

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 56 (1965)  
**Heft:** 20  
  
**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:** 03.04.2025

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

# Energie-Erzeugung und -Verteilung

## Die Seiten des VSE

---

### Präsidentalansprache anlässlich der Generalversammlung des VSE vom 11. September 1965 in Interlaken

gehalten von *C. Savoie*, Präsident des VSE

Sehr geehrte Gäste, liebe Kollegen,

Zur 74. Generalversammlung des VSE heisse ich Sie herzlich willkommen. Wir stehen alle noch unter dem Eindruck der furchtbaren Naturkatastrophe im Saasertal, die in so viele Familien Leid und Trauer gebracht hat. Im Namen des VSE spreche ich den betroffenen Hinterlassenen unser tiefempfundenes Beileid aus. Aber auch die Kraftwerke Mattmark A.G. und die beteiligten Gesellschaften versichere ich unseres Mitgeföhls. Der VSE ist bereit, finanziell mitzuhelfen. Zusammen mit der Kraftwerk Mattmark A.G. und der Elektrowatt stehen wir diesbezüglich in Föhlung. Nach Abklärung der Sachlage wird der Vorstand darüber befinden. Entweder kann er in eigener Kompetenz einen Beschluss fassen oder wir werden an der Generalversammlung 1966 über diese Angelegenheit zu sprechen haben. Als Zeichen der Trauer für die Trauerfamilien und die genannten Gesellschaften, die alle Mitglieder des VSE sind, wird der den VSE betreffende Teil des Unterhaltungsabends nicht begangen. Hingegen wird das Bankett heute abend und auch der Abend morgen im Kursaal nach Programm abgehalten.

Im Namen des Vorstandes und aller Anwesenden möchte ich zunächst den einladenden Behörden und Unternehmungen, namentlich den Industriellen Betrieben Interlaken, den Bernischen Kraftwerken A.G. und der Jungfraubahn-Gesellschaft A.G., für ihre freundliche Einladung bestens danken. Einen ganz besonderen Dank verdient Herr Direktor *Schaad*, ehemaliges Mitglied unseres Vorstandes, der in wesentlichem Masse zum guten Gelingen unserer Tagung beigetragen hat. Wir freuen uns, die diesjährige Generalversammlung in der Metropole des Berner Oberlandes abhalten zu dürfen, und ich hoffe, dass es ihnen möglich sein wird, in diesen Tagen auch die Naturschönheiten dieses international berühmten Fleckens unserer Heimat geniessen zu können.

Sehr geehrte Gäste, meine lieben Kollegen,

Wie üblich fällt dem Präsident des SEV die Ehre zu, unsere gemeinsamen Gäste zu begrüssen. Herr Präsident *Binkert* wird es morgen tun und ich schliesse mich seinen Willkom-

mensgrüssen zum voraus an. Sie werden mir aber erlauben, bereits heute einige Gäste zu begrüssen, deren Erscheinen uns ganz besonders ehrt und freut. Es sind zunächst die Vertreter der eidgenössischen Kommissionen und Ämter

Herr Ständerat Dr. h. c. *E. Choisy*, Präsident der Eidg. Wasser- und Energiewirtschaftskommission und der Schweiz. Vereinigung für Atomenergie

Herr Oberst i. Gst. *F. Koenig*, Präsident der Militärkommission für Elektrizitätsfragen

Herr Prof. *C. Zangger*, Stellvertreter des Delegierten für Atomfragen

Herr Dr. *O. Emch*, Vizedirektor des Eidg. Amtes für Energiewirtschaft

Herr Dr. *R. Pedrolì*, Sektionschef des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft

Als Vertreter des Kantons Bern heisse ich Herrn Regierungsrat Dr. *H. Tschumi* in unseren Kreisen herzlich willkommen. Mit dem Kanton Bern, und insbesondere mit dem Oberland, als einem der grossen Produktionszentren unseres Landes, fühlen wir uns besonders eng verbunden. Nach Fertigstellung der heute im Bau befindlichen Kraftwerke wird der Kanton Bern, nach Wallis, Graubünden, Tessin und Aargau, mit rund 2,7 Milliarden kWh mittlerer Produktionsmöglichkeit, an fünfter Stelle aller Kantone stehen.

Von den ersten 10 Kraftwerken, die in unserem Land gebaut wurden, standen 3 im Kanton Bern. Das erste davon wurde 1886 — vier Jahre nach der historischen Anlage von Lausanne — durch die Gemeinde Cormoret erstellt. Es besass einen durch eine Wasserturbine von 10 PS angetriebenen Gleichstromgenerator von  $2 \times 110$  Volt; es wurde später erweitert und ging dann an eine Privatfirma über. Mit einem Abstand von zwei Jahren folgten dann die Kraftwerke Interlaken I und Meiringen (Gemeinde). In ihrem Kanton, Herr Regierungsrat, ist auch im Oberhasli das erste Kavernenkraftwerk der Schweiz entstanden und in Mühleberg wird voraussichtlich das zweite Leistungs-Kernkraftwerk unseres Landes erstellt werden.

Als Vertreter der Gemeinde Interlaken begrüsse ich Herrn Gemeinderat *K. Bühler*, Vorsteher der Industriellen Betriebe. Ihnen möchte ich für die gastfreundliche Aufnahme bestens danken. Wir sind schon zweimal ihre Gäste gewesen: das erste Mal im Jahre 1927 und dann, zwanzig Jahre später, 1947, als nach dem zweiten Weltkrieg die Lage sich wieder zu normalisieren begann und der Fremdenverkehr wieder einsetzte. Es hat uns damals so gut gefallen, dass wir nun zum dritten Mal Ihrer grosszügigen Einladung mit Freude gefolgt sind.

Interlaken kann sich rühmen, das zweite Wasserkraftwerk unseres Landes gebaut zu haben. Schon im 12. Jahrhundert, zur Zeit des Klosters Interlaken, soll am jetzigen Mühlekanal eine Säge gestanden haben. Im Jahre 1886 gingen die Radwerke käuflich in die Einwohnergemeinde über, die zwei Jahre später die Säge abbrechen liess und die frei gewordene Wasserkraft an die Beleuchtungs- und Wasserversorgungsgesellschaft verpachtete. Diese beauftragte die Firmen Escher-Wyss und Alioth mit der Erstellung eines mit einer Jonval-Turbine von 50 PS angetriebenen Gleichstromgenerators von 400 V für die Speisung von Lichtbogenlampen in Reihenschaltung. Einige dieser Lampen waren in Hotels aufgestellt, die andern dienten der öffentlichen Beleuchtung. Der Betrieb war auf die Abendstunden beschränkt und wurde in den Wintermonaten mangels Wasser ganz eingestellt. Die Anlage wurde in der Folge verschiedentlich erweitert, auf Einphasenwechselstrom umgebaut und ging 1904 käuflich an die Einwohnergemeinde über.

Einen ganz speziellen Gruss entbiete ich unseren Gästen aus dem Ausland, nämlich

Herrn Prof. Dr. Ing. *C. Th. Kromer*, Vorsitzender des Vorstandes der Badenwerk A.G., Freiburg i. Br.

Herrn *K. Dolzmann*, Hauptgeschäftsführer der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke, Frankfurt a. M.

Herrn Dr. *E. Comellini*, Ente Nazionale per l'Energia Elettrica (ENEL), Milano

Besonders willkommen heisse ich schliesslich in unserem Kreis die Vertreter der Presse. Ich danke Ihnen, meine Herren, dass Sie sich zu unserer Tagung bemüht haben. Wir danken Ihnen für das Verständnis, das Sie uns entgegenbringen und werden uns bemühen, Sie auch weiterhin über unsere Probleme objektiv zu orientieren.

Meine Herren, ich habe noch eine schmerzliche Pflicht zu erfüllen und einiger Persönlichkeiten zu gedenken, die seit der letzten Generalversammlung gestorben sind. Es sind dies die folgenden Herren, die dem VSE besonders nahe standen:

Herr Dr. *F. E. Moll*, alt Direktionspräsident der BKW, Bern

Herr *P. Nissen*, alt Oberingenieur des Starkstrominspektorates

Herr *W. Fluri*, alt Direktor des Elektrizitätswerkes Biel

Herr *E. Hausmann*, Betriebsleiter des Elektrizitätswerkes Männedorf

Herr *A. Schraner*, alt Betriebsleiter der Dorfkorporation Wattwil

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

Gestatten Sie mir nun, einige aktuelle Fragen, die uns beschäftigen, kurz zu erörtern. Nach dem ausgezeichneten Vortrag von Herrn Professor Leuthold vom 16. März 1965 in St. Gallen, nach den Pressekonferenzen der Nordostschweizerischen Kraftwerke und der Bernischen Kraftwerke, nach den umfassenden Mitteilungen über bernische, aber auch über schweizerische Aspekte der Elektrizitätswirtschaft im Vortrag von Herrn Direktionspräsident Dreier vor dem kantonal-bernischen Handels- und Industrieverein am 1. Juni 1965, aber insbesondere auch nach dem zweiten Bericht der 10 grossen schweizerischen Energieproduzenten vom Frühjahr 1965, ist es fast verwegen, über diese Fragen nochmals zu reden. Wenn ich es trotzdem tue, so geschieht dies, um die Bedeutung der richtigen Weichenstellung zu unterstreichen und der Öffentlichkeit einzuprägen.

