Mitteilungen verschiedener Art

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **51 (1959)**

Heft 5

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

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

Haftungsausschluss

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

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

http://www.e-periodica.ch

Es handelt sich um eine wohl ziemlich anstrengende Reise über sehr große Distanzen, werden doch von Stockholm bis Stockholm etwa folgende Strecken zurückgelegt:

im Flugzeug	190 km
in der Eisenbahn (z. T. im Schlafwagen)	2280 km
im Autobus	1970 km
auf Kursschiffen und im Wasserbus	730 km
zusammen	5170 km

Dazu kommt noch die Reise Schweiz–Stockholm retour, die für die Flugroute Zürich–Düsseldorf–Stockholm rund 3200 km (Hin- und Rückflug) beträgt.

Das Reiseprogramm wurde in enger Zusammenarbeit mit dem *Schwedischen Wasserkraftverein* (Svenska Vattenkraftföreningen) und dem *Finnischen Wasserkraftverein* (Suomen Vesivoimayhdistys) aufgestellt und verspricht außerordentlich viel Interessantes auf touristischem, kulturellem und technischem Gebiet. An zwölf Mahlzeiten werden wir Gäste der genannten Vereine, des Schwedischen Wasserkraftamtes und verschiedener schwedischer und finnischer Kraftwerks- und Industriegesellschaften sein, und wir danken schon heute recht herzlich für die uns in Aussicht gestellte große Gastfreundschaft.

G. A. Töndury

WASSERKRAFTNUTZUNG UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Union für die Koordinierung der Erzeugung und des Transportes elektrischer Energie (U. C. P. T. E.)

Vor einiger Zeit ist als stattliche Druckschrift in vier Sprachen (Französisch, Deutsch, Italienisch und Holländisch) der aufschlußreiche und durch Tabellen und Diagramme bereicherte Tätigkeitsbericht 1957/58 dieser Vereinigung erschienen. Die im Jahre 1951 auf freiwilliger Basis gegründete U. C. P. T. E. umfaßt heute 42 Mitglieder aus acht Ländern (Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich und die Schweiz); das Bureau der Vereinigung setzt sich zurzeit folgendermaßen zusammen: *L. Wolf* (Deutschland), Präsident; *R. Hochreutiner* (Schweiz), Vizepräsident, und *C. Crescent* (Frankreich), Ehrenpräsident; das Sekretariat ist bei der Deutschen Verbundgesellschaft. Die U. C. P. T. E. hat einen wesentlichen Anteil am guten Funktionieren eines immer intensiver werdenden Energieaustauschs zwischen den Mitgliedländern, was besonders in Zeiten einer prekären Versorgungslage von großer Bedeutung ist. In der Berichtsperiode fanden drei Vollversammlungen in Heidelberg, Wien und Luxemburg statt, denen jeweils vorbereitende Sitzungen einer Arbeitsgruppe vorangingen.

Anfangs 1958 wurde eine Neuauflage der mehrfarbigen U. C. P. T. E.-Karte des Verbundnetzes herausgegeben; ein Exemplar der Karte im Maßstab 1 : 2 500 000 liegt dem gedruckten Tätigkeitsbericht bei.

Die Entwicklung des Stromaustausches und des Stromverbrauches der Mitgliedländer der U. C. P. T. E. der letzten Jahre und ein Vergleich der entsprechenden Werte für die OECE-Länder ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Die Tabelle zeigt, daß der größte Teil des Stromaustausches zwischen den OECE-Ländern sich auf die Mitglieder der U. C. P. T. E. konzentriert. Das Gesamtvolumen des Austausches (Import plus Export) der U. C. P. T. E.-Länder ist, gemessen am Verbrauch, mit 6—7 % zwar relativ klein, besitzt aber eine große betriebsmäßige und wirtschaftliche Bedeutung. Die Vorteile liegen nicht nur im gegenseitigen Belastungsausgleich und in der besseren Ausnutzung bestehender Kraftwerkanlagen durch Verwertung überschüssiger Leistung, sondern auch in der Möglichkeit sofortiger Störungsaushilfe bei Leistungsausfällen.

Die Publikation enthält noch eine Menge interessanter Darlegungen und Detailuntersuchungen, auf die wir hier aus Raumgründen nicht weiter eintreten können.

Tö.

Stromaustausch und Stromverbrauch

Jahr	UCPTE-Länder [i]				OECE-Länder [k]			
	Import GWh	Import %	Export GWh	Verbrauch GWh	Import GWh	Import %	Export GWh	Verbrauch GWh
	a	b	c	d	e	f	g	h
1950	2 954	2,2	2 938	132 492	3 218	1,4	3 119	228 699
1951	3 873	2,5	4 008	153 700	4 202	1,7	4 124	254 280
1952	4 045	2,4	4 547	165 921	4 409	1,6	4 675	272 075
1953	4 158	2,4	5 102	174 711	4 466	1,5	5 407	298 670
1954	5 235	2,7	6 136	191 231	5 470	1,7	6 366	328 064
1955	5 782	2,7	6 804	210 145	6 070	1,7	7 117	357 191
1956	6 971	3,1	6 971	223 677	7 445	1,9	7 526	386 482
1957	8 254	3,4	8 254	240 110				

b = a : d in %; f = e : h in %; i) Werte 1956 und 1957 nach UCPTE, Werte vor 1956 nach OECE-Jahresberichten; k) Werte nach OECE-Jahresberichten.

Elektrizitätswirtschaft Italiens im Jahre 1957

Die *ANIDEL (Associazione Nazionale Imprese Produttrici e Distributrici di Energia Elettrica, Roma)* veröffentlicht seit Jahren neben anderen periodischen Studien jährlich eine, «*L'Industria Elettrica Italiana*» betitelte, außerordentlich reich illustrierte Broschüre. Vor einiger Zeit erschien der den Verhältnissen im Jahre 1957 gewidmete Jahrgang, der wiederum durch die gediegene Darstellung mit den vielen mehrfarbigen Graphiken und Photographien rasch eine ausgezeichnete Übersicht über den Stand der Wasserkraftnutzung und die Verhältnisse in der italienischen Elektrizitätswirtschaft vermittelt. Dieser interessanten Schrift sind die nachfolgenden Angaben entnommen.

