

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
<b>Band:</b>	53 (1962)
<b>Heft:</b>	17
<b>Rubrik:</b>	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:** 23.01.2026

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

— vollständig elektrifizierte Verbraucher (Licht, kleine Geräte, Kochherd, Wassererhitzer usw.)

Den Einfluss der Verschiedenheit würde man untersuchen, sowohl in Bezug auf die Untergruppen und auf die Gesamtheit der Gruppe als auch (um das Verhalten der bei den untersuchten Abnehmern installierten verschiedenen Geräte zu untersuchen) in Bezug auf die Belastung der einzelnen Abnehmer.

Um möglichst umfangreiche Erfahrungen sammeln zu können, wird man bemüht sein, alle in Kapitel III erwähnten Methoden zu verwenden. Eine besondere Aufmerksamkeit wird man, bei der Anwendung dieser Methoden, der Entwicklung ihrer praktischen Seiten schenken, um sie so weit wie möglich in «Betriebsmethoden» umzuwandeln. Die Ideallösung wäre es, Forschungsmethoden zu entwickeln, nach welchen die Angaben dem normalen Betrieb entnommen werden könnten, mit dem Ziel, die Kosten der Untersuchungen zu vermindern und das Interesse des Personals, das alle Tage am Betriebsleben teilnimmt, für dieselben zu erwecken.

3. Es wird geschätzt, dass die Studien an Haushalt-abnehmern mindestens 3 Jahre in Anspruch nehmen werden. Man hofft, dass die hier erzielten Ergebnisse Thema eines Berichtes sein werden, welcher dem nächsten UNIPEDE-Kongress vorgelegt werden soll.

Aufgabe der danach folgenden Studien des Unterausschusses wird die Untersuchung der Verschiedenheit zuerst bei den gewerblichen Abnehmern, dann bei den Industrieabnehmern — beide Abnehmer in Niederspannung — sein. Die Studien über die Verteilung sollen dann durch Erforschung der Hochspannungsabnehmer ergänzt werden.

Schliesslich würde der Unterausschuss noch untersuchen, welche Rolle die Verschiedenheit bei der Weiterleitung und der Erzeugung der elektrischen Arbeit spielt.

4. Das obige Programm sieht für die zu untersuchenden Abnehmer ein allmähliches Anwachsen des Umfangs der Forschungsarbeit vor.

Nichtsdestoweniger würden die Studien über die allmählich untersuchten Abnehmerkategorien regelmässig fortgesetzt und zwar nach den Systematikskriterien, welche für solche Forschungsarbeiten unerlässlich sind. So wird es möglich werden, die zeitliche Veränderung der Elemente, welche die Verschiedenheit beeinflussen, zu bestimmen.

## V. Schlussfolgerungen

Man könnte den Eindruck gewinnen, dass der vorliegende Bericht das Problem der Verschiedenheit-Grundsätze und Methoden zu allgemein betrachtet und zu keinem abschliessenden Ergebnis kommt. Dies trifft tatsächlich zu. Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass dieser allgemeine Charakter und diese Ungewissheit leider dem gegenwärtigen Stand der Forschung über die Verschiedenheit entsprechen.

Auf Grund dieser Tatsache hat der Unterausschuss für die Analyse von Belastungskurven es für richtig befunden, in dem vorliegenden Bericht die Aufmerksamkeit aller Betroffenen auf die wesentliche Bedeutung der Verschiedenheit in allen Stadien der Tätigkeit der Elektrizitätswirtschaft hinzu lenken.

Die Untersuchungen über die Verschiedenheit sind nicht ausschliesslich Aufgaben der Forschungsabteilungen; um die gewünschten Resultate zu erreichen müssen sich damit auch die Planungs- und Betriebs- sowie die Wirtschaftsabteilungen laufend beschäftigen.

