

# Energie-Erzeugung und -Verteilung : die Seiten des VSE

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **61 (1970)**

Heft 2

PDF erstellt am: **08.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

sind, ergibt sich für den Wert der pro Verbraucher in der Spitzenzeit in Anspruch genommenen Maximalleistung:

$$p' = 1,31 + 0,29 q_3 \text{ (kW)}, \quad (5)$$

wobei  $q_3$  bekanntlich die in elektrischen Heizapparaten installierte Mittelleistung ausdrückt.

Nun geht es darum, den so errechneten Wert mit der effektiven Höchstbelastung, wie sie auf Grund einer in ausschliesslich elektrisch versorgten Zonen verschiedener Länder erlassenen Umfrage festgestellt wurde, in Beziehung zu bringen.

Fortsetzung in der nächsten Nummer

## Verbandsmitteilungen

### 280., 281. und 282. Sitzung des Vorstandes

Unter dem Vorsitz des neuen Präsidenten des VSE, Herrn Dr. E. Trümper, hielt der Vorstand im Herbst 1969 noch drei Sitzungen ab, an denen eine Reihe von grundsätzlichen Fragen der Verbandstätigkeit zur Sprache kamen.

An seiner 280. Sitzung wählte der Vorstand Herrn L. Generali zum Vizepräsidenten und Herrn E. Heimlicher zum Mitglied des Ausschusses. Nach einem Rückblick auf die Generalversammlung vom 6./7. September 1969 in St. Gallen legte er die Gestaltung der nächsten Generalversammlung fest, die aus Anlass des 75. Jubiläums des VSE in festlichem Rahmen in Aarau abgehalten werden soll. Der Vorstand pflog sodann eine eingehende Aussprache über die allgemeine Zielsetzung des Verbandes und die Tätigkeit der Kommissionen und Arbeitsgruppen. Die Zusammenarbeit mit diesen Gremien soll intensiviert und noch besser koordiniert werden. Schliesslich erörterte er die Aufgaben und die Organisation des Sekretariates und legte den künftigen Wahlmodus für Kommissionsmitglieder fest.

An seiner 281. Sitzung liess sich der Vorstand über den Entwurf für eine Änderung der Talsperrenverordnung orientieren und beauftragte die Arbeitsgruppe für Rechtsfragen, eine Eingabe an das Eidg. Departement des Innern vorzubereiten. Sodann nahm er vom Stand der Vorarbeiten für einheitliche Werkvorschriften Kenntnis und legte das weitere Vorgehen fest. Er genehmigte auch Empfehlungen an die Mitglieder über den Teuerungsausgleich für die Jahre 1969 und 1970 und beauftragte das Sekretariat, eine Stellungnahme des VSE zur Verkabelung von Höchstspannungsleitungen vorzubereiten. Daneben wurden einige Beitrittsgesuche genehmigt.

An der 282. Sitzung verabschiedete der Vorstand die Eingabe des VSE an die Bundesbehörden zur Revision der Talsperrenverordnung. Er liess sich über die vorgesehenen Änderungen des Bundesgesetzes über die friedliche Verwendung der Atomenergie und den Strahlenschutz (Atomgesetz) unterrichten und legte die Haltung des Verbandes zu einigen Revisionspunkten fest. Der Vorstand nahm sodann Kenntnis von der bevorstehenden Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung und beauftragte die Arbeitsgruppe für Rechtsfragen mit der Prüfung des Entwurfes und der Ausarbeitung der Vernehmlassung zu den neuen Bestimmungen über die Beseitigung des Geschwemmsels bei Wasserkraftwerken. Ferner nahm er Kenntnis von den Aufklärungs- und Werbeaktionen der ELWI und der OFEL und beriet über die Bereitstellung der finanziellen Mittel. Er stimmte der nunmehr vorliegenden Neufassung des Bundesratsbeschlusses über die Kriegsorganisation der Elektrizitätswerke zu und nahm Kenntnis von den Richtlinien des Bundesamtes für Zivilschutz über die Erfassung des Personals der Werke und deren Einteilung in den Betriebsschutz. Als Ort der Jubiläumsfeier 1970, welche am 27. Juni stattfinden soll, bestimmte er Interlaken. Er beschloss die Beteiligung des VSE an der Einheitsnumerierung für Elektro-Installationsmaterial, bereinigte seine Vorschläge für die Vertreter der Schweiz im Comité de Direction der UNIPÉDE und stimmte den Mutationen bei der Kriegsbetriebsorganisation der Elektrizitätswerke zu. F.

