

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 43 (1951)  
**Heft:** 12

**Rubrik:** Mitteilungen verschiedener Art

#### Nutzungsbedingungen

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

#### Conditions d'utilisation

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

#### Terms of use

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

**Download PDF:** 19.02.2026

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

## Statistik des Verkaufes elektrischer Wärmeapparate für Haushalt und Gewerbe in der Schweiz im Jahre 1950

Vom Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes

Aus der Gegenüberstellung mit dem Vorjahr ergibt sich, daß verschiedene Kategorien im Jahre 1950 sehr stark zugenommen haben, vor allem Waschkessel, Waschherde und -maschinen, um rund 80 % (während der mittlere Anschlußwert allerdings gesunken ist), ferner Wasser- und Öl-radiatoren um mehr als 70%, Schnellheizer, Halbwärmespeicheröfen und Vollwärmespeicheröfen um rund 40%, Strahler um rund 10 %.

Zugenommen haben auch die Haushaltherde mit Backofen (5 %), Tischherde und Rechauds (10 % bei einem Rückgang des mittleren Anschlußwertes), Tischbacköfen, inkl. Grills, um rund einen Drittelpart bei einer starken Zunahme des mittleren Anschlußwertes, Warmwasserspeicher für den Haushalt annähernd um einen Viertel, ebenso die Dörrapparate um einen Viertelpart und die Futterkocher um knapp einen Fünftelpart. Die Warmwasserspeicher für den Haushalt haben die Rekordzahl von 1945 fast erreicht (1945: 35 701), und ihr Anschlußwert ist bedeutend höher, auch als der bisher höchste von 1948 (1945: 38 320 kW, 1948: 39 639 kW). Die Anzahl der Apparate für das Gewerbe und die Großküchen ist, mit Ausnahme der Durchlauferhitzer, im allgemeinen etwas zurückgegangen; da es sich meistens um größere Objekte handelt, sind die Zahlen klein und Schwankungen von geringerer Bedeutung. Die Heizkissen mußten leider weggelassen werden, da sich eine der großen Spezialfirmen nicht an der Statistik beteiligte und als Folge einige übrige Fabrikanten die Angaben nicht mehr liefern.

An den Erhebungen des Verbandes beteiligten sich 80 Firmen, die in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt sind; im Vorjahr waren es 71 Firmen:

Accum AG, Goßau / ZH; Alpha AG, Nidau; Ardor S. A., Giubiasco; Th. Baumann, Bern-Bümpliz; E. Baur, «Le Phare», Lausanne; Beer - Grill Original, Zürich; Max Bertschinger & Co., Lenzburg; Boller & Cie., Wädenswil; Bono-Apparate AG, Schlieren bei Zürich; Brown, Boveri & Cie. AG, Elektrokessel und Industrie-