Der Bericht über den «*Ausbau der schweizerischen Elektrizitätsversorgung*» stellt eine sehr grosse und zukunftsweisende Arbeit dar. Er wurde aus diesem Grunde vom VSE herausgegeben und verbreitet, sodass unsere Behörden und eine breite Öffentlichkeit davon Kenntnis erhalten haben. Das Echo war für die Werke ermutigend und im allgemeinen zustimmend. Dem Bericht ist u. a. zu entnehmen, dass die schweizerischen Elektrizitätswerke alles daran setzen, die Versorgung des Landes mit elektrischer Energie wie bisher *ausreichend, sicher* und *möglichst preiswürdig* zu gewährleisten, und dass von einer Einschränkung der Lieferpflicht keine Rede sein kann. Hervorzuheben ist, dass die Wasserkraft, unsere einzige ergiebige Rohstoffquelle, noch während langer Zeit die Grundlage der Elektrizitätsversorgung unseres Landes bilden und deren Unabhängigkeit vom Ausland in einem der Öffentlichkeit kaum bewussten Ausmass sichern wird. Daneben bleibt — dank dem internationalen Verbundbetrieb — der Stromimport im bisherigen Umfang ein geeignetes Mittel zur Verbesserung der Inlandversorgung, besonders in wasserarmen Wintern. In zunehmendem Masse sind konventionelle thermische Kraftwerke auf Öl-, Kohle- oder Erdgasbasis einzusetzen, um einen dauernden Ausgleich trockener und nasser Jahre zu gewährleisten und um die Produktion der Speicherkraftwerke besser ausnützen zu können. Endlich sind schon in aller nächster Zukunft Kernkraftwerke zu erstellen, um den wachsenden Strombedarf mit Sicherheit zu decken. Es ist keineswegs zutreffend, wenn etwa behauptet wird, die Elektrizitätswerke hätten kein Interesse an Atomkraftwerken und hätten sich für deren Bau zu wenig eingesetzt. Sie haben je und je das Gegenteil bewiesen, so durch ihre namhafte finanzielle Hilfe an die Kernforschung seit 1955 — ich denke hier z. B. an ihren massgeblichen Beitrag am Zustandekommen des eidgenössischen Institutes für Reaktorforschung in Würenlingen sowie des Versuchsatomkraftwerkes in Lucens — und durch die jüngsten Beschlüsse zum Bau von Atomkraftwerken. Auch eine Vernachlässigung der schweizerischen Industrie kann den Elektrizitätswerken auf Grund der bisherigen engen Zusammenarbeit und gemeinsamen Forschung nicht vorgeworfen werden; sie haben im Gegenteil beim Bau ihrer Kraftwerke und Übertragungsanlagen der einheimischen Industrie stets den Vorzug gegeben und ihr immer wieder Gelegenheit geboten, Prototypen im praktischen Betrieb zu erproben, die ihren Weltruhm gründen halfen, was mindestens als geistige Teilhaberschaft am Ex-

port betrachtet werden darf. Ist einmal ein schweizerischer Reaktor erhältlich, der konkurrenzfähig ist — und das wird hoffentlich bald der Fall sein —, so werden die Elektrizitätswerke von einer solchen Offerte gerne Gebrauch machen. Es kann aber nicht ihre Aufgabe sein, die industrielle Entwicklung eines neuen Exportzweiges im wesentlichen Umfang aus Konsumentengeldern mitzufinanzieren.

Man spricht heute viel davon, dass die Elektrizitätspolitik der Schweiz an einem «Wendepunkt» stehe. Das ist für die Produktion elektrischer Energie und — so hoffen wir, auch für die zukünftige Preisgestaltung — sicher zutreffend. Die Umstellung von der gegenwärtigen hydraulischen auf die kommende thermische — konventionelle und nukleare — Energieerzeugung wird zunächst nur langsam vor sich gehen; sie erfordert heute schon von den Elektrizitätsunternehmen eine sorgfältige Planung auf lange Sicht. In der Verteilung wird sich technisch aber nicht viel ändern. In dieser Hinsicht treten also für die Abnehmer elektrischer Energie keine spektakulären Änderungen ein. In dem Masse aber, wie der Anteil der Kernenergie an der Gesamtproduktion zunehmen wird (und damit darf schon im nächsten Jahrzehnt gerechnet werden) ist mit einer Stabilisierung, auf lange Sicht möglicherweise mit einer Senkung der Elektrizitätspreise zu rechnen.

Es waren in letzter Zeit verschiedentlich Angaben über sehr tiefe Preise der Atomenergie zu vernehmen, 2,8 Rp/kWh oder noch tiefer. Es ist dabei aber nicht zu vergessen, dass es sich um Gestehungspreise loco Generatorklemmen, also nicht um gebrauchsfertige Energie loco Abnehmer und um Energieerzeugung mit ca. 7000 Stunden Ausnützung im Jahr handelt. Nun ist normalerweise in täglich 24 Stunden mit 8 Arbeitsstunden zu rechnen. Was geschieht mit den zwei Dritteln der übrigen Stunden und der Wochenendenergie? Wird diese Energie nicht oder nur teilweise ausgenutzt, so erhöht sich der Gestehungspreis natürlich erheblich!

Über die Tätigkeit unseres Verbandes gibt der Geschäftsbericht pro 1964 ausführlich Auskunft. Gestatten Sie mir aber noch auf einige Punkte besonders hinzuweisen.

Im Zusammenhang mit dem soeben Gesagten möchte ich zunächst kurz das Kapitel «Tarife» anführen. Nach langen Jahren mit sinkenden und dann gleichbleibenden Strompreisen müssen nun viele Werke in Anpassung an die stark gestiegenen Selbstkosten, die durch Rationalisierungsmassnahmen nicht mehr aufgefangen werden können, Tarifierhöhungen vornehmen oder solche vorbereiten. Diese werden aber auch nicht im Entferntesten mit der Steigerung der Lebenskosten, die sich seit 1939 mehr als verdoppelt haben, Schritt halten. Eine weitere finanzielle Belastung der Stromkosten zur Finanzierung einer eigenen schweizerischen Reaktorindustrie ist allein schon aus diesem Grunde unzeitgemäss. Im übrigen bedürfte es zur Einführung einer Stromsteuer einer Änderung des Bundesgesetzes über die Warenumsatzsteuer, und es wäre wohl wenig realistisch, die Reaktorentwicklung mit einer solchen Gesetzesänderung zu verknüpfen.

Dass wir uns auch für unruhige Zeiten vorbereiten und unseren Anteil für die wirtschaftliche und militärische

Landesverteidigung leisten, ist für uns selbstverständlich. In aller Stille wurde unter verdankenswerter Mitwirkung der Herren Oberst i. Gst. Koenig und Oberst Gasser, Sachbearbeiter im Armeestab, das Nötige für die Vorbereitung eines «Kriegsbetriebes» vorgekehrt. Den beteiligten Werkangehörigen sind die entsprechenden Weisungen bekannt oder sie werden ihnen bald bekanntgegeben werden. Eine hinreichende Versorgung des Landes mit Elektrizität soll auch bei allfälligen kriegerischen Ereignissen nach Möglichkeit sichergestellt werden und es wird in dieser Hinsicht mehr getan, als dem Bürger bekannt sein darf.

Der dritte Punkt betrifft unsere Ärztekommision für das Studium der Starkstromunfälle. Ihre Forschung auf diesem Gebiet führte zu wesentlichen Ergebnissen, die in der neuen Anleitung zur Hilfeleistung bei Starkstromunfällen ihren Niederschlag fanden. Auf Grund dieser Anleitung sind in verschiedenen Kursen Instruktoren ausgebildet worden, die nun das erworbene Wissen in den einzelnen Betrieben weitergeben sollen. Auch die Frage einer zentralen ärztlichen Meldestelle ist nun soweit abgeklärt, dass sehr bald eine Orientierung der Werke erfolgen kann. Der Starkstromunfall — sei es Elektrisierung oder Verbrennung — stellt aber noch viele ungelöste Probleme. Es muss also weiter geforscht werden. Eine neue Forschungsstelle ist jetzt im Aufbau begriffen, aber die Mittel, über die die Ärztekommision hierzu verfügt, sind unzureichend. Sie wird in nächster Zeit wieder an die interessierten Kreise — Elektrizitätswerke und Industrie — gelangen müssen. Ich bitte Sie, diesem Appell in ihrem Interesse und im Interesse all derjenigen, die trotz aller Schutzmassnahmen mit dem elektrischen Strom in Berührung kommen sollten, grosszügig Folge zu geben.

Im Bericht der zehn grossen Produktionswerke erklärten die Werke, dass sie gewillt und in der Lage sind, auch in Zukunft den Elektrizitätsbedarf unseres Landes voll zu decken, wie er sich bei natürlicher und ungebremster Bedarfsentwicklung ergibt. Eine Entlastung durch einen anderen Energieträger, wie sie vor allem der Gaspropaganda vorschwebt, ist also keineswegs erforderlich, insbesondere nicht, wenn sie durch behördliche Zwangsmassnahmen erreicht werden soll, die z. B. den Bürger, und namentlich den Liegenschaftsbesitzer, um seinen freien Entscheid über die von ihm zu wählende Energieform bringt.

Es hat sicher auch wenig Sinn, nur um die an sich problematische Rentabilität — sie baut auf Erdgasfunde in unserm Land auf — eines ausgedehnten Gasverbundes zu sichern, ganze Ortschaften, die bis heute hinreichend mit elektrischer Energie versorgt waren, an den Gasverbund anschliessen zu wollen und damit in einer Zeit der Überkonjunktur für den einzelnen Konsumenten wie für die Gemeinde Doppelinvestitionen nötig zu machen. Eine solche Doppelinvestition für Energieversorgungsnetze ist im Zeichen der Konjunkturdämpfung und allgemein volkswirtschaftlich nicht zu verantworten, ganz abgesehen davon, dass eine solche Erweiterung der Gasversorgung eine unerwünschte Vermehrung der Abhängigkeit vom Ausland mit sich bringt.

## Aus dem Kraftwerkbau

### Einweihung der Kraftwerkgruppe Linth-Limmern

Am 14. September waren etwa 300 Personen aus Politik, Finanz, Wirtschaft und der Presse Gäste der Kraftwerke Linth-Limmern AG (KLL) zur Einweihungsfeier ihrer Kraftwerkgruppe im Quellgebiet der Linth.

