WEW 1962 S. 182/183, 226 und 441.

RAPPORT ANNUEL 1962
de l'Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux sur l'exercice de 1962

TABLE DES MATIERES

I. RENSEIGNEMENTS SUR L'ACTIVITE DE L'ASSOCIATION

1. Assemblée générale, Comité, Bureau, Commissions et Secrétariat permanent
2. Effectif des membres de l'Association et des Sections
3. Revue «Cours d'eau et énergie»
4. Publications
5. Congrès, réunions, conférences, excursions, inaugurations d'usines
6. Finances

Comptes et bilan de 1962; budgets pour 1962, 1963, 1964

II. COMMUNICATIONS DES SECTIONS DE L'ASSOCIATION

III. LISTES DE MEMBRES

IV. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ECONOMIE HYDRAULIQUE ET ENERGETIQUE DE LA SUISSE, EN 1962

1. Legislation en matière d'économie hydraulique
2. Conditions météorologiques et hydrographiques
3. Utilisation de l'énergie hydraulique et économie électrique
4. Correction de cours d'eau et endiguements de torrents; régularisation internationale du Rhin
5. Régularisation des lacs
6. Navigation intérieure
7. Assainissement des cours d'eau et épuration des eaux usées
8. Ravitaillement de la Suisse en énergie

REMARQUE: Le texte français se trouve toujours sur les pages de gauche (chiffres pairs)

I. RENSEIGNEMENTS SUR L'ACTIVITÉ DE L'ASSOCIATION

I. ASSEMBLEE GENERALE, COMITE, BUREAU, COMMISSIONS ET SECRETARIAT PERMANENT

La 51e Assemblée générale ordinaire de l'Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux (ASAE) s'est tenue le 20 septembre 1962, à l'Auditorium maximum de l'Ecole Polytechnique Fédérale, à Zurich[1]), en présence de 270 membres et invités, de Suisse et de l'étranger. Après que le président, M. K. Obrecht, eut prononcé le discours d'ouverture, les affaires statutaires furent rapidement liquidées, puis M. G. Schneider, Dr. h. c., Fribourg-en-Brisgau, donna une conférence publique sur la protection contre la pollution des eaux, la navigation intérieure et l'utilisation des forces hydrauliques, suivie d'une discussion. L'après-midi et la soirée furent consacrés à une belle promenade en bateau sur le lac de Zurich, avec visite de l'installation d'épuration des eaux usées des Communes de Küsnacht et Erlenbach, mise en service en 1960. La Commune de Erlenbach offrit des rafraîchissements. Cette course en bateau de plusieurs heures permit aux membres et aux invités de faire plus ample connaissance, tandis que de la musique récréative et de danse créait l'ambiance voulue. Le souper eut lieu à bord et, avant de quitter le bateau, chaque participant reçut un bel ouvrage sur le lac de Zurich, offert par les Entreprises Electriques du Canton de Zurich. Le lendemain, deux excursions d'une journée étaient prévues, au choix. Celle qui groupa le plus de personnes fut la course en cars dans le Pays de Glaris, pour la visite du barrage de Limmernboden et de l'usine souterraine de Tierfehd de la S. A. des Usines de la Linth et de Limmern, qui offrit le lunch aux 125 participants à cette excursion. L'autre excursion qui se déroula également par un magnifique temps d'automne, et à laquelle prirent part 60 dames et messieurs, conduisit à l'usine frontalière de Rheinau, puis par bateau jusqu'à la chute du Rhin et au chantier de l'usine de Schaffhouse. Pour le lunch, les participants étaient invités par la société exploitante. L'après-midi, on traversa en cars la région allemande, en passant près de l'endroit du barrage de la future usine de Koblenz, pour visiter ensuite le chantier de l'usine de Säckingen.

Le Comité a tenu sa 66e séance le 9 mai 1962, à Bâle[2]). A l'issue de la séance administrative, consacrée comme de coutume à la préparation de l'Assemblée générale, M. H. Wanner, directeur de la Lloyd S. A., Bâle, fit une conférence pleine de tempérament sur la navigation sur le Rhin entre Bâle et le lac de Constance et sur l'Aar, dont la réalisation serait possible. Après le lunch à l'Hôtel des Trois Rois, les membres du Comité firent une course en bateau de Bâle jusqu'aux ports de Birsfelden et de Au, avec une brève visite de l'usine de Birsfelden.

Le Bureau du Comité a tenu trois séances, les 27 février, 27 mars et 15 novembre 1962, à Zurich, pour s'occuper des affaires de l'Association[3]). Les principaux points des ordres du jour furent les suivants: Voyage d'études de l'ASAE en 1962, discussion sur des problèmes urgents de la protection des eaux contre la pollution et sur des questions de navigation intérieure, constitution d'une Commission temporaire de l'ASAE pour la navigation intérieure et la protection des eaux contre la pollution, préparation de la séance du Comité et de l'Assemblée générale (Rapport annuel de 1961, compte et bilan de 1961, budget de 1963, etc.), Exposition Nationale Suisse de 1964 à Lausanne, transfert du siège administratif de l'ASAE de Zurich à Baden, publication de répertoires complémentaires 1956–1962 pour l'ouvrage «Forces hydrauliques et économie énergétique de la Suisse», publié en trois langues en 1956/57, course dans la région de l'Inn en 1963, etc. En 1962, le Bureau a admis 12 nouveaux membres individuels et 11 membres collectifs au sein de l'Association. En raison de sa nomination au Conseil fédéral, M. R. Bonvin a donné sa démission du Comité et du Bureau de l'ASAE, en novembre 1962.

En été 1962, notre Association a constitué une Commission temporaire neutre de l'ASAE pour la navigation intérieure et la protection des eaux contre la pollution, groupant des représentants de l'économie hydraulique, de l'industrie, de la protection contre la pollution des eaux, du plan d'aménagement

[1]) Le procès-verbal et un compte rendu de cette manifestation ont été publiés dans «Cours d'eau et énergie» 1962, pages 335 à 344.

[2]) Extraits du procès-verbal, voir «Cours d'eau et énergie» 1962, pages 226 et 227.

[3]) Extraits des procès-verbaux, voir «Cours d'eau et énergie» 1962, pages 182 et 183, 226 et 411.

oeitsgruppen der Kommission gebildet, die im Spätherbst 1962 ihre Tätigkeit in Fühlungnahme mit den Uferkantonen aufgenommen haben.

Auf der ständigen Geschäftsstelle waren wie üblich durchwegs vier Arbeitskräfte tätig für die laufenden Geschäfte des Verbandes, die Sekretariatsarbeiten des Linth-Limmatverbandes und des Verbandes Aare–Rheinwerke sowie für die immer mehr Zeit beanspruchende Redaktion der Verbandszeitschrift. Eine ausserordentliche zusätzliche Belastung brachte die im Herbst einsetzende Tätigkeit der vorgenannten Kommission und ihrer Arbeitsgruppen. Für gewisse Arbeiten (Registratur, Buchhaltung, Zeichnungsarbeiten, Tabellenwerk, usw.) wurden wiederum für kürzere Zeit Hilfskräfte zugezogen. Mit Wirkung ab 1. April 1963 wurde der Sitz der Geschäftsstelle von Zürich nach Baden verlegt.

2. MITGLIEDERBESTAND DES VERBANDES UND SEINER GRUPPEN

Im Jahre 1962 hatte der SWV den Tod von 6 Mitgliedern zu beklagen, worunter Prof. Dr. h. c. René Neeser, Genf, der 15 Jahre in Vorstand und Ausschuss SWV mitwirkte, von 1951 bis 1958 als 2. Vizepräsident und dann bis zu seinem Rücktritt im Herbst 1960 als 1. Vizepräsident; er starb im Alter von 82 Jahren. Die Tabellen 1 und 2 zeigen die Mitgliederbewegung des Verbandes 1961–1962 und den Mitgliederstand seiner regionalen Gruppen; der Mitgliederstand des SWV ist bis Ende 1962 auf 427 angestiegen, derjenige von SWV und Gruppen auf insgesamt 1173 Mitglieder.

MITGLIEDERBEWEGUNG 1961–1962 DES SCHWEIZERISCHEN WASSERWIRTSCHAFTSVERBANDES
EVOLUTION DE L'EFFECTIF DES MEMBRES DE L'ASSOCIATION SUISSE POUR L'AMENAGEMENT DES EAUX en 1961 et 1962

Tabelle 1 — Tableau 1

	Bestand Ende 1961 Etat à fin 1961	Eintritte Entrées	Austritte Sorties	Bestand Ende 1962 Etat à fin 1962
Politische Körperschaften, Behörden und Amtsstellen Corporations politiques, autorités et administrations publiques	29	3	–	32
Verbände / Associations	27	1	–	28
Unternehmungen mit eigener Wasserkraft / Entreprises ayant leur propre force hydraulique	77	3	–	80
Firmen / Sociétés	95	1	1	95
Einzelmitglieder Membres individuels	186	12	6	192
Total	414	20	7	427

MITGLIEDSCHAFT SWV UND GRUPPEN auf Ende 1962
EFFECTIF DES MEMBRES DE L'ASSOCIATION ET DES SECTIONS a la fin de 1962

Tabelle 2 — Tableau 2

Verband bzw. Gruppen Association ou section	Politische Körperschaften, Behörden und Amtsstellen Corporations politiques, autorités et administrations publiques	Verbände / Associations	Unternehmungen mit eigener Wasserkraft Entreprises ayant leur propre force hydraulique	Firmen / Sociétés	Einzelmitglieder Membres individuels	Total	(Vorjahr) (Année précédente)
Schweiz. Wasserwirtschaftsverband / Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux	32	28	80	95	192	427	(414)
Reussverband	11	2	9	16	5	43	(41)
Associazione Ticinese di Economia delle Acque	22	6	7	12	61	108	(111)
Verband Aare–Rheinwerke	–	–	19	–	–	19	(19)
Linth-Limmatverband	33	6	24	48	49	160	(162)
Rheinverband	31	1	12	18	41	103	(104)
Aarg. Wasserwirtschaftsverband	57	7	35	97	117	313	(310)
Total	186	50	186	286	465	1173	(1161)

national et de la protection de la nature. Cette Commission s'occupera activement d'une navigation éventuelle sur le Rhin de Bâle au lac de Constance et sur l'Aar jusqu' aux lacs du pied du Jura; elle examinera en particulier sa répercussion sur le plan d'aménagement national, sur la protection des eaux contre la pollution et sur la protection de la nature. Cinq Groupes de Travail de cette Commission ont été constitués et ont commencé leur activité vers la fin de l'automne de 1962, en prenant contact avec les cantons riverains.

Le Secrétariat permanent comptait, comme de coutume, quatre personnes pour s'occuper des affaires courantes de l'Association, des travaux de secrétariat de l'Association Linth-Limmat et de l'Association des Usines de l'Aar et du Rhin, ainsi que de la rédaction de la Revue de notre Association, ce qui prend de plus en plus de temps. Un très grand travail supplémentaire fut occasionné par la constitution de la Commission dont il vient d'être question et de ses Groupes de Travail. Pour certains travaux (classements, comptabilité, dessins, répertoires, etc.) d'autres personnes furent occupées passagèrement. A partir du 1er avril 1963, le siège du Secrétariat permanent a été transféré à Baden.

2. EFFECTIF DES MEMBRES DE L'ASSOCIATION ET DES SECTIONS

En 1962, notre Association a eu à déplorer le décès de 6 membres, dont celui de M. René Neeser, Genève, qui fit partie du Comité et du Bureau pendant 15 ans, de 1951 à 1958 en qualité de second vice-président, puis de premier vice-président jusqu'à sa démission en automne 1960; il était âgé de 82 ans. Les tableaux 1 et 2 (page 227) indiquent l'évolution de l'effectif des membres de l'Association en 1961 et 1962, ainsi que de ses Sections. A la fin de 1962, les membres de l'Association étaient au nombre de 427 et ceux de l'Association et des Sections au nombre de 1173.

3. REVUE «COURS D'EAU ET ENERGIE»

Grâce à des contributions spéciales de la part de tiers — surtout à des contributions supplémentaires pour le numéro spécial «Linth-Limmat» (numéro 8/10 de 1962) —, la 54e année de notre Revue fut de nouveau très variée, en partie avec des illustrations en polychromie. La partie thématique comprend 418 pages numérotées et 30 pages sur dépliants, ceux-ci en majeure partie en plusieurs couleurs, soit au total 448 pages imprimées (année précédente 423 pages). De nombreux articles rédactionnels parus dans notre Revue ont fait l'objet de tirages à part.

Les rapports avec les éditeurs Guggenbühl & Huber (Schweizer-Spiegel-Verlag) et avec la S. A. City-Druck demeurèrent excellents.

4. PUBLICATIONS

Il nous reste un assez grand nombre d'exemplaires de notre ouvrage paru en 1956/57: «Forces hydrauliques et économie énergétique de la Suisse» en langues allemande, française et anglaise (Publications nos 33, 34 et 35 de l'Association) dont nous vous recommandons vivement l'achat, car il s'agit d'un ouvrage très instructif, abondamment illustré et d'un format commode avec de nombreux répertoires et une carte polychrome des usines hydroélectriques et des bassins d'accumulation suisses, à l'échelle de 1 : 500 000. Les répertoires mis à jour des Publications nos 33, 34 et 35, indiquant les usines mises en service ou en construction depuis 1956, état au 1er janvier 1963, paraîtront au cours de 1963. Ces répertoires peuvent être achetés seuls ou avec les Publications en question.

5. CONGRES, REUNIONS, CONFERENCES, EXCURSIONS, INAUGURATIONS D'USINES

a) Congrès et réunions

En 1962, notre Association s'est faite représenter à diverses réunions d'organisations amies, en Suisse et à l'étranger, ainsi qu' à des congrès internationaux, qui furent parfois suivis de conférences et d'excursions. Nous en avons chaque fois donné un compte rendu dans notre Revue. En outre, les représentations aux séances de nos Sections et à une séance consacrée à l'élaboration d'un plan d'aménagement de la Reuss.

b) Conférences, excursions, inaugurations d'usines

Comme de coutume, notre Association a participé au cycle de conférences, organisé régulièrement durant l'hiver, à Zurich par l'Association Linth-Limmat (voir le compte rendu spécial).

L'ASAE et l'ASE ont assumé le patronage des Journées d'information concernant des problèmes de réglage en relation avec le régime de l'eau d'usines hydroélectriques, organisées par l'Association Suisse pour l'Automatique, les 3 et 4 mai 1962, à Berne. Notre Association a également assumé, avec d'autres organisations, le patronage des Journées concernant l'énergie nucléaire dans le cadre de l'utilisation future des sources d'énergie, organisées par l'Association Suisse pour l'énergie nucléaire, les 24 et 25 octobre 1962. Le 14 novembre 1962, en commun avec la Société zurichoise des ingénieurs et architectes, nous avons organisé à l'EPF une réunion, au cours de laquelle le professeur L. Musil, Graz, parla de l'importance économique des usines thermiques dans des pays riches en forces hydrauliques.

Sur invitation du Ministère des Travaux Publics, à Rabat, M. G. A. Töndury a pu faire, du 31 mars au 14 avril 1962, un très intéressant voyage d'études au Maroc, au cours duquel il a visité les plus importantes installations d'irrigation et de forces hydrauliques, ainsi que de grandes

3. ZEITSCHRIFT «WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT» (WEW)

Auch der 54. Jahrgang konnte dank besonderer Zuwendungen von dritter Seite – vor allem durch nachträgliche Beiträge für das Sonderheft «Linth-Limmat» (Heft 8/10 WEW 1962) – sehr reichhaltig, zum Teil mit mehrfarbigen Illustrationen herausgegeben werden. Der thematische Teil umfasst 418 paginierte Druckseiten und 30 Seiten auf grösstenteils mehrfarbig gestalteten Faltblättern, insgesamt 448 Druckseiten (Vorjahr 423 Druckseiten). Von vielen in der Verbandszeitschrift erschienenen Hauptartikeln wurden Separatdrucke erstellt.

Die Zusammenarbeit mit dem Schweizer-Spiegel-Verlag Guggenbühl und Huber, sowie mit der City-Druck AG gestaltete sich wie üblich in gutem Einvernehmen.

4. PUBLIKATIONEN

Von den in den Jahren 1956/57 herausgegebenen eigenen Schriften «Wasserkraftnutzung und Energiewirtschaft der Schweiz» in deutscher, französischer und englischer Sprache (SWV-Verbandsschriften Nrn. 33, 34, 35) ist noch eine grosse Auflage vorrätig, und wir empfehlen die Anschaffung dieser aufschlussreichen, stark illustrierten und handlichen Schrift mit umfangreichem Tabellenwerk und mehrfarbiger Übersichtskarte 1:500 000 der schweizerischen Wasserkraftwerke und Speicherseen. Die Fortführung des Tabellenwerks der Verbandsschriften Nrn. 33/35 für seit 1956 in Betrieb genommene und im Bau stehende Kraftwerke auf den Stand 1. Januar 1963 erscheint im Sommer 1963 und kann einzeln oder mit der genannten Verbandsschrift vom SWV bezogen werden.

5. KONGRESSE, TAGUNGEN, VORTRÄGE, EXKURSIONEN UND KRAFTWERKEINWEIHUNGEN

a) Kongresse und Tagungen

Unser Verband liess sich im Berichtsjahr wiederum an zahlreichen schweizerischen und ausländischen Tagungen befreundeter Organisationen und an internationalen Kongressen vertreten, die teilweise mit Vorträgen sowie mit Exkursionen verbunden waren; hierüber wird laufend in der Verbandszeitschrift orientiert. Dazu kommen die Vertretungen an den Vorstandssitzungen und Hauptversammlungen unserer Verbandsgruppen sowie an einer Sitzung für die Bearbeitung eines Wasserwirtschaftsplanes der Reuss.

b) Vorträge, Exkursionen, Kraftwerkeinweihungen

Der Verband beteiligte sich wie üblich an den vom Linth-Limmatverband in Zürich regelmässig im Winterhalbjahr veranstalteten Vortragszusammenkünften (siehe nachfolgenden Spezialbericht des Linth-Limmatverbandes).

Bei der von der Schweizerischen Gesellschaft für Automatik (SGA) organisierten Vortrags-Tagung vom 3./4. Mai 1962 in Bern über «Regelprobleme im Zusammenhang mit der Wasserführung von hydraulischen Kraftwerken» übernahm der SWV zusammen mit dem SEV das Patronat. An der von der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie in Zürich durchgeführten Vortragstagung vom 24./25. Oktober 1962 über «Die Atomenergie im Rahmen der künftigen Nutzung der Energiequellen» übernahm unser Verband ebenfalls mit anderen Organisationen das Patronat. Am 14. November 1962 führten wir gemeinsam mit dem Zürcher Ingenieur- und Architektenverein (ZIA) an der ETH einen Vortrag durch, in dem Prof. Dr. E. h. L. Musil, Graz, über «Die wirtschaftliche Bedeutung von thermischen Kraftwerken im Verbundbetrieb in wasserkraftreichen Ländern» sprach.

Dank einer zuvorkommenden Einladung des «Ministère des Travaux Publics» in Rabat, war es Ing. G. A. Töndury möglich, vom 31. März bis 14. April 1962 eine sehr interessante Studienreise in Marokko zu machen, wobei die bedeutendsten Bewässerungsanlagen und Wasserkraftbauten, sowie weite Teile des Landes und die geheimnisvollen Städte besucht wurden[1]). Vom 21. Mai bis 1. Juni 1962 führte der SWV eine wohlgelungene Studienreise Rhein–Nordsee–Mosel durch, an der sich 13 Damen und 29 Herren beteiligten. Die Reise führte nach Frankreich, in die Bundesrepublik Deutschland, in das Königreich der Niederlande und schliesslich in das Grossherzogtum Luxemburg[2]).

Ganz besonders beeindruckt waren die Reiseteilnehmer von den ausserordentlich grosszügig konzipierten Wasserbauten Hollands (Deltaplan und Zuiderseewerk). Auf diesen sehr interessanten Reisen wurde dem Verband wiederum eine aussergewöhnliche Gastfreundschaft geboten, für die wir auch an dieser Stelle herzlich danken.

Die anlässlich der Hauptversammlung SWV organisierten Exkursionen zur Kraftwerkgruppe Linth-Limmern und an den Hochrhein wurden bereits erwähnt.

Der Verband war durch Ing. G. A. Töndury beim Aufrichtefest der grossen Bogenstaumauer Limmernboden (Kraftwerke Linth-Limmern AG) vom 11. August 1962 vertreten.

Über die bedeutendsten Begebenheiten im Berichtsjahr 1962 auf dem weiten Gebiete der Wasserwirtschaft orientiert Abschnitt IV.

[1]) Ausführliche Berichterstattung im Sonderheft Marokko, WEW 1963 S. 1/132.

[2]) Ausführliche Berichterstattung in WEW 1962 S. 363/409.

6. FINANZEN

Die Betriebsrechnung des Verbandes schliesst auf 31. Dezember 1962 mit einem Ausgabenüberschuss von Fr. 1667.48 (Vorjahr Fr. 241.59), gegenüber einem budgetierten Einnahmenüberschuss von Fr. 5300.–; zusammen mit dem Saldovortrag 1961 von 2900.15, ergibt sich ein Aktiv-Saldo von Fr. 1232.67, der auf neue Rechnung vorgetragen wird. Dieses vom Voranschlag abweichende Ergebnis ergibt sich durch Ausgaben, die zur Zeit der frühzeitigen Budget-Aufstellung nicht bekannt waren (Teuerungszulagen, Beteiligung in der Gruppe «Planen und Erhalten» der Expo 64, Kosten SWV-Kommission für Binnenschiffahrt und Gewässerschutz u. a. m.). – Rechnungen und Budgets siehe S. 230/231.

BETRIEBSRECHNUNG 1962 UND VORANSCHLÄGE 1962, 1963, 1964
COMPTES DE 1962 ET BUDGETS POUR 1962, 1963, 1964

Einnahmen / Recettes	Budget 1962 Fr.	Rechnung Comptes 1962 Fr.	Budget (rev.) 1963 Fr.	Budget 1964 Fr.
1. Ordentliche Mitgliederbeiträge Cotisations ordinaires des membres	135 000	136 277.–	142 500	146 000
2. Beiträge an Geschäftsführung (LLV und VAR) Contributions pour la gestion des affaires (LLV et VAR)	6 000	6 000.–	6 000	6 000
3. Vertragliche Kommission auf Wasserschaden-Versicherungsprämien Commission contractuelle sur des primes d'assurance contre les dégâts d'eau	2 300	2 290.–	2 300	2 300
4. Verkauf von Publikationen SWV Vente de publications de l'ASAE	400	497.50	1 900	2 000
5. Verkauf von Separatdrucken und Sonderheften WEW Vente de tirés à part et de numéros spéciaux WEW	–	6 642.10	6 000	7 000
6. Vertragliche Leistungen vom Verlag G + H für WEW Versements contractuels de l'éditeur G + H pour WEW	–	14 228.55	14 000	15 000
7. Aktivzinsen / Intérêts actifs	1 300	2 209.29	2 000	2 000
8. Aktivsaldovortrag vom Vorjahr Solde actif de l'exercice précédente	–	2 900.15	–	–
Total	145 000	171 044.59	174 700	180 300

Ausgaben / Dépenses				
1. Wasser- und energiewirtschaftliche Studien, Vorträge und Exkursionen Etudes d'économie hydraulique et énergétique, conférences et excursions	6 500	4 731.75	7 500	7 000
2. Sonderstudien «SWV-Kommission für Binnenschiffahrt und Gewässerschutz/KSG» Etudes spéciales de la Commission de l'ASAE pour la navigation intérieure et la protection des eaux contre la pollution/KSG	–	1 681.45	18 000	15 000
3. Publikationen / Publications	7 500	6 752.94	7 000	7 500
4. Verbandszeitschrift WEW/Revue «Cours d'eau et énergie»				
a) Abonnemente für Mitglieder Abonnements pour les membres	8 000	8 560.–	8 500	9 000
b) Beiträge an Verbandsgruppen Contributions à des Sections	1 500	1 450.–	1 500	1 500
5. Vertragliche Leistungen an Verlag G + H für WEW Versements contractuels à l'éditeur G + H pour WEW	–	19 804.65	20 000	21 000
6. Sammlungen (Literatur, Photos, Dias, Filme) einschliesslich Buchbinder- und Registraturarbeiten Collections (littérature, photos, dias, films) y compris travaux de reliure et de classement	2 500	2 769.05	2 700	3 000
7. Beiträge an andere Organisationen Contributions à d'autres organisations	1 600	2 404.25	5 500	2 500
8. Hauptversammlung / Assemblée générale	2 000	2 065.25	2 000	2 200
9. Verwaltung (einschliesslich Änderung Geschäftssitz) Administration (y compris changement du domicile)	105 900	115 572.48	130 900	142 400
10. Ausserordentliche Sozialbeiträge Contributions sociales extraordinaires	3 200	3 200.–	3 200	3 200
11. Verschiedenes / Divers	1 000	820.10	1 000	1 000
12. Aktivsaldo auf neue Rechnung Solde actif, reporté à compte nouveau	–	1 232.67	–	–
Total	139 700	171 044.59	207 800	215 300
Einnahmenüberschuss (+) bzw. Ausgabenüberschuss (–) Excédent d'entrées (+) ou de dépenses (–)	+ 5 300	– 1 667.48	– 33 100	– 35 000

BILANZ AUF 31. DEZEMBER 1962
BILAN AU 31 DECEMBRE 1962

Aktiva / Actifs	Fr.
1. Publikationen: / Publications:	
a) in Vertrieb (10 verschiedene Konti) en vente (10 comptes différents)	2 411.75
b) in Vorbereitung en préparation	3 652.60
c) unabgeschlossene Rechnungen comptes en cours d'exploitation	8 894.65
2. Sammlungen / Collections	1.–
3. Mobilien / Mobilier	1.–
4. Wertschriften (nominal Fr. 31 000.–) Titres (valeur nominale fr. 31 000.–)	30 041.–
5. Kassa / Caisse	258.44
6. Bank-Einlagehefte Carnets de dépôts bancaires	29 856.77
7. Postcheck / Compte de chèques postaux	1 583.30
8. Bank-Konto / Compte en banque	1 036.40
9. Debitoren / Débiteurs	2 571.70
Total	80 308.61

Passiva / Passifs	Fr.
1. Kreditoren / Créditeurs	17 785.20
2. Spezialfonds Zeitschrift WEW Fonds spécial «Cours d'eau et énergie»	43 575.79
3. Reserven SWV / Réserves de l'ASAE	17 714.95
4. Aktivsaldo per 31. Dezember 1962 Solde actif au 31 décembre 1962	1 232.67
Total	80 308.61

II. MITTEILUNGEN AUS DER TÄTIGKEIT DER VERBANDSGRUPPEN

1. VERBAND AARE-RHEINWERKE
(Gründung 4. Dezember 1915)

Die 44. ordentliche Generalversammlung vom 26. Juni 1962 in Sisselnfeld hatte die statutarisch vorgesehenen Geschäfte zu behandeln; am Nachmittag wurden die Baustellen für das Rheinkraftwerk Säckingen auf dem deutschen und dem schweizerischen Ufer besucht nach ausgezeichneten Erläuterungen von Oberingenieur G. Gysel (NOK).