Apparate	Anzahl 1950	Anschluß- wert 1950 kW	Anzahl 1949	Anschluß- wert 1949 kW
1. Bratofenherde für Haushalt	38 633	257 740	36 845	247 828
2. Tischherde und Rechauds (keine Ersatzplatten) . . .	13 066	18 801	11 821	24 961
3. Tischbacköfen . . . . .	641	1 090	471	719
4. Kocher, Kaffee-, Teekocher	26 742	10 736	28 059	9 560
5. Brotröster . . . . .	7 046	3 245	7 047	3 299
6. Heizkissen* . . . . .			2 688	161
7. Tauchsieder für Haushalt	7 903	4 174	7 708	3 841
8. Warmwasserspeicher für Haushalt . . . . .	35 143	47 584	27 949	37 049
9. Schnellheizer . . . . .	16 218	27 005	11 387	18 925
10. Strahler . . . . .	14 974	16 964	13 437	14 940
11. Wasser- und Ölradiatoren .	1 737	2 109	1 005	1 560
12. Halbwärmespeicheröfen .	52	109	37	75
13. Vollwärmespeicheröfen .	129	468	94	303
14. Bügeleisen . . . . .	64 088	33 082	63 892	29 650
15. Waschkessel, Waschherde und -maschinen . . . . .	7 327	24 596	4 099	19 151
16. Futterkocher . . . . .	517	1 503	439	1 114
17. Dörrapparate . . . . .	5 087	1 672	4 028	1 293
18. Diverse kleinere Wärme- apparate für Haushalt . .	14 003	13 366	12 500	9 732
19. Großküchenapparate:				
a) Herde . . . . .	234	6 297	236	6 765
b) Backöfen . . . . .	63	709	126	1 152
c) Bratpfannen . . . . .	147	1 268	168	1 344
d) Kippkessel . . . . .	190	2 376	248	3 195
e) Diverse Wärmeapparate	377	1 163	287	876
20. Metzgereiapparate:				
a) Kochkessel . . . . .	166	1 722	194	1 809
b) Bratpfannen . . . . .	1	6	3	144
c) Rauchehinsätze . . . . .	2	22	—	—
e) Diverse Wärmeapparate	89	267	80	250
21. Bäckereiöfen, Patisserie- Konditoreiöfen . . . . .	118	3 015	123	2 983
22. Warmwasserspeicher für Gewerbe . . . . .	748	6 156	849	7 004
23. Durchlauferhitzer . . . .	173	2 584	120	2 933
24. Heizkessel und Speicher für Heizanlagen . . . . .	32	2 919	23	81
25. Elektrodampfkessel . . .	{ 22 4	696 18 150	{ 19	4 779
26. Trocken- u. Wärmeschränke für gewerbL Zwecke (inkl. Grastrockner) . . . . .	790	2 175	828	2 576
27. Labor-Apparate, medizin. Apparate . . . . .	1 479	953	1260	1 042
28. Hochfrequenz-Generatoren:				
a) di-elektrische Heizung .	14	45	11	120
b) induktive Heizung . .	8	21	10	46
29. Diverse Spezialapparate für Gewerbe . . . . .	11 569	54 735	17 905	62 468
Total	269 532	569 523	255 996	523 728

\* 1949 unvollständige Zahlen, 1950 nicht mehr gezählt.

öfen, Baden; Brown, Boveri & Cie. AG, Abt. Hochfrequenz, Baden; Bruwa AG, Welschenrohr / SO; Cipag S. A., Vevey; A. Cleis AG, Sissach; Le Cordon Bleu S. A., Lausanne; Elcalor AG, Aarau; Elida-Maschinenfabrik AG, Pratteln; Ergotherm AG, Biasca; FAEL, Fabrique d'appareils électriques Degoumois & Cie. S. A., St-Blaise; Gebr. Fischer, Sursee; AG Hermann Forster, Arbon; GABS AG, Wallisellen/ZH; Gschwend & Co., Arbon; Halfa AG, Luzern; Hälg & Co., St. Gallen; HGZ - Aktiengesellschaft, Zürich-Affoltern; Hardmeier AG, «Vulkan», Rorschach; Carl Hirt, Zofingen; Otto Hofer, «Holko», Oftringen; U. Huber-Keller, Sulz-Winterthur; Intertherm AG, Zürich; ISOLUX, Moser-Steck, Lausanne; JURA Elektroapparate-Fabriken, L. Henzirrohs AG, Niederbuchsiten/Olten; Kässermann & Spérien, OLOSA, Biel; Krebs & Co., Oberhofen bei Thun; Kuhn, sanit. App. en gros, Siebenmann, Hemmeler & Co., Sihlquai, Zürich; Lange & Co., Zürich; Hermann Lanz AG, Murgenthal; Lechmann & Co., Biel; A. Lenzin, Zürich; O. Locher, Ing., Zürich; Lükon, Fabrik elektrotherm. Apparate, P. Lüscher, Täuffelen; J. Marbet & Cie., Gunzgen; Rob. Mauch, «Elro»-Apparate,

