

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 53 (1962)
Heft: 26

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: 15.05.2025

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

man sich z. B. bemühen, alle schwerwiegenden wirtschaftlichen und sozialen Rückwirkungen zu lindern, welche durch die Anpassungen der Kohlewirtschaft an die gegenwärtigen und zukünftigen energiewirtschaftlichen Realitäten hervorgerufen werden.

Es ist andererseits unerlässlich, Energievorräte von anerkannt wirtschaftlichem Wert, die man auf dem eigenen Gebiet besitzt, als Elemente einer *sichern Versorgung* beizubehalten.

Bestrebungen zur *Rationalisierung* mit dem Ziele, die Kohle der Gemeinschaft zu konkurrenzfähigen Preisen anzubieten, wurden mit Sorgfalt durchgeführt. Wir sind verpflichtet, in dieser Richtung weiterzugehen.

Wenn die Erhöhung der Energieimporte für die Gemeinschaft lebensnotwendig ist, ist es für sie nicht weniger unerlässlich, ein *energiewirtschaftliches Versorgungssystem in Zusammenarbeit mit Drittländern* auszuarbeiten, und zwar mit zuverlässigen, langfristigen Garantien hinsichtlich Dauerhaftigkeit und Regelmässigkeit der Lieferung in Bezug auf Menge, Qualität und Preis.

Die *Nutzbarmachung neuer Energiequellen* sollte verminderte Energieimporte zur Folge haben. Die bis jetzt in der Gemeinschaft entdeckten Erdölvorkommen sind beachtlich, aber trotzdem sehr beschränkt, wenn man sie mit dem wachsenden Energiebedarf vergleicht. Die Aussichten für das Naturgas sind bedeutend besser. Dank den grossen Vorräten in den Niederlanden wird diese Energiequelle, die heute nur 3 % des gesamten Energieverbrauches der Gemeinschaft deckt, in den kommenden Jahren eine sehr starke Entwicklung erfahren.

Endlich ist es unerlässlich, die herkömmlichen Energiequellen zu ergänzen, und dies führt unter anderem zu einer eingehenden Auseinandersetzung mit den Fragen des *Einsatzes der Kernenergie*.

Mittel- und langfristig betrachtet, verlangt die Zunahme des Energiebedarfes zweifellos den Einsatz neuer Energiequellen. Heute besteht aber das dringendste Problem in der Verwendung des Überschusses an einheimischen und importierten Brennstoffen. Diese Lage schafft kein günstiges Klima für die Vorbereitung des Einsatzes der Kernenergie.

Es wird allgemein anerkannt, dass wenigstens in Zukunft die Kernenergie wirtschaftlich zur Erzeugung elektrischer Energie und gegebenenfalls auch für die Zwecke des Schiffsantriebes verwendet werden kann. Diese Energie wird also zu einem spätern Zeitpunkt die konventionellen Brennstoffe ablösen; gegenwärtig ist jedoch noch eine solche Ablösung kaum notwendig. Es ist klar, dass die Kernenergie nur insoweit einen Teil

des Energiemarktes für sich gewinnen wird, als sie in der Lage ist, sich durch Vorteile hinsichtlich Kosten und sicherer Lieferung zu behaupten.

Diese Situation ist vorübergehender Natur, aber nicht minder heikel, weil sie einesteils die Erzeuger herkömmlicher Energieträger mit ihren in der Vergangenheit erstellten und heute überdimensionierten Anlagen und andernteils die ersten Kernenergieindustrien betrifft, an die man bereits hohe Ansprüche hinsichtlich Konkurrenzfähigkeit stellt, denen jedoch neue Industrien mit noch nicht garantierten Absatzmöglichkeiten und noch mehr oder weniger ungewissen Zukunftsperspektiven nicht leicht genügen können. Beide Wirtschaftszweige benötigen eine Unterstützung, um ihre Lage weniger vom Zufall abhängig zu machen. Ich habe kurz über die konventionellen Energieträger berichtet. Ich glaube, es ist nützlich, auch auf die Kernenergie einzugehen; obwohl sie mit einer Technik arbeitet, die noch nicht 20 Jahre alt ist, eröffnet sie doch auf Grund der bisherigen Erfahrungen vielversprechende Aussichten. Zuerst möchte ich von diesen Aussichten und den Vorzügen der Kernenergie sprechen; anschliessend werde ich auf die noch abzuklärenden Ungewissheiten und auf die technischen Schwächen, denen Abhilfe geschafft werden sollte, eingehen.