Die Frühaufsteher bestiegen um 08.30 Uhr am Bahnhof Linthal gruppenweise Postcars modernster Bauart, um nach einem ausgetüftelten Programm die hauptsächlichsten Anlagen der KLL zu besichtigen. Vorgesehen war ein Besuch der Staumauer Limmernboden, wobei der Transport hinauf zum Zugangsstollen wohl zum Eindrücklichsten gehörte. Der Stausee war bis auf wenige Zentimeter gefüllt, und die Sonne beschien den so entstandenen künstlichen See, nachdem der stärkste Glarner — der Föhn — ihr den Weg durch Regenwolken und Nebelfelder freigelegt hatte. Auf diesen Teil mussten die später erscheinenden Besucher verzichten.

Ein Besuch der Linthfassung Tierfehd gestattete einen Blick in die imposante Linthschlucht, die erst durch die Bauarbeiten richtig erschlossen wurde. Mit Recht waren denn auch die Teilnehmer von der Arbeit, welche die Linth durch Jahrtausende hindurch getan hat, sichtlich beeindruckt; bei solchen Zeitspannen schrumpft selbst eine Konzessionsdauer von 80 Jahren zu einem Augenblick zusammen.

Die Kraftwerke Linthal und Tierfehd bestachen durch ihren klaren, übersichtlichen Aufbau und die weit fortgeschrittene Vernarbung der der Natur geschlagenen Wunden. Überhaupt sah man am Ausgang der Kraftwerkgruppe nur sauberes Wasser; man kann also wohl nicht von einer Verschmutzung des Quellwassers

der Linth durch die KLL, ebensowenig von einer Trockenlegung ganzer Flussläufe sprechen, wird doch von Linthal abwärts der Linth kein Wasser mehr entzogen. Wohl aber können die vier neu entstandenen künstlichen Seen als Verschönerung der Landschaft angesprochen werden, und bei Hochwasser dürfte ihre ausgleichende Wirkung nicht zu vernachlässigen sein. Es waren denn auch weder während der Besichtigung noch nachher Bedenken in diesem Sinne zu hören. Den unentwegten Verfechtern der unberührten Natur könnten die Anlagen der KLL als Musterbeispiel schonender Bauart vor Augen geführt werden.

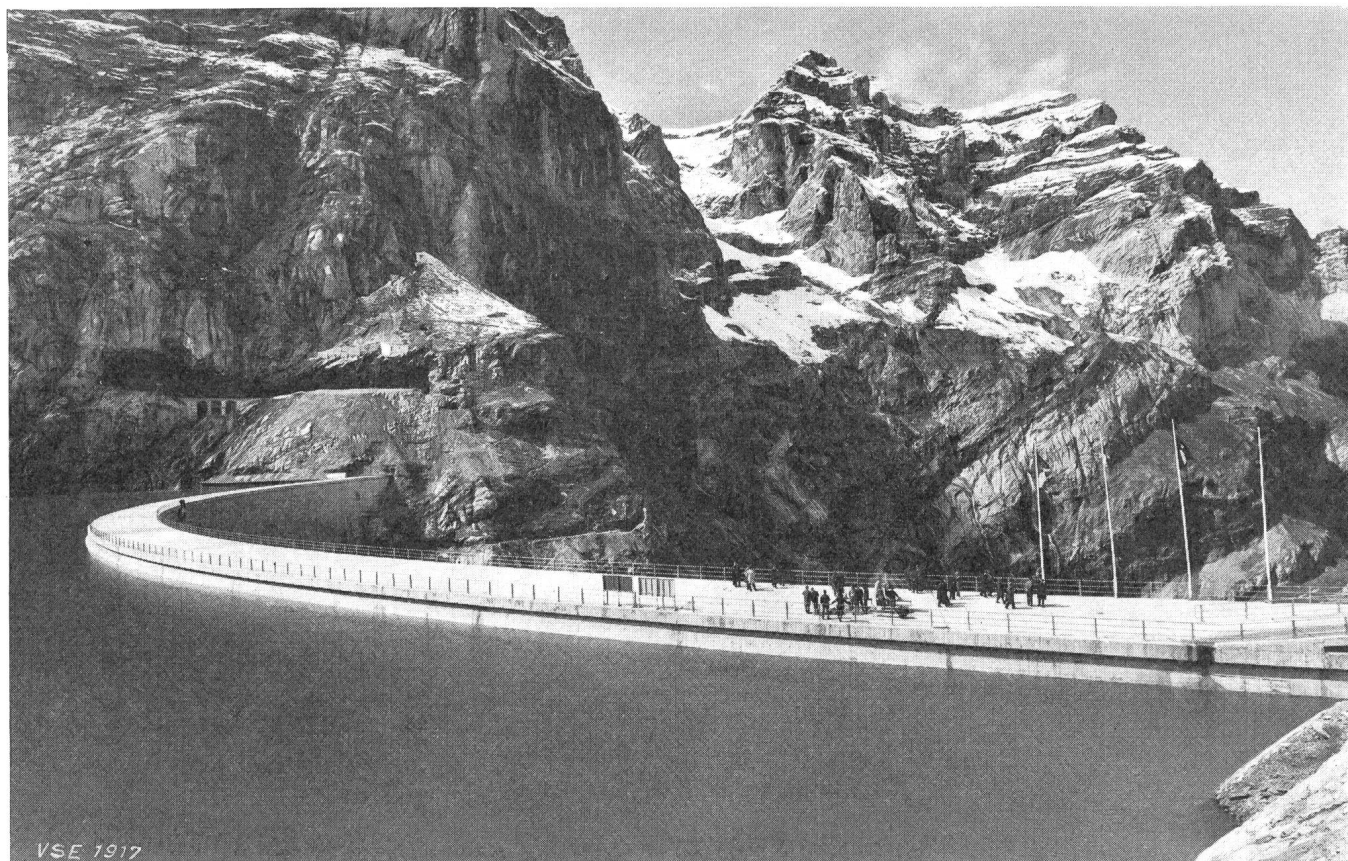
Am Schluss der Besichtigung wurden alle Gäste in die Kaverne Tierfehd gebeten, die während Stunden sich zur Taverne wandelte. Das Betriebspersonal wurde durch dienstbare Geister aus dem Hotelfach ersetzt, die der Festgemeinde ein wohlschmeckendes Mahl kredenzt. Zur Begrüssung widerhallte der weite Raum von den Klängen der Tödimusik.

Den Gruss des Hausherrn entbot Ständerat Dr. E. Bachmann, Verwaltungsratspräsident der KLL, der es nicht unterliess, der Opfer von Mattmark zu gedenken und so die Solidarität zwischen den Stromproduzenten zu bekräftigen. Er dankte allen am Werk Beteiligten und unterstrich die Aufgaben, die der NOK noch harren und den dadurch verursachten grossen Finanzbedarf.

Als Vertreter des Standes Glarus sprach Landammann H. Feusi anerkennende Worte für Werkleiter und Arbeiter, von denen 19 auf den Baustellen ihr Leben lassen mussten.

Gemeindepräsident J. Stüssi schliesslich rekapitulierte die Gemeindesorgen von Linthal und präsentierte in origineller Art einen Strauss von Anliegen, unter denen ihm die Tödi-Greina-Bahn naturgemäss am meisten am Herzen lag.

Staumauer Limmernboden (Wasserseite)





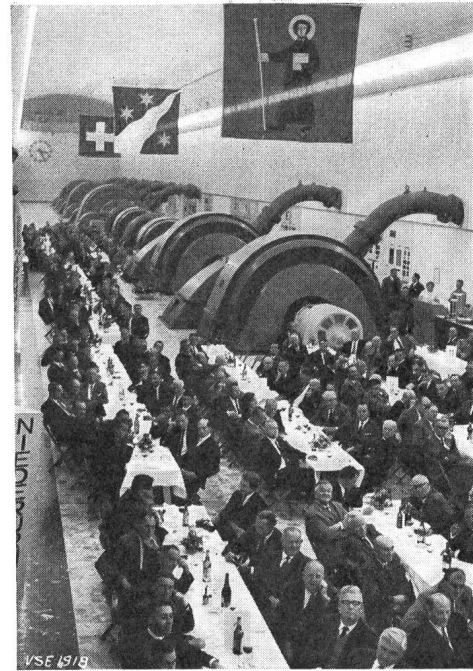
Ständerat Dr. E. Bachmann, Präsident des Verwaltungsrates KLL

Zwischenhinein hatte sich ein Kinderchor der Bühne bemächtigt und erfreute die Versammlung mit Gesang und dem Vortrag von Gedichten. Zum Ausklang spielte noch das Regimentsspiel 35 am Ausgang der Kaverne Tierfehd.

Nachstehend seien noch die wichtigsten Daten der Kraftwerkgruppe KLL angeführt, die der sorgfältig redigierten Festschrift entnommen sind:

*Staumauer Limmernboden*

Kote der Mauerkrone	1858.5 m ü. M.
Mauerhöhe max.	146 m
Stauziel	1857,0 m ü. M.
Stauinhalt	90 Millionen m <sup>3</sup>



Bankett in der Zentrale Tierfehd

*Kraftwerke:*

	Ausbau m <sup>3</sup> /s	Leistung kW	Winter	Sommer Millionen kWh	Jahr
Muttsee		4 400	5,7	—	5,7
<b>Tierfehd</b>					
Limmern		261 000	207,7	19,6	226,8
Hintersand	10	40 000	14,9	45,6	60,5
Linthal	32	34 400	33,9	26,2	60,1
<b>Total</b>		<b>339 800</b>	<b>261,7</b>	<b>91,4</b>	<b>353,1</b>
			74,2 %	25,8 %	100 %

Konzessionserteilung		30. März 1957
Bauzeit		1958—1964
Gesellschaft KLL:	Kanton Glarus	15 %
	NOK	85 %
Verleihungsgebühr:	Glarus	1 525 000 Franken
	Uri	40 000 Franken
Jährliche Wasserzinsen		570 000 Franken
		A. E.