Schlieren/ZH; Maxim AG, Aarau; Vital Meyer-Müller, Hochdorf; La Ménagère AG, Murten; Merker AG, Baden; Morlet & Co., Zürich; Walter Müller-Straub, «Wamuth», Thun; Siegfried Müller, Zürich; Oberrauch Söhne, Davos-Platz; E. Oeschger AG, Basel; J. Oestreicher, Lausanne; Panelec AG, Zürich; Hermann Pieren, Konolfingen; Prometheus AG, Liestal; Le Rêve S. A., Genève-Acacias; Rextherm, Schießer & Lüthy, Aarau-Rombach; A. von Rotz, Ing., Basel; Salvis AG, Luzern-Emmenbrücke; Sarina S. A., Fribourg; Fr. Sauter AG, Basel; Fred. Scherer, Wallisellen/ZH; K. Schneiders Wwe. & Söhne, Steffisburg; Ad. Schultheß & Co. AG, Zürich; Sissalux-Werk AG, Sissach; H. Steiner, «Elotherm», Frauenfeld; Louis Stuber, Kirchberg/BE; Gebr. Sulzer AG, Abt. Heizung und Lüftung, Winterthur; Sursee-Werke AG, Sursee; Therma, Fabrik für elektr. Heizung AG, Schwanden/GL; Thermolith AG, Bischofszell; Verzinkerei Zug AG, Zug; O. H. Vogel, Zürich; Volta AG, Aarburg; Gebr. Waltert, Horw/LU; A. Widmer AG, Zürich; Gebr. Wyß, Büron/LU; Zent AG Bern, Fabrik für Zentralheizungsmaterial, Ostermundigen.

M. Gerber.

## Die Entwicklung der elektrischen Großküche in der Schweiz im Jahre 1950

Vom Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes

Jahr	Hotels und Restaurants		öffentliche Anstalten		Spitäler		Gewerbliche Betriebe (Metzgereien)		Total	
	Zahl	kW	Zahl	kW	Zahl	kW	Zahl	kW	Zahl	kW
1949	173	5 637	116	3 453	19	1 323	25	632	333	11 045
1950	140	4 875	105	3 981	16	1 072	27	722	288	10 650
Total Ende 1950	3173	107 344	1760	68 261	429	22 541	716	20 989	6 078	219 135

Im Jahre 1950 wurden 288 Großküchen in der Schweiz neu eingerichtet, gegenüber 333 im Vorjahr; die Zahlen gehen also seit der Rekordzahl vom Jahre 1946 weiter zurück, und zwar trifft dies für alle Kategorien zu. Die Neu-Anschlüsse von Großküchen, die seit 1941 jährlich stark zugenommen und im Jahre 1946 sich zur Gesamtzahl von 760 neuen Küchen gesteigert hatten, waren zu einem Teil durch die Verhältnisse auf dem Brennstoffmarkt während der Kriegsjahre bedingt. Wenn aber die Zahlen des Jahres 1950 mit den Vorkriegsjahren verglichen werden, so ist festzustellen, daß sie die damalige Entwicklung mit einem großen Schritt fortsetzen und mehr als das Doppelte des Jahres 1939 erreichen (außer in Spitäler, wo die Zahl von 13 Küchen im Jahre 1939 nur auf 16 Küchen im Jahre 1950 anstieg).

Der durchschnittliche Anschlußwert der 6078 Großküchen am Ende des Jahres 1950 beträgt 36,05 kW; er hat sich gegenüber 36,0 kW für die summierten Anschlüsse auf Ende 1949, 36,2 kW auf Ende 1948 und 36,5 kW auf Ende 1938 nur unwesentlich geändert. Durch den ausnahmsweise sehr hohen Jahresdurchschnitt 1939 von 57 kW ist der summierte Durchschnitt

auf Jahresende 1939 vorübergehend auf 37,9 kW gestiegen und sinkt nun seither naturgemäß wieder, nachdem die folgenden Jahre sich dem Durchschnitt der früheren Jahre eher angeglichen haben.

Diese Beobachtung gilt auch für die einzelnen Standortkategorien. So variieren beispielsweise die Durchschnitte der jährlichen Anschlüsse in Hotels und Restaurants zwischen 53 kW im Jahre 1939 und 30 kW im Jahre 1944 und zeigen für die Summe der Anschlüsse am Jahresende 31,3 kW für 1938 und 31,6 auf Ende 1950. Ähnliche Zahlen ergeben sich für die öffentlichen Anstalten, wo der Durchschnitt des jährlichen Anschlusses zwischen 61 kW für 1939 und 30 kW für 1945 schwankt und für den summierten Anschluß 39,5 kW am Ende des Jahres 1938 und 38,8 kW am Ende des Jahres 1950 beträgt. Der Durchschnitt des Gesamtanschlusses von Großküchen in Spitäler betrug 52,2 kW auf Ende 1938 und 52,5 kW auf Ende des Jahres 1950. Das gleiche ist von den gewerblichen Betrieben zu sagen, die meistens Metzgereien umfassen. Der Durchschnitt des Anschlußwertes im Jahre 1950 machte 27 kW aus, und 29,3 kW für die Summe der Anschlüsse am Ende des Jahres 1950.