Gewiss wird sich der Einsatz von Leistungsreaktoren erst dann wirtschaftlich rechtfertigen, wenn die *Kosten pro kWh Kernenergie etwas unter die bisherigen Kosten der in traditionellen Anlagen erzeugten Energie* fallen. In jenem Moment wird der Vorteil genügend gross sein, um den passiven Widerstand der heute mit der herkömmlichen und anerkannten Technik vertrauten Kreise zu überwinden. In Belgien z. B. wäre ein Reaktor mit einer elektrischen Leistung von ungefähr 150 bis 200 MW, der unter Annahme eines Belastungsfaktor von ungefähr 80 % Energie zu Kosten von etwas unter 8/1000 Zahlungseinheiten¹⁾ erzeugen würde, wahrscheinlich in der Lage, eine konventionelle Anlage zu ersetzen. Die Substitutions- bzw. Konkurrenzbedingungen sind vor allem vom Preis des verwendeten konventionellen Brennstoffes abhängig, und dieser wiederum hängt in der Hauptsache von den Distanzen und vom Transport ab. Man kann daraus folgern, dass der Einsatz der Atomenergie vom Standort der Reaktoren abhängig sein wird. Er wird nicht in allen Gebieten der Gemeinschaft gleichzeitig erfolgen. Der stufenweise Einsatz von Kernreaktoren wird die Kernindustrie vor Überlastungen bewahren.

Fortsetzung folgt

¹⁾ Eine Zahlungseinheit ist als der Wert von 0,88867088 g Reingold definiert; sie entspricht also einem USA-Dollar zum Kurswert von 35 Dollar pro Unze Reingold.

Kongresse und Tagungen

6. Volltagung der Weltkraftkonferenz

Die 6. Volltagung der Weltkraftkonferenz fand vom 20. bis 27. Oktober 1962 in den Gebäuden der Universität von Melbourne (Australien) statt. Das Generalthema der Tagung, das in den Kongressberichten und Versammlung zur Diskussion stand, lautete: *«Die neuen Aspekte auf dem Gebiete der Energie.»*

Mehr als 500 Teilnehmer aus 16 Ländern kamen anlässlich dieser Veranstaltung zusammen, zu deren grossem Erfolg eine glänzende Organisation und ein warmer Empfang der Kongress Teilnehmer beitrugen.

Unser Land war in Melbourne durch den Präsidenten des Schweizerischen Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz, Herrn

E. H. Etienne (La Conversion) und durch den Direktor des Eidgenössischen Amtes für Energiewirtschaft, Herrn Dr. H. R. Siegrist (Bern), offiziell vertreten, sowie durch die Herren Dr. h. c. C. Seippel, Direktor der Brown Boveri & Co. A.-G., Baden, und R. Thomann, Direktor der Gebrüder Sulzer A.-G., Winterthur.

Unter den 208 Berichten, die Gegenstand der Beratung waren, stammen 6 aus unserm Lande, nämlich:

Lage und Entwicklung der schweizerischen Energiewirtschaft (Dr. H. R. Siegrist, Bern, F. Chavaz, Bern, und W. Schrof, Baden)

Neue Pump turbine zur Aufwertung der Überschussenergie (M. Wenger, Genf)

Gegenwärtiger Entwicklungsstand der Pump turbinen mit einer oder mehreren Stufen (R. A. Strub, Winterthur)

Gegenwärtige Tendenzen bei der Erzeugung elektrischer Energie in thermischen Kraftwerken (*Dr. h.c. C. Seippel*, Baden)

Praktische Erfahrungen mit einem thermischen Kraftwerk, das mit einer Temperatur von 600 °C arbeitet (*Prof. Dr. P. Profos*, Zürich)

Gedanken über die Rolle eines Versuchskernkraftwerkes (*Dr. P. de Haller*, Winterthur)

