Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 53 (1962)

Heft: 15

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: 13.12.2025

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

Präsidialansprache

von Herrn Dr. *H. Sigg*
an der Mitgliederversammlung der Elektrowirtschaft vom 29. Juni 1962

061.2 : 621.311.1 (494)

Was das Geschäftsjahr, das wir heute verabschieden, der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft im allgemeinen und unserer Genossenschaft im besondern gebracht hat, ist dem gedruckt vorliegenden Geschäftsbericht zu entnehmen oder werden Sie anlässlich der kommenden Jahresversammlungen der verschiedenen Fachverbände vernehmen. Gestatten Sie mir daher, dass ich in der traditionellen Präsidialadresse nicht die uns zunächst liegenden Ereignisse in den Vordergrund stelle, sondern die weltweite Entwicklung, im besondern diejenige der Technik, und dieser einige wenige Gedanken widme. Dies selbstverständlich nicht im Sinne eines auf Vollständigkeit Anspruch erhebenden tour d'horizon, was allein schon deshalb nicht angängig wäre, weil wir die zu unserer Tagung eingeladenen Damen nicht allzu lange allein lassen dürfen und wollen.

Die Erfahrung lehrt, dass seit Jahrhunderten kriegerische Auseinandersetzungen der Völker zu einer besonders lebhaften Entwicklung der Technik geführt haben, weil das für Forschung und Entwicklungsstudien notwendige Kapital dann, wenn es um Sein oder Nichtsein geht, gezwungenermassen eingebracht wird oder mit andern Worten, die notwendigen finanziellen Opfer gebracht werden *müssen*. Lehrte dies schon der Erste Weltkrieg von 1914/18, so in noch viel eindrücklicherer Weise der Zweite Weltkrieg von 1939/45. Diese jeweils gewaltige — ich möchte sagen überbordende — technische Entwicklung hat immer wieder dazu geführt, dass nachteilige Rückwirkungen auf den Menschen als solchen, auf die menschliche Gesellschaft eingetreten sind, weil Geist und Seele des Menschen nicht in der Lage waren, sich rasch genug auf die neuen Verhältnisse einzustellen. Auch unsere Generation kann sich dieser Tatsache nicht verschliessen. Auch sie muss erleben, dass Geist und Seele, krass ausgedrückt, Hunger leiden, und dass die Behauptung, unser Denken werde mehr und mehr von der Technik geprägt, richtig ist.

Auch unsere Generation muss erleben, dass der technische Fortschritt dem Menschen nicht nur zum Segen gereicht. Ja sie erlebt dies in einer so eindrucksvollen Weise, wie vielleicht noch keine Generation vor uns, weil die Entdeckung der Kernspaltung vermutlich alle früheren naturwissenschaftlichen Erkenntnisse des Menschen übertrifft. Gewiss mag für die seinerzeitige Generation beispielsweise die Erfindung des Schiesspulvers ebenfalls spektakulär gewesen sein, doch hat sie wohl kaum derartige Perspektiven eröffnet, wie wir es heute mit der genannten Entdeckung erleben. Es wundert unter diesen Umständen auch nicht, dass sich sofort die grosse Weltpolitik eingeschaltet und dafür gesorgt hat, dass wir zwar keinen akuten Weltkrieg, dafür aber einen andauernden Kalten Krieg mit einer Grosszahl von heissen Kriegsschauplätzen haben, auf denen vorläufig noch mit den früher üblichen Gewaltmitteln gekämpft wird. Technik und Politik sind in engste Wechselwirkungen getreten. Ich erinnere u. a. an die politische Ausschlachtung der Erdumkreisungen durch russische und amerikanische Astronauten. Ich erinnere ferner an die dauernden Versuche der kommunistischen Welt, den Gegner mit immer gewaltigeren Kernexplosionen einzuschüchtern mit dem Ergebnis, dass der während des Zweiten Weltkrieges eingesetzte Wettlauf der Wissenschaft und Rüstung nicht abflaut, geschweige denn ein Ende nimmt. Und so stehen wir heute mitten drin in einer nun schon Jahrzehnte dauernden abnormal raschen technischen Entwicklung und einer deshalb immer grösser werdenden Gefahr, die technischen Errungenschaften nicht mehr beherrschen zu können. Die systematische Weltraumforschung hat dazu geführt, dass zur Zeit Dutzende von künstlichen Satelliten unsere Erde umkreisen, um dem nicht zu unterdrückenden Erkenntnisdrang des Menschen zu dienen. Flüge nach dem Mond sind in den Bereich der Wahrscheinlichkeit gerückt. Wir sprechen bereits von Weltraumtourismus.

