

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 51 (1959)  
**Heft:** 3  
  
**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>**

barer Zeit in vermehrtem Maß Oberflächenwasser in irgend einer Form für die Wasserversorgung herangezogen werden muß, ist die Abwasserreinigung eine vordringliche Aufgabe der Öffentlichkeit. Der derzeitige Rückstand muß mit einer Großanstrengung aufgeholt werden, damit nachher die Gewässerschutzmaßnahmen der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung des Kantons wieder angepaßt werden können. Der Abwasser-

reinigung muß endlich die ihr innerhalb aller Bauaufgaben der Öffentlichkeit gebührende Stellung eingeräumt werden, nötigenfalls unter Zurückstellung anderer beliebterer und repräsentativer Bauten. Die dafür aufzuwendenden finanziellen Mittel sind gut angelegt, denn genügend und gutes Wasser ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine anhaltende Prosperität unseres Kantons.

## WASSERKRAFTNUTZUNG UND ENERGIEWIRTSCHAFT

### Die Bewirtschaftung der Brennstoffe im Zeitalter der Atomenergie

Im Rahmen der Tagung des Zürcher Ingenieur- und Architektenvereins vom 28. Januar 1959 entwarf Dr. h. c. A. Winiger, Delegierter der Elektro-Watt AG, das gegenwärtige und zukünftige Bild der Weltenergie<sup>1</sup>. In seiner wohlabgewogenen und sorgfältigen Analyse versuchte der Referent auf Grund der greifbaren Unterlagen ein Bild über den zukünftigen weltweiten Einfluß der Atomenergie auf die Bewirtschaftung der Brennstoffe sowie den Umfang der noch zur Verfügung stehenden abbauwürdigen Lagerstätten und deren voraussichtliche Lebensdauer zu zeichnen. Er untersuchte dabei der Reihe nach die wichtigsten Energieträger, die sowohl als Brennstoff wie auch als Roh- und Grundstoff für die Industrie dienen können, und die Möglichkeit eines Ersatzes derselben durch Kernenergie. Durch den Einsatz der Kernenergie ließen sich bedeutende Einsparungen erzielen, und es könnten wertvolle Brennstoffe edleren Zwecken als bloßer Wärmeerzeugung zugeführt werden, insbesondere im Hinblick darauf, daß die klassischen Energieträger in absehbarer Zeit erschöpft sein werden. Sodann entwarf Winiger das Bild der zukünftigen Struktur der Weltenergiewirtschaft, die vornehmlich durch neue Energiequellen gekennzeichnet sein wird. Abschließend führte der Referent aus, daß es die Menschheit seit etwa 100 Jahren verstanden hat, in zunehmendem Maße die von der Natur zur Verfügung gestellten Rohstoffe und Energieträger auszubeuten und zwar in einer Weise, die an Vergeudung grenzt. Die ausreichende Energieversorgung in der Zukunft wird nicht auf der technischen, sondern auf der ökonomischen Seite liegen und im stärksten Maße davon abhängen, ob es gelingt, durch die Anwendung der Kernfusion eine Quelle wohlfeiler Energie zu erschließen. Was die Schweiz betrifft, so darf sie sich glücklich schätzen, einen verhältnismäßig hohen Anteil ihres Energiebedarfs aus Wasserkraftanlagen decken zu können, deren Energiequelle sich nie erschöpft und die Devisenbilanz in keiner Weise belastet. E. A.

### Organisationsfragen der Atomenergie

Der Bundesrat befaßte sich in der letzten Sitzung des Jahres 1958 mit Organisationsfragen auf dem Gebiete der Atomenergie und beschloß grundsätzlich, die Bildung eines dem Post- und Eisenbahndepartement anzuschließenden Amtes für Atomenergie vorzubereiten. In der gegenwärtigen Entwicklungsphase hält er es für zweckmäßig, die Geschäfte einstweilen weiterhin einem

Delegierten zu übertragen. Als Nachfolger des aus Altersgründen auf Jahresende zurückgetretenen Dir. O. Zipfel ernannte er den bisherigen Stellvertreter, Dr. Jakob Burckhardt, für die Dauer von zwei Jahren zum Delegierten für Fragen der Atomenergie. In der gleichen Sitzung beschloß der Bundesrat die Schaffung einer eidg. Kommission für Atomenergie, welche sich als oberstes beratendes Organ des Bundes mit den Problemen der schweizerischen Atompolitik zu befassen hat. Folgende Fachleute und Persönlichkeiten wurden zu Mitgliedern dieser Kommission ernannt:

C. Aeschimann, Prof. Dr. B. Bauer, E. Binkert, Dr. W. Boveri, Dr. h. c. E. Choisy, Dr. L. Derron, Dr. Ch. Gränacher, Dr. A. Heil, E. Hess, Dr. H. Homberger, Prof. Dr. P. Huber (Basel), Ing. E. Kronauer, Nationalrat U. Meyer-Boller, Ing. C. Meylan, Dr. O. Müller, Prof. A. von Muralt, Prof. Dr. H. Pallmann, E. Primault, Nationalrat R. Reichling, Prof. Dr. J. Rossel, Dr. A. Schäfer, Prof. Dr. P. Scherrer, Dr. E. Steiner, Dr. h. c. A. Winiger, Dr. H. Wolfer, E. Wütherich, Dr. H. P. Zschokke (Basel). Im Rahmen dieser Kommission wird ein Ausschuß gebildet, dem die Beratung des Bundes in laufenden Atomenergiefragen, die aus praktischen Gründen der großen Kommission nicht unterbreitet werden können, obliegen wird. Ihm gehören folgende Herren an: C. Aeschimann, Dr. W. Boveri, Dr. h. c. E. Choisy, Prof. Dr. Ch. Gränacher, Ing. E. Kronauer, Prof. A. von Muralt, Prof. Dr. H. Pallmann, Prof. Dr. J. Rossel, Prof. Dr. P. Scherrer. Der Delegierte für Fragen der Atomenergie, Dr. Jakob Burckhardt, führt in der Kommission für Atomenergie und in deren Ausschuß von Amtes wegen den Vorsitz.

### Die schweizerische Atomenergiepolitik

In einer Pressekonferenz verabschiedete sich am 21. Januar der auf Jahresende 1958 zurückgetretene Direktor Dr. h. c. O. Zipfel, Delegierter des Bundesrates für Fragen der Atomenergie, vor der im Bundeshaus akkreditierten Presse und benützte gleichzeitig die Gelegenheit, seinen vorläufig auf zwei Jahre ernannten Nachfolger Dr. J. Burckhardt vorzustellen. Dr. Zipfel betonte in seinen Ausführungen die Notwendigkeit, die enge Zusammenarbeit zwischen Staat und Wirtschaft fortzuführen, deren Grundlage die vom Bundesrat neu beschlossene Eidg. Kommission für Atomenergie darstellt. Als nächste dringende Aufgabe stellt sich die Einschaltung der Privatwirtschaft in die ganze Entwicklung der friedlichen Atomenergie. Die Schweiz befindet sich auf diesem Gebiet im Rückstand und sie muß vor allem darnach trachten, für Reaktoren und die

<sup>1</sup> Der Vortrag ist vollinhaltlich in der «Schweizerischen Bauzeitung», 77. Jahrgang, Heft Nr. 8 vom 19. Februar 1959, abgedruckt.

dazugehörigen technischen Einrichtungen und Apparate ins Exportgeschäft zu kommen. Sodann erinnerte Dr. Zipfel an die bereits in Gang gekommene Grundlagenforschung und die damit verbundenen angewandten Studien an den Hochschulen und Laboratorien. Namhafte Beiträge sind hierfür von Bund und Kantonen

geleistet oder in Aussicht gestellt worden. Ein auf vier Jahre erstellter Forschungsplan rechnet mit Kosten von 50 Mio Franken, die aus staatlichen Mitteln zu bestreiten sind. Wenn auch die Finanzierung große Opfer erfordert, so würde eine Vernachlässigung später weit teurer zu stehen kommen. *E. A.*

## AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN

### 50 Jahre Elektrizitätswerk Bündner Oberland AG (EWBO), Ilanz

Der vorliegende Geschäftsbericht, der die Zeitspanne vom 1. März 1957 bis 28. Februar 1958 umfaßt, stellt in Wort und Bild die 50jährige Geschichte der EWBO dar. Aus kleinen Anfängen heraus hat sich diese zu einem für das Vorderrheintal bedeutenden Unternehmen entwickelt.

Am 1. Februar 1907 fand die konstituierende Versammlung statt, und Ende März des gleichen Jahres konnten die Bauarbeiten für eine eigene Kraftwerk-anlage zur freien Konkurrenz ausgeschrieben werden. Nach einer erstaunlich kurzen Bauzeit von 9 Monaten konnte am 20. Dezember 1907 die Zentrale Waltensburg dem Betrieb übergeben werden. Die Anlage entsprach vollauf den gestellten Anforderungen, doch bald zeigte sich die Notwendigkeit, die Anlage den höheren Anforderungen anzupassen. Die Energieversorgung, die vornehmlich Beleuchtungszwecken und dem Motorenbetrieb diente, erfolgte bis 1926 ausschließlich aus der eigenen Zentrale. Da nach und nach immer mehr Gemeinden sich um den Anschluß bei der EWBO bewarben, galt es entweder eigene Energiequellen auszunützen oder nach fremder Energie Umschau zu halten. Nach gründlicher Überlegung entschloß man sich zur zweiten Lösung, und im Jahre 1924 konnte mit den Rhätischen Werken für Elektrizität ein Energielieferungsvertrag auf die Dauer von 20 Jahren abgeschlossen werden. Die Fremdenergie diente anfänglich nur der Deckung der Spitzenbelastung. Anderseits erforderte der vermehrte Energiebedarf den weiteren Ausbau der Verteileranlagen. Mit dem 2. Weltkrieg stieg der Energiebedarf sprunghaft an. Wieder sah sich der Verwaltungsrat vor die gleiche Alternative gestellt wie vor 20 Jahren. Der Verwaltungsrat zog 1944 ein Angebot der PATVAG, größere Energiemengen zu günstigen Bedingungen zu liefern, einem Ausbau weiterer Wasserkräfte vor, und es kam schließlich ein langfristiger Energielieferungsvertrag zu stande, nachdem jener mit den Rhätischen Werken für Elektrizität gekündigt worden war. Das letzte Jahrzehnt war durch eine nicht voraussehbare Zunahme des Energiebedarfs gekennzeichnet. Die Energieabgabe stieg von rund 7,7 Mio kWh auf 17,5 Mio kWh. In den eigenen Anlagen konnten hiervon 8,3 Mio kWh erzeugt werden. Nachdem die PATVAG nicht mehr in der Lage war, über die vertraglich geregelte Quote hinaus zu liefern, mußte der zusätzliche Bedarf anderweitig gedeckt werden. Die NOK hat in verdankenswerter Weise mit Energielieferungen ausgeholfen.