M. Gerber.

## Mitteilungen aus den Verbänden

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

#### Auszug aus den Protokollen der Sitzungen des Vorstandes und des Ausschusses

Vorstandssitzung vom 7. März 1951.

Der Vorstand genehmigt Bericht und Rechnung für das Jahr 1950 und das Budget für das Jahr 1951 zu Handen des Ausschusses. Er behandelt ferner eingehend den gemeinsamen Entwurf VSE, SEV und SWV für eine Stellungnahme zum Gesetzesentwurf des Eidg. Departementes des Innern betr. Schutzmaßnahmen bei schweizerischen Stauanlagen. Der Gesetzesentwurf wird in der den Verbänden vorgelegten Fassung von allen drei Verbänden abgelehnt. An Stelle von Dr. A. Zwygart wird auf seinen Vorschlag der künftige Sekretär, Ing. G. A. Töndury, in die Kommission der drei Verbände zur Behandlung der Fragen betreffend Schutzmaßnahmen für schweizerische Stauanlagen delegiert. Abschließend werden Ort, Zeit und Traktanden für die Ausschuß-Sitzung festgelegt.

Vorstandssitzung vom 13. April 1951

Zu Handen der anschließenden Ausschuß-Sitzung werden die Vorschläge für die Erweiterung des Vorstandes und für die Vertreter des SWV in den Gruppen besprochen. Dr. Härry referiert über die Geschwemmselfrage und die Notwendigkeit der Lösung der dringendsten Probleme, namentlich der Kadaver-Beseitigung. Nach eingehender Diskussion wird beschlossen, dem Verband Aare-Rheinwerke verschiedene Fragen zur Prüfung zu überweisen. — Das Arbeitsprogramm SWV aus dem Jahre 1950 soll neu aufgestellt und einer späteren Hauptversammlung vorgelegt werden. Nach der Regelung einer weiteren gelegentlichen Mitarbeit von Dr. A. Härry wird der Entwurf für eine Resolution für das Kraftwerk Rheinau besprochen.

55. Ausschuß-Sitzung vom 13. April 1951 in Zürich

1. Das Protokoll der 54. Sitzung vom 26. Mai 1950 wird genehmigt.

2. Geschäftsbericht und Rechnung für das Jahr 1950 werden abschnittweise besprochen und mit kleinen Änderungen und Ergänzungen zu Handen der Hauptversammlung genehmigt.

3. Das Budget für das Jahr 1951 wird gemäß Vorlage des Vorstandes genehmigt.

4. Die Hauptversammlung wird auf den 1. Juni 1951 in Schinznach-Bad mit anschließender Besichtigung des Aare-Kraftwerkes Wildegg-Brugg vorgesehen; die Versammlung muß nachträglich auf den 30. Mai 1951 vorverlegt werden. Es wird beschlossen, der Hauptversammlung Prof. Dr. h. c. René Neeser, Genf, als 2. Vizepräsidenten und als neue Vorstandsmitglieder Direktor J. Pronier, Genf, Dir. M. Lorétan, Lausanne, und Dir. S. Bitterli, Langenthal, vorzuschlagen. Ferner werden die Traktanden der Hauptversammlung festgelegt.

5. In den Verband werden 13 neue Mitglieder aufgenommen: Dép. des Travaux publics du Canton de Genève; Vereinigung Schweizerischer Tiefbau-Unternehmer, Zürich; S. A. Grande Dixence, Lausanne; Officine Idroeletriche della Maggia S. A., Locarno; Elektrizitätswerk der Gemeinde St. Moritz; F. Hoffmann-La Roche & Co. AG, Chemische Fabrik, Basel; Reg.-Rat

A. Betschart, Einsiedeln; Dipl. Ing. L. Büeler, Stadt ingenieur von Solothurn; Kantonsingenieur Dr. N. Reichlin, Schwyz; Dr. F. Ringwald, Luzern; M. Roulet, Ingénieur cantonal, Neuchâtel; Dipl. Ing. A. Sonderegger, Minusio; Dr. B. Tschachtli, Geologe, Luzern.

