

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 61 (1970)  
**Heft:** 23

**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:** 22.02.2026

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

# Aussichten der schweizerischen Elektrizitätsversorgung für den 1970/71 Winter

(Die nachstehenden Zahlen beziehen sich auf die gesamte schweizerische Erzeugung und Verwendung)

Bedarfsdeckung	Bei nachstehenden Wasserführungen				
	Minimal	In 75 % der Fälle überschrit-tener Wert	Durchschnitt-lich	In 25 % der Fälle überschrit-tener Wert	Maximal
in GWh für das Halbjahr					
Natürliche Zuflüsse	5 100	6 800	7 500	8 300	9 700
Energie aus den Speicherbecken, 75 % <sup>1)</sup> von 7910 GWh	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950
Hydraulische Erzeugung	11 050	12 750	13 450	14 250	15 650
Thermische und nukleare Erzeugung	3 100	2 900	2 800	2 500	2 300
Notwendiger Einfuhrüberschuss	850	—	—	—	—
Verfügbarer Ausfuhrüberschuss (—)	—	—650	—1 250	—1 750	—2 950
Inlandabgabe	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000

<sup>1)</sup> In den letzten 10 Jahren 69 bis 83 %, im Durchschnitt 75 % des Speichervermögens

## Elektrizitätsbedarf

Bei Annahmen eines Zuwachses von 5 % gegenüber dem Vorwinter beträgt der Energiebedarf im *Winterhalbjahr 1970/1971* ca. 15 000 GWh. Der effektive Wert könnte bis etwa 500 GWh darunter oder darüber liegen, d. h. einer Zunahme zwischen 2 und 8 % entsprechen.

## Bemerkungen

Der hauptsächlichste *Unsicherheitsfaktor* in den vorliegenden Prognosen ist die zu erwartende Wasserführung; die aus natürlichen Zuflüssen erzeugbare Energie kann gegenüber dem Mittelwert um  $\pm 2400$  GWh variieren. Die effektive Speicherentnahme wird aller Voraussicht nach vom angenommenen Wert nicht um mehr als +500 GWh und (im

Falle zu reichlicher Energiedisponibilitäten) —600 GWh abweichen, der Halbjahresbedarf nicht um mehr als  $\pm 500$  GWh. Ferner könnte vielleicht ein Teil der nuklearen Produktion ausfallen.

Die *Energie aus den Speicherbecken* entspricht nicht der tatsächlichen Ausnutzung der einzelnen Speicherbecken; sie ergibt sich hier aus der Differenzbildung zwischen dem Gesamteinhalt aller Speicherbecken am 1. Oktober und demjenigen am nachfolgenden 1. April. Die Ausnutzung der Akkumulierungsmöglichkeiten ist wesentlich höher, weil jedes Speicherbecken ein eigenes Nutzungsregime aufweist. Es kann vor oder nach dem 1. Oktober seinen höchsten und vor oder nach dem 1. April seinen tiefsten Stand erreichen.

(Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft)

## Mitteilungen

### 286. Sitzung des Vorstandes VSE

Unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Herrn Dr. E. Trümpy, Olten, trat am 28. September 1970 der Vorstand des VSE zu seiner 286. Sitzung zusammen. Nach Verabschiedung der beiden zurückgetretenen Mitglieder Generali und Jud, nahm er vom guten Gelingen der Jubiläumsgeneralversammlung Kenntnis und sprach allen Verantwortlichen den Dank aus.

Mit grosser Genugtuung konnte der Vorstand feststellen, dass die Mitglieder des VSE dem Zusatzbeitrag für die Aufklärungskampagne mit grosser Mehrheit zugestimmt haben. Er beriet eingehend den Aktionsplan und weitere Vorbereitungsarbeiten in Zusammenhang mit der Aufklärungskampagne 1971–1973 und befasste sich ferner mit der Vorlage der Personalkommission betreffend Reallohnherhöhung und Teuerungsausgleich und genehmigte ein entsprechendes Zirkular an die Werke.

Des weiteren liess sich der Vorstand über den Stand der Revisionsarbeiten betr. die neue Talsperrenverordnung und den Vorentwurf zu einem neuen Verfassungsartikel über die Wasserwirtschaft (Motion Rohner) orientieren und nahm davon Kenntnis, dass das Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement das Eidg. Starkstrominspektorat ermächtigt hat, in gewissen Fällen die Überspannung von Gebäuden zu gestatten.

