

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 50 (1959)  
**Heft:** 20

**Rubrik:** Energie-Erzeugung und -Verteilung : die Seiten des VSE

### 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:** 18.01.2026

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

# Energie-Erzeugung und -Verteilung

## Die Seiten des VSE

### Ansprache

gehalten von *P. Payot*, Präsident des VSE, an der Generalversammlung vom 29. August 1959 in St. Moritz

Bevor ich die 68. Generalversammlung eröffne, möchte ich unsere Gäste und Sie alle, sehr verehrte Kollegen, im Engadin recht herzlich willkommen heissen. «Sajas bainvgnieus in Engiadina».

Da unsere Mitglieder alle auch dem SEV angehören und unsere Gäste auch die Seinigen sind, wird mein Kollege, Herr *Puppikofer*, Präsident des SEV, die Freude und die Ehre haben, die Geladenen zu begrüssen und all jenen zu danken, die zum Erfolg der diesjährigen Tagung beigetragen haben. Trotzdem werden Sie mir erlauben, einige Ausnahmen zu machen.

Insbesondere möchte ich begrüssen, Herrn Regierungsrat *Cahannes*, als Vertreter der Regierung des Kantons Graubünden. Graubünden ist eines der grossen Wasserschlösser unseres Landes, und seine Gewässer stellen einen bedeutenden Teil seines natürlichen Reichtums dar. Es ist deshalb nur recht und billig, dass seiner arbeitsamen Bevölkerung die finanziellen und wirtschaftlichen Vorteile einer rationellen Nutzbarmachung der Wasserkräfte zugeute kommen.

Weiter möchte ich begrüssen, die Herren *R. Sommer*, Gemeindepräsident, und *E. Ulli*, Präsident des Gemeinderates, als Vertreter der Gemeinde St. Moritz. Der Name St. Moritz erweckt unvergessliche Erlebnisse aus Sommer- und Winterferien. Die Sonne ist hier nicht nur ein Werbemittel auf Prospekten, sondern ihre Kraft hinterlässt auf unseren Gesichtern dauernde Spuren, vielleicht nicht gerade heute, aber zumindest letzten Winter. St. Moritz ist aber noch mehr als das. Seit dem Altertum haben seine Quellen vielen Kranken Heilung und neue Lebenskraft gebracht. Im Zeitalter der Maschine hat man hier sehr bald gemerkt, dass sich das Wasser noch auf andere Weise ausnützen lässt, nämlich zur Erzeugung elektrischer Energie. Tatsächlich sind es mehr als 80 Jahre her — es war an Weihnachten 1878 — als unter der Initiative von Johannes Badrutt im Kulm-Hotel zum ersten Mal das elektrische Licht erstrahlte. Soweit mir bekannt ist, war es das erste Wasserkraftwerk in der Schweiz, dessen Turbine eine kleine Gleichstromdynamo antrieb. Nachdem wir heute gewohnt sind, mit hunderten von Millionen Franken zu rechnen, darf ich Sie daran erinnern, dass dieses kleine Kraftwerk 11 000 Franken kostete.

Herrn *Keller*, Direktor des Elektrizitätswerkes der Gemeinde St. Moritz, möchte ich für seinen Artikel im Bulletin danken und für seine Mitarbeit an der Vorbereitung unserer Generalversammlung,

und nicht zuletzt auch dem Elektrizitätswerk der Gemeinde St. Moritz für die kleine Überraschung, die uns noch bevorsteht.

Übermorgen werden wir an einer der verschiedenen Exkursionen in der prächtigen Landschaft Graubündens teilnehmen können. Ich möchte schon jetzt den Werken danken, die diese Reisen ermöglicht haben. Es sind dies:

die AG. Bündner Kraftwerke, Klosters;  
die Kraftwerke Brusio AG., Poschiavo,  
vertreten durch Herrn Direktor *Rickenbach*;  
die Engadiner Kraftwerke AG., Zernez,  
vertreten durch Herrn Direktor *Philippin*;  
und das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich,  
vertreten durch meinen Grossvater — ich nenne ihn Grossvater im Hinblick auf seine Tätigkeit als Präsident des VSE — Herrn Direktor *Frymann*.

Ganz besonders freue ich mich, dass mein lieber Kollege, Herr *Puppikofer*, Präsident des SEV und der Verwaltungskommission des SEV und des VSE, ebenfalls unter uns weilt und ich möchte ihn recht herzlich begrüssen. Wenn er es auch als unnötig empfinden mag, möchte ich ihm hier doch sagen, wie sehr ich während meiner kurzen Zugehörigkeit zum Vorstand SEV die Art schätzen lernte, mit der Herr Puppikofer dieses Gremium präsidiert. Ganz besonders möchte ich ihm danken für seine Bemühungen um eine loyale und gerechte Lösung für die Zusammenarbeit zwischen unsren beiden Verbänden. Herr Puppikofer hat Wesentliches zur neuen Vereinbarung beigetragen, die wir unter Ziffer 8 der Traktandenliste behandeln werden. Sie wird die grösstmögliche Gewähr für eine wirksame und reibungslose Zusammenarbeit zwischen den beiden Verbänden bilden.

Ich möchte nun Herrn Dr. *Schlatter*, Chef der Abteilung Rechtswesen und Sekretariat des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes, sowie Herrn Ingenieur *Lusser*, Direktor des Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft seit seiner Gründung im Jahre 1930 begrüssen, mit dem wir seit jeher die besten Beziehungen unterhalten.

Einen besonderen Gruss möchte ich noch unseren Gästen aus dem Ausland entbieten: Herrn Prof. Dr. *Strahringer*, Präsident der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke, und unseren lieben Kollegen, Herrn *Chalmey*, Generalsekretär der UNIPEDE, den wir mit grosser Freude nach dem unvergesslichen Kongress des letzten Jahres in der Schweiz wiedersehen.

Es freut mich, auch die Vertreter befreundeter Verbände zu begrüssen: Herrn *Lehner*, Direktor der Elektrowirtschaft, Herrn *Töndury*, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, und Herrn Dr. *Steiner*, Vizepräsident des Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes.

Dank der Initiative unseres Kollegen, Herrn Dr. *Wanner*, Präsident der Kommission für Aufklärungsfragen, sind wir seit mehreren Jahren bestrebt, die Beziehungen zur Presse noch enger zu gestalten. Auch dieses Jahr hatten wir das Vergnügen, mit den Herren Redaktoren einige unserer aktuellen Probleme zwanglos und in aller Offenheit zu diskutieren. Ich möchte diese Gelegenheit benützen, den Herren der Presse zu danken, dass sie den weiten Weg nach St. Moritz nicht gescheut haben. Wir versichern Sie, dass wir alles unternehmen werden, um Ihnen Ihre Aufgabe zu erleichtern, die Öffentlichkeit objektiv zu informieren.

Nachdem ich seit einem Jahr dem VSE vorstehe, kann ich die zeitliche Beanspruchung und die Arbeit ermessen, die dieses Amt erfordert. Ich betrachte es deshalb heute einfach als meine Pflicht, unserm früheren Präsidenten, Herrn *Aeschimann*, für die Sachkundigkeit und die Hingabe, mit denen er in den Jahren 1954...1958 die Geschäfte unseres Verbandes leitete, zu danken. Ohne auf seine Tätigkeit zurückzukommen — soviel ich weiß, werden wir sehr bald Gelegenheit haben, ihn dazu zu beglückwünschen —, bin ich Herrn *Aeschimann* besonders dankbar, dass ich einen gut organisierten Verband mit geordneten finanziellen Verhältnissen übernehmen durfte.

Es ist mir aufgefallen, wie zahlreich und mannigfaltig die Aufgaben sind und mit wieviel Hingabe und Sachkenntnis die Beteiligten an die Lösungen herangehen. Meinen Vorstand-Kollegen und denjenigen unter Ihnen, die in den verschiedenen Kommissionen mitarbeiten, sei im Namen von uns allen der verdiente Dank ausgesprochen. Es scheint mir angebracht, über die im vergangenen Jahr bearbeiteten Fragen kurz Rückschau zu halten.

Die Kommission für Energietarife (Präsident Herr Direktor *Savoie*) verfolgt aufmerksam die Entwicklung der Kosten der elektrischen Energie und die sie beeinflussenden Faktoren. Auf Grund der Empfehlungen der Tarifkommission haben eine Anzahl von Elektrizitätswerken nicht nur die Energiepreise den geänderten Verhältnissen angepasst, sondern auch ihr Tarifgefüge einer Prüfung unterzogen. Andere Werke befassen sich gegenwärtig mit dieser Aufgabe. Die Anpassung der Tarife ist zur Aufrechterhaltung des Budgetgleichgewichtes notwendig. In Ergänzung der langfristigen Mittel, die auf dem Kapitalmarkt erhältlich sind, soll sie es den Werken aber auch erlauben, die für die Finanzierung der neuen Anlagen notwendigen Gelder bereit zu stellen. Die Tarifkommission hat ferner Normalverträge für Energielieferungen an Grossabnehmer und Wieder verkäufer aufgestellt und ihre Untersuchungen über den Einheitstarif fortgesetzt. Sie hat dabei festgestellt, dass sich der von ihr empfohlene Grundpreistarif bewährt hat, so dass kein Grund besteht, sich von dieser Tariffform abzuwenden.

Die Kommission für Personalfragen (Präsident Herr Direktor *Bitterli*) verfolgte insbesondere weiterhin aufmerksam die Entwicklung auf dem Gebiete der Arbeitszeitverkürzung sowie diejenige der Lebenskosten. Ende des Berichtsjahres wurden den Mitgliedwerken Empfehlungen über die Verkürzung der Arbeitszeit zugestellt. Bei den Lebenskosten konnte glücklicherweise nach längerer Zeit erstmals wieder eine gewisse Stabilisierung festgestellt werden, so dass neue Empfehlungen bezüglich des Teuerungsausgleiches nicht notwendig waren. Aus der weitern Tätigkeit der Personalkommission und ihrer Arbeitsgruppen sind zu erwähnen: die Vorarbeiten für die Aufstellung neuer Musteranstellungsreglemente, die Bereinigung eines Berichtes betreffend den technischen Nachwuchs der Elektrizitätswerke, das Studium der Frage der Ausbildung von Elektrozeichnern durch die Elektrizitätswerke und die Vorarbeiten für die Revision von Empfehlungen für den Teuerungsausgleich von Rentenbezügern.