Zum Abschluss erscheint auch die Feststellung angebracht, dass die Elektrizitätswirtschaft durch eine vollständigere Kenntnis der Verschiedenheit sehr wichtige Informationen erhalten würde. Um aber zu diesem Ziele zu gelangen, muss das Studium der Verschiedenheit als eine der vordringlichsten Aufgaben der betrieblichen Forschung in der Elektrizitätswirtschaft betrachtet werden.

*D.: Nach einer Übertragung von Dr. Ing. M. Wolf.*

Adresse des Autors:

E. Mariani, Ing., Direktor der Edisonvolta S. p. A., Foro Bonaparte 31, Mailand.

## Eine Public-Relations-Tagung der europäischen Elektrizitätswerke

Die öffentliche Meinung befasst sich in der Schweiz nur selten mit der Elektrizitätsversorgung. Diese gehört bei uns längstens zu den Selbstverständlichkeiten, über die man nur selten spricht. Von der man ganz einfach annimmt, dass sie jederzeit klaglos funktioniert und alle unsere Wünsche erfüllt.

Ist es angesichts des uneingeschränkten Vertrauens in die ständige Dienstbereitschaft der Elektrizität, die uns in Form von Druckknopfleistungen jederzeit zur Verfügung steht, nicht fast überflüssig, dass sich die Elektrizitätswerke mit der Herstellung guter Beziehungen zur Öffentlichkeit überhaupt besonders befassen? Dass sie hierin eine Aufgabe erblicken, die nicht nur eine besondere Anstrengung verlangt und die eine mit allen Mitteln der Aufklärung zu erfüllende Informationspflicht in sich schliesst, sondern die auch einen internationalen Erfahrungs- und Gedankenaustausch zu rechtfertigen vermag?

Ein derartiger Erfahrungsaustausch fand im Juni auf Initiative der Hamburgischen Elektrizitätswerke

und insbesondere des bisherigen Chefs ihres Informationsdienstes, Dr. F. Korte, statt. Dieser darf für sich beanspruchen, durch Wort, Schrift und Vorbild so etwas wie eine Schule der Public Relations für die deutsche Elektrizitätsversorgung begründet zu haben. Es fanden sich zu diesem Treffen ein halbes Hundert Public Relations-Fachleute von Elektrizitätswerken aus zehn verschiedenen Ländern in Hamburg ein. Direktor Snoek aus Brüssel bezeichnete freundlicherweise eine im Jahre 1951 in Zürich von Dir. Burri, dem damaligen Leiter der Elektrowirtschaft, durchgeführte Tagung als bisher einzigen Vorläufer und sozusagen als Geburtsstunde für die Public Relations der europäischen Elektrizitätswirtschaft.

Das von Dr. Korte aufgestellte Hamburger Arbeitsprogramm erlaubte dank sorgfältigster Vorbereitung und straffer Führung der Diskussionen und Demonstrationen aus der praktischen Public-Relations-Tätigkeit einer grossen Zahl von Elektrizitätswerken einen fast lückenlosen Überblick und eine Bestandesauf-

nahme der auf diesem neuen Gebiet unternommenen Anstrengungen und Erfolge. Es kam an diesem Treffen deutlich zum Ausdruck, dass sich trotz aller nationalen Verschiedenheiten in der Zielsetzung der Public Relations immer mehr eine Unité de doctrine herausbildet: Die meisten europäischen Elektrizitätsgesellschaften haben heute den Willen, das Verständnis und die Sympathie der Öffentlichkeit zu gewinnen und durch eine umfassende Orientierung dem Bürger und Energiekonsumenten vermehrten Einblick in ihre Tätigkeit zu geben. Nur auf diesem Weg einer systematischen Aufklärung, die alle Kreise der Bevölkerung und vor allem die Jugend erfasst, ist es möglich, das Misstrauen des Bürgers vor dem Monopolbetrieb, der aus Gründen der Sicherheit auf Vorschriften, Reglemente und Verbote nicht verzichten kann, in Anerkennung und Achtung zu verwandeln. Tiefe Wahrheit und wohl beste Rechtfertigung, sein Licht nicht unter den Scheffel zu stellen, liegt in dem von einem dänischen Referenten zitierten chinesischen Sprichwort «Tue etwas Gutes, und Dein Nachbar wird es nie erfahren. Tue etwas Böses, und es wird sich weit herumsprechen.»