Die installierte Generatoren-Leistung ist im Jahre 1957 um 427 MW in hydraulischen und um 84 MW in thermischen Anlagen vergrößert worden; im Bau befinden sich Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von rd. 1640 MW und thermische Werke mit rd. 1680 MW. Ende 1957 erreichte die total in Italien installierte Leistung

in Wasserkraftanlagen	11 101 MW	(79 %)
in thermischen Anlagen	2 893 MW	(21 %)
zusammen	13 994 MW	

Diese Leistungskapazität verteilt sich bei

	Wasserkraftanlagen	thermischen Anlagen
auf Norditalien	76,0%	57,4%
auf Mittelitalien	10,7%	22,1%
auf Süditalien	11,5%	8,1%
auf Sizilien	0,8%	7,6%
auf Sardinien	1,0%	4,8%
	100,0%	100,0%

Die Speicherkapazität der italienischen Stauseen ist im Jahre 1957 um 142 Mio m³ bzw. 378 GWh erhöht worden und erreichte Ende 1957 gesamthaft 3735 Mio m³ bzw. 5391 GWh; die bedeutendsten in Betrieb genommenen Speicherseen sind *Beauregard* der Società Idroelettrica Piemonte (SIP) mit 70 Mio m³ bzw. 153 GWh, *Malga Bissina* der Società Idroelettrica Alto Chiese (Edison-Gruppe) mit 60 Mio m³ bzw. 180 GWh und *Maè* der Società Adriatica di Elettricità im Piavegebiet mit 9 Mio m³ bzw. 13 GWh; die zweite Bauphase des Speichers *Pian Palù* der Società Edisonvolta im Nocegebiet mit 8 Mio m³ bzw. 13 GWh wurde beendigt.

Die Energieproduktion erreichte im Jahre 1957 gesamthaft 42 726 GWh, wovon 31 848 GWh oder 74,5 % auf Wasserkraftanlagen und 10 878 GWh oder 25,5 % auf thermische Anlagen entfielen; bei der thermischen Energie entfielen 1812 GWh oder 4,3 % der Gesamtproduktion auf Energie aus geothermischen Anlagen (Larderello). Die Energieproduktion verteilte sich folgendermaßen auf die einzelnen Landesteile:

Norditalien	71,8%
Mittelitalien	14,0%
Süditalien	10,5%
Sizilien	2,3%
Sardinien	1,4%

Die Energieeinfuhr erreichte 503 GWh, die Ausfuhr nur 43 GWh. Das Netz der Hochspannungsleitungen erreichte Ende 1957 im ganzen Lande 6785 km 220 kV-Leitungen und 18 974 km 120 bis 150 kV-Leitungen. Im Jahre 1957 wurde auch eine neue Verbindungsleitung mit der Schweiz, die 220 kV-Leitung von der Zentrale San Francesco (Mese) der Società Edisonvolta über den Sant'Jorio-Paß zur Schaltanlage Bodio der ATEL, in Betrieb genommen.

Ein besonders reich illustrierter Abschnitt der Publikation ist den im Berichtsjahr in Betrieb genommenen und den im Bau befindlichen Anlagen gewidmet; bei den im Bau befindlichen sei hingewiesen auf die große Bogenstaumauer Valle di Lei der schweizerischen Gesellschaft Kraftwerke Hinterrhein AG, deren Projektierung und Bauleitung durch die Società Edison ausgeführt wird, und auf die Bogenstaumauer Vajont der Società Adriatica di Elettricità, die mit einer Höhe von 265,5 m die höchste Bogenstaumauer der Welt darstellen wird (heute Mauvoisin mit einer Höhe von 237 m). *Tö.*

Direkter Energieverkehr Schweiz-Österreich

Der Energieaustausch zwischen der Schweiz und ihren Nachbarländern Deutschland, Frankreich und Italien hat sich in der Nachkriegszeit besonders entwickelt. Über die leistungsfähigen Hochspannungsleitungen spielt sich ein reger Tauschverkehr ab, der sich nicht allein auf den jahreszeitlich bedingten Import- und Exportverkehr beschränkt, sondern auch Tages- und Nachtstromaustauschgeschäfte umfaßt. Die nachstehende Tabelle zeigt für die letzten acht Jahre die Export- und Importmengen mit der Gegenüberstellung der gesamten Eigenproduktion der Schweiz.

Jahr	Export GWh	Import GWh	Export-Überschuß GWh	Eigenproduktion GWh	Exportüberschuß in % der Eigenproduktion
1950/51	1099	406	693	12 247	5,7
1951/52	1384	541	843	12 891	6,5
1952/53	1499	486	1013	13 465	7,5
1953/54	1424	1197	227	13 180	1,7
1954/55	2009	625	1384	15 448	9,0
1955/56	1797	1399	398	14 895	2,7
1956/57	1909	1255	654	15 894	4,1
1957/58	2658	1541	1117	16 878	6,6

Trotz dem fortschreitenden Ausbau der Wasserkräfte können diese den Bedarf im Winter selbst bei mittleren Abflußverhältnissen nicht immer decken. Der bedeutende Import an Winterenergie, der im Winter 1957/58 etwa 9 % der Eigenproduktion ausmachte, zeigt, in welchem Maße die Schweiz im Tauschverkehr auf den Export von Sommerüberschüssen der Elektrizitätsproduktion angewiesen ist und wie wichtig die Pflege des internationalen Energiedienstes ist.

Im Jahre 1957 wurde zwischen der Österreichischen Verbundgesellschaft (ÖVG), Wien, und den Nordostschweizerischen Kraftwerken (NOK), Baden, ein auf zehn Jahre sich erstreckender Energie-Lieferungsvertrag abgeschlossen; dieser sieht eine minimale Bezugspflicht der NOK von 150 Mio kWh (wovon ein Drittel im Winterhalbjahr) vor. Je nach Bedarf kann der Bezug bis auf eine Viertelmilliarde Kilowattstunden gesteigert werden. Die Nordostschweizerischen Kraftwerke sind nun noch einen Schritt weiter gegangen. Um einen direkten Energieverkehr zwischen der Schweiz und Österreich, der bis jetzt gefehlt hatte, zu ermöglichen,

haben die NOK in Zusammenarbeit mit den Vorarlbergischen Kraftwerken (VKW), Bregenz, eine 110-kV-Hochspannungsleitung zwischen den beiden Kuppelstationen Winkeln bei St. Gallen und Bederis bei Feldkirch errichtet. Die gesamte Länge dieser Leitung beträgt etwa 28 km. Auf dem Areal des Unterwerkes Winkeln haben die NOK eine Kuppelstation, bestehend aus einem regulierbaren Transformator von 150/110 kV mit einer Leistung von 60 000 kVA und den erforderlichen Schalt-, Meß- und Schutzeinrichtungen erstellt, während von den VKW eine ferngesteuerte Freiluftstation mit den dazugehörigen Installationen in Bederis gebaut wurde. Auch für die Vorarlberger Kraftwerke bedeutet diese neue Verbindungslinie einen Vorteil, denn auch in Österreich ist der Stromverbrauch stark angestiegen. Die VKW sind seit Jahren bestrebt, in das Energietauschgeschäft mit benachbarten Elektrizitätswerken eingeschaltet zu werden.