Die Kommission für Versicherungsfragen (Präsident Herr Dr. *Zihlmann*) setzte die Verhandlungen mit den Versicherungsgesellschaften betreffend die Revision des Vergünstigungsvertrages über die Maschinenbruchversicherung fort. Diese konnten inzwischen abgeschlossen werden und führten zu einem neuen Vergünstigungsvertrag, der für die Werke erhebliche Vorteile mit sich bringt. Gegen Ende des Jahres wurden mit den Versicherern auch Verhandlungen betreffend die Revision des Verbandsvertrages über die Haftpflicht- und Unfallversicherung aufgenommen. Ferner wurden Fragen der Feuerversicherung, der Betriebsunterbrechungsversicherung und der Krankenversicherung behandelt.

Die Kommission für Rechtsfragen (Präsident Herr Dr. *Funk*) nahm Stellung zum Entwurf des Bundesrates für ein Bundesgesetz über die friedliche Verwendung der Atomenergie und den Strahlenschutz. Mit Befriedigung durfte sie feststellen, dass unsren Wünschen in den beiden Eingaben aus dem Jahre 1957 in den wesentlichen Punkten Rechnung getragen wurde. Auf eine neue Eingabe wurde daher verzichtet. Zum Entwurf für ein Bundesgesetz über die Nationalstrassen wurde dem zuständigen Departement eine Stellungnahme unseres Verbandes eingereicht. Im weitern liess sich die Kommission über die in Vorbereitung stehende Gesetzgebung über das Kartellwesen orientieren. Die Kommission beauftragte eine Gruppe von Fachleuten mit dem Studium der Durchleitungsschädigungen.

Die Kommission für Aufklärungsfragen (Präsident Herr Dr. *Wanner*) befasste sich mit verschiedenen Massnahmen auf dem Gebiete der Aufklärung der Öffentlichkeit. Aus der Überlegung heraus, der schweizerischen Bevölkerung in einer kraftvollen Demonstration die Bedeutung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft und deren Probleme näher zu bringen, soll nächstes Jahr eine «Energiewoche» durchgeführt werden. Zu Beginn des Jahres 1959 hielt die Kommission einen weitern Gedankenaustausch mit einigen Chefredaktoren von

Tageszeitungen ab; auch heute morgen fand ein solches Gespräch statt.

Im Laufe des Jahres 1958 hat die Kommission für Netzkommmandofragen (Präsident Herr Direktor *Roesgen*) ihre Arbeiten wieder aufgenommen. Eine Umfrage bei den Werken hat ergeben, dass die Verwendung von Netzkommndoanlagen in den letzten Jahren stark zugenommen hat. Die Kommission beschäftigt sich gegenwärtig mit der Überprüfung der Empfehlungen, die sie vor einigen Jahren über die Netzkommndoanlagen aufgestellt hat.

Die Kommission für Diskussionsversammlungen über Betriebsfragen (Präsident Herr Direktor *Schaad*) hat im Jahre 1958 zwei Diskussionsversammlungen organisiert: die erste Diskussionsversammlung über «Das Materialwesen der Elektrizitätswerke» und die zweite, mit Demonstrationen, über «Fragen des Brandschutzes und der Brandbekämpfung in elektrischen Anlagen». Dieses Jahr kam zuerst an einer zentralisierten Diskussionsversammlung in Bern und kurz darauf für die französisch sprechenden Teilnehmer in Lausanne und die deutsch sprechenden Teilnehmer in Zürich das Thema «Freileitungs- und Kabelbau» zur Sprache. Der sehr gute Besuch der Diskussionsversammlungen — unabhängig davon, ob sie für die deutsch und französisch sprechenden Teilnehmer gemeinsam oder getrennt durchgeführt werden — bringt das wachsende Interesse der Werke für diese Veranstaltungen zum Ausdruck.

Auch die Kommission zum Studium der Imprägnier- und Nachbehandlungsverfahren für Holzmasten (Präsident Herr *Carlo*) hat ihre Arbeiten im vergangenen Jahr sehr gefördert. Die Versuche mit einem neuen Salz, das unter dem Namen UA-Reform erhältlich ist, verliefen in jeder Beziehung äusserst günstig, so dass in Aussicht genommen werden kann, in Zukunft an Stelle von Kupfersulfat ausschliesslich UA-Reform zu verwenden. Im laufenden Jahr sind bereits einige Imprägnieranstanlten zu der Imprägnierung mit UA-Reform übergegangen. Im Herbst dieses Jahres wird die Kommission an einer Versammlung, zu der die grössern Stangenverbraucher eingeladen werden, über ihre bisherigen Arbeiten zusammenfassend berichten.

Die Kommission für Zählerfragen (Präsident Herr *Schmid*) hat massgeblich an der Revision der Vollziehungsverordnung über die amtliche Prüfung von elektrischen Verbrauchsmessern mitgearbeitet. Nach einlässlichen Studien bemühte sie sich erfolgreich, die angestrebte Erhöhung der Gebühren für die amtliche Prüfung von elektrischen Verbrauchsmessern auf ein annehmbares Mass zu beschränken.

Der Ausschuss für die Einkaufsabteilung (Präsident Herr Direktor *Schaad*) ist das leitende Organ dieser dem Sekretariat angegliederten Abteilung. Er befasste sich wiederholt mit der Erneuerung von Lieferungsabkommen, so vor allem für isolierte Leiter und Gummibleikabel. Sodann wurden eine Reihe von Lieferungsabschlüssen mit Kühlschranklieferanten getätigt. Im weitern gelang nach längern Verhandlungen der Abschluss eines Vertrages über die Lieferung von elektrothermischen Apparaten. Die Umsatzsumme der Mitgliedwerke für alle

Bezüge innerhalb der Rahmenverträge und Lieferungsabkommen erreichte 1958 rund 15 Millionen Franken.

Endlich verdient auch unser *Sekretariat* erwähnt zu werden. Neben seinen laufenden administrativen Aufgaben gehört es zu seinen Pflichten, unsren Mitgliedern auf den verschiedensten Gebieten wie Allgemeine Organisation, Tarifierung, Recht, Versicherung, Personal, Einkäufe von Material usw. Auskünfte zu geben und Ratschläge zu erteilen. Das Sekretariat entwickelt sich je länger je mehr zu einem Informationszentrum, das die Erfahrungen der Mitgliedwerke sammelt und sie jenen weiter vermittelt, die ihrer bedürfen. Zur Erfüllung dieser Aufgabe ist es unerlässlich, von Zeit zu Zeit Umfragen durchzuführen. Ich weiss, dass diese Erhebungen für die Werke nicht immer angenehm sind, weil sie eine Mehrarbeit verursachen; aber ich kann Sie versichern, dass sich das Sekretariat hierbei auf das Allernotwendigste beschränkt. Jenen, die seine Umfragen gewissenhaft beantworten und damit zum Wohl aller Werke beitragen, ist das Sekretariat stets zu Dank verpflichtet.

Ich erwähne noch kurz einige spezielle Leistungen des Sekretariates:

- Die Durchführung von dreitägigen Instruktionskursen über Tariffragen. Bis heute haben an vier Tagungen insgesamt 114 Mitarbeiter unserer Mitgliedwerke an diesen Kursen teilgenommen. Dass das Interesse noch nicht nachgelassen hat, beweisen die 50 Anmeldungen, die noch nicht berücksichtigt werden konnten und die Durchführung von mindestens zwei weiteren Kursen erfordern.
- Die Mitarbeit an Tarifstudien der Mitgliedwerke, die hauptsächlich in letzter Zeit sehr bedeutend war. Mehr als 50 Werke haben sich bis heute auf diesem Gebiete vom Sekretariat beraten lassen.
- Die Vorbereitung der Diskussionsversammlungen, die jedesmal umfangreiche organisatorische Arbeiten verlangt.
- Auf dem Gebiete der Aufklärung hat das Sekretariat eine rege Tätigkeit entfaltet. So wurden im vergangenen Jahre in Aarau, in Bern anlässlich der Bernischen Ausstellung BEA, in St. Gallen während der OLMA und dieses Frühjahr in Chur thematische Ausstellungen durchgeführt, zum Teil in enger Zusammenarbeit mit der Elektrowirtschaft. Diese Ausstellungen waren sehr gut besucht und trugen sicher dazu bei, das Verständnis der Öffentlichkeit für die Belange der Elektrizitätswirtschaft zu fördern.
- Notwendig und nutzbringend für unsren Verband und dessen Mitglieder ist auch die Mitwirkung unseres Sekretariates an den Arbeiten internationaler Organisationen wie der UNIPEDE und der OECE. Herr Dr. *Froelich* präsidiert das «Comité d'Etudes des Statistiques» der UNIPEDE; das Unterkomitee «Analyse des courbes de charge» wird von Herrn *Morel* geleitet, der kürzlich auch das Präsidium der Expertengruppe für Tariffragen der OECE übernommen hat.
- Abschliessend sei noch die Redaktion der «Seiten des VSE» erwähnt. Ich möchte diese Gelegenheit

benützen, um die Werke einzuladen, der Redaktion mit Beiträgen aus dem praktischen Betrieb beizustehen.

— Im vergangenen Jahr hat die Vorbereitung des UNIPEDE-Kongresses dem ganzen Sekretariat eine grosse Belastung gebracht. Die bei dieser Gelegenheit in drei Sprachen herausgegebene Broschüre über die schweizerische Elektrizitätswirtschaft ist im wesentlichen das Werk des Sekretariates. Ich darf hier daran erinnern, dass bis heute 5000 Exemplare dieser Schrift verteilt wurden, die überall eine sehr gute Aufnahme gefunden haben.