Dank einer freundlichen Einladung der Jura-Zementfabriken Aarau-Wildegg konnte am 4. Dezember mit Vertretern der 19 Mitgliederwerke die Wasserkraftzentrale Rüchlig besichtigt werden, deren Umbau auf Rohrturbinen in einem besonders günstigen Stadium war.

2. AARGAUISCHER WASSERWIRTSCHAFTSVERBAND
(Gründung 28. April 1918)

Die von nahezu 100 Teilnehmern besuchte 34. Hauptversammlung fand am 10. Oktober 1962 in Sisselnfeld statt; nach Orientierungen von Wasserrechtsingenieur P. Leutenegger über den Stand des Ausbaues der aargauischen Wasserkräfte und Ingenieur C. Hauri über die technischen Vorarbeiten für die Schiffbarmachung der aargauischen Flüsse wurden unter der Führung von Ingenieur G. Gysel, Vizedirektor NOK, die nahegelegenen Baustellen für das Grenzkraftwerk Säckingen besichtigt. Die Versammlung tagte unter dem neuen Präsidenten, Regierungsrat Dr. P. Hausherr (Bremgarten), nachdem a. Regierungsrat Dr. Siegrist zurückgetreten war. Ingenieur C. Hauri, der seit 1938 das Verbandssekretariat mit vollem Einsatz und mit Auszeichnung betreute, hat auf Jahresende 1962 seine Demission eingereicht, er ist aber bereit sich dem Vorstand und dessen Ausschuss noch einige Zeit zur Verfügung zu stellen. Als neuer Sekretär mit Amtsübernahme ab 1963 wurde Wasserrechtsing. P. Leutenegger, Aarau, gewählt.

3. LINTH-LIMMATVERBAND
(Gründung 26. November 1916)

Im Rahmen der jeweils in den Wintersemestern veranstalteten Vortragszusammenkünfte für die Mitglieder und einen weitern Kreis Eingeladener aus der Vereinigung Linth-Limmern und dem SWV wurden folgende Vorträge gehalten:

30. Januar:

Ing. O. Rambert (Elektro-Watt AG, Zürich): «Die Anlagen der Kraftwerke Mattmark AG», mit Lichtbildern und kurzem Farbenfilm.

parties du pays et maintes cités mystérieuses[1]). Du 21 mai au 1er juin 1962, l'ASAE organisa un voyage d'études Rhin—Mer du Nord-Moselle, auquel participèrent 13 dames et 29 messieurs. Ce voyage les conduisit en France, en Allemagne, aux Pays-Bas et au Luxembourg[2]). Les participants furent particulièrement impressionnés par les travaux hydrauliques d'une extrême ampleur aux Pays-Bas (plan du delta et entreprise Zuidersee). Au cours de ces voyages, notre Association a été de nouveau accueillie avec une très grande hospitalité, pour laquelle nous réitérons ici nos vifs remerciements.

Nous avons déja mentionné les excursions au groupe d'usines de la Linth et de Limmern et du Rhin, à l'occasion de l'Assemblée générale de l'ASAE. Enfin, notre Association fut représentée par M. G. A. Töndury à la fête d'inauguration du grand barrage à arc de Limmernboden (S. A. des Usines de la Linth et de Limmern), le 11 août 1962.

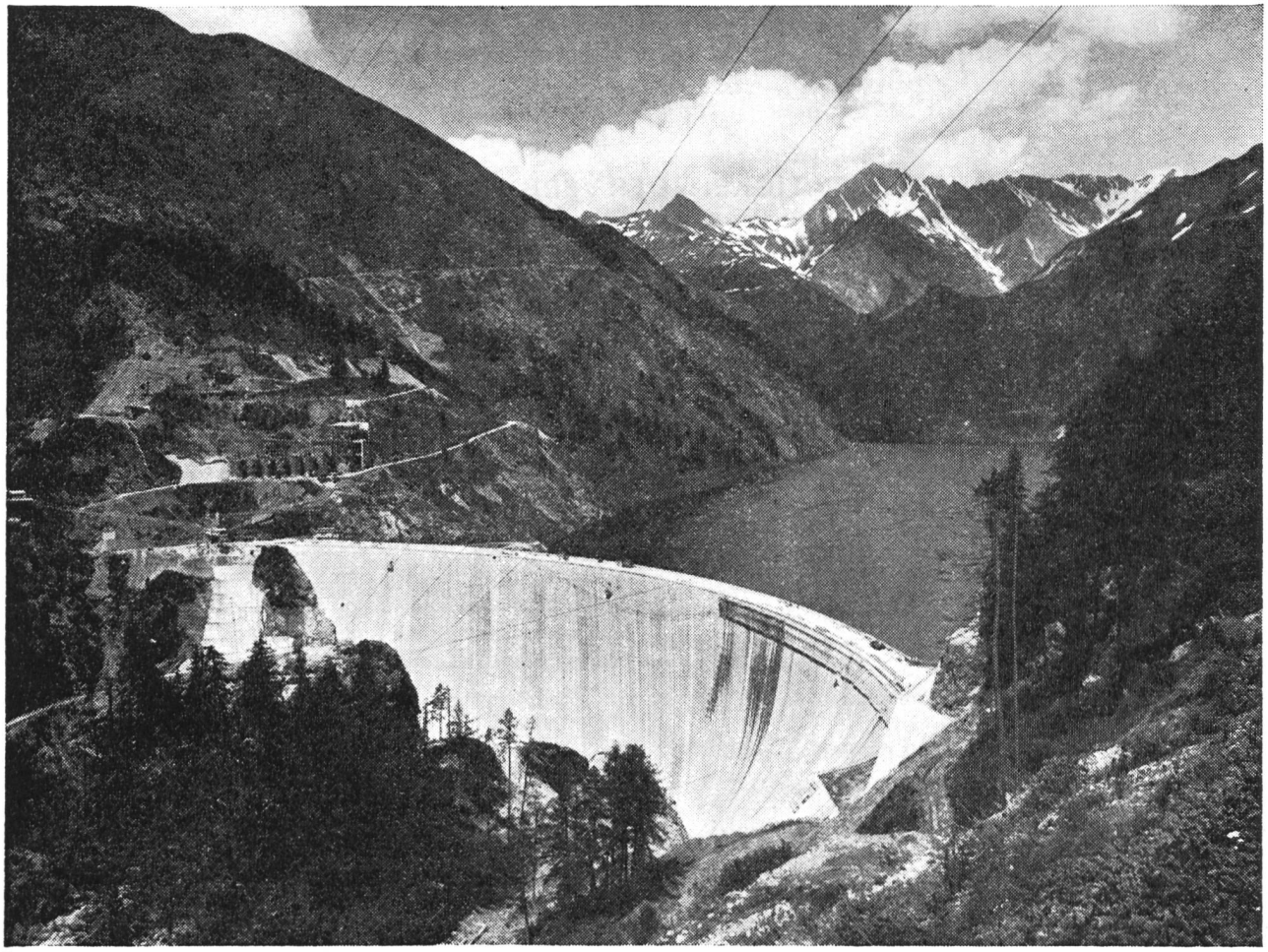
Le chapitre IV. renseigne sur les événements les plus importants qui se sont produits en 1962 dans le vaste domaine de l'économie hydraulique et énergétique.

[1]) Compte rendu détaillé dans le numéro spécial «Maroc», de «Cours d'eau et énergie» 1963, pages 1 à 132.

[2]) Compte rendu détaillé dans «Cours d'eau et énergie» 1962, pages 363 à 409.

6. FINANCES

Les comptes de l'Association bouclent au 31 décembre 1962 par un excédent de dépenses de fr. 1667.48 (année précédente fr. 241.59), alors que le budget prévoyait un excédent de recettes de fr. 5300.—. En tenant compte du solde actif de 1961 de fr. 2900.15, le nouveau solde actif s'élève à fr. 1232.67, qui est reporté à nouveau. La différence par rapport au budget est due à des dépenses qui ne pouvaient pas être prévues lors de l'établissement anticipé du budget (augmentations de renchérissement, participation au Groupe «Prévoir et conserver» de l'Exposition Nationale Suisse de 1964, frais de la Commission de l'ASAE pour la navigation intérieure et la protection contre la pollution des eaux, etc.). — Comptes et budgets voir pages 230 et 231.



Le barrage de Luzzone de la S. A. Officine Idroelettriche di Blenio, un des grands barrages qui ont été terminés en 1962; vue prise le 16 juillet 1963.

Staumauer Luzzone der Blenio Kraftwerke AG, eine der grossen, 1962 vollendeten Staumauern; Aufnahme vom 16. Juli 1963.

27. Februar:

Ing. J. van Heurck (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 's-Gravenhage/Holland): «Kampf auf der Grenze zwischen Land und Wasser», mit Lichtbildern und zwei Farbtonfilmen.

30. Oktober:

Ing. H. Bertschinger (Internationale Rheinregulierung, Rorschach): «Probleme am Rhein oberhalb des Bodensees», mit Lichtbildern.

27. November:

Ing. G. A. Töndury (SWV): «SWV-Studienreise 1962 Rhein–Nordsee–Mosel» mit Lichtbildern und Farbenfilm.

Der Vortrag vom 27. Februar wurde gemeinsam mit dem SWV durchgeführt; ebenso wurden die Mitglieder des LLV noch besonders zum öffentlichen Vortrag von Dr. Ing. Dr. h. c. G. Schneider (Freiburg i. Br.) über «Gewässerschutz, Binnenschiffahrt und Wasserkraftnutzung» anlässlich der Hauptversammlung SWV am 20. September 1962 eingeladen.

Die «Studien-Kommission für einen Wasserwirtschaftsplan der Limmat» besprach sich am 27. November 1962 über die Notwendigkeit der Weiterführung ihrer Studien und kam einhellig zum Schluss, das vom SWV herausgegebene Sonderheft «Linth-Limmat» der WEW 1962/Nr. 8–10, als z. Teil genügenden Ersatz für den ursprünglich vorgesehenen Wasserwirtschaftsplan zu empfehlen. Dieses Heft stellt eine ausführliche wasserwirtschaftliche Monographie des ganzen Linth-Limmatgebietes dar und wurde in enger Zusammenarbeit mit Kommissionsmitgliedern bearbeitet.

Die «LLV-Kommission für Gewässerschutz», erweitert durch die an der chemischen Untersuchung von Linth und Limmat im März 1959 beteiligten Chemiker und Gewässerschutzfachleute besuchte am 5. Juli 1962, zum Abschluss dieser bereits im Dezember 1961 beendeten Spezialarbeit, verschiedene Baustellen der Kraftwerkgruppe Linth-Limmern auf Limmernboden und im Tierfehd.

4. REUSSVERBAND
(Gründung 20. November 1915)

Am 7. Dezember fand in Zug die statutengemäss alle zwei Jahre abzuhaltende Hauptversammlung statt. Anschliessend an den Jahresbericht des Präsidenten, Regierungsrat Dr. F. X. Leu, orientierte Kantonsingenieur Rupper über die Gewässerschutzprobleme des Kantons Zug. Neu in den Vorstand wurden der Baudirektor des Kantons Zug, Regierungsrat Dr. A. Hürlimann (Walchwil), und anstelle des nach langer, verdienstvoller Tätigkeit zurücktretenden Vorstandsmitgliedes Ing. C. Hauri der heutige Wasserrechtsingenieur, P. Leutenegger, als Vertreter der Baudirektion Aargau gewählt. Als neuer Kassier wurde P. Condrau (Luzern) als Nachfolger des demissionierenden J. K. Fischer bestimmt. Zum Abschluss der Tagung wurde die mechanisch-biologische Kläranlage der Stadt Zug besichtigt.

5. RHEINVERBAND
(Gründung 15. November 1917)

Im Wintersemester 1961/62 führte der Rheinverband zusammen mit dem Bündner Ingenieur- und Architekten-Verein einen Vortragszyklus durch, der sich hauptsächlich mit den durch den Pipelinebau aufgeworfenen Problemen beschäftigte. Alle Vorträge fanden ein aussergewöhnlich reges Interesse. Der Rheinverband organisierte folgende Vorträge:

2. Februar:

Vortrag von Regierungsrat R. Lardelli, Chur, über «Allgemeines über die Pipeline durch den Kanton Graubünden». Regierungsrat Lardelli vermittelt den ausserordentlich zahlreichen Zuhörern einen sehr interessanten Überblick über die vertraglichen Grundlagen und die Bedeutung des Pipelinebaues für Graubünden. Im Anschluss an den Vortrag spricht Regierungsrat Dr. S. Frick, St. Gallen, über Pläne und Projekte, mit denen sich St. Gallen im Zusammenhang mit der neuen günstigen Rohstoffquelle befasst.

16. März:

Vortrag von Kantons-Oberingenieur W. Pfiffner, St. Gallen, über: «Technische Sicherheitsvorschriften für Bau und Betrieb der Pipeline». Der Referent gibt in seinem Vortrag einen Überblick über die Massnahmen, die getroffen wurden, um eine möglichst grosse Betriebssicherheit der Ölleitung zu gewährleisten. Nachdem im St. Galler Rheintal bereits beträchtliche Strecken der Leitung fertiggestellt sind, können auch die Kontrolle und die praktische Anwendung der Sicherheitsbestimmungen besprochen werden.

18. Mai:

Vortrag von Oberingenieur H. Bertschinger, Rorschach, über: «Probleme am Rhein». Der letzte Vortrag des diesjährigen Zyklus betrifft nicht mehr den Pipeline-Bau, sondern behandelt die Probleme, mit denen sich die Rheinbauleitung im St. Galler Rheintal beschäftigt. Nach einer sehr interessanten Übersicht über die Geschichte der Rheinverbauung und der Entwicklung des Rheintales befasst sich der Referent eingehend mit den Fragen der Geschiebeführung und Kiesentnahme im Rheinbett.

Im Berichtsjahr wurden zwei Vorstandssitzungen durchgeführt. An der Sitzung vom 18. Mai wurden auf Antrag von Ingenieur Sonderegger, der eine Hochwasserkatastrophe in Südamerika eingehend studiert hatte, nochmals die Hochwassergefahren im Rheintal diskutiert und mit Befriedigung von den umfassenden Massnahmen der Rheinbauleitung Kenntnis genommen. Die Eingabe des Rheinverbandes bezüglich Retentionsbecken Rhäzüns stand z. Zt. in Behandlung durch die Kantonsorgane. Die künftigen Aufgaben, mit denen sich der Rheinverband zu befassen gedenkt, umfassen den Gewässerschutz des Rheins, die Wasserkraftnutzung sowie Wildbachverbauungen am Glenner. Am 8. September traf sich der Vorstand zu einer kurzen Sitzung vorgängig der Hauptversammlung.

In der Hauptversammlung vom 8. September in Sargans wurden u. a. die Ersatzwahlen in den Vorstand getroffen; anschliessend folgte eine gut besuchte Exkursion ins sanktgallische Rheintal (ausführlicher Bericht siehe WEW 1962/S. 351/352).

6. ASSOCIAZIONE TICINESE DI ECONOMIA DELLE ACQUE
(fondata il 27 novembre 1915)

Nel 1962 l'attività del nostro sodalizio si è mossa sulla linea delle precedenti. Gli studi sulle acque del Ceresio e le misurazioni pluvio-idrometriche dell' alta Val di Blenio sono continuati regolarmente.

Il prof. dott. Gygax ha rassegnato il suo rapporto sugli studi da lui condotti sul lago Ceresio. L'interessante relazione, tradotta in italiano dall' ing. Massarotti, verrà data alle stampe nel corso del 1963 e costituirà un prezioso apporto scientifico agli studi di questa natura.

III. MITGLIEDER-VERZEICHNISSE — LISTES DE MEMBRES

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV)
Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux (ASAE)

VORSTAND / COMITE
(Amtsperiode / Période de gestion 1960–1963)

Ausschuss des Vorstandes / Bureau du Comité

Ständerat Dr. K. Obrecht, Solothurn, Präsident
Dr. N. Celio, avvocato, Lugano, 1. Vizepräsident
Dr. ing. h. c. A. Winiger, Cologny/Genève, 2. Vizepräsident
Dir. S. Bitterli, Ing., Langenthal
E. G. Choisy, Dr. h. c. ing., Satigny GE
Dir. W. Cottier, Ing., Baden
Dir.-Präs. W. Jahn, Bern
Regierungsrat R. Lardelli, Chur
Dr. ing., E. Steiner, Zürich
Dr. ing. h. c. A. Zwygart, Baden

Weitere Mitglieder des Vorstandes / Autres membres du comité

Dr. h. c. Ch. Aeschimann, Ing., Del. Verwaltungsrat, Olten
Dir. J. Blankart, Ing., Luzern[1])
Ing.-cons. H. Blattner, Zürich[2])
a. Dir. E. Borel, Neuchâtel
Dir. J. F. Bruttin, Ing., Zürich
Nationalrat Dr. P. Bürgi, St. Gallen
a. Regierungsrat S. Capaul, Lumbrein[3])
Regierungsrat Dr. S. Frick, St. Gallen
Dir. H, Frymann, Ing., Zürich
Ing. cons. H. Gicot, Fribourg
Ing. W. Groebli, Zürich
Regierungsrat Dr. P. Hausherr, Aarau[4])
Dir. R. Hochreutiner, Ing., Laufenburg
Dir. H. Hürzeler, Ing., Aarau
Prof. Dr. h. c. O. Jaag, ETH, Zürich
Regierungsrat Dr. K. Kim, Aarau
Dir. E. Manfrini, ing., Lausanne
a. Regierungsrat Dr. P. Meierhans, Zürich
Dir. H. Müller, Ing., Aarau[5])
Dir. Dr. M. Oesterhaus, Ing., Bern
Ing. E. Payot, Präsident Verw.-Rat, Basel
Ing. L. Rusca, Bellinzona[6])
Dir. W. Ryter, Ing., Genève
Dir. Dr. A. Schlumpf, Zürich
Prof. G. Schnitter, Ing., ETH, Zürich
Dir. U. Vetsch, Ing., St. Gallen

---

[1]) Vertreter des Reussverbandes
[2]) Vertreter des Linth-Limmatverbandes
[3]) Vertreter des Rheinverbandes
[4]) Vertreter des Aargauischen Wasserwirtschaftsverbandes
[5]) Vertreter des Verbandes Aare-Rheinwerke
[6]) Vertreter der Associazione Ticinese di Economia delle Acque

GESCHÄFTSSTELLE / SECRETARIAT

Direktor: G. A. Töndury, dipl. Ing.
Mitarbeiter: M. Gerber-Lattmann, E. Auer, J. Isler

KONTROLLSTELLE / COMMISSAIRES-VERIFICATEURS

Ing. P. Meystre, a. dir., Lausanne
Dir. Dr. F. Wanner, Zürich
Jos. Ackermann, dir., Fribourg

SWV-KOMMISSION FÜR BINNENSCHIFFAHRT UND GEWÄSSERSCHUTZ
(1962 bestellte, temporäre SWV-Kommission / commission temporaire, formée en 1962)

Ing. E. Zehnder, Vizedir. CIBA, Basel, Präsident
Ing. H. Bachofner, Seegräben ZH (bis Ende 1962 Vorsteher der Abt. Wasserbau und Wasserrecht der Baudirektion Kanton Zürich)
Nationalrat J. Bächtold, Ing., Bern, Präs. Schweiz. Bund für Naturschutz
Ing. S. J. Bitterli, Direktor der Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal
Dr. W. Hunzinger, Direktor der Wasserversorgung Basel, Basel
Ständerat Dr. W. Rohner, Altstätten SG, Präs. Schweiz. Vereinigung für Landesplanung
Dr. A. Schlumpf, Direktor E. G. Portland, Zürich
U. Sieber, Direktor Cellulose-Fabrik Attisholz, Luterbach
W. Stettler, Dir. Viscose Widnau, Widnau, SG
Ing. R. Thomann, Direktor Gebrüder Sulzer AG, Winterthur
Ing. G. A. Töndury, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Baden
Dr. H. Wanner, Dir. Lloyd AG, Basel
Nationalrat R. Wartmann, Wartmann & Co. AG, Brugg
J. Zwahlen, Direktor S. A. Zwahlen et Mayr, Lausanne
mit beratender Stimme:
Ing. A. Matthey-Doret, Bern, Chef des Eidg. Amtes für Gewässerschutz
Dr. M. Oesterhaus, Bern, Direktor des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft

MITGLIEDER DES VERBANDES SWV / MEMBRES DE L'ASSOCIATION ASAE

Vollständiges Verzeichnis alle 3 bis 5 Jahre, jüngstes Verzeichnis vide Jahresbericht 1960, S. 134–143
Liste complète tous les 3 à 5 ans, liste récente voir rapport 1960, p. 134–143

Mutationen 1962 / Mutations en 1962

Politische Körperschaften / Autorités et administrations
Eintritte 1962 / Entrée en 1962
Gemeinde Bremgarten AG
Ville du Locle, Le Locle
Einwohnergemeinde Rheinfelden AG

Personenverbände / Associations
Eintritt 1962 / Entrée en 1962
Regionalplanungsgruppe Graubünden, Geschäftsstelle Zürich

Unternehmungen mit eigener Wasserkraft / Entreprises ayant leur propre force hydraulique
Eintritte 1962 / Entrées en 1962
Kraftwerke Linth-Limmern AG, Baden
Verzasca SA Officina idroelettrica, Lugano
Kraftwerke Vorderrhein AG, Baden

Firmen / Sociétés
Eintritt 1962 / Entrée en 1962
Favre & Cie. AG, Wallisellen

Austritt 1962 / Sortie en 1962
Johannes Erhard, H. Waldenmaier Erben, Süddeutsche Armaturenfabrik, Heidenheim a. d. Brenz

Einzelpersonen / Membres individuels
Eintritte 1962 / Entrées en 1962
K. Aerni, Gymnasiallehrer, Münchenbuchsee
H. Bernold, Ing., Linthal
W. Diethelm, Ing., Muralto
G. Friedli, Ing., Bülach
H. Hugi, Dr., Ing., Zürich
H. Hürlimann, Ing., Zürich
H. Luder, Ing., Laufenburg
E. Pfisterer, Dr., Freiburg i. Br.
C. Schum, Ing., Muri b. Bern
H. R. Siegrist, Dr., Dir. EAEW, Bern
R. Siegrist, Dr., a. Regierungsrat, Aarau
Chr. Walther, Redaktor, Zürich

Austritte 1962 / Sorties en 1962
H. Eichenberger, Ing., Zürich († 23. 11. 62)
C. Ghezzi, Ing., Bern († 2. 3. 62)
F. Hörnlimann, Ing., Spiegel b. Bern († 30. 7. 62)
H. G. Lutz, Ing., Torino († 5. 8. 62)
R. Neeser, Ing., Dr. h. c., Genève († 12. 1. 62)
W. Trüb, Ing., Nationalrat, Zürich († 4. 6. 62)

Verbandsgruppen/Sections

VERBAND AARE-RHEINWERKE

Ausschuss

(Amtsperiode 1961–1964)

Präsident: Dir. S. Bitterli, Ing., Langenthal
Vizepräsident: Dir. F. W. Schweizer, Ing., Rheinfelden
Dir. F. Aemmer, Ing., Baden
Dir. Dr. H. Albrecht, Prof., Rheinfelden
Dir. H. Müller, Ing., Aarau
Dir. Dr. E. Pfisterer, Freiburg i. Br.
Geschäftsführer: G. A. Töndury, dipl. Ing.
Ständige Geschäftsstelle: Rütistrasse 3, Baden, Telefon 056/2 50 69

AARGAUISCHER WASSERWIRTSCHAFTSVERBAND

Vorstand

(Amtsperiode 1961–1963)

Präsident: Regierungsrat Dr. iur. Paul Hausherr, Bremgarten
Vizepräsident: Ingenieur Werner Rothpletz, Aarau
H. Attenhofer, Gemeinderat, Zurzach
F. Baldinger, Ing., Vorsteher kant. Gewässerschutzamt, Aarau
Direktor Dr. Ch. Barrelet, Zofingen
Dr. iur. B. Beetschen, Stadtammann, Rheinfelden
H. Birchmeier, Fabrikant, Künten
Ing.-Cons. H. Blattner[1]), Zürich
Direktor J. Frick, Klingnau
Ing. G. Gysel, Vizedirektor NOK, Rupperswil
C. Hauri, a. Wasserrechtsingenieur, Oberentfelden
H. Herzog, a. Wasserbauingenieur, Aarau
Regierungsrat Dr. iur. K. Kim, Aarau
Ingenieur W. Kistler, Brugg
Dr. h. c. J. Kübler, a. Obering., Baden
H. Lüthy, Fürsprech, Brugg
Dir. H. Müller, Industrielle Betriebe, Aarau
Dir. F. Schweizer, KW. Ryburg-Schwörstadt, Rheinfelden
Dir. J. Senn, AEW, Aarau
Dr. R. Siegrist, a. Regierungs- und Nationalrat, Aarau
Ing. E. Stambach, Vizedir. Motor-Columbus AG, Baden
J. Stäuble, a. Bezirksamtmann, Laufenburg
Ing. G. A. Töndury[1]), Dir. SWV, Baden
H. Wullschleger, Architekt, Aarburg
Dir. Th. Zambetti, Städtische Werke, Baden †
Dr. Ing. h. c. A. Zwygart, Baden
Sekretär: P. Leutenegger, kant. Wasserbau- und Wasserrechtsingenieur, Aarau
Ständige Geschäftsstelle: Buchenhof, Aarau, Telefon 064/2 16 81

LINTH-LIMMAT-VERBAND

Vorstand

(Amtsperiode 1960–1963)

Präsident: a. Regierungsrat Dr. P. Meierhans, Zürich
Vizepräsident: Regierungsrat W. Spälty, Matt GL
Ing. A. Bachmann, Zürich
Ing. H. Bachofner[1]), Seegräben ZH
Ing.-Cons. H. Blattner[1]), Zürich
W. Blöchlinger, Grundbuchgeometer, Kaltbrunn SG
W. Bölsterli, Gemeindammann der Stadt Rapperswil
Stadtrat W. Honegger, Rapperswil
Regierungsrat Dr. K. Kim, Aarau
Dr. W. Latscha, Dir. der Zürichsee-Schiffahrtsgesellschaft, Zürich[4])
Obering. J. Meier, Linthing., Lachen[2])
Regierungsrat St. Oechslin, Einsiedeln
F. M. Schubiger, Fabrikant, Uznach
Stadtrat W. Thomann, Zürich
Dr. iur. H. Trümpy, Glarus
Ing. V. Wettler, Glarus[3])
Sekretär: G. A. Töndury, dipl. Ing.
Ständige Geschäftsstelle: Rütistrasse 3, Baden, Telefon 056/2 50 69