Durch die Inbetriebnahme der Verbindungsleitung über den Rhein in das benachbarte Österreich und der Eröffnung des direkten Verbundbetriebes Schweiz-Österreich wurde ein altes Postulat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, das besonders in den Präsidialansprachen 1956 und 1957 vertreten wurde, verwirklicht. *E. A.*

Energie Nucléaire S. A., Lausanne

Die *Energie Nucléaire S. A.*, welche am 18. Juli 1957 in Lausanne gegründet wurde, ist eine Interessengemeinschaft von führenden Unternehmungen der Großindustrie der Westschweiz. Den Statuten entsprechend, ist als erste Etappe der Bau eines Atomkraftwerkes zur Erzeugung elektrischer Energie vorgesehen, um damit Erfahrungen auf dem Gebiete der Konstruktion, der Ausrüstung und des Betriebes von Atomkraftwerken zu sammeln. Zugleich soll den westschweizerischen Universitäten, insbesondere der Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne Gelegenheit gegeben werden, Spezialisten auszubilden, und ferner soll dazu beigetragen werden, die Kernenergie in die schweizerische Energiewirtschaft einzugliedern. — In einer Pressekonferenz und in einem ausführlichen Prospekt legte die Energie Nucléaire ihre bisherige Tätigkeit, ihre technischen Pläne und ihre finanziellen Begehren des näheren dar.

Im Hinblick auf die im Jahre 1964 in Lausanne stattfindende Landesausstellung ist nun die Erstellung eines Atomkraftwerkes beabsichtigt. Das zwischen Moudon und Lucens im Broyetal projektierte Atomkraftwerk gehört dem Typ eines Heißwasserreaktors an. Als Betriebsstoff soll angereichertes Uran verwendet werden. Das für den Reaktor benötigte Wasser kann aus der nahe vorbeifließenden Broye entnommen werden. Die elektrische Leistung wird mit 5000 kW, was einer Wärmeleistung von 20 000 kW entspricht, angegeben. Alle Teile mit Ausnahme der Kommandozentrale, des Kamins und des Wasserreservoirs sind so angeordnet, daß sie in einer Kaverne zu liegen kommen und auf diese Weise das Landschaftsbild möglichst wenig beeinträchtigen.

Wie bereits aus den Statuten ersichtlich, soll mit dieser Anlage — im Gegensatz zu Würenlingen — keine Grundlagenforschung getrieben werden, sondern es sollen auf dem Gebiet der angewandten Kernphysik praktische Erfahrungen gesammelt werden, um die schweizerische Großindustrie in die Lage zu versetzen, mit Offerten für den Bau von leistungsfähigen und sicheren Atomkraftwerken auf dem Weltmarkt und nicht nur, wie dies bis jetzt der Fall war, als Lieferant von Einzelteilen aufzutreten. Neben diesem Hauptanliegen bietet sich die Möglichkeit, ein weiteres Kader von Atomspezialisten heranzubilden. Bei der Wahl des Reaktors ließ sich die Energie Nucléaire S. A. von dem Gedanken leiten, eine Anlage zu erstellen, die sich in der bisherigen Praxis bewährt hat, deren Konstruktion einfach ist, die größtmögliche Sicherheit bietet und für welche der Betriebsstoff ohne große Schwierigkeiten beschafft werden kann. In dem ausführlichen Prospekt wird auch besonders darauf hingewiesen, daß von dieser Anlage noch keine Rentabilität erwartet werden dürfe, daß man aber hofft, auf Grund der hier gewonnenen Erfahrungen, später wirtschaftliche Atomkraftwerke errichten zu können. Bei diesem Kraftwerk handelt es sich, nach Ansicht aus den Kreisen der Energie Nucléaire S. A., nicht um eine Konkurrenzunternehmung der Reaktor AG in Würenlingen, sondern um eine notwendige Ergänzung.

Um das Bauvorhaben ausführen zu können, wurde in der außerordentlichen Generalversammlung vom 17. November 1958 ein Finanzierungsplan einstimmig beschlossen. Die Kosten der gesamten Anlage werden mit 35 Mio Fr. veranschlagt. Zunächst einmal soll das Aktienkapital von 600 000 Fr. auf 10 Mio Fr. erhöht werden. Es ist dabei vorgesehen, daß 4 Mio Fr. von den bisherigen Aktionären übernommen, während die restlichen Aktien für die in Aussicht stehende Beteiligung der westschweizerischen Kantone reserviert werden. Der Kanton Neuenburg hat bereits die Übernahme einer Beteiligung von 1 Mio Fr. beschlossen; auch vom Kanton Waadt liegt eine staatsrätliche Zusicherung in der Höhe von 2,5 Mio Fr. vor, die jedoch noch vom Großen Rat genehmigt werden muß. Eine weitere Quote von 2 Mio Fr. wurde vom Kanton Genf in Aussicht gestellt und der verbleibende Rest wird von den Kantonen Freiburg und Wallis bestritten. Die Einzahlung dieser Beträge soll jedoch unter der Bedingung erfolgen, daß sich der Bund mit einer Subvention von 25 Mio Fr. beteiligen wird. Die Energie Nucléaire hofft, daß die Entscheidung noch in diesem Jahr fallen wird, um dann sofort mit der Ausführung des baureifen Projektes beginnen zu können. *E. A.*