6. Verschiedenes. Als Vertreter des SWV bei den Gruppen werden bezeichnet: Associazione Ticinese di Economia delle Acque: Staatsrat Dr. N. Celio und Ing. G. A. Töndury; Aargauischer Wasserwirtschaftsverband: Dr. A. Härry und Ing. G. A. Töndury; Reußverband: Dr. P. Corrodi und Dr. A. Härry sowie Ing. G. A. Töndury als Vertreter des SWV mit beratender Stimme; Rheinverband: bis zu seinen nächsten Wahlen zwei der bisherigen Vorstandsmitglieder: a. Reg.-Rat W. Liesch und Oberingenieur Peter. Die Vertreter SWV beim Linth-Limmattverband wurden bereits früher bezeichnet.

Der Ausschuß bespricht und genehmigt eine Resolution für das Kraftwerk Rheinau.

Vorstandssitzung vom 30. Mai 1951 in Schinznach-Bad.

Der Text einer neuen Resolution für das Kraftwerk Rheinau, die der anschließenden Hauptversammlung zur Stellungnahme vorgelegt werden soll, wird besprochen und bereinigt. — Dr. A. Härry wird für seine langjährige und verdienstvolle Tätigkeit als Sekretär des SWV ein Abschiedsgeschenk überreicht.

Vorstandssitzung vom 23. Juni 1951.

Der Vorstand nimmt mit Bedauern vom Demissionsschreiben seines Präsidenten Dr. P. Corrodi Kenntnis, der wegen seiner Wahl zum Bundesrichter und wegen eines Verkehrsunfalls seine Tätigkeit beim Verband nicht weiter ausführen kann. Bis zur nächsten Hauptversammlung übernimmt der 1. Vizepräsident, Ing. F. Ringwald, Delegierter der Centralschweizerischen Kraftwerke Luzern, den Vorsitz des Verbandes. Dem zurückgetretenen Präsidenten wird der Dank des Vorstandes für seine wertvolle Mitarbeit und mehrjährige Leitung des SWV auf schriftlichem Wege übermittelt.

Vorstandssitzung vom 24. Oktober 1951 in Luzern

Nach Kenntnisnahme eines Berichtes über die Konferenz bei Bundesrat Etter, bei welcher die Vertreter SWV, VSE und SEV ihre Stellungnahme zum Gesetzesentwurf betr. Schutz schweizerischer Stauanlagen vorbrachten, behandelt der Vorstand eingehend ein Schreiben des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft betr. das Postulat Kuntschen über die Erhöhung der Wasserzinsen. Die ablehnende Einstellung des SWV soll in einem eingehenden Bericht an das Amt festgehalten werden; für die Bereinigung dieser Stellungnahme wird eine kleine Kommission des Vorstandes bezeichnet, die am 27. Oktober 1951 ihre Arbeit abschließen soll. — Ferner wird beschlossen, die Nachfolge im Präsidium SWV bis zur ordentlichen Hauptversammlung, die im Juni 1952 stattfinden soll, zu verschieben. — Der Sekretär berichtet über verschiedene Konferenzen betreff. Schiffbar machung des Hochrheins, Klimaforschung, über die Wasserwirtschaftstagung des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes vom 5.—9. Juni 1951 und über die wohlgefahrene Reise des SWV und SIA nach Mittelitalien vom 8.—14. Oktober 1951. — Auf Anregung des Österr. Wasserwirtschaftsverbandes wird beschlossen, mit diesem einen engeren Kontakt zu pflegen.

## Wasser- und Elektrizitätsrecht, Wasserkraftnutzung, Binnenschiffahrt

### Kraftwerk Letten der Stadt Zürich

Die erste der beiden Maschinengruppen des umgebauten Kraftwerkes Letten arbeitet seit Freitagabend, 7. Dezember 1951, in das 6-kV-Netz der Stadt; die zweite Gruppe wird nächstens ebenfalls den Betrieb aufnehmen. Es handelt sich um zwei Kaplan-turbinen der Firma Escher-Wyss AG mit einer Leistung von je 2565 bis 3240 PS, je nach Gefälle und Wassermenge, und zwei Generatoren der Maschinenfabrik Oerlikon von je 4500 kVA. Die mittlere jährliche Energieproduktion des Kraftwerkes wird etwa 26 Mio kWh betragen, davon 12 Mio im Winter und 14 Mio im Sommer. Eine ausführliche Beschreibung dieser Anlage im Zusammenhang mit der Zürichseeregulierung, aus der Feder von Oberingenieur H. Bertschi und Oberingenieur M. Hürbin, werden wir anfangs 1952 veröffentlichen.