Ausschuss für Gewässerschutz/LLV

Präsident: Ing. H. Bachofner, Seegräben ZH, bis Ende 1962 Vorsteher der Abt. Wasserbau und Wasserrecht, Baudirektion Kt. Zürich

Weitere Mitglieder:
Ing. F. Baldinger, Vorsteher des Gewässerschutzamtes, Aarg. Baudirektion, Aarau
Ing. E. Beeler, Kantonsingenieur, Schwyz
W. Blöchlinger, Grundbuchgeometer, Kaltbrunn
Ing. B. Dix, Vorsteher des kantonalen Gewässerschutzamtes, St. Gallen
Dr. E. A. Thomas, Biologe im Laboratorium des Kantonschemikers Zürich
Ing. G. A. Töndury, Sekretär LLV, Baden
Ing. V. Wettler, Glarus

REUSSVERBAND

Vorstand

(Amtsperiode 1962–1966)

Präsident: Dr. F. X. Leu, Regierungsrat, Luzern
Vizepräsident: Ing. J. Blankart, Direktor CKW, Luzern
Regierungsrat A. Albrecht, Baudirektor Nidwalden, Buochs
Regierungsrat A. Hürlimann, Baudirektor Zug, Walchwil
P. Leutenegger, Wasserrechtsingenieur, Aarau
W. Mäder, Dir. Papierfabrik Perlen, Perlen
Dr. F. Ringwald[1]), Dir. CKW, Luzern
Dr. E. Schneckenburger, Dir. von Moos'sche Eisenwerke, Emmenbrücke
Stadtrat L. Schwegler, Ing., Luzern
Ing. G. A. Töndury[1]), Dir. SWV, Baden
Ing. H. Ulmi, Kantonsingenieur, Luzern
Ing. O. Wallimann, Kantonsingenieur, Sarnen
Sekretär: Ing. F. Stockmann, Hirschengraben 33, Luzern

RHEINVERBAND

Vorstand

(Amtsperiode 1961–1964)

Präsident: Regierungsrat Dr. S. Frick, St. Gallen
Vizepräsident: vakant
Ing. H. Bertschinger, Rheinbauleiter, Rorschach
Ing. H. Braschler, Chef kant. Mel.- und Verm.-Amt, St. Gallen
Ing. A. Bühler, Dir. Industrielle Betriebe, Chur
Ing. H. Fuhr, Kantonsingenieur, Chur
Ing. H. Hürzeler, Dir. NOK, Baden
Regierungsrat R. Lardelli, Chur
Ing. A. Schmid, Maienfeld
Ing. A. Sonderegger[1]), Meggen
Ing. G. A. Töndury[1]), Dir. SWV, Baden
Ing. U. Vetsch, Dir. der SAK, St. Gallen
Obering. W. Zingg, Industrielle Betriebe der Stadt Zürich
Sekretär: Dr. Ing. C. Menn, Quaderstrasse 18, Chur

ASSOCIAZIONE TICINESE DI ECONOMIA DELLE ACQUE

Comitato

(Periodo 1959–1962)

Presidente: Ing. Luigi Rusca, Bellinzona
Vice-Presidente: Arch. Raoul Casella, Lugano
Ing. Mario Bauer, Lugano
Avv. Camillo Beretta, Locarno
On. Guglielmo Canevascini, Lugano
Dott. Nello Celio[1]), Lugano
On. Peppo Chiesa, Chiasso
Dir. Luigi Generali, Muralto
Ing. Guido Gianella, Bodio
Ing. Riccardo Gianella, Bellinzona
Ing. Aldo Massarotti, Lugano
Dott. Gildo Papa, Lugano
Ing. Gian Andri Töndury[1]), Baden
Dir. Guido Torriani, Locarno
Avv. Riccardo Varini, Locarno
On. Dott. Franco Zorzi, Bellinzona
Segretario: Roberto Geisseler, prof., Via Visconti 5, Bellinzona

---

[1]) Vertreter des SWV / Rappresentante dell'ASEA
[2]) Vertreter der Eidg. Linthkommission
[3]) Vertreter der Vereinigung für die Ausnützung der Wasserkräfte im Quellgebiet der Linth
[4]) Vertreter der Zürichsee-Schiffahrtsgesellschaft

IV. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ÉCONOMIE HYDRAULIQUE ET ÉNERGÉTIQUE DE LA SUISSE, EN 1962

I. LEGISLATION EN MATIERE D'ECONOMIE HYDRAULIQUE

La plus importante des mesures prises par nos Autorités durant l'exercice écoulé fut certainement la modification de l'article 7 de l'ordonnance d'exécution du 28 décembre 1956, relative à la loi fédérale sur la protection des cours d'eau contre la pollution du 16 mars 1955. Cette modification a, en effet, une grande portée: par une interprétation très large du texte de la loi, les contributions de la Confédération, échelonnées selon la puissance financière des communes, pour la construction d'installations centrales d'épuration des eaux usées, ont un effet rétroactif au 1er janvier 1957, ceci afin que des subventions fédérales puissent également être accordées aux communes qui s'étaient occupées activement de l'assainissement de leurs eaux, après l'entrée en vigueur de la loi fédérale. On estime que les deux tiers des communes jouiront ainsi de subventions de l'ordre de 10 à 35 %. Dans notre Revue «Cours d'eau et énergie» 1962, pages 118 à 121, nous avons donné des renseignements sur la teneur et les répercussions de cette modification de l'ordonnance d'exécution.

Afin que le Parlement s'occupe activement des problèmes de la navigation sur l'Aar, deux motions identiques furent déposées lors de la session de juin des deux Chambres, par le conseiller aux Etats Obrecht et par le conseiller national Grandjean. La motivation par le conseiller aux Etats Obrecht, la réponse du président de la Confédération Spühler et un rapport détaillé sur la navigation projetée en amont de Bâle, par le conseiller aux Etats Rohner, eurent lieu à la session de décembre 1962 (la teneur en a été reproduite dans notre Revue de 1963, pages 139 à 144). A sa session de mars 1963, le Conseil national s'en occupa à son tour. Les deux motions furent acceptées, ce qui signifie que le Conseil fédéral fera un rapport sur les possibilités d'une navigation sur l'Aar, avant son rapport général sur les problèmes de la navigation intérieure suisse.

Une interpellation du conseiller national Bürgi lors de la session de décembre concernait l'obligation légale découlant de la Convention germano-suisse de 1929, relative à la navigation sur le Rhin de Bâle au lac de Constance.

La voie fluviale de Venise à Milan et liaison possible avec le lac Majeur furent l'objet d'une interpellation du conseiller national Franzoni lors de la session de décembre.

A la session de septembre, le conseiller national Burgdorfer déposa une motion invitant le Conseil fédéral de transformer le bureau de la protection des eaux contre la pollution en une section indépendante, disposant du personnel nécessaire pour assumer les grandes tâches à accomplir.

Enfin, le conseiller national Schaller présenta, à la session de juin, une pétition au sujet de la préservation de biens essentiels pour le ravitaillement du pays en temps de crise, notamment dans le domaine de l'économie énergétique.

Le Service fédéral des eaux avait à s'occuper du projet d'une Convention franco-suisse pour la protection du lac Léman contre la pollution, de même que de l'extension projetée de la captation de l'eau du lac de Constance pour l'alimentation de la région de Bade et du Wurtemberg, dont la population augmente sans cesse.

En ce qui concerne les pourparlers en cours pour des concessions relatives à l'utilisation de forces hydrauliques frontalières et de concessions additionnelles à des usines frontalières existantes, le rapport de 1962 du Service fédéral des eaux indique notamment:

– Usine du Refrain sur le Doubs. Par décret français du 31 août 1962, Electricité de France a obtenu une nouvelle concession qui remplace l'ancienne et est accordée à la concession octroyée en 1961 par la Suisse.

– Usine de Kembs sur le Rhin. La régulation du remous de cette usine, selon la concession du 27 janvier 1925, a été modifiée par une concession additionnelle du 6 novembre 1962. Outre une augmentation de la production d'énergie, à laquelle la Suisse continue à participer pour 20 %, un niveau constant de l'eau dans les installations portuaires de Petit-Huningue est désormais assuré.

– Usine de Birsfelden sur le Rhin. La S. A. de l'Usine de Birsfelden a reçu le 17 décembre 1962 une concession aditionnelle, qui lui permet de porter de 1300 à 1500 m^3/s le débit d'eau turbinable.

– Forces hydrauliques du Spöl. Les Autorités suisses et italiennes ont octroyé à la S. A. des Forces Motrices de l'Engadine et à l'Azienda Elettrica Municipale de Milan les concessions pour l'utilisation des forces hydrauliques du Spöl dans les usines de Livigno–Ova Spin, d'une part, et de Livigno–Premadio, d'autre part, avec entrée en vigueur le 15 septembre 1962. La S. A. des Forces Motrices de l'Engadine a pris des décisions au sujet des usines du Spöl et de l'Inn et commencé les premiers travaux. Les installations de dérivation de l'eau du Spöl dans le bassin de l'Adda sont presque achevées. La station suisse de contrôle du débit de cette dérivation est prête à fonctionner; des pourparlers sont en cours au sujet des modalités de cette dérivation et de son contrôle.

– Installation à accumulation d'Emosson. Des entretiens entre experts ont permis d'avancer la mise au net du projet d'une Convention franco-suisse. L'examen des objections formulées par les Forces Motrices d'Orsières présente encore des difficultés. Le Service fédéral des eaux s'est efforcé d'arriver à une entente à l'amiable entre les intéressés.

En ce qui concerne les législations cantonales en matière d'économie hydraulique durant 1962, il y a lieu de mentionner ce qui suit:

APPENZELL RHODES-INTERIEURES:

En préparation: Modification de la loi sur les constructions (Landsgemeinde de 1963).

BALE-CAMPAGNE:

En préparation: Refonte complète de la loi du 9 juin 1856 sur les eaux et la police des ouvrages hydrauliques, ainsi que de la loi du 4 juillet 1955 sur l'alimentation en eau des communes de Bâle-Campagne. Loi dérogatoire concernant la loi sur l'utilisation et la protection des eaux souterraines.

BALE-VILLE:

Ordonnance du 25 avril 1962, modifiant l'ordonnance cantonale relative à la protection des eaux contre la pollution, du 9 juin 1958.

IV. MITTEILUNGEN AUS DEM GEBIETE DER SCHWEIZERISCHEN WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT IM JAHRE 1962

1. WASSERRECHT

Auf dem Gebiet des Wasserrechtes kann für das Berichtsjahr als bedeutendste behördliche Massnahme wohl die am 2. Februar 1962 vom Bundesrat beschlossene Änderung von Art. 7 der Vollziehungsverordnung vom 28. Dezember 1956 zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung vom 16. März 1955 bezeichnet werden; diese Änderung von grosser Tragweite, die durch sehr extensive Interpretation des Gesetzestextes eine den Bedürfnissen entsprechende, je nach Finanzkraft der Gemeinden abgestufte Beitragsleistung des Bundes an den Bau zentraler Kläranlagen festlegt, wurde rückwirkend auf den 1. Januar 1957 in Kraft gesetzt, um Bundessubventionen auch jenen Gemeinden zukommen zu lassen, die nach Inkraftsetzung des Bundesgesetzes tatkräftig an die Sanierung ihrer Gewässer geschritten sind. In den Genuss von Bundessubventionen dürften schätzungsweise etwa zwei Drittel der Gemeinden gelangen, wobei der Bundesbeitrag zwischen etwa 10% und 35% variieren kann. Über Inhalt und Auswirkung dieser Änderung der Vollziehungsverordnung wurde auf S. 118/121 des Jahrganges 1962 WEW orientiert.

Dem Ziele einer vordringlichen Behandlung der Aareschiffahrtsprobleme im Parlament dienten zwei gleichlautende, in der Junisession in den beiden Kammern eingereichte Motionen (Ständerat Obrecht, Nationalrat Grandjean). Die Begründung durch Ständerat Obrecht, die Antwort von Bundespräsident Spühler und ein ausführliches, auf die Hochrheinschiffahrt Bezug nehmendes Votum von Ständerat Rohner erfolgten in der Dezembersession 1962 (der Wortlaut ist abgedruckt in WEW 1963 S. 139/144); im Nationalrat erfolgte die Behandlung in der Märzsession 1963. Beide Motionen wurden angenommen, was bedeutet, dass der Bundesrat vorgängig seines allgemeinen Berichtes über die Probleme der schweizerischen Binnenschiffahrt über die Möglichkeiten einer Aareschiffahrt berichten wird.

Eine in der Dezembersession eingereichte Interpellation von Nationalrat Bürgi betrifft die völkerrechtliche Verpflichtung aus dem Staatsvertrag von 1929 zur Hochrheinschiffahrt.

Die Wasserstrasse Venedig—Mailand und die mögliche Verbindung zum Langensee war Gegenstand einer in der Dezembersession unterbreiteten Interpellation von Nationalrat Franzoni.

In der Septembersession wurde von Nationalrat Burgdorfer eine Motion unterbreitet, die den Bundesrat einlädt, aus der bisherigen Fachstelle für Gewässerschutz eine selbständige Abteilung zu schaffen und dieser für die Bewältigung der grossen Aufgabe der Zukunft das notwendige Personal zur Verfügung zu stellen.

Schliesslich unterbreitete Nationalrat Schaller in der Junisession eine Petition, die sich mit der Sicherstellung lebenswichtiger Güter für die Landesversorgung in Notzeiten befasst, insbesondere auf dem Gebiet der Energiewirtschaft

Das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft hatte sich im zwischenstaatlichen Verhältnis mit dem Entwurf einer Konvention zum Schutze des Genfersees gegen Verunreinigung zu befassen, ebenso mit der vom deutschen Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung geplanten Erweiterung der Wasserentnahme aus dem Bodensee für die Versorgung des sich ständig ausdehnenden baden-württembergischen Verbrauchsgebietes.

Über die laufenden Verhandlungen für Wasserrechtsverleihungen an Grenzgewässern und Zusatzverleihungen bestehender Grenzkraftwerke kann dem Geschäftsbericht 1962 des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft folgendes entnommen werden:

— Doubs-Kraftwerk Refrain. Durch französisches Dekret vom 31. August 1962 wurde der Electricité de France eine neue Konzession erteilt; diese ersetzt die altrechtliche Bewilligung und ist auf die im Vorjahr erteilte schweizerische Konzession abgestimmt.

— Rheinkraftwerk Kembs. Die Stauregelung des Werkes gemäss Konzession vom 27. Januar 1925 wurde durch eine Zusatzkonzession vom 6. November 1962 geändert. Dadurch wird neben einer höheren Energieproduktion, an der die Schweiz mit 20% beteiligt bleibt, nunmehr ein konstanter Wasserstand in den Basler Hafenanlagen von Klein-Hüningen gewährleistet.

— Rheinkraftwerk Birsfelden. Der Kraftwerk Birsfelden AG ist am 17. Dezember 1962 eine Zusatzverleihung erteilt worden, wonach sie die nutzbare Wassermenge von 1300 m^3/s auf 1500 m^3/s erhöhen darf.

— Spölwasserkräfte. Die Behörden der Schweiz und Italiens haben der Engadiner Kraftwerke AG und der «Azienda Elettrica Municipale di Milano» die Konzessionen für die Nutzbarmachung der Wasserkraft des Spöl in den Werken Livigno—Ova Spin einerseits und Livigno—Premadio anderseits erteilt und auf den 15. September 1962 in Kraft gesetzt. Die Engadiner Kraftwerke AG hat Baubeschlüsse für die Spöl- und Innkraftwerke gefasst und mit den ersten Bauarbeiten begonnen. Die Anlagen zur Überleitung von Wasser aus dem Spöl in das Addagebiet sind nahezu fertig. Die schweizerische Abflussmengenstation zur Kontrolle vorgenannter Überleitung ist betriebsbereit; über die Modalitäten dieser Ableitung und deren Kontrolle sind Verhandlungen im Gange.

— Speicheranlage Emosson. Besprechungen auf Expertenebene führten zu einer weitgehenden Bereinigung des Entwurfes zu einem Staatsvertrag mit Frankreich. Besondere Schwierigkeiten bietet noch die Behandlung der Einsprache der «Forces motrices d'Orsières»; das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft war um eine freiwillige Verständigung zwischen den Beteiligten bemüht.

Über die kantonale Wasserrechtsgesetzgebung ist für das Berichtsjahr folgendes mitzuteilen:

APPENZELL I.-Rh.
In Vorbereitung: Änderung des Baugesetzes (Landsgemeinde 1963).

BASEL-LANDSCHAFT:
In Vorbereitung: Totalrevision des Gesetzes vom 9. Juni 1856 über die Gewässer und die Wasserbaupolizei sowie des Gesetzes vom 4. Juli 1955 über die Wasserversorgung der Gemeinden. Novelle des Gesetzes über die Nutzung und den Schutz des Grundwassers.

BASEL-STADT:
Verordnung vom 25. April 1962 betr. Änderung der kantonalen Gewässerschutzverordnung vom 9. Juni 1958.

BERN:
In Vorbereitung: Änderung des Gesetzes vom 3. Dezember 1950 über die Nutzung des Wassers sowie der Verordnung vom 4. Jan. 1952 über die Erstellung von Trinkwasserversorgungen und Abwasseranlagen.

GENF:
In Vorbereitung: Neues Ausführungsreglement zum Wasserrechtsgesetz.

BERNE:

En préparation: Modification de la loi du 3 décembre 1950, relative à l'utilisation de l'eau, ainsi que de l'ordonnance du 4 janvier 1952, relative à l'aménagement d'installations de distribution d'eau potable et d'installations d'eaux usées.

GENEVE:

En préparation: Nouveau Règlement d'application de la loi sur les eaux.

GRISONS:

En préparation: Modification de la loi du 18 mars 1906 concernant l'utilisation des eaux publiques du Canton des Grisons pour l'aménagement d'ouvrages hydrauliques; examinée en première lecture par le Grand Conseil.

SAINT-GALL:

Complément apporté à l'ordonnance d'exécution du 3 février 1958, relative à la loi d'introduction de la loi fédérale sur la protection des cours d'eau contre la pollution; entré en vigueur le 26 juin 1962.
En préparation: Promulgation d'une loi sur les ouvrages hydrauliques, remplaçant la loi du 12 août 1869 sur l'endiguement des torrents.
Promulgation de dispositions relatives aux subventions dans la loi d'introduction de la loi fédérale sur la protection des cours d'eau contre la pollution.

SCHWYZ:

En préparation: Ordonnance cantonale d'exécution et Règlement d'application de l'ordonnance cantonale d'exécution de la loi fédérale sur la police des eaux.

SOLEURE:

Ordonnance du 5 janvier 1962 sur les installations de distribution d'eau (constitution et subventionnement d'installations communes); entrée en vigueur le 26 janvier 1962.

URI:

En préparation: Modification du barême des taxes sur l'utilisation des eaux publiques, de l'ordonnance relative à la détermination de la propriété par l'Etat des sources d'eau et l'utilisation de l'eau dans le Canton d'Uri.

ZOUG:

En préparation: Refonte complète de la loi du 21 juin 1863 sur la police des eaux et de la loi du 16 février 1922 sur l'utilisation des forces hydrauliques.

ZURICH:

En préparation: Refonte partielle de la loi du 15 décembre 1901 sur les ouvrages hydrauliques.

2. CONDITIONS METEOROLOGIQUES ET HYDROGRAPHIQUES

Si l'on compare les températures mensuelles moyennes de 1962 des 21 stations de la Centrale Suisse de Météorologie avec la moyenne générale de 1864 à 1940, on constate que les variations en plus et en moins furent plus accentuées que l'année précédente. Les températures mensuelles moyennes ont été partout supérieures en janvier, et malgré une période d'été et d'automne extrêmement chaude, seulement en août et en octobre, l'écart maximal ayant atteint + 3,3 °C à Lausanne, en août; la moyenne mensuelle la plus élevée fut enregistrée à Lugano, en août, avec + 22,6 °C. Des températures mensuelles partout inférieures ont été notées en mars, mai et décembre, avec un écart maximal de – 3,4 °C à Coire, en décembre; la moyenne mensuelle la plus basse fut de – 11,4 °C à Bever, en décembre. Les autres six mois (février, avril, juin, juillet, septembre et novembre) présentèrent des variations des températures mensuelles moyennes en haut (maximum + 1,6 °C en avril à Saint-Gall) et en bas (maximum – 1,9 °C en février, au Rigi, et en novembre, à Bâle). La moyenne générale annuelle ne présenta que des écarts insignifiants par rapport à la normale, puisque les écarts ne furent que de + 0,2 °C (Berne, Genève, Montreux) à – 0,6 °C (Davos).

Dans leur ensemble, les précipitations en 1962 furent nettement inférieures à la moyenne de 1864 à 1940, surtout au versant sud des Alpes, où l'on n'avait plus mesuré d'aussi faibles précipitations depuis 1921. Les moyennes annuelles les plus faibles furent constatées à Lugano (63,5 % de la moyenne de 1864 à 1940), au Saint-Gothard (64,4 %) et à Bever (66,2 %), tandis que les précipitations à Davos (99,5 %) et à Sion (98,6 %) ne différèrent que peu de la moyenne générale. Les écarts furent donc de – 36,5 à – 0,5 %. Dans les Alpes, les mois de janvier, février, mai et décembre furent généralement plus pluvieux, les autres mois moins pluvieux que la moyenne; les mois de juin, juillet, août et surtout octobre furent très secs (moyenne annuelle 81,2 %). Sur le Plateau et dans l'ouest de la Suisse, les mois de janvier, février, mars, mai et décembre furent plus pluvieux, tous les autres mois plus secs que la normale (moyenne annuelle 87,5 % sur le Plateau, 82,3 % dans l'ouest de la Suisse). Au sud des Alpes, seuls les mois d'avril et de novembre furent un peu plus pluvieux, tandis que tout le reste de l'année fut beaucoup plus sec que normalement (moyenne annuelle 65,6 %). Dans toute la Suisse, les mois de juin, juillet et octobre furent extrêmement secs. Les précipitations furent presque partout les plus faibles en octobre, où l'on n'enregistra par exemple que 4 mm à Coire, 5 mm à Sion, 7 mm à Schaffhouse, etc.

En 1962, on a enregistré une durée d'insolation beaucoup plus longue, qui atteignit le plus souvent 105 à 115 % de la normale, surtout durant les mois de juin, d'août et d'octobre. Ce fut donc une année caractérisée par des précipitations particulièrement faibles, principalement le second semestre. En outre, la situation atmosphérique fut souvent inhabituelle (importantes chutes de neige au début de l'année dans le nord du pays, neige le 1er juin sur le Plateau, orages très violents dus au foehn le 17 avril et les 7 et 8 novembre). Le mois de décembre, plus froid que d'habitude, fut le début d'un hiver très rigoureux. Pour renseigner sur les conditions climatiques de la Suisse, nous publions régulièrement dans notre Revue les valeurs mensuelles et annuelles moyennes enregistrées par les 21 stations de la Centrale Suisse de Météorologie.

Les courbes des débits de 1962 du Rhin à Rheinfelden, du Rhône à Chancy, de l'Inn à Martina, du Tessin à Bellinzone et du Doubs à Ocourt, relevés par le Service fédéral des eaux, sont représentées par les cinq diagrammes du dépliant. Elles donnent un aperçu général des conditions des débits de l'année, comparés à une année sèche et à une année pluvieuse, ainsi qu'aux moyennes mensuelles des débits des bassins versants de ces cours d'eau, depuis de nombreuses années. Les résultats, en chiffres, sont indiqués dans l'Annuaire hydrographique de la Suisse, publié par le Service fédéral des eaux.

Pour se rendre compte du régime des eaux d'une partie prépondérante de la Suisse, nous considérons comme de coutume les conditions du Rhin à Rheinfelden, où les eaux proviennent d'un bassin versant de 34 550 km², ce qui fournit généralement une bonne base de comparaison pour juger des possibilités de production d'énergie hydroélectrique en Suisse. Le tableau 3 indique les débits mensuels moyens des années sèches ca-

GRAUBÜNDEN:

In Vorbereitung: Änderung des Gesetzes vom 18. März 1906 (bünd. NRG); betr. die Benützung der öffentlichen Gewässer des Kantons Graubünden zur Errichtung von Wasserwerken; in erster Lesung im Grossen Rat durchberaten.

ST. GALLEN:

Ergänzung der Vollzugsverordnung vom 4. Februar 1958 zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung; Inkraftsetzung 26. Juni 1962.
In Vorbereitung: Erlass eines Wasserbaugesetzes, welches das Gesetz vom 12. August 1869 über die Verbauung der Wildbäche und Rüfen ersetzt. Erlasse von Subventionsbestimmungen zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung.

SCHWYZ:

In Vorbereitung: Kantonale Vollziehungsverordnung und Ausführungsreglement zur kantonalen Vollziehungsverordnung zum eidgenössischen Wasserbaupolizeigesetz.

SOLOTHURN:

Verordnung vom 5. Januar 1962 über Gruppenwasserversorgungen (Bildung und staatliche Unterstützung von Gruppenwasserversorgungen); Inkraftsetzung 26. Januar 1962.

URI:

In Vorbereitung: Änderung des Tarifs für die Gebühren öffentlicher Gewässer der Verordnung betr. Feststellung des Staatseigentums an den Wasservorkommen und betr. Wasserhaushalt im Kanton Uri.

ZUG:

In Vorbereitung: Totalrevision des Wasserbaupolizeigesetzes vom 21. Juni 1863 und des Gesetzes vom 16. Februar 1922 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte.

ZÜRICH:

In Vorbereitung: Teilrevision des Wasserbaugesetzes von 1901.

2. METEOROLOGISCHE UND HYDROGRAPHISCHE VERHÄLTNISSE

Vergleicht man die durchschnittlichen Monatstemperaturen 1962 der 21 Beobachtungsstationen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA) mit dem langjährigen Durchschnitt 1864/1940, so zeigen sich im Gegensatz zum Vorjahr nach oben und nach unten stark variierende Schwankungen. Durchwegs höhere mittlere Monatstemperaturen wurden im Januar und trotz des aussergewöhnlich warmen Sommers und Herbstes nur im August und Oktober verzeichnet, wobei die maximale Abweichung im August in Lausanne + 3,3° C betrug; das höchste Monatsmittel erreichte Lugano im August mit + 22,6° C. Durchwegs tiefere Monatstemperaturen traten im März, Mai und Dezember auf mit maximaler Abweichung von – 3,4° C im Dezember in Chur; das tiefste Monatsmittel verzeichnete Bever mit – 11,4° C im Dezember. Die übrigen 6 Monate (Februar, April, Juni, Juli, September und November) zeigten Schwankungen der mittleren Monatstemperaturen nach oben (max. + 1,6° C im April in Sankt Gallen) und nach unten (max. – 1,9° C im Februar auf dem Rigi und im November in Basel). Im Gesamtjahresmittel zeigten sich meist nur unbedeutende Abweichungen vom Normalwert, variierten doch die Temperaturabweichungen vom langjährigen Durchschnitt nur von + 0,2° C (Bern, Genf, Montreux) bis – 0,6° C (Davos).