Die beiden einzigen Teilnehmer an der Hamburger Tagung aus der Schweiz, Dir. *Lehner* von der Elektrowirtschaft und Dr. *Wanner*, Präsident der Aufklärungskommission des VSE, durften mit Genugtuung feststellen, dass unser Land auf dem Gebiet der öffentlichen Aufklärung und Vertrauenswerbung einen sehr geachteten Platz einnimmt und dass Vieles, was bei uns

als selbstverständlich gilt, im Ausland noch um Anerkennung ringen muss. Das beweisen namentlich die vorgeführten Dokumentarfilme, die aufgelegten Kunden- und Personalzeitschriften und Hauszeitungen, aber auch die Ausstattung von Geschäftsberichten, von Werkbeschreibungen, die Art und Weise, wie die Tages-, Fach- und illustrierte Presse, aber auch das Radio und Fernsehen, mit Unterlagen über den Bau neuer Kraftwerke und den Ausbau der Verteilnetze versehen werden. Gewiss gibt es gerade in unserem Land mit seiner stark entwickelten Regional- und Lokalpresse kein allgemein gültiges Rezept, wie der Bürger über längst selbstverständlich gewordene Dienstleistungen und alle Neuerungen einer stürmischen technischen Entwicklung am wirkungsvollsten zu orientieren sei. Je weniger für die Erfüllung dieser neuartigen Aufgaben zu einem eigenen gross aufgezogenen Apparat Zuflucht genommen wird und je mehr sich die Werke dabei auf das vorhandene publizistische Instrumentarium und auf die in unserem Land reichlich vorhandenen allgemeinen Informationskanäle stützen, desto eher wird unsere Bevölkerung Informationen über die Elektrizitätsversorgung eine gute Aufnahme bereiten. In unserer schnellebigen und von Nachrichten gejagten Zeit kommt es nicht auf ein Übermass von Informationen an, wichtiger ist deren richtige Dosierung und deren echter Nachrichtenwert sowie die Gewissheit der offenen Türe für jeden, der in Presse und Radio ein öffentliches Anliegen zu vertreten hat.

F. *Wanner*

## Wirtschaftliche Mitteilungen

### Energiewirtschaft der SBB im 1. Quartal 1962

Erzeugung und Verbrauch	1. Quartal (Januar - Februar - März)					
	1962			1961		
	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 und Trient						
Total der erzeugten Energie (A) ... ... ... ... ...	<b>191,7</b>		<b>49,8</b>	206,2		59,4
<b>B. Bezugene Energie</b>						
a) von den Gemeinschaftswerken Etzel, Rupperswil-Auenstein und Göschenen ... ... ... ... ...	<b>113,9</b>	<b>58,8</b>	<b>29,6</b>	59,6	42,2	17,2
b) von fremden Kraftwerken (Miéville, Mühleberg, Spiez, Gösgen, Lungernsee, Seebach, Küblis und Deutsche Bundesbahn) ... ... ... ... ...	<b>79,7</b>	<b>41,2</b>	<b>20,6</b>	81,6	57,8	23,4
Total der bezogenen Energie (B) ... ... ... ... ...	<b>193,6</b>	<b>100,0</b>		141,2	100,0	
Gesamttotal der erzeugten und der bezogenen Energie (A+B)	<b>385,3</b>		<b>100,0</b>	347,4		100,0
<b>C. Verbrauch</b>						
a) Energieverbrauch für die eigene Zugförderung ab Unterwerk ... ... ... ... ...	<b>316,6</b>		<b>82,2</b>	292,6		84,2
b) Energieverbrauch für andere eigene Zwecke ... ... ...	<b>7,1</b>		<b>1,8</b>	6,1		1,8
c) Energieabgabe an Privatbahnen und andere Dritte (Servitute) ... ... ... ...	<b>20,4</b>		<b>5,3</b>	12,1		3,5
d) Abgabe von Überschussenergie ... ... ... ...	<b>0,2</b>		—	0,1		—
e) Eigenverbrauch der Kraftwerke und der Unterwerke sowie Übertragungsverluste ... ... ... ...	<b>41,0</b>		<b>10,7</b>	36,5		10,5
Total des Verbrauches (C) ... ... ... ...	<b>385,3</b>		<b>100,0</b>	347,4		100,0