Schliesslich befasste sich der Vorstand noch mit einigen Wahlgeschäften und wählte Dr. C. Babaianz zu seinem neuen Vize-präsidenten. Folgende Herren gehören damit dem Ausschuss an: Dr. E. Trümpy, Dr. C. Babaianz und E. Heimlicher. Br.

### 59. Kontrolleurprüfung

Vom 31. August bis 2. September 1970 fand die 59. Prüfung von Kontrolleuren für elektrische Hausinstallationen statt. Von den insgesamt 12 Kandidaten haben 6 die Prüfung bestanden.

Es sind dies:

Losa	Francesco	Locarno
Maffei	Carlo	Magliaso
Solcà	Luigi	Coldrerio
Trezzini	Corrado	Massagno
Dazzi	Aldo	Chironico
Margaroli	Guido	Cavigliano

### 60. Kontrolleurprüfung

Vom 2.—4. September 1970 fand die 60. Prüfung von Kontrolleuren für elektrische Hausinstallationen statt. Von den insgesamt 10 Kandidaten haben 6 die Prüfung bestanden.

Es sind dies:

Schweizer	Gottlieb	Lauterbrunnen
Keller	Niklaus	Bad Ragaz
Brechbühl	Fritz	Spiez
Badertscher	René	Schaffhausen
Solcà	Fernando	Coldrerio
Piccioli	Gianfranco	Chiasso

# Wirtschaftliche Mitteilungen

## Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

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

Nr.		Mai		Juni	
		1969	1970	1969	1970
1.	Import . . . . . (Januar-Mai) . . . . . } 10 <sup>6</sup> Fr. {	1 833,8 (8 682,5)	2 145,2 (11 167,1)	1 934,5 (10 617,0)	2 476,4 (13 643,5)
	Export . . . . . (Januar-Mai) . . . . . }	1 619,1 (7 756,2)	1 712,0 (8 667,1)	1 676,4 (9 432,6)	2 005,0 (10 672,1)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellen-suchenden . . . . .	236	163	244	151
3.	Lebenskostenindex <sup>1)</sup> Sept. 1966 = 100 (Aug. 1939 = 100)	108,4 (244,9)	111,8 (252,6)	108,9 (246,0)	112,3 (253,7)
	Grosshandelsindex <sup>1)</sup> Jahressdurch-schnitt 1963 = 100	106,6	112,3	107,0	111,9
	Grosshandelsindex ausgewählter Energieträger:				
	Feste Brennstoffe . . .	114,4	145,4	114,4	159,1
	Gas (für Industriezwecke) } 1963 = 100	104,1	104,1	104,1	104,1
	Elektrische Energie . . .	111,7	112,9	111,7	112,9
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 65 Städten . . . . .	1 863	1 757	2 822	2 847
	(Januar-Mai) . . . . .	(9 577)	(12 304)	(12 399)	(15 151)
5.	Offizieller Diskontsatz . . . %	3,0	3,75	3,0	3,75
6.	Nationalbank (Ultimo) Notenumlauf . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	11 405,8	11 967,4	11 568,4	12 086,1
	Täglich fällige Verbindlichkeiten . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	3 332,5	3 847,1	4 870,4	6 396,7
	Goldbestand und Gold-devisen . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	12 912,8	14 851,6	13 898,0	16 682,1
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold . . . %	77,59	72,77	69,57	62,51
7.	Börsenindex Obligationen (eidg.) . . . . .	96,69	89,15	95,93	89,08
	Aktien . . . } Durchschnitt Industrieaktien } 1966 = 100	183,3 193,9	142,2 146,1	167,6 177,1	142,9 148,6
8.	Zahl der Konkurse . . . . .	54	52	63	66
	(Januar-Mai) . . . . .	(311)	(263)	(379)	(329)
	Zahl der Nachlassverträge . . . . .	7	11	8	9
	(Januar-Mai) . . . . .	(47)	(48)	(55)	(57)
9.	Fremdenverkehr Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . . . . .	29	30	40	40
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein:				
	Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr . . . . . } 10 <sup>6</sup> Fr. {	127,8 (599,8)	(129,5 <sup>2)</sup> (624,2 <sup>2)</sup> )	134,2 (734,0)	(142,8 <sup>2)</sup> (767,0 <sup>2)</sup> )
	Betriebsertrag . . . . . (Januar-Mai) . . . . . }	141,9 (670,3)	144,0 <sup>2)</sup> (696,7 <sup>2)</sup> )	148,4 (818,7)	157,3 <sup>2)</sup> (854,0 <sup>2)</sup> )

<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.