Aufnahme der Atomenergie-Erzeugung in Frankreich

S. W. Der im französischen Kernenergiezentrum von *Marcoule* errichtete *zweite Reaktor «G-2»* hat, wie das Kommissariat für Atomenergie mitteilt, am 22. April mit der *Stromabgabe an das Versorgungsnetz begonnen.* Die thermische Leistung des Reaktors beträgt 130 000 kW, davon wurden aber zunächst nur 9000 kW in den Dienst der Stromversorgung gestellt. Die Leistung soll nach und nach gesteigert und auf 25 000 kW gebracht werden. Die *Elektrizität* stellt gewissermaßen nur ein Nebenprodukt des Reaktors dar, der vor allem zur *Plutoniumgewinnung* verwendet wird. Indessen hat am 22. April 1959 ein wichtiger Abschnitt in der Entwicklung der Kernenergie begonnen, da an diesem Tage nicht nur in Frankreich, sondern auf dem europäischen Festland zum erstenmal eine be-

deutende Strommenge auf der Grundlage der Kernenergie zur Deckung des allgemeinen Elektrizitätsbedarfs gewonnen wurde. Während die Stromerzeugung in Marcoule nur einen Nebenzweig der dort errichteten Kernenergieanlagen darstellt, so werden von der Electricité de France *bei Chinon zwei Kernkraftwerke gebaut*, von denen das erste mit 60 000 kW installierter Leistung Anfang des kommenden Jahres seine Tätigkeit aufnehmen soll, während das zweite mit 170 000 kW installierter Leistung wohl erst im Sommer 1961 fertig sein wird. *(«NZZ», 27. 4. 1959, Nr. 1291)*

Schweizerische Kommission für Elektrowärme (SKEW)

Am 20. Februar 1959 fand in Zürich die konstituierende Sitzung der *Schweizerischen Kommission für Elektrowärme (SKEW)* statt. Diese Kommission geht aus der im Jahre 1936 gegründeten Schweizerischen Elektrowärmekommission hervor. Zum Präsidenten wurde Prof. Dr. *B. Bauer* gewählt. Die Geschäftsstelle befindet sich bei der «Elektrowirtschaft», Schweizerische Gesellschaft für Elektrizitätsverwertung, Bahnhofplatz 9, Zürich 1.

REINHALTUNG UND SANIERUNG DER GEWÄSSER

Großtankanlagen für Benzin und Öl und Grundwasserschutz

(Bundesgerichtsentscheid vom 23. März 1958)

e. g. Mit Entscheid vom 5. November 1957 wies der Regierungsrat des Kantons Solothurn das Gesuch der in Olten domizilierten Sagitta AG um Bewilligung des Baues einer Großtankanlage für die Lagerung von Benzin und Heizöl am Südufer der Aare im Gebiete der Gemeinde Obergösgen ab. Das Grundstück, auf dem die Anlage mit 17 eisernen Tanks erstellt werden sollte, befindet sich im Gebiete eines bedeutenden, die Aare begleitenden Grundwasserstroms, der unterhalb dieser Liegenschaft von verschiedenen Gemeinden zur Wasserversorgung herangezogen wird. Der Regierungsrat, der sich auf eine Vernehmlassung des eidgenössischen Amtes für Gewässerschutz stützte, anerkannte zwar, daß das Bauvorhaben gut durchdacht sei und das Grundwasser weitgehend schütze, doch sei gleichwohl ein Auslaufen von Benzin oder Öl in das Grundwasser nicht völlig ausgeschlossen. Eine besondere Gefahr bestehe aber bei Katastrophen und kriegerischen Ereignissen, und es sei daher die Errichtung von Großtankanlagen über wichtigen Grundwasservorkommen grundsätzlich nicht zu bewilligen.

Gegen den Regierungsentscheid wandte sich die Sagitta AG mit einer verwaltungsrechtlichen Beschwerde an die verwaltungsrechtliche Kammer des Bundesgerichtes mit dem Antrag, er sei aufzuheben und das Baugesuch zu bewilligen. Das Bundesgesetz über den Gewässerschutz lasse ein allgemeines Verbot von Tankanlagen im Gebiete von Grundwasserströmen nicht zu, sondern verlange nur, daß die zum Schutz des Grundwassers nötigen Vorrichtungen angebracht werden, und dieser Anforderung entspreche das Projekt in baulicher und technischer Hinsicht. Die Lagerung flüssiger Treib- und Brennstoffe liege im Interesse der Volkswirtschaft und werde denn auch vom Bund auf Grund des Gesetzes über die wirtschaftliche Kriegsvorsorge gefördert.

Das Bundesgericht hat die Beschwerde abgewiesen, soweit darauf eingetreten werden konnte. Der Motivierung des Entscheides entnehmen wir folgendes:

Nach Art. 2, Abs. 1, des Bundesgesetzes über den Gewässerschutz sind gegen schädliche Beeinträchtigungen der ober- und unterirdischen Gewässer diejenigen Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig sind zum Schutze von Mensch und Tier, zur Verwendung von Grund- und Quellwasser als Trinkwasser, zur Aufbereitung von Wasser aus oberirdischen Gewässern zu Trink- und Brauchwasser ... und zum Schutze des Landschaftsbildes gegen Beeinträchtigung durch bauliche Anlagen.

Das Gesetz über den Gewässerschutz zählt aber nicht bloß die Zwecke auf, welche den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung rechtfertigen, sondern schreibt allgemein vor, daß gegen Verunreinigung «diejenigen Maßnahmen zu ergreifen sind», die zur Erreichung der Zwecke notwendig sind und den Betroffenen zugemutet werden können (Abs. 3). Auf Grund des Bundesgesetzes dürfen und müssen also in Fällen, wo die in Spezialbestimmungen ausdrücklich vorgesehenen Vorkehren einen wirksamen Schutz der Gewässer nicht gewährleisten, unter Umständen andere, weitergehende Maßnahmen ergriffen werden. Dies gilt besonders für die in Art. 4 des Gewässerschutzgesetzes genannten Tankanlagen. Die Errichtung einer solchen Anlage darf und muß unter Umständen verboten werden, sofern durch bauliche und technische Schutzvorrichtungen eine Verunreinigung des Gewässers nicht verhindert werden kann. Unter dieser Voraussetzung wird kraft Bundesrechtes ein Verbot jedenfalls dann auszusprechen sein, wenn es sich um eine Großtankanlage handelt und das Gewässer der Bevölkerung als Trink- und Brauchwasser dient; bestimmt doch das Gesetz in Art. 2, Abs. 3, ausdrücklich, daß auf entstehende wirtschaftliche und finanzielle Belastungen nicht Rücksicht zu nehmen ist, wo es um die Sicherstellung gesunden Trink- und Brauchwassers geht. Es wäre auch nicht recht verständlich, daß auf das Gesetz, welches zum Beispiel die Anlagen von Kiesgruben ausdrücklich untersagt, nicht auch unter bestimmten Voraussetzungen ein Verbot von Tankanlagen gestützt werden könnte.