**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 industrieigenen Kraftwerke für den eigenen Bedarf.

Monat	Energieerzeugung und Bezug												Speicherung				Energie- ausfuhr	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Bezug aus Bahn- und Industrie- Kraftwerken		Energie- einfuhr		Total Erzeugung und Bezug		Ver- ände- rung gegen Vor- jahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichts- monat — Entnah- me + Auffüllung				
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62		1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	
	in Millionen kWh												%		in Millionen kWh			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober . . . . .	1587	1321	1	19	47	43	39	272	1674	1655	— 1,1	3586	3425	+ 8	— 289	332	251	
November . . . . .	1471	1306	1	21	39	37	73	320	1584	1684	+ 6,3	3347	2877	— 239	— 548	250	224	
Dezember . . . . .	1473	1374	1	8	38	35	125	239	1637	1656	+ 1,2	2756	2442	— 591	— 435	221	195	
Januar . . . . .	1426	1431	3	4	40	40	168	198	1637	1673	+ 2,2	1959	1869	— 797	— 573	197	205	
Februar . . . . .	1259	1311	4	3	32	31	121	214	1416	1559	+ 10,1	1497	1250	— 462	— 619	166	183	
März . . . . .	1436	1374	2	8	32	37	107	304	1577	1723	+ 9,3	964	587	— 533	— 663	228	182	
April . . . . .	1475	1337	1	3	37	35	42	264	1555	1639	+ 5,4	835	454	— 129	— 133	290	273	
Mai . . . . .	1690	1608	0	4	68	37	40	97	1798	1746	— 2,9	885	696	+ 50	+ 242	434	342	
Juni . . . . .	1767	1799	1	1	82	47	13	62	1863	1909	+ 2,5	1971	1939	+ 1086	+ 1243	500	512	
Juli . . . . .	1809		1		78		14		1902			2947		+ 976		561		
August . . . . .	1778		0		80		24		1882			3531		+ 584		521		
September . . . . .	1386		8		46		127		1567			3714 <sup>a)</sup>		+ 183		290		
Jahr . . . . .	18557		23		619		893		20092							3990		
Oktober-März . .	8652	8117	12	63	228	223	633	1547	9525	9950	+ 4,5			— 2614	— 3127	1394	1240	
April-Juni . . . . .	4932	4744	2	8	187	119	95	423	5216	5294	+ 1,5			+ 1007	+ 1352	1224	1127	