Photos: H. Schönwetter, Photoatelier, Glarus.

# Verbandsmitteilungen

## Protokoll der 74. (ordentl.) Generalversammlung des VSE, von Samstag, den 11. September 1965, 16.00 Uhr im Kursaal Interlaken

Der Präsident, C. Savoie, alt Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, heisst die Gäste und Kollegen in Interlaken willkommen. Der Wortlaut seiner Ansprache befindet sich auf Seite 237 dieser Nummer.

Bevor der *Vorsitzende* auf die Tagesordnung übergeht, begrüsst er noch speziell Herrn Dr. Froelich, der dem VSE-Sekretariat bis Ende 1964 vorstand. Hierauf erklärt der *Vorsitzende* die 74. Generalversammlung des VSE als eröffnet. Er stellt fest, dass die Versammlung statutengemäss rechtzeitig einberufen worden ist, und zwar durch Publikation im Bulletin SEV, «Seiten des VSE», Nr. 16 vom 7. August 1965. In der gleichen Nummer des Bulletins sind auch die Traktandenliste, die Anträge des Vorstandes, die Rechnung und Bilanz des VSE, die Rechnung und der Geschäftsbericht der Einkaufsabteilung sowie der Bericht der Rechnungsrevisoren enthalten. Der Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung über das Geschäftsjahr 1964 und der Schlussbericht des Gruppenkomitees «Elektrizität» über die Beteiligung an der EXPO 1964 in Lausanne sind im Bulletin des SEV, «Seiten des VSE», Nr. 17 vom 21. August 1965 erschienen.

Die Versammlung genehmigt stillschweigend die Traktandenliste; Geheimabstimmung wird für kein Traktandum verlangt.

### Trakt. 1: Wahl zweier Stimmzähler und des Protokollführers

Als Protokollführer wird Herr H. Wisler, Sekretärstellvertreter, bezeichnet; als Stimmzähler werden die Herren Direktor J. Senn (AEW Aarau) und W. A. Miescher (Lonza, Basel) gewählt.

### Trakt. 2: Protokoll der 73. Generalversammlung vom 26. September 1964 in Sitten

Das Protokoll der 73. Generalversammlung vom 26. September 1964 in Sitten (veröffentlicht im Bulletin SEV, «Seiten des VSE», Nr. 21 vom 17. Oktober 1964) wird *genehmigt*.

### Trakt. 3: Bericht des Vorstandes und der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1964

Der Bericht des Vorstandes und derjenige der Einkaufsabteilung werden *genehmigt*.

### Trakt. 4: Verbandsrechnung über das Geschäftsjahr 1964; Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1964; Bericht der Rechnungsrevisoren

Der *Präsident* teilt mit, dass ab 1. Januar 1965 ein neuer Kontenplan in Kraft getreten ist, der auch eine übersichtlichere Gliederung der Rechnung zur Folge haben wird. Die Jahresrechnung 1964 ist noch nach dem alten Kontenplan dargestellt, jedoch mit Angabe der entsprechenden neuen Konto-Nummern. Zur Rechnung selbst ist festzustellen, dass es der bescheidene Überschuss nicht gestattet, Reserven vorzunehmen. Über die Sonderbeiträge für die Elektrizitätsschau an der Landesausstellung 1964 wird unter Trakt. 5 berichtet. Die Rechnung der Einkaufsabteilung schliesst befriedigend ab.

Der Bericht der Rechnungsrevisoren ist im Bulletin SEV, «Seiten des VSE» Nr. 16, abgedruckt worden. Die Rechnungsrevisoren, die Herren Schilling und Sommerer, denen für ihre Arbeit gedankt sei, schlagen Genehmigung der Rechnung und Déchargeerteilung an die verantwortlichen Organe vor.

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

a) Die Rechnung des Verbandes über das Geschäftsjahr 1964 und die Bilanz auf 31. Dezember 1964 werden unter Entlastung des Vorstandes *genehmigt*. Der Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 4928.40 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

b) Die Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1964 und die Bilanz auf 31. Dezember 1964 werden unter

Entlastung des Vorstandes *genehmigt*. Der Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 2874.29 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

### Trakt. 5: Landesausstellung 1964: Schlussbericht

Herr Direktor *Vetsch*, St. Gallen, Präsident des Gruppenkomitees «Elektrizität» an der EXPO, teilt mit, dass die in Nr. 17 des Bulletins SEV, «Seiten des VSE» veröffentlichte Rechnung vom hierfür zuständigen Finanzkomitee, das sich aus Vertretern des SEV, des VSE und des Vereins der Untergruppe Elektroindustrie zusammensetzte, genehmigt worden ist. Der Sprechende dankt nochmals seinen Kollegen im Arbeitsausschuss für die grosse geleistete Arbeit sowie allen Mitgliedern des SEV und VSE für das Vertrauen, das ihm stets entgegengebracht wurde.

Der *Vorsitzende* spricht im Namen aller Anwesenden Herrn *Vetsch*, der den Hauptanteil am Zustandekommen des grossen Werkes hatte, den besten Dank aus. Der günstige Rechnungsabschluss ist in erster Linie sein Verdienst. Der in der Schlussabrechnung des Gruppenkomitees «Elektrizität» ausgewiesene Überschuss von rund Fr. 309 000.— ist den drei beteiligten Organisationen (SEV, VSE und Verein der Untergruppe Elektroindustrie) zu gleichen Teilen zurückbezahlt worden. Für den VSE kommt dazu, dass er an Zusatzbeiträgen netto rund Fr. 829 000.— erhalten hat, von denen nur Fr. 700 000.— vom Gruppenkomitee angefordert wurden. Insgesamt stehen also für die Rückzahlung an die Mitglieder des VSE rund Fr. 232 000.— zur Verfügung. Die letztjährige Generalversammlung hat den Beschluss des Vorstandes gutgeheissen, wonach die dritte Rate der Sonderbeiträge voll einzuziehen sei, unter Vorbehalt einer Rückerstattung, wenn die tatsächlichen Ausgaben den budgetierten Betrag nicht erreichen sollten. Entsprechend diesem Beschluss soll nun die Rückerstattung pro rata der einbezahlten Beiträge erfolgen. Das Sekretariat wird nächstens jedem Mitglied den ihm zustehenden Betrag mitteilen. Es soll jedem Mitglied freigestellt werden, diese Summe zurückzufordern oder vom nächsten ordentlichen Jahresbeitrag abzuziehen. Der Vorstand empfiehlt, der zweiten Lösung den Vorzug zu geben.

Die Versammlung *nimmt* vom Schlussbericht des Gruppenkomitees «Elektrizität» *Kenntnis* und billigt das vom *Vorsitzenden* skizzierte Vorgehen betr. die Rückerstattung der rund Fr. 232 000.—.

### Trakt. 6: Jahresbeiträge der Mitglieder für 1966 (Art. 7 der Statuten)

In Anwendung von Art. 7 der Statuten werden die Mitgliederbeiträge für 1966, gleich wie 1965, wie folgt festgesetzt:

Der Beitrag setzt sich aus zwei Teilbeträgen zusammen, von denen der eine nach dem investierten Kapital, der andere nach dem im letzten Geschäftsjahr erzielten Energieumsatz berechnet wird, und zwar gemäss dem Schlüssel nach Tabelle I in den «Seiten des VSE», Nr. 16 vom 7. August 1965, S. 150. Partnerwerke werden wie bisher für die Festsetzung des Teilbetrages nach dem Energieumsatz in die nächsttiefere Stufe eingereiht, als ihrem Jahresenergie-Umsatz entspricht. Partnerwerke, an denen neben einem einzigen VSE-Mitglied noch Kantone und Gemeinden zufolge Auflage der Verleihungsbehörde beteiligt sind, zahlen von dem so berechneten Beitrag 30 %.

Die Beitragsstufen, die für die Stimmzahl an der Generalversammlung massgebend sind, berechnen sich nach Tabelle II in den «Seiten des VSE», Nr. 16 vom 7. August 1965, S. 150.

### Trakt. 7: Voranschlag des VSE für das Jahr 1966; Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr 1966

Der Voranschlag des VSE für das Jahr 1966 und der Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr 1966 werden *genehmigt*.

### Trakt. 8: Statutarische Wahlen

a) *Wahl von sechs Mitgliedern des Vorstandes und Wahl des Präsidenten*

Die dritte Amtsdauer von Herrn Präsident Savoie ist abgelaufen. Gemäss Statuten kann er als Präsident für eine weitere Amtsdauer von 3 Jahren wiedergewählt werden. Ferner ist die

zweite Amtsdauer von Herrn Rosenthaler und die erste Amtsdauer der Herren Ackermann, Strehler, Dr. Trümpy und Zobrist abgelaufen.

Für die Wahl des Präsidenten übernimmt Herr Vizepräsident *Rosenthaler* den Vorsitz. Herr Rosenthaler schlägt vor, Herrn Savoie, der bereit ist, eine Wiederwahl anzunehmen, gleichzeitig als Vorstandsmitglied und als Präsident zu bestätigen, was mit Akklamation erfolgt. Herr Rosenthaler gratuliert Herrn Savoie zu seiner Wahl und dankt ihm herzlich für seine bisherige Tätigkeit und für die Art und Weise, wie er die Verbandsgeschäfte leitet.

Der *Vorsitzende* dankt für das ihm erwiesene Vertrauen; er behält sich aber vor, allenfalls vor Ablauf der dreijährigen Amtsdauer seinen Rücktritt zu erklären.