Die Mittelwerte der Niederschlagsmengen lagen, gesamthaft betrachtet, im Jahre 1962 wesentlich unter dem Normalwert, besonders südlich der Alpen, wo seit 1921 nie mehr so geringe Mengen gemessen wurden. Die niedrigsten relativen Jahresdurchschnittswerte verzeichneten Lugano (mit 63,5% des Mittels der langen Vergleichsperiode 1864/1940), der Gotthard (64,4%) und Bever (66,2%) während die Niederschläge in Davos (99,5%) und Sitten (98,6%) vom langjährigen Mittel nur wenig abwichen; die Abweichungen schwankten somit zwischen – 36,5% und – 0,5%. In den Alpen waren im allgemeinen die Monate Januar, Februar, Mai und Dezember niederschlagsreicher, während die anderen Monate niederschlagsärmer als im Durchschnitt waren, die Monate Juni, Juli, August und besonders Oktober waren sehr trocken (Jahresmittelwert 81,2%). Im Mittelland und in der Westschweiz waren die Monate Januar, Februar, März, Mai und Dezember niederschlagsreicher, alle anderen Monate trockener als normal (Jahresmittelwerte Mittelland 87,5%, Westschweiz 82,3%). In der Südschweiz waren nur die Monate April und November etwas niederschlagsreicher, das ganze übrige Jahr bedeutend niederschlagsärmer als normal (Jahresmittelwert 65,6%). Äusserst trocken waren in der ganzen Schweiz die Monate Juni, Juli und Oktober. Die

MITTLERER MONATLICHER ABFLUSS DES RHEINS IN RHEINFELDEN in m³/s
DEBIT MOYEN MENSUEL DU RHIN A RHEINFELDEN en m³/s

Tabelle 3 — Tableau 3

Hydrographisches Jahr / Année hydrographique	1908/09[1])	1909/10[1])	1920/21[1])	1939/40	1948/49	1961/62	1962/63	Mittel / Moyenne 1935–1962
X	693	1015	802	1505	622	488	438	856
XI	438	598	433	1755	512	467	352	830
XII	428	861	374	1359	413	839	438	746
I	453	1179	434	670	441	1021	(412)	745
II	357	1260	416	786	418	912	(354)	811
III	425	935	332	1130	534	758	(818)	855
Winter / Hiver	466	975	465	1201	490	748	(469)	807
IV	870	991	464	1186	881	1172		988
V	909	1396	770	1167	976	1424		1150
VI	1172	2328	953	1675	1114	1416		1469
VII	1850	2416	856	1966	688	1106		1472
VIII	1270	1814	796	1483	557	991		1238
IX	961	1648	703	1681	556	632		1035
Sommer / Eté	1172	1766	757	1526	795	1124		1225
Hydr. Jahr / Année hydrogr.	819	1370	611	1364	643	936		1017

[1]) Rhein bei Basel / Rhin à Bâle.

ractéristiques (1908/09, 1920/21, 1948/49), des années très pluvieuses (1909/10, 1939/40), de l'année hydrographique écoulée (du 1er octobre 1961 au 30 septembre 1962), du dernier semestre d'hiver 1962/63, ainsi que des moyennes mensuelles générales de 1935 à 1962. En 1962, le débit annuel moyen du Rhin à Rheinfelden n'a été que de 888 m³/s ou 87 % de la moyenne générale de 1935 à 1962, contre 90,5 % l'année précédente. Le débit journalier maximal fut enregistré le 14 janvier (2017 m³/s), avec une pointe de 2470 m³/s le même jour, tandis que la moyenne la plus faible fut celle de 315 m³/s les 2 et 3 décembre.

Durant l'année hydrographique de 1961/62, les débits du Rhin différèrent nettement en moins et en plus de la moyenne générale surtout en octobre (56,0 %), novembre (55,2 %), juillet (75,2 %) et septembre (61,0 %), ainsi qu'en janvier (137 %) et mai (124 %). Jusqu'au 10 mars, le semestre d'hiver de 1962/63 fut extrêmement sec et en outre particulièrement froid; par rapport à la moyenne générale de 1935 à 1962, les débits mensuels moyens furent de 51,2 % en octobre, 42,4 % en novembre, 58,7 % en décembre, 55,3% en janvier, 43,6% en février et 95,7% en mars 1963.

Le tableau 4 indique les moyennes minimales du débit journalier du Rhin durant les années sèches de 1908/09, 1920/21, 1948/49, l'année hydrographique de 1961/62, le semestre d'hiver de 1962/63, ainsi que la moyenne générale de 1901 à 1962. Comme le montre ce tableau, les moyennes minimales du débit journalier du Rhin à Rheinfelden furent presque atteintes en novembre (336 contre 335 m³/s) et décembre 1962 (315 contre 310 m³/s), malgré l'effet fortement compensateur des nombreux bassins d'accumulation dans le bassin versant.

Alors que le nombre des stations d'observations du Service hydrographique fédéral ne s'était que peu modifié à fin 1962, par rapport à l'année précédente, 11 de ces stations ont contrôlé régulièrement non seulement les niveaux et les débits, mais également les températures de l'eau et, dans 5 des stations, les quantités de matières en suspension.

MINIMALE TAGESMITTEL DES RHEINS IN RHEINFELDEN in m³/s
MOYENNES MINIMALES DU DEBIT JOURNALIER DU RHIN A RHEINFELDEN en m³/s

Tabelle 4 — Tableau 4

Hydrographisches Jahr Année hydrographique	1908/09[1])	1920/21[1])	1948/49	1961/62	1962/63	Periode / Période 1901–62	(Jahr des Minimums) (Année du minimum)
X	459	528	495	447	363	348	(1947)
XI	360	342	452	426	336	335	(1920)
XII	372	316	369	439	315	310	(1920)
I	323	349	360	700	360	317	(1909)
II	292	330	390	725	322	286	(1909)
III	272	306	413	590	331	267	(1909)
IV	596	357	573	1028		350	(1921)
V	770	465	854	1170		456	(1921)
VI	946	855	790	1236		694	(1934)
VII	1403	722	576	974		576	(1949)
VIII	1095	679	509	756		509	(1949)
IX	801	606	521	510		480	(1947)

[1]) Rhein bei Basel / Rhin à Bâle.

3. UTILISATION DE L'ENERGIE HYDRAULIQUE ET ECONOMIE ELECTRIQUE

L'année hydrographique de 1961/62 fut, dans son ensemble, une année avec des débits presque habituels et avec une augmentation de la consommation d'énergie électrique presque la même que durant les années précédentes. Par rapport à l'accroissement considérable de la production d'énergie hydroélectrique de 1960/61, on constate une très nette diminution de plus d'un milliard de kWh, soit de 4,6 %. La production de nos usines hydroélectriques a été de 21 154 GWh, dont 9338 GWh ou 44 % durant le semestre d'hiver; la production hivernale des usines à bassin d'accumulation fut de 3425 GWh ou 37 %. Pour couvrir les besoins, surtout durant le semestre d'hiver, il a fallu importer de grandes quantités d'énergie électrique, à savoir 2540 GWh ou 13 % de la cosommation dans le pays, sans les chaudières électriques, ce qui constitue un nouveau record.

Grâce aux grands efforts déployés, de nombreuses installations hydroélectriques nouvelles, transformées ou agrandies ont également pu être mises en service en 1962 (voir tabl. 5 sur pliant). L'accroissement qui en est résulté pour la Suisse a été de 866 MW et 2084 GWh à la fin de 1962, dont 1181 GWh ou 57 % en hiver. La puissance de pointe maximale aux bornes des alternateurs de toutes les usines hydroélectriques en service en Suisse atteignait, selon les documents de notre Association:

	Puissance de pointe aux bornes des alternateurs	Accroissement moyen annuel	
A fin	MW	MW	%
1930	1145		
		84	5,3
1935	1865		
		26	1,3
1940	1994		
		76	3,5
1945	2376		
		83	3,3
1950	2789		
		145	4,9
1955	3514		
		417	11,8
1960	5601		
		371	6,6
1961	5972		
		866	14,5
1962	6838		

Les conditions de production durant l'année hydrographique de 1961/62 et les années précédentes, ainsi que les diverses catégories de consommation d'énergie, ressortent des tableaux 6 et 7 (sur pliant), dont les chiffres sont tirés des publications de l'Office fédéral de l'économie énergétique. Les échanges d'énergie avec l'étranger montrent que durant le semestre d'hiver de 1961/62 l'excédent d'importation atteignit 238 GWh, contre un excédent d'exportation de 864 GWh durant l'hiver précédent; en été, l'excédent d'exportation fut de 1887 GWh (contre 2614 GWh).

En 1961/62, la consommation totale d'énergie électrique en Suisse s'est accrue de 861 GWh ou 4,6 %

IM JAHRE 1962 IN BETRIEB GESETZTE ODER ERWEITERTE WASSERKRAFTWERKE (Leistung min. 450 kW)
USINES HYDROELECTRIQUES MISES EN SERVICE OU AGRANDIES EN 1962 (puissance min. 450 kW)

Tabelle 5 — Tableau 5

KRAFTWERK, Stufe (Besitzer) USINE, palier (propriétaire)	Datum der Inbetriebsetzung Date de la mise en service	Max. mögl. Leistung ab Generator MW Puissance max. aux bornes de l'alternateur MW	Mögliche mittlere Erzeugung ab Generator in GWh Capacité de production moyenne aux bornes de l'alternateur GWh		
			Winter / Hiver	Sommer / Eté	Jahr / Année
BERGELLER-WERKE					
Bondasca	7. 5. 62	6,8	2,0	17,0	19,0
(Elektrizitätswerk der Stadt Zürich)					
BLENIO-WERKE[1])					
Olivone (ohne Speicher)	Mai 62	92,0	37,2	49,2	86,4
Biasca (Vollstau ab 63/64)		–	28,3[2])	– 129,9[2])	– 101,6[2])
(Officine Idroelettriche di Blenio S. A., Olivone; dir. Locarno)		92,0	65,5	– 80,7	– 15,2
BOCKI II (Erweiterung)					
(Gemeindewerke Erstfeld, Erstfeld)	13. 12. 62	+ 6,3	+ 6,0	+ 20,0	+ 26,0
DALLENWIL					
(Kraftwerke Engelbergeraa AG, Stans)	Juli/Nov. 62	15,4	19,0	56,0	75,0
GÖSCHENERALP–GÖSCHENEN	1. 6. 62	160,0	137,0	183,0	320,0
(Kraftwerk Göschenen AG, Göschenen)					
Energiezuwachs in Wassen	15. 2. 62	–	41,0	–	41,0
und Amsteg	15. 2. 62	–	44,0	–	44,0
GRANDE DIXENCE[3])					
Fionnay, en serv. part. Nendaz, en serv. part.		–	136,0[4])	6,0[4])	142,0[4])
(Grande Dixence S. A., Sion; Adm. Lausanne)					
HINTERRHEIN-WERKE[5])					
Ferrera	23. 1./18. 10.	185,0	234,0	–	234,0
Bärenburg, 2 Gruppen	15. 11. 62	110,0	115,5	115,5	231,0
Sils		5,0[6])	169,4[6])	– 44,3[6])	125,1[6])
(Kraftwerke Hinterrhein AG, Thusis)		300,0	518,9	71,2	590,1
MISOXER-WERKE, 1. Etappe					
Valbella	Okt. 62	4,0	3,0	10,0	13,0
Soazza		–	22,0[7])	75,0[7])	97,0[7])
(Misoxer Kraftwerke AG, Mesocco)		4,0	25,0	85,0	110,0
MUOTA-WERKE[5])					
Bisistal, Zuwachs Vollausbau	15. 3. 62	7,0	–	+ 11,9	+ 11,9
(Elektrizitätswerk des Bezirks Schwyz AG, Schwyz)					
OBERMATT (Erweiterung)					
(Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg AG, Luzern)	Juli 62	+19,3	+ 6,0	+ 52,0	+ 58,0
REICHENAU-WERKE					
Reichenau–Ems	Aug. 62	18,0	60,0	63,0	123,0
(Kraftwerke Reichenau AG, Tamins)					
SCHÄCHENTAL	5. 11. 62	2,1	2,8	6,8	9,6
(Gemeinden Spiringen und Unterschächen)					
SCHWÄBIS 1. Gruppe	Juli 62	3,0	6,0	11,6	17,6
(Licht- und Wasserwerke, Thun)					
SIMMENTALER-WERKE					
Simmenfluh	Nov. 62	9,0	12,5	37,5	50,0
(Simmentaler Kraftwerke AG, Erlenbach i. S.)					
UAL DA MULIN	22./23. 12. 62	2,6	5,6	11,0	16,6
(Elektrizitätswerk Flims, Flims)					
KRAFTWERKE VORDERRHEIN[1])					
1. Etappe, mit Teilstau Nalps					
Sedrun, 2 Gruppen	Okt. 62	100,0	65,4	15,6	81,0
Sedrun Laufwerk	Sept. 62	0,7	1,4	2,9	4,3
Tavanasa	Mai 62	180,0	131,2	347,5	478,7
(Kraftwerke Vorderrhein AG, Disentis/Mustèr)		280,7	198,0	366,0	564,0
16 Anlagen Total		926,2	1285,3	917,3	2202,6
Davon Schweizeranteil		866,2	1181,5	903,1	2084,6

FUSSNOTEN ZU TABELLE 5

[1]) Vollausbau vide Tabelle 8
[2]) Energiezuwachs bzw. Verschiebung durch Vollstau Luzzone ab 1963/64
[3]) Vollausbau vide Tabelle 8
[4]) Zuwachs durch Teilstau Grande Dixence
[5]) Gemäss Staatsvertrag: Anteil Schweiz 80 %, Italien 20 %
[6]) Zuwachs durch Vollstau der Speicher Valle di Lei und Sufers
[7]) Korrektur zu Produktionsangaben in den vorgängigen Jahresberichten

NOTES RELATIVES AU TABLEAU 5

[1]) Aménagement complet, voir tableau 8
[2]) Gain resp. transition d'énergie après remplissage total du bassin de Luzzone à partir de 1963/64
[3]) Aménagement complet, voir tableau 8
[4]) Gain d'énergie après remplissage partiel du bassin de Grande Dixence
[5]) Selon convention italo-suisse: part suisse 80 %, part italienne 20 %
[6]) Gain d'énergie après remplissage total des bassins de Valle di Lei et de Sufers
[7]) Correction par rapport aux indications dans les rapports annuels précédents

GESAMTE ELEKTRIZITÄTSERZEUGUNG AB KRAFTWERK UND EINFUHR in GWh (Mio kWh)
PRODUCTION TOTALE D'ENERGIE ELECTRIQUE AU DEPART DES USINES ET IMPORTATION en GWh (Mio kWh)

Tabelle 6 — Tableau 6

Hydrographisches Jahr Année hydrographique	Hydraulisch Hydraulique	Thermisch Thermique	Eigene Erzeugung Production indigène	Einfuhr Importation	Total
1938/39	7 089	45	7 134	42	7 176
1945/46	10 060	13	10 073	57	10 130
1950/51	12 191	56	12 247	406	12 653
1955/56	14 660	235	14 895	1399	16 294
1960/61	22 177	125	22 302	926	23 228
1961/62	21 154	188	21 342	2540	23 882

GESAMTER ELEKTRIZITÄTSVERBRAUCH BEIM KONSUMENTEN UND AUSFUHR in GWh (Mio kWh)
CONSOMMATION TOTALE D'ENERGIE ELECTRIQUE CHEZ LES CONSOMMATEURS ET EXPORTATION en GWh (Mio kWh)

Tabelle 7 — Tableau 7

Hydrographisches Jahr Année hydrographique	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft Ménages, artisanat et agriculture	Bahnen Chemins de fer	Allgemeine Industrie Industrie générale	Chemische, metallurgische und thermische Anwendungen Chimie, métallurgie, applications thermiques	Elektrokessel Chaudières électriques	Verluste, Verbrauch der Speicherpumpen Pertes et énergie de pompage	Inlandverbrauch Consommation indigène	Ausfuhr / Exportation
1938/39	1411	722	819	1404	506	751	5 613	1563
1945/46	2984	916	1322	1596	1403	1267	9 488	642
1950/51	3770	1072	1797	2364	1024	1527	11 554	1099
1955/56	5603	1252	2399	2746	562	1935	14 497	1797
1960/61	7743	1509	3292	3571	487	2222	18 824	4404
1961/62	8264	1599	3570	3624	278	2358	19 693	4189

1963 IM BAU BZW. UMBAU BEGRIFFENE KRAFTWERKE UND WERKGRUPPEN (Vollausbau und Etappen)
USINES ET GROUPES D'USINES HYDROELECTRIQUES EN CONSTRUCTION OU EN TRANSFORMATION EN 1963 (Aménagements complet et partiel)

Tabelle 8 — Tableau 8

KRAFTWERK, Stufe (Besitzer) USINE, palier (propriétaire)	Vollausbau der Anlagen / Aménagement complet: Max. mögl. Leistung ab Generator MW Puissance max. aux bornes de l'alternateur MW	Mögliche mittlere Energieerzeugung GWh Capacité de production moyenne aux bornes de l'alternateur GWh: Winter / Hiver	Sommer / Eté	Jahr / Année	Voraussichtliche Fertigstellung Date probable de la mise en service	Am 1. Januar 1963 in Betrieb (Leistungs- und Energieangaben) En service le 1er janvier 1963 (Données de la capacité de puissance et de production): Max. mögl. Leistung ab Generator MW Puissance max. aux bornes de l'alternateur MW	Mögliche mittlere Energieerzeugung GWh Capacité de production moyenne aux bornes de l'alternateur GWh: Jahr / Année	Sommer / Eté	Winter / Hiver	Bemerkungen Observations
AARBERG (Bernische Kraftwerke AG, Bern)	15,0	22	47	69	1966	–	–	–	–	
ALBULA-WERKE										
Glaris–Filisur	58,0	70	179	249	1965	–	–	–	–	
Bergün–Filisur					1966	–	–	–	–	noch nicht im Bau / pas encore en construction
Naz–Bergün	14,0	17	47	64		–	–	–	–	noch nicht im Bau / pas encore en construction
Filisur–Tiefencastel	19,0	28	69	97						
(Albula–Landwasser Kraftwerke AG, Filisur)	91,0	115	295	410						
ALTSTAFEL (Kraftwerk Aegina AG, Ulrichen)	9,2	79[1])	60[2])	139	1966	–	–	–	–	
BLENIO-WERKE										
Luzzone	19.0	7,9	29,1	37,0	1963	–	–	–	–	
Olivone	92,0	147,3	74,2	221,5	1962	92,0	147,3	74,2	221,5	beendet / terminée
Biasca	280,0	288,8	385,5	674,3	1959/60	280,0	288,8	385,5	674,3	beendet / terminée
(Officine Idroelettriche di Blenio S. A., Olivone)	391,0	444,0	488,8	932,8		372,0	436,1	459,7	895,8	
CHANRION (Forces Motrices de Mauvoisin S. A., Sion)	27,0	4	69	73	1963	–	–	–	–	
ENGADINER KRAFTWERKE, 1. Etappe										
S-chanf–Pradella	288,0	391	532	923	1969	–	–	–	–	
Livigno–Ova Spin	43,0	61	11	72	1969	–	–	–	–	
(Engadiner Kraftwerke AG, Zernez)	331,0	452	543	995						
FENEBEY-MONTHEY (Ciba S. A., Monthey)	8,5	10	20	30	1963	–	–	–	–	
GRANDE DIXENCE										
Fionnay	321,0	660	110	770	1965	210,0	370	–	370	[3])
Nendaz	367,0	820	130	950	1965	240,0	470	6	476	[3])
(Grande Dixence S. A., Sion)	688,0	1480	240	1720		450,0	840	6	846	
HINTERRHEIN-WERKE[4])										
Ferrera	185,0	234,0	–	234,0	1962	185,0	234,0	–	234,0	beendet / terminée
Bärenburg	225,0	230,0	231,0	461,0	1963	110,0	115,5	115,5	231,0	
Sils	235,0	286,0	344,0	630,0	1960/62	235,0	286,0	344,0	630,0	beendet / terminée
(Kraftwerke Hinterrhein AG, Thusis)	645,0	750,0	575,0	1325,0		530,0	635,5	459,5	1095,0	
HOSPITALET (Société du tunnel routier du Grand St-Bernard)	2,5	1,2	3,6	4,8	1963	–	–	–	–	
LINTH-LIMMERN										
Muttsee	4,1	6,5	–	6,5	1965	–	–	–	–	
Tierfehd	301,0	228,5	80,4	308,9	1963	–	–	–	–	
Linthal	35,0	30,7	14,4	45,1	1963	–	–	–	–	
(Kraftwerke Linth-Limmern AG, Linthal)	340,1	265,7	94,8	360,5						
LIZERNE Adductions Morge et Nétage (seulement augmentation de la production) (Lizerne et Morge S. A., Sion)	–	+ 7	+ 18	+ 25	1963	–	–	–	–	
MATTMARK-WERKE										
Saas-Fee	1,5	1,0	5,0	6,0	1960	1,5	1,0	5,0	6,0	beendet / terminée
Zermeiggern	74,0	346,0[5])	230,0[5])	576,0[5])	1965	–	–	–	–	
Stalden	160,0				1964	–	–	–	–	
(Kraftwerke Mattmark AG, Saas-Grund)	235,5	347,0	235,0	582,0		1,5	1,0	5,0	6,0	
MESOLCINA-WERKE Grono (Elettricità Industriale S. A., Lostallo)	33,0	23,0	68,0	98,0	1964	–	–	–	–	
MUBISA Ernen-Mubisa (Mubisa, S. A. des Forces Motrices du Mühlebach et de la Binna, Neuchâtel)	25,0	22,0	75,0	90,0	1964	–	–	–	–	

KRAFTWERK, Stufe (Besitzer) USINE, palier (propriétaire)	Vollausbau der Anlagen / Aménagement complet Max. mögl. Leistung ab Generator MW Puissance max. aux bornes de l'alternateur MW	Mögliche mittlere Energieerzeugung GWh Capacité de production moyenne aux bornes de l'alternateur GWh Winter / Hiver	Sommer / Eté	Jahr / Année	Voraussichtliche Fertigstellung Date probable de la mise en service	Am 1. Januar 1963 in Betrieb (Leistungs- und Energieangaben) En service le 1er janvier 1963 (Données de la capacité de puissance et de production) Max. mögl. Leistung ab Generator MW Puissance max. aux bornes de l'alternateur MW	Mögliche mittlere Energieerzeugung GWh Capacité de production moyenne aux bornes de l'alternateur GWh Jahr / Année	Sommer / Eté	Winter / Hiver	Bemerkungen Observations
MUOTA-WERKE										
Ruosalp	4,5	3,8	14,9	18,7	1961	4,5	3,8	14,9	18,7	beendet / terminée
Bisistal	14,0	8,7	38,3	47,0	1956/61	8,7	8,7	38,3	47,0	
Glattalp	9,0	23,4[6])	–	23,4[6])	1966	–	–	–	–	noch nicht im Bau / pas encore en constr.
Hintertal (Hüribach)	4,5	3,8	14,7	18,5	1959	4,5	3,8	14,7	18,5	beendet / terminée
Hintertal (Muota)	7,9	9,2	28,4	37,6	1960	7,9	9,2	28,4	37,6	
Neu Wernisberg	16,0	14,4	52,8	67,2	1965	–	–	–	–	
(Elektrizitätswerk des Bezirks Schwyz AG, Schwyz)	55,9	63,3	149,1	212,4		25,6	25,5	96,3	121,8	
NIEDERRIED-RADELFINGEN (Bernische Kraftwerke AG, Bern)	13,6	18,5	42,0	60,5	1963	–	–	–	–	
NUOVA BIASCHINA[7]) Personico (Azienda Elettrica Ticinese, Bellinzona)	90,0	134,8	246,7	381,5	1965	–	–	–	–	
OBERHASLI-WERKE										
Hopflauenen	45,0	39,4	148,6	188,0	1967	–	–	–	–	
Innertkirchen II	27,0	25,5	92,3	117,8	1968	–	–	–	–	
(Kraftwerke Oberhasli AG, Innertkirchen)	72,0	64,9	240,9	305,8						
PALLAZUIT										
1. Etappe	28,0	11,0	63,0	74,0	1958	28,0	11,0	63,0	74,0	beendet / terminée
2. Etappe	+ 4,0	+ 20,0	– 12,0	+ 8,0	1963	–	–	–	–	
(Société des Forces Motrices du Grand St-Bernard, Bourg-St-Pierre)	32,0	31,0	51,0	82,0		28,0	11,0	63,0	74,0	
RÜCHLIG (Erweiterung) (Jura-Cement-Fabriken, Aarau)	+ 2,8	+ 9,0	+ 11,0	+ 20,0	1963	–	–	–	–	
SÄCKINGEN[8]) (Rheinkraftwerk Säckingen AG, Säckingen)	72,0	170,0	234,0	404,0	1965	–	–	–	–	
SANETSCH (Kraftwerk Sanetsch AG, Gsteig)	18,0	20,6	18,4	39,0	1963	–	–	–	–	
SCHAFFHAUSEN[9]) Neubau (Kraftwerk Schaffhausen AG, Schaffhausen)	22,0	78,0	84,0	162,0	1964	–	–	–	–	
SCHIFFENEN (Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg)	56,5	65,0	71,0	136,0	1963/64	–	–	–	–	
SCHWÄBIS[10]) (Licht- und Wasserwerke, Thun)	6,0	11,9	23,3	35,2	1963	3,0	6,0	11,6	17,6	
TENERO (Verzasca S. A., Lugano)	100,0	102	128	230	1965	–	–	–	–	
KRAFTWERKE VORDERRHEIN										
1. Etappe mit Stausee Nalps:										
Sedrun, 3 Gruppen	150,0	220	33	253	1969	100,0	65,4	15,6	81,0	
Sedrun, Laufwerk	0,7	1	2	3	1962	0,7	1,4	2,9	4,3	beendet / terminée
Tavanasa	180,0	239	266	505	1962	180,0	131,2	347,5	478,7	beendet / terminée
(Kraftwerke Vorderrhein AG, Disentis/Mustèr)	330,7	460	301	761		280,7	198,0	366,0	564,0	

[1]) Davon werden 64 GWh in den Anlagen der Officine Idroelettriche della Maggia erzeugt.
[2]) Davon werden 54 GWh in den Anlagen der Officine Idroelettriche della Maggia erzeugt.
[3]) 4 Gruppen in Betrieb seit 1958/61; 5. Gruppe ab Oktober 1963 und 6. Gruppe ab Oktober 1964 in Betrieb.
[4]) Gemäss Staatsvertrag: Anteil Schweiz 80 %, Anteil Italien 20 %.
[5]) Abzüglich Energierückerstattung an das bestehende Kraftwerk Ackersand I.
[6]) Inkl. Mehrproduktion auf den 3 unteren Stufen.
[7]) Ersetzt bestehende Anlage Biaschina in Bodio.
[8]) Grenzkraftwerk, Anteil Schweiz 50 %, Anteil Deutschland 50 %.
[9]) Grenzkraftwerk, Anteil Schweiz 91,5 %, Anteil Deutschland 8,5 %.
[10]) Die Jahreserzeugung von 14 GWh des alten Werkes, das bestehen bleibt, geht mit der Inbetriebnahme der neuen Zentrale zurück auf rund 4 GWh. Die gesamte Energieerzeugung beider Anlagen kommt damit auf 40 GWh zu stehen.