### Kommission zum Studium der Imprägnier- und Nachbehandlungsverfahren für Holzmasten

An der Sitzung vom 1. und 2. September 1969 in Luzern nahmen ausser Vertretern des technischen Ausschusses des Verbandes schweizerischer Imprägnieranstalten, Delegationen aus

Deutschland und Österreich teil. Nach einem mehrjährigen Unterbruch im Erfahrungsaustausch zwischen deutschen und schweizerischen Holzfachleuten wurde bei der Wiederaufnahme der Gespräche die Gelegenheit benutzt, auch Beziehungen mit Österreich anzuknüpfen. Man hatte sich die Aufgabe gestellt, an dieser Sitzung sich gegenseitig über den Stand der derzeit angewendeten Imprägniermethoden und Imprägniermittel zu orientieren. Aus den Ausführungen der Delegationen ging hervor, dass die Entwicklung in den drei Ländern annähernd parallel verlaufen ist. Die verwendeten Holzarten bestimmen die Imprägniermittel und diese wiederum die Imprägnierverfahren. In Deutschland und vor allem in Österreich stehen Föhren und Lärchen zur Verfügung. Diese lassen sich auch in trockenem Zustand imprägnieren. In der Schweiz müssen in der Hauptsache Fichtenstämmen verarbeitet werden. Diese können nur im saftfrischen Zustand befriedigend imprägniert werden. In Deutschland und Österreich wird Föhren- und Lärchenholz mit gutem Erfolg mit Steinkohlenteeröl behandelt. Solche Masten sind gegen Braunfäule und Moderfäule gut geschützt. Im süddeutschen Raum, wo mehrheitlich die Fichte wächst, wird wie in der Schweiz mit Schutzsalzen gearbeitet. In allen drei Ländern werden die stark arsenhaltigen Mittel verlassen und weniger toxisch wirkende Mittel verwendet. Gute Übereinstimmung zeigte sich in der Taxierung der Grenzwerte der neuen arsenfreien Salze. Das Fixierverhalten der Imprägniermittel verlangt das entsprechende Imprägnierverfahren. Wenn in der Schweiz neben dem Trogsaugverfahren im grossen Umfang das Wechseldruckverfahren angewendet wird, hat dies den Vorteil, dass auch rasch fixierende Mittel ins Holz gebracht werden können.

Bezüglich der Nachpflege wurde übereinstimmend festgestellt, dass bei systematischer Durchführung die Stangenstanddauer ganz wesentlich verlängert werden kann. Da im schweizerischen und zum Teil auch im deutschen Netz eine ganze Anzahl Stangen mit geringem Moderfäuleschutz eingebaut wurde, soll mit der Nachpflege gezielt diese Schwäche angegangen werden. Als taugliche Nachpflegeverfahren werden die Bandagierung und der Impfstich betrachtet.

Nach dieser ersten allgemeinen gegenseitigen Orientierung soll an folgenden Sitzungen auch auf spezielle Probleme eingegangen werden. Hf

### Nächste Kontrolleurprüfung

Die nächste Prüfung von Kontrolleuren findet im Monat Februar in Luzern statt.

Interessenten wollen sich beim Eidg. Starkstrominspektorat, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, sofort anmelden.

Dieser Anmeldung sind gemäss Art. 4 des Reglementes über die Prüfung von Kontrolleuren für elektrische Hausinstallationen beizufügen:

- das Leumundzeugnis
- ein vom Bewerber verfasster Lebenslauf
- das Lehrabschlusszeugnis
- die Ausweise über die Tätigkeit im Hausinstallationsfach.