Meine Herren, es bleibt mir noch eine traurige Pflicht zu erfüllen. Wenn auch anlässlich der Generalversammlung des SEV, dem wir als Einzelmitglieder angehören, der verstorbenen Kollegen gedacht wird, möchte ich hier doch die Namen einiger Kollegen erwähnen, um die unsere Mitgliedwerke besonders trauern:

Herr G. Cardinaux, Chef des technischen Bureau der EEF, Fribourg;

Herr A. Meyer, alt Vizedirektor der NOK, Baden;

Herr B. Rey, Vizedirektor der Elektra Birseck, Münchenstein;

und Herr Dr. A. Linder, Präsident des Verwaltungsrates der Centralschweizerischen Kraftwerke in Luzern, des Kraftwerk Wassen, des Kraftwerk Laufenburg, Vizepräsident und Mitglied des Verwaltungsrates weiterer Kraftwerkunternehmungen.

Ich bitte Sie, sich zu Ehren der Verstorbenen von Ihren Sitzen zu erheben.

Die Tradition will, dass der Vorsitzende in seiner Ansprache auch über aktuelle Fragen spricht. Es fehlt nicht an solchen; man denke nur an die Finanzierung der Kraftwerke, an die Tarifanpassungen, an die Atomenergie, an die Beleuchtung der Autobahnen usw. Über die allgemeine energiewirtschaftliche Lage verweise ich auf den Ihnen vom Vorstand vorgelegten Geschäftsbericht.

Um Ihre Geduld nicht auf die Probe zu stellen, werde ich mich auf eine Frage beschränken, die unsere Kreise gegenwärtig beschäftigt.

In neuester Zeit wird der Elektrizitätswirtschaft von zwei verschiedenen Seiten und mit ganz verschiedener Zielsetzung, aber doch mit einer gewissen Beharrlichkeit, eine vermehrte Planung ans Herz gelegt. Auf der einen Seite sind es die Kreise des Natur- und Heimatschutzes, die für den Kraftwerkbau eine genaue zeitliche und örtliche Rangfolge für die noch zu erstellenden Kraftwerke verlangen und die in diesem Zusammenhang auch die Aufstellung eines Kataloges von unbedingt zu respektierenden Naturreservaten postulieren.

Bereits haben diese Kreise begonnen, einen solchen Kataster aufzustellen, ohne irgendwelche Fühlungnahme mit den Vertretern der Wirtschaft und der Technik. Und doch wäre es dringend nötig, dass man von Anfang an zusammenarbeitet, statt einseitig einen solchen Kataster aufzustellen und publik zu machen, wodurch die andern Kreise zur Geltendmachung ihrer Interessen in aller Öffentlichkeit gezwungen werden. Ich möchte hier daran erinnern,

was Herr Dr. Sigg kürzlich an der Mitgliederversammlung der Elektrowirtschaft in Zermatt gesagt hat:

«Es kann nicht darum gehen, aus unserem Lande eine Art Heimatmuseum zu machen. Weil unser Volk in diesem Lande leben können will und muss, muss es auch Anteil haben an der Entwicklung der Technik, sei diese nun stürmisch oder nicht».

Von etwas anderen Planungsgedanken beherrscht ist die von Herrn Nationalrat Schaller und 22 Mitunterzeichnern in der Juni-Session eingereichte Interpellation. Diese zielt auf die Schaffung eines energiewirtschaftlichen Probleme und Aufgaben von nationaler Bedeutung behandelnden Eidgenössischen Amtes für Energiewirtschaft hin. Sie wirft damit sofort die Frage nach neuen Kompetenzen des Bundes auf Kosten der Kantone und Gemeinden, aber auch der Privatwirtschaft auf, wobei daran zu erinnern ist, dass heute mehr als  $\frac{3}{4}$  aller Elektrizitätswerke im Besitz der Kantone und der Gemeinden sind.

Aus der Begründung ist ersichtlich, dass dieser politische Vorstoss in erster Linie eine allzugrosse Abhängigkeit unseres Landes von der Einfuhr flüssiger Treib- und Brennstoffe bekämpfen möchte. Ferner will er sich zur Wehr setzen gegen eine zu Recht oder zu Unrecht befürchtete Entwertung unserer grossen nationalen Investierungen in der Rheinschiffahrt und in den Bundesbahnen.

In diesem Vorstoss kommt ein Glaube an die Notwendigkeit der Ausdehnung von Bundeskompetenzen auf dem Gebiete der Wirtschaft und in den Erfolg von Lenkungsmassnahmen des Bundes zum Ausdruck, der uns Elektrizitätswerke nicht unberührt lassen kann. Die Elektrizitätswerke und ihre Abonnenten haben bis jetzt mit dem System eines möglichsten Verzichtes auf den Erlass von Bundesvorschriften keine schlechten Erfahrungen gemacht. Ein gewisser Wettbewerb unter den Werken hat sich nicht nur hinsichtlich der Tarife und des Kundendienstes, sondern auch im Hinblick auf die grossen Bauanstrengungen zur Sicherstellung aller Lieferwünsche als vorteilhaft erwiesen. Die Elektrizitätswerke erblicken deshalb auch in Zukunft das Heil nicht in grösseren Eingriffen des Bundes und in einer vermehrten Lenkung der Energiewirtschaft durch den Bund. Die Schaffung eines eidgenössischen Energiewirtschaftsamtes birgt die Versuchung in sich, in vermehrtem Mass auch auf die wirtschaftliche Tätigkeit der Elektrizitätswerke Einfluss zu nehmen. Wir möchten davor warnen, dem Bunde ohne Not hier eine neue grosse Aufgabe aufzuladen und ihm die Rolle eines ständigen Schiedsrichters im Wettbewerb der verschiedenen Energieträger zuzusprechen. Die Vorbereitung kriegswirtschaftlicher Massnahmen auf diesem Gebiet sollte genügen.

Die guten Gedanken und Absichten, die in der Interpellation von Herrn Nationalrat Schaller zweifellos enthalten sind, können unserer Überzeugung nach ohne Vergrösserung des bereits bestehenden Apparates von Bundesämtern und Fachkommissionen verwirklicht werden.

Meine Herren, nach diesen einleitenden Worten, erkläre ich die 68. (ordentl.) Generalversammlung unseres Verbandes als eröffnet.

## Verbandsmitteilungen

### Protokoll

#### der 68. (ordentl.) Generalversammlung des VSE, Samstag, den 29. August 1959, 16.00 Uhr, im Embassy des Hotel Palace in St. Moritz

Der Vorsitzende, P. Payot, Delegierter des Verwaltungsrates und technischer Direktor der Société Romande d'Électricité, Clarens, heisst die Gäste und Kollegen im Engadin willkommen. Nach der vom Kurorchester glänzend vorgetragenen Ouverture zu «Thannhäuser» von R. Wagner dankt er den Künstlern und dem Kurverein für die feinsinnige Überraschung.

Sich alsdann an die Teilnehmer welscher Zunge wendend, fasst der Vorsitzende seine deutsch zu haltende Ansprache auf französisch zusammen. Der Wortlaut der Ansprache findet sich in der vorliegenden Nummer des Bulletin SEV (S. 997... 1000).

Zur Tagesordnung übergehend, erklärt der Vorsitzende um 16.40 Uhr die 68. Generalversammlung des VSE als eröffnet. Er stellt fest, dass die Generalversammlung statutengemäß rechtzeitig einberufen worden ist, und zwar durch Publikation im Bulletin SEV, «Seiten des VSE», Nr. 16 vom 1. August 1959, in welcher Nummer auch die Traktandenliste, die Anträge des Vorstandes, die Rechnung und Bilanz des VSE, die Rechnung, Bilanz und der Geschäftsbericht der Einkaufsabteilung, sowie der Bericht der Rechnungsrevisoren abgedruckt sind. Der Bericht des Vorstandes des VSE an die Generalversammlung über das Geschäftsjahr 1958 ist im Bulletin SEV, «Seiten des VSE», Nr. 17, vom 15. August 1959 erschienen.

Zur Traktandenliste werden keine Bemerkungen gemacht und zu keinem Traktandum wird Geheimabstimmung verlangt.

#### Trakt. 1:

##### Bezeichnung des Protokollführers und Wahl zweier Stimmenzähler

Als Protokollführer der Generalversammlung wird Herr Ch. Morel vom Sekretariat VSE bestimmt und als Stimmenzähler werden die Herren U. Keller (Elektrizitätswerk St. Moritz) und H. Wüger (Elektrizitätswerke des Kantons Zürich) gewählt.

#### Trakt. 2:

##### Protokoll der 67. Generalversammlung vom 13. September 1958 in St. Gallen

Das Protokoll der 67. Generalversammlung vom 13. September 1958 in St. Gallen (veröffentlicht im Bulletin SEV, «Seiten des VSE», Nr. 21, vom 10. November 1958) wird genehmigt.

#### Trakt. 3:

##### Bericht des Vorstandes und der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1958

Der Bericht des Vorstandes und der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1958 werden genehmigt.

#### Trakt. 4:

##### Verbandsrechnung über das Geschäftsjahr 1958; Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1958; Bericht der Rechnungsrevisoren

Der Vorsitzende stellt fest, dass die beiden Rechnungen, diejenige des Verbandes und diejenige der Einkaufsabteilung, günstig abschliessen. Diesem Umstand ist es zu verdanken, dass es zum ersten Mal seit vielen Jahren möglich wird, eine kleine Reserve für künftige Aufgaben zu bilden. Die Bilanz der Verbandsrechnung weist nach erfolgter Abrechnung des UNIPEDE-Kongresses wieder normale Bilanzsummen auf.

Der Bericht der Rechnungsrevisoren wurde im Bulletin SEV 1959, Nr. 16, veröffentlicht. Die Revisoren, die Herren Jäcklin und Sadis, deren Arbeit hier verdankt sei, empfehlen Abnahme der Rechnungen unter Entlastung der verantwortlichen Organe.

Die Generalversammlung nimmt von diesen Ausführungen Kenntnis und beschliesst gemäss den Anträgen des Vorstandes

- Die Rechnung des Verbandes über das Geschäftsjahr 1958 und die Bilanz auf den 31. Dezember 1958 werden genehmigt

- Der Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 9636.87 wird auf neue Rechnung vorgetragen
- Die Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1958 und die Bilanz auf den 31. Dezember 1958 werden genehmigt
- Der Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 1942.98 wird auf neue Rechnung vorgetragen
- Den verantwortlichen Organen des Verbandes wird Decharge erteilt.