Monat	Verteilung der Inlandabgabe												Inlandabgabe inklusive Verluste				
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, —metallurgie und -thermie		Elektro- kessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verlust und Verbrauch der Speicher- pumpen <sup>2)</sup>		Inlandabgabe inklusive Verluste				
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	ohne Elektrokessel und Speicherpump.	Verän- derung gegen Vor- jahr <sup>3)</sup> %	mit Elektrokessel und Speicherpump. 1960/61 1961/62
	in Millionen kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	650	665	237	277	199	209	21	4	68	82	167	167	1310	1382	+ 5,5	1342	1404
November . . . . .	648	699	248	282	201	225	13	1	74	86	150	167	1318	1449	+ 9,9	1334	1460
Dezember . . . . .	706	736	247	266	206	207	10	4	79	85	168	163	1403	1452	+ 3,5	1416	1461
Januar . . . . .	716	739	255	274	218	205	10	4	77	86	164	160	1427	1461	+ 2,4	1440	1468
Februar . . . . .	615	683	229	261	191	195	9	2	70	84	136	151	1238	1371	+ 10,7	1250	1376
März . . . . .	650	742	252	284	218	244	14	5	64	105	151	161	1333	1531	+ 14,9	1349	1541
April . . . . .	597	641	232	246	214	237	24	7	61	90	137	145	1235	1346	+ 9,0	1265	1366
Mai . . . . .	614	661	241	265	229	216	57	20	55	71	168	171	1293	1360	+ 5,2	1364	1404
Juni . . . . .	587	612	243	252	205	193	69	49	59	72	200	219	1248	1283	+ 2,8	1363	1397
Juli . . . . .	580		225		196		77		69		194		1223			1341	
August . . . . .	599		234		210		60		72		186		1268			1361	
September . . . . .	602		251		191		17		60		156		1244			1277	
Jahr . . . . .	7564		2894		2478		381		808		1977 (181)		15540			16102	
Oktober-März . .	3985	4264	1468	1644	1233	1285	77	20	432	528	936	969	8029	8646	+ 7,7	8131	8710
April-Juni . . . . .	1798	1914	716	763	648	646	150	76	175	233	505	535	3776	3989	+ 5,6	3992	4167

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

<sup>b)</sup> Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Verbrauch für den Antrieb von Speicherpumpen an.

<sup>c)</sup> Kolonne 15 gegenüber Kolonne 14.

<sup>d)</sup> Speichervermögen Ende September 1961: 4060 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 industrieigenen Kraftwerke.

Monat	Energieerzeugung und Einfuhr										Speicherung				Energie- ausfuhr	Gesamter Landes- verbrauch			
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energie- einfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Ver- änderung gegen Vor- jahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichts- monat — Entnahme + Auffüllung							
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62		1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62				
	in Millionen kWh																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Oktober . . . . .	1919	1601	9	28	41	280	1969	1909	— 3,0	3940	3765	+ 14	— 308	369	284	1600	1625		
November . . . . .	1724	1495	10	33	80	331	1814	1859	+ 2,5	3692	3174	— 248	— 591	275	236	1539	1623		
Dezember . . . . .	1689	1585	13	20	132	246	1834	1851	+ 0,9	3042	2705	— 650	— 469	239	208	1595	1643		
Januar . . . . .	1618	1633	15	17	178	202	1811	1852	+ 2,3	2176	2066	— 866	— 639	216	217	1595	1635		
Februar . . . . .	1431	1478	14	16	124	216	1569	1710	+ 9,0	1656	1379	— 520	— 687	181	197	1388	1513		
März . . . . .	1656	1546	13	20	108	304	1777	1870	+ 5,2	1054	648	— 602	— 731	247	199	1530	1671		
April . . . . .	1759	1551	8	12	42	265	1809	1828	+ 1,1	907	480	— 147	— 168	318	296	1491	1532		
Mai . . . . .	2053	1965	7	12	40	98	2100	2075	— 1,2	963	742	+ 56	+ 262	478	388	1622	1687		
Juni . . . . .	2170	2206	7	7	13	62	2190	2275	+ 3,9	2164	2098	+ 1201	+ 1356	548	574	1642	1701		
Juli . . . . .	2227		7		14		2248			3248		+ 1084		613		1635			
August . . . . .	2183		7		24		2214			3879		+ 631		575		1639			
September . . . . .	1748		15		130		1893			4073 <sup>a)</sup>		+ 194		345		1548			
Jahr . . . . .	22177		125		926		23228							4404		18824			
Oktober-März . .	10037	9338	74	134	663	1579	10774	11051	+ 2,6					— 2872	— 3425	1527	1341	9247	9710
April-Juni . . . .	5982	5722	22	31	95	425	6099	6178	+ 1,3					+ 1110	+ 1450	1344	1258	4755	4920