### Kraftwerk Zervreila-Rabiusa

Mitteilung der Kraftwerke Sernf-Niederenzbach AG vom 19. November 1951.

Vor zwei Jahren haben die Kraftwerke Sernf-Niederenzbach AG Schwanden (SN), die von den Gemeinden Schwanden, St. Gallen und Rorschach gebildet werden, das Kraftwerk Rabiusa mit der Zentrale in Rothenbrunnen in Betrieb genommen und im Anschluß daran die Konzession für die Ausnützung der Gewässer im oberen Valsertal erworben. Diese Konzession umfaßt die Anlage eines Stausees auf Zervreila mit einem Fassungsvermögen von wenigstens 70 Millionen m<sup>3</sup>, die Überleitung des Valserrheins und des Peilerbaches in das Safiental und ins Domleschg. Die Konzession umschließt auch ein Vorrecht für die Erstellung eines weiteren Stausees auf Lampertschälal.

Als zweite Bauetappe haben die SN im Sommer 1951 mit der Erstellung der Überleitungsstollen vom Valsertal zum Safiental begonnen.

Mit Rücksicht auf die andauernd starke Zunahme des Energiebedarfs haben sich weitere Elektrizitätsunternehmungen für die Verwirklichung dieser Konzessionen interessiert. Im Sommer 1951 erklärte sich die Motor-Columbus AG für elektrische Unternehmungen in Baden zur gemeinsamen Durchführung dieses Projektes bereit, und vor einigen Tagen haben auch die Nordostschweizerischen Kraftwerke in Baden beschlossen, sich an den Zervreila-werken zu beteiligen. Die drei Elektrizitätsgesellschaften sind überein gekommen, die Wasserkräfte im Zervreila-Rabiusa-Gebiet auf Grund der vorhandenen Konzessionen als Gemeinschaftsanlage auszubauen.

Die zu gründende Gesellschaft wird das vor zwei Jahren dem Betrieb übergebene Rabiusa-Werk von den Kraftwerken Sernf-Niederenzbach AG übernehmen, ebenso die seither in Angriff genommene Erweiterung durch Zuleitung des Peilerbaches und des Valserrheins, deren Winterabfluß in der bestehenden Zentrale Realta I schon während des Baues der Staumauer Zervreila zusätzlich ausgenutzt werden kann. Mit der Erstellung der Staubecken Zervreila und Lampertschälal und den dazu gehörenden Zentralen Zervreila, Eggeli und Realta II wird eine Speicherwerkanlage mit einer installierten Leistung von rund 220 000 PS und einer Jahresenergiemenge von rund 500 Mio kWh, wovon 310 Mio kWh Winterenergie, entstehen. Als Besitzerin der Konzessionen haben sich die Kraftwerke Sernf-Niederenzbach AG eine Beteiligung von 40 % an der neuen Gesellschaft vorbehalten. Motor-Columbus AG und die Nordostschweizerischen Kraftwerke AG werden sich mit je 30 % beteiligen. Die rechtlichen, technischen und organisatorischen Grundlagen der neuen Gesellschaft sind in Vorbereitung und sollen mit aller Beförderung bereinigt werden.

## Geschäftliche Mitteilungen

### AG Bündner Kraftwerke, Klosters, 1950

Die Eigenerzeugung bezifferte sich auf 233,6 Mio kWh und der Fremdstrombezug auf 3,1 Mio kWh. Abgegeben wurden 62,5 Mio kWh Einphasenwechselstrom, 49,8 Mio kWh Drehstrom an Abnehmer im Kanton Graubünden und 106 Mio kWh Drehstrom an Abnehmer außerhalb Graubündens, während 24,7 Mio kWh für Dritte transitiert wurden. Reingewinn Fr. 844 586.—, Dividende 5 %. Ri.