#### Trakt. 5:

##### Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder im Jahre 1960 gemäss Art. 7 der Statuten

In Anwendung von Art. 7 der Statuten werden die Mitgliederbeiträge für 1960, gleich wie für 1959, wie folgt festgesetzt:

Der Beitrag setzt sich aus zwei Teilbeträgen A und B zusammen, von denen der eine (A) nach dem investierten Kapital, der andere (B) nach dem im letzten Geschäftsjahr erzielten Energieumsatz berechnet wird, und zwar gemäss dem Schlüssel nach Tabelle I im Bull. SEV 1959, Nr. 16, S. 814.

Partnerwerke werden wie bisher für die Festsetzung des Teilbeitrages nach dem Energieumsatz in die nächsttiefe Stufe eingereiht als ihrem Jahresenergie-Umsatz entspricht.

Die Beitragsstufen, die für die Stimmenzahl an der GV maßgebend sind, berechnen sich nach Tabelle II im Bull. SEV 1959, Nr. 16, S. 814.

#### Trakt. 6:

##### Voranschlag des VSE für das Jahr 1960; Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr 1960

Bei der Aufstellung des Voranschlages für 1960 ist das Ergebnis der Rechnungen 1958 berücksichtigt worden. Das Budget der Einkaufsabteilung pro 1960 sieht etwas kleinere Einnahmen vor, weil bei Abschluss neuer Verträge, zu Gunsten noch besserer Konditionen für unsere Mitglieder, bewusst auf einen Teil der Einkaufsabteilung zukommenden Vergütungen verzichtet wurde.

Der Voranschlag des VSE für das Jahr 1960 und der Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr 1960 werden genehmigt.

#### Trakt. 7:

##### Bericht und Rechnung der Gemeinsamen Verwaltungsstelle SEV/VSE über das Geschäftsjahr 1958

Dem Bericht ist zu entnehmen, dass durch die Einführung des neuen Kontenplanes in die Buchhaltung des SEV die Weiterführung der Rechnung der Gemeinsamen Verwaltungsstelle in ihrer bisherigen Form verunmöglich wurde. Ermittelt man jedoch aus den neuen Kostenbezirken der Rechnung SEV diejenigen Aufwendungen, die bisher in der Rechnung der Gemeinsamen Verwaltungsstelle zusammengefasst wurden, so ergibt sich gesamthaft gesehen im Vergleich zum Vorjahr und zum Budget 1958 eine Verminderung um rund Fr. 14 000.—.

Nach dieser Feststellung nimmt die Generalversammlung vom Bericht der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV/VSE über das Geschäftsjahr 1958, genehmigt von der Verwaltungskommission, zustimmend Kenntnis.

#### Trakt. 8:

##### Neue Vereinbarung zwischen dem SEV und dem VSE betreffend die gegenseitigen Beziehungen

In seiner anlässlich der letzjährigen Generalversammlung vorgetragenen Präsidialansprache hat Herr Direktor Aeschmann auf die durch den SEV ausgesprochene Kündigung des Vertrages hingewiesen, der die beiden Verbände seit dem 1. Januar 1956 verbindet. Diese Kündigung erfolgte, um durch geringe Änderungen der bestehenden Abmachungen die Beziehungen freundschaftlicher Zusammenarbeit zwischen SEV und VSE noch klarer zu regeln. Seither hat ein aus Vertretern beider Verbände zusammengesetzter Ausschuss die neue, heute zu genehmigende Vereinbarung aufgestellt, die bereits von den Vorständen beider Verbände und der Verwaltungskommission gutgeheissen worden ist. Der Wortlaut der Vereinbarung ist das Ergebnis einer langen Reihe von Sitzungen, die bereits 1957 ihren Anfang nahm. Der ursprüngliche Entwurf wurde verschiedentlich abgeändert. Der vorgeschlagene Text ist der sechste Entwurf.

Wir dürfen nicht vergessen, dass unsere beiden Verbände zum grossen Teil durch die gleichen Männer gegründet wurden, der SEV im Jahre 1889 und der VSE sechs Jahre später, und dass sie sich in ihrer Zielsetzung gegenseitig ergänzen. Der SEV ist ein Verein zur Förderung der Elektrotechnik in der Schweiz und zur Wahrung der gemeinsamen Interessen der Mitglieder. Er verfolgt ausschliesslich gemeinnützige Ziele und keinerlei Erwerbs- oder eigenwirtschaftliche Zwecke. Eine der Hauptaufgaben ist die Schaffung von Normen, Vorschriften und Reglementen für das Fachgebiet der Elektrotechnik. Eine weitere wichtige Aufgabe, die z. T. im Auftrag des Bundesrates durchgeführt wird, ist die Kontrolle des Materials und der Installationen, nicht nur bezüglich Einhaltung von Garantien, sondern bezüglich der Sicherheit der Benutzer elektrischer Energie. Sie führt zum Ausbau der technischen Prüfanstalten. Der VSE ist ein Verband, der die Förderung der Elektrizitätswerke in der Schweiz und die Wahrung der gemeinsamen Interessen seiner Mitglieder bezieht. Seine Ziele sind daher ähnlich gelagert wie die des SEV, beziehen sich jedoch auf eine kleinere Gruppe innerhalb der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft, nämlich auf die Elektrizitätswerke selbst.

Die neue Vereinbarung umgrenzt zunächst die Tätigkeitsbereiche beider Verbände. Sie präzisiert alsdann, dass, um den Kontakt enger zu gestalten, mindestens 4 Mitglieder des SEV-Vorstandes aus Werkkreisen zu wählen sind, und dass dem Vorstand des VSE das Recht zusteht, zwei dieser Mitglieder als seine Vertreter vorzuschlagen, wobei einer davon dem VSE-Vorstand angehören sollte. Die bisherigen gemeinsamen Kommissionen des SEV und des VSE werden beibehalten, jedoch entsprechend ihrem Tätigkeitsgebiet einem der beiden Verbände administrativ zugewiesen, der auch die Kosten davon tragen muss. Gemäss Anhang zur Vereinbarung bildet die Hausinstallationskommission eine Ausnahme zu dieser Abmachung. Obwohl sie administrativ dem SEV unterstellt wird, hat sich der VSE bereit erklärt, um die Bedeutung, die er der Tätigkeit dieser Kommission beimisst, zu unterstreichen, die Hälfte ihrer effektiven Kosten zu übernehmen. Schliesslich legt die Vereinbarung auch die Herausgabe des Bulletin fest.

Nach sehr gründlicher Beratung wurde hier eine Formel gefunden, die dem berechtigten Publizitätsinteresse des SEV und des VSE gerecht wird. Die «Seiten des VSE», die sich bewährt haben und für die es bis heute an Stoff nie gemangelt hat, sollen uns, als Werkverband, solange als möglich davon abhalten, eine eigene Zeitschrift herauszugeben. Beide Verbände teilen sich in den finanziellen Erfolg des Bulletin-Geschäfts nach Massgabe der beiderseits beanspruchten Seitenzahl. Statt eines einzigen Vertrages mit der Fabag hat der SEV neu einen besonderen Druckvertrag und einen Verlags- und Inseraten-Vertrag abgeschlossen, welche eine bessere finanzielle Übersicht in bezug auf die beidseitige Kostentragung und Erfolgsbeteiligung erlauben. Für das gute Zusammenspiel der Redaktion ist gesorgt, und die beiden Vertreter des SEV und VSE in der neugeschaffenen Bulletinkommission (Prof. Weber und Dr. Wanner) bieten Gewähr dafür, dass mit der Zeit auch das Ziel einer besseren drucktechnischen und grafischen Gestaltung des Bulletin erreicht wird.

Nach diesen einleitenden Worten des Vorsitzenden wird die neue Vereinbarung zwischen dem SEV und dem VSE treffend die gegenseitigen Beziehungen von der Versammlung einstimmig genehmigt.

#### Trakt. 9:

##### Bericht des Schweizerischen Beleuchtungs-Komitees (SBK) über das Geschäftsjahr 1958

Vom Bericht des Schweizerischen Beleuchtungs-Komitees über das Geschäftsjahr 1958 und vom Voranschlag für 1960 wird zustimmend Kenntnis genommen.

#### Trakt. 10:

##### Statutarische Wahlen

###### a) Wahl von 5 Mitgliedern des Vorstandes

Die Amtszeit der Herren Binkert, Aemmer, Lüthy und Savoie ist abgelaufen. Nach Statuten sind alle vier Herren für eine nächste 3jährige Amtszeit wiederwählbar.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden werden die Herren Binkert, Aemmer, Lüthy und Savoie durch Akklamation für eine neue Amtszeit von 3 Jahren als Vorstandsmitglieder bestätigt.

Herr Berner, der 9 Jahre dem Vorstand angehört hat, ist nicht wieder wählbar. Der Vorsitzende dankt ihm mit folgenden Worten: «Sein grosses fachliches Können und sein

verbindliches Wesen haben ihm die Achtung all jener gebracht, die beruflich mit ihm arbeiten durften. Der VSE dankt Herrn Berner für die geleisteten Dienste als Mitglied des Vorstandes und seines Ausschusses und wünscht ihm, er möge noch lange seine umfassende Erfahrung in den Dienst der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft und auch des VSE stellen.»

Als Nachfolger von Herrn Berner wird alsdann als neues Vorstandsmitglied Herr A. Rosenthaler, Direktor des Elektrizitätswerkes Basel, ebenfalls durch Akklamation gewählt.

###### b) Wahl von 2 Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten

Die Versammlung wählt einstimmig die Herren H. Jäcklin, Bern, und U. Sadis, Lugano, als Revisoren und die Herren J. Ackermann, Fribourg, und A. Strehler, St. Gallen, als Suppleanten.

#### Trakt. 11:

##### Wahl des Ortes für die nächstjährige Generalversammlung

Der Verwaltungskommission des SEV und VSE ist keine Einladung für die nächste kleine Jahresversammlung zugekommen. Die Wahl des Ortes der nächsten Versammlung wird den Vorständen des SEV und des VSE überlassen<sup>1)</sup>.