Reglemente sowie Anmeldeformulare können beim Eidg. Starkstrominspektorat in Zürich bezogen werden (Preis des Reglementes Fr. 2.—). Wir machen besonders darauf aufmerksam, dass Kandidaten, die sich dieser Prüfung unterziehen wollen, gut vorbereitet sein müssen.

Eidg. Starkstrominspektorat  
Kontrolleurprüfungskommission



# Wirtschaftliche Mitteilungen

## Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

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

Nr.		September	
		1968	1969
1.	Import . . . . . (Januar-September) . . . . . Export . . . . . (Januar-September) . . . . .	1 600,9 (12 674,9) 1 505,8 (11 145,5)	1 960,8 (16 312,5) 1 793,8 (14 323,1)
	10 <sup>6</sup> Fr. {		
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellen- suchenden . . . . .	285	247
3.	Lebenskostenindex <sup>1)</sup> Sept. 1966=100 (Aug. 1939=100)	106,1 (239,7)	108,8 (245,8)
	Grosshandelsindex <sup>1)</sup> Jahresdurch- schnitt 1963=100	103,9	107,7
	Grosshandelsindex ausgewählter Energieträger:		
	Feste Brennstoffe . . . . .	105,6	114,7
	Gas (für Industriezwecke) . . . . .	102,4	104,1
	Elektrische Energie . . . . .	109,5	111,7
	1963=100		
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 65 Städten . . . . .	2 631 (18 481)	2 501 (19 851)
5.	Offizieller Diskontsatz . . . . . %	3	3,75
6.	Nationalbank (Ultimo) Notenumlauf . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	10 961,4	11 509,3
	Täglich fällige Verbind- lichkeiten . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	3 311,8	4 866,1
	Goldbestand und Gold- devisen . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	12 659,4	13 891,6
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlich- keiten durch Gold . . . . . %	79,67	69,83
7.	Börsenindex	27.9.68	26.9.69
	Obligationen (eidg.) . . . . .	96,79	91,86
	Aktien . . . . . Durchschnitt	148,5	158,9
	Industriek Aktien } 1966 = 100	149,0	165,9
8.	Zahl der Konkurse . . . . .	67	66
	(Januar-September) . . . . .	(625)	(580)
	Zahl der Nachlassverträge . . . . .	14	12
	(Januar-September) . . . . .	(76)	(89)
9.	Fremdenverkehr Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . . . . .	41	43
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein:		
	Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr . . . . .	122,5 (1 045,7)	135,4 (1 157,4 <sup>2)</sup> )
	(Januar-September) } 10 <sup>6</sup> Fr. {		
	Betriebsvertrag . . . . .	135,3 (1 160,8)	149,4 (1 277,4 <sup>2)</sup> )
	(Januar-September)		

<sup>1)</sup> Entsprechend der Revision der Landesindexermittlung durch das Volkswirtschaftsdepartement ist die Basis Aug. 1939 = 100 fallen gelassen und durch die Basis Sept. 1966 = 100 ersetzt worden, für den Grosshandelsindex Jahr 1963 = 100.

<sup>2)</sup> Approximative Zahlen.

## Unverbindliche mittlere Marktpreise

je am 20. eines Monats

### Metalle

		Oktober	Vormonat	Vorjahr
Kupfer (Wire bars) <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	664.—	667.—	460.—
Banka/Billiton-Zinn <sup>2)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	1560.—	1532.—	1380.—
Blei <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	134.—	140.—	114.—
Zink <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	132.—	135.—	120.—
Roh-Rein-Aluminium für elektr. Leiter in Masseln 99,5 % <sup>3)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	240.—	240.—	240.—

<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.