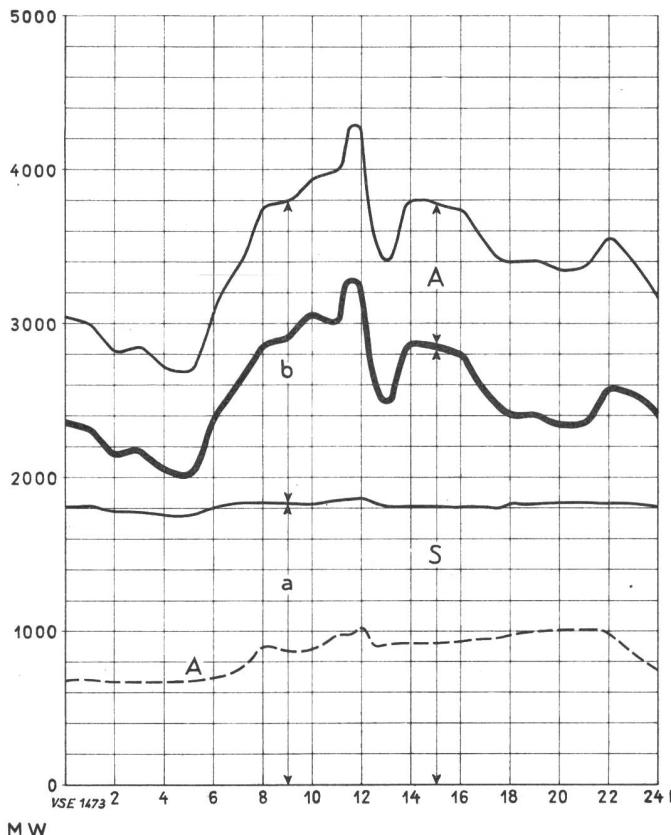
Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauches														Landes- verbrauch ohne Elektrokessel und Speicher- pumpen	Verän- derung gegen Vor- jahr	
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektro- kessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicher- pumpen				
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	
	in Millionen kWh																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	664	682	271	308	323	314	31	5	123	125	176	172	12	19	1557	1601	+ 2,8
November . . . . .	663	716	283	313	285	276	21	2	119	128	165	178	3	10	1515	1611	+ 6,3
Dezember . . . . .	721	753	280	299	259	260	13	8	133	139	185	179	4	5	1578	1630	+ 3,3
Januar . . . . .	731	757	286	311	249	239	12	6	135	141	179	177	3	4	1580	1625	+ 2,8
Februar . . . . .	630	702	261	295	215	214	12	4	120	129	147	165	3	4	1373	1505	+ 9,6
März . . . . .	665	763	286	319	262	258	20	7	129	145	166	174	2	5	1508	1659	+ 10,0
April . . . . .	611	657	265	280	305	288	38	14	117	128	148	150	7	15	1446	1503	+ 3,9
Mai . . . . .	629	678	275	302	333	348	74	37	121	128	174	168	16	26	1532	1624	+ 6,0
Juni . . . . .	601	627	279	284	332	352	84	65	125	131	174	174	47	68	1511	1568	+ 3,8
Juli . . . . .	596	259			338		90		131		175		46		1499		
August . . . . .	614	268			342		72		131		176		36		1531		
September . . . . .	618	279			328		20		125		161		17		1511		
Jahr . . . . .	7743		3292		3571		487		1509		2026		196		18141		
Oktober-März . .	4074	4373	1667	1845	1593	1561	109	32	759	807	1018	1045	27	47	9111	9631	+ 5,7
April-Juni . . . .	1841	1962	819	866	970	988	196	116	363	387	496	492	70	109	4489	4695	+ 4,6