Das internationale Exekutivkomitee — Direktionskomitee der Weltkraftkonferenz — hat zweimal in Melbourne getagt. Es genehmigte unter anderem das technische Programm der nächsten Tagung der Weltkraftkonferenz, die vom 13. bis 18. September 1964 in Lausanne stattfinden wird. Im Laufe der gleichen Sitzung wurde der Präsident des Schweizerischen Nationalkomitees zum Vize-Präsidenten des internationalen Exekutivkomitees gewählt. Bevor wir einen eingehenden Bericht über die Tagung

in Melbourne erscheinen lassen, scheint es interessant, in dieser Nr. des SEV-Bulletins (siehe S. 1280) den Text der an der 6. Volltagung der Weltkraftkonferenz gehaltenen Ansprache von Herrn *Paul de Groote*, Mitglied der Euratomkommission, zu veröffentlichen.

12. UNIPEDE-Kongress

Im Jahre 1961 fand der 12. UNIPEDE-Kongress in Baden-Baden statt. Wie gewohnt sind Referate und Diskussionsbeiträge veröffentlicht worden. Die 43 Berichte und alle Diskussionsvoten sind in zwei Bänden vom Format A 4 enthalten. Das Werk, das in französischer oder in englischer Sprache erhältlich ist, kostet normalerweise 180 Nfr. Für die Verbände und Unternehmungen, die am Kongress vertreten waren, wird jedoch der Preis auf 120 Nfr. reduziert. Interessenten sind gebeten, ihre Bestellung an das Sekretariat des VSE, Postfach 3295, Zürich 23, zu richten.

Wirtschaftliche Mitteilungen

Schweizerisches Institut für Hauswirtschaft (SIH)

Der Gesellschaft zur Förderung des SIH gehören bis jetzt 64 Firmen an, worunter auch einige Elektrizitätswerke. Die Förderungsgesellschaft besteht seit 6 Jahren, während das seit kurzem in Zürich an der Nordstrasse in modernen Räumen gut untergebrachte Institut vor 14 Jahren seine Tätigkeit aufnahm.

Das Institut will ein Bindeglied zwischen Konsumenten und Produzenten sein. Es bemüht sich auch unter der neuen Leitung von Fräulein *Dr. Streuli* mit viel Idealismus und leider immer noch zu geringen Mitteln, für seine Vermittlerrolle den richtigen Weg zu finden. Erfreulicherweise ist neuerdings auch die öffentliche Hand zur Unterstützung der Bestrebungen des Institutes bereit — neben der Stadt Zürich und dem Kanton Bern hat sich auch der Kanton Zürich zu einem jährlichen Beitrag bereit erklärt — und es besteht die Aussicht, dass gestützt auf das neue eidgenössische Berufsbildungsgesetz auch eine Bundessubvention sich zu den privaten Förderungsbeiträgen beigesellt.

Hauptaufgaben des Institutes sind das *Auskunftgeben und Prüfen*, wobei zu Einzelprüfungen mit der Zeit auch systematische Vergleichsprüfungen einer Anzahl von Produkten der gleichen Sorte kommen sollen. Die grössten Erfolge mit dem Prüfzeichen wurden bis jetzt auf dem Gebiet des Waschens, der Automaten wie der Waschmittel, aber auch der Küchen- und Reinigungsapparate erreicht. Im Jahr 1961 wurden 5000 Einzelauskünfte erteilt (zum Beispiel 1367 über Waschmaschinen und Waschküchengeräte, 680 über Küchenapparate, 208 über Bügelmaschinen, 166 über Geschirrwashmaschinen), wozu aber auch viele kollektive Auskünfte in Form der veröffentlichten Broschüren kommen, wie jene über Staubsauger, Waschautomaten, Bodenpflege etc.; die Reihe elektrischer Haushaltgeräte wurde erweitert. Eigentliche Prüfungen wurden im Berichtsjahr 178 vorgenommen, wozu noch 114 Prüfungsneuerungen (alle zwei Jahre) kommen. Die Liste aller gültigen Prüfberichte umfasst zur Zeit 630 Artikel.