#### Trakt. 12:

##### Verschiedenes; Anträge von Mitgliedern (Art. 11 der Statuten)

Vom Vorstand liegen keine Anträge vor. Von den Mitgliedern sind keine schriftlichen Anträge eingegangen und das Wort wird unter diesem Traktandum nicht verlangt.

Der Vorsitzende dankt den Anwesenden für ihr Ausharren und erklärt um 17.25 Uhr die Generalversammlung als geschlossen.

##### Installationsbewilligungen für Hersteller besonderer Anlagen

Gestützt auf die bis heute eingegangenen Anmeldungen um Erteilung einer Bewilligung für Hersteller besonderer Anlagen (vergleiche Bull. SEV, Bd. 45(1954), Nr. 2, S. 49) hat der VSE im Namen der Werke, die ihn dazu ermächtigt haben, bis heute an folgende Firmen eine Bewilligung erteilt:

###### Für Aufzugsanlagen:

Schindler & Cie. AG, Aufzüge- und Elektromotorenfabrik, Luzern, sowie für ihre Tochterfirmen:

LUAG Lift-Unterhalt AG, Basel  
Schindler Aufzüge und Motoren AG, Bern  
Ascenseurs et Moteurs «Schindler» Haubrue & Cie, Lausanne

Schindler Aufzüge- und Motorenfabrik AG, St. Gallen  
Schindler Aufzug- und Uto-Kran-Fabrik AG, Zürich

Schweizerische Wagons- und Aufzügefabrik AG, Schlieren  
A. K. Gebauer, Spezialfabrik für Aufzüge, Zürich  
August Lerch, Aufzügefabrik, Zürich  
Gebr. Meier, Elektromotorenfabrik AG, Zürich

###### Für Bühnenbeleuchtungen:

W. Zimmermann, Spezialfirma für Theater- und Effektbeleuchtungen, Erlenbach (ZH)

Gebr. M. & A. Eberhard, Bühnenbau, Weesen

###### Für Hochspannungs-Leuchtröhrenanlagen

Arthur Heiz, Schriftenmalerei und Lichtreklamen, Aarau  
Bögli & Kuhn, Lichtreklamen, Spezialfirma für Neon-Anlagen, Bern

LUMA-NEON, Alfred Wey, Bern  
WESTINGHOUSE, Bremser und Signal Gesellschaft AG, Bern

BIENNA-NEON, Schenkel & Saner, Biel

SCRIPTA-NEON, Neon-Lichtreklamen, Biel

VETTER-ELEKTRO, Ennetbaden

Atelier MEX, Publicité, Décoration, Lausanne

ORVIC S. A., Installations d'enseignes et d'éclairage Néon, Lausanne

P. Peneveyre, Enseignes, Eclairages, Lausanne

Thomas Clavadetscher, Lichtreklamen, Luzern

NEON-STUTZ, Leuchtröhrenfabrikation, Neon-Lichtreklamen, Luzern

Volet S. A., Enseignes, Décoration Néon, Prilly-Lausanne

<sup>1)</sup> An der am 30. August stattgefundenen Generalversammlung des SEV wurde bekanntgegeben, dass inzwischen eine Einladung erfolgt sei, die nächstjährige kleine Generalversammlung in Locarno abzuhalten.

Lichttechnik LTZ, Rüschlikon (ZH)  
 E. Siegrist, Schriftenmalerei und Lichtreklamen, Thun  
 Walter Isler, Lichttechnische Anlagen, Zürich  
 JKA-NEON, W. Fleig, Zürich  
 Neon-Kunz GmbH, Lichtreklamen, Zürich  
 NEON-LICHT AG, Zürich  
 NEON-WUETHRICH, Beleuchtungen aller Art, Zürich  
 Gebr. Reichert Söhne, Leuchtröhrenfabrik, Zürich  
 ROVO AG, Lichtreklamen und Beleuchtungen, Zürich  
*Für Strassenleuchtsignale:*  
 Labico AG, Schweizerische Leuchtwegweiser-Unternehmung,  
 Zürich  
*Für verschiedene Anlagen:*  
 Louis Stuber, Elektro-Ingenieur, Kirchberg (BE)

Cerberus GmbH, Werk für Elektrotechnik, Männedorf  
 Franz Rittmeyer AG, Apparatebau für Wasserwirtschaft, Zug  
 W. M. Schalch, Ingenieurbureau für Elektrotechnik, Zürich  
 Standard Telephon und Radio AG, Zürich

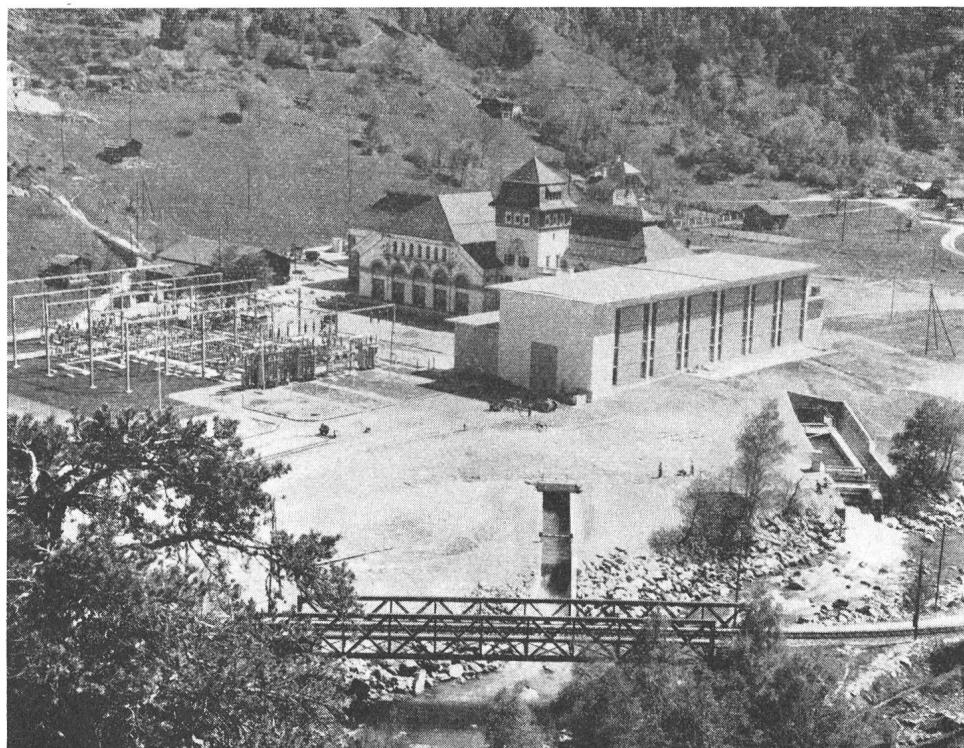
Weitere Firmen, die ebenfalls eine Installationsbewilligung für Hersteller besonderer Anlagen beanspruchen, werden gebeten, sich beim Eidg. Starkstrominspektorat zu melden. Wir machen darauf aufmerksam, dass gemäss den Bestimmungen der revidierten Starkstromverordnung, ab 1. Januar 1950 besondere Anlagen nur von solchen Firmen aufgestellt werden dürfen, die im Besitze einer entsprechenden Bewilligung sind, und zwar auch dann, wenn solche Anlagen von der betreffenden Firma schon vor dem 1. Januar 1950 aufgestellt wurden.

*Eidg. Starkstrominspektorat  
 Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke*

## Aus dem Kraftwerkbau

### Einweihung des Kraftwerkes Ackersand II

Im vergangenen Juli wurde das neue Wasserkraftwerk Ackersand II festlich eingeweiht. Am Donnerstagmorgen, den



2. Juli, verliess eine stattliche Gästechar in einem Extrazug der Visp-Zermatt-Bahn das Rhonetal, um kurz vor 11 Uhr in Ackersand unterhalb von Stalden der Einweihung der neuen Zentrale durch Generalvikar Dr. J. Bayard beizuwohnen.

Neben dem im Jahre 1907 im Stile der damaligen Zeit erbauten Maschinenhaus Ackersand I ist nun ein moderner, aus Eisenbeton erstellter Neubau, das Maschinenhaus für das Kraftwerk Ackersand II, entstanden. Nach einem kurzen Rundgang durch die neue Zentrale brachte der Extrazug die Gäste nach Visp zurück, wo am Bankett in der «Alten Post» Dr. Schenker, Präsident des Verwaltungsrates der Aletsch AG und Direktor der Lonza AG, die Gäste begrüßte. Einige weitere Persönlichkeiten sprachen über die wirtschaftliche und soziale Bedeutung der Lonza AG und ihrer Tochtergesellschaft für die Walliser Bevölkerung.

Wenn wir ganz kurz über die Einweihung des Kraftwerkes Ackersand II geschrieben haben, darf auch die von A. Fux, Dichter und Gemeindepräsident von Visp, verfasste Gedenkschrift über das neue Kraftwerk nicht unerwähnt bleiben. Der meisterhaft geschriebene Text und die wundervollen Bilder werden jeden Leser begeistern.

Mit den Bauarbeiten am Kraftwerk Ackersand II wurde im Sommer 1955 begonnen. In nicht ganz 4 Jahren ist das

Werk voll betriebsbereit geworden. Ackersand II ist ein Hochdrucklaufwerk, das das Gefälle der Matter Visp von 529,5 m zwischen Mattsand und Ackersand ausnützt und das untere Werk einer Kraftwerkgruppe darstellt, deren obere Anlage am gleichen Flusslauf zwischen Randa und Mattsand später gebaut werden soll. Bei Mattsand wurde ein Ausgleichsbecken von 210 000 m<sup>3</sup> Nutzhalt erstellt. Das Wasser fliesst anschliessend durch einen 12,5 km langen Druckstollen im linken Talhang zum Wasserschloss unterhalb Törbel, von wo es durch einen Druckschacht zum Maschinenhaus Ackersand II gelangt. Die mittlere mögliche Jahreserzeugung des neuen Werkes beträgt 255 Millionen kWh, die maximal mögliche Leistung 58 MW. Das neue Maschinenhaus wurde an dasjenige der bestehenden Anlage Ackersand I angebaut, in welcher das Wasser der Saaser Visp ausgenutzt wird.