Die Herren Rosenthaler, Ackermann, Strehler, Dr. Trümpy und Zobrist werden hierauf durch Akklamation für eine weitere Amtsdauer von drei Jahren *wiedergewählt*.

*b) Wahl von zwei Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten*

Die Herren E. Schilling und O. Sommerer (Revisoren) und A. Roussy und W. Pfähler (Suppleanten) werden für ein weiteres Jahr in ihren Funktionen *bestätigt*.

**Trakt. 9: Ort der nächstjährigen Generalversammlung**

Für die nächstjährige Generalversammlung sind bis heute den Vorständen SEV und VSE keine Einladungen zugekommen. Die Generalversammlung erklärt sich damit einverstanden, die Wahl des Ortes dieser Versammlung den Vorständen SEV und VSE zu überlassen.

**Trakt. 10: Verschiedenes; Anträge von Mitgliedern (Art. 11 der Statuten)**

Vom Vorstand liegen keine Anträge vor. Von den Mitgliedern sind innert der vorgeschriebenen Frist keine schriftlichen Anträge eingegangen.

Herr Direktor *Büttikofer* ist der Auffassung, dass auch der VSE einen spontanen Beschluss zur Hilfeleistung an die Opfer der Naturkatastrophe von Mattmark fassen sollte. In diesem Sinne stellt er den Antrag, auf den Beschluss zu Trakt. 5 zurückzukommen und zu beschliessen, dass der Überschuss der EXPO-Beiträge im Totalbetrag von rund 232 000.— dem Vorstand für die Hilfeleistung an die Opfer von Mattmark zur freien Verfügung gestellt wird.

Der *Vorsitzende* hat Verständnis für den Antrag von Direktor Büttikofer. Es ist auch unbestritten, dass der VSE etwas unternommen wird. Wie bereits in der Präsidialansprache ausgeführt wurde, hat der Sprechende mit der Elektro Watt und der Kraftwerk Mattmark AG diesbezüglich Fühlung aufgenommen und die Bereitschaft des VSE zur finanziellen Mithilfe erklärt. Andererseits steht aber heute noch nicht fest, in welcher Weise diese Hilfe am geeignetsten erfolgen kann. Der Sprechende ist deshalb der Auffassung, dass die Abrechnung und Rückvergütung der von den Mitgliedern geleisteten EXPO-Beiträge und die finanzielle Hilfeleistung an die Opfer der Naturkatastrophe von Mattmark getrennt voneinander betrachtet werden sollten. Der Sprechende verdankt die Anregung von Direktor Büttikofer. Der Vorstand wird sich in seiner nächsten Sitzung mit der Angelegenheit befassen.

Das Wort wird nicht weiter verlangt. Der *Vorsitzende* dankt abschliessend den Kommissionen, insbesondere ihren Präsidenten, sowie dem Sekretariat für die auch im Berichtsjahr geleistete grosse Arbeit und erklärt hierauf die 74. Generalversammlung als geschlossen.

Zürich, den 20. September 1965

Der Präsident:  
sig. *C. Savoie*

Der Protokollführer:  
sig. *H. Wisler*



# Wirtschaftliche Mitteilungen

## Unverbindliche mittlere Marktpreise

je am 20. eines Monats

### Metalle

		September	Vormonat	Vorjahr
Kupfer (Wire bars) <sup>1)</sup> . . .	sFr./100 kg	*) 570.—	533.—	533.—
Banka/Billiton-Zinn <sup>2)</sup> . . .	sFr./100 kg	1858.—	1812.—	1805.—
Blei <sup>1)</sup> . . . . .	sFr./100 kg	140.—	128.—	144.—
Zink <sup>1)</sup> . . . . .	sFr./100 kg	**) 139.—	139.—	148.—
Roh-Rein-Aluminium für elektr. Leiter in Masseln 99,5 % <sup>3)</sup> . . .	sFr./100 kg	235.—	235.—	235.—
Stabeisen, Formeisen <sup>4)</sup> . . .	sFr./100 kg	58.50	58.50	58.50
5-mm-Bleche . . . . .	sFr./100 kg	48.—	48.—	59.—

\*) Börsenkurs; Verbraucher erhalten weiterhin Wirebars zu £ 288.—.—.  
 \*\*) Börsenkurs; Verbraucher erhalten weiterhin Fein-/Rohzink zu £ 110.—.—/115.—.—, je nach Produzent.  
<sup>1)</sup> Preise franko Waggon Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 50 t.  
<sup>2)</sup> Preise franko Waggon Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 5 t.  
<sup>3)</sup> Preise franko Empfangsstation, verzollt, bei Mindestmengen von 10 t.  
<sup>4)</sup> Preise franko Grenze, verzollt, bei Mindestmengen von 20 t.

### Flüssige Brenn- und Treibstoffe

		September	Vormonat	Vorjahr
Reinbenzin/Blei- benzin . . . . .	sFr./100 kg	43.75 <sup>1)</sup>	43.75 <sup>1)</sup>	44.— <sup>1)</sup>
Dieselloil für strassenmo- torische Zwecke . . . . .	sFr./100 kg	44.20 <sup>2)</sup>	43.90 <sup>2)</sup>	37.20 <sup>2)</sup>
Heizöl extraleicht . . . . .	sFr./100 kg	11.40 <sup>2)</sup>	11.— <sup>2)</sup>	10.10 <sup>2)</sup>
Industrie-Heizöl mittel (III) . . . . .	sFr./100 kg	9.— <sup>2)</sup>	9.— <sup>2)</sup>	7.70 <sup>2)</sup>
Industrie-Heizöl schwer (V) . . . . .	sFr./100 kg	8.30 <sup>2)</sup>	8.30 <sup>2)</sup>	5.— <sup>2)</sup>

\*) Konsumenten-Zisternenpreise franko Schweizergrenze Basel, verzollt, inkl. WUST, bei Bezug in einzelnen Bahnkesselwagen von ca. 15 t.  
 \*\*) Konsumentenpreis franko Basel-Rheinhafen, verzollt, exkl. WUST.

### Kohlen

		September	Vormonat	Vorjahr
Ruhr-Breckkoks I/II <sup>1)</sup> . . .	sFr./t	123.—	123.—	123.—
Belgische Industrie- Fettkohle	sFr./t	89.50	89.50	95.—
Nuss II <sup>1)</sup> . . . . .	sFr./t	85.—	85.—	95.—
Nuss III <sup>1)</sup> . . . . .	sFr./t	83.—	83.—	81.—
Saar-Feinkohle <sup>1)</sup> . . . . .	sFr./t	83.—	83.—	81.—
Französischer Koks, Nord (franko Genf) . . . . .	sFr./t	141.40	141.40	140.40
Französischer Koks, Loire (franko Genf) . . . . .	sFr./t	131.40	131.40	130.40
Lothringer Flammkohle				
Nuss I/II <sup>1)</sup> . . . . .	sFr./t	91.40	91.40	89.50
Nuss III <sup>1)</sup> . . . . .	sFr./t	88.50	88.50	85.—
Nuss IV <sup>1)</sup> . . . . .	sFr./t	86.50	86.50	85.—
Polnische Flammkohle				
Nuss III/IV <sup>2)</sup> . . . . .	sFr./t	70.—	70.—	76.—
Feinkohle <sup>2)</sup> . . . . .	sFr./t	64.—	64.—	69.—

\*) Sämtliche Preise verstehen sich franko Waggon Basel, verzollt, bei Lieferung von Einzelwagen an die Industrie.  
 \*\*) Mittlere Industrie-Abschlusspreise franko Waggon Basel.

## Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

(Auszüge aus «Die Volkswirtschaft» und aus  
«Monatsbericht der Schweizerischen Nationalbank»)

Nr.		Mai	
		1964	1965
1.	Import . . . . .	1 211,3	1 322,4
	(Januar-Mai) . . . . .	(6 356,9)	(6 479,4)
	Export . . . . .	868,1	1 043,0
	(Januar-Mai) . . . . .	(4 432,2)	(4 967,9)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellen- suchenden . . . . .	268	285
3.	Lebenskostenindex *)	208,0	213,8
	Grosshandelsindex *)	236,0	235,6
	Detailpreise *): (Landesmittel)		
	Elektrische Beleuchtungs- energie . . . . . Rp./kWh	34	34
	Gas . . . . . Rp./m <sup>3</sup>	30	30
	Gaskoks . . . . . Fr./100 kg	20,15	20,49
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 65 Städten . . . . .	1 628 (13 727)	1 642 (8 567)
5.	Offizieller Diskontsatz . . . . . %	2,0	2,5
6.	Nationalbank (Ultimo)		
	Notenumlauf . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	8 737,8	9 275,5
	Täglich fällige Verbind- lichkeiten . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	2 051,9	2 116,2
	Goldbestand und Gold- devisen . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	12 070,1	11 363,9
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbind- lichkeiten durch Gold . . . . . %	101,30	102,13
7.	Börsenindex	29. 5. 64	28. 5. 65
	Obligationen . . . . .	93	93
	Aktien . . . . .	664	550
	Industriek Aktien . . . . .	879	717
8.	Zahl der Konkurse . . . . .	32	51
	(Januar-Mai) . . . . .	(164)	(238)
	Zahl der Nachlassverträge . . . . .	8	4
	(Januar-Mai) . . . . .	(27)	(20)
9.	Fremdenverkehr		
	Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . . . . .	30	26
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein:		
	Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr . . . . .	104,3	103,1 **
	(Januar-Mai) . . . . .	(486,7)	(492,3)
	Betriebsertag . . . . .	115,0	114,1 **
	(Januar-Mai) . . . . .	(539,2)	(543,3)

\*) 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.