Das SIH hat auf seinem Weg, eine unabhängige und objektive Prüfungsinstanz für den gesamten Haushaltkonsum zu werden, und sich das hohe Ansehen der Schweizerischen Materialprüfanstalt und der Prüfstellen des SEV zu erwerben — mit diesen beiden grossen Brüdern wird eine jede Doppelspurigkeit vermeidende Zusammenarbeit gesucht — noch manche Skepsis zu überwinden und viele Türen aufzuschliessen. Seine Anstrengungen verdienen die Unterstützung aller Kreise, die an den Wert einer neutralen Vermittlung zwischen Produzent und Konsument glauben. Eine solche neutrale Vermittlungsinstanz darf aber nie allein auf die Einnahmen aus bestellten und bezahlten Prüfberichten angewiesen sein, weil sie sonst die Aufgabe als öffentliche Auskunftsstelle nicht richtig erfüllen könnte.

Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

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

Nr.		September	
		1961	1962
1.	Import (Januar-September) } 10 ⁶ Fr. {	965,3 (8 524,6)	1 018,7 (9 700,1)
	Export (Januar-September) }	772,0 (6 339,8)	835,1 (6 909,3)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden	466	422
3.	Lebenskostenindex*) Aug. 1939 = 100 {	187,6	196,4
	Grosshandelsindex*) }	215,9	221,2
	Detailpreise: (Landesmittel)		
	Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh	33	33
	Elektr. Kochenergie Rp./kWh	6,8	6,8
	Gas Rp./m ³	30	30
	Gaskoks Fr./100 kg	17,04	17,68
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 65 Städten (Januar-September)	2 455 (22 141)	1 916 (20 079)
5.	Offizieller Diskontsatz . . . %	2,0	2,0
6.	Nationalbank (Ultimo)		
	Notenumlauf 10 ⁶ Fr.	7 014,1	7 653,8
	Täglich fällige Verbindlichkeiten 10 ⁶ Fr.	3 327,1	2 188,3
	Goldbestand und Golddevisen 10 ⁶ Fr.	11 875,7	11 356,4
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	103,47	107,85
7.	Börsenindex 29. Sept.	100	99
	Obligationen	969	850
	Aktien	1 348	1 096
	Industrieaktien	43	31
8.	Zahl der Konkurse (Januar-September)	(306)	(301)
	Zahl der Nachlassverträge . . . (Januar-September)	7 (57)	6 46
9.	Fremdenverkehr		
	Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . . .	46	47
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein:		
	Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr } 10 ⁶ Fr. {	95,6 (787,0)	99,9 ** (847,0) **
	Betriebsertrag	103,7 (860,0)	108,9 ** (923,0) **

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

**) Approximative Zahlen

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie durch die schweizerischen Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft und vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

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

Monat	Energieerzeugung und Bezug											Speicherung				Energieausfuhr	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Bezug aus Bahn- und Industrie-Kraftwerken		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Bezug		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung			
	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63		1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63
	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	1321	1503	19	27	43	44	272	342	1655	1916	+15,8	3425	3650	- 289	- 730	251	363
November	1306		21		37		320		1684			2877		- 548		224	
Dezember	1374		8		35		239		1656			2442		- 435		195	
Januar	1431		4		40		198		1673			1869		- 573		205	
Februar	1311		3		31		214		1559			1250		- 619		183	
März	1374		8		37		304		1723			587		- 663		182	
April	1337		3		35		264		1639			454		- 133		273	
Mai	1608		4		37		97		1746			696		+ 242		342	
Juni	1799		1		47		62		1909			1939		+1243		512	
Juli	1726		1		58		99		1884			3168		+1229		478	
August	1734		1		50		173		1958			4313		+1145		557	
September	1469		2		42		259		1772			4380 ⁴⁾		+ 67		389	
Jahr	17790		75		492		2501		20858							3791	
Oktober... März .	8117		63		223		1547		9950					-3127		1240	
April ...September	9673		12		269		954		10908					+3793		2551	

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.		
	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63		
in Millionen kWh																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober	665	723	277	304	209	238	4	2	82	96	167 (18)	190 (19)	1382	1532	+10,9	1404	1553	
November	699		282		225		1		86		167		1449			1460		
Dezember	736		266		207		4		85		163		1452			1461		
Januar	739		274		205		4		86		160		1461			1468		
Februar	683		261		195		2		84		151		1371			1376		
März	742		284		244		5		105		161		1531			1541		
April	641		246		237		7		90		145		1346			1366		
Mai	661		265		216		20		71		171		1360			1404		
Juni	612		252		193		49		72		219		1283			1397		
Juli	614		252		201		47		81		211		1301			1406		
August	618		252		197		36		82		216		1303			1401		
September	648		269		208		10		79		169		1348			1383		
Jahr	8058		3180		2537		189		1003		2100 (291)		16587			17067		
Oktober... März .	4264		1644		1285		20		528		969 (44)		8646			8710		
April...September	3794		1536		1252		169		475		1131 (247)		7941			8357		