Nun ist gewiß nicht bestritten, daß das Projekt der Sagitta AG für die Großtankanlage über einem Grundwasserstrom gut durchdacht ist; sie hat gegen Verunreinigung des Grundwassers durch auslaufendes Benzin und Öl alle Vorrichtungen vorgesehen, welche nach dem heutigen Stande der Technik in Betracht kommen. Diese Vorkehren genügen vielleicht unter normalen Verhältnissen; sie reichen aber nicht aus, um das Grundwasser auch gegen Verunreinigungen zu schützen, welche durch außergewöhnliche Ereignisse, wie Erdbeben oder Bombardierungen, herbeigeführt werden können. Solche außergewöhnliche Ereignisse können

sehr wohl zur Folge haben, daß an vielen Stellen gleichzeitig eine große Menge Benzin oder Öl in das Grundwasser einfließt, und es ist durchaus nicht sicher, daß bei einer solchen Katastrophe die Brunnen verschont bleiben.

Die Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreiem Trink- und Brauchwasser muß aber unter allen Umständen, auch für außerordentliche Zeiten, sichergestellt werden. Das Bundesgesetz über den Gewässerschutz ermöglicht und fordert alle Maßnahmen, welche zur Erreichung dieses Zweckes notwendig sind. Im vorliegenden Fall geht es darum, ein mächtiges Grundwasserbecken, das für die Versorgung der Bevölkerung mit Trink- und Brauchwasser unentbehrlich ist, gegen Verunreinigung zu schützen. Dieses Grundwasservorkommen würde durch die Errichtung der projektierten Großtankanlage erheblich gefährdet. Wohl liegt auch die Lagerung von Vorräten an Benzin und Heizöl im öffentlichen Interesse, aber noch wichtiger ist die Sicherstellung gesunden Trink- und Brauchwassers, und außerdem gibt es in der Schweiz außerhalb der Grundwasservorkommen genügend Land, das sich für die Errichtung von Großtankanlagen eignet.

Die Würdigung aller Umstände ergibt, daß auf Grund des Bundesgesetzes die Großtankanlage verboten werden durfte und mußte, so daß die Beschwerde abzuweisen war.

(«Basler Nachrichten» vom 3./4. 1. 59)

Verhütung von Verölungsschäden an Oberflächen- und Grundgewässern

Internationale Aussprache vom 23./24. Januar 1959 in Baden-Baden

Das Ergebnis der Internationalen Aussprache über die Verhütung von Verölungsschäden an Oberflächen- und Grundgewässern wurde durch einstimmigen Beschluß zusammengefaßt in folgender Erklärung:

«Die Teilnehmer an der internationalen Aussprache in Baden-Baden warnen vor den sehr ernsten Schäden und Gefahren, die der Allgemeinheit aus der Verschmutzung ober- und unterirdischer Gewässer durch Mineralöle erwachsen. Das akute Problem der Ölverschmutzung umfaßt den notwendigen Schutz des Grund- und Oberflächenwassers und darüber hinaus den gesamten Bodenschutz. Dabei geht es um die Verantwortlichkeit der heutigen Generation gegenüber unseren Nachkommen, die ohne Belästigung durch Ölschäden leben sollen.

Ölschädigungen des Untergrundes und der Gewässer sind eine Gefahr, die alle Länder betrifft. Deshalb sind außer nationalen Bemühungen auch der internationale Erfahrungsaustausch und eine möglichst weitgehende Angleichung der zur Verhütung solcher Schäden zu treffenden Maßnahmen dringend erwünscht.

Ölschäden sind besonders gefährlich, weil sie das natürliche Leben im Wasser stören und vernichten. Darüber hinaus machen sie es für alle Zwecke der Nutzung unbrauchbar. Es müssen deshalb alle technischen Maßnahmen durchgeführt werden, die solche Schäden am Wasser vermeiden lassen. Der Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG) erscheinen die folgenden Maßnahmen gegen Ölverschmutzung empfehlenswert.

a) Öl-Fernleitungen

Fernleitungen müssen in jeder Hinsicht den grundsätzlichen Anforderungen eines wirksamen Boden- und Gewässerschutzes entsprechen. Sie müssen so hergestellt, installiert und betrieben werden, daß sie auch bei mechanischen Einwirkungen dicht bleiben und gegen innere und äußere Korrosion geschützt sind. In Bergbaugebieten müssen spezielle Schutz- und Überwachungsmaßnahmen getroffen werden. Wo die Leitungen in Wasserschutzgebieten verlaufen, sind besondere Schutzmaßnahmen erforderlich.

b) Lagerbehälter

Bei der Fabrikation von Lagerbehältern müssen Werkstoff und Ausführung hinsichtlich der Dichtheit allen Anforderungen entsprechen, die nach dem jeweiligen Stand der Technik gestellt werden können. Die Behälter sind sorgfältig einzubauen, dabei ist jede Beschädigung des Behälterkörpers und der Isolierung zu vermeiden. Die einwandfreie Herstellung der Behälter muß kontrolliert werden. Auch der Einbau oder die Aufstellung sind behördlich zu überwachen (baupolizeiliche Abnahme). Wo ein Lagerbehälter oberirdisch oder an zugänglicher Stelle im Keller untergebracht werden kann, ist der unterirdische Einbau zu vermeiden.

Sofern Lagerbehälter in Wasserschutz- oder Wasserschongebieten überhaupt zugelassen werden können, müssen dabei besonders wirksame zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen werden.

c) Gewerbliche und städtische Abwässer

Die wichtigsten Stellen, von denen eine Ölverschmutzung durch Abwasser zu erwarten ist, sind *Erdölraffinerien, Flugplätze, Einstellräume und Reparaturwerkstätten für Kraftfahrzeuge aller Art sowie Tankplätze;* auf dem Land kommen ferner Traktoren und motorisierte landwirtschaftliche Maschinen in Betracht. Geeignete Schutzmaßnahmen sind der Einbau von Vorrichtungen zur Abscheidung von Benzin und Öl aus dem Abwasser, Vorsicht und Vorkehrungen gegen das Überlaufen beim Einfüllen von Benzin und Öl.

Aus allen diesen Betrieben darf kein Öl in ein Entwässerungsnetz oder einen Vorfluter einlaufen. Eine Versickerung von Mineralölprodukten in den Untergrund muß unterbleiben.

d) Binnenschiffahrt

Motorschiffe müssen mit Bordentölern oder entsprechenden Einrichtungen ausgerüstet sein, um Bilgenwasser zu entölen, bevor es über Bord gegeben wird.

Tankwaschwasser ist in jedem Falle an Spezial-Auffangstationen abzugeben. Solche Stationen sollen an den wichtigsten Ölumschlagplätzen der Binnenschiffahrt eingerichtet sein. Bei Neubau von Raffinerien ist die Auflage zu machen, daß solche Ölauffangstationen errichtet werden.