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

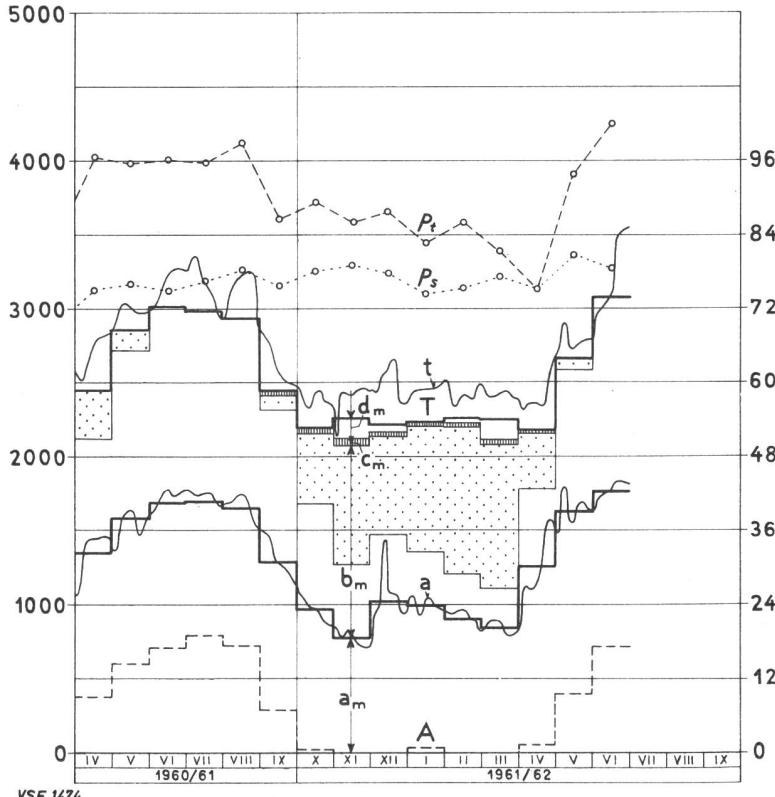
<sup>2)</sup> Speichervermögen Ende September 1961: 4450 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

MW



MW



VSE 1474

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.

## 1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 20. Juni 1962

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	1850
Saisonsspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	4150
Thermische Werke, installierte Leistung	200
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
Total verfügbar	6200

## 2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 20. Juni 1962

Gesamtverbrauch	4260
Landesverbrauch	3280
Ausfuhrüberschuss	1020

## 3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 20. Juni 1962 (siehe nebenstehende Figur)

- a Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochen- speicher)
- b Saisonsspeicherwerke
- c Thermische Werke
- d Einfuhrüberschuss
- S + A Gesamtbelaestung
- S Landesverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss

## 4. Energieerzeugung und -verwendung

	Mittwoch 20. Juui	Samstag 23. Juni	Sonntag 24. Juni
	GWh	(Millionen kWh)	
Laufwerke	43,6	41,5	38,1
Saisonsspeicherwerke	38,9	34,5	23,9
Thermische Werke	0,3	0,1	0,1
Einfuhrüberschuss	—	—	—
Gesamtabgabe	82,8	76,1	62,1
Landesverbrauch	62,3	54,3	42,3
Ausfuhrüberschuss	20,5	21,8	19,8

## 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 Saisonsspeicherwasser
- c<sub>m</sub> Thermische Erzeugung
- d<sub>m</sub> Einfuhrüberschuss

## 3. Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten

- T Gesamtverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss
- T-A Landesverbrauch