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 1962: 4830 Millionen kWh

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 1962: 4830 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft

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

Monat	Energieerzeugung und Einfuhr										Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat – Entnahme + Auffüllung						
	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63		1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	
	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	1601	1760	28	38	280	354	1909	2152	+12,7	3765	3963	– 308	–776	284	388	1625	1764	
November	1495		33		331		1859			3174		– 591		236		1623		
Dezember	1585		20		246		1851			2705		– 469		208		1643		
Januar	1633		17		202		1852			2066		– 639		217		1635		
Februar	1478		16		216		1710			1379		– 687		197		1513		
März	1546		20		304		1870			648		– 731		199		1671		
April	1551		12		265		1828			480		– 168		296		1532		
Mai	1965		12		98		2075			742		+ 262		388		1687		
Juni	2206		7		62		2275			2098		+1356		574		1701		
Juli	2146		8		99		2253			3443		+1345		546		1707		
August	2139		7		173		2319			4669		+1226		615		1704		
September	1809		8		264		2081			4739 ¹⁾		+ 70		429		1652		
Jahr	21154		188		2540		23882							4189		19693		
Oktober...März	9338		134		1579		11051					–3425		1341		9710		
April...September	11816		54		961		12831					+4091		2848		9983		

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 ¹⁾		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicher- pumpen					
	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63	1961/62	1962/63		
	in Millionen kWh																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober	682	740	308	331	314	341	5	3	125	135	172	194	19	20	1601	1741	+ 8,7	
November	716		313		276		2		128		178		10		1611			
Dezember	753		299		260		8		139		179		5		1630			
Januar	757		311		239		6		141		177		4		1625			
Februar	702		295		214		4		129		165		4		1505			
März	763		319		258		7		145		174		5		1659			
April	657		280		288		14		128		150		15		1503			
Mai	678		302		348		37		128		168		26		1624			
Juni	627		284		352		65		131		174		68		1568			
Juli	631		282		357		64		137		174		62		1581			
August	635		280		362		51		136		176		64		1589			
September	663		297		356		15		132		163		26		1611			
Jahr	8264		3570		3624		278		1599		2050		308		19107			
Oktober...März	4373		1845		1561		32		807		1045		47		9631			
April...September	3891		1725		2063		246		792		1005		261		9476			

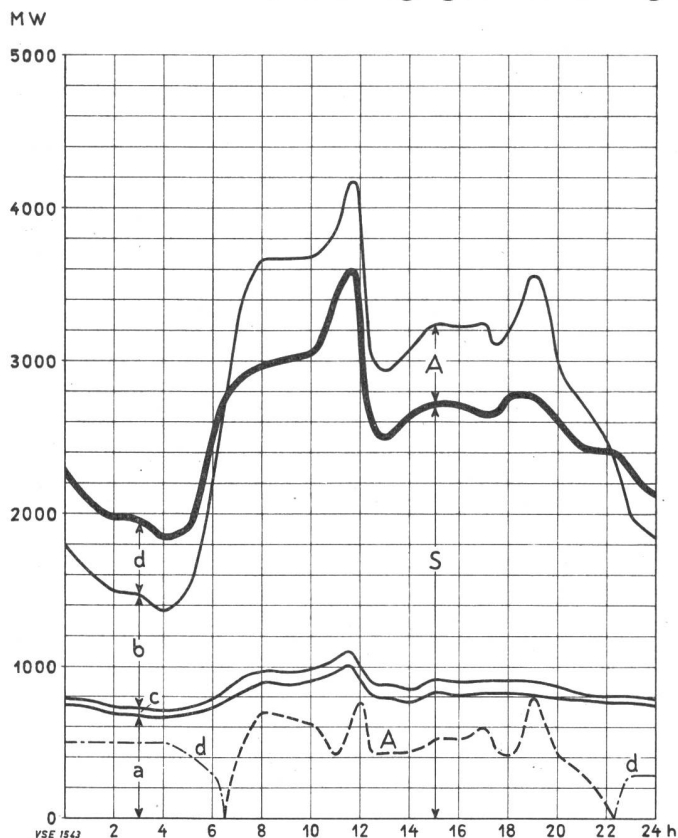
¹⁾ Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

²⁾ Speichervermögen Ende September 1962: 5220 Millionen kWh.