### Flüssige Brenn- und Treibstoffe

		Oktober	Vormonat	Vorjahr
Reinbenzin/Bleibenzen . . . . .	Fr./100 l	49.75 <sup>1)</sup>	49.75 <sup>1)</sup>	51.95 <sup>1)</sup>
Dieselöl für strassenmo- torische Zwecke . . . . .	Fr./100 kg	62.30 <sup>2)</sup>	62.10 <sup>2)</sup>	63.30 <sup>2)</sup>
Heizöl extraleicht . . . . .	Fr./100 kg	13.20 <sup>2)</sup>	12.50 <sup>2)</sup>	14.50 <sup>2)</sup>
Industrie-Heizöl mittel (III) . . . . .	Fr./100 kg	9.80 <sup>2)</sup>	9.90 <sup>2)</sup>	10.30 <sup>2)</sup>
Industrie-Heizöl schwer (V) . . . . .	Fr./100 kg	7.90 <sup>2)</sup>	8.— <sup>2)</sup>	7.80 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Konsumenten-Zisternenpreise franko Schweizergrenze Basel, verzollt, inkl. WUST, bei Bezug in einzelnen Bahnkesselwagen von ca. 15 t.  
<sup>2)</sup> Konsumentenpreis franko Basel-Rheinhafen, verzollt, exkl. WUST.

### Kohlen

		Oktober	Vormonat	Vorjahr
Ruhr-Brechkok I/II <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./t	145.—	145.—	134.—
Saar-Feinkohle <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./t	93.—	93.—	84.50
Französischer Koks Nord (franko Genf) . . . . .	Fr./t	156.10	156.10	145.40
Französischer Koks Loire (franko Genf) . . . . .	Fr./t	163.60	163.60	132.40
Lothringer Flammkohle Nuss I/II <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./t	94.50	94.50	94.50
Nuss III <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./t	94.50	94.50	94.50
Nuss IV <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./t	90.50	90.50	90.50
Polnische Flammkohle Nuss III/IV <sup>2)</sup> . . . . .	Fr./t	79.50	79.50	70.—
Feinkohle <sup>2)</sup> . . . . .	Fr./t	71.50	71.50	64.—

<sup>1)</sup> Sämtliche Preise verstehen sich franko Waggon Basel, verzollt, bei Lieferung von Einzelwagen an die Industrie.  
<sup>2)</sup> Franko verzollt St. Margrethen.

## 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					
	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70		%	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	
	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	1524	101	313	26	6	314	791	2353	2634	+11,9	5832	5679	- 333	-408	392	517		
November . . . . .	1889		168		42		356		2455			5473		- 359		419			
Dezember . . . . .	1854		192		43		498		2587			4488		- 985		466			
Januar . . . . .	1884		209		28		535		2656			3323		-1165		516			
Februar . . . . .	1818		173		18		491		2500			2153		-1170		503			
März . . . . .	2046		108		35		380		2569			959		-1194		463			
April . . . . .	1682		17		17		560		2276			473		- 486		335			
Mai . . . . .	2319		3		102		113		2537			1555		+1082		597			
Juni . . . . .	2474		1		80		91		2646			2752		+1197		677			
Juli . . . . .	2715		6		100		88		2909			4598		+1846		874			
August . . . . .	2278		34		100		249		2661			5877		+1279		653			
September . . . . .	1770		127		56		427		2380			6087 <sup>4)</sup>		+ 210		416			
Jahr . . . . .	24641		1139		647		4102		30529							6311			
Okt. ...März. . . . .	11403		951		192		2574		15120					-5206		2759			
April...September	13238		188		455		1528		15409					+5128		3552			

Monat	Verteilung der Inlandabgabe											Inlandabgabe inklusive Verluste							
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verlust und Verbrauch der Speicherpumpen <sup>2)</sup>		ohne Elektrokessel und Speicherpump.		Veränderung gegen Vorjahr <sup>3)</sup> %	mit Elektrokessel und Speicherpump.			
	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70		1968/69	1969/70		
	in Millionen kWh																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Oktober . . . . .	951	1017	427	470	271	293	3	2	118	128	191 (10)	207 (15)	1948	2100	+7,8	1961	2117		
November . . . . .	1005		424		282		3		115		207		2015			2036			
Dezember . . . . .	1059		419		300		1		131		211		2117			2121			
Januar . . . . .	1075		430		288		1		132		214		2135			2140			
Februar . . . . .	987		411		280		2		119		198		1993			1997			
März . . . . .	1043		433		312		2		118		198		2100			2106			
April . . . . .	932		399		318		3		108		181		1928			1941			
Mai . . . . .	910		392		271		7		103		257		1865			1940			
Juni . . . . .	892		409		269		18		103		278		1862			1969			
Juli . . . . .	875		391		251		27		143		348		1857			2035			
August . . . . .	901		375		254		16		135		327		1851			2008			
September . . . . .	924		435		272		6		113		214 (44)		1914			1964			
Jahr . . . . .	11554		4945		3368		89		1438		2824 (544)		23585			24218			
Okt. ...März. . . . .	6120		2544		1733		12		733		1219 (41)		12308			12361			
April...September	5434		2401		1635		77		705		1605 (503)		11277			11857			