[1]) 64 GWh sont produites dans les usines des Officine Idroelettriche della Maggia.
[2]) 54 GWh sont produites dans les usines des Officine Idroelettriche della Maggia.
[3]) 4 groupes en service depuis 1958/61; 5e groupe à partir d'octobre 1963 et 6e groupe à partir d'octobre 1964.
[4]) Selon convention italo-suisse: part suisse 80 %, part italienne 20 %.
[5]) A déduire l'énergie restituée à l'usine existante d'Ackersand I.
[6]) Y compris gain de production dans les trois paliers en aval.
[7]) Remplace l'usine existante de Biaschina à Bodio.
[8]) Usine frontalière, part suisse 50 %, part allemande 50 %.
[9]) Usine frontalière, part suisse 91,5 %, part allemande 8,5 %.
[10]) La production annuelle de 14 GWh de l'ancienne usine, qui demeure, est ramenée à 4 GWh par la mise en service de la nouvelle usine. La production totale des deux usines atteint ainsi 40 GWh.

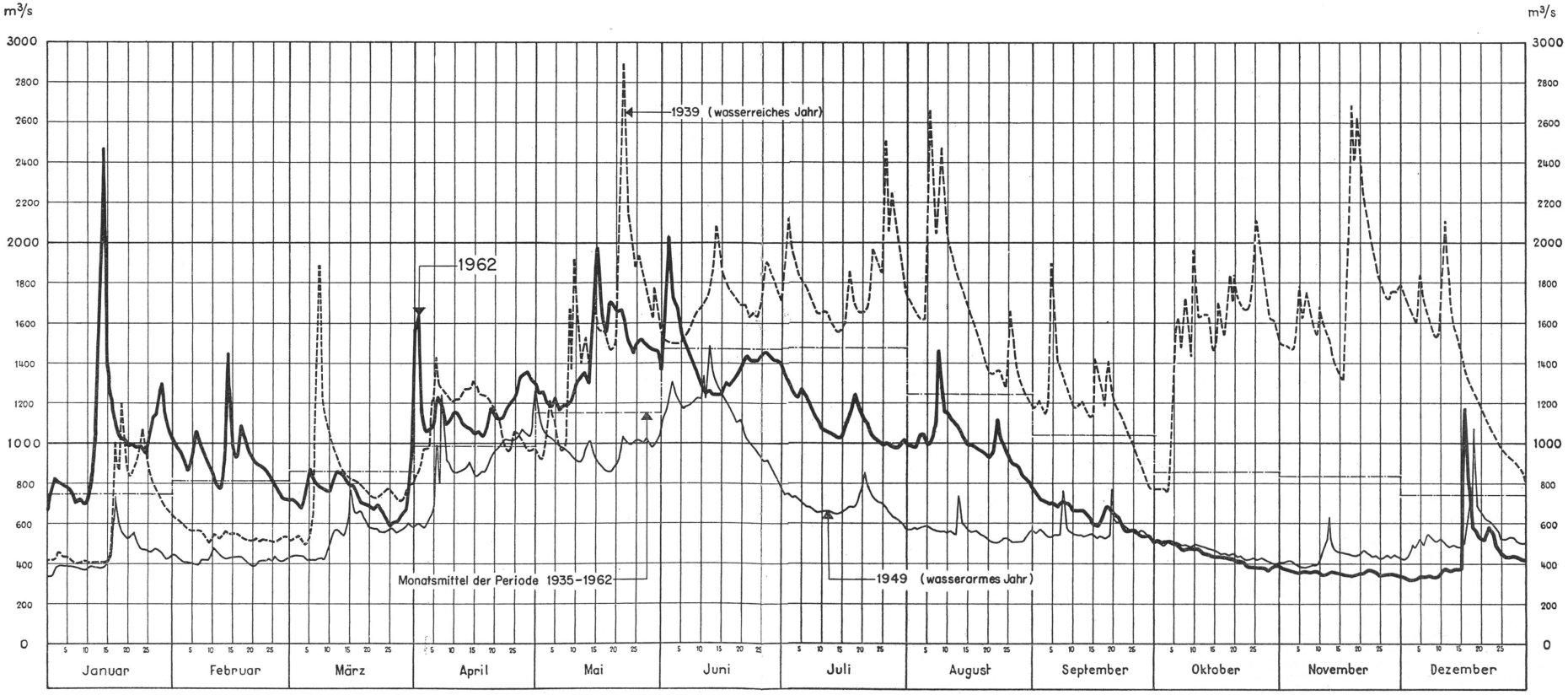
IM FRÜHJAHR 1963 IM BAU ODER IN ERWEITERUNG STEHENDE TALSPERREN FÜR SPEICHERSEEN UND GRÖSSERE AUSGLEICHBECKEN
BARRAGES EN CONSTRUCTION OU EN TRANSFORMATION EN PRINTEMPS 1963 POUR DES LACS D'ACCUMULATION ET DES BASSINS DE COMPENSATION

Tabelle 9 / Tableau 9

Kraftwerkbesitzer / Propriétaire des usines	Name des Stausees / Nom du lac d'accumulation	Ausgenützte Gewässer / Flussgebiet / Cours d'eau utilisés / Bassin fluvial	Stauziel m ü. M. / Niveau de retenue m. s. m.	Nutzraum / Capacité utile de retenue millions m³	Energie-Inhalt / Capacité utile de retenue millions kWh	Seefläche / Superficie du lac ha	Spiegelschwkg. / Variations du niveau du lac m	Sperrbauwerk / Barrage: Typ / Type	Höhe / Hauteur m	Länge / Longueur m	Masse / Volume 1000 m³	Bauzeit / Période de construction
Kraftwerke Vorderrhein AG, Disentis/Mustèr	Curnera	Val Val, Oberalp, Nurschalas, Tgatlems, Tuma/Rein Anteriur	1956	40,0	91,0[1]	80	108	Bogen	152	340	630	1962/66
Kraftwerke Mattmark AG, Saas-Grund	Mattmark	Saaser Vispe/Rhone	2197	100,0	319,0	176	87	Erddamm	115	780	10 000	1958/66
Elettricità Industriale S. A., Lostallo	Roggiasca	Traversagna/Moesa–Ticino	965	1,0	[2]	4,2	40	Bogen	85	172	50	1961/64
Kraftwerk Sanetsch AG, Gsteig	Sanetsch	Saane	2052	9,4	18,5	49,2	31	Gewicht und Erddamm	42 10	475 102	80 16	1960/64
Verzasca S. A., Lugano	Vogorno	Verzasca	470	86,4	48,0	190	80	Bogen	220	380	670	1961/65
Grande Dixence S. A., Sion	Z'mutt	Z'Muttbach/Rhone	1970	0,9	[2]	38	45	Voûte	77	140	28	1961/64
				237,7	476,5	537,4		Betonmauern / barrages en béton Erddammschüttungen / barrages en terre			1,458 Mio m³ 10,016 Mio m³	

[1]) Bis Tavanasa
[2]) Dient als Tages- und Wochenausgleichbecken

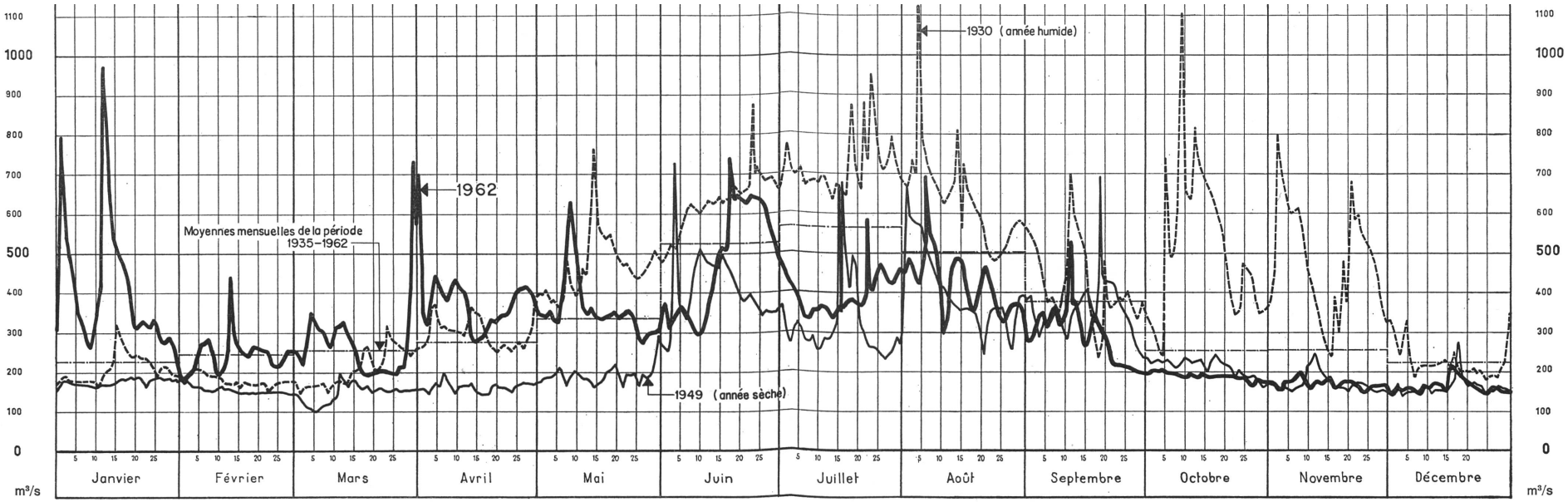
[1]) Jusqu'à Tavanasa
[2]) Utilisé comme bassin d'accumulation journalière et hebdomadaire



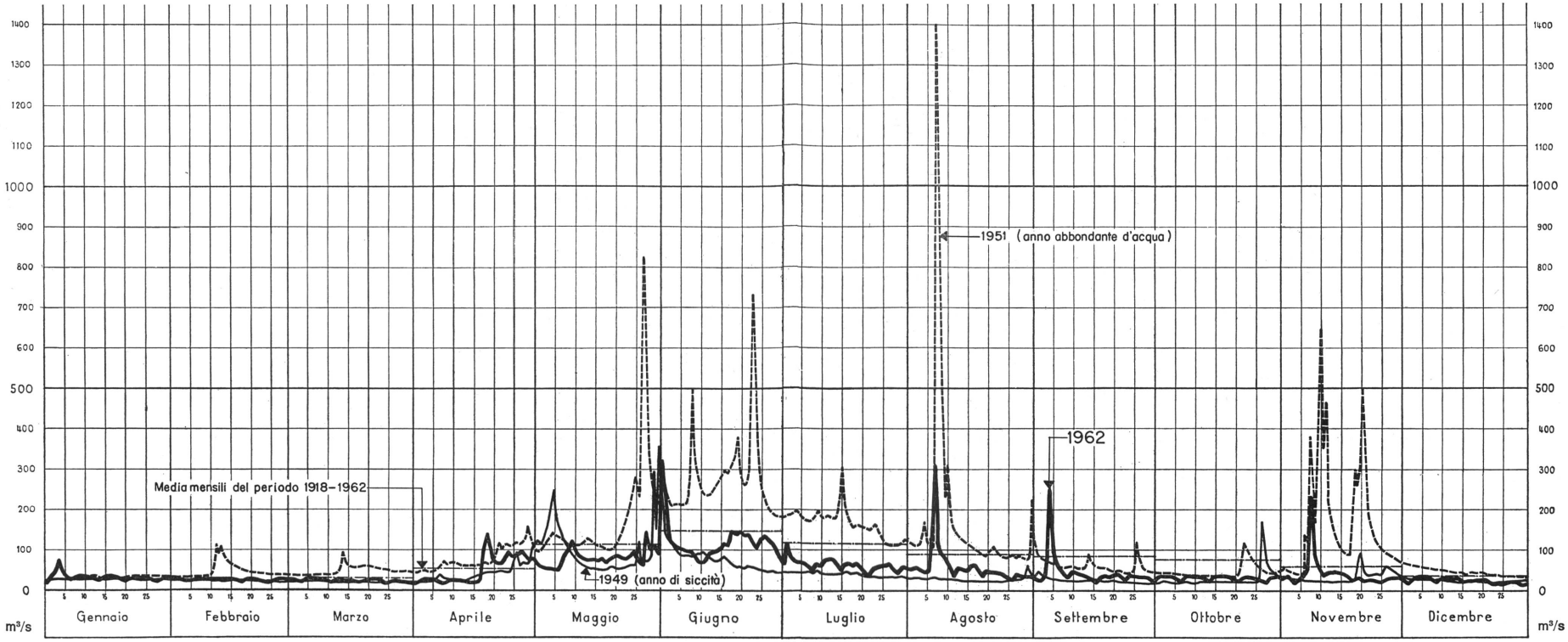
I. ABFLUSSMENGEN DES RHEINS BEI RHEINFELDEN

Eidg. Amt für Wasserwirtschaft

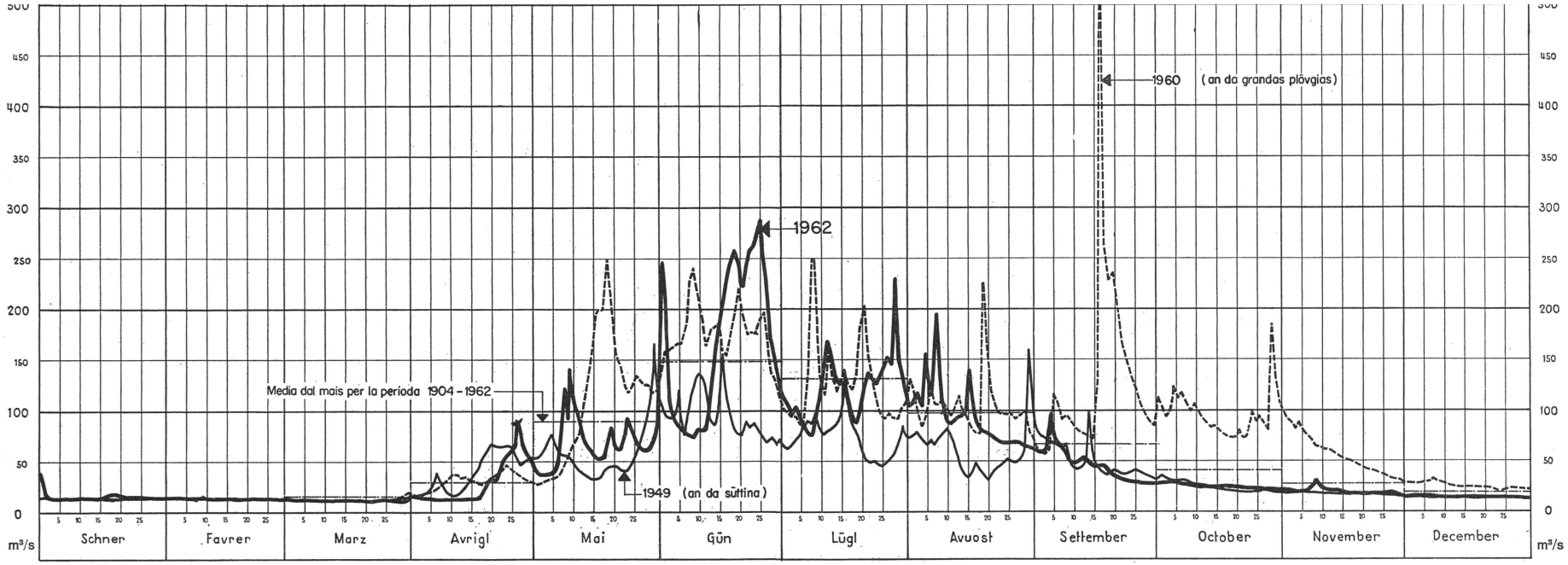
Einzugsgebiet: Fläche = 34 550 km², Vergletscherung = 1,6 %; Abflussmenge: Durchschnitt 1935–1962 = 1017 m³/s oder 32,07 Mrd m³ — Jahr 1962 = 888 m³/s oder 28,00 Mrd m³



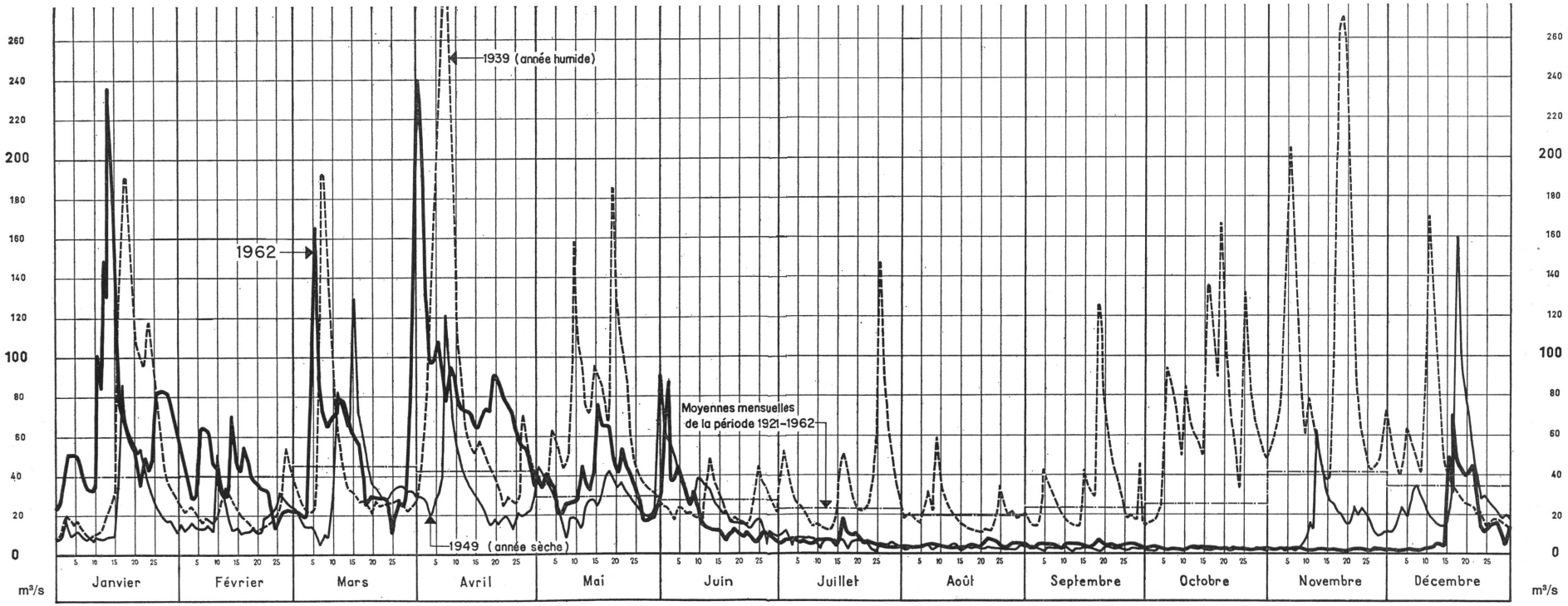
II. DEBITS DU RHONE A CHANCY Bassin de réception: surface = 10 299 km², glaciation = 9,4 %; débit annuel: moyenne 1935–1962 = 336 m³/s ou 10,6 . 10⁹ m³ – année 1962 = 310 m³/s ou 9,78 . 10⁹ m³ Service fédéral des Eaux



III. PORTATE DEL TICINO A BELLINZONA Bacino imbrifero: superficie = 1515 km², estensione glaciale = 1,1 %; portata annua: media 1918–1962 = 70,6 m³/s o 2226 . 10⁶ m³ – anno 1962 = 47,3 m³/s o 1492 . 10⁶ m³ Servizio Federale delle acque



IV. QUANTITA D'AUA DA L'EN CHI PASSA MARTINA Territori d'affluenza: surfatscha = 1945 km², vadrets 5,4 %; quantità d'aua dürant ün an: media 1904–1962 = 58,0 m³/s u 1829 . 10⁶ m³ — an 1962 = 51,4 m³/s u 1621 . 10⁶ m³



V. DEBITS DU DOUBS A OCOURT Bassin de réception: surface = 1230 km², glaciation = 0; débit annuel: moyenne 1921–1962 = 32,5 m³/s ou 1025 . 10⁶ m³ – année 1962 = 28,0 m³/s ou 883 . 10⁶ m³

Service fédéral des Eaux

kleinsten Monatsniederschläge traten fast überall im Oktober auf, so beispielsweise nur 4 mm in Chur, 5 mm in Sitten, 7 mm in Schaffhausen, usw.

Im Berichtsjahr wurde eine bedeutend längere Sonnenscheindauer registriert, sind doch grösstenteils zwischen 105% und 115% des Normalwertes erreicht worden; an diesem günstigen Ergebnis waren vor allem die Monate Juni, August und Oktober beteiligt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Jahr 1962 als hervorstechendes Merkmal eine allgemeine Niederschlagsarmut zeigte, besonders in der zweiten Hälfte. Ferner brachte es eine Häufung ungewöhnlicher Wetterlagen (grosse Schneefälle in den nördlichen Landesteilen am Jahresbeginn, Spätschnee am 1. Juni im Mittelland, aussergewöhnlich heftige Föhnstürme am 17. April und 7./8. November). Der Dezember bildete mit seinen negativen Temperaturabweichungen den Auftakt zum strengen Winter 1962/63. Zur Orientierung über die klimatischen Verhältnisse der Schweiz veröffentlichen wir in der WEW laufend die Monats- und Jahresmittelwerte von 21 Beobachtungsstationen der MZA.

Die durch das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft ausgearbeiteten Ganglinien der Abflussmengen 1962 des Rheins bei Rheinfelden, der Rhone bei Chancy, des Inn bei Martina, des Ticino bei Bellinzona und des Doubs bei Ocourt sind aus den fünf Diagrammen (Faltblätter) ersichtlich und geben im Vergleich mit einem wasserarmen und einem wasserreichen Jahr sowie mit den langjährigen Monatsmitteln dieser Flussgebiete einen guten Überblick über die Abflussverhältnisse des vergangenen Jahres. Die zahlenmässigen Ergebnisse sind im Hydrographischen Jahrbuch der Schweiz, herausgegeben vom Eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft, enthalten.

Um einen Einblick in das Abflussregime eines überwiegenden Teiles der Schweiz zu erhalten, greifen wir wie üblich die Verhältnisse des Rheins bei Rheinfelden mit einem Einzugsgebiet von 34 550 km² heraus, die im allgemeinen auch einen guten Maßstab für die Bedingungen der hydroelektrischen Energieproduktion der Schweiz bieten. Tab. 3 (S. 239) zeigt die mittleren monatlichen Abflüsse für die ausgesprochenen Trockenjahre 1908/09, 1920/21, 1948/49, für die wasserreichen Jahre 1909/10, 1939/40, für das verflossene hydrographische Jahr vom 1. Oktober 1961 bis 30. September 1962, für das letzte Winterhalbjahr 1962/63 und die Monatsmittel der langen Beobachtungsperiode 1935 bis 1962. Im Kalenderjahr 1962 betrug die mittlere Jahresabflussmenge des Rheins bei Rheinfelden nur 888 m³/s oder 87% des langjährigen Mittels 1935/62, gegenüber 90,5% im Vorjahr. Der Rhein erreichte gleichenorts im Berichtsjahr am 14. Januar mit 2017 m³/s das grösste Tagesabflussmittel, die Spitze lag am gleichen Tag bei 2470 m³/s, während das kleinste Tagesmittel am 2./3. Dezember auf 315 m³/s sank.

Im vergangenen hydrographischen Jahr 1961/62 wichen die Abflüsse des Rheins nach unten und nach oben besonders stark in den Monaten Oktober (56,0%), November (55,2%), Juli (75,2%) und September (61,0%) bzw. in den Monaten Januar (137%) und Mai (124%) vom Mittelwert ab. Das Winterhalbjahr 1962/63 war bis zum 10. März äusserst trocken und dazu noch besonders kalt; die mittleren Monatswerte zeigten folgendes Verhältnis zum 28jährigen Mittel 1935/62: Oktober 51,2%, November 42,4%, Dezember 58,7%, Januar 55,3%, Februar 43,6% und März 95,7%.

Tabelle 4 (S. 240) gibt eine Zusammenstellung der kleinsten Tagesabflussmittel des Rheins für die wasserarmen Jahre 1908/09, 1920/21, 1948/49, für das verflossene hydrographische Jahr 1961/62, das letzte Winterhalbjahr 1962/63 und die lange Beobachtungsperiode 1901 bis 1962. Daraus ist ersichtlich, dass die minimalen Tagesmittel des Rheins in Rheinfelden trotz der starken ausgleichenden Wirkung der zahlreichen Speicherseen im Einzugsgebiet im November und Dezember 1962 fast erreicht wurden (336 gegenüber 335 m³/s bzw. 315 gegenüber 310 m³/s).

Während die Zahl der Beobachtungsstationen der Eidg. Landeshydrographie sich bis Ende 1962 gegenüber dem Vorjahr nur wenig änderte, sind neben den bisher erhobenen Wasserständen und Abflussmengen nun an 11 Stationen auch die Wassertemperaturen und an fünf Stationen die Schwebstoffmengen regelmässig bestimmt worden.

3. WASSERKRAFTNUTZUNG UND ELEKTRIZITÄTSWIRTSCHAFT

Das hydrographische Jahr 1961/62 war, gesamthaft betrachtet, ein Jahr mit beinahe durchschnittlichen Abflussverhältnissen und annähernd gleicher Zunahme des Verbrauches an elektrischer Energie wie während der vergangenen Jahre. Im Vergleich zu der im Vorjahr erfolgten weit überdurchschnittlichen Steigerung in der Elektrizitätserzeugung aus Wasserkraft trat im hydrographischen Jahr 1961/62 ein sehr empfindlicher Rückgang um mehr als eine Milliarde Kilowattstunden oder 4,6% auf. Die Elektrizitätserzeugung aus eigener Wasserkraft erreichte 1961/62 insgesamt 21 154 GWh, wovon 9338 GWh oder 44% auf das Winterhalbjahr entfielen; die Erzeugung im Winterhalbjahr aus Speicherwasser erreichte 3425 GWh oder rd. 37% der Wintererzeugung. Zur Deckung des Energiebedarfes mussten, besonders im Winterhalbjahr, bedeutende Mengen elektrischer Energie vom Ausland bezogen werden; diese erreichten mit 2540 GWh, entspr. rd. 13% des Inlandverbrauchs ohne Elektrokessel, einen neuen Höchstwert.