Die im Gründungsprospekt vorgesehenen Einnahmen in der Höhe von 67 000 Fr. konnten erst im 9. Betriebsjahr, d. h. 1916, erreicht werden. Das Aktienkapital blieb bis 1910 ertragslos. Im Jahre 1911 konnte erstmals eine Dividende von 2% ausgeschüttet werden. Nachdem die folgenden Jahre wieder ertragslos waren,

trat von 1915 an eine Besserung ein und im Jahre 1921 erfolgte erstmals die Ausschüttung der statutengemäßen höchst zulässigen Dividende von 6%, die seither unverändert blieb. *E. A.*

### St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, St. Gallen

1. Oktober 1957 bis 30. September 1958

Der Energieumsatz betrug 398,7 Mio kWh, was einer Zunahme von 6,4% gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Eigenproduktion belief sich auf 45,9 Mio kWh (Vorjahr 52,7 Mio kWh), wovon 35,7 Mio kWh auf hydraulische Eigenerzeugung entfielen. Der Rückgang verteilt sich mit 6,7 Mio kWh auf das Winter- und mit 1,8 Mio kWh auf das Sommerhalbjahr. Der Energiebezug von der NOK wies einen Zuwachs von 9,9% auf und betrug 357,2 Mio kWh.

Der Geschäftsbericht weist auf die Tatsache hin, daß seit 1933 die Tarifpreise gesenkt worden sind und trotz den Teuerungszuschlägen von 5% und seit 1957 von 10% infolge einer vorsichtigen Finanzpolitik und geeigneten Rationalisierungsmaßnahmen die Tiefstpreise bisher gehalten werden konnten. Die kommenden Produktionsaufschläge jedoch lassen eine Tariferhöhung unumgänglich werden.

Als Reingewinn wurden 534 763 Fr. (Vorjahr 544 409 Fr.) ausgewiesen. Die ordentliche Dividende von 4½% und die Zusatzdividende von 1½% entsprechen dem Vorjahr. *E. A.*

### Kraftwerke Sernf-Niederernenbach AG, Schwanden

1. Oktober 1957 bis 30. September 1958

Die Zuflüsse des Sernf erreichten 96,9% und des Niederernenbach 104,6% des langjährigen Mittels. Die Erzeugung in den eigenen Anlagen betrug 100,830 Mio kWh gegenüber 109,369 Mio kWh im Vorjahr. Von der Kraftwerke Zervreila AG wurde der 40%ige Anteil, und zwar 129,707 Mio kWh gegenüber 103,066 Mio kWh des vorgängigen Berichtsjahres, bezogen. Zur vollen Dekkung des Winterbedarfs mußten weitere 19,226 Mio kWh von Partnerwerken der Kraftwerke Zervreila zugekauft werden. Die totale Energiebeschaffung erreichte 249,764 Mio kWh gegenüber 260,261 Mio kWh im Vorjahr. Die Lieferung an Elektrokessel und an Dritte belief sich auf 42,462 Mio kWh (Vorjahr 51,972 Mio kWh). Der Grund des Rückganges um 18,3% liegt darin, daß die Anlagen der Kraftwerke Zervreila infolge der Bauarbeiten noch nicht voll ausgenutzt werden konnten. Die nicht einschränkbare Energieabgabe hingegen verzeichnete einen Zuwachs von 181,644 Mio kWh auf 190,946 Mio kWh, was einer Veränderung gegenüber dem Vorjahr um 5,1% entspricht.

Das Jahresergebnis belief sich auf 575 020 Fr. und blieb im Rahmen des Vorjahres, und die Dividende gelangte unverändert mit 4% zur Ausschüttung. *E. A.*

**Kraftwerk Zervreila AG, Vals**

1. Oktober 1957 bis 30. September 1958.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr konnten alle wichtigen Bauarbeiten abgeschlossen werden, und es stehen seit Ende November 1958 sämtliche Maschineneinheiten im Betrieb. Dank der überdurchschnittlichen Zuflüsse und der programmgemäßen Pumpförderung von Wasser aus dem Peilerbach war der Stausee schon am 1. September 1958 gefüllt, so daß für den Winter 1958/59 neben dem Laufwasser 100 Mio m<sup>3</sup> Speicherwasser für die Produktion zur Verfügung stehen. Die Erzeugung in den neuen Zentralen erreichte

im Seekraftwerk	1,167 Mio kWh
in Safien-Platz	132,918 Mio kWh
in Rothenbrunnen	132,650 Mio kWh
Total	266,735 Mio kWh

Die Produktion in den Anlagen Rabiusa-Realta stieg von 103,066 Mio kWh im Vorjahr auf 111,860 Mio kWh, was einerseits durch den am 25. März 1957 begonnenen Stau auf Zervreila und anderseits durch die Zuleitung von Speicherwasser, dessen Verarbeitung im Werk Rothenbrunnen wegen zeitweiser Außerbetriebsetzung infolge von Bauarbeiten nicht möglich war, beeinflußt worden ist.