### Rhätische Werke für Elektrizität AG, Thusis, 1950

Umgesetzt wurden 30 841 110 kWh, wovon etwa 12 Mio kWh an die Rhätische Bahn und 13,4 Mio kWh an die KW Brusio. Das KW Thusis erzeugte 30 844 460 kWh; Ausnützungsfaktor 77 %. Rund 24,1 Mio kWh wurden über die Albula-Leitung transitiert. Reingewinn Fr. 200 011.—, Dividende 4 %. Ri.

### Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, 1950

Die Energieabgabe hat sich erfreulich entwickelt, wobei insbesondere darauf hinzuweisen ist, daß die

Übertragungsverluste infolge Erhöhung der Übertragungsspannung auf 150 kV von 61,2 auf 41,8 Mio kWh zurückgegangen sind. Aus den eigenen Werken wurden 401,7 Mio kWh bezogen, aus Werken mit Beteiligung rund 159 Mio kWh und von Dritten 180,8 Mio kWh. Abgegeben wurden an Selbstverbraucher 617,6 Mio kWh, an Wiederverkäufer 35,8 Mio kWh, während das EWZ selber 88,1 Mio kWh verbrauchte. Reingewinn der Betriebsrechnung für die Zeit vom 1. 10. 1949 bis 30. 9. 1950 Fr. 11 870 516.—. Ri.

### Elektra Birseck, Münchenstein, 1950

Abgegeben wurden 182,5 Mio kWh Normalenergie, wovon 7,2 Mio kWh aus dem KW Augst, 81,4 Mio kWh von den BKW, 87,4 Mio kWh von der Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel) und 6,5 Mio kWh aus den Birs-werken bezogen wurden. Die Atel lieferte außerdem 6,6 Mio kWh Abfallenergie. Rechnungsüberschuß Fr. 143 034.—. Ri.

## **Elektrizitätswerk Basel, 1950**

Die Abgabe von Normal-Energie bezifferte sich auf 339,2 Mio kWh, der gesamte Umsatz auf 481,1 Mio kWh. Bezogen wurden vom KW Augst 140,5 Mio kWh, von den KW Oberhasli 123,1 Mio kWh von anderen Werken 147,6 Mio kWh und vom Dampfkraftwerk Voltastraße 11,8 Mio kWh. Reinertrag (Ablieferung an die Staatskasse) Fr. 6 000 000.—. Für die im Zusammenhang mit den neuen Kraftwerkbauteen im Oberhasli erforderliche Erweiterung des Unterwerks Brislach sind die Projektierungsarbeiten abgeschlossen und der größte Teil des notwendigen Materials, insbesondere ein neuer Transformator 150 000/50 000 Volt für eine Leistung von 50 000 kVA, noch vor den seither eingetretenen Preiserhöhungen in Auftrag gegeben worden. Auch die Projektierungsarbeiten für die zur Verstär-

kung der Übertragungsanlagen Innertkirchen—Basel vorgesehene Auflegung eines zweiten Leitungsstrangs auf der 150 000-Volt-Leitung Bickigen—Brislach wurden abgeschlossen, und das hiefür nötige Material konnte ebenfalls noch ohne wesentliche Preiserhöhungen in Auftrag gegeben werden.

Ri.

## **Gas- und Wasserwerk Basel, 1950**

Die Gaserzeugung betrug 45 547 400 m<sup>3</sup>, der Gasverbrauch 41 042 690 m<sup>3</sup>, der Gasverkauf 39 687 752 m<sup>3</sup>, die Wasserabgabe 24 654 594 m<sup>3</sup>, der Rechnungsschluß des GW Fr. 138 547.—, welcher zur Abtragung der Defizite von 1945/1948 herangezogen wurde, und der Reingewinn des WW Fr. 537 298.—, welcher der Staatskasse überwiesen wurde.

Ri.

## **Literatur**

### **Aus der Entwicklung der beweglichen Wehrverschlüsse**

von H. Ackermann. Sonderdruck aus der «Schweizerischen Technischen Zeitschrift». Verlag Mensch und Arbeit, Zürich. Preis Fr. 4.70.

