

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 53 (1962)  
**Heft:** 24  
  
**Rubrik:** Energie-Erzeugung und -Verteilung : die Seiten des VSE

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

# Energie-Erzeugung und -Verteilung

Die Seiten des VSE

## Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz im Betriebsjahr 1961/62

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft, Bern

Vor dem üblichen ausführlichen Jahresbericht und gleichzeitig mit den am Schluss der «Seiten des VSE» veröffentlichten Tabellen und Diagrammen für den Monat September 1962, in denen auch Angaben über die 23 vorangegangenen Monate enthalten sind, wird nachstehend eine kurze Übersicht über die gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie im letzten hydrographischen Jahr gegeben.

Das hydrographische Jahr 1961/62, umfassend die Zeit vom 1. Oktober 1961 bis 30. September 1962, war gesamthaft gesehen ein Jahr mit beinahe durchschnittlichen hydrologischen Verhältnissen und annähernd gleicher Zunahme des Verbrauches an elektrischer Energie wie während der vorangegangenen Jahre.

Der Landesverbrauch elektrischer Energie, ohne die von den Wasserverhältnissen abhängige fakultative Abgabe an Elektrokessel mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage und ohne den Elektrizitätsverbrauch der Elektrizitätswerke für Speicherpumpen erreichte im Winterhalbjahr 9631 GWh<sup>1)</sup>, im Sommerhalbjahr 9476 GWh, insgesamt also 19 107 GWh. Gegenüber dem Vorjahr betrug die Zunahme 966 GWh oder 5,3 % (6,2 % im hydrographischen Jahr 1960/61). Für die Gruppe Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft belief sich die Zunahme auf 6,7 (5,5) %, für die allgemeine Industrie 8,4 (10,4) %, für den von den Wasserverhältnissen abhängigen Verbrauch für elektrochemische, elektrometallurgische und elektrothermische Anwendungen 1,5 (7,7) % und für die Bahnen 6,0 (3,9) %.

Die Lieferung von Energieüberschüssen an Elektrokessel war im Winter und im Sommer gering; sie erreichte im Winter nur 32 (109) GWh, im Sommer 246 (378) GWh, also 278 (487) GWh während des Jahres. Die Speicherpumpen verbrauchten 47 (27) GWh im Winterhalbjahr, 261 (169) GWh im Sommerhalbjahr, insgesamt 308 (196) GWh.

Die Wasserführung des Rheins in Rheinfelden erreichte sowohl im Winter als auch im Sommer 92 % der langjährigen Winter- und Sommerdurchschnittswerte (Vorjahr: 116 % im Winter, 94 % im Sommer). Trocken waren die Monate Oktober, November, März und August-September, relativ wasserreich die Monate Dezember, Januar und Februar. Die aufgetretene Produktionsmöglichkeit der Wasserkraftwerke, d. h. die auf Grund der tatsächlich aufgetretenen natürlichen Zuflüsse und einer «normalen» Entnahme und Auffüllung der Speicherbecken errechnete mögliche Erzeugung, war besser als es die Wasserführung des Rheins in Rheinfelden vermuten liess, und zwar deshalb, weil die regelmässigeren Zuflüsse besser ausgenutzt werden konnten als in einem Durchschnittsjahr. Gegenüber den entsprechenden mittleren Werten betrug die aufgetretene Produktionsmöglichkeit der Was-

serkraftwerke 101 (118) % im Winterhalbjahr und 95 (96) % im Sommerhalbjahr.

Die effektive Erzeugung der Wasserkraftwerke belief sich auf 9338 (10 037) GWh im Winter und 11 816 (12 140) GWh im Sommer, insgesamt 21 154 (22 177) GWh im hydrographischen Jahr. Der Rückgang der Erzeugung um 7 % im Winterhalbjahr und um 3 % im Sommerhalbjahr ist — besonders im Winter — auf die hydrologischen Verhältnisse sowie auf die Speicherbewirtschaftung zurückzuführen; durch die Inbetriebnahme neuer Kraftwerke wurde der tatsächliche Rückgang teilweise kompensiert.

Tabelle I

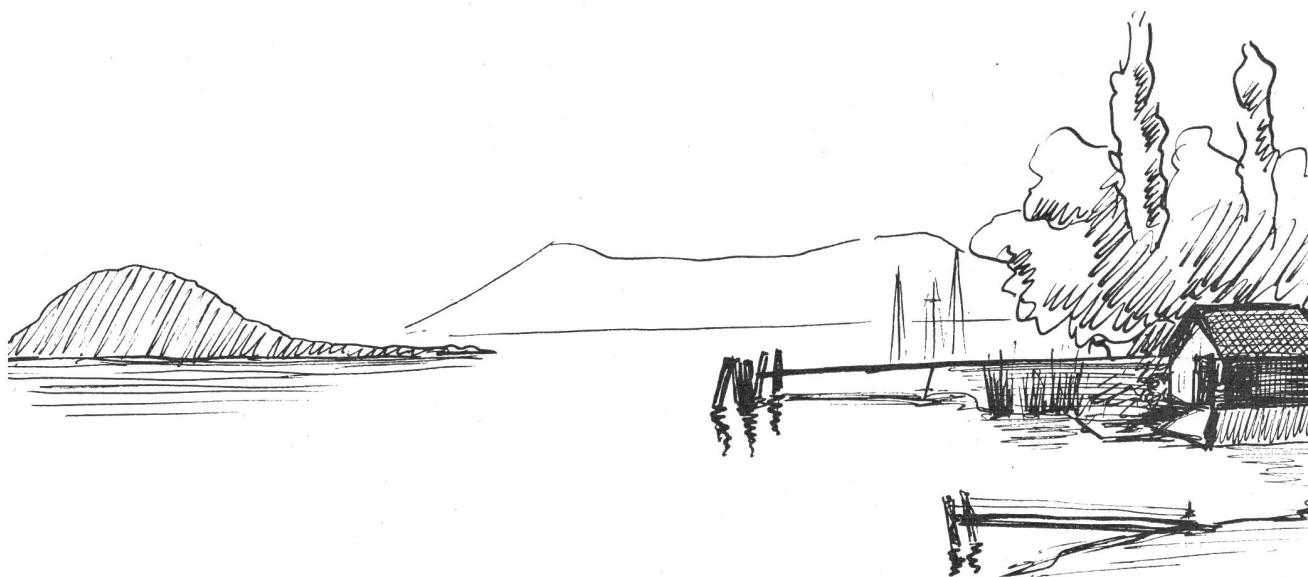
	GWh		Zunahme	
	1961/62	1960/61	GWh	%
<b>1. Energiebeschaffung</b>				
Wasserkraftwerke . . . . .	<b>21 154</b>	22 177	-1 023	- 4,6
wovon:				
Erzeugung im Winterhalbjahr aus Speicherswasser . . . . .	3 425	2 872	553	19,3
Thermische Kraftwerke . . . . .	<b>188</b>	125	63	50,4
Landeseigene Erzeugung . . . . .	<b>21 342</b>	22 302	-960	- 4,3
Einfuhr . . . . .	<b>2 540</b>	926	1 614	174,3
Erzeugung + Einfuhr . . . . .	<b>23 882</b>	23 228	654	2,8
<b>2. Energieverwendung</b>				
Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft . . . . .	<b>8 264</b>	7 743	521	6,7
Industrie . . . . .	<b>7 194</b>	6 863	331	4,8
wovon:				
Allgemeine Industrie . . . . .	3 570	3 292	278	8,4
Elektrochem.-metallurg. und -therm. Anwendungen . . . . .	3 624	3 571	53	1,5
Bahnen . . . . .	<b>1 599</b>	1 509	90	6,0
Übertragungsverluste . . . . .	<b>2 050</b>	2 026	24	1,2
Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen . . . . .	<b>19 107</b>	18 141	966	5,3
Elektrokessel . . . . .	<b>278</b>	487	-209	-42,9
Speicherpumpen . . . . .	<b>308</b>	196	112	57,1
Gesamter Landesverbrauch	<b>19 693</b>	18 824	869	4,6
Ausfuhr . . . . .	<b>4 189</b>	4 404	-215	-4,9
Landesverbrauch + Ausfuhr	<b>23 882</b>	23 228	654	2,8

Der Energieverkehr mit dem Ausland war sehr rege, wenn auch keine neuen Umsatz-Höchstwerte zu verzeichnen waren. Das Wintersemester wies einen Einfuhrüberschuss von 238 GWh auf (gegenüber einem Ausfuhrüberschuss von 864 GWh im überdurchschnittlichen Vorjahreswinter); im Sommerhalbjahr ergab sich ein Ausfuhrüberschuss von 1887 (2614) GWh. Der Energieumsatz belief sich im Winterhalbjahr auf 1341 (1527) GWh Ausfuhr und 1579 (663) GWh Einfuhr, im Sommerhalbjahr auf 2848 (2877) GWh Ausfuhr und 961 (263) GWh Einfuhr.

<sup>1)</sup> 1 GWh = 1 Gigawattstunde = 1 Million Kilowattstunden

## Verbandsmitteilungen

### 48. Jubilarenfeier des VSE, Samstag, den 8. September 1962 in Biel



Für die Abhaltung seiner diesjährigen Jubilarenfeier hatte der VSE die Stadt Biel ausgewählt, mit ihren unverfälscht erhaltenen Giebelbauten, Erkern, Türmen und Lauben, die einen reizvollen Gegensatz zu den andern, modernen Bauten bilden. Die Lage dieser Stadt lädt geradezu zur Durchführung solcher Veranstaltungen ein. Halb deutsch- halb französischsprechend, findet jede Zunge ein verstehend Ohr.