¹⁾ Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

²⁾ Speichervermögen Ende September 1962: 5220 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 17. Oktober 1962

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	800
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	4400
Thermische Werke, installierte Leistung	200
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
Total verfügbar	5400

2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 17. Oktober 1962

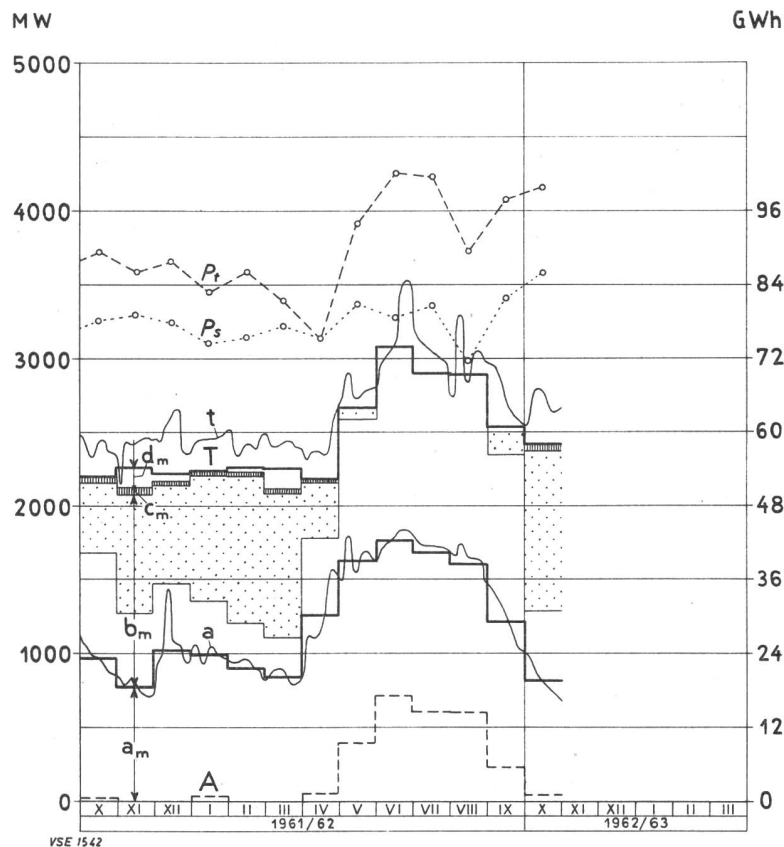
Gesamtverbrauch	4160
Landesverbrauch	3580
Ausfuhrüberschuss	790

3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 17. Oktober 1962 (siehe nebenstehende Figur)

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

4. Energieerzeugung und -verwendung

	Mittwoch 17. Okt.	Samstag 20. Okt.	Sonntag 21. Okt.
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke	19,1	18,4	16,7
Saisonspeicherwerke	45,6	32,3	15,4
Thermische Werke	1,6	1,2	0,2
Einfuhrüberschuss	—	1,1	10,2
Gesamtabgabe	66,3	53,0	42,5
Landesverbrauch	61,5	53,0	42,5
Ausfuhrüberschuss	4,8	—	—