Fig. 1

**Das Kraftwerk Ackersand**  
 Im Vordergrund das neue  
 Maschinenhaus

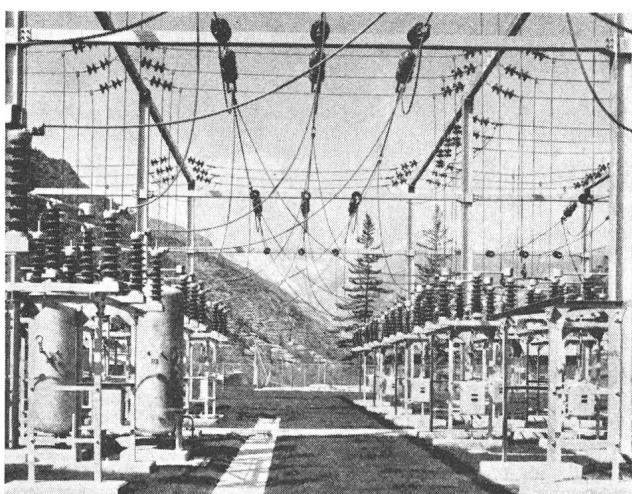


Fig. 2

**Die Freiluftschaltanlage**

# Kongresse und Tagungen

## Fachtagung Wasserkraft in München

Die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) veranstaltet zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände (AWVV) vom 21. bis 23. Oktober 1959 in München eine Fachtagung Wasserkraft. Folgende Gruppen von Fachvorträgen sind vorgesehen:

Wasserkraftwirtschaft

Gestaltung von Wasserkraftwerken und Wasserkraftmaschinen

Probleme und Erfahrungen im Bau von grossen Wasserkraftwerken

Mess- und Regelfragen in Wasserkraftwerken

Für weitere Auskünfte steht das Sekretariat VSE gerne zur Verfügung.

## Wirtschaftliche Mitteilungen

### Energiewirtschaft der SBB im 2. Quartal 1959

620.9 : 621.33(494)

Erzeugung und Verbrauch	2. Quartal (April — Mai — Juni)					
	1959			1958		
	GWh	in % des Totals	in % des Gesamttotals	GWh	in % des Totals	in % des Gesamttotals
<b>A. Erzeugung der SBB-Kraftwerke</b>						
Kraftwerke Amsteg, Ritom, Vernayaz, Barberine, Massaboden, sowie Nebenkraftwerke Göschenen und Trient						
Total der erzeugten Energie (A) ... ... ... ...	<b>210,0</b>		<b>68,0</b>	202,2		66,8
<b>B. Bezugene Energie</b>						
a) von den Gemeinschaftswerken Etzel und Ruppertswil-Auenstein ... ... ... ...	<b>36,1</b>	<b>36,6</b>	<b>11,7</b>	65,0	63,5	21,4
b) von fremden Kraftwerken (Miéville, Mühlberg, Spiez, Gösgen, Lungernsee, Seebach und Küblis)	<b>62,6</b>	<b>63,4</b>	<b>20,3</b>	37,1	36,5	11,8
Total der bezogenen Energie (B) ... ... ... ...	<b>98,7</b>	<b>100,0</b>	<b>32,0</b>	102,1	100,0	33,2
Gesamttotal der erzeugten und der bezogenen Energie (A + B) ... ... ... ...	<b>308,7</b>		<b>100,0</b>	304,3		<b>100,0</b>
<b>C. Verbrauch</b>						
a) für den Bahnbetrieb ... ... ... ...	<b>253,5</b>	<b>82,2</b>		237,9	78,2	
b) Eigenverbrauch sowie Übertragungsverluste ...	<b>39,6</b>	<b>12,8</b>		37,8	12,4	
c) Abgabe an Dritte ... ... ... ...	<b>10,3</b>	<b>3,3</b>		9,4	3,1	
d) Abgabe von Überschussenergie ... ... ... ...	<b>5,3</b>	<b>1,7</b>		19,2	6,3	
Total des Verbrauches (C) ... ... ... ...	<b>308,7</b>	<b>100,0</b>		304,3	100,0	

### Der Einfluss der 5-Tage-Woche auf die Elektrizitätsversorgung

658.381 : 621.311.1(43)

Einem von der Forschungsstelle für Energiewirtschaft an der Technischen Hochschule Karlsruhe in ihrer Zeitschrift Praktische Energiekunde<sup>1)</sup> veröffentlichten Bericht entnehmen wir zusammenfassend folgende interessante Angaben, die unsere Leser zu Vergleichen mit den Verhältnissen in der Schweiz anregen mögen.

Für das ganze Gebiet der Bundesrepublik Deutschland (BRD) ist im Jahre 1956 durch Abmachungen zwischen den Arbeitgeber- und den Arbeitnehmer-Organisationen die Senkung der Normalarbeitszeit von bisher 48 Stunden auf 45 Stunden mit vollem Lohnausgleich vereinbart worden. Dabei wurde erwartet, dass durch steigende Rationalisierung der Fertigungsverfahren der Produktionsumfang durch die Arbeitszeitverkürzung nicht verringert werde. Dies führt zu einer stärkeren Mechanisierung und Automatisierung und damit unter Umständen zu einem erhöhten Energie- und Leistungsbedarf.

Die bisherigen Beobachtungen zeigen, dass für derartige Untersuchungen über erhöhten Energie- und Leistungsbedarf vorerst einmal die effektive Arbeitszeitverkürzung festgestellt werden muss. Diese ist nicht identisch mit der vertraglich vereinbarten Arbeitszeitverkürzung, da verschiedentlich an Samstagen effektiv in ähnlichem Umfang wie früher gearbeitet wird, wobei aber diese Zeit auf Grund der Abmachungen nun als Überzeit zu einem erhöhten Ansatz vergütet wird. Anderseits wurde die effektive Arbeitszeitverkürzung auf ver-

schiedene Weise durchgeführt (z. B. Übergang auf die effektive 5-Tage-Woche mit stets freiem Samstag, abwechselnde 5- und 6-Tage-Woche, tägliche Verkürzung der Arbeitszeit unter Beibehaltung der 6-Tage-Woche). Es gibt Betriebe, deren Arbeitszeit schon vor der allgemeinen Arbeitszeitverkürzung auf 5 Tage zusammengedrängt war oder die bereits früher die wechselnde 5- und 6-Tage-Woche eingeführt hatten. Resultierend ergibt sich aber doch ab 1957 sowohl für den Landesdurchschnitt der BRD als auch für besonders untersuchte Gebiete eine effektive Verkürzung der geleisteten Arbeitsstunden und die vermehrte Einführung des freien Samstags.

Für die Beurteilung des Einflusses der Arbeitszeitverkürzung (5-Tage-Woche) auf den Elektrizitätsverbrauch liegen die Untersuchungsergebnisse von verschiedenen grossen deutschen Elektrizitätswerken vor, wie z. B. vom Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk (ohne Export, ohne Lieferungen an die Grosschemie und an Wiederverkäuferwerke), vom Hamburger Elektrizitätswerk (Gebiet Gross-Hamburg), von der BEWAG Berlin, von den Stadtwerken Karlsruhe u. a.

In Tabelle I wird der Elektrizitätsverbrauch an Samstagen und Sonntagen vor und nach der Arbeitszeitverkürzung in Prozent der durchschnittlichen werktäglichen Energieabgabe

Tabelle I

Jahr	Wochenarbeitszeit BRD h	Prozentualer Samstags- und Sonntagsverbrauch (*Normaler Werktagsverbrauch = 100 %)					
		RWE Sa So	Hamburg Sa So	BEWAG Sa So	Karlsruhe Sa So		
1955	48,8	— —	93 66	91 62	84 51		
1956	48,0	91 58	92 67	90 63	81 52		
1957	46,4	87 55	88 67	84 62	76 52		

<sup>1)</sup> Praktische Energiekunde, Jahrgang 1959, Nr. 1, S. 52...73.

angegeben. Bei allen Werken handelt es sich um Jahresmittelwerte. Als durchschnittliche werktägliche Energieabgabe haben das RWE und die BEWAG den Wochendurchschnitt von Montag bis Freitag genommen, das Hamburgische Elektrizitätswerk dagegen den Verbrauch am dritten Mittwoch des Monats (Abkürzung in Tabelle Sa = Samstag, So = Sonntag).

Die Tabelle zeigt, dass gleichzeitig mit der Arbeitszeitverkürzung bei allen aufgeführten Werken ein deutliches Absinken des Energieverbrauchs an Samstagen gegenüber dem normalen Werktagsverbrauch eingetreten ist. Der Sonntagsverbrauch hat sich in der betrachteten Periode nicht oder nur wenig geändert. Weitere Darstellungen des Originalberichts belegen, dass sich der prozentuale Energieverbrauch an einigen Feiertagen, die teilweise auf Werktag fielen, in der betrachteten Periode meist nicht oder nur wenig vermindert hat, woraus man schliessen könnte, dass die Betriebsweise der Industrie an diesen Feiertagen nach Einführung der Arbeitszeitverkürzung nicht wesentlich verändert wurde. Bei den obenstehenden Zahlen der Tabelle I ist zu beachten, dass es sich nicht nur um den Industrieabsatz der betreffenden Werke handelt, so dass also der Energieverbrauch auch noch durch andere, von der Arbeitszeit der Industrie unabhängige Faktoren beeinflusst worden sein kann.

Der gesamte Elektrizitätsverbrauch im Versorgungsgebiet eines Werks setzt sich aus dem Verbrauch einer Anzahl verschiedenartiger Gruppen zusammen, die in bezug auf das Verhältnis von Samstags- und Sonnagsverbrauch zum durchschnittlichen Werktagsverbrauch starke Unterschiede aufweisen können. Für die Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland teilt der Originalbericht für das Jahr 1956 (also vor der Arbeitszeitverkürzung) folgende geschätzte Werte mit, die wir in Tabelle II wiedergeben.