Nicht nur auf uns moderne Menschen übt die liebliche Gegend der Jurarandseen eine Anziehung aus, schon Generationen vor uns suchten und fanden hier Freude und Erholung. Bereits im Altertum wurde diese Gegend vom Menschen als bleibende Heimstätte gewählt. Zahlreiche Zeugen aus dieser längst vergangenen Zeit finden sich um diese Seen wie sonst kaum an einem andern Ort. Die Römer haben hier die Festung Petinesca unterhalten und die Melancholie des Abends dieser Landschaft mag den in die Heimat zurückgekehrten Soldaten in steter Erinnerung geblieben sein.

Am Samstag, den 8. September fand in dem von der Stadtgärtnerei Biel schön mit Grünpflanzen geschmückten Kino Palace am Vormittag der eigentliche Festakt statt. Zur Eröffnung spielten die Bläser des Stadtorchesters ein Bläserquintett von Jos, Haydn, Herr P. Payot, Clarens, Präsident des VSE, begrüßte alsdann die Festgemeinde in deutscher und französischer Sprache wie folgt:

Liebe Veteranen und Jubilare,  
meine Damen und Herren,

Es ist mir eine grosse Freude, Sie im Namen des VSE an unserer diesjährigen Jubilarenfeier begrüßen zu dürfen. Gestatten Sie mir, zunächst unsere Gäste willkommen zu heissen. Ich habe die Ehre, unter uns zu begrüßen:

Herrn Stadtpräsident Dr. Schaffroth, als Vertreter des Gemeinderates der Stadt Biel;

Herrn Fell, Direktor des Verkehrsbüros Biel;

Herrn Schilling, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Biel, dem wir an dieser Stelle für seine wertvolle Mithilfe bei der Vorbereitung unserer Feier den besten Dank aussprechen;

Herrn Choquard, Betriebsleiter der Bernischen Kraftwerke A.-G. in Biel;

Herrn Gasser, Oberingenieur des Starkstrominspektorates, und Herrn Sameli, Direktor des Elektrizitätswerkes Thun, der uns bei der Vorbereitung der letztjährigen Jubilarenfeier mit

Rat und Tat zur Seite stand und den wir heute als unsern Gast unter uns haben dürfen.

Einen besondern Gruss richte ich an die Vertreter der Presse, die in unserem Kreise immer willkommen sind.

Biel, Schnittpunkt zweier Sprachen und Kulturen, ist wohl für die Durchführung einer Jubilarenfeier, zu der Teilnehmer aus allen Teilen des Landes zusammenkommen, geradezu prädestiniert. Die Stadt Biel, dem Alten verbunden und dem Neuen gegenüber aufgeschlossen, hat sich innert weniger Jahrzehnte von einer Landstadt zu einer Industriestadt und zu einem der Zentren unserer Uhren- und Autoindustrie entwickelt. Neben Gewerfleiss und Industrie sind dabei die kulturellen Belange, besonders auf dem Gebiete der Musik, nicht zu kurz gekommen.

Nicht zuletzt bewundern wir die schöne Umgebung der Stadt:

- den See, an dessen Ufern sich die Pfahlbauer ansiedelten, mit seinen reizenden Städtchen,
- die St. Petersinsel, besonders berühmt durch den Aufenthalt des Schriftstellers Jean-Jacques Rousseau,
- Magglingen, auf einer Terrasse über der Stadt gelegen, von welcher der Blick über das Mittelland bis zu den Alpen reicht, jedem Sportler bekannt als Sitz der eidg. Turn- und Sportschule.

Angesichts dieser Fülle landschaftlicher Schönheiten ist es nicht verwunderlich, dass wir heute, nach den Feiern von 1935 und 1948, bereits zum dritten Mal unsere Jubilarenfeier in Biel abhalten. Den Behörden der Stadt Biel, insbesondere dem Elektrizitätswerk, danken wir für die gastfreundliche Aufnahme in ihrer schönen Stadt.

Und nun möchte ich vor allem Sie, meine verehrten Veteranen und Jubilare, begrüßen und Ihnen für Ihre langjährige Arbeit im Dienste der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft unsern aufrichtigen Dank aussprechen. Dieser Gruss und Dank gilt auch denjenigen, die heute wegen Krankheit nicht unter uns sein können. Auch wollen wir alle diejenigen nicht vergessen, die seinerzeit mit Ihnen, liebe Veteranen und Jubilare, die Arbeit aufgenommen haben und während Jahren in unserem Wirtschaftszweig tätig waren, deren Lebensweg aber zu früh ein Ende fand.

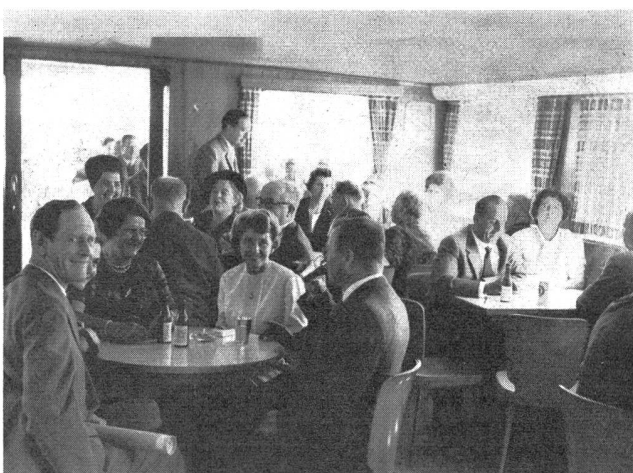
Sie alle haben im Laufe Ihrer langen Dienstzeit, jeder in seinem Amt und in seiner Stellung, an der Weiterentwicklung Ihrer Unternehmung mitgewirkt und verdienen deshalb, von uns

gleich geehrt zu werden. Sie werden mir aber vielleicht gestatten, drei Persönlichkeiten unter Ihnen, die sich grosse Verdienste um unsern Wirtschaftszweig erworben haben, besonders zu erwähnen. Es sind dies als Veteran Herr Ch. Savoie, Direktor der Bernischen Kraftwerke A.-G. und Mitglied des Vorstandes VSE und als Jubilare die Herren Aeschmann, Delegierter des Verwaltungsrates der Aare-Tessin A.-G. für Elektrizität und ehemaliger Präsident des VSE sowie Herr Strehler, Direktor des Elektri-



zitätswerkes St. Gallen, der der Generalversammlung von Ende dieses Monats als neues Mitglied des Vorstandes VSE vorgeschlagen wird.

Die Veteranen mit 50 Dienstjahren, die wir heute feiern, sind im Jahre 1912, diejenigen mit 40 Dienstjahren im Jahre 1922 und die Jubilare im Jahre 1937 in die Unternehmung, der sie die Treue bewahrt haben, eingetreten. Wenn Sie sich an diese Jahre zurückerinnern, so werden Sie feststellen, dass unser Wirtschaftszweig in dieser Zeit eine gewaltige Entwicklung durchgemacht hat. Sie, liebe Veteranen und Jubilare, waren die Träger dieser Entwicklung. Dank Ihren Anstrengungen und denen Ihrer Kollegen war es möglich, dass die Elektrizitätswirtschaft die ihr gestellte Aufgabe, nämlich die Versorgung von Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft sowie unserer Haushaltungen mit elektrischer Energie, selbst in Zeiten stärkster wirtschaftlicher Entwicklung, erfüllen konnte. Die Versorgung mit elektrischer Energie ist heute für die Öffentlichkeit so sehr zu einer Selbstverständlichkeit geworden, dass man sich kaum mehr überlegt, welche Anstrengungen notwendig sind, bis die Elektrizität in jedes Haus gelangt. Wir alle aber, und mit uns die verantwortlichen Stellen der Werke, kennen diese Anstrengungen und wissen sie zu schätzen.



Das Jahr 1912, in welchem Sie, liebe Veteranen mit 50 Dienstjahren, in Ihre Unternehmung eingetreten sind, reicht noch zurück in die heroische Zeit der Elektrizitätswirtschaft, in der es angesichts des damaligen Standes der Technik einiger Risikofreu-

digkeit bedurfte, um den Bau von Kraftwerken an die Hand zu nehmen. Sie mussten mithelfen, die Bevölkerung von den Vorzügen der elektrischen Energie zu überzeugen und sie für diese zu gewinnen. Ihre tägliche Arbeitszeit betrug damals 12 Stunden und mehr.

Sie, meine Veteranen mit 40 Dienstjahren, haben Ihre Tätigkeit bei Ihrem heutigen Arbeitgeber im Jahre 1922 aufgenommen. Veranlasst durch den starken Auftrieb, den die Anwendungen der Elektrizität in den letzten Jahren des ersten Weltkrieges erfahren hatten, befanden sich die Elektrizitätswerke damals in starker Entwicklung. Immerhin war auch von dort bis zum heutigen Stand unseres Wirtschaftszweiges noch ein weiter Weg zurückzulegen, was Sie zwei Zahlen entnehmen können. Der Inlandverbrauch pro Kopf der Bevölkerung stieg von rund 400 kWh im Jahre 1922 auf 3360 kWh im Jahre 1960/61, also auf mehr als das Achtfache; die Anlagekosten der Kraftwerke der Allgemeinversorgung nahmen in der gleichen Zeit von rund 750 auf 10 300 Millionen Franken zu.

Unsere heutigen Jubilare schliesslich sind in der Wirtschaftskrise der Dreissigerjahre in Ihre Unternehmung eingetreten. Sie haben am eigenen Leibe erfahren, was es heisst, arbeiten zu dürfen, ein Gefühl, das unsere junge Generation nicht kennt.