<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.

**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				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					
	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	5800	- 333	- 480	392	517	
November . . . .	1889	1683	168	286	42	5	356	653	2455	2627	+ 7,0	5473	5048	- 359	- 752	419	490	
Dezember . . . .	1854	1714	192	425	43	17	498	747	2587	2903	+ 12,2	4488	4067	- 985	- 981	466	573	
Januar . . . .	1884	1692	209	472	28	16	535	775	2656	2955	+ 11,3	3323	3090	- 1165	- 977	516	668	
Februar . . . .	1818	1783	173	377	18	16	491	543	2500	2719	+ 8,8	2153	2212	- 1170	- 878	503	611	
März . . . .	2046	1905	108	490	35	8	380	462	2569	2865	+ 11,5	959	1218	- 1194	- 994	463	621	
April. . . .	1682	1979	17	323	17	17	560	259	2276	2578	+ 13,3	507	650	- 452	- 568	335	378	
Mai . . . .	2319	2166	3	205	102	85	113	86	2537	2542	+ 0,2	1567	932	+ 1060	+ 282	597	533	
Juni . . . .	2474	2826	1	174	80	139	91	36	2646	3175	+ 20,0	2807	3565	+ 1240	+ 2633	677	946	
Juli . . . .	2715	2912	6	103	100	160	88	24	2909	3199	+ 10,0	4675	5676	+ 1868	+ 2111	874	1010	
August . . . .	2278		34		100		249		2661			5967		+ 1292		653		
September . . . .	1770		127		56		427		2380			6280 <sup>4)</sup>		+ 313		416		
Jahr . . . .	24641		1139		647		4102		30529							6311		
Okt. ... März . . .	11403	10301	951	2363	192	68	2574	3971	15120	16703	+ 10,5			- 5206	- 5062	2759	3480	
April...Juli . . . .	9190	9883	27	805	299	401	852	405	10368	11494	+ 10,9			+ 3716	+ 4458	2483	2867	

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 Speicher-pumpen <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												1968/69	1969/70	1968/69	1969/70	
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	207	1948	2100	+ 7,8	1961	2117
November . . . .	1005	1052	424	448	282	295	3	1	115	136	207	205	2015	2126	+ 5,5	2036	2137
Dezember . . . .	1059	1177	419	449	300	324	1	2	131	144	211	234	2117	2317	+ 9,4	2121	2330
Januar . . . .	1075	1162	430	449	288	323	1	1	132	138	214	214	2135	2281	+ 6,8	2140	2287
Februar . . . .	987	1040	411	438	280	299	2	1	119	130	198	200	1993	2104	+ 5,6	1997	2108
März . . . .	1043	1103	433	449	312	341	2	2	118	136	198	213	2100	2237	+ 6,5	2106	2244
April. . . .	932	1039	399	454	318	357	3	2	108	129	181	219	1928	2171	+ 12,6	1941	2200
Mai . . . .	910	974	392	409	271	291	7	5	103	110	257	220	1865	1960	+ 5,1	1940	2009
Juni . . . .	892	932	409	444	269	259	18	12	103	131	278	451	1862	1975	+ 6,1	1969	2229
Juli . . . .	875	911	391	415	251	273	27	20	143	134	348	436	1857	1937	+ 4,3	2035	2189
August . . . .	901		375		254		16		135		327		1851			2008	
September . . . .	924		435		272		6		113		214		1914			1964	
Jahr . . . .	11554		4945		3368		89		1438		2824 (544)		23585			24218	
Okt. ... März . . .	6120	6551	2544	2703	1733	1875	12	9	733	812	1219 (41) (49)	1273	12308	13165	+ 7,0	12361	13223
April...Juli . . . .	3609	3856	1591	1722	1109	1180	55	39	457	504	1064 (318) (545)	1326	7512	8043	+ 7,1	7885	8627

<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: 7200 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.

