

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 51 (1960)
Heft: 4

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: 17.01.2026

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

- [17] Zwanziger, W.: Grenzen einer Vermaschung von Niederspannungsnetzen. Elektr.-Wirtsch. Bd. 57(1958), Nr. 20, S. 640...646.
- [18] Rausch, A.: Kosten der Niederspannungs-Ortsnetzanlagen. Elektr.-Wirtsch. Bd. 57(1958), Nr. 20, S. 647...649.
- [19] Dreiser, R.: Tendenzen und Empfehlungen zur technischen Gestaltung von Ortsnetzen. Elektr. Wirtsch. Bd. 57(1958), Nr. 23, S. 756...762.
- [20] Mackedanz, H.: Wirtschaftlichkeitsberechnung in einfacher Form. Elektr.-Wirtsch. Bd. 55(1956), Nr. 16, S. 552...556.
- [21] Ott, G. M.: Die Analyse von Belastungskurven — ein wichtiges Instrument für die betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis. Elektr.-Wirtsch. Bd. 58(1959), Nr. 17, S. 610...615, und Nr. 18, S. 636...642.

Adressen der Autoren:

O. Grob, dipl. Ing. ETH, Unterbühlstr. 15, Uster.
R. Kniel, dipl. Ing. ETH, Krämerackerstr. 24, Uster.

Verbandsmitteilungen

Nächste Kontrolleurprüfung

Die nächste Prüfung von Kontrolleuren findet, wenn genügend Anmeldungen vorliegen, im Monat Mai dieses Jahres statt.

Interessenten wollen sich beim Eidg. Starkstrominspektorat, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bis spätestens am 31. März 1960 anmelden.

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

das Leumundszeugnis
ein vom Bewerber verfasster Lebenslauf
das Lehrabschlusszeugnis
die Ausweise über die Tätigkeit im Hausinstallationsfach

Die genaue Zeit und der Ort der Prüfung werden später bekanntgegeben. Reglemente sowie Anmeldeformulare können beim Eidg. Starkstrominspektorat in Zürich bezogen werden (Preis der Reglemente 50 Rp.). Wir machen besonders darauf aufmerksam, dass Kandidaten, die sich dieser Prüfung unterziehen wollen, gut vorbereitet sein müssen.

Eidg. Starkstrominspektorat
Kontrolleurprüfungskommission

Aus dem Kraftwerkbau

Inbetriebnahme des Kraftwerkes Hinterthal

Nach einer Bauzeit von drei Jahren wurde am 4. Februar 1960 das Kraftwerk Hinterthal des Elektrizitätswerkes des Bezirkes Schwyz A.-G. in Betrieb genommen. Seine mittlere mögliche Jahreserzeugung beläuft sich auf 56 Millionen kWh, wovon 13 Millionen kWh auf das Winterhalbjahr entfallen. Die maximal mögliche Leistung des Kraftwerkes Hinterthal beträgt 13 MW. Die gesamten Baukosten belaufen sich auf ca. 15 Millionen Franken.

Kongresse und Tagungen

Energiewirtschaftliche Arbeitstagung

Aus der «Elektrizitätswirtschaft», Heft 1 (59. Jahrgang), der Zeitschrift der VDEW entnehmen wir, dass die nächste Arbeitstagung des Energiewirtschaftlichen Institutes an der Universität Köln am 6. und 7. April 1960 in Köln stattfinden wird. Es sind folgende Vorträge, die unter dem Generalthema «Internationale Zusammenhänge in der Energiewirtschaft» stehen, vorgesehen:

1. Mindestbedingungen für eine optimale Arbeitsteilung in der Energiewirtschaft
2. Stukturvergleich der Energiewirtschaft Westeuropas
3. Internationale Zusammenhänge in den einzelnen Energiezweigen
 - a) Kohlewirtschaft
 - b) Mineralölwirtschaft
 - c) Elektrizitätswirtschaft (einschliesslich Kernenergie)
 - d) Gaswirtschaft (einschliesslich Erdgas)
4. Wirtschaftliche Verbesserungen des Energieverbrauches und ihre Rückwirkungen auf die Energieerzeugung
5. Koordinierung der Energiewirtschaftspolitik im gemeinsamen Markt als Aufgabe.