Ölumschlaganlagen sollen nur in besonderen Hafenbecken und nicht im freien Fluß zugelassen werden. Für den Ölumschlag sind absolut dichte und betriebssichere Ölleitungen zu verwenden, die nicht auf Zug beansprucht werden dürfen. Soweit irgend möglich, sollen nur Saugpumpen verwendet werden, damit bei Leitungsundichtheiten die Förderung sofort automatisch abreißt.

Das Auffangen der Restöle aus den Leitungen muß gesichert sein.

Um die genannten Maßnahmen wirksam und erfolgreich durchführen zu können, bedarf es der verständnisvollen und bereitwilligen Mitarbeit der Binnenschiffahrt.

Die FEG richtet an alle Beteiligten die Aufforderung, bei international befahrenen Flüssen die notwendigen Maßnahmen miteinander abzustimmen und gleiche Anordnungen im Sinne des Gewässerschutzes zu treffen.

Alle Schutzmaßnahmen können nur dann ihren Zweck erfüllen, wenn sie dauernd auf ihren einwandfreien Zustand und ihre Funktion überwacht werden. Eine entsprechende Überwachung ist sicherzustellen.»

(Aus: Jahresbericht der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz, 1958)

Klimatische Verhältnisse der Schweiz

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA)

Station	Höhe ü. M.	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage mit		Temperatur		Relative Feuchtigkeit in %	Sonnenscheindauer in Stunden
		Monatsmenge		Maximum		Niederschlag[2]	Schnee[3]	Monatsmittel	Abw.[1]		
	m	mm	Abw.[1] mm	mm	Tag			°C	°C		
Januar 1959											
Basel	317	81	+40	22	14.	17	1	1.0	+1.1	84	78
La Chaux-de-Fonds	990	173	+67	28	6.	18	15	−0.9	+1.7	76	76
St. Gallen	664	110	+42	26	14.	19	16	−1.0	+1.3	83	59
Schaffhausen	451	151	+104	21	14.	19	13	−0.5	+1.0		53
Zürich (MZA)	569	134	+80	34	6.	21	13	0.0	+1.5	78	68
Luzern	498	78	+30	13	23.	16	12	−0.1	+0.6	80	66
Bern	572	107	+59	16	7.	20	14	−0.4	+1.2	85	75
Neuchâtel	487	117	+56	17	7.	18	12	0.6	+1.0	79	60
Genève	405	73	+26	14	6.	15	9	2.4	+1.8	77	89
Lausanne	589	98	+40	20	6.	19	13	1.1	+1.1	74	70
Montreux	408	89	+35	16	6.	16	6	1.9	+0.8	78	53
Sion	549	88	+45	21	6.	17	12	0.5	+1.1	77	102
Chur	633	56	+11	11	8.	15	10	0.1	+1.4	68	
Engelberg	1018	131	+38	21	8.	18	16	−2.4	+1.0	75	
Davos	1561	58	−1	12	10.	15	12	−6.5	+0.5	79	85
Bever	1712	15	−22	5	8.	8	8	−9.9	−0.4	77	
Rigi-Kulm	1775	184	+63	19	3.	20	20	−4.3	+0.1		
Säntis	2500	116	−114	24	8.	19	19	−9.7	−1.0	80	99
St. Gotthard	2095	275	+119	56	8.	19	19	−7.5	0.0	72	
Locarno-Monti	379	23	−34	9	20.	6	4	3.2	+0.6	60	160
Lugano	276	29	−31	8	21.	5	3	2.8	+0.5	60	155
Februar 1959											
Basel	317	6	−35	3	21.	3	—	1.6	0.1	85	154
La Chaux-de-Fonds	990	3	−92	2	21.	3	2	1.5	3.1	67	195
St. Gallen	664	15	−49	13	21.	3	1	0.3	1.2	83	126
Schaffhausen	451	3	−37	2	9.	2	—	1.0	1.0	82	
Zürich (MZA)	569	5	−47	3	21.	3	—	1.6	1.6	77	148
Luzern	498	8	−40	4	21.	3	—	1.2	0.5	78	124
Bern	572	2	−49	2	21.	2	—	1.8	1.6	78	160
Neuchâtel	487	1	−59	1	21.	1	—	1.8	0.8	76	108
Genève	405	0	−50	—	—	—	—	2.6	0.6	79	164
Lausanne	589	0	−59	—	—	—	—	3.0	1.5	70	173
Montreux	408	2	−54	2	21.	2	—	2.9	0.5	81	148
Sion	549	1	−41	1	21.	2	—	4.3	2.6	67	208
Chur	633	18	−25	12	21.	2	2	3.3	2.9	62	
Engelberg	1018	19	−67	11	21.	3	3	0.0	2.2	69	
Davos	1561	24	−29	17	21.	2	2	−3.5	1.9	73	170
Bever	1712	0	−35	—	—	—	—	−7.3	0.3	77	
Rigi-Kulm	1775	6	−118	3	21.	3	3	−0.2	4.1	57	
Säntis	2500	43	−138	25	21.	2	2	−4.5	4.3	56	230
St. Gotthard	2095	55	−85	23	21.	6	6	−3.5	3.7	59	
Locarno-Monti	379	8	−51	5	2.	3	2	6.4	2.2	62	199
Lugano	276	8	−53	8	1.	1	1	5.4	1.4	69	188
März 1959											
Basel	317	90	37	23	12.	15	1	7.9	3.3	84	110
La Chaux-de-Fonds	990	138	31	37	6.	16	6	5.5	4.4	76	114
St. Gallen	664	73	−11	21	7.	10	—	6.2	4.0	82	102
Schaffhausen	451	59	5	14	12.	14	—	7.4	3.9	80	
Zürich (MZA)	569	76	4	21	12.	13	—	7.3	3.9	75	117
Luzern	498	83	16	23	12.	10	—	7.1	3.0	77	100
Bern	572	104	38	25	6.	15	1	7.3	3.9	78	118
Neuchâtel	487	89	20	37	6.	15	1	7.4	3.1	77	102
Genève	405	128	65	47	6.	15	1	8.2	2.9	76	141
Lausanne	589	135	60	41	6.	14	1	7.7	3.2	70	145
Montreux	408	92	20	19	6.	12	—	8.1	2.8	81	106
Sion	549	16	−30	8	25.	6	—	9.5	3.9	63	143
Chur	633	21	−27	7	7.	7	—	8.9	5.0	62	
Engelberg	1018	110	7	19	25.	14	11	4.2	3.5	75	
Davos	1561	30	−24	15	7.	9	9	1.4	3.7	77	116[4]
Bever	1712	50	−2	19	7.	9	9	−0.6	3.4	78	
Rigi-Kulm	1775	125	−29	35	12.	12	11	0.6	3.7	76	
Säntis	2500	71	−120	21	7.	11	11	−3.8	4.1	79	147
St. Gotthard	2095	202	4	33	25.	19	19	−2.3	3.4	83	
Locarno-Monti	379	173	58	43	4.	12	—	9.7	2.3	70	111
Lugano	276	195	80	46	3.	12	—	9.5	2.0	76	100