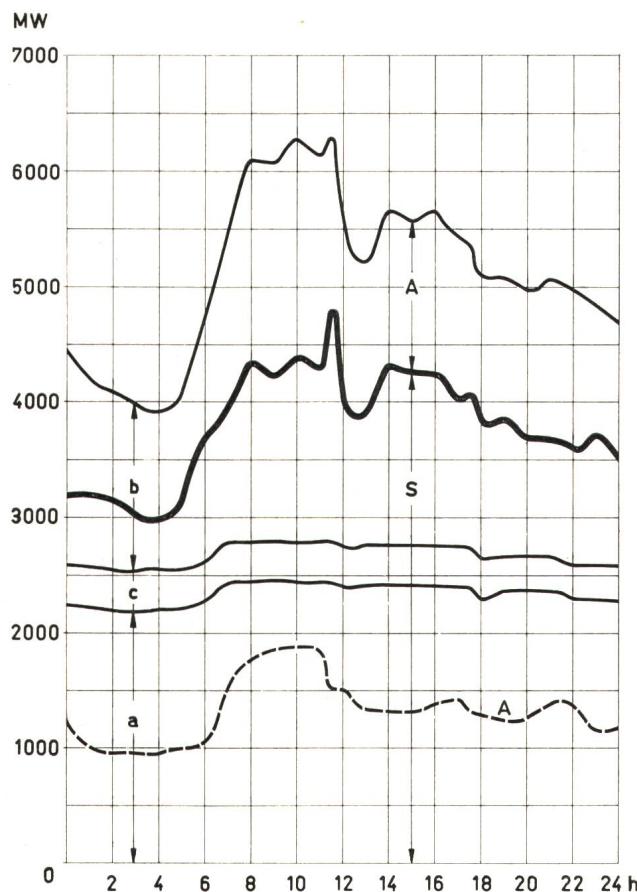
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr										Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch		
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat – Entnahme + Auffüllung		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	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 . . . .	2186	1775	136	349	314	794	2636	2918	+ 10,7	6214	6150	- 346	- 499	474	612	2162	2306		
November . . . .	2133	1874	207	325	356	658	2696	2857	+ 6,0	5827	5365	- 387	- 785	487	561	2209	2296		
Dezember . . . .	2048	1900	229	461	498	752	2775	3113	+ 12,2	4788	4320	- 1039	- 1045	515	638	2260	2475		
Januar . . . . .	2064	1866	247	510	535	781	2846	3157	+ 10,9	3564	3275	- 1224	- 1045	566	730	2280	2427		
Februar . . . . .	1983	1950	207	412	494	550	2684	2912	+ 8,5	2328	2338	- 1236	- 937	550	657	2134	2255		
März . . . . .	2244	2078	144	526	384	467	2772	3071	+ 10,8	1061	1279	- 1267	- 1059	521	676	2251	2395		
April . . . . .	1903	2183	49	360	564	263	2516	2806	+ 11,5	560	677	- 501	- 602	424	455	2092	2351		
Mai . . . . .	2732	2516	32	237	115	88	2879	2841	- 1,3	1678	971	+ 1118	+ 294	710	615	2169	2226		
Juni . . . . .	2893	3275	24	205	94	37	3011	3517	+ 16,8	2996	3785	+ 1318	+ 2814	788	1027	2223	2490		
Juli . . . . .	3156	3378	30	134	88	25	3274	3537	+ 8,0	4987	6026	+ 1991	+ 2241	992	1093	2282	2444		
August . . . . .	2686		59		251		2996			6334		+ 1347		770		2226			
September . . . .	2117		157		432		2706			6649 <sup>2)</sup>		+ 315		524		2182			
Jahr . . . . .	28145		1521		4125		33791							7321		26470			
Okt. ... März . . .	12658	11443	1170	2583	2581	4002	16409	18028	+ 9,9			- 5499	- 5370	3113	3874	13296	14154		
April...Juli . . . .	10684	11352	135	936	861	413	11680	12701	+ 8,7			+ 3926	+ 4747	2914	3190	8766	9511		

Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauchs														Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicher-pumpen	Veränderung gegen Vorjahr		
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicher-pumpen					
	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	1072	464	486	332	344	3	1	152	160	214	222	19	11	2187	2284	+ 4,4	
Dezember . . . .	1077	1199	452	484	317	339	2	3	172	185	236	254	4	11	2254	2461	+ 9,2	
Januar . . . . .	1097	1185	467	485	304	333	2	2	167	179	238	238	5	5	2273	2420	+ 6,5	
Februar . . . . .	1009	1062	444	475	296	319	2	2	157	170	223	224	3	3	2129	2250	+ 5,7	
März . . . . .	1065	1128	470	486	323	359	2	4	166	179	220	234	5	5	2244	2386	+ 6,3	
April . . . . .	951	1059	437	495	338	380	4	3	154	167	198	219	10	28	2078	2320	+ 11,6	
Mai . . . . .	927	991	432	447	359	377	14	7	149	154	219	205	69	45	2086	2174	+ 4,2	
Juni . . . . .	908	949	447	482	367	395	34	13	156	162	219	242	92	247	2097	2230	+ 6,3	
Juli . . . . .	893	930	427	452	371	399	40	26	168	166	227	237	156	234	2086	2184	+ 4,7	
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	6684	2766	2920	1921	2059	15	15	963	1034	1341	1391	48	51	13233	14088	+ 6,5	
April...Juli . . . .	3679	3929	1743	1876	1435	1551	92	49	627	649	863	903	327	554	8347	8908	+ 6,7	

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

<sup>2)</sup> Speichervermögen Ende September 1969: 7590 Millionen kWh.

## Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



### 1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 15. Juli 1970

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	2450
Saison speicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	6270
Thermische Werke, installierte Leistung	920
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
Total verfügbar	9640

### 2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 15. Juli 1970

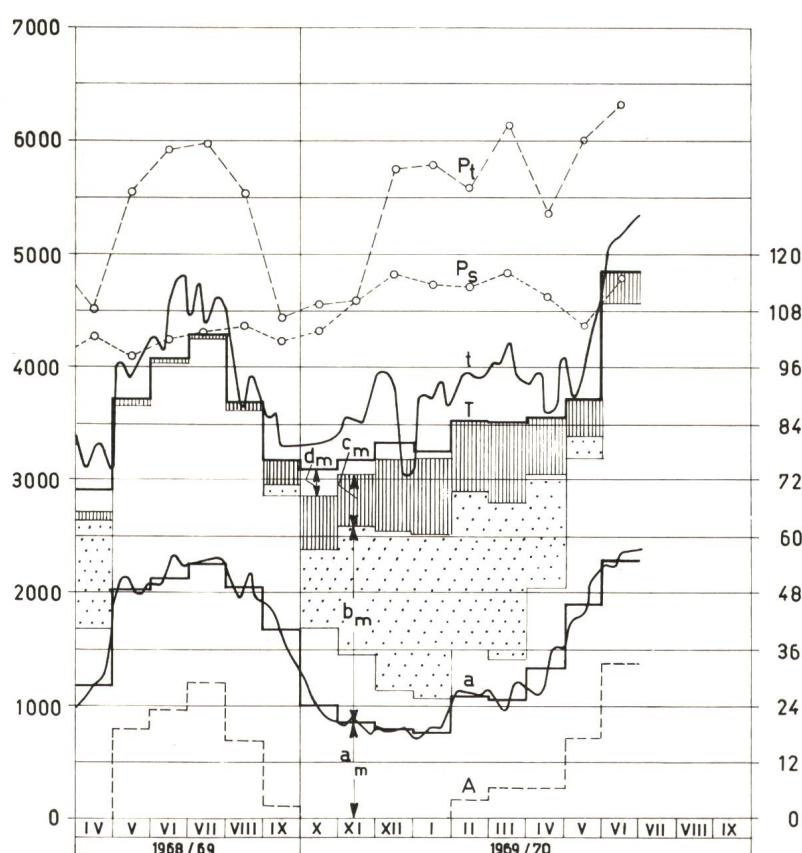
Gesamtverbrauch	7180
Landesverbrauch	4670
Ausfuhrüberschuss	2700

### 3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 15. Juli 1970

- (siehe nebenstehende Figur)
- a Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochen speicher)
  - b Saison speicherwerke
  - c Thermische Werke
  - d Einfuhrüberschuss (keiner)
  - S + A Gesamtbela stung
  - S Landesverbrauch
  - A Ausfuhrüberschuss

### 4. Energieerzeugung und -verwendung

	Mittwoch 15. Juli	Samstag 18. Juli	Sonntag 19. Juli
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke	58,8	55,3	54,5
Saison speicherwerke	59,9	38,8	24,9
Thermische Werke	9,2	1,6	0,7
Einfuhrüberschuss	—	—	—
Gesamtabgabe	127,9	95,7	80,1
Landesverbrauch	87,0	68,7	58,6
Ausfuhrüberschuss	40,9	27,0	21,5



### 1. Erzeugung an Mittwochen

- a Laufwerke
- t Gesamt erzeugung und Einfuhrüber schuss

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

- a<sub>m</sub> Laufwerke
- b<sub>m</sub> Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saison speicherwasser
- 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> Gesamtbela stung

**Redaktion der «Seiten des VSE»:** Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1;  
Postadresse: Postfach 8023 Zürich; Telefon (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.