Dank der andauernden intensiven Anstrengungen konnte auch 1962 wiederum eine grosse Zahl von neuen bzw. umgebauten oder erweiterten Wasserkraftanlagen den Betrieb aufnehmen (s. Tab. 5, Faltbl.). Der potentielle Zuwachs betrug für die Schweiz auf Ende 1962 rund 866 MW[1]) Leistung und rund 2084 GWh[2]), wovon rund 1181 GWh oder 57 % auf das Winterhalbjahr entfallen. Die summierte grösstmögliche Spitzenleistung ab Generator sämtlicher in Betrieb stehender Wasserkraftwerke der Schweiz betrug nach den laufenden Aufzeichnungen unseres Verbandes:

	Installierte Spitzenleistung ab Generator	Mittlere Zunahme pro Jahr	
Ende	MW	MW	in %
1930	1445		
		84	5,3
1935	1865		
		26	1,3
1940	1994		
		76	3,5
1945	2376		
		83	3,3
1950	2789		
		145	4,9
1955	3514		
		417	11,8
1960	5601		
		371	6,6
1961	5972		
		866	14,5
1962	6838		

[1]) 1 MW = 1000 kW. [2]) 1 GWh = 1 Million kWh.

(année précédente 6,0 %), pour atteindre 19 693 GWh. Cet accroissement a été de 6,7 % dans les ménages, l'artisanat et l'agriculture, de 8,4 % dans l'industrie générale, de 6,0 % pour la traction et de 1,5 % pour les applications chimiques, métallurgiques et thermiques. Au cours de 23 années, du 1er octobre 1939 à fin septembre 1962, l'augmentation de la consommation totale dans le pays a été de 14,08 milliards de kWh ou en moyenne de 610 GWh par an, les quantités des semestres d'hiver étant de 7203 GWh ou en moyenne de 310 GWh. Ce fort accroissement paraît devoir se poursuivre durant la nouvelle année hydrographique de 1962/63.

Les bassins d'accumulation atteignirent le 17 septembre 1962 leur niveau maximal avec 4946 GWh ou 93 % de leur capacité; l'année précédente, le degré de remplissage qui fut également 93 %, avec 4103 GWh, avait été atteint le 25 septembre[1]). Au début de la période d'utilisation, la quantité d'énergie accumulée était par conséquent de 843 GWh ou 20 % supérieure à l'année précédente, du fait de la mise en service de nouveaux bassins d'accumulation. La période de faibles débits extrêmement longue, d'octobre à mars, et le froid exceptionnel qui commença en décembre 1962 et se maintint pendant plusieurs mois, réduisirent énormément la production des usines au fil de l'eau et sollicitèrent très fortement les bassins d'accumulation annuelle; la situation très précaire durant l'hiver de 1962/63 ne put être surmontée que par l'utilisation de toutes les possibilités d'importation, par plusieurs appels à l'économie volontaire des consommateurs d'énergie électrique et par diverses autres mesures. A la fin de l'hiver, la situation fut si critique, que les Chemins de fer fédéraux suisses et d'autres entreprises ferroviaires durent réduire le chauffage des trains et envisager des réductions massives des horaires, qui furent toutefois renvoyées à plusieurs reprises et n'eurent finalement pas à intervenir, grâce aux abondantes précipitations qui commencèrent en mars. Il en a été de même pour l'alimentation générale du pays en énergie électrique. A la suite d'un message du Conseil fédéral adressé aux Chambres le 4 mars 1963, celles-ci approuvèrent à l'unanimité, lors de la session de mars, un arrêté d'urgence relatif au ravitaillement du pays en énergie électrique; l'entrée en vigueur fut renvoyée en raison de l'amélioration rapide des débits de nos cours d'eau et n'intervint pas, car toutes les restrictions purent être supprimées le 27 mars 1963.

La réserve minimale des bassins fut atteinte le 15 avril 1963 avec 489 GWh, contre 411 GWh le 20 avril 1962.

Les grands efforts déployés en vue de la construction d'usines électriques à accumulation ont permis un très réjouissant développement des quantités d'énergie accumulables, au cours des dernières années, compte tenu des conditions de remplissage dictées par notre climat, comme le montre le tableau suivant:

En date du	Quantité maximale d'énergie accumulée utile	Augmentation annuelle
	en GWh	en GWh
5 octobre 1953	1417	
11 octobre 1954	1560	143
19 septembre 1955	1793	233
1er octobre 1956	1987	194
30 septembre 1957	2363	376
6 octobre 1958	3152	789
28 septembre 1959	3027	(-125)
10 octobre 1960	3629	602
25 septembre 1961	4103	474
17 septembre 1962	4946	843

La construction des usines destinées à assurer les quantités d'énergie nécessaires se poursuit sans relâche. En Suisse, de nombreuses usines, dont quelques-unes de très grande puissance, sont en construction, comme les années précédentes. Le tableau 8 (pliants) indique les usines en construction au printemps de 1963; pour la première fois, les installations déjà partiellement en service sont indiquées à part. Ces usines permettront d'augmenter la puissance de 1786 MW, pour la Suisse, d'ici à la fin de 1969, avec une capacité de production annuelle totale de 5,3 milliards de kWh, dont 2,8 (52,6 %) en hiver.

Selon les indications de l'Office fédéral de l'économie énergétique, les investissements nécessaires à l'aménagement des usines électriques pour la fourniture générale et des installations de distribution se sont élevés, au cours de la période de douze ans de 1950 à 1961, à environ 8 milliards de francs, dont 5,7 milliards pour la construction des usines. Les chiffres pour 1961 sont respectivement de 980 et 670 millions de francs. Les indications suivantes montrent à quel point les dépenses des entreprises électriques pour la construction de nouvelles usines génératrices et installations de distribution ont augmenté au cours des dernières années:

Dépenses moyennes par an Période	en millions de francs
1935—1939	44
1940—1944	79
1945—1949	199
1950—1954	428
1955—1959	784
1960—1961	955

Le tableau 9 (pliant) donne un aperçu des bassins d'accumulation et de compensation d'une certaine importance, en construction ou en transformation au printemps de 1963, avec indication de leurs principales caractéristiques et celles de leurs barrages. En 1962, les barrages de Limmernboden, Luzzone, Schiffenen et Les Toules ont été achevés.

En ce qui concerne les projets de forces hydrauliques susceptibles d'être aménagées, le Comité National suisse de la Conférence Mondiale de l'Energie (WPC) prépare, en collaboration avec notre Association, une enquête en vue de l'établissement d'un cadastre des forces hydrauliques, qui sera publié si possible en automne de 1964, à l'occasion de la réunion partielle de la WPC, à Lausanne. Nous renonçons donc à faire figurer dans ce Rapport annuel nos tableaux détaillés des projets d'aménagements.

Le tableau ci-après montre les développements antérieurs et ceux prévisibles jusqu'à fin 1969 de la puissance maximale et des capacités de production annuelle moyennes des usines hydroélectriques d'une puissance de plus de 300 kW (pour les usines frontalières, il n'a été tenu compte que de la part revenant à la Suisse).

L'augmentation de la production d'énergie des usines hydroélectriques considérées dans ce tableau atteindra, pour la Suisse, jusqu'à fin 1969, en moyenne 760 GWh par année, dont 400 GWh (52,6 %) par semestre d'hiver. Dans

[1]) En 1961/62, l'Office fédéral de l'économie énergétique décida d'établir la statistique de l'ensemble de la production d'énergie électrique et non plus séparément selon la fourniture générale et selon la fourniture pour propres besoins.

Die Produktionsverhältnisse und die Verwendungsarten im hydrographischen Jahr 1961/62 sind aus den Tabellen 6 und 7 (auf Faltblatt) ersichtlich, deren Zahlen den Veröffentlichungen des Eidg. Amtes für Energiewirtschaft entnommen sind. Der Energieverkehr mit dem Ausland zeigte folgende Verhältnisse: im Winterhalbjahr 1961/62 wurde ein Einfuhrüberschuss von 238 GWh erreicht, gegenüber einem Ausfuhrüberschuss von 864 GWh im Vorjahreswinter; im Sommerhalbjahr betrug der Ausfuhrüberschuss 1887 GWh (gegenüber 2614 GWh).

Der gesamte Inlandverbrauch an elektrischer Energie ist 1961/62 gegenüber dem Vorjahr um 861 GWh oder 4,6% (Vorjahr 6,0%) auf 19 693 GWh gestiegen; diese Zunahme betrug in Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft 6,7%, bei der allgemeinen Industrie 8,4%, bei den Bahnen 6,0% und bei den elektrochemischen, metallurgischen und thermischen Anwendungen 1,5%. Der gesamte Inlandverbrauch hat in den 23 Jahren vom 1. Oktober 1939 bis Ende September 1962 um 14,08 Milliarden Kilowattstunden zugenommen, im Durchschnitt um rd. 610 GWh pro Jahr; die entsprechenden Zahlen für das Winterhalbjahr betragen 7203 GWh oder im Durchschnitt 310 GWh pro Winter. Im neuen hydrographischen Jahr 1962/63 scheint sich die starke Verbrauchszunahme fortzusetzen.

Die Speicherseen erreichten am 17. September 1962 mit 4946 GWh oder 93% den maximalen Stand; der Füllungsgrad hatte im Vorjahr am 25. September mit 4103 GWh ebenfalls 93 % betragen[1]). Der Speicherinhalt betrug beim Beginn der letzten Absenkungsperiode dank der Inbetriebnahme neuer Speicherbecken demnach 843 GWh oder rd. 20% mehr als im Vorjahr. Die aussergewöhnlich lange abflussarme Zeit vom Oktober bis zum März und die ab Dezember 1962 während mehreren Monaten anhaltende ausserordentliche Kälte bewirkten einen extremen Rückgang der in Laufkraftwerken erzeugten elektrischen Energie und demzufolge eine sehr starke Beanspruchung der Jahresspeicher; nur dank dem Einsatz aller Einfuhrmöglichkeiten, mehreren Appellen an den Sparwillen der Konsumenten elektrischer Energie und gewissen Sparmassnahmen konnte die prekäre Versorgungslage im Winter 1962/63 bewältigt werden. Die Versorgungslage war gegen Ende des Winters 1962/63 so ernst, dass die Schweizerischen Bundesbahnen und andere Bahnunternehmungen neben Sparmassnahmen in der Heizung der Züge sehr massive Fahrplaneinschränkungen in Aussicht nehmen mussten, die nach etlichen Verschiebungen der Inkraftsetzung dank der im März einsetzenden reichlichen Niederschläge schliesslich doch nicht verfügt werden mussten. Das gleiche gilt für die allgemeine Elektrizitätsversorgung des Landes. Auf Grund einer vom 4. März 1963 datierten Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung haben die eidgenössischen Räte in der Märzsession dem dringlichen Bundesbeschluss über die Versorgung des Landes mit elektrischer Energie einmütig zugestimmt; die Inkraftsetzung wurde wegen der raschen Besserung im Abflussregime unserer Flüsse verschoben und musste dann gar nicht erfolgen, da am 27. März 1963 sämtliche Sparmassnahmen aufgehoben werden konnten.

Der minimale Speicherinhalt wurde am 15. April 1963 mit 489 GWh gegenüber 411 GWh am 23. April 1962 erreicht.

Die besonders intensiven Anstrengungen im Bau von Speicherwerken führten dazu, dass im Verlaufe der letzten Jahre der Energieinhalt der Speicherseen unter Berücksichtigung der klimatisch bedingten Füllungsverhältnisse eine sehr erfreuliche Entwicklung nahm, wie nachstehend aufgezeigt:

Max. effektiver Speicherinhalt am	in GWh	Zunahme pro Jahr in GWh
5. Oktober 1953	1417	
11. Oktober 1954	1560	143
19. September 1955	1793	233
1. Oktober 1956	1987	194
30. September 1957	2363	376
6. Oktober 1958	3152	789
28. September 1959	3027	(-125)
10. Oktober 1960	3629	602
25. September 1961	4103	474
17. September 1962	4946	843

Die weitere Entwicklung des Kraftwerkbaues zur Bereitstellung der erforderlichen Energiemengen schreitet unentwegt fort, und es stehen in der Schweiz nach wie vor viele Kraftwerke und Werkgruppen, zum Teil grössten Ausmasses, im Bau. In Tabelle 8 (Faltbl.) sind die Werke, die im Frühjahr 1963 im Bau stehen, enthalten, wobei in der Darstellung erstmals die schon im Teilbetrieb stehenden Anlagen gesondert aufgeführt sind. Diese Anlagen bringen bis Ende 1969 für die Schweiz einen Leistungszuwachs von rund 1786 MW und haben eine totale mittlere jährliche Energieproduktions-Möglichkeit von rund 5,3 Mrd. kWh, wovon 2,8 Mrd. kWh oder 52,6 % auf das Winterhalbjahr enfallen werden.

Im Verlauf der zwölfjährigen Periode 1950/61 wurden gemäss Angaben des Eidg. Amtes für Energiewirtschaft für die Erstellung der Kraftwerk- und Verteilanlagen der Elektrizitätswerke der allgemeinen Versorgung rund 8 Mrd. Franken, für den Bau der Kraftwerke allein rund 5,7 Mrd. Franken investiert; auf das Jahr 1961 entfallen hievon 980 bzw. 670 Mio. Franken. Wie sehr die Aufwendungen der Elektrizitätswerke für den Bau neuer Kraftwerk- und Verteilanlagen in den letzten Jahrzehnten zugenommen haben, geht aus der folgenden Übersicht hervor:

Mittlerer Aufwand Periode	in Mio Fr. pro Jahr
1935–1939	44
1940–1944	79
1945–1949	199
1950–1954	428
1955–1959	784
1960–1961	955

Tabelle 9 (Faltbl.) gibt einen Überblick über die im Jahre 1963 im Bau oder im Umbau stehenden Talsperren für Speicherseen und grössere Ausgleichbecken mit den wichtigsten Daten über die Staubecken und Talsperren. Im Jahre 1962 wurde der Bau folgender Talsperren vollendet: Limmernboden, Luzzone, Schiffenen und Les Toules.

Über die Projekte der noch ausbauwürdigen Wasserkräfte der Schweiz wird gegenwärtig im Auftrage des Schweizerischen Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz (NC/WPC) in Zusammenarbeit mit unserem Verbande eine Rundfrage unternommen, um einen Wasserkraftkataster aufzustellen; dieser soll wenn möglich im Herbst 1964 zum Anlass der dann in Lausanne zur Durchführung gelangenden Teiltagung WPC veröffentlicht werden, so dass wir dieses Jahr ausnahmsweise darauf verzichten, unsere ausführlichen Projekttabellen in den Jahresbericht einzubauen.

[1]) Im Jahr 1961/62 ist das Eidg. Amt für Energiewirtschaft dazu übergegangen, die Statistik über die gesamte Elektrizitätserzeugung zusammenzunehmen, nicht mehr getrennt nach Allgemeinversorgung und Eigenversorgung.

USINES HYDROELECTRIQUES POUR LA FOURNITURE GENERALE, LES CHEMINS DE FER ET L'INDUSTRIE

(seulement la part suisse pour les usines frontalières)

	Puissance maximale en MW (1000 kW)	Capacité moyenne de production, en GWh		
		Hiver	Eté	Par an
A fin 1938[1])	1965	3 900 (44,8%)	4 910 (55,2%)	8 710 (100%)
A fin 1962	6838	11 201 (48,6%)	11 842 (51,4%)	23 043 (100%)
Augmentation jusqu'à fin 1969[2])	1786	2 799 (52,6%)	2 522 (47,4%)	5 321 (100%)
Total à fin 1969	8624	14 000 (49,3%)	14 364 (50,7%)	28 364 (100%)

[1]) Selon «Guide de l'économie hydraulique et de l'électricité de la Suisse», édition de 1949, t. II, page 952.

[2]) Compte tenu de toutes les usines indiquées au tableau 8.

ces conditions, 80 % de la capacité totale de nos forces hydrauliques utilisables seront probablement aménagés à la fin de 1969.

L'aménagement complet économiquement réalisable de nos forces hydrauliques devenant de plus en plus proche, les entreprises électriques suisses doivent maintenant songer à la construction d'usines thermoélectriques, au charbon ou à l'huile lourde, jusqu'à ce que l'énergie nucléaire soit devenue économiquement utilisable; les prix actuels du charbon et de l'huile lourde favorisent cette évolution, de sorte que l'on s'occupe maintenant sérieusement de ce domaine, en Suisse également.

En 1962, la nouvelle entreprise électrique ci-après a été fondée:

KRAFTWERK AEGINA AG, ULRICHEN (VS), le 24 avril 1962.

4. CORRECTION DE COURS D'EAU ET ENDIGUEMENTS DE TORRENTS; REGULARISATION INTERNATIONALE DU RHIN

D'après les informations du Service fédéral des routes et des digues, 7,9 millions de francs (année précédente 8,9) ont été versés aux cantons, en 1962, à titre de subventions fédérales pour la correction de cours d'eau et l'endiguement de torrents, dont le coût s'est élevé à 20,2 millions de francs (22,6); dans la première somme indiquée est comprise une subvention fédérale de 1 080 000 francs (400 000) pour la régularisation internationale du Rhin, de l'embouchure de l'Ill au lac de Constance.

Les principaux travaux subventionnés par la Confédération concernent les cours d'eau suivants, groupés par cantons:

BERNE: Grande Emme.

GLARIS: Durnagelbach (Communes de Linthal et Rüti); Niederurner Dorfbach.

GRISONS: Glenner à Lugnez; Rhin antérieur; Maira (Communes de Vicosoprano et Soglio); Orlegna (Communes de Stampa et Casaccia).

SAINT-GALL: Régularisation internationale du Rhin, de l'embouchure de l'Ill au lac de Constance; Vilterserbach (Commune de Vilters); Werdenberger Binnenkanal (Commune de Sennwald).

SCHWYZ: Muota et affluents (Commune de Muotathal et Ingenbohl); Nietenbach (Commune de Schwyz).

TESSIN: Faloppia, Roncaglia et Raggio (Communes de Chiasso, Balerna et Novazzano).

AUFWENDUNGEN FÜR FLUSSKORREKTIONEN UND WILDBACHVERBAUUNGEN IM JAHRE 1962
SOMMES DEPENSEES EN 1962 POURS CORRECTIONS DE COURS D'EAU ET ENDIGUEMENTS DE TORRENTS

Tabelle 10 — Tableau 10

Kantone Cantons	Bundesbeitrag Subventions fédérales 1000 Fr.	Kantonsbeitrag Dépenses du Canton 1000 Fr.	Gemeinde- oder Bezirksbeiträge Dépenses des Communes ou Districts 1000 Fr.	Weitere Beiträge[1]) Autres versements[1]) 1000 Fr.	Totaler Aufwand Total des dépenses 1000 Fr.
Aargau	28	31	31	24	114
Appenzell AR	–	10	–	–	10
Appenzell IR	–	–	–	–	–
Basel-Land	–	–	–	–	–
Basel-Stadt	–	87	–	–	87
Bern	976	1158	1050	72	3 256
Fribourg	382	261	214	–	857
Genève	100	400	–	–	500
Glarus	446	378	175	100	1 099
Graubünden	1693	921	475	–	3 089
Luzern	80	50	12	98	240
Neuchâtel	197	408	4	–	609
Nidwalden	80	111	36	29	256
Obwalden	409	191	69	94	763
St. Gallen	1336	547	117	131	2 131
Schaffhausen	1	2	1	–	4
Schwyz	681	273	384	212	1 550
Solothurn	76	263	80	90	509
Thurgau	–	218	152	–	370
Ticino	1118	695	630	–	2 443
Uri	61	89	–	–	150
Vaud	128	192	71	35	426
Wallis/Valais	700	440	510	100	1 750
Zug	42	55	–	36	133
Zürich	200	380	107	–	687
Schweiz / Suisse	8734	7160	4118	1021	21 033

[1]) Anstösser usw. / Riverains etc.

Die nachfolgende Aufstellung zeigt die bisherige und bis Ende 1969 absehbare Entwicklung der maximalen Leistung und der mittleren jährlichen Disponibilitäten der auf Wasserkraft basierenden Elektrizitätswerke mit einer Ausbauleistung von mehr als 300 kW (bei den Grenzkraftwerken ist nur der schweizerische Anteil berücksichtigt).

WERKE DER ALLGEMEINVERSORGUNG, BAHN- UND INDUSTRIE-KRAFTWERKE
(nur schweizerischer Anteil bei Grenzkraftwerken)

	Max. Leistung ab Generator in MW (1000 kW)	Mittlere Erzeugungsmöglichkeit in GWh Winter	Sommer	Jahr
Ende 1938[1])	1965	3900 (44,8%)	4810 (55,2%)	8710 (100%)
Ende 1962	6838	11201 (48,6%)	11842 (51,4%)	23043 (100%)
Zuwachs bis Ende 1969[2])	1786	2799 (52,6%)	2522 (47,4%)	5321 (100%)
Total Ende 1969	8624	14000 (49,3%)	14364 (50,7%)	28364 (100%)

[1]) Zahlen gemäss «Führer durch die schweiz. Wasser- und Elektrizitätswirtschaft», Ausgabe 1949, II. Band, S. 952.
[2]) Sämtliche in Tabelle 8 aufgeführten Werke berücksichtigt.

Der Energieproduktionszuwachs der in dieser Aufstellung berücksichtigten Wasserkraftanlagen beträgt für die Schweiz bis Ende 1969 im Durchschnitt 760 GWh pro Jahr, wovon 400 GWh oder 52,6 % auf das Winterhalbjahr entfallen. Nach diesen Angaben werden Ende 1969 voraussichtlich rund 80% der gesamten Ausbaukapazität unserer Wasserkräfte erreicht.

Mit dem Näherrücken des vollständigen Ausbaues der wirtschaftlich vertretbaren Wasserkräfte kommt nun die Zeit, in der die Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmungen bis zur wirtschaftlichen Nutzung der Kernenergie tatkräftig an den Bau thermischer Kraftwerke herkömmlicher Art, sei es auf Kohlen- oder Ölbasis, herantreten müssen; die heutigen Preise für Kohle und Öl begünstigen diese Entwicklung, und es wird auf diesem Gebiet nun auch in der Schweiz ernsthaft geplant.

Im Berichtsjahr ist folgende Kraftwerkunternehmung gegründet worden:
KRAFTWERK AEGINA AG, ULRICHEN, am 24. April 1962

4. FLUSSKORREKTIONEN UND WILDBACHVERBAUUNGEN; INTERNATIONALE RHEINREGULIERUNG

Nach Angaben des Eidgenössischen Amtes für Strassen- und Flussbau wurden im Jahre 1962 den Kantonen insgesamt 7.9 Mio Franken Bundesbeiträge für Flusskorrektionen und Wildbachverbauungen ausgerichtet (Vorjahr 8.9 Mio Franken), die einer in diesem Jahr zur Abrechnung gelangten Bausumme von rund 20.2 Mio Franken (Vorjahr 22.6 Mio Franken) entsprechen; der Bundesbeitrag von 1 080 000 Franken (Vorjahr 400 000 Franken) für die internationale Rheinregulierung Illmündung–Bodensee ist in der erstgenannten Summe inbegriffen.

Die hauptsächlichsten vom Bund subventionierten Bauten betreffen, nach Kantonen geordnet, folgende Gewässer:

BERN: Grosse Emme.

GLARUS: Durnagelbach (Gemeinden Linthal und Rüti); Niederurner Dorfbach.

GRAUBÜNDEN: Glenner im Lugnez; Hinterrhein; Maira (Gemeinden Vicosoprano und Soglio); Orlegna (Gemeinden Stampa und Casaccia).

OBWALDEN: Eichbüelbach (Gemeinde Giswil); Kleine Schlieren und Nebenbäche (Gemeinde Alpnach); Lauibach und Zuflüsse (Gemeinde Giswil).

ST. GALLEN: Internationale Rheinregulierung Illmündung–Bodensee; Vilterserbach (Gemeinde Vilters); Werdenberger Binnenkanal (Gemeinde Sennwald).

SCHWYZ: Muota und Zuflüsse (Gemeinden Muotathal und Ingenbohl); Nietenbach (Gemeinde Schwyz).

TESSIN: Faloppia, Roncaglia und Raggio (Gemeinden Chiasso, Balerna und Novazzano).

WAADT: Rutschung von Luges (Gemeinde Epesses).

WALLIS: Rhone.

ZÜRICH: Altbach (Gemeinde Kloten); Kempt (Gemeinde Illnau); Landbach (Gemeinden Rafz und Wil).

In Tabelle 10 sind die uns von den Kantonen mitgeteilten Aufwendungen für die im Berichtsjahr zur Durchführung gelangten Verbauungen aufgeführt; diese decken sich nicht mit den oben zitierten, lediglich in diesem Jahr zur Abrechnung gelangten Bausummen und Beiträgen.

Die Kosten der Internationalen Rheinregulierung Illmündung–Bodensee erreichten mit Abschluss des Berichtsjahres den Betrag von 65.8 Mio Franken, zuzüglich 121.6 Mio Schilling und 0.4 Mio Reichsmark ab 1942. Im Berichtsjahr wurden die Mittelgerinnewuhre zwischen Oberriet und Montlingen erhöht sowie die Vorländer angepasst und angepflanzt auf einer Länge von 1,3 km. Bei Au-Monstein erfolgten Anpassungsarbeiten des Vorlandes und des Hochwasserdammes an die im Bau befindliche Nationalstrasse Nr. 13 (St. Margrethen–Sargans). Die Wuhr- und Dammbauten im Fussacher-Durchstich erfuhren gegenüber dem Zustand des Vorjahres keine wesentlichen Veränderungen. Die Rheinsohle hat sich zwischen dem Diepoldsauer-Durchstich und dem Bodensee konsolidiert, während von der Illmündung bis in die Gegend von Montlingen eine weitere Sohlenabsenkung in der Grössenordnung von 10 cm festgestellt worden ist. An der Rheinmündung in den Bodensee wurden die Fundamente des rechtsseitigen Leitwerkes weiter in den See vorgezogen. Die im Berichtsjahr durchgeführten Seemessungen zeigten folgende Veränderungen des Rheindeltas in den 10 Jahren zwischen 1951 und 1961:

Schlammablagerung	37 870 000 m³
Vorschub des Deltas in den Bodensee in der Rhein-Achse	400 m
Gebietszuwachs des Rheindeltas . . .	33 ha

Über die Rheinregulierung Strassburg/Kehl–Istein ist dem Geschäftsbericht 1962 des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft zu entnehmen, dass am 13. Juni 1962 die Bewährungsfrist für alle Bauwerke zu Ende gegangen ist. Seither obliegt der Unterhalt der vom Regulierungsunternehmen erstellten Bauwerke vollständig den Uferstaaten Deutschland und Frankreich. Bis Ende des Berichtsjahres wurden die restlichen Geräte und Einrichtungen verkauft. Für die Rheinregulierung Srassburg/Kehl–Istein sind für den gesamten Bau, der sich von 1930 bis 1962 erstreckte, der Schweiz und Deutschland zusammen Kosten von 65.92 Mio Mark entstanden, wovon der Anteil der Schweiz 50.83 Mio Franken erreichte.