## 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

	Elektrizitätsversorgung Zollikon		Compagnie Vaudoise d'Électricité Lausanne		Gesellschaft des Aare- und Emmentals Solothurn		Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur	
	1964	1963	1964	1963	1964	1962/63	1963/64	1962/63
1. Energieproduktion . . . . kWh	—	—	156 089 000	231 926 000	<b>2 284 900</b>	2 605 100	<b>456 000</b>	488 000
2. Energiebezug . . . . . kWh	<b>17 975 150</b>	17 399 300	<b>323 330 000</b>	249 839 000	<b>472 178 700</b>	478 373 400	<b>285 400 000</b>	281 020 000
3. Energieabgabe . . . . . kWh	<b>17 181 513</b>	16 398 850	<b>444 920 000</b>	449 460 000	<b>474 463 600</b>	480 978 500	<b>274 617 000</b>	270 075 000
4. Gegenüber Vorjahr . . . %	+ 3,31	+ 2,42	- 1,0	+ 7,6	- 1,4	+ 3,8	+ 1,7	+ 1,9
5. Davon Energie zu Abfallpreisen . . . . . kWh	—	—	<b>899 000</b>	43 530 000	—	3 392 520	—	2 881 000
11. Maximalbelastung . . . . kW	<b>3 760</b>	3 828	<b>92 000</b>	88 400	<b>90 905</b>	93 784	<b>64 800</b>	63 900
12. Gesamtanschlusswert . . kW	<b>51 824</b>	50 152	<b>73 000<sup>1)</sup></b>	70 000	—	438 200	<b>477 639</b>	462 799
13. Lampen . . . . . {Zahl {kW	<b>102 524</b> <b>5 677</b>	100 320 5 571	<b>814 800</b>	772 876	—	490 000 20 000	<b>531 814</b> <b>30 549</b>	514 317 29 600
14. Kochherde . . . . . {Zahl {kW	<b>2 573</b> <b>16 772</b>	2 490 16 041	<b>25 730</b>	24 335	2)	20 200 128 300	<b>14 449</b> <b>99 441</b>	13 688 93 641
15. Heisswasserspeicher . . {Zahl {kW	<b>3 688</b> <b>13 571</b>	3 644 13 338	<b>19 930</b>	19 158	—	20 800 26 000	<b>17 120</b> <b>33 845</b>	16 839 33 039
16. Motoren . . . . . {Zahl {kW	<b>12 200</b> <b>3 946</b>	11 757 3 827	<b>35 780</b> <b>71 200</b>	34 674 69 430	—	41 400 49 200	<b>51 112</b> <b>138 038</b>	49 739 136 259
21. Zahl der Abonnemente . . .	<b>4 496</b>	4 356	<b>43 500</b>	43 400	<b>23 755</b>	24 163	<b>40 016</b>	40 458
22. Mittl. Erlös p. kWh Rp./kWh	<b>9,76</b>	9,608	<b>7,9</b>	6,8	—	—	<b>7,21</b>	6,96
<i>Aus der Bilanz:</i>								
31. Aktienkapital . . . . . Fr.	—	—	<b>25 750 000</b>	25 750 000	<b>3 000 000</b>	3 000 000	—	—
32. Obligationenkapital . . . . »	—	—	<b>110 000 000</b>	85 450 000	<b>2 500 000</b>	2 500 000	—	—
33. Genossenschaftsvermögen . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
34. Dotationskapital . . . . . »	—	—	—	—	—	—	<b>15 528 200</b>	14 716 400
35. Buchwert Anlagen, Leitg. . . »	<b>995 143</b>	876 456	<b>98 148 260</b>	91 886 614	<b>8 065 070</b>	7 777 023	<b>14 527 400</b>	13 907 900
36. Wertschriften, Beteiligung . . »	<b>7 000</b>	7 000	<b>17 865 085</b>	17 825 085	<b>63 960</b>	63 960	—	—
37. Erneuerungsfonds . . . . . »	<b>512 485</b>	433 480	<b>5 367 900</b>	4 632 600	<b>960 000</b>	930 000	<b>3 417 400</b>	3 301 800
<i>Aus Gewinn- und Verlustrechnung:</i>								
41. Betriebseinnahmen . . . . . Fr.	<b>1 864 274</b>	1 657 460	<b>37 763 641</b>	32 729 759	—	—	<b>21 071 600</b>	20 213 200
42. Ertrag Wertschriften, Beteiligungen . . . . . »	—	—	<b>830 889</b>	792 746	—	—	—	—
43. Sonstige Einnahmen . . . . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
44. Passivzinsen . . . . . »	<b>40 890</b>	42 239	<b>3 849 270</b>	3 018 006	<b>168 834</b>	135 528	<b>735 800</b>	739 100
45. Fiskalische Lasten . . . . . »	—	—	<b>417 080</b>	449 900	<b>129 672</b>	181 733	—	—
46. Verwaltungsspesen . . . . . »	<b>186 799</b>	158 913	<b>656 500</b>	577 179	—	—	<b>832 600</b>	787 300
47. Betriebsspesen . . . . . »	<b>216 796</b>	161 977	<b>9 482 740</b>	10 750 136	—	—	<b>3 076 300</b>	3 158 600
48. Energieankauf . . . . . »	<b>803 332</b>	701 780	<b>14 620 540</b>	10 206 751	—	—	<b>11 161 800</b>	10 902 300
49. Abschreibg., Rückstell'gen . . »	<b>195 390</b>	305 959	<b>6 248 800</b>	7 764 400	<b>1 298 000</b>	1 583 000	<b>1 830 900</b>	1 725 600
50. Dividende . . . . . »	—	—	<b>1 416 250</b>	1 416 250	<b>150 000</b>	150 000	—	—
51. In % . . . . . »	—	—	5,5	5,5	5	5	—	—
52. Abgabe an öffentliche Kassen . . . . . »	—	—	<b>2 568 930</b>	2 522 980	—	—	<b>3 400 000</b>	2 900 000
53. Pachtzinsen . . . . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Übersicht über Baukosten und Amortisationen:</i>								
61. Baukosten bis Ende Berichtsjahr . . . . . Fr.	<b>6 960 167</b>	6 546 383	<b>147 045 100</b>	135 728 402	—	—	<b>34 244 900</b>	32 464 300
62. Amortisationen Ende Berichtsjahr . . . . . »	<b>5 965 023</b>	5 670 127	<b>48 896 840</b>	43 841 788	—	—	<b>19 717 500</b>	18 556 300
63. Buchwert . . . . . »	<b>995 143</b>	876 456	<b>98 148 260</b>	91 886 614	<b>8 065 070</b>	7 777 023	<b>14 527 400</b>	13 907 900
64. Buchwert in % der Baukosten . . . . . »	<b>14,3</b>	13,4	<b>66,7</b>	67,7	—	—	<b>42,4</b>	42,8

<sup>1)</sup> Seit 1. Juni 1964

<sup>2)</sup> Anschlußstatistik wird nur noch teilweise weitergeführt.

## 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				
	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65
	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 . . . . .	1649	1428	1	21	29	41	201	501	1880	1991	+ 5,9	4809	4878	- 414	- 239	290	281	
November . . . . .	1568	1401	1	22	40	43	250	499	1859	1965	+ 5,7	4678	4400	- 131	- 478	280	263	
Dezember . . . . .	1663	1584	1	28	44	48	306	447	2014	2107	+ 4,6	3815	3567	- 863	- 833	311	329	
Januar . . . . .	1715	1524	5	29	41	48	350	448	2111	2049	- 2,9	2644	2688	-1171	- 879	370	302	
Februar . . . . .	1459	1481	7	24	36	44	457	401	1959	1950	- 0,5	1651	1771	- 993	- 917	356	265	
März . . . . .	1550	1587	2	27	45	43	359	411	1956	2068	+ 5,7	800	991	- 851	- 780	300	268	
April . . . . .	1422	1567	1	11	36	48	336	196	1795	1822	+ 1,5	534	556	- 266	- 435	232	185	
Mai . . . . .	1822	1758	1	11	61	42	96	176	1980	1987	+ 0,4	1323	994	+ 789	+ 438	485	362	
Juni . . . . .	2009	2076	1	1	58	72	131	71	2199	2220	+ 1,0	2780	2445	+1457	+1451	630	557	
Juli . . . . .	1657	2086	8	1	34	56	230	91	1929	2234	+15,8	3975	4087	+1195	+1642	367	574	
August . . . . .	1481		15		40		314		1850			4861		+ 886		295		
September . . . . .	1410		17		35		390		1852			5117 <sup>1)</sup>		+ 256		283		
Jahr . . . . .	19405		60		499		3420		23384							4199		
Okt. ...März . . . . .	9604	9005	17	151	235	267	1923	2707	11779	12130	+ 3,0			-4423	-4126	1907	1708	
April ...Juli . . . . .	6910	7487	11	24	189	218	793	534	7903	8263	+ 4,6			+3175	+3096	1714	1678	

Monat	Verteilung der Inlandabgabe											Inlandabgabe inklusive Verluste					
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>2)</sup>		Bahnen		Verlust und Verbrauch der Speicher-pumpen <sup>3)</sup>		ohne Elektrokessel und Speicherpump.		Veränderung gegen Vorjahr <sup>3)</sup> %	mit Elektrokessel und Speicherpump.	
	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	%	1963/64	1964/65
	in Millionen kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	756	825	322	339	238	268	6	2	97	100	171	176	1579	1698	+ 7,5	1590	1710
November . . . . .	755	821	309	336	250	274	7	2	84	96	174	173	1562	1694	+ 8,5	1579	1702
Dezember . . . . .	844	892	309	327	260	278	9	1	98	99	183	181	1692	1774	+ 4,8	1703	1778
Januar . . . . .	874	892	323	322	253	262	2	1	95	100	194	170	1737	1744	+ 0,4	1741	1747
Februar . . . . .	792	835	309	323	247	255	1	1	82	102	172	169	1601	1681	+ 5,0	1603	1685
März . . . . .	814	876	312	348	273	301	2	1	89	99	166	175	1652	1797	+ 8,8	1656	1800
April . . . . .	732	772	305	306	281	316	3	4	83	85	159	154	1553	1631	+ 5,0	1563	1637
Mai . . . . .	705	766	277	308	229	270	11	8	79	77	194	196	1445	1579	+ 9,3	1495	1625
Juni . . . . .	677	730	302	305	216	251	27	18	85	94	262	265	1461	1549	+ 6,0	1569	1663
Juli . . . . .	687	717	289	289	223	221	24	21	87	104	252	308	1446	1501	+ 3,8	1562	1660
August . . . . .	697		279		242		11		79		247		1451			1555	
September . . . . .	730		313		248		6		83		189		1525			1569	
Jahr . . . . .	9063		3649		2960		109		1041		2363		18704			19185	
Okt. ...März . . . . .	4835	5141	1884	1995	1521	1638	27	8	545	596	1060	1044	9823	10388	+ 5,8	9872	10422
April ...Juli . . . . .	2801	2985	1173	1208	949	1058	65	51	334	360	867	923	5905	6260	+ 6,0	6189	6585

<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 1964: 5580 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.