<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 1969: 7060 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.

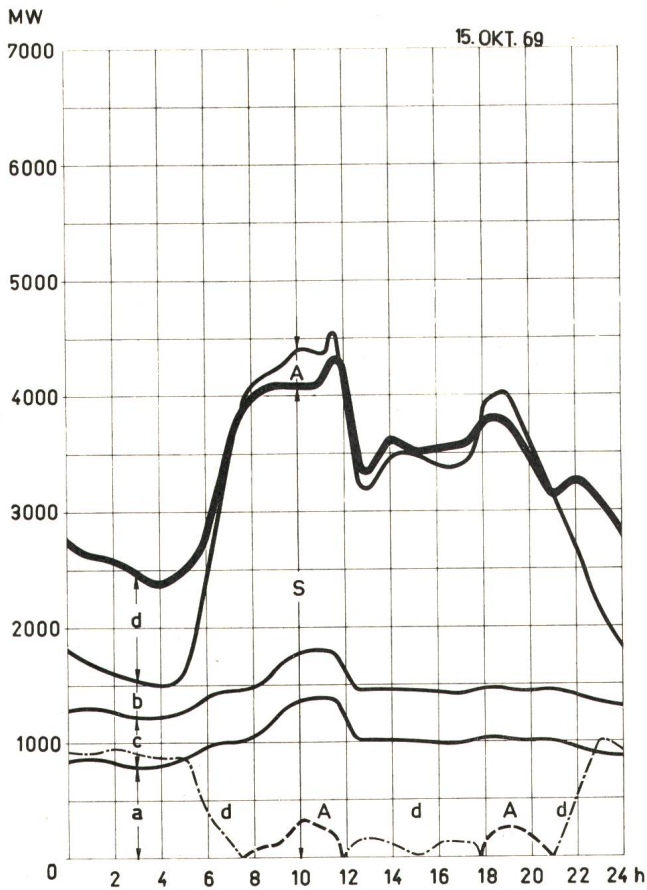
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr									Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch		
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energie-einfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung		Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch		
	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70		1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	
	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 . . . . .	2186	1775	136	349	314	794	2636	2918	+10,7	6214	6029	- 346	-427	474	612	2162	2306	
November . . . . .	2133		207		356		2696			5827		- 387		487		2209		
Dezember . . . . .	2048		229		498		2775			4788		-1039		515		2260		
Januar . . . . .	2064		247		535		2846			3564		-1224		566		2280		
Februar . . . . .	1983		207		494		2684			2328		-1236		550		2134		
März . . . . .	2244		144		384		2772			1061		-1267		521		2251		
April . . . . .	1903		49		564		2516			526		- 535		424		2092		
Mai . . . . .	2732		32		115		2879			1666		+1140		710		2169		
Juni . . . . .	2893		24		94		3011			2941		+1275		788		2223		
Juli . . . . .	3156		30		88		3274			4910		+1969		992		2282		
August . . . . .	2686		59		251		2996			6244		+1334		770		2226		
September . . . . .	2117		157		432		2706			6456 <sup>2)</sup>		+ 212		524		2182		
Jahr . . . . .	28145		1521		4125		33791							7321		26470		
Okt. ... März . . . . .	12658		1170		2581		16409					-5499		3113		13296		
April...September	15487		351		1544		17382					+5395		4208		13174		