[1] Abweichung von den Mittelwerten 1864—1940 [2] Menge mindestens 0,3 mm [3] oder Schnee und Regen [4] provisorischer Wert

MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Ausschuß-Sitzung vom 14. April 1959

Die Sitzung galt in erster Linie der Besprechung und Genehmigung der Traktanden für die Vorstandssitzung vom 20. Mai 1959, wie: Abnahme Jahresbericht, Jahresrechnung und Bilanz 1958 sowie Voranschlag für die Jahre 1959 und 1960. Ferner wurde der unterbreitete Vorschlag für Zeit, Ort und Art der Durchführung des 50-Jahr-Jubiläums des SWV (1910—1960) grundsätzlich genehmigt; die Feier soll am 25./26. August 1960 in Baden/Aargau stattfinden und am 27. August 1960 von Chur aus durch eine Exkursion zu den im Bau stehenden großen Anlagen der Kraftwerkgruppe Valle di Lei-Hinterrhein ergänzt werden.

Eine längere Erörterung erforderte die gegenwärtig etwas prekäre Finanzlage des Verbandes, dessen Jahresrechnung während mindestens drei Jahren (1958/60) mit empfindlichen Rückschlägen rechnen muß, insbesondere auch im Hinblick auf die bevorstehende Jubiläumsfeier und die beschlossene reichere Gestaltung der Verbandszeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» im SWV-Jubiläumsjahr 1960 an Stelle einer besonderen Festschrift, die einen bedeutend größeren Kostenaufwand erheischen würde. Der Ausschuß möchte vorläufig und so lange wie möglich von einer generellen Erhöhung der Mitgliederbeiträge absehen und hofft, daß eine spezielle Werbeaktion für freiwillige Spenden zugunsten des Jubiläums und der erwähnten Herausgabe der «WEW» im Jahre 1960 die erforderlichen Mittel bringen möge.

Ein weiteres Traktandum betraf die erneute Aussprache über einen allfälligen Beitritt des Verbandes zu der besonders in Basler Kreisen geplanten *«Aktiengesellschaft Pro Aqua»*, Basel, die den Zweck verfolgt, periodisch (alle 3 bis 4 Jahre) in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel in ähnlicher Art wie im Januar/Februar 1958 eine Ausstellung über Wasser- und Abwasserreinigung durchzuführen und diese Veranstaltung mit einer internationalen Vortragstagung über dieses Fachgebiet zu ergänzen. Der Ausschuß lehnte einen Beitritt zu der in Gründung begriffenen «Pro Aqua» AG» ab, da der SWV als Organisation mit ideellen Zielen grundsätzlich keiner kommerziellen Unternehmung angehören sollte.

Weitere Traktanden galten verschiedenen Subventionsgesuchen, der Aufnahme einer neuen Dissertation (Dr. *K. Zihlmann*, Luzern: «Die Vorteilsausgleichung unter Wassernutzungsberechtigten im schweizerischen Recht») als Verbandsschrift des SWV u. a. m. In den Verband wurden neu als Einzelmitglieder aufgenommen: Dr. *N. Celio*, Bellinzona; Ing. *R. Gonzenbach*, Zürich; Dr. *J. Killer*, Baden; Direktor *G. Lehner*, Zürich, und Baumeister *J. Merz*, Bern.

Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz

Am 24. April 1959 hat diese Vereinigung in Yverdon ihre sehr gut besuchte Mitgliederversammlung durchgeführt. Vorgängig der Delegiertenversammlung war die Möglichkeit geboten die moderne Abwasserreinigungsanlage der Gemeinde Yverdon, die das erste Reinigungswerk der französischen Schweiz darstellt, zu besichtigen; vorläufig handelt es sich allerdings erst um eine mechanische Klärung.

Einstimmig genehmigte die Versammlung den Jahresbericht des Präsidenten, die Jahresrechnung und das Budget sowie das Arbeitsprogramm für das Jahr 1959. In seiner Präsidialansprache berichtete Prof. *O. Jaag* eingehend über die umfangreiche und vielseitige Tätigkeit. Zunächst gab er einen Überblick über die Aufklärungsarbeit durch den Gewässerschutzteil in der Zeitschrift «Plan» und durch zahlreiche Vorträge über allgemeine und spezielle Probleme und Aufgaben des Gewässerschutzes. Besondere Aufmerksamkeit widmete die Vereinigung den Gefahren aus dem Transport von Ölen, der ober- und unterirdischen Lagerung und den mannigfaltigen Verwendungen von Mineralölen. Da es sich bei diesem Fragenkomplex um ein gesamteuropäisches Problem handelt, wurde in enger Zusammenarbeit mit der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz und dem Österreichischen Wasserwirtschaftsverband am 23./24. Januar 1959 in Baden-Baden eine internationale Aussprache über dieses Problem durchgeführt. Erfahrene Fachleute aus acht westeuropäischen Staaten stellten sich mit Vorträgen und für die Diskussion zur Verfügung. Das Ergebnis der Aussprache wurde durch einstimmigen Beschluß in einer Resolution zusammengefaßt, die auf Seite 151 dieses Heftes abgedruckt ist. Des weiteren hatte sich die Vereinigung mit dem Postulat Bauer, das die Mitbeteiligung des Bundes an den Kosten von Abwasserreinigungsanlagen durch eine Gesetzesrevision beantragte, zu befassen. Es wurde durch eine begründete Eingabe der Bundesrat eingeladen, in einer Subventionsordnung den Rechtsanspruch, den das Gesetz in der ausnahmsweisen Ausrichtung von Subventionen an Projektierung und Erstellung von Abwasserreinigungs-Anlagen bietet, festzulegen. Der Vorstand und die zur Prüfung dieser Frage eingesetzte Spezialkommission vermochten dem Antrag Bauer auf Gesetzesrevision nicht zu folgen, da einerseits eine allfällige Erlangung eines revidierten Gesetzes wenig Aussicht auf Annahme durch die eidg. Räte hätte und andererseits viel kostbare Zeit verlorenginge.