Wie bescheiden erscheinen in diesem Rahmen die Probleme, die unsere Wirtschaft, insbesondere unsern Wirtschaftszweig beschäftigen. Und doch müssen wir uns auch mit ihnen auseinandersetzen, denn auch für uns gilt das von militärischer Seite geprägte Wort «soigner les détails». Es ist ein Grundsatz, der auch im zivilen Leben nicht ungestraft verletzt werden darf.

Und so möchte ich wenigstens auf eines dieser, im Rahmen des Weltgeschehens als Detail erscheinendes Problem eintreten, nämlich auf die Frage, wie wir auf lange Sicht gesehen den Elektrizitätsbedarf unseres Landes decken können und wollen.

Wenn der Energiebedarf in unserm Lande weiterhin oder annähernd so stark zunimmt, wie in den letzten zehn Jahren, wird die Bedarfsdeckung ausschliesslich mit Wasserkraft unmöglich. Wir werden dazu übergehen müssen, thermische Anlagen nicht nur als Reserveanlagen, sondern zur Erzeugung der Grundlast zu erstellen und ganzjährig einzusetzen. Dabei stehen zur Zeit die sogenannten klassischen, mit Kohle oder Öl betriebenen thermischen Anlagen im Vordergrund. Wie Sie wissen, wird ein solches Werk nächstens im Raum Aigle in Angriff genommen werden.

Der Einsatz der Atomenergie dagegen kommt vorläufig aus zwei Gründen noch nicht in Frage. Die Entwicklung auf dem Gebiete der Reaktorkonstruktion ist noch in vollem Gange. Eine Neuerung jagt die andere. Atomkraftwerke sind heute noch der grossen Gefahr ausgesetzt, dass sie im Moment ihrer Inbetriebnahme oder wenig später technisch bereits veraltet sind. Sodann ist festzustellen, dass die Gestehungskosten der aus der Kernspaltung gewonnenen elektrischen Energie vorderhand noch zu hoch sind. Wenn unter Hinweis auf Erfahrungen im Ausland immer wieder behauptet wird, die Atomenergie sei heute schon oder doch in nächster Zukunft konkurrenzfähig, so ist daran zu erinnern, dass dies nur dann zutrifft, wenn ein grosser Teil der Forschungs- und Anlagekosten auf andere Schultern abgewälzt werden kann. Dies ist in allen denjenigen Ländern der Fall, die Nuklearwaffen herstellen. In diesen spielt die Waffenfabrikation die entscheidende Rolle und die dabei anfallende elektrische Energie ist quasi ein Abfallprodukt. Wir Schweizer haben jedenfalls weder von einer ausländischen geschweige denn von einer inländischen Unternehmung eine Offerte erhalten, mit der uns dafür garantiert würde, dass mit der angebotenen Anlage elektrische Energie zu Preisen erzeugt werden könnte, die als konkurrenzfähig zu bezeichnen wären. Wir müssen

daher auch den Vorwurf, dass wir der Erstellung von Kernspaltungsanlagen aus Furcht vor einer Entwertung unserer Wasserkraftanlagen entgegenwirken würden, mit aller Bestimmtheit als ungerechtfertigt und haltlos zurückweisen.