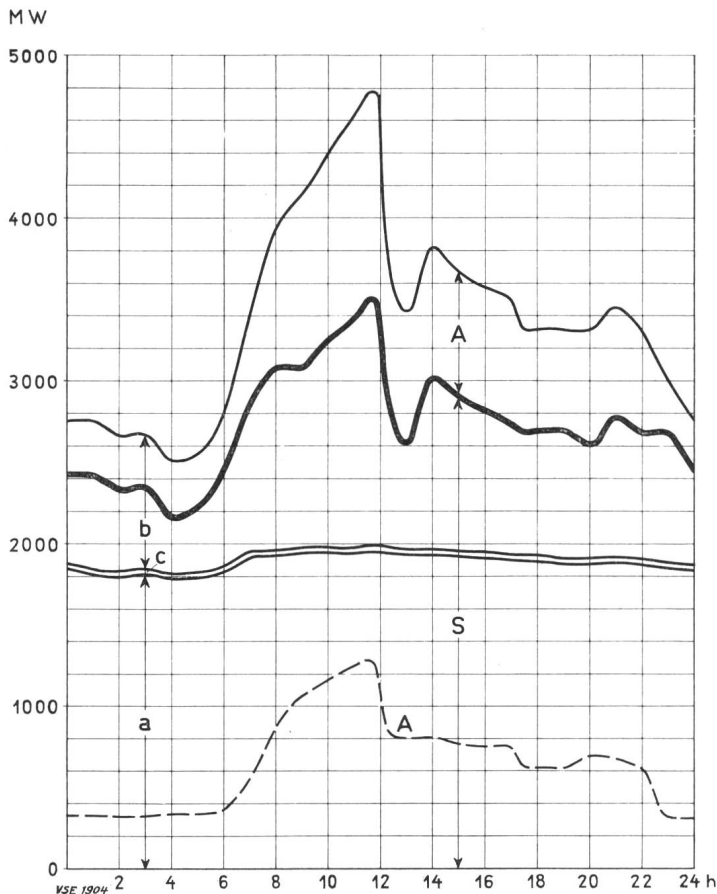
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr									Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch		
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energie-einfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Ver- ände- rung gegen Vor- jahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung		Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch		
	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65		1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	
	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 . . . . .	1912	1670	14	44	206	511	2132	2225	+ 4,4	5189	5237	- 429	- 253	316	301	1816	1924	
November . . . . .	1805	1586	14	48	260	508	2079	2142	+ 3,0	5047	4733	- 142	- 504	297	277	1782	1865	
Dezember . . . . .	1867	1769	15	54	318	460	2200	2283	+ 3,8	4120	3842	- 927	- 891	328	343	1872	1940	
Januar . . . . .	1891	1685	21	56	362	459	2274	2200	- 3,3	2876	2907	-1244	- 935	389	316	1885	1884	
Februar . . . . .	1614	1628	21	50	466	402	2101	2080	- 1,0	1812	1928	-1064	- 979	373	278	1728	1802	
März . . . . .	1722	1756	16	51	375	411	2113	2218	+ 5,0	886	1087	- 926	- 841	319	289	1794	1929	
April . . . . .	1627	1771	14	30	348	196	1989	1997	+ 0,4	597	602	- 289	- 485	248	213	1741	1784	
Mai . . . . .	2199	2071	10	24	104	176	2313	2271	- 1,8	1463	1080	+ 866	+ 478	542	401	1771	1870	
Juni . . . . .	2417	2471	9	21	134	71	2560	2563	+ 0,1	3033	2657	+1570	+1577	706	639	1854	1924	
Juli . . . . .	2038	2527	15	22	231	91	2284	2640	+15,6	4284	4423	+1251	+1766	446	679	1838	1961	
August . . . . .	1844		23		319		2186			5216		+ 932		377		1809		
September . . . . .	1727		29		395		2151			5490 <sup>b)</sup>		+ 274		341		1810		
Jahr . . . . .	22663		201		3518		26382							4682		21700		
Okt. ...März . . .	10811	10094	101	303	1987	2751	12899	13148	+ 1,9			-4732	-4403	2022	1804	10877	11344	
April ...Juli . . .	8281	8840	48	97	817	534	9146	9471	+ 3,6			+3398	+3336	1942	1932	7204	7539	

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		1963/64	1964/65	
	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65			
	in Millionen kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	773	844	359	380	345	355	8	5	140	143	186	186	5	11	1803	1908	+5,8
November . . . . .	771	840	347	378	326	320	9	3	135	131	183	186	11	7	1762	1855	+5,3
Dezember . . . . .	863	912	342	367	301	303	11	3	150	152	202	199	3	4	1858	1933	+4,0
Januar . . . . .	894	912	355	362	271	273	3	3	149	144	210	187	3	3	1879	1878	-0,05
Februar . . . . .	810	855	339	362	250	256	3	2	137	141	188	183	1	3	1724	1797	+4,2
März . . . . .	834	896	346	387	281	306	3	2	145	142	183	194	2	2	1789	1925	+7,6
April . . . . .	748	789	345	346	334	338	5	5	132	133	170	170	7	3	1729	1776	+2,7
Mai . . . . .	720	783	314	350	370	372	22	18	128	129	176	178	41	40	1708	1812	+6,1
Juni . . . . .	692	747	337	350	372	375	38	29	130	132	200	193	85	98	1731	1797	+3,8
Juli . . . . .	705	736	319	333	373	379	27	33	138	144	180	192	96	144	1715	1784	+4,0
August . . . . .	716		309		366		18		131		173		96		1695		
September . . . . .	747		346		361		13		134		169		40		1757		
Jahr . . . . .	9273		4058		3950		160		1649		2220		390		21150		
Okt. ...März . . .	4945	5259	2088	2236	1774	1813	37	18	856	853	1152	1135	25	30	10815	11296	+ 4,4
April ...Juli . . .	2865	3055	1315	1379	1449	1464	92	85	528	538	726	733	229	285	6883	7169	+ 4,2

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

<sup>2)</sup> Speichervermögen Ende September 1964: 5970 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



**1. Verfügbare Leistung Mittwoch, den 21. Juli 1965**

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel . . .	1890
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung . . .	5500
Thermische Werke, installierte Leistung . . . . .	230
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung . . .	—
<b>Total verfügbar . . . . .</b>	<b>7620</b>

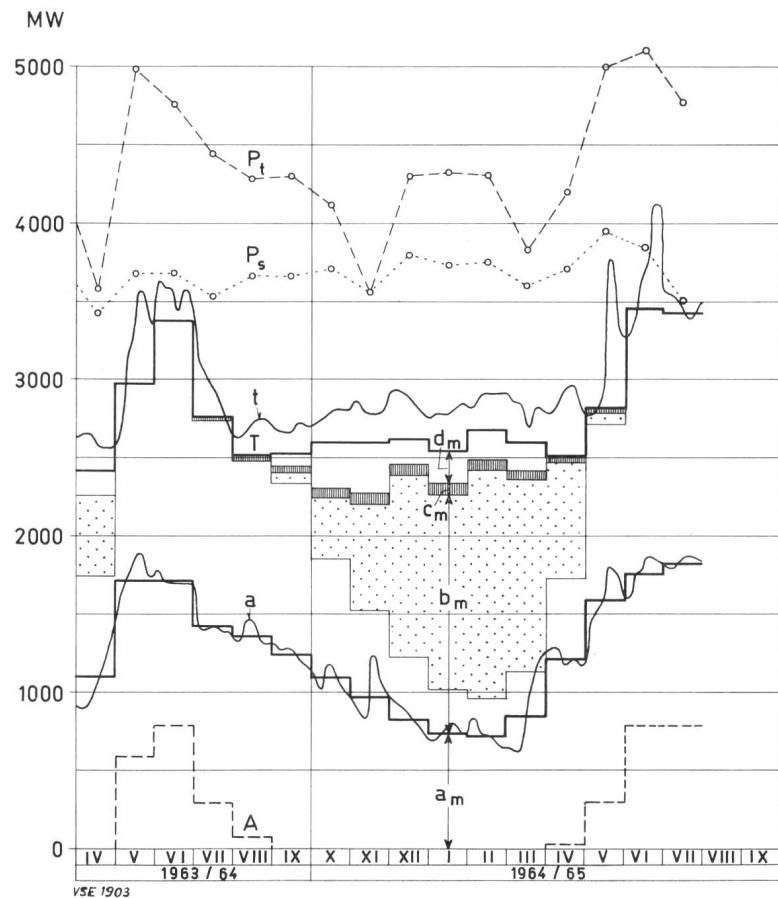
**2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 21. Juli 1965**