Die Gewinn- und Verlustrechnung schließt ausgeglichen ab und enthält für Abschreibung und Rückstellung für Erneuerung der Anlagen einen Betrag von 603 139 Fr. Die der Erzeugung in den neuen Zentralen entsprechenden Einnahmen aus dem Energiegeschäft wurden der Baurechnung gutgeschrieben. *E. A.*

**Etzelwerk AG, Einsiedeln**

1. Oktober 1957 bis 30. September 1958

Der natürliche Seezufluß lag sowohl im Winter- als auch im Sommerhalbjahr unter dem langjährigen Mittel. Der Sihlsee konnte nie ganz gefüllt werden und wies zu Beginn des Geschäftsjahrs ein Füllmanko von rund 8 % auf. Es standen insgesamt 236,5 Mio m<sup>3</sup> Speicherwasser zur Verfügung, wovon 23,1 Mio m<sup>3</sup> für die konzessionsgemäße Niederwasserdotierung der Sihl benötigt und 218 Mio m<sup>3</sup> für die Energieerzeugung beansprucht wurden. Die gesamte Energieerzeugung betrug 228,1 Mio kWh (Vorjahr 273,3 Mio kWh), wovon den beiden Aktionären 224,3 Mio kWh zur Verfügung gestellt werden konnten. Für den Antrieb der Speicherpumpen wurden 35,6 Mio kWh von den beiden Partnern geliefert.

Der Aktivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnung betrug wie im Vorjahr 1,053 Mio Fr. und die Dividende 5 %. *E. A.*

**MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN****Österreichische Wasserwirtschaftstagung 1959**

Die alle zwei Jahre stattfindende Tagung des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes wird heuer vom 26. bis 29. Mai 1959 in der alten Musikstadt Salzburg abgehalten, wo sich vor einem halben Jahrhundert die Teilnehmer am ersten österreichischen «Wassertag» versammelt hatten. Mit der Erinnerung an dieses bedeutsame Ereignis verbindet der Österreichische Wasserwirtschaftsverband die Feier seines fünfzigjährigen Bestandes. Die Tagung wird in festlichem Rahmen in der neuen Kongreßhalle durchgeführt. Bei einem Serenadenkonzert werden die Teilnehmer Gäste des Landeshauptmannes sowie des Bürgermeisters der Stadt in der historischen Salzburger Residenz sein.

Der Vizepräsident des Verbandes, Professor Dipl. Ing. Dr. techn. Oskar Vas, wird einen Überblick über die Entwicklung und den Stand der Wasserwirtschaft in Österreich geben. An diesen Festvortrag werden sich Vorträge über die Hauptarten der Wasserwirtschaft reihen, und zwar sprechen Nationalrat Dipl. Ing. Eduard Hartmann für die Landwirtschaft, der Bürgermeister von Linz, Dr. Ernst Koref, für das Siedlungs- wesen, der Präsident der Vereinigung Österreichischer Industrieller, Dr. Hans Lauda, für die Industrie, Professor Dr.-Ing. Hermann Grengg für die Kraftwasser- wirtschaft und Professor Dipl.-Ing. Dr. Helmut Völker für die Schifffahrt.

Den Abschluß bildet traditionsgemäß eine Reihe von Exkursionen zu Kraftwerken (Kaprun, Schwarzach, Braunau, Reißbeck-Kreuzegg, Tagliamento), ein Besuch des Fernheizwerkes Salzburg und eine Besichtigung des Aluminiumwerkes Ranshofen.

Einladungen mit dem genauen Veranstaltungsspiegel können ab Ende März 1959 bei der Geschäftsstelle des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes, Wien 1., Graben 17, angefordert werden. — sch

**PERSONNELLES****Dr. ing. Ernst Steiner 70jährig**

Am 10. März 1959 vollendete Dr. ing. Ernst Steiner, Zürich, der langjährige Geschäftsleiter und Vizepräsident des Schweiz. Energie-Konsumenten-Verbandes, sein 70. Lebensjahr. Der in weiten Kreisen geschätzte Jubilar hat sich auf seine berufliche Laufbahn durch das Studium an der Eidg. Technischen Hochschule vorbereitet. Nach dem Diplomabschluß als Bau-Ingenieur an der ETH widmete er sich neben dem Aktivdienst 1914—18 Studien auf elektrotechnischem Gebiete, die zum Doktorat führten. Die praktische Tätigkeit führte den jungen Ingenieur zu Wasserkraftanlagen in Nordamerika und anschließend auf die Baustellen des Kraftwerkes Wäggital.