Die Abhandlung, welche die Entwicklung eines Sondergebietes des Wasserbaues, der beweglichen Wehrverschlüsse behandelt, ist in sechs Teile gegliedert. Im ersten Teil werden die Schützen und die diesen verwandten Wehrverschlüsse behandelt. Es folgen die Segment- und Nadelwehre, die Walzenwehre, die freitragenden und versenkbbaren Wehrverschlüsse, die in der Wehrschwelle gelagerten Wehrverschlüsse und endlich in einem sechsten Teil die kombinierten Wehrverschlüsse und Ausblick auf die zu erwartende weitere Entwicklung.

Die reich bebilderte Schrift zeigt den erstaunlichen Formenreichtum auf dem Gebiet der beweglichen Wehrverschlüsse und gibt einen guten Überblick über die Entstehung und Entwicklung bis zum heutigen Stand der einzelnen Wehrsysteme.

Besonders erwähnt seien die Ausführungen des Verfassers über den Vorschlag, bewegliche Wehrverschlüsse (Schützen, Segmente und Walzen) mit aufgebauten Saughebern zu versehen (Heberverschlüsse), welche leistungsfähiger sind als Aufsetzklappen, und für die der Verfasser unter bestimmten Voraussetzungen eine große Entwicklung in der Zukunft voraussagt. Ob diese Voraussetzungen zum Beispiel auch in der Schweiz gegeben sind, wird die Zukunft zeigen.

Die Schrift kann allen denen, die sich auf dem Gebiet der beweglichen Wehrverschlüsse orientieren möchten, interessante Anregungen geben.

Kt.

### **Beiträge und Vorschläge für den Ausbau der Staustufe Rheinfelden**

Mitteilung Nr. 39 des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, 87 S. mit 27 Abb. und 13 Tafeln. Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale. Preis kart. Fr. 25.—.

Durch die Publikation Nr. 39 des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft ist die in der Mitteilung Nr. 35 «Entwurf für den Ausbau der Rheinschiffahrtsstraße Basel—Bodensee» bestehende Lücke geschlossen worden.

Angesichts der äußerst interessanten und mannigfaltigen Materie ist dem Amt dafür zu danken, daß es die Publikation über die Stufe Rheinfelden als eine umfangreiche, selbständige Schrift herausgegeben hat. Die eingehenden Sondierungen und Studien, die zur Abklärung der komplizierten Untergrundsverhältnisse bei Rheinfelden und insbesondere zur Lokalisierung der durch den Abbau der unterirdischen Salzlager hervorgerufenen Setzungen gemacht worden sind, konnten so in ausführlicher Form festgehalten und allen Interessenten zugänglich gemacht werden.

Nach einem kurzen historischen Rückblick auf den Ausbau der Stufe Rheinfelden werden in einem zweiten Kapitel die Topographie, die Geologie, die Hydrographie und die Grundwasserverhältnisse ausführlich beschrieben. Es folgt ein Kapitel, in dem die Auswertung der durchgeföhrten Erhebungen und die Wahl der neuen Baustelle behandelt werden. In einem vierten und letzten Kapitel werden zwei neue Projekte für die Kraftnutzung und die Schiffahrt beschrieben, eine konzentrierte Anlage und eine Kanalanlage, welche beide in der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der Eidg. Technischen Hochschule im Modell untersucht worden sind. Die Hauptmitarbeiter kommen dabei selber zum Wort, was die Publikation umso interessanter und lebhafter gestaltet.

Mit der Schrift wurden die Untersuchungen und Studien für den Ausbau der Staustufe Rheinfelden, die sich fast über ein Jahrzehnt erstreckt hatten, abgeschlossen. Sie wurden in Zusammenarbeit des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft mit der Badischen Ministerialabteilung für Wasser- und Straßenbau und mit den Kraftübertragungswerken Rheinfelden durchgeführt und können als Musterbeispiel dienen für die Gründlichkeit, mit welcher Bauvorhaben von solchem Ausmaß mit Vorteil vorbereitet werden. Es muß allerdings auch im Falle Rheinfelden gesagt werden, daß viel Gedanken- und Zeichenarbeit hätte eingespart werden können, wenn die in der Mitteilung behandelten Untersuchungen zu einem früheren Zeitpunkt gemacht worden wären. Die Projekte, die in Unkenntnis der wirklichen Untergrundsverhältnisse bei Rheinfelden ausgearbeitet wurden, wären dann nicht entstanden.

Kt.