## Ceander – das Stichwort für mühelose und sichere Montage

Ceander-Netzkabel besitzen einen konzentrischen Null-Leiter aus wellenförmig angeordneten Kupfer-runddrähten, der beim Spleißen bündelweise abgehoben werden kann. Das Unterbrechen des Null-Leiters beim Montieren von Abzweigmuffen ist mit dieser durchdachten Kabelkonstruktion endgültig vorbei! In einem Verteilnetz mit zahlreichen Abzweigungen ist dies ein großer Vorteil, denn die Zuverlässigkeit der Erdverbindung und die Sicherheit der ganzen Anlage werden ganz wesentlich verbessert. Ceander-Netzkabel können ohne zusätzliche Armierung im Erdboden verlegt werden. Deshalb sind diese Kabel wesentlich leichter und beanspruchen weniger Raum. Ceander-Netzkabel haben sich im In- und Ausland seit Jahren bestens bewährt. Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen:

---

## Ceander – Netzkabel

## Dätwyler

Dätwyler AG, Schweizerische Kabel-, Gummi- und Kunststoffwerke, 6460 Altdorf-Uri



## **Das neue Kleinfunkgerät SE 19 von Autophon löst Kommunikationsprobleme**

Bei öffentlichen Diensten, bei Bahnen, auf Baustellen, im Transportgewerbe, kurz: überall, wo schnelle und zuverlässige Verbindungen von Mensch zu Mensch notwendig sind, werden heute Kleinfunkgeräte eingesetzt.

Das neue, volltransistorisierte, tragbare Kleinfunkgerät SE 19 von Autophon ist eine Weiterentwicklung der bekannten und erfolgreichen Serie SE 18. Wir haben es verbessert: es wurde noch kleiner, leichter und robuster. Trotzdem ist

es ebenso vielseitig verwendbar und zuverlässig wie sein Vorgänger. Es arbeitet im 4-m-, 2-m- oder 70-cm-Band. Bei jedem Wetter, bei Hitze und Kälte.

Der Energiebedarf des SE 19 ist gering. Das ermöglicht eine lange Einsatzdauer. Die Stromversorgung lässt sich dem Verwendungszweck anpassen. Es wurde nach dem Baukastenprinzip konstruiert. Deshalb können Gerätevarianten für die verschiedensten Anforderungen geliefert werden.

Für Beratung, Projekte, Installation und Unterhalt

**AUTOPHON**



Autophon kennt sich aus in Telefon- und Direktsprechanlagen, Personenruf- und Suchanlagen, Lichtruf, Signal- und Datenanzeigeeinrichtungen, elektrische Uhren und Rohrpost. Autophon-Sprechfunk in Fahrzeugen, tragbare Kleinfunkgeräte, drahtlose Telefonleitungen, Betriebsfernsehen, Musik zur Arbeit, Telefonrundespruch für Hotel und Spital.

**Autophon AG**

8059 Zürich	Lessingstrasse 1–3	051 27 44 55
9001 St. Gallen	Teufenerstrasse 11	071 23 35 33
4000 Basel	Schnelderstrasse 24	061 25 97 39
3000 Bern	Belpstrasse 14	031 25 44 44
2500 Biel	Plänkestrasse 16	032 2 83 62
6005 Luzern	Unterlachenstrasse 5	041 44 84 55
7000 Chur	Poststrasse 43	081 22 16 14
6962 Lugano	Via Bottogno 2	091 51 37 51

**Téléphonie SA**

1006 Lausanne	9, Chemin des Délices	021 26 93 93
1951 Sion	54, rue de Lausanne	027 2 57 57
1227 Genf	25, route des Acacias	022 42 43 50

**Fabrikation, Entwicklungsabteilung und  
Laboratorien in Solothurn**