Sie alle, Veteranen und Jubilare, haben im Laufe der Zeit gelernt, den Blick aufs Ganze zu richten und gelernt, Widerstände zu überwinden und Sorgen zu meistern. Sie haben aber auch die Wichtigkeit und das Schöne Ihrer gemeinsamen Arbeit kennen und schätzen gelernt. Geben Sie als Vortrupp der in der Elektrizitätswirtschaft Tätigen diese Gefühle an Ihre jüngeren Kollegen weiter und helfen Sie ihnen, den Sinn der Arbeit und die Befriedigung, die sie zu geben vermag, zu erkennen.

Und nun gestatten Sie mir, dass ich mich auch noch kurz an Sie, meine verehrten Damen, wende. In all den Jahren waren Sie Tag um Tag bemüht, Ihrem Gatten ein Heim zu bieten, das für ihn immer wieder eine Quelle neuer Kraft war. Wie oft muss es wohl vorgekommen sein, dass Ihr Gatte von Sorgen erfüllt, mit Problemen beschäftigt oder übermüdet nach Hause kam. Durch Ihre Ratschläge und Aufmunterung haben Sie ihm seine Sorgen abgenommen. Ihnen gehört heute nicht nur der Dank Ihres Gatten, sondern auch derjenige der Unternehmung. Wir freuen uns, dass heute so viele Damen diesen Tag, an dem wir ihrem Gatten den Dank für seine langjährige Mitarbeit aussprechen, miterleben können und wünschen Ihnen noch einen angenehmen Tag.

Auch die Institution der Jubilarenfeier selbst kann heute ein kleines Jubiläum begehen. In drei Wochen, am 28. September, werden es 50 Jahre her sein, dass an der Generalversammlung des VSE Herr Direktor Wagner vom EWZ die Anregung unterbrei-

tete, die langjährigen Mitarbeiter der Elektrizitätswerke in einer besondern Feier zu ehren. Der Vorstand VSE, unter dem Vorsitz von Herrn Direktor Dubochet, mein Vorgänger in der Société Romande d'Electricité, hat damals diesen Vorschlag mit Freuden aufgenommen und an der Generalversammlung des VSE im Jahre 1913 wurde ein entsprechender Beschluss gefasst. Die erste Jubilarefeier fand dann im Jahre 1914 in Bern statt. Mit den Veteranen und Jubilaren, denen zu Ehren wir den heutigen Tag begehen, konnten seither 35 Veteranen mit 50 Dienstjahren, 1748 Veteranen mit 40 Dienstjahren und 8174 Jubilare mit 25 Dienstjahren geehrt werden. Diese Zahlen zeigen, dass das Personal der Elektrizitätswerke von jeher dem Arbeitgeber in grossem Masse seine Treue bewahrt hat. Sie darf aber vielleicht auch dahin ausgelegt werden, dass die Arbeiter und Angestellten die sozialen Einrichtungen, wie sie bei den Elektrizitätswerken bestehen, zu schätzen wissen. Ich erinnere hier nur an die Pen-



sionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke, die dieser Tage ihr 40jähriges Jubiläum feiern konnte.

Meine Damen und Herren,

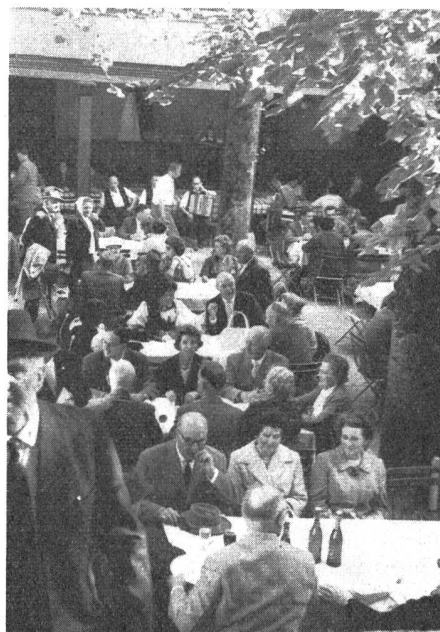
Sie sind am heutigen Tage zusammengekommen, um ein Fest der Arbeit zu feiern, Erlebnisse der letzten Jahrzehnte auszutauschen und Erinnerungen aufzufrischen. Ich will Sie daher mit meinen Betrachtungen nicht länger aufhalten. Den Veteranen und Jubilaren danke ich nochmals im Namen des Vorstandes VSE von ganzem Herzen für die bisher geleistete Arbeit und für alles, was sie in den kommenden Jahren für unsere Elektrizitätsversorgung weiter leisten werden. Ich hoffe, dass Sie in Ihrem Beruf auch weiterhin Befriedigung finden. Jenen Veteranen, die bald in den verdienten Ruhestand treten, wünsche ich, dass sie bei bester Gesundheit einen möglichst langen und unbeschwerten Lebensabend verbringen können. Für heute wünsche ich Ihnen allen noch recht fröhliche Stunden und ein gemütliches Zusammensein im Kreise ihrer Freunde.

Anschliessend hiess Herr Stadtpräsident Dr. Schaffroth die Teilnehmer in seiner Stadt herzlich willkommen. Hierauf wandte er sich der Bedeutung der Elektrizität für seine Stadt zu und wies darauf hin, dass die Entwicklung der Industrie in grossem Masse mit dem Fortschritt der Elektrotechnik zusammenhängt. Dazu sind nicht nur ausgeklügelte Maschinen, sondern vor allem zuverlässige Menschen nötig. Die Gefeierte haben, jeder auf seine Art, das Ihre zum hohen Stand unserer Stromversorgung beigetragen, und während langer Jahre ihre ganze Arbeitskraft den Strombezügern, also uns allen zur Verfügung gestellt.

Hierauf wurden die Veteranen und Jubilare geehrt. Drei Veteranen mit 50 Dienstjahren erhielten eine Zinnkanne mit Widmung. 55 Veteranen und 130 Jubilaren überreichten Bieler

Trachtenmädchen einen Zinnbecher bzw. ein Diplom als Anerkennung der geleisteten treuen Dienste. Mit einem nochmaligen Spiel der Bläser fand die Feier ihren Abschluss.

Nun begaben sich die Teilnehmer zum Schiffssteg, wo das Flaggschiff der Bielersee-Flotte, die «Stadt Biel», und die ehrwürdige «Berna» bereit standen, um die Gesellschaft aufzunehmen. Pünktlich, wie vorgesehen, glitten die beiden Schiffe aus



dem Hafen, um gegen Twann zu steuern. Fröhlich begleitete das Stampfen der grossen Kolben der «Berna» die Weisen der Ländlermusik. Von rechts grüssten die steil in den See abfallenden Jurahänge mit ihren Rebbergen, während sich links die Weite des Mittellandes öffnete. Ganz vorn hob sich dunkel die St. Petersinsel vom Horizont ab und wirkte beinahe düster. Doch viele achteten sich dessen nicht, sondern erfreuten sich an den Klängen der Musik und etliche machten Bekanntschaft mit den einheimischen Rebsäften. Schnell war Twann erreicht, wo Küche und Keller des Hotels Bären sich gut vorbereitet hatten, um Hunger



und Durst zu stillen. Vortrefflich schmeckte das Mahl und recht gemütlich wurde das Beisammensitzen, bis wiederum die Schiffe bestiegen wurden, die die Festgesellschaft zur St. Petersinsel tragen sollten.

Diese Insel hat ihr Gesicht seit Jahrhunderten unverändert beibehalten. Das einzige Haus, einst ein Cluniazenser-Priorat, dient heute als Hotel-Restaurant. Im Herbst des Jahres 1765 hat Jean-Jacques Rousseau vorübergehend hier gelebt und diesen Ort mit den Worten gepriesen: «Von allen Aufenthaltsorten, die

ich in meinem Leben nahm (und es gab darunter entzückende) hat mich keiner so wahrhaft beglückt und mir so schöne Erinnerungen hinterlassen, wie der der St. Petersinsel mitten im Bielersee». Zur Zeit der Postkutschen war diese Insel ein literarischer Wallfahrtsort ohnegleichen. Kaiserinnen, Könige, Prinzen, Maler, Philosophen, das ganze damalige Europa von Rang wollte die St. Petersinsel gesehen und dem Andenken Rousseau's Tribut gezollt haben. Mit dem Aufkommen der Eisenbahn wurden die alten Reisestrassen verlassen, und es wurde still um die St. Petersinsel. Nur die Anwohner des Sees wussten noch um ihren Reiz. Als vor 80 Jahren der Bielerseespiegel um ca. 2 Meter abgesenkt wurde kam eine Landzunge zum Vorschein, die heute die Insel mit Erlach verbindet.

Wie schon Ungezählten, mag es auch der frohen Gesellschaft der Feiernden gegangen sein, als sie die St. Petersinsel betraten. Eine grosse, weite Stille empfängt den Besucher, und auch in uns Lärmgeplagten entstand eine beinahe feierliche Stimmung. Beim Betreten der Gaststätte durch den alten Durchgang erinnern einige schon verfallene Grabplatten an die Zeiten des im Jahre 1120 gegründeten Cluniazenser-Priorates.

Im Hof, unter schattigen Bäumen, erwartete jeden ein kühler Trunk und eine herrlich duftende Rostbratwurst. Die Ländler-

kapelle sorgte für Unterhaltung, und die zufriedenen Gesichter zeigten, dass das Stimmungsbarometer auf «heiter» stand. Viele benützten die Gelegenheit, um einen Blick ins Rousseau-Zimmer zu werfen, das mit seinen einfachen Möbeln sehr nüchtern wirkt. Andere stiegen zum Pavillon empor, wo im 18. Jahrhundert Lustbarkeiten aller Art abgehalten wurden und heute noch zum Andenken an Jean-Jacques Rousseaus Schäferspiele, Musikaufführungen und Tagungen abgehalten werden.