Im Jahre 1924 folgte Dr. E. Steiner einem Rufe, die Leitung der Geschäftsstelle des noch jungen Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes (EKV) zu übernehmen. Unter seiner initiativen Führung ent-

wickelte sich dieser Industrieverband zu einem Wirtschaftsfaktor, den auch unsere Bundesbehörden nicht mehr übersehen durften. Auf die Bestrebungen des EKV geht beispielsweise die Schaffung des Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft zurück, dem die Führung einer Energiestatistik und Energiebilanz sowie die Überwachung der Energieausfuhr anvertraut wurde. Als Vertreter der Konsumenten gehört Dr. E. Steiner der Eidg. Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie an. In gleicher Mission ist er seit vielen Jahren auch Mitglied der Eidg. Wasser- und Energiewirtschaftskommission und nun auch Mitglied der kürzlich ernannten Eidg. Kommission für Atomenergie. In der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz bekleidet Dr. E. Steiner seit einigen Jahren das Amt des Vizepräsidenten.

Unzählige Industrielle haben im Laufe der Jahre aus den Beratungen durch Dr. E. Steiner Nutzen gezogen und sind ihm dankbar für seine Mitarbeit bei der

Eidg. Preiskontrollstelle. Manches Wiederverkäufer-Elektrizitätswerk und manche Gemeindebehörde ließ sich in Energiefragen durch Dr. E. Steiner beraten. Kantone und eidgenössische Instanzen anerkannten diesen Fachmann als Experten im gerichtlichen Verfahren. So rundet sich das Bild von einer unermüdlichen Tätigkeit im Dienste der Energiewirtschaft, die den Jubilar, nicht zuletzt dank seinem diplomatischen Geschick und seinem konzilianten Wesen, zu allgemeinem Ansehen brachte. *Gz.*

In den Vorstand des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes wurde Dr. ing. E. Steiner 1945 gewählt, und seit 1948 hat er in verdankenswerter Weise seine allseits geschätzte Mitarbeit auch dem engeren Ausschuss geliehen.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband und die Redaktion der Zeitschrift gratulieren dem Jubilar recht herzlich.

## Klimatische Verhältnisse der Schweiz im Jahre 1958

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA)

Station	Höhe ü. M. m	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage mit		Temperatur		Relative Feuchtig- keit in %	Sonnen- schein- dauer in Stunden		
		Jahresmenge		Maximum		Nieder- schlag <sup>2</sup>	Schnee <sup>3</sup>	Jahres- mittel °C	Abw. <sup>1</sup> °C				
		mm	Abw. <sup>1</sup> mm	mm	Monat								
Basel . . .	317	776	-42	46	27. V.	144	26	9.7	0.8	79	1630		
La Chaux-de-Fonds	990	1394	-79	42	6. I.	184	68	7.2	1.2	74	1715		
St. Gallen . . .	664	1393	64	46	17. II.	177	59	7.9	1.1	82	1401		
Schaffhausen . . .	451	986	121	42	19. VIII.	155	45	9.0	1.0	79			
Zürich (MZA) . . .	569	1432	327	57	21. VI.	160	43	8.8	0.9	76	1607		
Luzern . . .	498	1269	148	52	10. VI.	174	41	9.0	0.4	80	1408		
Bern . . .	572	1102	125	65	27. V.	150	40	8.7	0.7	80	1684		
Neuchâtel . . .	487	930	-47	31	21. IX.	154	28	9.5	0.5	77	1443		
Genève . . .	405	927	38	48	19. VIII.	137	17	10.5	0.6	71	1802		
Lausanne . . .	589	1173	133	48	21. IX.	151	27	9.7	0.6	77	1750		
Montreux . . .	408	1330	272	60	10. VI.	157	17	10.4	0.5		1512		
Sion . . .	549	682	92	32	16. II.	121	16	10.2	0.5	75	1968		
Chur . . .	633	988	157	38	12. X.	155	39	8.9	0.8	71			
Engelberg . . .	1018	1837	307	40	17. II.	196	66	5.7	0.4	77			
Davos . . .	1561	1151	192	42	22. VII.	164	87	3.3	0.6	75	1697		
Bever . . .	1712	898	43	45	22. VI.	125	63	1.2	-0.1	78			
Rigi-Kulm . . .	1775	2147	32	72	10. VI.	176	96	3.0	0.8				
Säntis . . .	2500	2671	-114	74	17. II.	178	138	-1.6	0.8	80	1841		
St. Gotthard . . .	2095	2888	568	107	19. VIII.	214	133	0.5	0.9	78			
Locarno-Monti . . .	379	1987	210	110	21. VIII.	128	15	11.8	0.0	67	2224		
Lugano . . .	276	1683	-42	85	27. V.	121	7	12.4	0.4	71	2056		

<sup>1</sup> Abweichung von den Mittelwerten 1864—1940

<sup>2</sup> Menge mindestens 0,3 mm

<sup>3</sup> oder Schnee und Regen

## WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Schweizerische Monatsschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft, Gewässerschutz und Binnenschiffahrt. Offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und seiner Gruppen: Reuverband, Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmattverband, 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. Telefon (051) 23 31 11, Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich.

VERLAG, ADMINISTRATION UND INSERATEN-ANNAHME: Guggenbühl & Huber Verlag, Hirschengraben 20, Zürich 1, Telefon (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, Telefon (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.