*Prozentualer Stromverbrauch in der BRD 1956 aus dem öffentlichen Versorgungsnetz, aufgeteilt nach Verbrauchergruppen und nach Wochentagen*

Tabelle II

Verbrauchergruppe	Prozentualer Stromverbrauch			
	Montag bis Freitag (pro Tag)	Samstag	Sonntag	Ganze Woche (Summe Mo...So)
Industrie . . . . .	9,3	7,0	4,0	57,5
Haushalt . . . . .	1,8	1,9	1,9	12,6
Handel und Gewerbe . . .	1,5	1,4	0,3	9,2
Verkehr . . . . .	0,5	0,5	0,4	3,4
Öffentliche Einrichtungen .	0,6	0,3	0,2	3,5
Landwirtschaft . . . . .	0,3	0,4	0,4	2,5
Stationierungsmächte (NATO) . . . . .	0,3	0,3	0,2	2,0
Verluste . . . . .	1,4	1,2	1,0	9,2
Total . . . . .	5 × 15,75 = 78,6	13	8,4	100

Bei der Aufstellung der Tabelle II hat man zur Vereinfachung angenommen, dass der Verbrauch pro Werktag von Montag bis Freitag durchschnittlich und ganzjährig konstant sei. Eine genauere Untersuchung müsste die tatsächlich vorhandenen Unterschiede zwischen den einzelnen Wochentagen und die jahreszeitlichen Einflüsse (z.B. in Netzen mit ins Gewicht fallender Belastung durch elektrische Raumheizung im Winter oder Klima- und Kühllanlagen im Sommer) berücksichtigen.

Beim Versuch, den Einfluss der Arbeitszeitverkürzung für einzelne Industriezweige oder einzelne grosse Industriebetriebe zu ermitteln, ergab sich, dass für die Ermittlung von wirklich brauchbaren Resultaten sehr sorgfältig und vorsichtig vorgegangen werden muss. Einerseits sollte die Beobachtungsperiode einige Jahre umfassen, aber andererseits können besonders in Entwicklung befindliche Industrien innerhalb dieser Zeit die Fabrikationsverfahren, die Art der hergestellten Produkte oder deren Menge ändern. Ferner ist wichtig, ob z.B. andere Energieträger (wie Kohle, Öl, Gas usw.) durch elektrische Energie ersetzt worden sind oder umgekehrt, ob die Außen- und InnenTemperaturen einen Einfluss auf den Elektrizitätsverbrauch haben u.a.m. Für die Berücksichtigung aller in Frage kommenden Faktoren sei auf die rund zwei Seiten umfassende Liste der Originalarbeit verwiesen.

In verschiedenen Industrien durchgeföhrte Berechnungen haben folgende Resultate ergeben: Für die deutsche Zementindustrie würde bei konsequenter Einführung der 5-Tage-Woche unter Beibehaltung der bisherigen Produktion ein Leistungsmehrbedarf von 50 MW über das ganze Jahr auftreten. In einem grossen Eisen- und Stahlwerk würde bei Übergang vom jetzigen 7tägigen Betrieb auf die 5-Tage-Woche

(Montag bis Freitag) bei gleichbleibender Produktion allein für die Elektro-Stahlöfen eine Mehrleistung von 50 MW nötig sein.

Da bisher nach der vertraglichen Arbeitszeitverkürzung in der deutschen Industrie teilweise mehr Überzeit geleistet wurde, so hat sich die Arbeitszeitverkürzung in bezug auf die Leistungserhöhung an den Werktagen Montag bis Freitag und die Verminderung des Elektrizitätsverbrauchs an Samstagen und Sonntagen noch nicht voll ausgewirkt. Sollte jedoch bei gleichbleibender Produktion die Samstagsarbeit gegen Überzeitschädigung aufhören, so wird für die BRD an den Tagen Montag bis Freitag eine Mehrbelastung von 200 bis 300 MW erwartet. Falls zudem die Sonntagsarbeit überall dort, wo dies technisch irgendwie möglich ist, aufgehoben würde, so ergäbe sich bei gleichbleibendem Produktionsvolumen für die BRD ein Leistungsmehrbedarf von total 500 bis 1000 MW bei konsequenter Durchführung der 5-Tage-Woche im ganzen Bundesgebiet. Diese Zahlen zeigen, auch wenn es sich nur um sorgfältige Schätzungen handelt, dass die weitere Behandlung dieser Probleme für die Elektrizitätsversorgung von grosser Bedeutung ist.

P. Troller

### Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

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

Nr.		Juli	
		1958	1959
1.	Import . . . . . (Januar-Juli) . . . . .	620,8 (4 310,7)	701,6 (4 564,8)
	Export . . . . . (Januar-Juli) . . . . .	578,0 (3 748,2)	616,8 (3 958,6)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellen-suchenden . . . . .	1 721	1 322
3.	Lebenskostenindex*) Aug. 1939 Grosshandelsindex*) = 100	182,4 215,2	179,9 213,1
	Detailpreise*: (Landesmittel) (August 1939 = 100)		
	Elektrische Beleuchtungs-energie Rp./kWh . . . . .	33	33
	Elektr. Kochenergie Rp./kWh	6,6	6,6
	Gas Rp./m <sup>3</sup> . . . . .	29	30
	Gaskoks Fr./100 kg . . . . .	19,73	16,52
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 42 Städten . . . . .	1 405	2 628
	(Januar-Juli) . . . . .	(8 977)	(14 373)
5.	Offizieller Diskontsatz %	2,5	2,0
6.	Nationalbank (Ultimo)		
	Notenumlauf . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	5 543,8	5 785,7
	Täglich fällige Verbindlichkeiten . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	3 236,0	2 858,5
	Goldbestand und Golddevisen . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	8 789,9	8 737,0
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	93,97 am 25. Juni	96,39 am 26. Juni
7.	Börsenindex		
	Obligationen . . . . .	99	98
	Aktien . . . . .	407	541
	Industriekästen . . . . .	555	687
8.	Zahl der Konurse . . . . .	39	38
	(Januar-Juli) . . . . .	(280)	(248)
	Zahl der Nachlassverträge . . . . .	17	10
	(Januar-Juli) . . . . .	(96)	(98)
9.	Fremdenverkehr	Juni	
	Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . . . . .	1958 37,7	1959 39,8
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein	Juni	
	Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	1958 (Januar-Juni) . . . . .	1959 (392,9)
	Betriebsertrag . . . . .	77,7 (432,5)	78,9 (435,4)

\*) 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.

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

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Elektrizitätswirtschaft 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 industrieigenen Kraftwerke für den eigenen Bedarf.

Monat	Energieerzeugung und Bezug												Speicherung				Energieausfuhr	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Bezug aus Bahn- und Industrie-Kraftwerkern		Energie-Einfuhr		Total Erzeugung und Bezug		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende	Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung					
	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59		1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	
	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 . . .	1035	1355	4	1	23	52	165	21	1227	1429	+16,5	2167	3094	-202	-32	112	235	
November . . .	907	1176	23	2	17	23	250	74	1197	1275	+ 6,5	1895	2844	-272	-250	78	124	
Dezember . . .	854	1151	31	2	18	21	344	147	1247	1321	+ 5,9	1520	2398	-375	-446	86	125	
Januar . . . .	870	1192	31	2	21	26	345	99	1267	1319	+ 4,1	1158	1943	-362	-455	89	128	
Februar . . . .	978	1114	6	1	27	24	114	99	1125	1238	+10,0	974	1368	-184	-575	83	135	
März . . . . .	1168	1186	2	1	23	27	56	65	1249	1279	+ 2,4	522	961	-452	-407	81	145	
April . . . . .	1054	1259	4	1	21	24	69	19	1148	1303	+13,5	327	668	-195	-293	75	140	
Mai . . . . .	1322	1299	1	—	67	56	12	31	1402	1386	-1,1	1043	920	+ 716	+ 252	258	255	
Juni . . . . .	1387	1375	1	1	48	84	35	56	1471	1516	+ 3,1	1693	1674	+ 650	+ 754	338	347	
Juli . . . . .	1482	1399	1	1	50	85	53	69	1586	1554	- 2,0	2505	2518	+ 812	+ 844	402	382	
August . . . . .	1451		1		50		39		1541				3073		+ 568		406	
September . . .	1443		0		50		11		1504				3126 <sup>4)</sup>		+ 53		380	
Jahr . . . . .	13951		105		415		1493		15964								2388	
Okt.-März . . .	5812	7174	97	9	129	173	1274	505	7312	7861	+ 7,5			-1847	-2165	529	892	
April-Juli . . .	5245	5332	7	3	186	249	169	175	5607	5759	+ 2,7			+1983	+1557	1073	1124	

Monat	Verteilung der Inlandabgabe												Inlandabgabe inklusive Verluste					
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Industrie		Chemische metallurg. u. thermische Anwendungen		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verluste und Verbrauch der Speicher-pumpen <sup>2)</sup>		ohne Elektrokessel und Speicherpump.	Veränderung gegen Vor jahr <sup>3)</sup> %	mit Elektrokessel und Speicherpump.			
	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59		
	in Millionen kWh																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober . . .	523	567	218	215	169	168	14	27	55	59	136	158	1099	1153	+ 4,9	1115	1194	
November . . .	540	576	217	203	153	157	4	10	65	68	140	137	1110	1137	+ 2,4	1119	1151	
Dezember . . .	582	607	209	203	144	165	3	6	73	67	150	148	1151	1186	+ 3,0	1161	1196	
Januar . . . .	586	609	214	202	138	157	3	6	81	72	156	145	1164	1183	+ 1,6	1178	1191	
Februar . . . .	512	544	190	196	131	150	5	8	69	68	135	137	1025	1092	+ 6,5	1042	1103	
März . . . . .	570	558	208	194	170	166	6	16	76	68	138	132	1160	1115	- 3,9	1168	1134	
April . . . . .	506	532	195	205	182	206	9	26	55	56	126	138	1060	1135	+ 7,1	1073	1163	
Mai . . . . .	484	520	191	191	180	181	60	41	55	50	174	148	1044	1072	+ 2,7	1144	1131	
Juni . . . . .	463	505	193	207	169	170	84	58	56	50	168	179	1017	1079	+ 6,1	1133	1169	
Juli . . . . .	468	499	194	197	180	173	99	60	59	59	184	184	1057	1073	+ 1,5	1184	1172	
August . . . . .	473		191		175		88		52		156		1029				1135	
September . . .	495		205		168		51		51		154		1062				1124	
Jahr . . . . .	6202		2425		1959		426		747		1817		12978				13576	
Okt.-März . . .	3313	3461	1256	1213	905	963	35	73	419	402	855	857	6709	6866	+ 2,3	6783	6969	
April-Juli . . .	1921	2056	773	800	711	730	252	185	225	215	652	649	4178	4359	+ 4,3	4534	4635	