Nur zu bald ging die Sonne dem westlichen Horizont entgegen und es wurde Zeit zum Aufbruch und zum Verlassen des so wohltuend stillen Ortes. Auf den Schiffen fand man sich wieder zusammen und bald pflügten diese die glatte Fläche des Sees in Richtung Biel. Auf dem Heimweg sorgte die Ländlerkapelle wieder für Unterhaltung; einige vergnügten sich beim Tanz, andere genossen die herrliche Rundschau über die geeignete Gegend, wo einst Albert Anker mit meisterhaft geführtem Pinsel Land und Leute festgehalten hat.

Nur zu bald ging der schöne Tag zu Ende und der offizielle Teil fand seinen Abschluss mit der Rückkehr nach Biel.

Dem Berichtersteller liegt es daran, dem EW Biel, das viel zum guten Gelingen dieser Jubilarefeier beigetragen hat, und ganz besonders Herrn Dir. Schilling bestens zu danken.

## Liste der Jubilare des VSE 1962 — Liste des jubilaires de l'UCS en 1962

### Liste der Veteranen Liste des vétérans

#### 50 Dienstjahre: 50 années de service:

*Elektrizitäts- und Wasserwerke Appenzell:*

Johann Baptist Sutter, Ableser

*Jungfraubahn-Gesellschaft, Interlaken:*

Hans Baumann, Maschinist

*Elektra Schneisingen:*

Wilhelm Graf, Zählerableser

#### 40 Dienstjahre: 40 années de service:

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau:*

Otto Gautschi, Kreischeff

*Industrielle Betriebe der Stadt Aarau:*

Karl Schäfle, Elektromonteur

*Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon:*

Theodor Müller, Elektromonteur

*Elektrizitätswerk Basel:*

Fräulein Berty Baer, Sekretärin

*Azienda Elettrica Ticinese, Bellinzona:*

Willy Monighetti, sorvegliante

*AG Elektrizitätswerk Bergün:*

Peter Weisstanner, Freileitungsmonteur

*Bernische Kraftwerke AG, Bern:*

Charles Savoie, Direktor  
Alfred Spühler, Installationsmonteur  
Emil Bula, Maschinist/Schichtenführer  
Charles Aufranc, Chef du Bureau des installations

*Elektrizitätswerk der Stadt Bern:*

Hans Hüglin, Kanzlist

*Aar e Ticino S. A. di Elettricità, Bodio:*

Savino Bardin, capo sottostazione  
Riazzino

*Industrielle Betriebe der Stadt Brugg:*

Gottlieb Wernli, Kanzlist

*Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:*

Joseph Chatton, chef de bureau  
Georges Haymoz, monteur  
Robert Quillet, s/chef de bureau

*Service de l'Electricité de Genève:*

Raymond Bula, contremaitre

*Elektrizitätswerk Bündner Oberland AG, Ilanz:*

Fidel Tuor, Ortsmonteur  
AG Bündner Kraftwerke, Klosters:

Eduard Caplazi, kaufm. Angestellter

*Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal:*

Eugen Bohnenblust, Buchhalter

*Compagnie Vaudoise d'Electricité, Lausanne:*

Paul Favre, chef du 5° réseau  
François Stouder, chef équipe I  
Ernest Jaunin, monteur de ligne II  
Victor Reymond, sous-chef, bureau II  
Rodolphe Krebs, aide-agent I  
Jean Gaille, employé bureau I

*Elektra Baselland, Liestal:*

Hans Vogt, kaufm. Angestellter

*Società Elettrica Sopracenerina, Locarno:*

Antonio Dotta, montatore  
Giovanni Nessi, impiegato tecnico

*Officina Elettrica Comunale, Lugano:*

Pasquale Bernasconi, addetto

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern:*

Fräulein Hilda Zimmermann, kaufm. Angestellte  
Alfred Lüthi, Freileitungsgruppenchef  
Wilhelm Diez, Installationsmonteur

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern:*

*Elektrizitätswerk Schwyz:*

Karl Kälin, Freileitungsmonteur

*Azienda Elettrica Comunale, Mendrisio:*

Bernardino Gilardi, segretario-contabile

*Elektra Birseck-Münchenstein:*

Alfred Christ, Elektromonteur  
Adolf Hufschmid, Techn. Angestellter

*Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten:*

Theodor Jäggi, Maschinist  
Ernst Baumann, Werkstättechef

*Kraftwerke Brusio AG, Poschiavo:*

Giovanni Depaoli, fabbro

*Elektrizitätswerk Reichenburg:*

Alfred Mettler, Verwalter

*Wasser- und Elektrizitätswerk Romanshorn:*

Emil Hakios, Elektromonteur

*Elektrizitäts- und Wasserversorgung Rothrist:*

Emil Klöti, Elektromonteur

*Imprisa Elettrica Scuol:*

Jachen Dorta, Freileitungsmonteur  
Enrico Gritti, Haupt-Kassier

*Elektrizitätswerk der Stadt Solothurn:*

Hans Schaller, Kassier

*Bierbrauerei Schützengarten AG, St. Gallen:*

Ferdinand Helbling, Maschinist

*St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, St. Gallen:*

Hermann Zahner, kaufm. Angestellter

*Elektrizitätsgenossenschaft Villnachern:*

Hans Hartmann, Zählerableser

*Lonza AG, Walliser Kraftwerke, Visp:*

Fritz Wermelinger, Techn. Beamter

*Elektrizitätswerk Wald ZH:*

Jakob Sutter, Elektromonteur

*Wasser- und Elektrizitätswerk Walenstadt:*

Ernst Lendi, Betriebsleiter

*Industrielle Betriebe der Gemeinde Wohlen:*

Max Hausherr, Zählermonteur

*Elektrizitätsversorgung Zollikon:*

Paul Maurer, Monteur

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich:*

Franz Geiger, Ortsmonteur

**Liste der Jubilare  
Liste des jubilaires**

**25 Dienstjahre:**

**25 années de service:**

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau:*

Engelbert Tresp, Obermonteur

*Industrielle Betriebe der Stadt Aarau:*

Jakob Dietiker, Buchhalter  
Karl Hässig, Schalttafelwärter

*Etzelwerk AG, Altendorf:*

Hermann Martinelli, Magaziner  
Attilio Wichert, Maschinist  
Meinrad Kessler, Maschinist  
Josef Oechslin, Wehrwärter

*Azienda Elettrica Comunale, Ascona:*

Aldo Thévenaz, monteur

*Nordostschweizerische Kraftwerke AG, Baden:*

Otto Jetzer, Tiefbautechniker  
Marcel Poffet, Schichtführer  
Karl Weber, Elektrotechniker  
Walter Mischler, Betriebsleiter  
Gottfried Gysel, Vizedirektor

*Elektrizitätswerk Basel:*

Hans Meier, Kassier  
Fritz Dürrenberger, Chef der  
Direktionskanzlei

*Azienda Elettrica Comunale, Bellinzona:*

Amedeo Moreschi, magazziniere

*Bernische Kraftwerke AG, Bern:*

Walter Junker, Reparateur  
Arnold Holzer, Freileitungsmonteur  
Christian Dauwalder, Freileitungsmonteur  
Rudolf Gasser, Betriebsassistent  
Willy Müller, Freileitungsmonteur/  
Gruppenchef  
August Knopf, Reparateur  
Alfred Löffel, Installationsmonteur  
Martin Schneider, Chefmonteur

*Elektrizitätswerk der Stadt Bern:*

Ernst Berger, Werkstättechef  
Fritz Grossenbacher, Einzieher  
Walter von Wartburg, Monteur

*Aar e Ticino S. A. di Elettricità, Bodio*

Arturo Walter, contabile  
Giovanni Allegrini, sorvegliante  
Ermengildo Re', sostituto capo  
squadra linee

*Elektrizitätsgenossenschaft Bubikon:*

Albert Oberholzer, Verwalter  
Curt Huber, Vizepräsident

*S. A. des Eaux et d'Electricité, Champéry:*

Robert Oberhauser, préposé aux  
compteurs

*Services Industriels de la Ville  
de La Chaux-de-Fonds:*

Eugène Lauber, comptable

*Industrielle Betriebe der Stadt Chur:*  
Christian Meiler, Sekretär/Einkäufer

*Société Romande d'Electricité, Clarens:*

Mademoiselle Marthe Manzini, secrétaire  
de chef de service  
Raymond Borloz, monteur  
Edouard Payot, régleur

*Entreprises Electriques Fribourgeoises,  
Fribourg:*

Paul Blanc, chef d'équipe  
Raymond Delaquis, chef d'équipe  
Fernand Gutknecht, monteur  
Charles Hugli, chef d'équipe  
Roger Indermühle, chef de réseau  
Alexis Mollard, chef d'équipe  
Robert Oberson, commis  
Louis Staremborg, monteur  
Ernest Stempfel, commis  
Pierre de Techtermann, secrétaire  
général

*Elektrizitätswerk Gossau ZH:*

Fräulein Frida Kalt, Verkäuferin

*Elektrizitätswerk der Stadt Grenchen:*

Paul Schafroth, Elektromonteur

*Elektrizitätswerk Horgen:*

Hans Schletti, Freileitungsmonteur  
Karl Schrag, Freileitungs-Gruppenchef

*Kraftwerke Oberhasli AG, Innerkirchen:*

Alfred Jaun, Zentralenchef-Stell-  
vertreter

*Industrielle Betriebe Interlaken:*

Robert von Gunten, Chefmaschinist  
*Elektrizitäts- und Wasserwerk*

*der Gemeinde Lachen:*

Vital Mächler, Betriebsleiter

*Industrielle Betriebe der Gemeinde  
Langenthal:*

Ernst Minder, Betriebstechniker

*Compagnie Vaudoise d'Electricité,  
Lausanne:*

Arnold Gasser, agent II

*S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse,  
Lausanne:*

Marius Grand, employé, Usine de  
Chandoline  
Roger Bollenrucher, employé, Usine  
de Martigny-Bourg