Wirtschaftliche Mitteilungen

Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

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

Nr.		Dezember	
		1958	1959
1.	Import (Januar-Dezember)	637,5 (7 335,2)	940,0 (8 267,9)
	Export (Januar-Dezember)	607,6 (6 648,8)	749,1 (7 273,8)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden	6 830	3 248
3.	Lebenskostenindex*) (Aug. 1939 = 100) Grosshandelsindex*) (August 1939 = 100) Detailpreise*: (Landesmittel)	182,6 213,7	181,5 215,7
	Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh	33	33
	Elektr. Kochenergie Rp./kWh	6,6	6,8
	Gas Rp./m ³	30	30
	Gaskoks Fr./100 kg	20,03	16,69
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 42 Städten	1 689	2 379
5.	(Januar-Dezember)	(17 674)	(24 707)
6.	Offizieller Diskontsatz . . . %	2,5	2,0
7.	Nationalbank (Ultimo) Notenumlauf 10 ⁶ Fr. Täglich fällige Verbindlichkeiten 10 ⁶ Fr.	6 109,3	6 343,9
	Goldbestand und Golddevisen 10 ⁶ Fr.	2 726,4	2 535,3
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	8 890,2	8 903,9
8.	Börsenindex Obligationen	94,27	94,26
	Aktien	am 19.12.58	am 23.12.59
	Industrieaktien	100	97
9.	Zahl der Konurse (Januar-Dezember)	445	573
	Zahl der Nachlassverträge . . . (Januar-Dezember)	590	746
	Fremdenverkehr Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . .	42	52
		(704)	(557)
		17	16
		(167)	(157)
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein: Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr (Januar-November)	November 1958	1959
	Betriebsertrag (Januar-November)	60,3 (764,1)	70,0 (795,2)
		66,7 (837,5)	76,9 (869,4)
		13,1	13,4
		November 1958	1959

*) 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 Elektrizitätswirtschaft 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		Energie-Einfuhr		Total Erzeugung und Bezug		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende	Änderung im Betriebsmonat — Entnahme + Auffüllung					
	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60		1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	
	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 . .	1355	1067	1	21	52	39	21	291	1429	1418	- 0,8	3094	2672	- 32	- 354	235	175	
November . .	1176	1002	2	27	23	36	74	341	1275	1406	+ 10,3	2844	2320	- 250	- 352	124	129	
Dezember . .	1151	1045	2	31	21	37	147	338	1321	1451	+ 9,8	2398	1928	- 446	- 392	125	122	
Januar	1192		2		26		99		1319			1943		- 455		128		
Februar	1114		1		24		99		1238			1368		- 575		135		
März	1186		1		27		65		1279			961		- 407		145		
April	1259		1		24		19		1303			668		- 293		140		
Mai	1299		0		56		31		1386			920		+ 252		255		
Juni	1375		1		84		56		1516			1674		+ 754		347		
Juli	1399		1		85		69		1554			2518		+ 844		382		
August	1315		1		75		57		1448			2984		+ 466		303		
September . .	1130		11		54		177		1372			3026 ^{a)}		+ 42		242		
Jahr	14951		24		551		914		16440							2561		
Okt.-Dez. . . .	3682	3114	5	79	96	112	242	970	4025	4275	+ 6,2			- 728	- 1098	484	426	

Monat	Verteilung der Inlandabgabe												Inlandabgabe inklusive Verluste				
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Industrie		Chemische metallurg. u. thermische Anwendungen		Elektro-kessel ¹⁾		Bahnen		Verluste und Verbrauch der Speicher-pumpen ²⁾		ohne Elektrokessel und Speicherpump.	Veränderung gegen Vorjahr ³⁾ %	mit Elektrokessel und Speicherpump.		
	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	
	in Millionen kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . .	567	604	215	230	168	184	27	5	59	66	158	154	1153	1232	+ 6,9	1194	1243
November . .	576	622	203	227	157	185	10	3	68	84	137	156	1137	1257	+ 10,6	1151	1277
Dezember . .	607	655	203	223	165	182	6	3	67	95	148	171 ⁽⁴⁾	1186	1307	+ 10,2	1196	1329
Januar	609		202		157		6		72		145		1183			1191	
Februar	544		196		150		8		68		137		1092			1103	
März	558		194		166		16		68		132		1115			1134	
April	532		205		206		26		56		138		1135			1163	
Mai	520		191		181		41		50		148		1072			1131	
Juni	505		207		170		58		50		179		1079			1169	
Juli	499		197		173		60		59		184		1073			1172	
August	509		197		171		39		62		167		1078			1145	
September . .	534		219		162		14		57		144		1109			1130	
Jahr	6560		2429		2026		311		736		1817 ⁽¹⁵⁶⁾		13412			13879	
Okt.-Dez. . . .	1750	1881	621	680	490	551	43	11	194	245	443 ⁽²²⁾	481 ⁽⁴²⁾	3476	3796	+ 9,2	3541	3849

^{a)} Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

^{b)} Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Verbrauch für den Antrieb von Speicherpumpen an.