Auch der Abklärung von Fragen der Untersuchung und hygienischen Beurteilung von Oberflächengewässern sowie Abflüssen aus Abwasserreinigungsanlagen gaben Veranlassung, diesen Fragenkomplex eingehender zu behandeln. Ebenso wurde die Abklärung aktueller Fragen zum Schutze der Gewässer gegen radioaktive Gefährdung weitergeführt, und es konnten hierbei erfreuliche Fortschritte erzielt werden. Besondere Aufmerksamkeit wurde auch den Bestrebungen des Gewässerschutzes auf regionaler Grundlage geschenkt und die umfangreiche und enge Zusammenarbeit mit ausländischen Organisationen weiter ausgearbeitet und gefestigt. Das Tätigkeitsprogramm für das Geschäftsjahr 1959/60 stellt im wesentlichen die Fortführung der bisherigen Arbeiten und Aufgaben dar. Ebenso soll die

Aktion zur Werbung neuer Mitglieder fortgeführt werden. Der im Berichtsjahr durchgeführten Werbung war ein erfreulich großer Erfolg beschieden, konnten doch insgesamt 79 neue Mitglieder in den Verband aufgenommen werden.

In der Zusammenfassung betonte der Präsident, daß durch den Artikel 24quater der Bundesverfassung der Gewässerschutz auf einer soliden rechtlichen Grundlage steht und daß es jetzt darum gehe, nach besten Kräften mitzuhelfen, daß die Maßnahmen zum Schutze und wo nötig zur Sanierung von Seen, Flüssen und Grundwasser möglichst rasch realisiert werden.

Bei der Behandlung der Traktanden gab besonders der vom Vorstand beantragte Beitritt der Vereinigung zur geplanten «Pro Aqua AG», Basel, Anlaß zu einer längeren Diskussion, doch wurde dem Antrag des Vorstandes stattgegeben. *E. A.*

Symposium über «Régions boisées et eau» und Lysimeter

Die Internationale Assoziation für wissenschaftliche Hydrologie führt vom 8. bis 14. September 1959 in Hannoversch-Münden (Deutschland) ein *Symposium über «Régions boisées et eau» und Lysimeter* durch. Das Symposium umfaßt folgende Themata: A: Bewaldete Regionen und Wasser; Einflüsse der bewaldeten Regionen auf Wasserbilanz, Niederschläge, Verdunstung, Speicherung, Abflüsse und Erosion. B: Technik der Lysimetrie (Verdunstungsmessung), ohne Berücksichtigung der Resultate. Anmeldungen für die Teilnahme sind an die Hydrologische Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, Gloriastraße 39, Zürich, zu richten. Eventuelle Berichte, die 15 Seiten nicht überschreiten sollen, sind bis zum 1. Juni 1959 an L. J. Tison, 16, rue des Ronces, Gentbrugge, Belgien, zu richten. (Mitteilung)

AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich

1. Oktober 1957 bis 30. September 1958

Der Bruttoumsatz erreichte 942,7 Mio kWh (Vorjahr 881,3 Mio kWh), was einer Vermehrung um 7 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die in den eigenen Werken Dietikon, Glattfelden und Waldhalde erzeugte Energie betrug 33,7 Mio kWh. Von den Nordostschweizerischen Kraftwerken wurden 902,6 Mio kWh und vom Elektrizitätswerk Schwyz sowie von 27 Klein-Wasserkraftanlagen wurden insgesamt 6,4 Mio kWh (Vorjahr 6,5 Mio kWh) bezogen.

Der Regierungsrat des Kantons Zürich und die Generaldirektion der SBB genehmigten im Frühling 1958 den Vertrag zwischen dem Bezirk Höfe und den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich über die Betriebsführung des Kraftwerkes Sihl-Höfe. Nachdem der Bezirk mit der Detailprojektierung beginnen wird, muß mit den Studien für die Erneuerungsarbeiten im Werk Waldhalde angefangen werden.

Der Brutto-Betriebsüberschuß von 3,6 Mio Fr. (Vorjahr 3,4 Mio Fr.) wurde entsprechend den gesetzlichen Vorschriften bis auf einen Vortrag von 18 000 Fr. für Abschreibungen auf den Anlagen verwendet. Angesichts der weiteren zahlreichen Bauaufgaben ist damit zu rechnen, daß das bis auf 20 Mio Fr. wieder bezogene Grundkapital des Staats in den nächsten Jahren von den EKZ wieder nahezu voll beansprucht werden muß. *E. A.*

Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal, 1958

Das Jahr 1958 war für die hydraulische Energieerzeugung erfreulich gut. Die mittlere jährliche Wasserführung der Aare betrug 312 m^3/s und lag somit um 10,2 % über dem Durchschnittswert. Angesichts des überdurchschnittlichen und teilweise voll ausnützbaren Wasserangebots erreichte die hydraulische Erzeugung mit 79 Mio kWh einen neuen Höchststand; sie liegt um 10,6 Mio kWh über dem Vorjahr. Die Produktion verteilte sich zu 55,1 % auf das Sommer- und 44,9 % auf das Winterhalbjahr. Der totale Energieumsatz erreichte ebenfalls einen neuen Höchstwert und betrug 158,5 Mio kWh, was einer Zunahme von 2,2 % gegenüber dem Vorjahr entspricht.

Der Reingewinn inklusive Vortrag hat sich um 166 583 Franken erhöht und ist mit 614 091 Fr. ausgewiesen. Die Dividende von 6 % blieb unverändert. *E. A.*

WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT

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

COURS D'EAU ET ENERGIE

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

HERAUSGEBER UND INHABER: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband.
REDAKTION: G. A. Töndury, dipl. Bau-Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, St. Peterstraße 10, Zürich 1. Telephon (051) 23 31 11, Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich.
VERLAG, ADMINISTRATION UND INSERATEN-ANNAHME: Guggenbühl & Huber Verlag, Hirschengraben 20, Zürich 1, Telephon (051) 32 34 31, Postcheck-Adresse: «Wasser- und Energiewirtschaft», Nr. VIII 8092, Zürich.
Abonnement: 12 Monate Fr. 30.—, 6 Monate Fr. 15.50, für das Ausland Fr. 4.— Portozuschlag pro Jahr.
Einzelpreis dieses Heftes Fr. 3.50 plus Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang).
DRUCK: City-Druck AG, St. Peterstraße 10, Zürich 1, Telephon (051) 23 46 34.

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