*Grande Dixence S. A., Lausanne:*

André Livio, ingénieur  
Jean Rigoni, technicien-électricien  
Amédée Tissiers, ouvrier

*Service de l'Electricité de la Ville  
de Lausanne:*

Roger Montant, contremaitre  
*Services Industriels de la Ville du Locle*  
René Knoepfel, monteur-électricien  
Willy Guyot, monteur-électricien  
*Städtische Werke Lenzburg:*  
Hermann Gelzer, Elektromonteur

*Elektra Baselland, Liestal:*

Fräulein Margrit Häfelfinger, kaufm.  
Angestellte  
Paul Biertter, Ingenieur

*Società Elettrica Sopracenerina, Locarno:*

Luigi Magistra, sostituto capomontatore

*Officina Elettrica Comunale, Lugano:*

Carlo Bernasconi, operaio specialista  
Egidio Bianchi, capo squadra  
Arturo Canevascini, capo squadra  
Cornelio Gianinazzi, montatore  
Italo Rezzonico, montatore

*Centralschweizerische Kraftwerke,  
Luzern:*

Josef Bienz, Geflügelzüchter  
Josef Amrein, Kreischef

*Centralschweizerische Kraftwerke,  
Luzern:*

*Elektrizitätswerk Altdorf:*

Franz Püntener, Chef der Zähler-  
abteilung  
Hans Meier, Freileitungsgruppenchef  
Ady König, Platzmonteur

*Centralschweizerische Kraftwerke,  
Luzern:*

*Elektrizitätswerk Schwyz:*

Hans Röösl, Baubuchhalter

*Elektra Mettauertal und Umgebung,  
Mettau:*

Fritz Lüthy, Trafowärter  
Willi Fischer, Trafowärter  
Robert Hegi, Trafowärter  
Fridolin Kohler, Trafowärter

*Elektra Birseck, Münchenstein:*

Max Hermann, Geometer  
Fritz Jundt, Einzüger

*Elektrizitätswerk Muri:*

Josef Hard, Elektromonteur

*Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten:*

Charles Aeschmann, Ingenieur,  
Delegierter des Verwaltungsrates  
Paul von Däniken, Kontrolleur  
Othmar Straumann, Kaufmann  
Arthur Wyser, Maschinist

*Kraftwerke Brusio AG, Poschiavo:*

Gustavo Paganini, capo-turno  
Bruno Peng, impiegato ufficio  
Cesare Rampa, guardiano  
Christiano Zala, capo-turno

*Services Industriels de la Commune  
de Pully:*

Edouard Bedoy, magasinier

*Service Intercommunal de l'électricité,  
Renens:*

Jean Schüpbach, directeur

*Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt AG,  
Rheinfelden:*

Fräulein Ruth Steiner, Sekretärin

*Services Industriels de la Commune  
de Sierre:*

Fernand Waser, agent

*Compagnie du Chemin de fer électrique  
de Loèche-les-Bains, La Souste:*

Leo Grichting, Stationsvorstand

*Elektrizitätswerk des Kantons Schaff-  
hausen:*

Alfred Peter, Chauffeur/Magaziner

Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen:

Hans Bopp, Vorarbeiter II

Imprisa Electrica Scuol:

Andrea Perner, Maschinist

Gian Duri Bezzola, Chefmonteur

Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen:

Alfred Strehler, Direktor

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

Ernst Staub, Kreischefmonteur

Max Ott, Magaziner

Société des Forces Electriques de la Coule, St-Imier:

Henri Dräyer, contrôleur

Kantonales Elektrizitätswerk Nidwalden, Stans:

August Albrecht, Direktor

Paul Tremp, Chefbuchhalter

Kaspar Blättler, Chefmonteur

Arthur Odermatt, Chefmaschinist

Anton Waser, Aufseher hyd. Anlagen

Rhätische Werke für Elektrizität AG, Thusis:

Friedrich Just, kaufm. Angestellter

Paul Buchli, Magazinverwalter

Elektrizitätswerk Urnäsch AG:

Jakob Forster, Betriebsmonteur

Kraftwerk Ganterbach-Saltina AG, Visp:

Josef Amherd, Maschinist

Lonza AG, Walliser Kraftwerke, Visp:

Paul Aebli, Elektrotechniker

Paul Krummenacher, Werkstatt-

Vorarbeiter

Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur:

Friedrich Schulthess, Zeichner

Walter Dinkelacker, Chauffeur

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich:

Ernst Stauffer, Chefmonteur

Reinhard Hatt, Betriebsmonteur

Robert Ofner, Angestellter

Karl Dillier, Ortsmonteur

Walter Bertschinger, Ortsmonteur

Edgar Kälin, Kontrolleur

Technische Prüfungsstellen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, Zürich:

Hans Bühler, Dr.-Ing., Stellvertreter des Obergeringieurs

Theodor Sibler, Instrumentenmechaniker

Hans Staehli, kaufm. Assistent des Obergeringieurs

### 35. Kontrolleurprüfung

Vom 24.—26. Oktober 1962 fand in Zürich die 35. Prüfung von Kontrolleuren für elektrische Hausinstallationen statt. Von den insgesamt 12 Kandidaten aus der deutschen und französischen Schweiz haben 8 die Prüfung bestanden.

Es sind dies:

Burgi Paul, Genf

Brunner Christian, Les Reussilles/Tramelan

Dutoit Gérard, Lausanne

Frey Werner, Pruntrut

Lander Eric, Bernex-Centre

Gabathuler Reinhard, Yverdon

Burkhard Arthur, Zürich

Nicolet Georges, Genf

## Aus dem Kraftwerkbau

### Vollendung der Staumauer Sanetsch

In Anwesenheit der Walliser und Berner Behörden wurde Ende Oktober, mit der Entleerung des letzten symbolischen Betonbehälters, die Vollendung der Bauarbeiten der im September 1960 begonnenen Staumauer Sanetsch gefeiert.

Für den Bau der Talsperre wurden 25 000 m<sup>3</sup> Beton verwendet. Die Mauer sowie der See, mit einem Speichervolumen von 1,3 Millionen m<sup>3</sup>, liegen auf Walliser Boden. Das Kraftwerk auf dem Gebiet der Berner Gemeinde Gsteig wird nächstes Frühjahr in Betrieb genommen. Die mittlere jährliche Energieproduktion wird 40 GWh betragen. Die Inbetriebsetzung einer zweiten Kraftwerkstufe ist für das Jahr 1964 vorgesehen.

## Wirtschaftliche Mitteilungen

### Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

(Auszüge aus «Die Volkswirtschaft» und aus «Monatsbericht Schweizerische Nationalbank»)

Nr.		Juli	
		1961	1962
1.	Import . . . . . (Januar-Juli) . . . . . Export . . . . . (Januar-Juli) . . . . .	964,9 (6 620,3) 757,3 (4 931,6)	1 135,3 (7 630,1) 812,1 (5 384,3)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden . . . . .	437	356
3.	Lebenskostenindex*) Aug. 1939 Grosshandelsindex*) = 100 Detailpreise*): (Landesmittel) (August 1939 = 100)	186,4 214,7	195,7 224,7
	Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh . . . . .	33	33
	Elektr. Kochenergie Rp./kWh	6,8	6,8
	Gas Rp./m <sup>3</sup> . . . . .	30	30
	Gaskoks Fr./100 kg . . . . .	16,86	17,52
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 65 Städten . . . . . (Januar-Juli) . . . . .	2 556 (17 193)	2 407 (16 258)
5.	Offizieller Diskontsatz . . . %	2,0	2,0
6.	Nationalbank (Ultimo) Notenumlauf . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr. Täglich fällige Verbindlichkeiten . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr. Goldbestand und Golddevisen . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	6 813,5 3 072,0 11 418,2	7 476,6 2 621,2 11 617,4
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	101,66	105,38
7.	Börsenindex Obligationen . . . . . Aktien . . . . . Industriek Aktien . . . . .	28. Juli 99 972 1 360	27. Juli 98 865 1 130
8.	Zahl der Konkurse . . . . . (Januar-Juli) . . . . . Zahl der Nachlassverträge . . . (Januar-Juli) . . . . .	17 (156) 6 (46)	23 (177) 7 (38)
9.	Fremdenverkehr Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . . .	1961 42	Juni 1962 44
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein: Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr . . . . . (Januar-Juni) . . . . . Betriebsertrag . . . . . (Januar-Juni) . . . . .	90,1 (493,8) 98,2 (541,8)	95,8 ** (529,9) ** 104,3 ** (578,9) **

\*) Entsprechend der Revision der Landesindexermittlung durch das Volkswirtschaftsdepartement ist die Basis Juni 1914 = 100 fallen gelassen und durch die Basis August 1939 = 100 ersetzt worden.

\*\*) Approximative Zahlen



# Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie durch die schweizerischen Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft und vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Die Statistik umfasst die Erzeugung der Elektrizitätswerke für Stromabgabe an Dritte. Nicht inbegriffen ist also die Erzeugung der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke für den eigenen Bedarf.