^{c)} Kolonne 15 gegenüber Kolonne 14.

^{d)} Speichervermögen Ende September 1959: 3440 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Elektrizitätswirtschaft

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

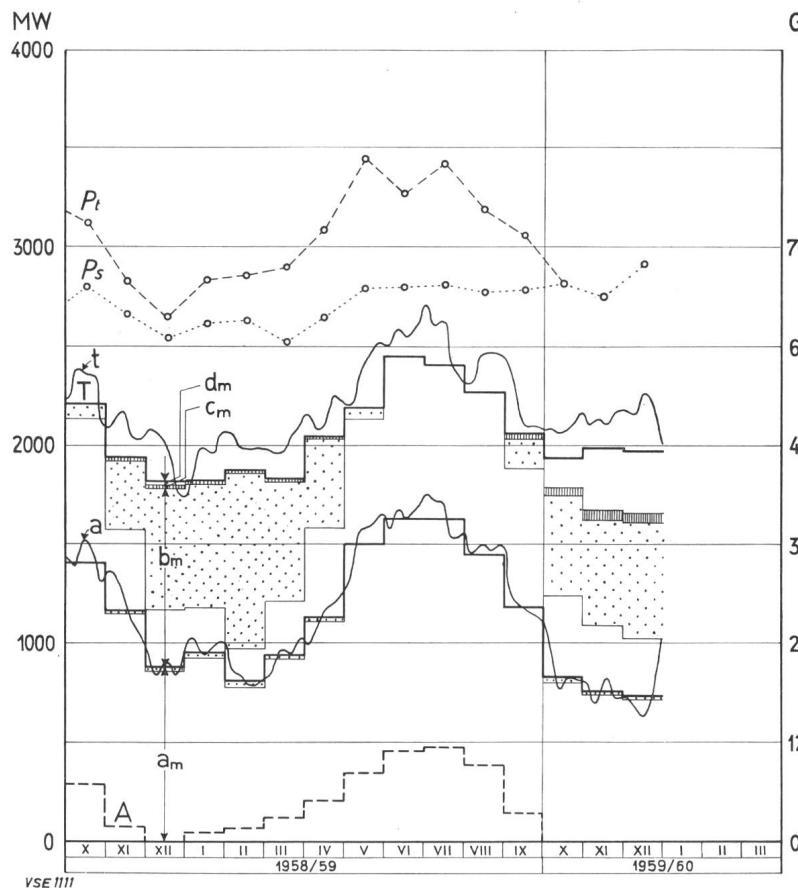
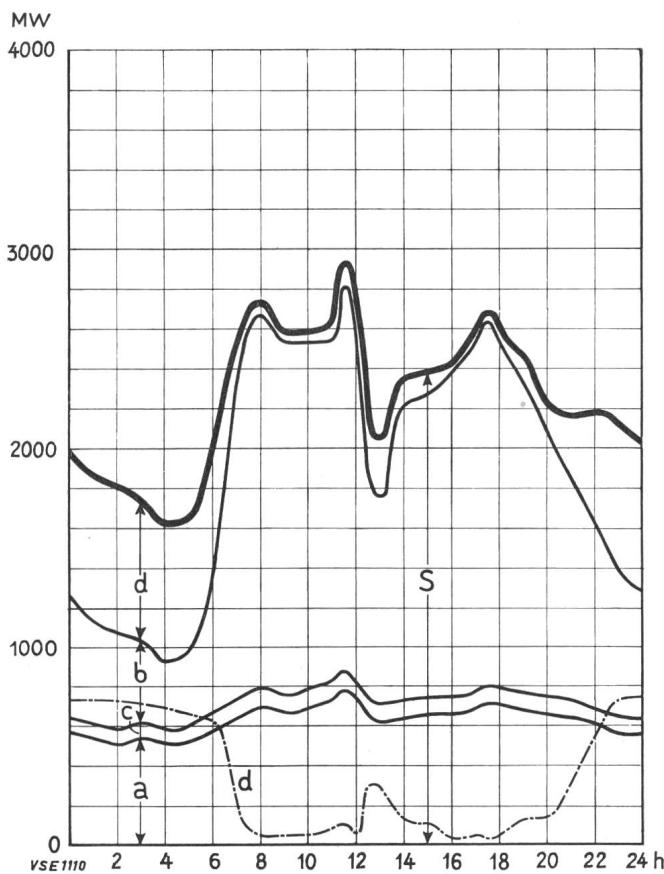
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr										Speicherung				Energie- ausfuhr	Gesamter Landes- verbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energie- Einfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Ver- ände- rung gegen Vor- jahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende	Änderung im Berichts- monat — Entnah- me + Auffüllung						
	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60		1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	
	in Millionen kWh										% .						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . .	1639	1300	7	31	21	307	1667	1638	- 1,7	3331	2897	- 34	- 387	238	195	1429	1443
November . .	1377	1161	9	38	75	362	1461	1561	+ 6,8	3063	2517	- 268	- 380	128	134	1333	1427
Dezember . .	1324	1193	10	41	149	358	1483	1592	+ 7,3	2579	2091	- 484	- 426	132	128	1351	1464
Januar	1353		11		99		1463			2080		- 499		135		1328	
Februar	1250		11		101		1362			1463		- 617		143		1219	
März	1351		8		69		1428			1016		- 447		160		1268	
April	1459		8		26		1493			710		- 306		174		1319	
Mai	1629		5		34		1668			992		+ 282		295		1373	
Juni	1763		5		56		1824			1821		+ 829		390		1434	
Juli	1787		6		70		1863			2739		+ 918		428		1435	
August	1684		6		59		1749			3237		+ 498		349		1400	
September . .	1462		17		183		1662			3284 ^{a)}		+ 47		288		1374	
Jahr	18078		103		942		19123							2860		16263	
Okt.-Dez. . . .	4340	3654	26	110	245	1027	4611	4791	+ 3,9			- 786	- 1193	498	457	4113	4334

Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauches													Landes- verbrauch ohne Elektrokessel und Speicher- pumpen	Verän- derung gegen Vor- jahr		
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Industrie		Chemische, metallurg. u. thermische Anwen- dungen		Elektro- kessel ^{b)}		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicher- pumpen				
	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	1958/59	1959/60	
	in Millionen kWh																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . .	580	613	241	255	285	274	30	6	114	122	164	166	15	7	1384	1430	+ 3,3
November . .	588	634	228	257	238	234	15	4	109	123	151	157	4	18	1314	1405	+ 6,9
Dezember . .	620	668	227	251	210	221	8	4	118	131	163	170	5	19	1338	1441	+ 7,7
Januar	622		228		187		8		120		160		3		1317		
Februar	556		218		174		10		108		150		3		1206		
März	570		219		199		19		113		145		3		1246		
April	543		231		255		28		108		152		2		1289		
Mai	531		215		298		51		108		150		20		1302		
Juni	516		231		302		68		113		168		36		1330		
Juli	512		221		303		68		120		168		43		1324		
August	522		218		305		44		119		161		31		1325		
September . .	545		239		290		17		113		160		10		1347		
Jahr	6705		2716		3046		366		1363		1892		175		15722		
Okt.-Dez. . . .	1788	1915	696	763	733	729	53	14	341	376	478	493	24	44	4036	4276	+ 5,9

^{a)} Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefuehrter Ersatzanlage.

^{b)} Speichervermögen Ende September 1959: 3750 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 16. Dezember 1959

MW	
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	640
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	2920
Thermische Werke, installierte Leistung	190
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	100
Total verfügbar	3850

2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 16. Dezember 1959

Gesamtverbrauch	2910
Landesverbrauch	2910
Ausfuhrüberschuss	—

3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 16. Dezember 1959 (siehe nebenstehende Figur)

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

4. Energieerzeugung und -verwendung

	Mittwoch 16. Dez.	Samstag 19. Dez.	Sonntag 20. Dez.
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke	15,2	15,0	13,3
Saisonspeicherwerke	29,3	20,9	10,0
Thermische Werke	2,0	1,5	0,8
Einfuhrüberschuss	7,7	9,1	14,2
Gesamtabgabe	54,2	46,5	38,3
Landesverbrauch	54,2	46,5	38,3
Ausfuhrüberschuss	—	—	—

GWh

1. Erzeugung an Mittwochen

- a Laufwerke
- t Gesamterzeugung und Einfuhrüberschuss

2. Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten

- a_m Laufwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- 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 Gesamtbelaistung

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, Telegrameadresse: Electrunion Zürich.

Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.

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