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

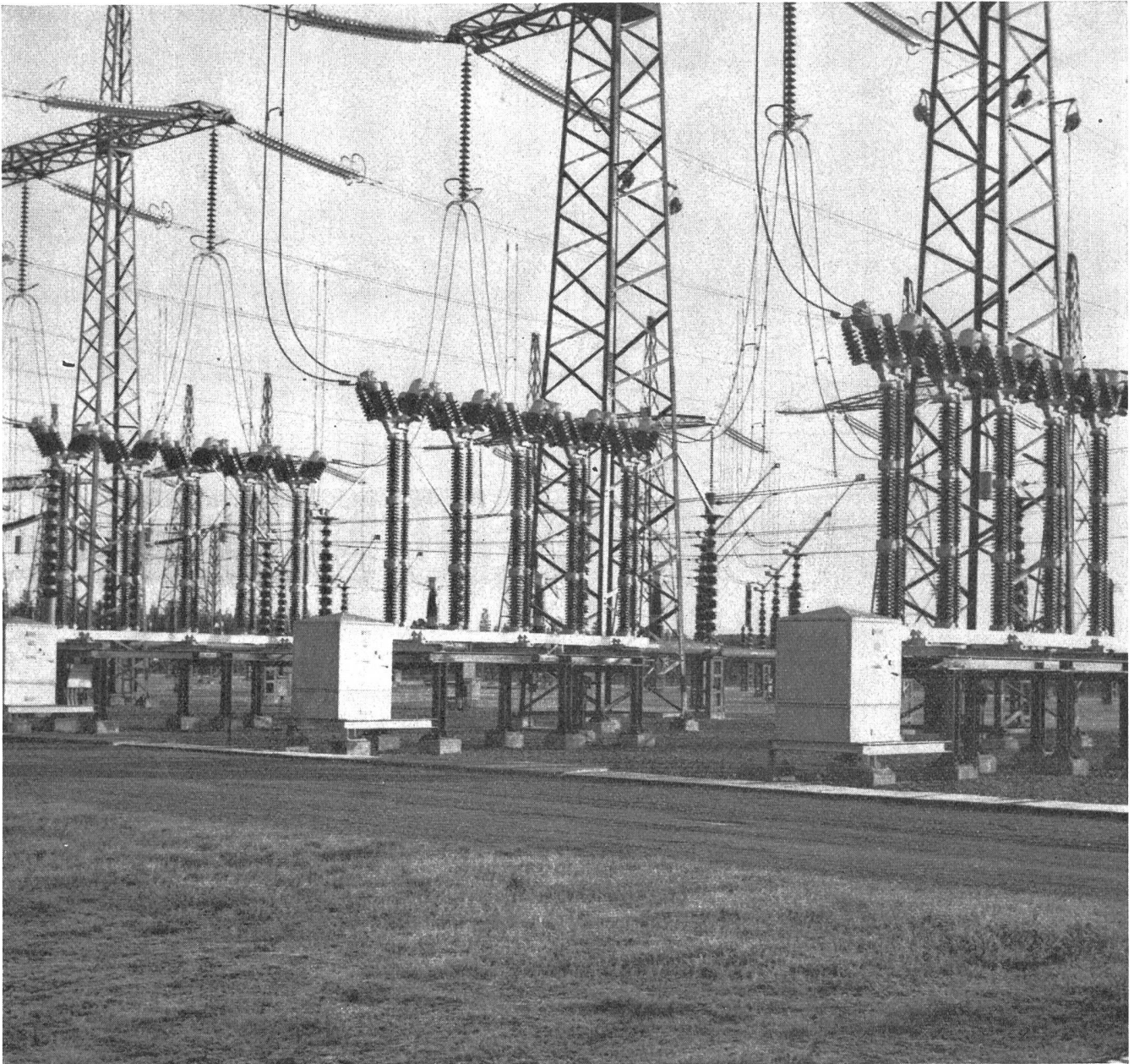
Redaktion der «Seiten des VSE»: Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1, Postadresse: Postfach Zürich 23, Telefon (051) 27 51 91, Postcheckkonto VIII 4355, Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.

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

Oelstrahlschalter mit Mehrfachunterbrechung für 123-420 kV

Durch Elementprüfung voll nachgewiesene Nennausschaltleistung
Nachgewiesene Beherrschung des Abstandskurzschlusses
Rückzündungsfreies Ausschalten leerlaufender Leitungen
Geräuschloser Betrieb
Sichere Isolation
Bei Ausfall der Hilfsbetriebe voll schaltbar



Oelstrahlschalter mit Mehrfachunterbrechung
Typ HPF 516 380-420 kV
Anlage
Kraftwerk Storfönnforsen der Kangede AB Schweden