## Schweizer Mustermesse Basel vom 11.—21. April 1959

### Verzeichnis von Inserenten und Abonnenten der «Wasser- und Energiewirtschaft» die an der Muba 1959 ausstellen

Firma	Halle und Stand	Wichtigste Ausstellungsobjekte
Accum AG, Fabrik für Elektrowärme-Apparate, Gossau (ZH)	13 — 4715	Apparate für elektrische Raumheizung und Warmwasserbereitung
Autophon AG, Solothurn, Technische Büros in Zürich, Basel, Bern	2 — 571	Telephonanlagen, drahtlose Personensuchanlage, Autoruf, Radiotelephon im Auto
Camille Bauer AG, Basel	3 — 791	Elektrisches Installationsmaterial, elektr. und thermische Meßinstrumente, Registriergeräte und Regler, Schalttafelinstrumente, Kleinstregler, Meßumformer, Meßverstärker, tragbare Betriebsinstrumente
AG Brown, Boveri & Cie., Baden	6 — 1272 6 — 1270	Niederdruckteil eines 25-MW-Gasturbinenaggregates; Pol eines 400-kV-Druckluftschneidschalters; vollelektr. Turbinenregler für Wasserturbinen; Strom- und Spannungswandler; Magnetschalter; Elektromotoren; 10-kW-Hochfrequenz-Generator für induktive Erwärmung; Sende- und Gleichrichterröhren; fahrbares Mittelfrequenz-Aggregat für Induktionserwärmung; Schweißmaschinen
Buss AG, Basel	6 — 1236	Hosenrohr; Modell der neuen SBB-Brücke über den Rhein in Basel; Azetylen-Trocken-Entwickler; Öl-Härtungs-Versuchsanlage; Getriebe G 130 zu BUSS Ko-Kneter (System List)
Société d'Exploitation des Câbles Electriques, Système Berthoud Borel & Cie., Cortaillod	3 — 802	Ölkabel 380 kV mit verschiedenen Zubehören
S. A. des Câbleries et Tréfileries de Cossonay, Cossonay-Gare	3 — 711	Papierbleikabel für Hoch- und Niederspannung sowie Ölkabel; Plastikkabel für Hoch- und Niederspannung; kombinierte Telephon- und Signalkabel; Hochfrequenzkabel; Freileitungen; Flexostecker und Schnüre; kaltgewalztes Bandeisen; Pupinspulen
Cerberus GmbH, Elektronenröhren, Männedorf	3 — 786	Überwachungs- und Signalisieranlage; Hochstromschaltröhre; Einbau-glimmlampen
Electrona S. A., Accumulatoren-fabrik, Boudry (NE)	3 b Part. — 928	Starter-Batterien; Batterien für Motorfahrzeuge; Stollenlokomotiv-Batterie ELECTRONA-DURAL; ELECTRONA-DURAL-Batterie für stationäre Anlagen; Batterie für Elektrofahrzeuge
Escher Wyss Aktiengesellschaft, Zürich	6 — 1240	Versuchsmodell einer Kaplan-Wasserturbine zur Bestimmung der Wirkungsgrade bei verschiedenen Betriebsbedingungen; Modell eines Hochdruck-Dampfkraftwerkes; RATASCO-Kältekompessor, Modell RL 300; Modell einer kombinierten Thermokompressions-Mehrgefacheffekt-Eindampf-anlage für Natronlauge; Rotor eines Axialkompressors für Wasserdampf zur Thermokompressionsanlage; 8-stufiger Rotor einer Schubzentrifuge, 4-stufige Schubzentrifuge; Sphäroguß- und Grauguß-Fabrikate
FAVAG S. A., Neuchâtel	2 — 396	Elektr. Uhrenanlagen; Frequenzkontrolle; Wasserstandsmesser; Apparate für Zeitmessung
Otto Fischer AG, Zürich	3 Part. — 821	Gips-Silos für Magazingebrauch; Kippbalkenschalter, Druckknopfschalter und Druckkontakte mit und ohne leuchtenden Hebeln und Knöpfen; Kleinverteiler; Kombidosen für UP-Montage, Sicherungselemente für Aufbau; Steuer- und Motorenschütze; Wand- und Deckenbeleuchtungen; Wecker-UP-Dosen T + T, Werkzeuge und Hilfsgeräte; Zubehör für HF-TR-Installationen
Chr. Gfeller AG, Bern-Bümpliz, und Gfeller AG, Flamatt (FR)	3 b Part. — 911	Schnurloser Hotelvermittler für 120 Teilnehmer; Gleismelder mit akustischer Rückmeldung als Bahnsignalanlage; Seilüberwachungsanlage für Luftseilbahnen; Blindschema für Fernsteuerung; Hörgeräte, Gegen-sprechanlage; Personensuchanlage; verschiedene Kleinapparate