UNTERWALD-LE-HAUT: Eichbüelbach (Commune de Giswil); Petite Schlieren et ruisseaux (Commune d'Alpnach); Lauibach et affluents (Commune de Giswil).

VALAIS: Rhône.

VAUD: Glissement de Luges (Commune d'Epesses).

ZURICH: Altbach (Commune de Kloten); Kempt (Commune d'Illnau); Landbach (Communes de Rafz et Wil).

Le tableau 10 indique, selon les renseignements qui nous ont été communiqués, les sommes dépensées par les cantons durant l'exercice écoulé pour les travaux exécutés; ces sommes ne concordent pas avec celles citées plus haut et qui concernent uniquement les décomptes de l'année.

A la fin de l'exercice écoulé, les frais de la régularisation internationale du Rhin, de l'embouchure de l'Ill au lac de Constance, atteignaient 65,8 millions de francs et, depuis 1942, en outre 121,6 millions de schillings et 400 000 reichsmarks. En 1962, la digue du chenal médian a été surélevée entre Oberriet et Montlingen, tandis que les avant-terrains furent planés et ensemencés sur une longueur de 1,3 km. A Au-Monstein, l'avant-terrain et la digue de protection contre les hautes eaux ont été adaptés à la route nationale N 13 (St. Margrethen—Sargans) en construction. Les ouvrages d'endiguement à la percée de Fussach n'ont guère été modifiés depuis l'année précédente. Entre la percée de Diepoldsau et le lac de Constance, le lit du Rhin s'est consolidé, tandis qu'on a constaté un nouvel abaissement de 10 cm entre l'embouchure de l'Ill et la région de Montlingen. A l'embouchure du Rhin dans le lac de Constance, les fondations de l'estacade de la rive droite ont encore été prolongées dans le lac. Les mesures du lac exécutées en 1962 ont montré les modifications suivantes du delta du Rhin pendant les 10 années de 1951 à 1961:

Déposition de boues	37 870 000 m³
Avance du delta dans le lac (dans l'axe du Rhin)	400 m
Augmentation du delta du Rhin . . .	33 ha

Au sujet de la régularisation du Rhin entre Strasbourg/Kehl et Istein, le rapport annuel du Service fédéral des eaux indique que la période d'épreuve s'est terminée le 13 juin 1962 pour tous les ouvrages. Depuis lors, l'entretien des ouvrages établis par les entreprises de régularisation est uniquement l'affaire des états riverains, l'Allemagne et la France. Le reste des appareils et des équipements ont été vendus au cours de l'année. Pour la régularisation du Rhin entre Strasbourg/Kehl et Istein, les travaux qui durèrent de 1930 à 1962 ont coûté à la Suisse et à l'Allemagne 65,920 millions de marks, la part de la Suisse atteignant 50,83 millions de francs.

5. REGULARISATION DES LACS

Les renseignements ci-après sont tirés du rapport de 1962 du Service fédéral des eaux:

a) Lacs frontaliers

1. Lac de Lugano. Dans le secteur le plus important — correction de la Tresa et barrage régulateur — les travaux sont en majeure partie achevés. Une régularisation provisoire du lac est déjà possible. Les adjudications pour les derniers travaux (correction du détroit de Lavena) sont en préparation.

2. Lac Majeur. Les Autorités italiennes ont fait savoir que les intéressés désireraient que le niveau maximal du lac soit élevé de 0,50 m durant les mois d'été et proposent que des pourparlers aient lieu à ce sujet avec la Suisse, dès que l'examen de cette demande aura été achevé du côté italien.

L'autorisation pour un Règlement provisoire concernant la limite supérieure du niveau du lac en hiver, qui avait été octroyée pour 5 ans, vient à échéance à la fin de février 1963. Les Autorités italiennes ont demandé que ce Règlement devienne définitif ou soit du moins prorogé pour une période plus longue que précédemment.

Ces deux requêtes italiennes sont examinées d'entente avec le canton du Tessin.

b) Lacs intercantonaux

1. Lacs du pied du Jura. Dans le cadre de la deuxième correction des eaux du Jura, les travaux pour la correction du canal de la Broye et du canal de Nidau à Büren ont été adjugés. Les travaux du canal de la Broye sont en cours depuis le printemps de 1961 et, au canal de Nidau à Büren, les installations sont en majeure partie achevées. Le projet soumis en 1961 par la S. A. d'Electricité Aar et Tessin pour une usine hydroélectrique à Flumenthal, qui assumerait également la fonction de barrage régulateur, nécessaire pour la deuxième correction des eaux du Jura, a été remanié par la demanderesse de la concession, en tenant compte des objections formulées.

2. Lac de Zurich. Les sondages dans la Limmat, à Zurich, nécessaires pour les essais sur modèle envisagés, ont eu lieu et le modèle de la Limmat a été établi dans le Laboratoire d'hydraulique de l'EPF.

6. NAVIGATION INTERIEURE

Les partisans et les adversaires d'une future navigation intérieure suisse s'adressent maintenant de plus en plus souvent à l'opinion publique, car les efforts en vue de l'aménagement de voies fluviales devront bientôt aboutir à des décisions.

Afin de renseigner l'opinion publique, notre Association a également organisé, à l'issue de l'Assemblée générale du 20 septembre 1962, à l'Auditorium maximum de l'EPF, une conférence publique sur la protection des eaux contre la pollution, la navigation intérieure et l'utilisation des forces hydrauliques, donnée par M. G. Schneider, Dr. ing. h. c., Fribourg-en-Brisgau[1]). Le Groupe du Plan régional du Nord-Est de la Suisse a tenu à Kreuzlingen, les 29 et 30 juin 1962, une assemblée de discussion internationale, consacrée à la navigation sur le Rhin de Bâle au lac de Con-

[1]) Publiée in extenso dans «Cours d'eau et énergie» 1962, pages 330 à 335. Tirage à part.

5. SEENREGULIERUNG

Die folgenden Ausführungen sind dem Geschäftsbericht 1962 des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft entnommen:

a) Schweizerisch-ausländische Gewässer

1. Luganersee. Im wichtigsten Bauabschnitt – Tresakorrektion und Regulierwehr – sind die Arbeiten zum allergrössten Teil abgeschlossen. Es ist bereits eine provisorische Regulierung des Sees möglich. Die Ausschreibung der letzten Bauarbeiten – Korrektion der See-Enge von Lavena – ist in Vorbereitung.

2. Langensee. Die italienischen Behörden haben mitgeteilt, dass von Seiten der Interessierten gewünscht worden sei, die obere Staugrenze des Sees in den Sommermonaten um 0.50 m zu erhöhen und schlagen Verhandlungen darüber mit der Schweiz vor, sobald die Prüfung des diesbezüglichen Gesuches auf italienischer Seite abgeschlossen sei.

Ende Februar 1963 läuft die für 5 Jahre erteilte Bewilligung für eine provisorische Regelung der oberen Staugrenze des Sees in den Wintermonaten ab. Die italienischen Behörden haben das Gesuch gestellt, dieses Provisorium in ein Definitivum umzuwandeln, oder es wenigstens für eine längere mehrjährige Periode als bisher zu erneuern.

Diese beiden italienischen Anliegen werden im Einvernehmen mit dem Kanton Tessin geprüft.

b) Interkantonale Seen

1. Juraseen. Im Rahmen der II. Juragewässerkorrektion (II. JGK) wurden die Arbeiten für die Korrektion des Broye-Kanals und des Nidau-Büren-Kanals vergeben. Die Arbeiten am Broye-Kanal sind seit dem Frühjahr 1961 im Gange, am Nidau-Büren-Kanal sind die Installationen zum grossen Teil beendet. Das von der Aare-Tessin AG für Elektrizität im Jahre 1961 eingereichte Projekt für ein Kraftwerk Flumenthal, welches gleichzeitig die Funktion des für die II. JGK nötigen Regulierwehres übernehmen soll, wurde von den Konzessionsbewerbern im Sinne der Einsprachen überarbeitet.

2. Zürichsee. Die für die geplanten Modellversuche erforderlichen Sondierungen in der Limmat in Zürich wurden durchgeführt und das Modell der Limmat im Wasserbaulaboratorium der ETH fertiggestellt.

6. BINNENSCHIFFAHRT

Ganz allgemein ist darauf hinzuweisen, dass Befürworter und Gegner einer zukünftigen schweizerischen Binnenschiffahrt seit einiger Zeit immer häufiger an die Öffentlichkeit treten, da die Bestrebungen zur Schaffung von Wasserstrassen nun doch allmählich in den Bereich fälliger Entscheide treten.

In diesem Sinne einer Aufklärung der Öffentlichkeit hat auch unser Verband anlässlich der Hauptversammlung 1962 am 20. September im Auditorium maximum der ETH einen öffentlichen Vortrag durchgeführt; Dr. ing. h. c. G. Schneider, Freiburg i. Br., sprach zum Thema «Gewässerschutz, Binnenschiffahrt und Wasserkraftnutzung»[1]). Die Regionalplanungsgruppe Nordostschweiz führte am 29. und 30. Juni in Kreuzlingen eine wohlgelungene internationale Aussprache über «Hochrheinschiffahrt, Landschafts- und Gewässerschutz» durch. Es sei hier auch auf die im Abschnitt I/1 erwähnte Tätigkeit der neugebildeten «SWV-Kommission für Binnenschiffahrt und Gewässerschutz» hingewiesen.

Verschiedene Angaben der folgenden Abschnitte sind teilweise dem Jahresbericht des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft entnommen.

a) Rheinschiffahrt[2])

Wie im Vorjahr herrschte auf dem Rhein und in den Häfen beider Basel im Berichtsjahr ein ausserordentlich reger Schiffs- und Hafenbetrieb. Der Monat Juli brachte eine bisher noch nie erreichte monatliche Güterumschlagsmenge von nahezu 900 000 t. Erstmals konnte trotz der im September einsetzenden und über das Jahresende hinaus anhaltenden Niederwasserperiode ein Jahresumschlagstotal von über 7 Mio Gütertonnen in den Basler Häfen erzielt werden; der Gesamtumschlag erreichte 7 081 578 t. Dieses Ergebnis hat dazu geführt, dass die Rheinhäfen beider Basel im Güterverkehr des Jahres 1962 hinter Duisburg-Ruhrort (16.6 Mio t) und Mannheim (7.5 Mio t) an dritter Stelle figurieren, gefolgt von Ludwigshafen (6.9 Mio t) und Köln (6.7 Mio t). In diesem Zusammenhang kann darauf hingewiesen werden, dass der Rotterdamer Hafen mit einem Güterumschlag von rund 96 Mio t zum ersten Welthafen aufgerückt ist und New York vom ersten Platz verdrängt hat.

Die im letzten Vorkriegsjahr 1938 und seit Beendigung des zweiten Weltkrieges erfolgte Entwicklung im Güterumschlag der Basler Rheinhäfen ist durch folgende Zahlen veranschaulicht:

1938	2.704 Mio t	1955	4.587 Mio t
1945	0.003 Mio t[3])	1960	6.962 Mio t
1950	3.500 Mio t	1961	6.817 Mio t
		1962	7.082 Mio t

Am Gesamtumschlag partizipierte der Bergverkehr mit 6.8 Mio t oder 95,8% des Gesamtverkehrs (Vorjahr 6.5 Mio t oder 95,3%). Der Talverkehr hatte mit 293 995 t eine weitere rückläufige Entwicklung aufzuweisen, und sein Anteil sank von 4,7% im Vorjahr auf 4,2%. Neben den für die Verschiffung von Massengütern wie Erze, Pyritabbrände usw. ungünstigen Fahrwasserverhältnissen in der zweiten Jahreshälfte dürften aber auch die Entwicklung der gesamtschweizerischen Ausfuhr sowie die Transittransporte in talwärtiger Richtung das Resultat im Abgangsverkehr etwas beeinflusst haben.

Der Umschlag in den Hafenanlagen beider Basel ist aus der nachstehenden Aufstellung ersichtlich:

	Umschlagsverkehr nach Hafenanlagen			
	1959	1960	1961	1962
	Mio t	Mio t	Mio t	Mio t
Basel-Stadt	3.185	4.397	4.127	4.185
Basel-Land	1.713	2.565	2.690	2.896
	4.898	6.962	6.817	7.081

[1]) Im Wortlaut veröffentlicht in WEW 1962, S. 330/335; Separatdruck.
[2]) Siehe auch Zeitschrift «Strom und See» 1963, S. 6/18.
[3]) Einstellung der Rheinschiffahrt infolge Kriegseinwirkungen.

stance, à la protection des sites et à la protection des eaux contre la pollution. En outre, nous rappelons ici la constitution de la Commission de l'ASAE pour la navigation intérieure et la protection des eaux contre la pollution, dont l'activité a été signalée au chapitre I/1.

Les indications ci-après sont tirées en partie du rapport annuel du Service fédéral des eaux:

a) Navigation rhénane[1])

Comme l'année précédente, la circulation sur le Rhin et l'activité dans les ports des deux Bâle fut considérable en 1962. Au mois de juillet, on enregistra un nouveau record dans le transbordement mensuel de marchandises, qui atteignit presque 900 000 t. Pour la première fois et malgré la période d'étiage qui débuta en septembre, pour se prolonger au-delà de la fin de l'année, le tonnage total annuel dépassa 7 millions de tonnes de marchandises dans les ports des deux Bâle, à savoir 7 081 578 t. De ce fait, ces ports du Rhin figurent en troisième place pour le trafic de marchandises, en 1962, après Duisburg-Ruhrort (16,6 Mt) et Mannheim (7,5 Mt), suivis par Ludwigshafen (6,9 Mt) et Cologne (6,7 Mt). A ce propos, il y a lieu de noter que le port de Rotterdam est devenu le premier port du monde avec un trafic de marchandises de 96 millions de tonnes, prenant ainsi la place de New York.

L'évolution du trafic dans les ports des deux Bâle depuis 1938 (dernière année d'avant-guerre) et depuis la fin de la seconde guerre mondiale est mise en évidence par les chiffres suivants:

1938	2,704 Mt	1960	6,962 Mt
1945	0,003 Mt[2])	1961	6,817 Mt
1950	3,500 Mt	1962	7,082 Mt
1955	4,587 Mt		

En 1962, le frêt montant s'est élevé à 6,8 Mt, soit 95,8 % du trafic total (6,5 Mt ou 95,3 % en 1961). Le trafic descendant, de 293 995 t a encore diminué (4,2 % contre 4,7 en 1961). Outre les mauvaises conditions de navigation, durant le second semestre, pour le transport de produits en vrac, tels que minerais, pyrites, etc., le développement des exportations suisses et les transports en transit dans le sens aval ont également influencé quelque peu le résultat du trafic descendant.

Les marchandises transbordées dans les installations portuaires des deux Bâle se sont réparties comme suit:

	Marchandises transbordées dans les ports, en Mt			
	1959	1960	1961	1962
Bâle-Ville	3,185	4,397	4,127	4,185
Bâle-Campagne	1,713	2,565	2,690	2,896
	4,898	6,962	6,817	7,081

Les marchandises transbordées dans les ports des deux Bâle, uniquement pour les besoins de la Suisse, de 6,473 Mt (année précédente 6,120 Mt), correspondent à 31,4 % (32,8 %) du tonnage total du commerce de la Suisse avec l'étranger, qui s'est élevé à 20,6 Mt (18,666 Mt). Dans l'ordre de leur quantité, les principales marchandises furent les suivantes: combustibles et carburants liquides, combustibles solides, céréales et fourrages. Il y a lieu de remarquer que les quantités de combustibles et carburants liquides amenés en Suisse par voie fluviale ont dépassé, en 1962, la limite de 2 Mt, avec 2,030 Mt; la part du Rhin fut de 41,3 % (45,3 %) des importations totales de 4,91 Mt. Quant aux combustibles solides, dont 2,332 Mt furent importées, 1,495 Mt ou 61,2 % le furent par le Rhin. Comme les années précédentes, durant lesquelles l'amenée de combustibles solides fut entravée par des conditions de navigation défavorables, la longue période d'étiage de 1962 a également affecté ces importations. De grandes quantités de charbons d'outre-mer durent, en effet, être retenues dans les ports maritimes et les charbons européens dans les ports miniers, pour éviter les frêts plus élevés pour cette catégorie de marchandise, en période de basses eaux.

Comme de coutume, la Commission centrale du Rhin a eu à s'occuper de nombreuses questions de jurisprudence, économiques, politiques et techniques. Elle a notamment poursuivi les préparatifs en vue d'une revision des principes contenus dans des Actes de Mannheim pour l'organisation et l'activité de la Commission centrale du Rhin. A la session de printemps de 1962, le texte d'un mémorandum à l'intention de la CEE, au sujet d'une collaboration de la Commission centrale du Rhin à la coordination du trafic envisagée par la CEE, fut approuvé. Une baisse des tarifs des chemins de fer, qui affecterait défavorablement la rentabilité de la navigation rhénane, a fait l'objet de discussions avec les autorités compétentes de la CEE.

La mise au net du projet de la voie navigable entre Bâle et le lac de Constance, commencée en 1957 par la Commission Technique germano-suisse, a pu être achevée; les résultats seront communiqués en 1963.

Pour pouvoir répondre à l'interpellation Rohner de la session du Conseil des Etats, le 9 juin 1960, le Service fédéral des eaux a eu des entretiens avec des représentants des cantons riverains entre Rheinfelden et le lac de Constance, afin de discuter des questions de jurisprudence et administratives au sujet d'un aménagement éventuel de cette voie fluviale (voir également au chapitre III/1, à propos du rapport d'expertise Rohner).

b) Navigation sur l'Aar

Au chapitre IV/1, nous avons mentionné la motion Obrecht, demandant que le projet de la navigation sur l'Aar soit traité sans retard par le Parlement. Le Conseil fédéral a prévu que cette question sera examinée à la session d'été de 1964.

Comme pour une navigation sur le Rhin entre Bâle et le lac de Constance, le Service fédéral des eaux a commencé des entretiens avec les cantons intéressés à la navigation sur l'Aar, afin d'élucider des questions de jurisprudence et d'organisation.

Pour promouvoir la navigation sur l'Aar, des milieux industriels ont fait des démarches, à la fin de 1962, en vue de la fondation d'une S. A. Transhelvetica.

c) Commission de rapporteurs pour les questions de navigation suisse (Commission Rittmann)

Après avoir terminé son rapport sur une voie navigable entre la mer Adriatique et le lac Majeur, en 1961, cette Commission s'est occupée des questions de la navigation sur l'Aar, entre son embouchure dans le Rhin et les lacs du pied du Jura; le rapport final sera publié en 1963, de sorte que la navigation sur l'Aar pourra être traitée en été 1964 par les Chambres fédérales.

---

[1]) Voir la Revue «Strom und See» 1961, pages 6 à 18.

[2]) Arrêt de la navigation sur le Rhin, en raison des hostilités.

Die in den Rheinhäfen beider Basel umgeschlagenen, ausschliesslich für den schweizerischen Bedarf bestimmten Güter in der Höhe von 6.473 Mio t (Vorjahr 6.120 Mio t) entsprechen 31,4% (Vorjahr 32,8%) der gesamten Aussenhandelsmenge der Schweiz von 20.6 Mio t. Aufgeführt in der Reihenfolge ihrer mengenmässigen Bedeutung wurden folgende Hauptgüter transportiert: Flüssige Treib- und Brennstoffe, feste Brennstoffe, Getreide und Futtermittel. Es ist dabei zu bemerken, dass die über das Schiff in die Schweiz gelangte Menge an Treib- und Brennstoffen im Berichtsjahr mit 2.030 Mio t erstmals die 2 Mio-Tonnen-Grenze überschritten hat. Der entsprechende Anteil des Rheins an der Gesamteinfuhr von 4.91 Mio t beziffert sich auf 41,3% (Vorjahr 45,3%). Vom gesamtschweizerischen Import an festen Brennstoffen in der Höhe von 2.442 Mio t wurden 1.495 Mio t oder 61,2% über den Rhein eingeführt. Wie auch in den früheren Jahren, in welchen die Zufuhr von festen Brennstoffen durch ungünstige Schiffahrtsverhältnisse auf dem Rhein erschwert war, hat auch die lang anhaltende Niederwasserperiode das Importbild etwas verzerrt. Grosse Mengen an Überseekohlen mussten in den Seehäfen und Kohle europäischer Provenienz in den Zechenhäfen am Rhein zurückbehalten werden, da diese Güterkategorie durch erhöhte Niederwasserfrachten empfindlich getroffen wird.

Wie in den Vorjahren hatte sich die Rheinzentralkommission wiederum mit zahlreichen Fragen rechtlicher, wirtschaftlicher, politischer und technischer Natur zu befassen. U. a. wurden die Vorarbeiten für eine Revision der in der Mannheimer Akte enthaltenen Grundlagen für die Organisation und Tätigkeit der Rheinzentralkommission weitergeführt. Im Laufe der Frühjahrssession 1962 wurde der Text eines für die EWG bestimmten Memorandums über eine Mitarbeit der Rheinzentralkommission im Rahmen der von der EWG angestrebten Verkehrskoordination genehmigt. Eine die Wirtschaftlichkeit der Rheinschiffahrt ungünstig beeinflussende Tarifsenkung der Eisenbahnen ist zum Gegenstand von Erörterungen mit den zuständigen Behörden der EWG gemacht worden.

Die im Jahre 1957 durch die schweizerisch-deutsche technische Kommission begonnene Bereinigung des Projektes der Schiffahrtsstrasse Basel–Bodensee konnte abgeschlossen werden; die Bekanntgabe der Resultate wird 1963 erfolgen.

Im Sinne einer Antwort auf die Interpellation Rohner in der Sitzung des Ständerates vom 9. Juni 1960 sind vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft mit Vertretern der am Rhein zwischen Rheinfelden und dem Bodensee liegenden Kantone Besprechungen über rechtliche und verwaltungsorganisatorische Fragen eines allfälligen Ausbaues der Wasserstrasse Basel–Bodensee aufgenommen worden. Es sei auch hier auf das im Kapitel «Wasserrecht» erwähnte Votum von Ständerat Rohner zur Hochrheinschiffahrt hingewiesen.

b) Aareschiffahrt

Auch hier sei auf die im Kapitel «Wasserrecht» erwähnte Motion Obrecht hingewiesen, die eine beförderliche Behandlung des Projektes der Aare-Schiffahrt im Parlament wünscht; die Behandlung ist vom Bundesrat für die Sommersession 1964 in Aussicht gestellt worden.

Mit den am Projekt dieser Wasserstrasse interessierten Kantonen wurden zur Abklärung rechtlicher und organisatorischer Fragen durch das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft ähnliche Besprechungen wie mit den von einer Hochrheinschiffahrt betroffenen Kantonen aufgenommen.

Zur Förderung der Aare-Schiffahrt ist Ende 1962 von Industriekreisen die Gründung einer «Transhelvetica AG» in die Wege geleitet worden.

c) Kommission zur Berichterstattung über schweizerische Schiffahrtsfragen (Kommission Rittmann)

Nachdem diese Kommission im Vorjahr ihren Bericht über eine Schiffahrtsstrasse Adria–Langensee abgeschlossen hatte, beschäftigte sie sich seither öfter und länger als erwartet mit Fragen der Schiffbarmachung der Aare von ihrer Mündung in den Rhein bis in die Juraseen; der Schlussbericht darüber ist für 1963 zu erwarten, so dass die Aareschiffahrt im Laufe des Sommers 1964 vor den eidg. Räten behandelt werden kann.

d) Internationale Organisationen

Die Europäische Konferenz der Transportminister hat einen Bericht ihrer Expertengruppe für Wasserstrassen über die Entwicklung der Schubschiffahrt und die Normierung der Schubleichter für einzelne Wasserstrassen sowie einen Bericht betreffend Nutzlänge der Schleusen gutgeheissen.

Das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft beteiligte sich weiterhin an den Arbeiten des Unterkomitees für Binnenschiffahrtstransporte der Wirtschaftskommission für Europa in Genf, besonders auch in der Expertengruppe für die Schaffung eines einheitlichen Netzes der europäischen Wasserstrassen internationaler Bedeutung.

7. REINHALTUNG UND SANIERUNG DER GEWÄSSER

Im Abschnitt «Wasserrecht» haben wir bereits auf eine sehr bedeutende Änderung von Art. 7 der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung hingewiesen, die vom Bundesrat am 2. Februar 1962 beschlossen und rückwirkend auf 1. Januar 1957 in Kraft gesetzt wurde. Damit sollte der Weg geöffnet sein, um auch finanziell weniger starken Gemeinden mit Hilfe von Bundes- und Kantonssubventionen den Bau zentraler Kläranlagen zu ermöglichen.

Im Berichtsjahr konnten etliche Kläranlagen in Betrieb genommen werden und zahlreiche stehen im Bau.

Am 30. Januar 1962 erfolgte die Gründung der «Stiftung der Wirtschaft zur Förderung des Gewässerschutzes in der Schweiz», die jährlich bedeutende Mittel zur Verfügung stellen will, um vor allem die Forschung zu unterstützen, um zweckdienliche Massnahmen für die Nachwuchsförderung, die Aufklärung und fachliche Publikationen zu fördern; der Stiftungsrat wird von Prof. Dr. H. Pallmann, Präsident des Schweizerischen Schulrates, präsidiert. (Siehe auch WEW 1963, S. 158/163)

Die Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG) führte vom 17. bis 19. September 1962 in Schaffhausen ein

d) Organisations internationales

La Conférence Europénne des Ministres des Transports a approuvé un rapport de son Groupe d'Experts sur le développement de la navigation poussée et les allèges pour certaines voies fluviales, ainsi qu'un rapport sur la longueur utile des écluses.

Le Service fédéral des eaux a participé aux travaux du Sous-Comité des transports de navigation intérieure de la Commission Economique pour l'Europe, à Genève, et en particulier au sein du Groupe d'Experts pour l'aménagement d'un réseau unifié des voies fluviales européennes d'importance internationale.

7. ASSAINISSEMENT DES COURS D'EAU ET EPURATION DES EAUX USEES

Au chapitre III/1, nous avons déjà mentionné la modification très importante de l'article 7 de l'ordonnance d'exécution relative à la loi fédérale sur la protection des cours d'eau contre la pollution, qui fut décidée par le Conseil fédéral le 2 février 1962 et mise en vigueur avec effet rétroactif au 1er janvier 1957. Cela permettra à des communes moins riches de construire des stations d'épuration à l'aide de subventions fédérales et cantonales.

Durant l'exercice écoulé, plusieurs stations d'épuration des eaux usées ont été mises en service et la construction de nombreuses autres stations a commencé.

Le 30 janvier 1962 a eu lieu la création de la Fondation de l'économie pour le développement de la protection des eaux en Suisse. Cette Fondation mettra chaque année d'importantes sommes à la disposition de la recherche, afin de contribuer à l'éducation de spécialistes, à l'information du public et à la diffusion de publications dans ce domaine. Le conseil de la Fondation est présidé par le professeur H. Pallmann, président du Conseil de l'EPF. (Voir aussi «Cours d'eau et énergie» 1963, pages 158 à 163.)