Monat	Energieerzeugung und Bezug											Speicherung				Energieausfuhr		
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Bezug aus Bahn- und Industrie-Kraftwerken		Energie-einfuhr		Total Erzeugung und Bezug		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung				
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62		1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	
	in Millionen kWh											%	in Millionen kWh					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober . . . . .	1587	1321	1	19	47	43	39	272	1674	1655	- 1,1	3586	3425	+	8	- 289	332	251
November . . . . .	1471	1306	1	21	39	37	73	320	1584	1684	+ 6,3	3347	2877	-	239	- 548	250	224
Dezember . . . . .	1473	1374	1	8	38	35	125	239	1637	1656	+ 1,2	2756	2442	-	591	- 435	221	195
Januar . . . . .	1426	1431	3	4	40	40	168	198	1637	1673	+ 2,2	1959	1869	-	797	- 573	197	205
Februar . . . . .	1259	1311	4	3	32	31	121	214	1416	1559	+10,1	1497	1250	-	462	- 619	166	183
März . . . . .	1436	1374	2	8	32	37	107	304	1577	1723	+ 9,3	964	587	-	533	- 663	228	182
April . . . . .	1475	1337	1	3	37	35	42	264	1555	1639	+ 5,4	835	454	-	129	- 133	290	273
Mai . . . . .	1690	1608	0	4	68	37	40	97	1798	1746	- 2,9	885	696	+	50	+ 242	434	342
Juni . . . . .	1767	1799	1	1	82	47	13	62	1863	1909	+ 2,5	1971	1939	+	1086	+1243	500	512
Juli . . . . .	1809	1726	1	1	78	58	14	99	1902	1884	- 0,9	2947	3168	+	976	+1229	561	478
August . . . . .	1778	1734	0	1	80	50	24	173	1882	1958	+ 4,0	3531	4313	+	584	+1145	521	557
September . . . . .	1386	1469	8	2	46	42	127	259	1567	1772	+13,1	3714	4380 <sup>4)</sup>	+	183	+ 67	290	389
Jahr . . . . .	18557	17790	23	75	619	492	893	2501	20092	20858	+ 3,8						3990	3791
Oktober-März . . . . .	8652	8117	12	63	228	223	633	1547	9525	9950	+ 4,5				-2614	-3127	1394	1240
April-September . . . . .	9905	9673	11	12	391	269	260	954	10567	10908	+ 3,2				+2750	+3793	2596	2551

Monat	Verteilung der Inlandabgabe											Inlandabgabe inklusive Verluste						
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verlust und Verbrauch der Speicherpumpen <sup>2)</sup>		ohne Elektrokessel und Speicherpump.		Veränderung gegen Vorjahr <sup>3)</sup> %		mit Elektrokessel und Speicherpump.	
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62
	in Millionen kWh																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober . . . . .	650	665	237	277	199	209	21	4	68	82	167	167	1310	1382	+	5,5	1342	1404
November . . . . .	648	699	248	282	201	225	13	1	74	86	150	167	1318	1449	+	9,9	1334	1460
Dezember . . . . .	706	736	247	266	206	207	10	4	79	85	168	163	1403	1452	+	3,5	1416	1461
Januar . . . . .	716	739	255	274	218	205	10	4	77	86	164	160	1427	1461	+	2,4	1440	1468
Februar . . . . .	615	683	229	261	191	195	9	2	70	84	136	151	1238	1371	+	10,7	1250	1376
März . . . . .	650	742	252	284	218	244	14	5	64	105	151	161	1333	1531	+	14,9	1349	1541
April . . . . .	597	641	232	246	214	237	24	7	61	90	137	145	1235	1346	+	9,0	1265	1366
Mai . . . . .	614	661	241	265	229	216	57	20	55	71	168	171	1293	1360	+	5,2	1364	1404
Juni . . . . .	587	612	243	252	205	193	69	49	59	72	200	219	1248	1283	+	2,8	1363	1397
Juli . . . . .	580	614	225	252	196	201	77	47	69	81	194	211	1223	1301	+	6,4	1341	1406
August . . . . .	599	618	234	252	210	197	60	36	72	82	186	216	1268	1303	+	2,8	1361	1401
September . . . . .	602	648	251	269	191	208	17	10	60	79	156 (16)	169 (25)	1244	1348	+	8,4	1277	1383
Jahr . . . . .	7564	8058	2894	3180	2478	2537	381	189	808	1003	1977 (181)	2100 (291)	15540	16587	+	6,7	16102	17067
Oktober-März . . . . .	3985	4264	1468	1644	1233	1285	77	20	432	528	936 (25)	969 (44)	8029	8646	+	7,7	8131	8710
April-September . . . . .	3579	3794	1426	1536	1245	1252	304	169	376	475	1041 (156)	1131 (247)	7511	7941	+	5,7	7971	8357

<sup>1)</sup> Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.  
<sup>2)</sup> Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Verbrauch für den Antrieb von Speicherpumpen an.  
<sup>3)</sup> Kolonne 15 gegenüber Kolonne 14.  
<sup>4)</sup> Speichervermögen Ende September 1962: 4830 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft

Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung wie der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke.

Monat	Energieerzeugung und Einfuhr										Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energie-einfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung		1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62		1960/61	1961/62	1960/61	1961/62					
	in Millionen kWh										in Millionen kWh							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober . . . . .	1919	1601	9	28	41	280	1969	1909	- 3,0	3940	3765	+ 14	- 308	369	284	1600	1625	
November . . . . .	1724	1495	10	33	80	331	1814	1859	+ 2,5	3692	3174	- 248	- 591	275	236	1539	1623	
Dezember . . . . .	1689	1585	13	20	132	246	1834	1851	+ 0,9	3042	2705	- 650	- 469	239	208	1595	1643	
Januar . . . . .	1618	1633	15	17	178	202	1811	1852	+ 2,3	2176	2066	- 866	- 639	216	217	1595	1635	
Februar . . . . .	1431	1478	14	16	124	216	1569	1710	+ 9,0	1656	1379	- 520	- 687	181	197	1388	1513	
März . . . . .	1656	1546	13	20	108	304	1777	1870	+ 5,2	1054	648	- 602	- 731	247	199	1530	1671	
April . . . . .	1759	1551	8	12	42	265	1809	1828	+ 1,1	907	480	- 147	- 168	318	296	1491	1532	
Mai . . . . .	2053	1965	7	12	40	98	2100	2075	- 1,2	963	742	+ 56	+ 262	478	388	1622	1687	
Juni . . . . .	2170	2206	7	7	13	62	2190	2275	+ 3,9	2164	2098	+1201	+1356	548	574	1642	1701	
Juli . . . . .	2227	2146	7	8	14	99	2248	2253	+ 0,2	3248	3443	+1084	+1345	613	546	1635	1707	
August . . . . .	2183	2139	7	7	24	173	2214	2319	+ 4,7	3879	4669	+ 631	+1226	575	615	1639	1704	
September . . . . .	1748	1809	15	8	130	264	1893	2081	+ 9,9	4073	4739 <sup>1)</sup>	+ 194	+ 70	345	429	1548	1652	
Jahr . . . . .	22177	21154	125	188	926	2540	23228	23882	+ 2,8					4404	4189	18824	19693	
Oktober-März . . . . .	10037	9338	74	134	663	1579	10774	11051	+ 2,6			-2872	-3425	1527	1341	9247	9710	
April-September . . . . .	12140	11816	51	54	263	961	12454	12831	+ 3,0			+3019	+4091	2877	2848	9577	9983	

Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauches														Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen	Veränderung gegen Vorjahr	
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicherpumpen				
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62			
	in Millionen kWh														%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	664	682	271	308	323	314	31	5	123	125	176	172	12	19	1557	1601	+ 2,8
November . . . . .	663	716	283	313	285	276	21	2	119	128	165	178	3	10	1515	1611	+ 6,3
Dezember . . . . .	721	753	280	299	259	260	13	8	133	139	185	179	4	5	1578	1630	+ 3,3
Januar . . . . .	731	757	286	311	249	239	12	6	135	141	179	177	3	4	1580	1625	+ 2,8
Februar . . . . .	630	702	261	295	215	214	12	4	120	129	147	165	3	4	1373	1505	+ 9,6
März . . . . .	665	763	286	319	262	258	20	7	129	145	166	174	2	5	1508	1659	+10,0
April . . . . .	611	657	265	280	305	288	38	14	117	128	148	150	7	15	1446	1503	+ 3,9
Mai . . . . .	629	678	275	302	333	348	74	37	121	128	174	168	16	26	1532	1624	+ 6,0
Juni . . . . .	601	627	279	284	332	352	84	65	125	131	174	174	47	68	1511	1568	+ 3,8
Juli . . . . .	596	631	259	282	338	357	90	64	131	137	175	174	46	62	1499	1581	+ 5,5
August . . . . .	614	635	268	280	342	362	72	51	131	136	176	176	36	64	1531	1589	+ 3,8
September . . . . .	618	663	279	297	328	356	20	15	125	132	161	163	17	26	1511	1611	+ 6,6
Jahr . . . . .	7743	8264	3292	3570	3571	3624	487	278	1509	1599	2026	2050	196	308	18141	19107	+ 5,3
Oktober-März . . . . .	4074	4373	1667	1845	1593	1561	109	32	759	807	1018	1045	27	47	9111	9631	+ 5,7
April-September . . . . .	3669	3891	1625	1725	1978	2063	378	246	750	792	1008	1005	169	261	9030	9476	+ 4,9

<sup>1)</sup> Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

<sup>2)</sup> Speichervermögen Ende September 1962: 5220 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



## 1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 19. Sept. 1962

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	1176
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	4400
Thermische Werke, installierte Leistung	200
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
Total verfügbar	5776