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		Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen		
	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	
	in Millionen kWh														%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	969	1038	469	504	349	365	4	3	149	161	210	219	12	16	2146	2287	+6,6
November . . . . .	1025		464		332		3		152		214		19		2187		
Dezember . . . . .	1077		452		317		2		172		236		4		2254		
Januar . . . . .	1097		467		304		2		167		238		5		2273		
Februar . . . . .	1009		444		296		2		157		223		3		2129		
März . . . . .	1065		470		323		2		166		220		5		2244		
April . . . . .	951		437		338		4		154		198		10		2078		
Mai . . . . .	927		432		359		14		149		219		69		2086		
Juni . . . . .	908		447		367		34		156		219		92		2097		
Juli . . . . .	893		427		371		40		168		227		156		2086		
August . . . . .	918		408		358		23		162		213		144		2059		
September . . . . .	935		472		366		8		158		198		45		2129		
Jahr . . . . .	11774		5389		4080		138		1910		2615		564		25768		
Okt. ... März . . . . .	6242		2766		1921		15		963		1341		48		13233		
April...September	5532		2623		2159		123		947		1274		516		12535		

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

2) Speichervermögen Ende September 1969: 7450 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



1. **Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 15. Oktober 1969**

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	990
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	5910
Thermische Werke, installierte Leistung	570
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
<b>Total verfügbar</b>	<b>7470</b>

2. **Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 15. Oktober 1969**

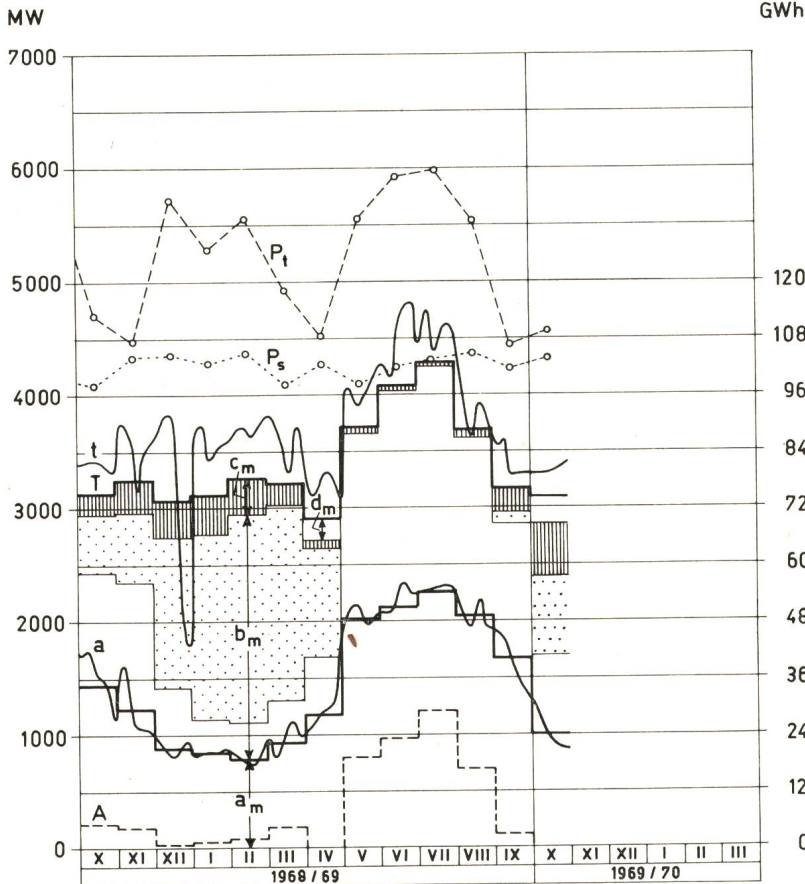
Gesamtverbrauch	4560
Landesverbrauch	4320
Ausfuhrüberschuss	330

3. **Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 15. Oktober 1969**  
(siehe nebenstehende Figur)

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

4. **Energieerzeugung und -verwendung**

	Mittwoch 15. Okt.	Samstag 18. Okt.	Sonntag 19. Okt.
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke	23,9	21,3	19,4
Saisonspeicherwerke	38,3	21,6	10,8
Thermische Werke	10,5	9,8	9,5
Einfuhrüberschuss	6,9	13,7	12,0
<b>Gesamtabgabe</b>	<b>79,6</b>	<b>66,4</b>	<b>51,7</b>
Landesverbrauch	79,6	66,4	51,7
Ausfuhrüberschuss	—	—	—