Die Erkenntnis, dass auf die Dauer der Bedarf unseres Landes an elektrischer Energie nicht mehr durch die einheimische Wasserkraft gedeckt werden kann und dass über kurz oder lang thermische Werke eingesetzt werden müssen, hat in Kreisen des Natur- und Heimatschutzes zur Forderung geführt, den Ausbau der Wasserkräfte sobald als möglich einzuschränken, denn es habe doch keinen Sinn, weiterhin die mit dem Bau von Wasserkraftwerken verbundene Beeinträchtigung oder Umgestaltung des Landschaftsbildes hinzunehmen, wenn man doch thermische Anlagen haben müsse. So selbstverständlich diese Überlegungen erscheinen, sind sie doch nicht richtig. Es ist bekannt, dass der Rohenergiebedarf unseres Landes niemals nur durch elektrische Energie gedeckt werden kann. Kohle, Öl, Benzin spielen in unserem Energiehaushalt eine viel grössere Rolle. Unser Land ist daher leider in hohem Masse vom Ausland und hinsichtlich der Preise vom Weltmarkt abhängig. Diese Auslandsabhängigkeit aber darf u. E. nicht *ohne Not* verschärft werden. Zu was sie führen kann, haben die Jahre des Zweiten Weltkrieges ja zur Genüge gezeigt. Wir dürfen an den damaligen Zusammenbruch der Kohle- und der Gasversorgung erinnern. Wie froh war man damals, dass wenigstens die aus dem nationalen Rohstoff Wasser gewonnene Elektrizität zur Verfügung stand. Je grösser die Abhängigkeit vom Auslande, umso dankbarer ist man für jede kWh, die man aus eigenem Rohstoff erzeugen kann, wenn die Einfuhr versagt. Wenn im Zweiten Weltkrieg bei uns ein Engpass eintrat, so ist dieser nicht auf mangelnde Voraussicht zurückzuführen, sondern auf den Zusammenbruch der Kohle- und Gasversorgung, der eine ungeahnte Abwanderung der Energieverbraucher zur Elektrizität zur Folge hatte. Erinnern wir uns in diesem Zusammenhang doch wieder einmal an den damaligen Run auf elektrische Kochplatten, Heizwände und Strahler.

Aus diesen Überlegungen zeichnet sich der Weg ab, der in der nächsten Zukunft wird beschritten werden müssen. Wir sehen die Erstellung grosser thermischer Anlagen — vorerst solcher im klassischen Sinne — voraus, ohne dass aber der weitere Ausbau der Wasserkräfte vernachlässigt werden darf. Die Wasserkraft ist vorläufig neben dem Holz immer noch unser einziger nationaler Rohstoff, aus dem Energie gewonnen werden kann. Es wäre nicht zu verantworten, diesen brach liegen zu lassen mit dem Effekt, dass die an sich schon unerwünscht starke Auslandsabhängigkeit ohne Not noch verschärft würde.

Adresse des Autors:
Dr. *H. Sigg*, Direktor der Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G., Zürich.

Aus dem Kraftwerkbau

Staubeginn bei den Kraftwerken Linth-Limmern

Am 9. Juli wurde bei den Kraftwerken Linth-Limmern mit dem Aufstau begonnen.

Nach Fertigstellung aller Anlagen in den Kraftwerken Linth-Limmern in einem Jahr mittlerer Wasserführung 295 GWh, wovon 265 GWh im Winterhalbjahr, erzeugt werden; die maximal mögliche Leistung wird 340 MW betragen.

Verbandsmitteilungen

34. Kontrolleurprüfung

Vom 13. bis 15. Juni 1962 fand die 34. Prüfung von Kontrolleuren für elektrische Hausinstallationen statt. Von den insgesamt 11 Kandidaten aus der deutschen und französischen Schweiz haben 6 die Prüfung bestanden.

Es sind dies:

Delaquis Maurice, Neuchâtel
Keller Willy, Unterentfelden (AG)
Neukom Karl, Zürich 9
Simon Pierre, Genève
Schär Hanspeter, Neu-Allschwil (BL)
Waespi Emil, Stäfa (ZH)