## 2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 19. September 1962

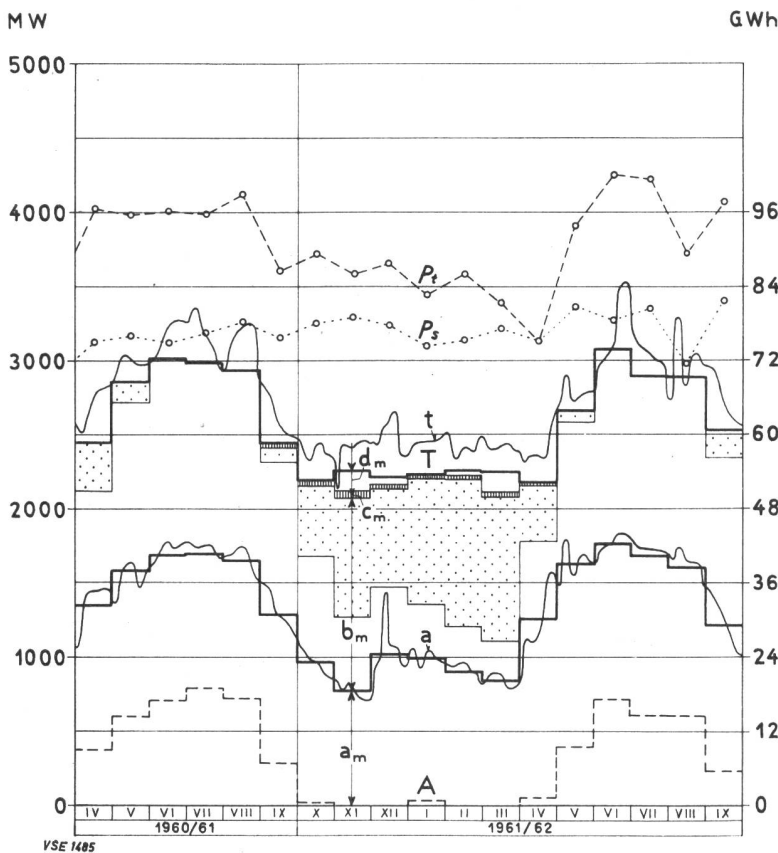
Gesamtverbrauch	4080
Landesverbrauch	3400
Ausfuhrüberschuss	680

## 3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 19. Sept. 1962 (siehe nebenstehende Figur)

- a Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochenspeicher)
- b Saisonspeicherwerke
- c Thermische Werke
- d Einfuhrüberschuss
- S + A Gesamtbelastung
- S Landesverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss

## 4. Energieerzeugung und -verwendung

	Mittwoch 19. Sept.	Samstag 22. Sept.	Sonntag 23. Sept.
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke	28,1	24,6	22,4
Saisonspeicherwerke	34,9	28,9	15,8
Thermische Werke	0,3	0,1	0,1
Einfuhrüberschuss	—	—	2,0
Gesamtabgabe	63,3	53,6	40,3
Landesverbrauch	60,2	51,1	40,3
Ausfuhrüberschuss	3,1	2,5	—



## 1. Erzeugung an Mittwochen

- a Laufwerke
- t Gesamterzeugung und Einfuhrüberschuss

## 2. Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten

- a<sub>m</sub> Laufwerke
- b<sub>m</sub> Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- c<sub>m</sub> Thermische Erzeugung
- d<sub>m</sub> Einfuhrüberschuss

## 3. Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten

- T Gesamtverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss
- T-A Landesverbrauch

## 4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monates

- P<sub>s</sub> Landesverbrauch
- P<sub>t</sub> Gesamtbelastung

## Aus den Geschäftsberichten schweizerischer Elektrizitätswerke

(Diese Zusammenstellungen erfolgen zwanglos in Gruppen zu vieren und sollen nicht zu Vergleichen dienen)

Man kann auf Separatabzüge dieser Seite abonnieren

	Städtische Werke Baden Baden		Services Industriels du Locle Le Locle		Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt Rheinfelden		Gemeindewerke Uster Uster	
	1961	1960	1960 (9 Mon.)	1960/61	1961	1960	1961	1960
1. Energieproduktion . . . kWh	28 220 000	28 975 000	9 849 200	10 586 100	—	—	—	—
2. Energiebezug (Ziff. 3,5 und 6) . . . . . kWh	68 123 500	64 602 840	14 829 300	13 193 600	—	—	33 928 049	30 357 433
3. Energieabgabe, Normal- energie) . . . . . kWh	93 920 550	90 955 440	23 918 500	22 959 500	785 030 000	673 083 000	32 713 717	29 309 450
4. Gegenüber Vorjahr . . %	+ 3,26	+ 4,5	+ 4,17	+ 7,36	+ 16,6	— 5,26	+ 11,615	+ 10,98
5. Davon Energie zu Ab- fallpreisen . . . . . kWh	2 000	14 000	135 297	86 520	—	—	865 650	746 800
6. Überschuss-Energie von Ziff. 2 . . . . . kWh	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Maximalbelastung . . . kW	20 470	18 910	6 070	5 600	—	—	7 900	6 540
12. Gesamtanschlusswert . . kW	121 777	115 775	4 000	4 000	—	—	56 745	48 130
13. Lampen . . . . . {Zahl	153 590	144 070	—	—	} 1)	} 1)	75 356	66 229
{kW	8 103	7 676	—	—			3 918	3 444
14. Kochherde . . . . . {Zahl	1 880	1 780	—	—			2 319	1 847
{kW	13 404	12 644	—	—			16 091	12 131
15. Heisswasserspeicher . . {Zahl	3 860	3 865	—	—			2 629	2 207
{kW	7 578	7 585	—	—			4 439	3 534
16. Motoren . . . . . {Zahl	13 268	12 583	—	—			3 395	3 107
{kW	49 964	47 705	—	—			10 540	10 245
18. Übrige Apparate . . . {Zahl	—	—	—	—			—	—
{kW	—	—	—	—			—	—
21. Zahl der Abonnemente . . . .	6 364	6 280	—	—	—	—	7 302	7 175
22. Mittl. Erlös p. kWh Rp./kWh	6,268	5,946	10,05	11,25	—	—	8,77	7,028
<i>Aus der Bilanz:</i>								
31. Aktienkapital . . . . . Fr.	—	—	—	—	30 000 000	30 000 000	—	—
32. Obligationenkapital . . . . . »	—	—	—	—	6 000 000	6 000 000	—	—
33. Genossenschaftsvermögen . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
34. Dotationskapital . . . . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
35. Buchwert Anlagen, Leitg. . . »	1 205 000	1 581 000	590 000	590 000	64 885 074	64 721 948	2 882 004	3 057 004
36. Wertschriften, Beteiligung . . »	—	—	1 063 370	1 057 400	11 711 120	11 157 377	—	—
37. Erneuerungsfonds . . . . . »	3 953 000	3 696 000	1 637 184	1 216 000	33 655 743	33 678 581	4)	357 000
<i>Aus Gewinn- und Verlustrechnung:</i>								
41. Betriebseinnahmen . . . . Fr.	5 428 695	5 000 925	2 426 350	2 331 300	6 850 113 <sup>2)</sup>	6 692 142 <sup>2)</sup>	2 869 211	2 059 923
42. Ertrag Wertschriften, Be- teiligungen . . . . . »	—	—	77 136	56 700	453 230	424 974	—	—
43. Sonstige Einnahmen . . . . . »	824 419	698 298	—	—	261 971	206 752	—	—
44. Passivzinsen . . . . . »	—	—	26 370	26 400	172 345	172 517	91 240	65 665
45. Fiskalische Lasten . . . . . »	82 317	78 096	—	—	2 854 720	2 879 403	—	—
46. Verwaltungsspesen . . . . . »	574 293	472 440	408 166	295 500	494 329	475 856	165 469	158 309
47. Betriebsspesen . . . . . »	1 205 908	1 009 626	615 800	720 100	1 169 263	973 250	330 954	283 252
48. Energieankauf . . . . . »	2 643 711	2 349 450	687 000	619 700	—	—	1 524 007	1 241 206
49. Abschreibg., Rückstell'gen . . »	799 959	744 574	350 000	293 000	948 342	896 528	636 599	251 405
50. Dividende . . . . . »	—	—	—	—	1 800 000	1 800 000	—	—
51. In % . . . . . »	—	—	—	—	6	6	—	—
52. Abgabe an öffentliche Kassen . . . . . »	178 126	141 000	330 742	367 200	—	—	—	—
<i>Übersicht über Baukosten und Amortisationen</i>								
61. Baukosten bis Ende Be- richtsjahr . . . . . Fr.	16 127 000	16 103 040	—	—	67 075 245	66 912 119	7 349 036	6 687 436
62. Amortisationen Ende Be- richtsjahr . . . . . »	14 921 980	14 522 022	—	—	2 190 171 <sup>3)</sup>	2 190 171 <sup>3)</sup>	4 467 032	3 630 432
63. Buchwert . . . . . »	1 205 020	1 581 018	—	—	64 885 074	64 721 948	2 882 004	3 057 004
64. Buchwert in % der Bau- kosten . . . . . »	7,47	9,82	—	—	96,73	96,73	39,22	45,71

<sup>1)</sup> Kein Detailverkauf

<sup>2)</sup> Jahreskosten

<sup>3)</sup> Ohne Einlagen in den Anlagenerneuerungsfonds und Anlagekapital-Tilgungsfonds

<sup>4)</sup> Der Erneuerungsfonds für das Elektrizitätswerk wurde mit denjenigen für das Gas- und Wasserwerk zusammengelegt in einen allg. Erneuerungsfonds.