<sup>1)</sup> Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefuehrter 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 1958: 3220 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Elektrizitätswirtschaft

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

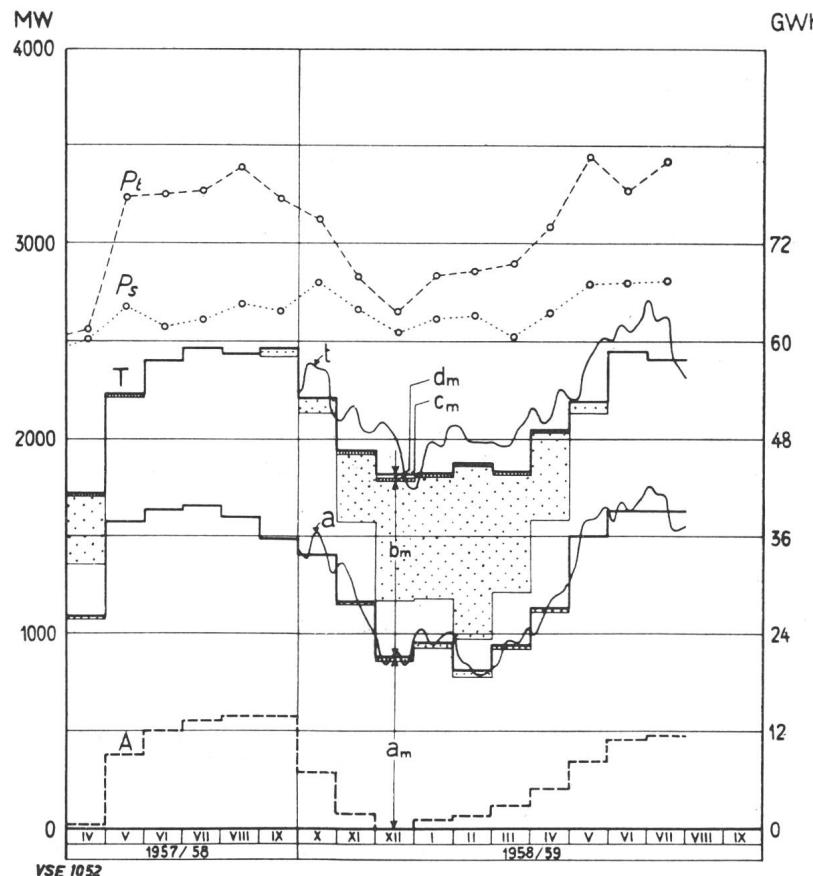
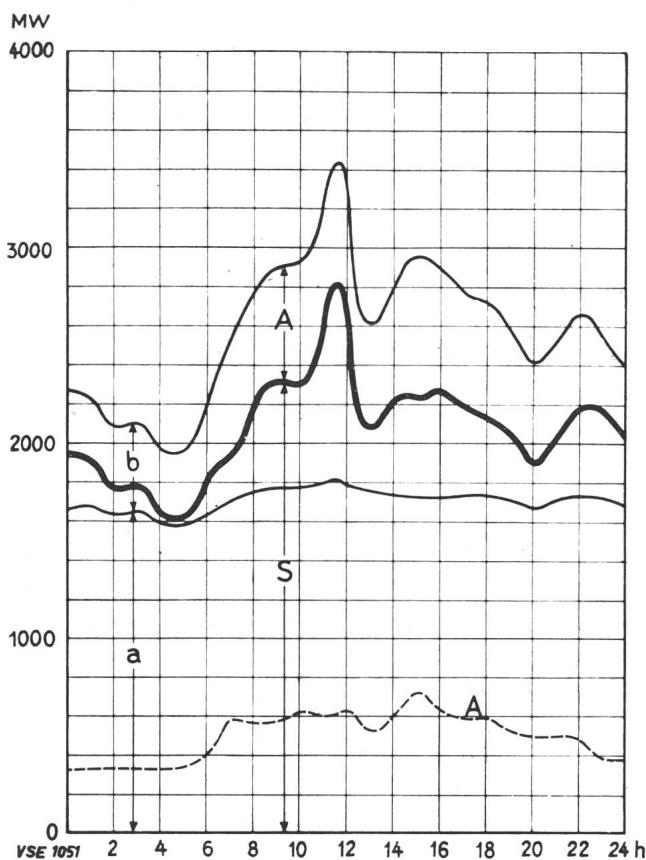
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr										Speicherung			Energieausfuhr			Gesamter Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energie-Einfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr	Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende	Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung								
	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59
	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 . . .	1264	1639	11	7	165	21	1440	1667	+15,8	2332	3331	-223	- 34	112	238	1328	1429	
November . . .	1064	1377	31	9	256	75	1351	1461	+ 8,1	2039	3063	-293	- 268	78	128	1273	1333	
Dezember . . .	980	1324	38	10	356	149	1374	1483	+ 7,9	1639	2579	-400	- 484	86	132	1288	1351	
Januar . . . .	982	1353	40	11	358	99	1380	1463	+ 6,0	1256	2080	-383	- 499	89	135	1291	1328	
Februar . . . .	1099	1250	14	11	123	101	1236	1362	+10,2	1063	1463	-193	- 617	83	143	1153	1219	
März . . . . .	1307	1351	10	8	60	69	1377	1428	+ 3,7	580	1016	-483	- 447	87	160	1290	1268	
April . . . . .	1222	1459	10	8	73	26	1305	1493	+14,4	355	710	-225	- 306	88	174	1217	1319	
Mai . . . . .	1647	1629	5	5	12	34	1664	1668	+ 0,2	1125	992	+ 770	+ 282	295	295	1369	1373	
Juni . . . . .	1725	1763	4	5	35	56	1764	1824	+ 3,4	1850	1821	+ 725	+ 829	393	390	1371	1434	
Juli . . . . .	1835	1787	5	6	53	70	1893	1863	- 1,6	2734	2739	+ 884	+ 918	460	428	1433	1435	
August . . . . .	1808		3		39		1850			3311		+ 577		464		1386		
September . . .	1770		4		11		1785			3365 <sup>a)</sup>		+ 54		423		1362		
Jahr . . . . .	16703		175		1541		18419							2658		15761		
Okt.-März . . .	6696	8294	144	56	1318	514	8158	8864	+ 8,7			-1975	-2349	535	936	7623	7928	
April-Juli . . .	6429	6638	24	24	173	186	6626	6848	+ 3,4			+2154	+1723	1236	1287	5390	5561	

Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauchs														Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicher-pumpen		Veränderung gegen Vorjahr			
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Industrie		Chemische, metallurg. u. thermische Anwendungen		Elektro-kessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicher-pumpen							
	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59				
	in Millionen kWh														%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19			
Oktober . . .	532	580	239	241	277	285	17	30	107	114	151	164	5	15	1306	1384	+ 6,0			
November . . .	549	588	236	228	223	238	6	15	105	109	148	151	6	4	1261	1314	+ 4,2			
Dezember . . .	592	620	225	227	189	210	4	8	112	118	158	163	8	5	1276	1338	+ 4,9			
Januar . . . .	596	622	233	228	174	187	5	8	112	120	160	160	11	3	1275	1317	+ 3,3			
Februar . . . .	520	556	211	218	165	174	9	10	100	108	135	150	13	3	1131	1206	+ 6,6			
März . . . . .	581	570	232	219	203	199	8	19	112	113	152	145	2	3	1280	1246	- 2,7			
April . . . . .	515	543	218	231	223	255	13	28	105	108	138	152	5	2	1199	1289	+ 7,5			
Mai . . . . .	493	531	215	215	295	298	69	51	102	108	152	150	43	20	1257	1302	+ 3,6			
Juni . . . . .	473	516	214	231	299	302	91	68	104	113	155	168	35	36	1245	1330	+ 6,8			
Juli . . . . .	480	512	216	221	310	303	107	68	112	120	177	168	31	43	1295	1324	+ 2,2			
August . . . . .	485		211		305		97		110		158		20		1269					
September . . .	506		224		291		59		108		162		12		1291					
Jahr . . . . .	6322		2674		2954		485		1289		1846		191		15085					
Okt.-März . . .	3370	3536	1376	1361	1231	1293	49	90	648	682	904	933	45	33	7529	7805	+ 3,7			
April-Juli . . .	1961	2102	863	898	1127	1158	280	215	423	449	622	638	114	101	4996	5245	+ 5,0			

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

<sup>a)</sup> Speichervermögen Ende September 1958: 3463 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



## 1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 15. Juli 1959

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	1740
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	2690
Thermische Werke, installierte Leistung	160
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
Total verfügbar	4590

## 2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 15. Juli 1959

Gesamtverbrauch	3420
Landesverbrauch	2810
Ausfuhrüberschuss	630

## 3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 15. Juli 1959 (siehe nebenstehende Figur)

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

## 4. Energieerzeugung und -verwendung

	Mittwoch 15. Juli GWh	Samstag 18. Juli (Millionen kWh)	Sonntag 19. Juli —
Laufwerke	41,1	39,3	37,4
Saisonspeicherwerke	21,7	15,0	11,3
Thermische Werke	0,2	0,2	—
Einfuhrüberschuss	—	—	—
Gesamtabgabe	63,0	54,5	48,7
Landesverbrauch	51,3	43,4	34,9
Ausfuhrüberschuss	11,7	11,1	13,8

## 1. Erzeugung an Mittwochen

- a Laufwerke
- t Gesamterzeugung und Einfuhrüber- schuss

## 2. Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten

- $a_m$  Laufwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- $b_m$  Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- $c_m$  Thermische Erzeugung
- $d_m$  Einfuhrüberschuss

## 3. Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten

- T Gesamtverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss
- T-A Landesverbrauch

## 4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monates

- $P_s$  Landesverbrauch
- $P_t$  Gesamtbelastung

Redaktion der «Seiten des VSE»: Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1,  
Postadresse: Postfach Zürich 23, Telefon (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.