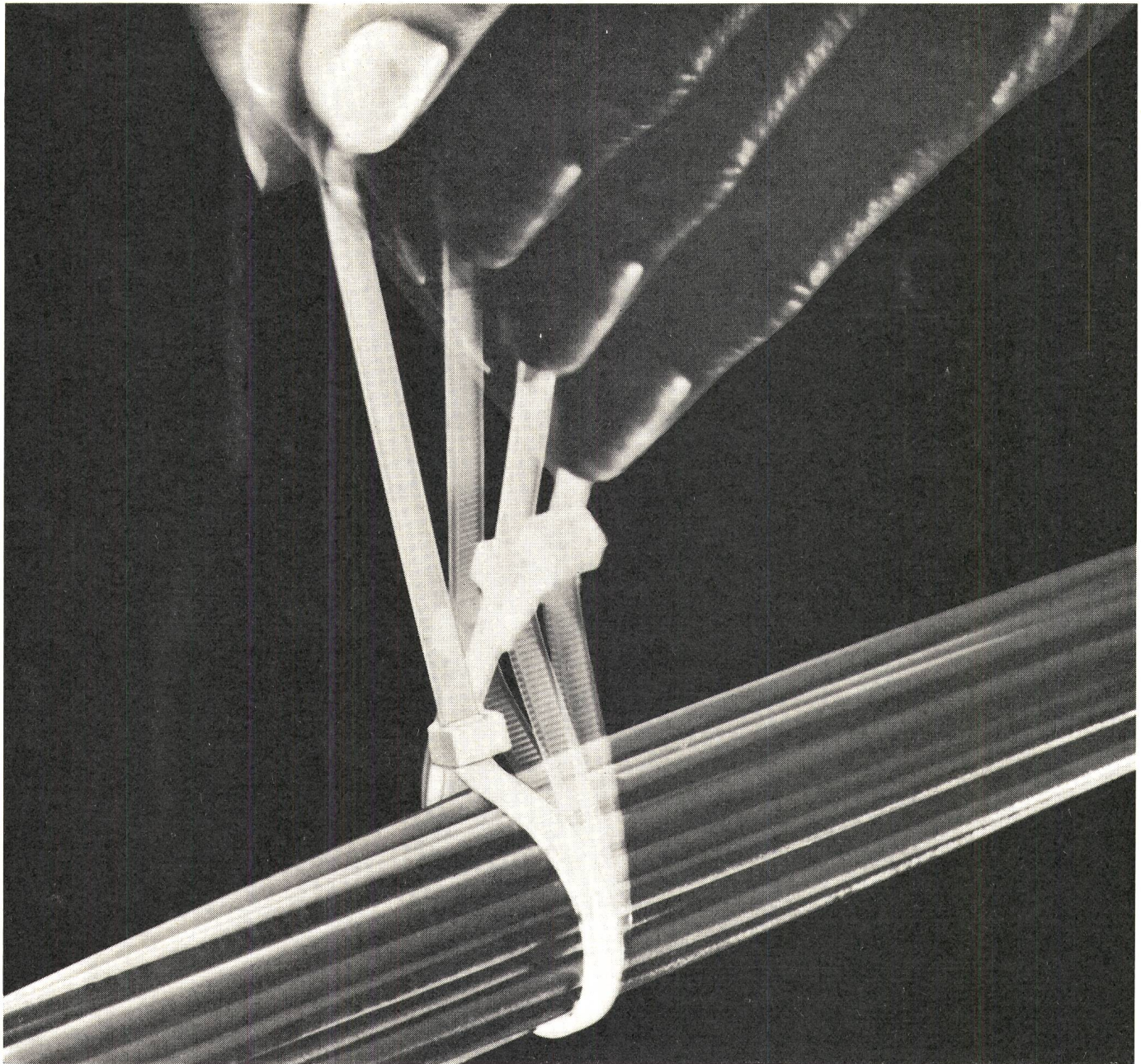


1. **Erzeugung an Mittwochen**
  - a Laufwerke
  - t Gesamtproduktion und Einfuhrüberschuss
2. **Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten**
  - a<sub>m</sub> Laufwerke
  - b<sub>m</sub> Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
  - c<sub>m</sub> Thermische Erzeugung
  - 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: Dr. E. Bucher.