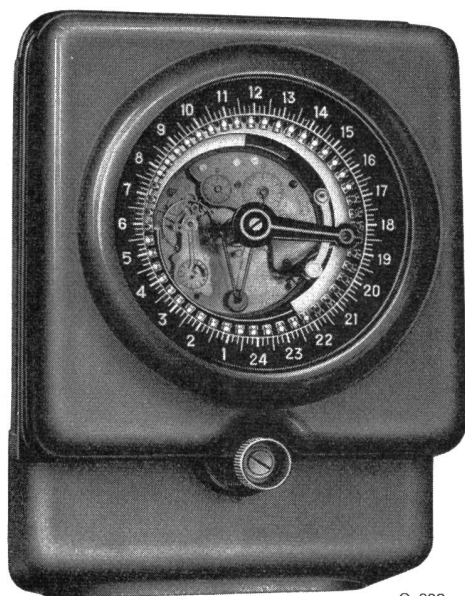
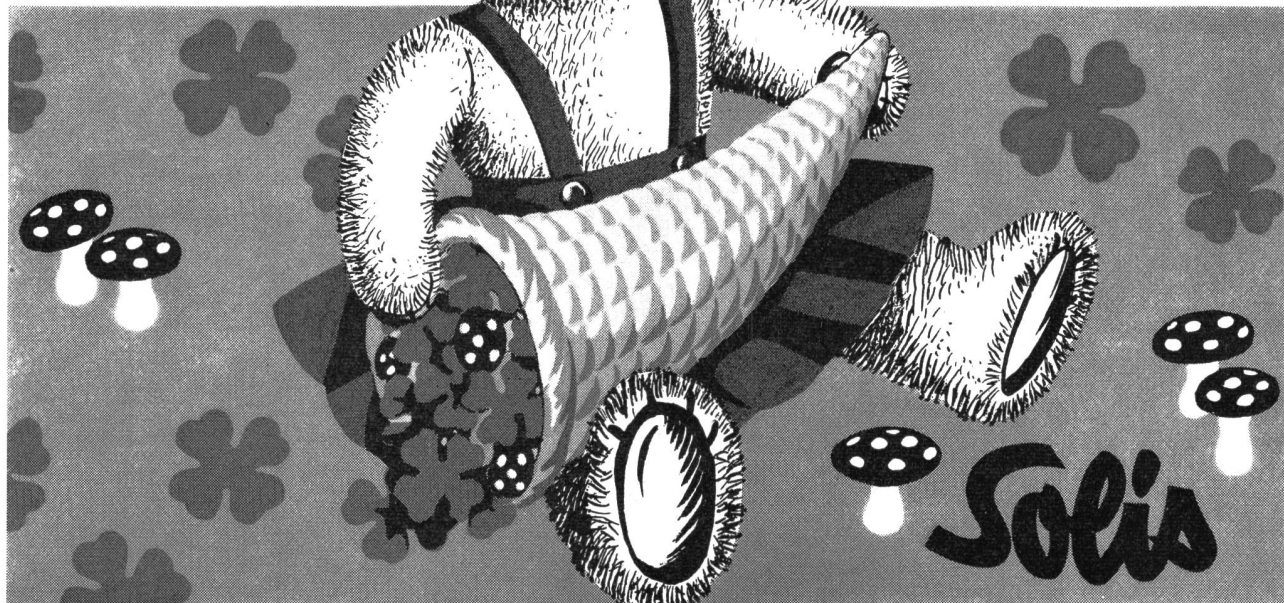
N 0361



Sprecher & Schuh AG. Aarau

Alles Gute
zum
Neuen Jahr

wünscht Ihnen die
SOLIS-
Apparatefabriken AG
Zürich



G. 328

GHIELMETTI

Schaltuhren
Fernschalter
Schaltschütze
Motorangetriebene Kontaktwerke
und Zeitrelais
Temperaturregler
Fernsteuerungen
Netzkommando-Empfänger
Elektronische Zeitrelais und Relais
Spezialhandschalter für
elektrische Antriebe und alle
Schaltkombinationen
Steuer-Druckknöpfe
Fußschalter
Endschalter



GHIELMETTI AG

Fabrik elektrischer Schaltapparate

SOLOTHURN (SCHWEIZ)

Tel. (065) 2 43 41