La Fédération européenne de la protection des cours d'eau contre la pollution a tenu à Schaffhouse, du 17 au 19 septembre 1962, un symposium qui groupa de nombreux spécialistes et fut consacré à la surveillance des cours d'eau: organisation, exécution, financement et recherche.

Comme cela a déjà été mentionné, notre Association entendit, à l'issue de l'Assemblée générale de 1962, à l'EPF, une conférence de M. G. Schneider, Fribourg-en-Brisgau, sur la protection des eaux contre la pollution, la navigation intérieure et l'utilisation des forces hydrauliques. Grâce à sa longue pratique, le conférencier donna un remarquable aperçu des interactions dans ces domaines très divers de l'économie hydraulique.

Enfin, nous rappelons ici la création d'une Commission temporaire de l'ASAE pour la navigation intérieure et la protection des eaux contre la pollution, ainsi que ses buts.

8. RAVITAILLEMENT DE LA SUISSE EN ENERGIE

Les besoins de la Suisse en énergie pour l'éclairage, la force motrice, les applications thermiques et la chimie sont couverts par les forces hydrauliques et par d'autres porteurs d'énergie. Pour le ravitaillement en énergie électrique de notre pays, les forces hydrauliques jouent un rôle prépondérant, contrairement à ce qui se passe dans la plupart des autres pays. Le tableau 6 indique, en effet, que, durant l'année hydrographique de 1961/62, l'énergie électrique produite dans des usines thermoélectriques fonctionnant au mazout ou au charbon constituait à peine 1 % (année précédente 0,7 %) de la consommation dans le pays, Le chapitre 3 renseigne sur l'importance et le rôle de l'utilisation de nos forces hydrauliques et de l'économie électrique.

La consommation totale d'énergie brute de la Suisse ressort du tableau 11, qui montre notamment l'importance du charbon et surtout des combustibles et carburants liquides, qui doivent être presque intégralement importés.

En 1962, la consommation totale d'énergie brute a augmenté en Suisse de 12,9 % et dépassa pour la première fois 100 TWh. La consommation des combustibles et carburants liquides a augmenté de 21,2 % et atteint actuellement plus de la moitié de la consommation d'énergie brute de la Suisse. Pour la première fois depuis de nombreuses années, la consommation du charbon a présenté une augmentation de 7,3 %, tandis que la consommation de l'électricité augmentait de 4,3 %. Par contre, la consommation du gaz et du bois demeure constante depuis longtemps.

ROHENERGIEVERBRAUCH DER SCHWEIZ, umgerechnet in Milliarden Kilowattstunden
CONSOMMATION INDIGENE D'ENERGIE BRUTE, rapportée en TWh (milliards de kWh)

Tabelle 11 — Tableau 11

	1960	1961	1962
Kohle / Charbons	19,01 = 20,8 %	17,76 = 18,4 %	19,08 = 17,5 %
Gas / Gaz[1])	2,50 = 2,5 %	2,46 = 2,5 %	2,50 = 2,3 %
Flüssige Treib- und Brennstoffe Combustibles et carburants liquides	42,05 = 46,4 %	47,38 = 48,9 %	57,42 = 52,5 %
Rohwasserkraft / Eau[2])	23,35 = 25,5 %	24,93 = 25,8 %	26,01 = 23,8 %
Holz / Bois	4,42 = 4,8 %	4,27 = 4,4 %	4,30 = 3,9 %
Total	91,33 = 100,0	96,80 = 100,0	109,31 = 100,0

[1]) bzw. die Kohle, die für den Veredelungsprozess notwendig ist, abzügl. Koks und Teer.

[2]) Die Rohwasserkraft ist berechnet aus dem gesamten Inlandverbrauch elektrischer Energie, abzgl. der thermisch erzeugten Elektrizität, unter Berücksichtigung eines Gesamtwirkungsgrades (Wasserfassung/Generator) von 0,75.

[1]) Y compris le charbon nécessaire au processus de raffinage, mais déduction faite du coke et du goudron vendables.

[2]) Forces hydrauliques brutes, calculées d'après la consommation totale dans le pays, déduction faite de l'énergie électrique produite thermiquement et compte tenu d'un rendement global (captation de l'eau/alternateur) de 0,75.

stark besuchtes Symposium durch, das dem Thema «Gewässerüberwachung: Organisation, Durchführung, Finanzierung, Forschung» gewidmet war.

Wie bereits erwähnt, organisierte unser Verband anlässlich seiner Hauptversammlung 1962 an der ETH einen öffentlichen Vortrag, der dem Thema «Gewässerschutz, Binnenschiffahrt und Wasserkraftnutzung» gewidmet war; Dr. ing. h. c. G. Schneider, Freiburg i. Br., gab dabei einen seiner langen Praxis entsprechenden ausgezeichneten Überblick über die gegenseitigen Beeinflussungen in diesen sehr verschiedenartigen Sparten der Wasserwirtschaft.

Auch an dieser Stelle sei auf die bereits erwähnte Schaffung einer temporären «SWV-Kommission für Binnenschifffahrt und Gewässerschutz» und auf deren Ziele hingewiesen.

8. GESAMTE ENERGIEVERSORGUNG DER SCHWEIZ

Der Bedarf der Schweiz an Energie für Licht, Kraft, Wärme und Chemie wird aus Wasserkräften und anderen Energieträgern gedeckt. In der Elektrizitätsversorgung unseres Landes spielt im Gegensatz zu den meisten andern Ländern die Wasserkraft eine überragende Rolle, erreichte doch gemäss Tabelle 6 im hydrographischen Jahr 1961/62 die in thermischen Zentralen erzeugte Energie, für die Öl oder Kohle als Rohstoff dienen, nur knapp 1% des Inlandverbrauchs (Vorjahr 0,7%). Über die Bedeutung und Rolle der Wasserkraftnutzung und Elektrizitätswirtschaft orientiert Kapitel 3.

Der gesamte Rohenergieverbrauch der Schweiz ist aus Tabelle 11 ersichtlich. Die Zusammenstellung zeigt u. a., welche Bedeutung der Kohle und vor allem den flüssigen Brenn- und Treibstoffen zukommt, die fast vollständig aus dem Ausland eingeführt werden müssen.

Der gesamte Rohenergieverbrauch der Schweiz hat im Jahre 1962 um 12,9% zugenommen und überschreitet erstmals 100 Mrd kWh. Der Verbrauch der flüssigen Brenn- und Treibstoffe hat um 21,2% zugenommen und deckt heute mehr als die Hälfte des Rohenergieverbrauches der Schweiz. Erstmals seit Jahren verzeichnen die Kohlen wieder eine Verbrauchszunahme von 7,3%, gefolgt von der Elektrizität mit 4,3%. Dagegen ist der Verbrauch an Gas und Holz seit Jahren konstant geblieben.

Über die Einfuhr von Kohle, flüssigen Brennstoffen und Holz, sowie deren Kosten in den Jahren 1961 und 1962 gibt Tabelle 12 (Seite 252) Auskunft.

Die Kohlen- und Ölpreise haben wir, wie üblich, in der WEW veröffentlicht[1]).

Im Verlaufe des Berichtsjahres, d. h. vom 1. Januar 1962 bis 1. Januar 1963 hatten die Preise für Industriekohle (per 10 t, franko Grenzstation verzollt) belgischer, polnischer und saarländischer Provenienz eine Erhöhung zu verzeichnen. Diese betrug für:

Belgien	Industriefeinkohle Flammkohle	4,5%
Saar	Industriefeinkohle Flammkohle	7,1%
Polen	Flammkohle Steinkohle	9,3%

Hingegen ist für Flammkohle aus der Ruhr eine Ermässigung von 6,9% eingetreten. Die Preise für Koks aus der Ruhr und Frankreich blieben unverändert.

Die Ölpreise haben mit Ausnahme von Reinpetrol und White-Spirit durchwegs angezogen. So betrug die Preiserhöhung bei Heizöl Extra Leicht (für 100 kg netto, franko Domizil oder Talstation) 9,4%, beim Dieselöl (%-kg) 18,3%, beim Reinbenzin 11,1% (für Tankwagenlieferungen). Der Tankstellenliterpreis für Dieselöl erhöhte sich von 38/39 Rp. auf 45/46 Rp. und derjenige für Reinbenzin von 44/46 Rp. auf 50/51 Rp.

Von der internationalen Marktlage im Erdölsektor ist zu berichten, dass die Erdölförderung in der ganzen Welt auf 1.2 Mrd t angestiegen ist, was einer Zunahme von 8,2% gegenüber dem Vorjahr entspricht. In der vorgehenden Berichtsperiode betrug der Zuwachs 6,5%.

Die Bemühungen um die Erschliessung schweizerischer Erdöl- und Erdgasvorkommen wurden auf breiter Basis weitergeführt. Es konnten bisher aber keine produktiven Öl- oder Gasvorkommen erschlossen werden; immerhin traten in einigen Bohrungen gewisse Gas- und Ölindikationen auf. Die seismischen Untersuchungen wurden auf breiter Basis weitergeführt. Im Bodenseeraum in der Nähe von Kreuzlingen wurde eine Tiefenbohrung angesetzt; die Bohrarbeiten wurden am 14. Oktober 1962 bei einer Tiefe von 2550 m beendet.

Die am 28. September 1962 vom Bundesrat erlassene Botschaft zum Entwurf eines Bundesgesetzes über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- und Treibstoffe wurde vom Nationalrat in der Dezembersession 1962 behandelt; der Ständerat wird diese Botschaft in der Junisession 1963 behandeln.

Auf dem Gebiet der Atomenergie ist zu vermerken, dass der Verwaltungsrat der Nationalen Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik (NGA) den Baubeschluss für das Atomkraftwerk Lucens gefasst hat; somit ist das Projekt in das Stadium der technischen Realisierung getreten. Am 24./25. Oktober führte die Schweizerische Vereinigung für Atomenergie an der ETH eine stark besuchte Tagung durch, an der durch ein Gremium von Fachleuten die Frage des Platzes der Atomenergie in der zukünftigen schweizerischen Energiewirtschaft eingehend erörtert wurde[2]).

---

[1]) Siehe WEW 1962, S. 82 und WEW 1963, S. 152.

[2]) Siehe WEW Nr. 12/1962, S. 409.

Druck des Textteiles: Engadin Press AG / Stamparia engiadinaisa S. A., Samedan

IMPORT VON KOHLE, ÖL UND HOLZ in den Jahren 1961 und 1962[1])
IMPORTATION DE CHARBONS, PRODUITS PETROLIERS ET BOIS en 1961 et 1962[1])

Tabelle 12 — Tableau 12

Energieträger Genres de combustibles	Einfuhrmengen Quantités importées 1000 t	1000 t	Kosten der Energieträger Coût des combustibles 1000 Fr.	1000 Fr.
	1961	1962	1961	1962
KOHLE / CHARBONS				
Steinkohlen / Houille	1667	1690	122 291	123 778
Braunkohlen / Lignite	0,5	0,3	15	9
Koks / Coke	451	520	40 556	46 890
Brikette aus Steinkohle Briquettes de houille	40	41	4 469	4 661
Brikette aus Braunkohle Briquettes de lignite	212	186	16 452	14 462
Kohle total / Total des charbons	2370,5	2437,3	183 783	189 800
ÖL / HUILES				
Heizöl / Mazout	2437	3356	275 064	379 792
Benzin / Essence, benzol	1151	1049	183 424	157 265
Dieselöl / Huile pour moteurs Diesel	454	303	60 266	39 879
Öl total / Total des huiles	4042	4708	518 754	576 936
BRENNHOLZ BOIS A BRULER				
Laubholz / Feuillus	50	49	2 403	2 595
Nadelholz / Résineux	12	8	1 056	602
Holzkohlen / Charbon de bois	9	6	2 336	1 705
Brennholz total Total des bois à brûler	71	63	5 795	4 902
Kohle + Öl + Brennholz Total des combustibles	6483,5	7208,3	708 332	771 638

[1]) Verzollte Einfuhrmengen, ohne Freilager, gemäss Jahresstatistik des Aussenhandels der Schweiz, 1. Bd. 1962, herausgegeben von der Eidg. Oberzolldirektion.

[1]) Quantités importées, dédouanées, sans port franc, selon la Statistique annuelle du commerce extérieur de la Suisse, t. 1, 1962, publiée par la Direction générale des douanes.

Le tableau 12 renseigne sur les importations de charbons, de combustibles liquides et de bois en 1961 et 1962, ainsi que sur leurs coûts.

Comme de coutume, nous avons publié les prix des charbons et des produits pétroliers dans notre Revue «Cours d'eau et énergie»[1]).

Durant l'exercice écoulé, c'est-à-dire du 1er janvier 1962 au 1er janvier 1963, les prix des charbons industriels (par 10 t, franco gare frontalière, dédouanés) de provenance belge, polonaise et sarroise ont augmenté:

Belgique	Fines et flambant	4,5 %
Sarre	Fines et flambant	7,1 %
Pologne	Flambant et houille	9,3 %

Par contre, le prix du flambant de la Ruhr a baissé de 6,9 %. Les prix du coke de la Ruhr et de France sont demeurés inchangés.

A l'exception du pétrole pur et du white-spirit, les prix des produits pétroliers ont tous augmenté. Pour l'huile de chauffage extra-légère (par 100 kg net, franco domicile ou gare de plaine) l'augmentation a été de 9,4 %, pour l'huile pour moteurs Diesel (par 100 kg) de 18,3 %, pour l'essence pure (livraison par wagon-citerne) de 11,1 %. Le prix par litre aux colonnes distributrices a passé de 38/39 ct. à 45/46 ct. pour l'huile pour moteurs Diesel et de 44/46 ct. à 50/51 ct. pour l'essence pure.

La production mondiale du pétrole a atteint 1,2 milliard de tonnes, soit une augmentation de 8,2 % par rapport à l'année précédente, durant laquelle l'augmentation fut de 6,5 %.

Les efforts faits pour découvrir des gisements de pétrole et de gaz naturel en Suisse ont été poursuivis sur une large échelle, mais aucun gisement productif n'a encore été découvert, bien que quelques forages aient indiqué des traces de gaz et de pétrole. Les investigations par procédé sismique sont également poursuivies. Dans la région du lac de Constance, près de Kreuzlingen un forage s'est terminé le 14 octobre 1962 à une profondeur de 2550 m.

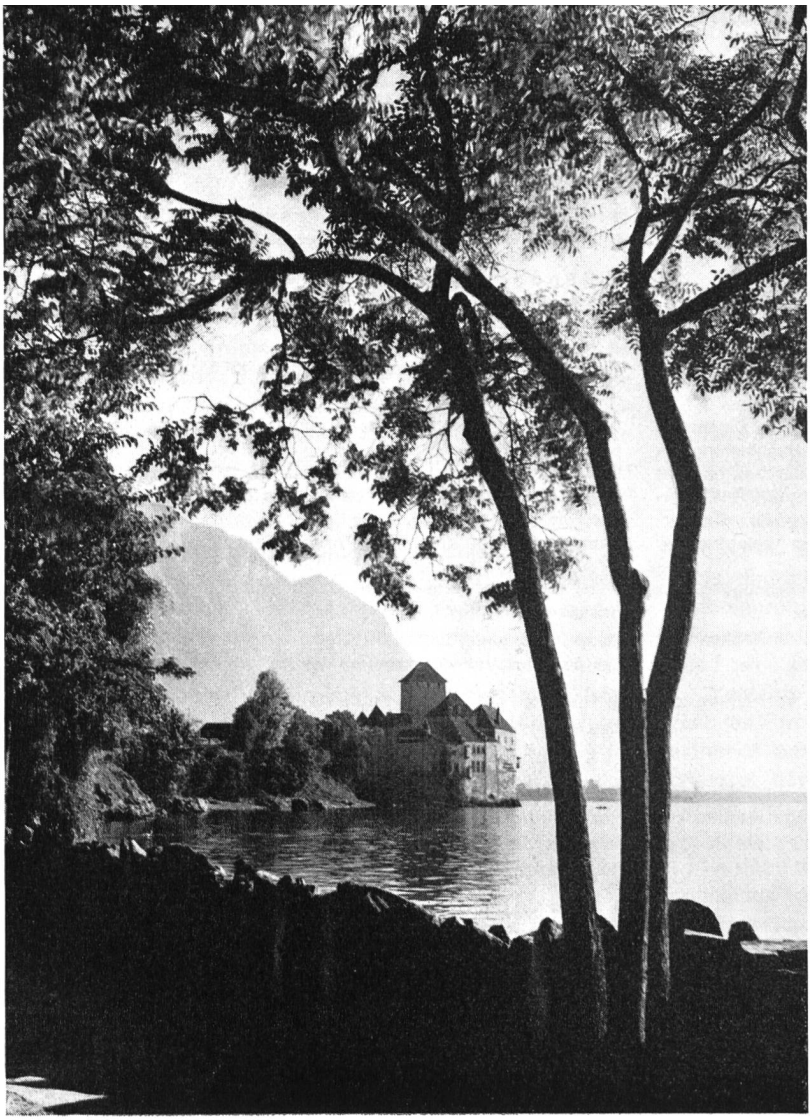
Le message du Conseil fédéral du 28 septembre 1962 relatif au projet d'une loi fédérale sur les installations de transport de combustibles et de carburants liquides ou gazeux par conduites a été traité par le Conseil national à sa session de décembre 1962; le Conseil des Etats s'en occupera à sa session de juin 1963.

En ce qui concerne l'énergie nucléaire, le conseil d'administration de la Société nationale pour l'avancement de la technique nucléaire a décidé la construction d'une centrale nucléaire à Lucens, de sorte que ce projet a passé au stade de la réalisation technique. Les 24 et 25 octobre, l'Association suisse pour l'énergie atomique a organisé à l'EPF des Journées de discussion, qui groupèrent de nombreux participants et au cours desquelles la question de la place de l'énergie nucléaire dans la future économie énergétique suisse fut examinée en détail[2]).

[1]) «Cours d'eau et énergie» 1962, page 82, et 1963, page 152.

[2]) Voir «Cours d'eau et énergie» 1962, no 12, page 409.

Impression du texte: Engadin Press / Stamparia engiadinaisa S. A., Samedan



Le château de Chillon
(Photo Fransioli, Montreux)

SCHWEIZERISCHER WASSERWIRTSCHAFTSVERBAND

Programm der 52. ordentlichen Hauptversammlung vom Donnerstag, 12. September 1963, in Montreux/Chillon mit Exkursionen in den Kanton Wallis und in den Kanton Freiburg am Freitag, 13. September 1963

DONNERSTAG, 12. SEPTEMBER 1963

17.15 Uhr HAUPTVERSAMMLUNG
in der Salle de Congrès im Montreux-Palace-Hotel

Präsidial-Ansprache

Traktanden:

1. Protokoll der 51. Hauptversammlung vom 20. September 1962 in Zürich
2. Jahresbericht 1962
3. Rechnung 1962, Bericht der Kontrollstelle
4. Statutenrevision
5. Revidierter Voranschlag 1963: Antrag für Nachfinanzierung
6. Voranschlag 1964, Festlegung des Zuschlags zu den ordentlichen Mitgliederbeiträgen
7. Wahlen in Vorstand und Ausschuss (Amtsperiode HV 1963 / HV 1966)
8. Wahl der Kontrollstelle 1963
9. Festlegung Hauptversammlung 1964
10. Verschiedenes und Umfrage

18.30 Uhr Motorbootfahrt Montreux–Schloss Chillon
Schlossbesichtigung gruppenweise

20.00 Uhr Dîner aux chandelles im Schloss Chillon
23.00 Uhr Carrückfahrt nach Montreux

FREITAG, 13. SEPTEMBER 1963

Ganztägige Exkursion nach Wahl

A. WALLIS

Carfahrt Montreux–Nordportal Strassentunnel Grosser St. Bernhard mit Besuch der Talsperre Les Toules und der Zentrale Pallazuit der Société des Forces Motrices du Grand St-Bernard; Rückfahrt nach Montreux. Mittagessen in Champex als Gäste der Kraftwerkgesellschaft

B. FRIBOURG

Carfahrt Montreux–Aigle–Col du Pillon–Broc–Fribourg–Laupen–Bern mit Besuch der Talsperre und Zentrale Schiffenen der Entreprises Electriques Fribourgeoises; Mittagessen in der Baukantine Schiffenen als Gäste der EEF

BEMERKUNGEN ZU DEN TRAKTANDEN DER HAUPTVERSAMMLUNG 1963

1. Protokoll der Hauptversammlung 1962:
Abgedruckt in WEW 1962, S. 335/344

2. Jahresbericht 1962:
Abgedruckt im Juliheft WEW 1963

3. Rechnung 1962:
WEW 1963, S. 230/231

BERICHT DER KONTROLLSTELLE
Die unterzeichneten Mitglieder der Kontrollstelle haben in Ergänzung der üblichen ausführlichen Vorprüfung durch einen Buchhaltungsexperten die Verbandsrechnung sowie einzelne Posten der Gewinn- und Verlustrechnung und der Bilanz für das Jahr 1962 geprüft. Die Kommission untersuchte eingehend die Verlagsrechnung für die Verbandszeitschrift und stellte Uebereinstimmung mit dem Verlagsvertrag fest.

Auf Grund unserer Prüfung beantragen wir Genehmigung der Rechnung und Entlastung der verantwortlichen Organe.

Baden, 23. Juli 1963 Die Revisoren: Meystre, Wanner, Ackermann

4. Statutenrevision
Die revidierten Statuten wurden den Mitgliedern rechtzeitig zugestellt.

5. Revidierter Voranschlag 1963:
Abgedruckt in WEW 1963, S. 230.
Antrag des Vorstandes: sämtliche Mitgliederbeiträge werden zur Deckung des Defizits mit Rückwirkung auf 1. 1. 1963 um 25 Prozent erhöht.

6. Voranschlag 1964:
Abgedruckt in WEW 1963, S. 230.
Antrag des Vorstandes: Zuschlag von 25 Prozent auf alle Mitgliederbeiträge zur Deckung des voraussichtlichen Ausgabenüberschusses 1964, analog 1963.

7. Wahlen Amtsperiode HV 1963 bis HV 1966
Es liegen folgende Demissionen vor:

Ausschuss:

Bundesrat R. Bonvin, Dir. W. Cottier und Dr. h.c. A. Zwygart

Vorstand:

Ing. cons. H. Blattner, Dir. E. Borel, Dir. H. Frymann, Ing. E. Payot, Dir. W. Ryter

Anträge des Vorstandes für Ersatzwahlen:

a) Vorstand

1. A. Burger (Neuchâtel), ingénieur des eaux du canton de Neuchâtel
2. G. A. Chevallaz (Lausanne), conseiller national, syndic de Lausanne
3. P. de Courten (Monthey), conseiller national, préfet
4. F. Fauquex (Riez), conseiller aux Etats, prés. Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin
5. Ing. M. Kohn (Baden), Direktor Motor-Columbus AG
6. Dr. W. Rohner (Altstätten SG), Ständerat, Präs. Schweiz. Vereinigung für Landesplanung
7. Stadtrat W. Thomann (Zürich), Vorsteher der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich
8. Ing. E. Zehnder (Basel), Vizedir. Ciba, Präs. der SWV-Kommission für Binnenschiffahrt und Gewässerschutz

b) Ausschuss

1. G. A. Chevallaz (Lausanne), conseiller national
2. Ing. H. Hürzeler (Aarau), Dir. Nordostschweiz. Kraftwerke AG, Baden
3. Ing. G. Schnitter (Küsnacht), Prof. ETH und Dir. VAWE, Zürich

c) Bestätigung der übrigen Vorstands- und Ausschussmitglieder

d) Bestätigungswahl des Präsidenten, Ständerat Dr. K. Obrecht (Solothurn), und der beiden Vizepräsidenten, Dr. N. Celio (Lugano) und Dr. h.c. A. Winiger (Cologny GE)

8. Wahl der Kontrollstelle für das Jahr 1963
Demission Ing. P. Meystre (Lausanne)
Antrag Vorstand:
Bestätigungswahl für Jos. Ackermann (Fribourg), directeur EEF, und Dr. F. Wanner (Zürich), Dir. EKZ;
Ergänzungswahl: L. Generali (Locarno), Dir. Officine Idroelettriche della Maggia S.A.

9. Festlegung der Hauptversammlung 1964
Antrag Vorstand: 3./4. September 1964 in Saas-Fee mit Exkursion nach Mattmark

REMARQUES CONCERNANT L'ORDRE DU JOUR DE L'ASSEMBLEE 1963

1. Procès-verbal de l'Assemblée 1962:
Publié dans «Cours d'eau et énergie», 1962, p. 335/344.

2. Rapport annuel sur l'exercice de 1962:
Publié dans «Cours d'eau et énergie», No. 7 1963.

3. Comptes de 1962:
Publié dans «Cours d'eau et énergie», 1963, p. 230 et 231.

RAPPORT DES COMMISSAIRES-VERIFICATEURS
Les soussignés commissaires-vérificateurs ont vérifié les comptes de pertes et profits et le bilan 1962 en complément du contrôle détaillé habituel effectué par un expert comptable. Ils ont procédé à des sondages et en particulier à un examen détaillé du règlement des comptes entre l'imprimeur et l'association en exécution du contrat d'impression de l'organe de l'Association; ils ont constaté sa régularité.

Ils proposent l'approbation des comptes et le décharge aux organes responsables.

Baden, le 23 juillet 1963
Les commissaires-vérificateurs: Meystre, Wanner, Ackermann

4. Revision des statuts:
Les statuts revisés on été adressés aux membres en temps voulu.

5. Budget revisé pour 1963:
Publié dans «Cours d'eau et énergie», 1963, p. 230.
Proposition du Comité: Toutes les cotisations des membres sont relevées de 25 %, avec effet rétroactif au 1er janvier 1963, afin de couvrir le déficit.

6. Budget pour 1964:
Publié dans «Cours d'eau et énergie», 1963, p. 230.
Proposition du Comité: Supplément de 25 % à percevoir sur toutes les cotisations des membres, pour couvrir l'excédent présumé des dépenses en 1964, comme dans le cas de 1963.

7. Nominations au sein du Comité pour 1963/1966
Ont donné leur démission:

du Bureau:

du Comité:

Propositions du Comité pour les nouvelles nominations:

a) Comité

b) Bureau

c) Confirmation des autres membres du comité et du bureau

d) Confirmation du président, M. K. Obrecht, conseiller aux Etats (Soleure), et des deux vice-présidents, MM. N. Celio (Lugano) et A. Winiger (Cologny GE)

8. Désignation des commissaires-vérificateurs pour l'exercice de 1963:
M. P. Meystre (Lausanne) a donné sa démission.
Propositions du Comité:
Confirmation du mandat de MM. Jos. Ackermann (Fribourg), dir. EEF, et F. Wanner (Zurich), dir. EKZ.
Nouvelle nomination: M. L. Generali (Locarno), directeur des Usines hydro-électriques de la Maggia S.A.

9. Assemblée générale de 1964:
Proposition du Comité: Saas-Fée, les 3 et 4 septembre 1964, avec excursion à Mattmark.