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





# PANDUIT

## senkt die Preise für

### Kabelbinder und Montagezubehör! ⊕ Patent 451 277

Wir freuen uns, der verehrten schweizer Kundschaft mitzuteilen, daß ab 1. Januar 1970 die Firma INTERELECTRONIC, Zürich, unsere Vertretung für alle Panduit-Produkte übernommen hat.

Wie gewohnt Lieferung ab Lager, auf Wunsch unverbindliche Demonstration in Ihrer Fertigung. Verlangen Sie die neuen Preislisten und Datenblätter über die neuen Kabelbinder SST 1, 5M, Klebebriden ABMS, ASMS.

## Neue Vertretung:

### Interelectronic

Interelectronic E. Oertli, Kirchenweg 5  
8032 Zürich, Tel. 051/34 84 47





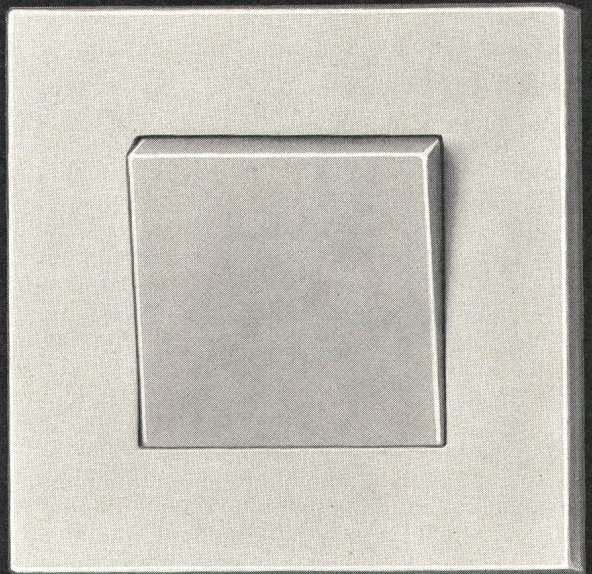
**LINDNER**  
 Porzellanfassungen + Glühlampen  
 sicher und zuverlässig

Bezugsquellennachweis durch

**FÜNFSCHILLING + CO BASEL SCHWEIZ**  
 Ob. Rheinweg 17      Telephon (061) 33 55 44



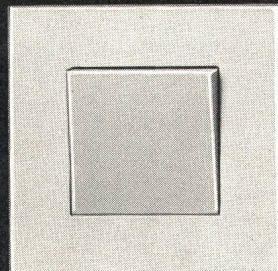
# MAG-SCHALTER



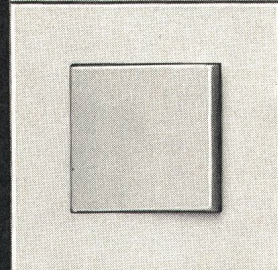
1:1

DIE WIPPE  
 SCHALTET  
 NACH

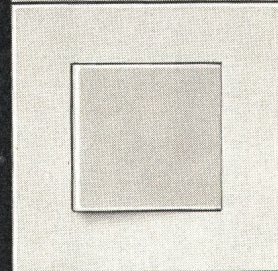
VERWENDBAR  
 ALS



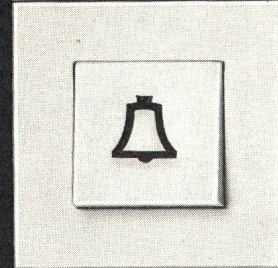
AUSSCHALTER



WECHSEL-  
 SCHALTER



TASTER



(TIEFE 15 mm)

**FÜNFSCHILLING+CO**  **BASEL SCHWEIZ**  
 Ob. Rheinweg 17      Telephon (061) 33 55 44