Wirtschaftliche Mitteilungen

Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

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

Nr.		März 1961	März 1962
1.	Import (Januar-März) — 10^6 Fr.	1 035,2 (2 779,5)	1 123,9 (3 270,8)
	Export (Januar-März) — 10^6 Fr.	749,4 (2 058,0)	836,0 (2 254,3)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden	687	642
3.	Lebenskostenindex*) — Aug. 1939 = 100	184,3	192,2
	Grosshandelsindex*) — Aug. 1939 = 100	212,9	220,3
	Detailpreise*): (Landesmittel) (August 1939 = 100)		
	Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh	33	33
	Elektr. Kochenergie Rp./kWh	6,8	7,3
	Gas Rp./m³	30	30
	Gaskoks Fr./100 kg	16,73	17,22
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 60 Städten	2 966	2 837
	(Januar-März)	(7 529)	(6 854)
5.	Offizieller Diskontsatz %	2,0	2,0
6.	Nationalbank (Ultimo)		
	Notenumlauf 10^6 Fr.	6 630,8	7 337,6
	Täglich fällige Verbindlichkeiten 10^6 Fr.	2 800,4	2 412,5
	Goldbestand und Golddevisen 10^6 Fr.	10 952,9	11 269,4
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	99,36	108,47
7.	Börsenindex	30. März	30. März
	Obligationen	101	99
	Aktien	931	1 160
	Industrieaktien	1 266	1 526
8.	Zahl der Konkurse	31	42
	(Januar-März)	(109)	(98)
	Zahl der Nachlassverträge	11	3
	(Januar-März)	(25)	(14)
9.	Fremdenverkehr	Februar	
	Bettenbesetzung in % nach den *vorhandenen* Betten	1961: 35,0	1962: 35,1
10.	Betriebseinnahmen der SBB *allein:*	Februar 1961	Februar 1962
	Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr — 10^6 Fr.	73,1	78,5
	(Januar-Februar)	(146,0)	(157,3)
	Betriebsertrag — 10^6 Fr.	80,8	86,5
	(Januar-Februar)	(161,6)	(173,5)

*) 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 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		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Bezug		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung			
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62		1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62
	in Millionen kWh										%	in Millionen kWh					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober	1587	1321	1	19	47	43	39	272	1674	1655	— 1,1	3586	3425	+ 8	— 289	332	251
November	1471	1306	1	21	39	37	73	320	1584	1684	+ 6,3	3347	2877	— 239	— 548	250	224
Dezember	1473	1374	1	8	38	35	125	239	1637	1656	+ 1,2	2756	2442	— 591	— 435	221	195
Januar	1426	1431	3	4	40	40	168	198	1637	1673	+ 2,2	1959	1869	— 797	— 573	197	205
Februar	1259	1311	4	3	32	31	121	214	1416	1559	+10,1	1497	1250	— 462	— 619	166	183
März	1436	1374	2	8	32	37	107	304	1577	1723	+ 9,3	964	587	— 533	— 663	228	182
April	1475	1337	1	3	37	35	42	264	1555	1639	+ 5,4	835	454	— 129	— 133	290	273
Mai	1690	1608	0	4	68	37	40	97	1798	1746	— 2,9	885	696	+ 50	+ 242	434	342
Juni	1767		1		82		13		1863			1971		+1086		500	
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[4]		+ 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-Mai	3165	2945	1	7	105	72	82	361	3353	3385	+ 1,0			— 79	+ 109	724	615

Monat	Verteilung der Inlandabgabe												Inlandabgabe inklusive Verluste				
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel [1])		Bahnen		Verlust und Verbrauch der Speicherpumpen [2])		ohne Elektrokessel und Speicherpump.		Veränderung gegen Vorjahr [3]) %	mit Elektrokessel und Speicherpump.	
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62		1960/61	1961/62
	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 (14)	171 (24)	1293	1360	+ 5,2	1364	1404
Juni	587		243		205		69		59		200		1248			1363	
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 (25)	969 (44)	8029	8646	+ 7,7	8131	8710
April-Mai	1211	1302	473	511	443	453	81	27	116	161	305 (20)	316 (37)	2528	2706	+ 7,0	2629	2770

[1]) Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.
[2]) Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Verbrauch für den Antrieb von Speicherpumpen an.
[3]) Kolonne 15 gegenüber Kolonne 14.
[4]) Speichervermögen Ende September 1961: 4060 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft

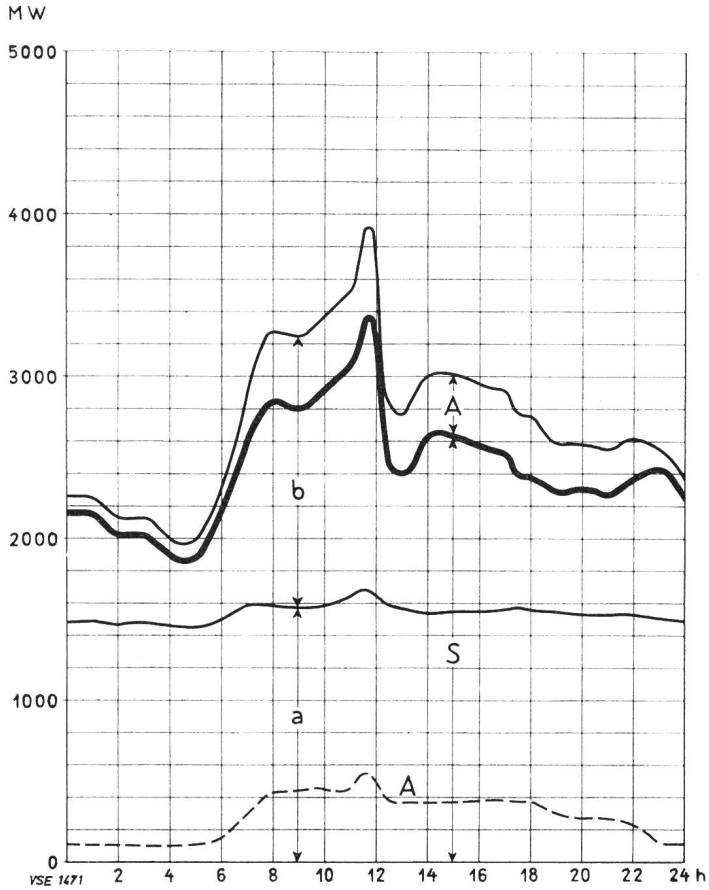
Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung wie der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke.

Monat	Energieerzeugung und Einfuhr									Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung					
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62		1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62
	in Millionen kWh									in Millionen kWh							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober	1919	1601	9	28	41	280	1969	1909	— 3,0	3940	3765	+ 14	— 308	369	284	1600	1625
November	1724	1495	10	33	80	331	1814	1859	+ 2,5	3692	3174	— 248	— 591	275	236	1539	1623
Dezember	1689	1585	13	20	132	246	1834	1851	+ 0,9	3042	2705	— 650	— 469	239	208	1595	1643
Januar	1618	1633	15	17	178	202	1811	1852	+ 2,3	2176	2066	— 866	— 639	216	217	1595	1635
Februar	1431	1478	14	16	124	216	1569	1710	+ 9,0	1656	1379	— 520	— 687	181	197	1388	1513
März	1656	1546	13	20	108	304	1777	1870	+ 5,2	1054	648	— 602	— 731	247	199	1530	1671
April	1759	1551	8	12	42	265	1809	1828	+ 1,1	907	480	— 147	— 168	318	296	1491	1532
Mai	2053	1965	7	12	40	98	2100	2075	— 1,2	963	742	+ 56	+ 262	478	388	1622	1687
Juni	2170		7		13		2190			2164		+1201		548		1642	
Juli	2227		7		14		2248			3248		+1084		613		1635	
August	2183		7		24		2214			3879		+ 631		575		1639	
September	1748		15		130		1893			4073[2])		+ 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-Mai	3812	3516	15	24	82	363	3909	3903	— 0,2			— 91	+ 94	796	684	3113	3219

Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauches														Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen		Veränderung gegen Vorjahr
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elekrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel [1])		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicherpumpen				
	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	1960/61	1961/62	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		279		332		84		125		174		47		1511		
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-Mai	1240	1335	540	582	638	636	112	51	238	256	322	318	23	41	2978	3127	+ 5,0

[1]) Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.
[2]) Speichervermögen Ende September 1961: 4450 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



1. **Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 16. Mai 1962**

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	1560
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	4040
Thermische Werke, installierte Leistung	200
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
Total verfügbar	5800