Gesamtverbrauch . . . . .	4770
Landesverbrauch . . . . .	3490
Ausfuhrüberschuss . . . . .	1280

- 3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 21. Juli 1965**  
(siehe nebenstehende Figur)
- a Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochen-speicher)
  - b Saisonspeicherwerke
  - c Thermische Werke
  - d Einfuhrüberschuss (keiner)
  - S + A Gesamtbelastung
  - S Landesverbrauch
  - A Ausfuhrüberschuss

**4. Energieerzeugung und -verwendung**

	Mittwoch 21. Juli	Samstag 24. Juli	Sonntag 25. Juli
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke . . . . .	45,0	44,9	43,6
Saisonspeicherwerke . . . . .	35,5	31,8	23,5
Thermische Werke . . . . .	0,8	0,6	0,5
Einfuhrüberschuss . . . . .	—	—	—
<b>Gesamtabgabe . . . . .</b>	<b>81,3</b>	<b>77,3</b>	<b>67,6</b>
Landesverbrauch . . . . .	65,6	58,5	50,1
Ausfuhrüberschuss . . . . .	15,7	18,8	17,5



GWh

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

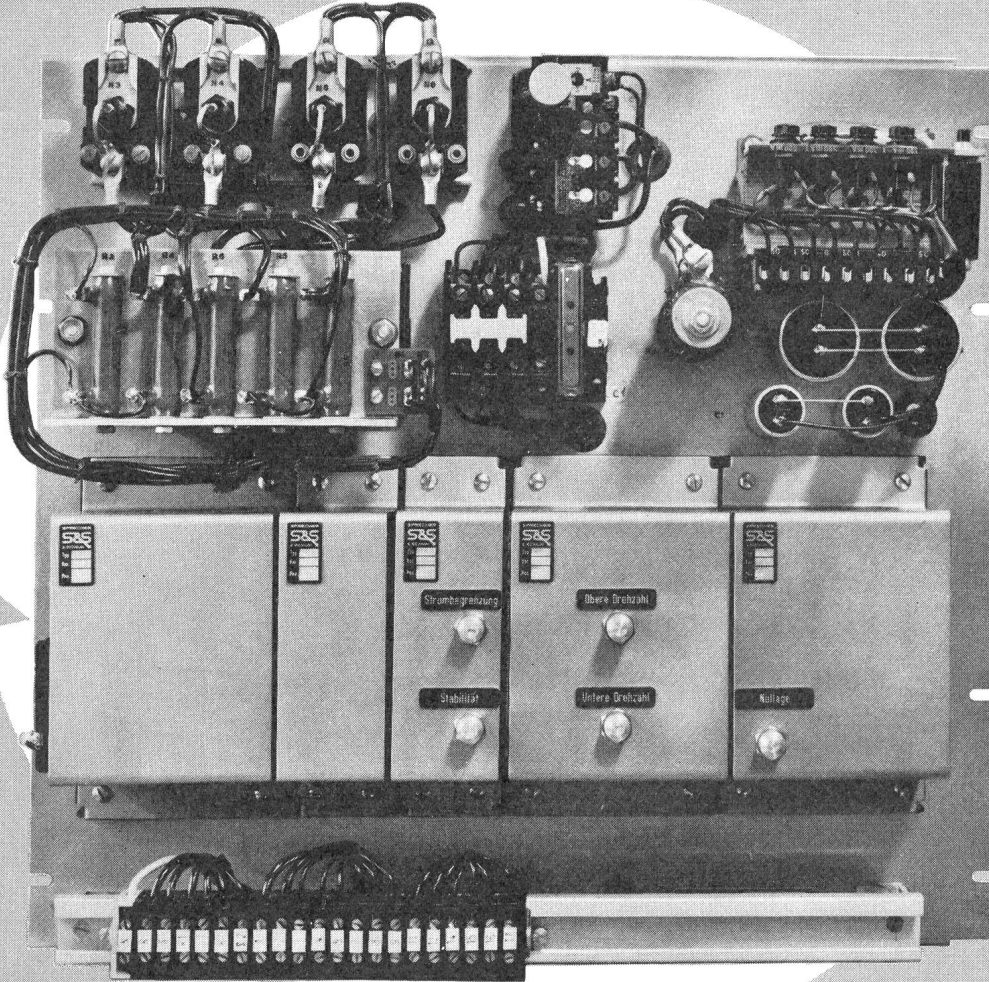
**Redaktion der «Seiten des VSE»:** Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1; Postadresse: Postfach 8023 Zürich; Telephon (051) 27 51 91; Postcheckkonto 80-4355; Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

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

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

# Mehr produzieren

durch rationelle, automatische Steuerung Ihrer Werkzeugmaschinen



## Elektronische Drehzahlregelungen von Gleichstrommotoren mit Hilfe von Halbleitern

Einfache Fernbedienbarkeit

Betriebssicher, wartungsfrei

Vibrations- und rüttelsichere Faston-Steckverbindungen

Sofortige Betriebsbereitschaft nach dem Einschalten

Leistungsbereich: 0,1 ... 2,2 PS

Konstantes Drehmoment im ganzen Drehzahlbereich

Stufenlose Drehzeleinstellung im Bereich bis zu 1:100 (größerer Bereich auf Anfrage)

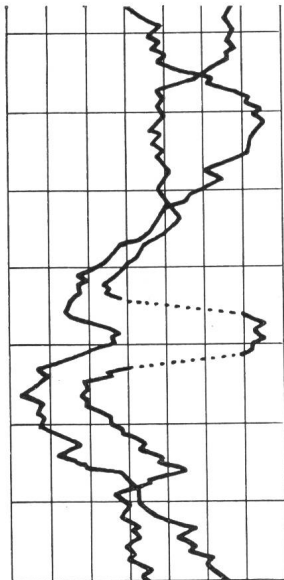
Eingestellte Drehzahl weitgehend unabhängig von Belastungsschwankungen, Netzspannungsschwankungen, Umgebungstemperaturen, Frequenzschwankungen

Ausführung für eine Drehrichtung, ohne oder mit Widerstandsbrmsung

Montageart: Einbau in Schalttafel oder Stahlblechkasten oder Aufbau auf Grundplatte (19"-Racksystem)



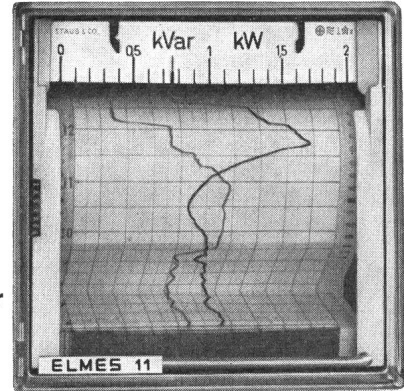
**Sprecher & Schuh AG**  
Aarau (Schweiz)



**ELMES**

## ELMES 11 Faltpapierschreiber

Frontrahmen 144 x 144 mm  
Tintenlose Aufzeichnung  
in ein oder zwei Farben  
Einfache Handhabung  
Kontrolle des Streifens  
ohne Registrierunterbruch  
Stossfeste Messwerke  
Lieferbar mit Grenzwertregler



Wir stellen aus an der  
INTERKAMA 1965, Düsseldorf, Stand 4314, Halle D 3

**STAUB & CO. RICHTERSWIL**

Fabrik elektrischer Messinstrumente / Tel. (051) 95 92 22

**Solis**

## Tangential-Heizlüfter

**SOLISMATIC** Nr. 181

Schweizerfabrikat

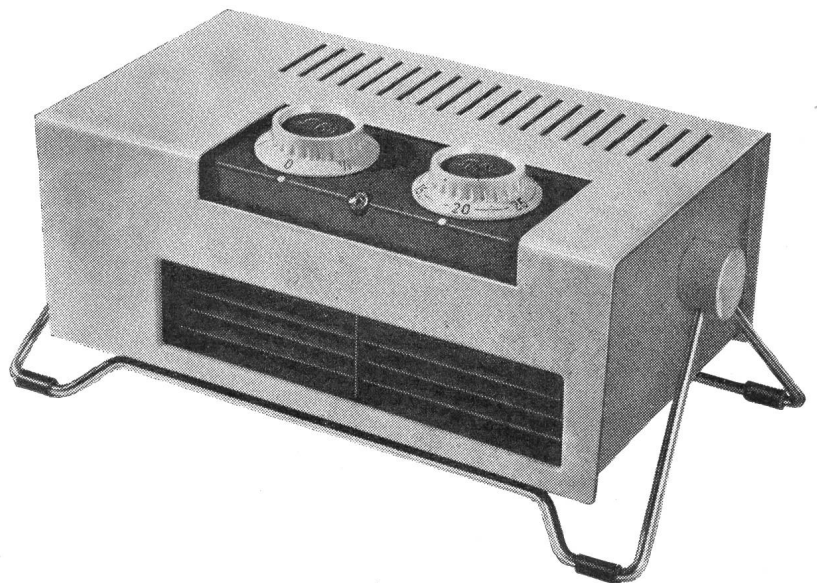
### Ideal für die Übergangszeit

Moderner Heizapparat für rasche und angenehme Raumheizung. Geräuschlose Lüfterwalze, 2 Windgeschwindigkeiten, 3 Heizstufen. Automatischer, einstellbarer Thermostat zur Kontrolle der Zimmertemperatur, Signal-Glimmlampe. Der Apparat ist nach allen Richtungen verstellbar und lässt sich auch leicht an der Wand befestigen.

1200 Watt **Fr. 115.—**

einfache Ausführungen Nrn. 180 und 182 nur mit Überhitzungsschutz

1200/2000 Watt **Fr. 98.—**



**SOLIS Apparatefabriken AG 8042 Zürich**

Stüssistrasse 48-52 Tel. (051) 26 16 16 (7 Linien)