## 4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monates

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

SPRECHER  
**S&S**  
& SCHUH



SPRECHER  
**S&S**  
& SCHUH



N 0341

## Hochleistungs-Sicherungs- Patronen Typ SN 1

**Grosses Abschaltvermögen**  
(70'000 A eff.)

**Kurze Löschzeit**

Gute Selektivität auch bei hohen Abschaltströmen

**Kaltpatronen**

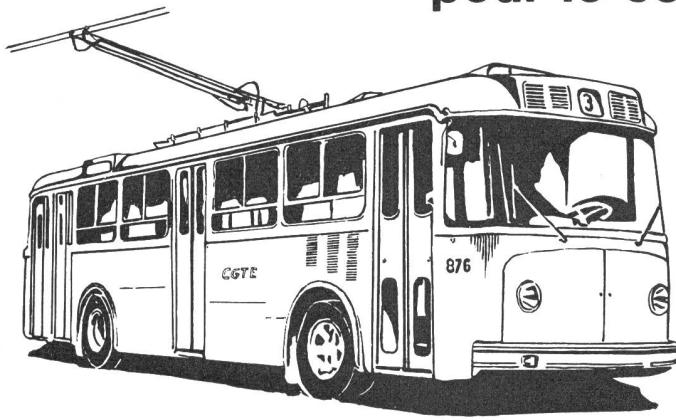
Kleine Eigenverluste, geringe Erwärmung

**Alterungsfrei**

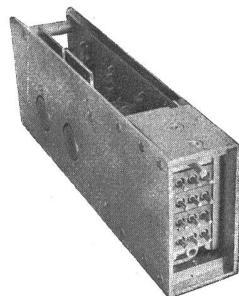
Auch bei Dauerbelastung mit max.  $1,2 \times I_h$

**Sicherer Unterbrechungsmelder**

# Dispositif à transistors pour le contrôle de l'accélération



Application pour trolleybus



Un élément fonctionnel

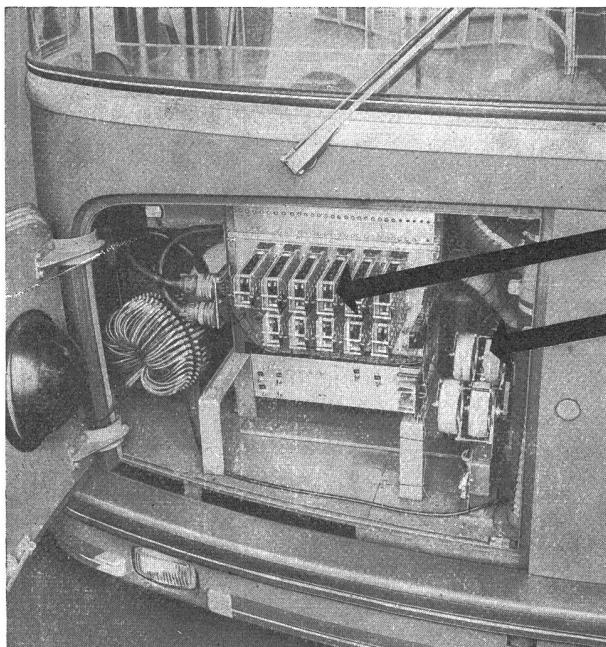
Démarrage à accélération constante  
Freinage à décélération constante

Davantage de confort pour les passagers.  
Plus de facilité de conduite pour le conducteur  
du véhicule.

Conduite plus rationnelle, le courant  
de démarrage étant adapté automatiquement  
à la charge du véhicule et à la rampe parcourue.

Utilisation d'éléments statiques

Pas d'usure.  
Pas d'entretien.  
Insensibilité aux vibrations, à la poussière,  
à la chaleur et à l'humidité.



Vue frontale de la commande à transistors

Le dispositif automatique à transistors, développé  
par Sécheron, remplace le combinateur de commande  
classique, ainsi que son appareillage électromécanique  
qui n'assure, au mieux, qu'un démarrage automatique  
à courant constant. Les contacts mécaniques  
des circuits de commande sont remplacés par des  
**éléments fonctionnels**,  
donc suppression de l'usure et du contrôle périodique.  
Les pédales de marche et de freinage entraînent chacune  
**deux potentiomètres**  
permettant au conducteur du véhicule de choisir  
la valeur d'accélération et le cran de marche désirés.  
En fin de course, les deux pédales commandent les  
valeurs d'accélération et de décélération maxima,  
compatibles avec le confort des voyageurs. Les valeurs  
maxima de l'accélération et de la décélération peuvent  
être différentes et ajustées indépendamment  
en tout temps.  
Ce dispositif est protégé par un brevet.

Société Anonyme des Ateliers de Sécheron

L 114 f

68

**sécheron**-Genève 21