2. **Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 16. Mai 1962**

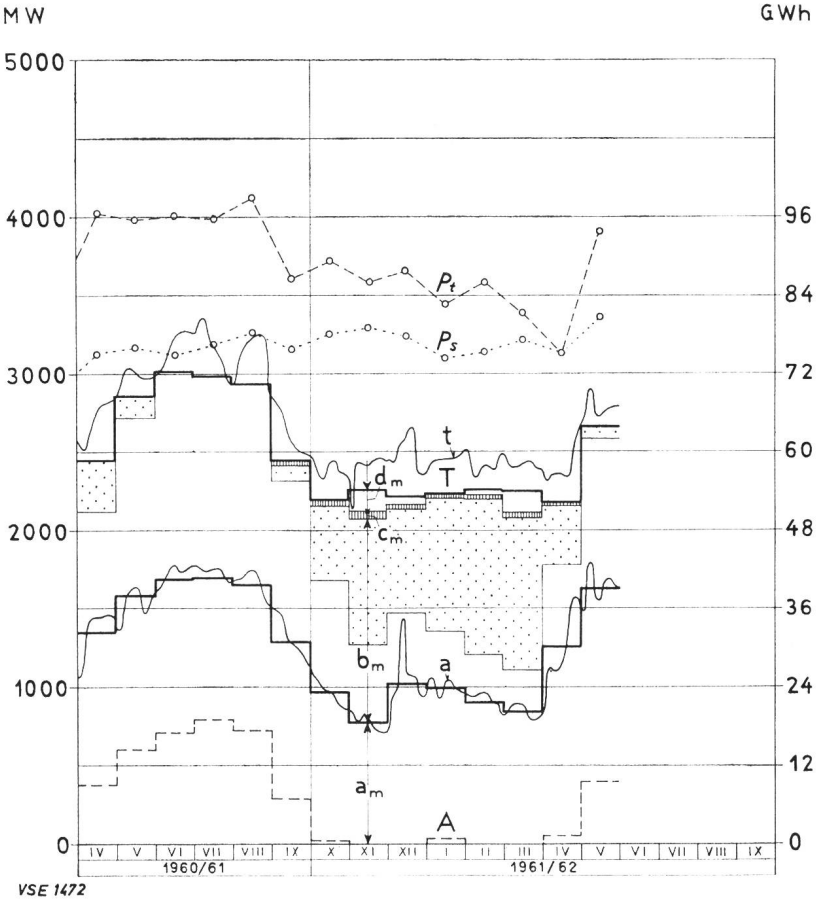
Gesamtverbrauch	3910
Landesverbrauch	3360
Ausfuhrüberschuss	550

3. **Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 16. Mai 1961** (siehe nebenstehende Figur)

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

4. **Energieerzeugung und -verwendung**

	Mittwoch 16. Mai	Samstag 19. Mai	Sonntag 20. Mai
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke	37,2	39,6	37,4
Saisonspeicherwerke	28,1	19,4	14,9
Thermische Werke	0,3	0,2	0,1
Einfuhrüberschuss	—	—	—
Gesamtabgabe	65,6	59,2	52,4
Landesverbrauch	58,7	51,2	42,1
Ausfuhrüberschuss	6,9	8,0	10,3



1. **Erzeugung an Mittwochen**

a Laufwerke
t Gesamterzeugung und Einfuhrüberschuss

2. **Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten**

a_m Laufwerke
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, Telephon (051) 27 51 91, Postcheckkonto VIII 4355, Telegrammadresse: Electrunion Zürich.
Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.
Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sektretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.

6717

S&S

Hochleistungs-Sicherungs-Patrone Typ SN 1

Grosses Abschaltvermögen
(70'000 A eff.)

Kaltpatrone
Kleine Eigenverluste, geringe Erwärmung

Alterungsfrei
Auch bei Dauerbelastung mit max. 1,2 x I_n

Sicherer Unterbrechungsmelder

Anpassungsfähig
Durch spezielle Kontaktmesser für vorhandene Untersätze

Träge und flinke Charakteristik

Sprecher & Schuh AG Aarau

Die H-Serie

Auf Bauplätzen, in Garagen, Werkstätten, Ateliers usw. ist die Gefahr des Zerbrechens von Steckkontakten infolge Fallenlassens oder Zertretens gross. Um diesen Nachteil der herkömmlichen Stecker und Kupplungen zu eliminieren, stellen wir ab sofort einen Teil der gebräuchlichsten Typen aus einem besonders hochschlagfesten Material her. Die Prüfresultate ergaben, dass die H-Serie höchster mechanischer Beanspruchung und robustester Behandlung widersteht.

Hier die vorläufigen hochschlagfesten Modelle:
H 1063 KX . . . . . H 9063 KX
H 1063 X . . . . . H 9063 X
H 10063 . . . . . H 90063
H 1103 KX
H 1103 X . . . . . H 9103 X
H 1104 . . . . . H 9104
H 312 . . . . . H 3102
Mit einem Zuschlag von 30 % bei Ihrem Elektriker oder Grossisten erhältlich.

H = Hochschlagfest
die neue
H-Serie von

Tschudin & Heid AG.

REINACH BL Tel. (061) 82 80 22