Firma	Halle und Stand	Wichtigste Ausstellungsobjekte
Emil Haefely & Cie. AG, Basel	3 — 822	Hochspannungs-Meßwandler; Starkstrom-Kondensatoren; Hochspannungs-Durchführungen; Modell eines 4-MV-Kaskadengenerators; Apparate für Hochspannungsprüffelder; elektr. Isoliermaterialien
Hasler AG, Bern	3 — 706	Kreuzwähler-Haustelephonzentralen; drahtlose Personensuchanlage; Zentralregistrieranlage mit Rückmeldung
Aktiengesellschaft R. & E. Huber, Schweiz. Kabel-, Draht- und Gummierwerke, Pfäffikon (ZH)	2 — 545 534	Thermoplastleiter; selbsttragendes Luftkabel; Dachständerleiter; witterfestes Gummikabel
Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen a. Rhf.	7 — 1956	Verschiedene Typen SIG-Lifter; Stapler LES n 10; Dieselstapler LDP 2050 mit 2 t Tragkraft
Schweizerische Isola-Werke, Breitenbach	2 — 461	Isoliermaterialien und isolierte Leiter für Hoch- und Niederspannung
Kabelwerke Brugg AG, Brugg	2 — 564	Papierbleikabel; Kunststoffkabel; Ölkabel bis 380 kV; Kabel mit speziellem Korrosionsschutz; druckfeste Mastendverschlüsse für alle Querschnitte; Dreileiter-16- und 20-kV-Kabelendverschlüsse mit einem Maße-Expansionsgefäß, kombiniert mit Silikagel-Filter; Hochspannungskabelendverschlüsse mit O-Ringdichtungen
Pumpenbau Brugg, Dr. Ing. h. c. K. Rütschi, Brugg	5 — 1010	Nieder- und Hochdruckpumpen; Bohrlochpumpe, Einbaupumpen, Chemiepumpen auch stopfbüchsig
Landis & Gyr AG, Zug	3 — 811	Saldo-Summenzähler; Maxiprint; Printo-Maxigraph; Fernsteueranlagen; Fernmeß- und Fernzählanlagen; Stellungsgeber; automatische Zentralheizungsregulierung SIGMA; Industrieregler Variopont; Ringwaage; Rauchgasprüfer; Untersteller; Impulsfrequenzmeter; Dosimeter; Pegelwächter; Luft- und Trinkwasserüberwachungsanlagen; Niveaus-, Füllstands- und Dichtemessung; Flächengewichtsüberwachung
Leclanché S. A., Yverdon	3 — 843	Miniaturl-Tantal-Kondensatoren; Metallkunststoff-Kondensatoren; Blei-Eisen-Nickel-, Cadmium-Nickel-Akkumulatoren; Trockenbatterien
Carl Maier & Cie., Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen, Schaffhausen	3 — 790	Schütze; Motorschutzschalter; Sicherungsautomaten; Kommando-Schalter; elektr. Steuerung zu vollautomatischer Gußputzmaschine; Trennschalter für 380 kV
Schweizerische Metallwerke Selva & Co., Thun	5/6 — 1171	Buntmetall-Halbfabrikate in Form von Draht, Stangen, Blech und Bandabschnitten für Elektro- und andere metallverarbeitende Industrien
Meynadier & Cie. AG, Zürich	8 — 3016	Grundwasser- und Flachdachisolatoren (Modelle); Flachdachisoliersystem Meycomatic (Demonstration); Zementdichtungsmittel Barra (Modelle); Fugendichtungsmittel (Demonstration und Modelle); Dachisolierbahnen (Muster)
Micafil AG, Zürich	3 — 781	Durchführungen für Transformatoren, Generatoren und Apparate, bis 400 kV; kapazitive Spannungswandler; Kopplungskondensatoren; Ölauflaufbereitungsanlagen; Kondensatoren aller Art
AG Oederlin & Cie., Armaturenfabrik und Metallgießereien, Baden	5 — 1082	Verbindungsmaterial für elektr. Leitungen; Erzeugnisse aus Araldit-gießharz
Plus AG, Accumulatoren und elektr. Apparate, Basel	3 b Part. — 924	Automobil-Anlasserbatterien für alle Fahrzeugtypen; Hochleistungs-Kaltstartbatterien; Lokomotivbatterien für den Stollenbau in 4 Ausführungen; stationäre Batterien für Kraftwerke, Spitäler, Kinos, Warenhäuser usw.; Gleichtreiber für die Batterieladung und andere Zwecke
Rauscher & Stoecklin AG, Sissach	3 — 740	Neuer Schaltkasten 250 A mit Aralditbrücke; Industrie-Steckkontakte 500 V — 25 A — 40 A; Hausanschlußkasten 25 A — 60 A in Leichtmetall; Transformatorenzelle 20 kV; Meßwandler und Kleintransformatoren
Franz Rittmeyer AG, Zug	3 b/1 — 2560	Fernmeß- und Fernsteuerapparate für Wasserversorgungen, Abwasser-Kläranlagen, Wasserkraftanlagen, Hydrographie, die Bewirtschaftung der flüssigen Brennstoffe
Schindler & Cie. AG, Aufzüge- und Elektromotorenfabrik, Ebikon/Luzern	3 — 726	Aufzüge; Großkrane; Motoren; Fahrstufen; Waggons; elektronische Steuerungen