## Aus den Geschäftsberichten schweizerischer Elektrizitätswerke

(Diese Zusammenstellungen erfolgen zwanglos in Gruppen zu vieren und sollen nicht zu Vergleichen dienen)

Man kann auf Separatabzüge dieser Seite abonnieren

	Service de l'électricité de la Ville de Neuchâtel Neuchâtel		Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen Schaffhausen		Elektrizitätswerk Frauenfeld Frauenfeld		Société des Usines de l'Orbe Orbe	
	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1961	1960	1960/61	1959/60
1. Energieproduktion . . . kWh	31 474 600	28 846 800	37 912 000	38 204 000	—	—	7 223 700	7 491 600
2. Energiebezug . . . . . kWh	56 946 700	53 866 200	57 949 000	41 431 000	31 206 214	29 309 233	1 929 400	1 509 000
3. Energieabgabe . . . . . kWh	88 421 300	82 713 000	95 403 000	78 454 000	29 334 468	27 440 736	9 153 100	9 000 600
4. Gegenüber Vorjahr . . %	106,9	102,71	21,6	10,1	+ 6	+ 9,0	1,7	1,1
5. Davon Energie zu Abfallpreisen . . . . . kWh	—	—	57 000	102 000	—	—	37 300	45 000
11. Maximalbelastung . . . kW	17 300	16 100	29 000	17 580	6 339,5	5 915	1 700	1 400
12. Gesamtanschlusswert . . kW			167 309	159 000	58 800	55 500	11 348	10 896
13. Lampen . . . . . {Zahl			262 650	257 583	78 887	76 607	23 970	23 710
			12 016	11 313	3 900	3 800	799	784
14. Kochherde . . . . . {Zahl			3 715	3 580	2 239	2 011	675	631
			25 637	24 339	11 200	10 030	6 320	5 289
15. Heisswasserspeicher . . {Zahl			5 032	4 909	2 555	2 401	705	690
			9 347	9 068	5 300	4 980	1 244	1 220
16. Motoren . . . . . {Zahl			19 610	18 896	4 560	4 341	778	754
			54 718	53 484	13 500	13 000	1 592	1 525
21. Zahl der Abonnemente . . .	15 932	15 290	12 890	11 500	5 329	5 104	1 570	1 540
22. Mittl. Erlös p. kWh Rp./kWh	8,89	8,85	7,2	7,1	8,72	8,16	7,2	6,7
<i>Aus der Bilanz:</i>								
31. Aktienkapital . . . . . Fr.	—	—	—	—	—	—	712 000	712 000
32. Obligationenkapital . . . .	—	—	—	—	—	—	400 000	425 000
33. Genossenschaftsvermögen . .	—	—	—	—	—	—	—	—
34. Dotationskapital . . . . .	24 310 900	24 377 700	3 454 032	2 554 032	375 000	410 000	—	—
35. Buchwert Anlagen, Leitg.	24 491 200	24 558 100	1 500 000	1 727 109	1 402 700	1 317 400	1 053 000	1 222 000
36. Wertschriften, Beteiligung . .	—	—	—	—	5 000	5 000	43 000	44 000
37. Erneuerungsfonds . . . . .	—	—	—	—	344 000	294 000	1 287 000	1 118 000
<i>Aus Gewinn- und Verlustrechnung:</i>								
41. Betriebseinnahmen . . . . Fr.	7 915 800	7 373 460	6 547 627	5 347 236	2 590 800	2 274 400	1 023 000	1 022 000
42. Ertrag Wertschriften, Beteiligungen . . . . .	—	—	1 670	1 660	140	140	2 100	2 100
43. Sonstige Einnahmen . . . . .	—	—	90 561	75 608	6 200	6 300	396 000	325 000
44. Passivzinsen . . . . .	953 400	943 530	92 599	112 830	33 200	34 550	23 300	27 000
45. Fiskalische Lasten . . . . .	—	—	72 000	49 060	—	—	16 400	12 000
46. Verwaltungsspesen . . . . .	899 540	846 390	686 163	717 223	—	—	132 200	138 000
47. Betriebsspesen . . . . .	732 300	727 870	1 400 023	1 401 859	—	—	784 000	784 000
48. Energieankauf . . . . .	2 847 200	2 613 790	2 587 961	1 687 533	1 428 700	1 231 100	94 900	67 000
49. Abschreibg., Rückstellg. . .	1 585 400	1 578 200	801 113	505 999	283 600	282 100	237 400	183 000
50. Dividende . . . . .	—	—	—	—	—	—	46 000	46 000
51. In % . . . . .	—	—	—	—	—	—	6,5	6,5
52. Abgabe an öffentliche Kassen . . . . .	898 000	663 680	1 000 000	950 000	180 000	170 900	62 700	58 800
<i>Übersicht über Baukosten und Amortisationen</i>								
61. Baukosten bis Ende Berichts-jahr . . . . . Fr.	42 021 000 <sup>2)</sup>	40 476 100 <sup>2)</sup>	23 763 658	22 276 426	5 203 500	4 884 600	2 340 061	2 340 061
62. Amortisationen Ende Berichts-jahr . . . . .	17 529 800	15 918 000	22 263 658	20 549 317	3 800 800	3 567 200	1 287 170	1 118 078
63. Buchwert . . . . .	24 491 200	24 558 100	1 500 000	1 727 109	1 402 700	1 317 400	1 052 891	1 221 983
64. Buchwert in % der Baukosten . . . . .	58	61	6,3	7,75	26,95	27,3	45	48

<sup>1)</sup> Keine Statistik

<sup>2)</sup> Anlagen ausser Betrieb inbegriffen

**Redaktion der «Seiten des VSE»:** Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1, Postadresse: Postfach Zürich 23, Telephon (051) 27 51 91, Postcheckkonto VIII 4355, Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

**Redaktor:** Ch. Morel, Ingenieur.

Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sekretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.

# Der kombinierte Hauptstromauslöser MUT 1

Vollschutz durch Kombination zweier unabhängiger Auslösesysteme  
mit thermischer und stromunabhängiger Zeitcharakteristik

Wirtschaftlichere Ausnutzung  
der Anlagenteile

Bessere Schutzmöglichkeit

Kleinere Staffelzeiten

Reduktion der Kurzschlussdauer

Extrem hohe Kurzschlussfestigkeit

Grosse Einstellbereiche

Einfache Einstellungen

Sprecher & Schuh AG      Aarau

**S&S**





**Solis**

**SOLIS-Set**

das praktische Geschenk für jede Frau,  
in neuer, farbenfroher Verpackung!  
Das bewährte SOLIS-Set, bestehend aus

**SOLIS-Haartrockner Nr. 105**  
**schwenkbarem Kunststoffständer**  
**SOLIS-Haartrocknungshaube**

(Pat. JARO)

**Föhnwellenansatz**

vereinigt alles, was zum komfortabelsten  
Haartrocknen nötig ist und kostet

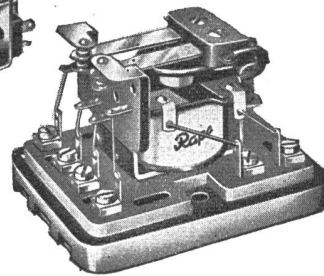
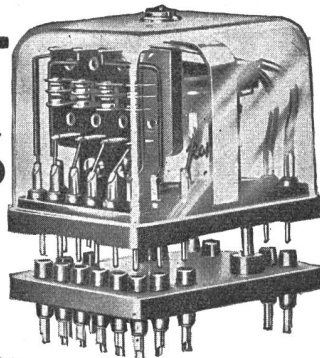
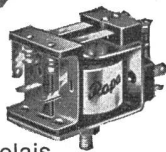
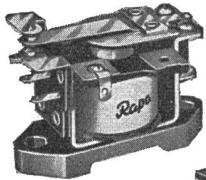
**nur Fr. 78.—**

Stellen Sie das SOLIS-Set oft im Schaufenster  
aus, Sie werden dadurch mehr verkaufen!

**SOLIS Apparatfabriken AG Zürich 6/42**

Stüssistrasse 48-52 Tel. (051) 26 16 16 (6 Linien)

**Rapa-**  
**RELAIS**



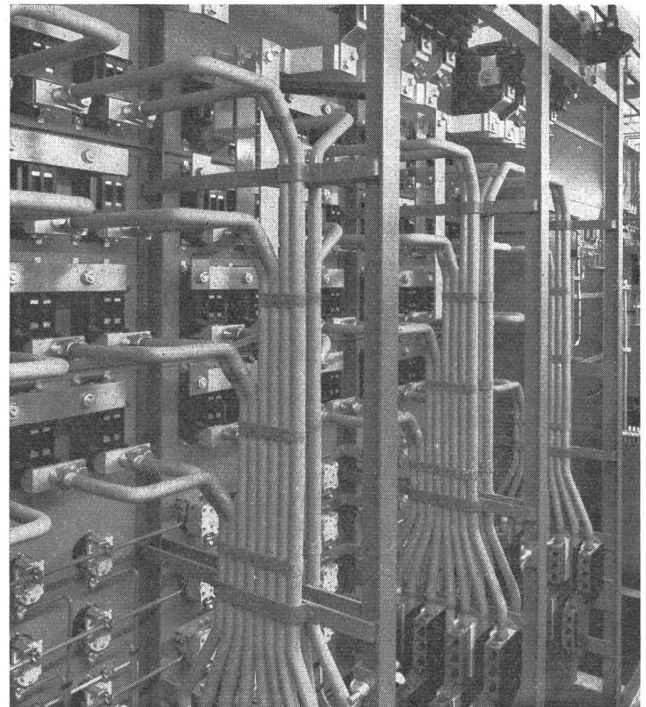
Gleich- und  
Wechselstromrelais  
in offenen und  
gekapselten  
Ausführungen  
mit Löt-, Schraub-  
oder Steckanschluß

Lageunabhängig

**H.C. SUMMERER AG**

Elektrotechnische Erzeugnisse

Sonneggstr. 74 **Zürich 6** Tel. 051 26 97 88



Industrieanlagen

**Baumann, Koelliker**

AG für elektrotechnische Industrie Sihlstr. 37, Zürich 1