Firma	Halle und Stand	Wichtigste Ausstellungsobjekte
Adolf Schmids Erben Aktiengesellschaft (ASEOL), Bern	6 — 1344	Schmieröle, Schmierfette, Metallbearbeitung, Rostbekämpfung, chemisch-technische Industriehilfsstoffe; besondere Neuschöpfungen: industrielles Mehrzweckfett für Gleit- und Wälzlagern; Mehrzweckfett für den Fahrzeugunterhalt; neuartiges Schneidöl für die Metallindustrie
S. A. des Ateliers de Sécheron, Genf	3 — 742	Quecksilberdampfgleichrichter für die SBB; Zweifrequenz-Lokomotiven des Hauptbahnhofes Basel. Automatische Spannungsregler Typ Sécheron-TRANSEX für Synchronmaschinen großer Leistung, für Synchronmaschinen mittlerer und kleinerer Leistung, für Reguliertransformatoren/ Antriebsschrank für Reguliertransformatoren
	6 — 1224	ARCOFIX-Schutzgas-Apparat für die Argonarc-Schweißung sowie für Handschweißung. Die neu entwickelten Schweißelektroden RAPIDEX
Spälti Söhne & Co., Zürich	3 — 787	Elektr. Schaltapparate für Niederspannung, also: Spezialhandschalter und Kombinationsschalter. Motorschutzschalter, Schütze, Steuerdruckknöpfe, Fußschalter, Endschalter. Kompl. Schalt- und Verteilanlagen. Synchronisierapparat «Spälti»
Fabrik elektrischer Apparate Sprecher & Schuh AG, Aarau	3 — 781	Überspannungsableiter; Mastlastschalter; hydraulischer Motorantrieb; Innenraum-Lasttrenner; Lasttrennsicherung; Ölstrahlschalter; Kondensator-Auslösegerät; Kurzunterbrechungsrelais; Kurz-Lang-Unterbrechungsrelais; Sicherungs-Untersätze; Schütze; Schütz-Steckeinheit; Blockstation; Werkzeugmaschinensteuerung; Dosierbandwaage
Otto Suhner AG, Brugg	6 — 1252	Elektrowerkzeuge für Normalfrequenz; Winkel- und Geradeschleifer, mit Universalmotor und für Drehstrom; Maschinen mit biegsamer Welle, Zubehör und Werkzeugen für alle Arbeiten
Gebrüder Sulzer AG, Winterthur	6 — 1250	Rohrsystem des Brennkammertrichters eines Einrohrdampferzeugers (für das thermische Kraftwerk Baudour in Belgien sowie Modell 1:20 dieses Kraftwerkes); Photos aus dem Dieselmotorenbau; Zehnstufige Hochdruck-Kesselspeisepumpe für mehrstufige Industrie-Dampfturbine als Antriebsaggregat; Guß-Stücke aus Aluminiumbronze, wie Francislaufräder für Pumpen- und Turbinenbau, Pumpenlauf- und Schraubenräder, Schneckenräder, ferner in einem Stück gegossene Schaufelräder für Kleingasturbinen und Auflader, Sphäroguß-Kurbelwelle; ölfrei verdichtende Kältekompresoren; Klimaapparat. Auf separatem Stand, unter dem Namen «Konsortium für den Bau eines Versuchs-Atomkraftwerkes», verschiedene Studienarbeiten
Trüb, Täuber & Co. AG, Zürich	3 — 701	Schalttafelinstrumente; Registrierinstrumente, z. B. registrierendes Sollwert-Voltmeter RESOVOLT mit Minimal- und Maximalkontakt; Meßumformer; Einlinienkompensationsschreiber mit Schnellschreibersystem; Elektronendiffraktograph
VON ROLL, Gesellschaft der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke AG, Gerlafingen	6 — 1288	Laufwerk mit Kabine für eine Luftseilbahn; Zweierkabine für Luftseilbahn mit Umlaufbetrieb; Mechanische und hydraulische Getriebe; Industrie-Armaturen für verschiedene Anwendungsgebiete; Leicht-Flaschenzüge
	7 — 1541	Laufwerk mit Gehänge einer Seilbahn-Anlage für Materialtransport; Stahl- und Stapelbehälter
	8 — 2950	Druckrohre aus Gußeisen; Wasserarmaturen und Hydranten; Kunststoff-Rohre
Schweizerische Wagons- und Aufzügefahrik AG, Schlieren-Zürich	5 — 1122	Zwei nach der neuen ACONIC-Technik transistorisierte Aufzugssteuerungen: a) Monotron mit Collectomatic-Steuerung b) Trafimatic-Steuerung; kontaktlos arbeitender Druckknopf
Weber AG, Fabrik elektrotechn. Artikel und Apparate, Emmenbrücke (LU)	3 b Part. — 905	Sicherungselemente für Aufbau; Sicherungselemente für Einbau; Versenkelemente; Niederspannungs-Hochleistungs-Material; Paketschalter; Motorschutzschalter; Sicherungs- und Verteilkästen
Oskar Woertz, Basel	3 — 832	Guß-Abzweigdose; Abzweigklemmen; Schnellanschlußklemme; Sicherheits-Freileitungs-Abzweigklemmen; Steigleitungs-Abzweigkästen
Xamax AG, Zürich	2 — 501	Schalter und Steckdosen für die Hausinstallation und den Schalttafel- und Apparatebau; Sicherungselemente für die Hausinstallation und den Schalttafel- und Apparatebau; Kondensatoren für alle Gebiete der Elektrotechnik; Kondensatorenbatterie; Steuerungs- und Sicherungs-Verteilanlage