

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): **51 (1960)**

Heft 4

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.

- [17] Zwanziger, W.: Grenzen einer Vermaschung von Niederspannungsnetzen. Elektr.-Wirtsch. Bd. 57(1958), Nr. 20, S. 640...646.
- [18] Ramusch, 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 Kontrollleurprüfung

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
Kontrollleurprüfungskommission*

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 maximale 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. Sturkturvergleich 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) } 10 ⁶ Fr. { Export (Januar-Dezember) }	637,5 (7 335,2) 607,6 (6 648,8)	940,0 (8 267,9) 749,1 (7 273,8)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden	6 830	3 248
3.	Lebenskostenindex*) } Aug. 1939 { Grosshandelsindex*) } = 100 { Detailpreise*): (Landesmittel) (August 1939 = 100)	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 (Januar-Dezember)	1 689 (17 674)	2 379 (24 707)
5.	Offizieller Diskontsatz . . . %	2,5	2,0
6.	Nationalbank (Ultimo)		
	Notenumlauf 10 ⁶ Fr.	6 109,3	6 343,9
	Täglich fällige Verbindlichkeiten 10 ⁶ Fr.	2 726,4	2 535,3
	Goldbestand und Golddevisen 10 ⁶ Fr.	8 890,2	8 903,9
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	94,27	94,26
7.	Börsenindex	am 19. 12. 58	am 23. 12. 59
	Obligationen	100	97
	Aktien	445	573
	Industrieaktien	590	746
8.	Zahl der Konkurse (Januar-Dezember)	42 (704)	52 (557)
	Zahl der Nachlassverträge . . . (Januar-Dezember)	17 (167)	16 (157)
9.	Fremdenverkehr		November
	Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . .	1958	1959
		13,1	13,4
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein:		November
		1958	1959
	Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr } 10 ⁶ Fr. {	60,3 (764,1)	70,0 (795,2)
	Betriebsertrag }	66,7 (837,5)	76,9 (869,4)

*) 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 industrieeigenen Kraftwerke für den eigenen Bedarf.

Monat	Energieerzeugung und Bezug											Speicherung				Energieausfuhr	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Bezug aus Bahn- und Industriekraftwerken		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 ⁴⁾		+ 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		Elektrokessel ¹⁾		Bahnen		Verluste und Verbrauch der Speicherpumpen 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 (4)	171 (19)	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

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 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 industrieeigenen Kraftwerke.

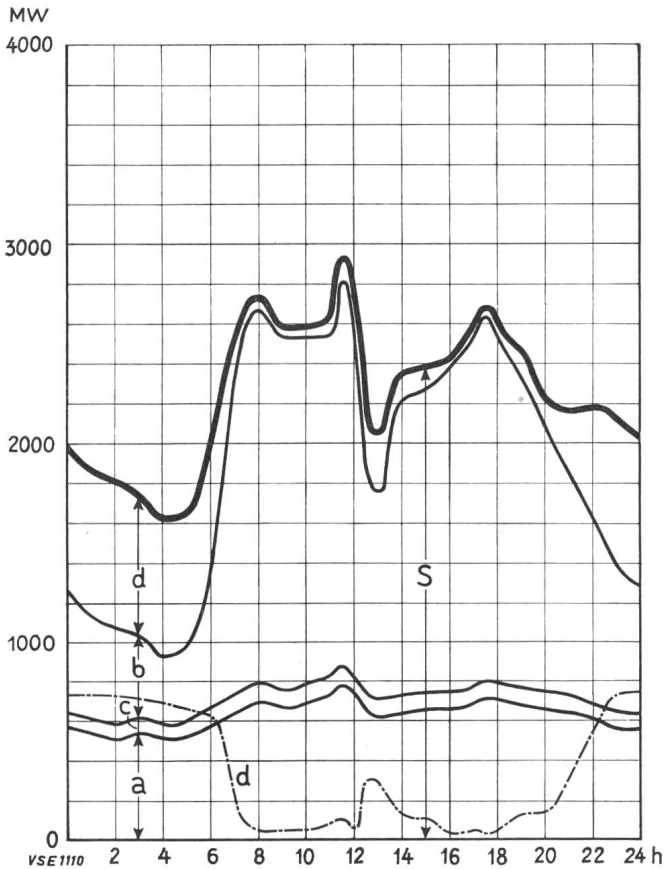
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr									Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energie-Einfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung		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 . .	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 ¹⁾		+ 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														Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen	Veränderung gegen Vorjahr	
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Industrie		Chemische, metallurg. u. thermische Anwendungen		Elektrokessel ¹⁾		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicherpumpen				
	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

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

²⁾ 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

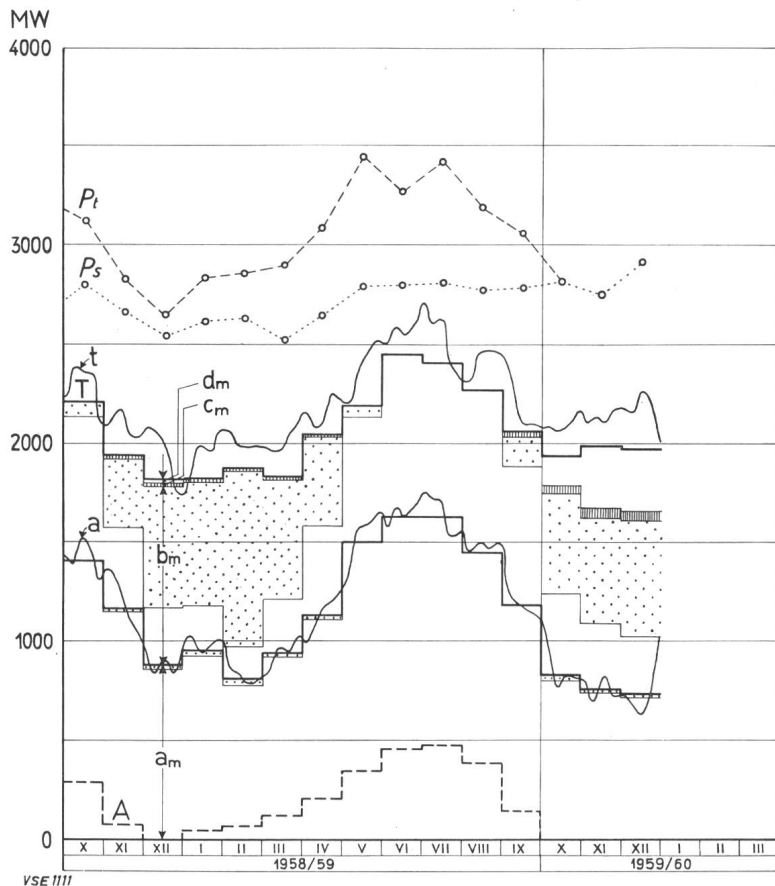
Gesamtverbrauch	2910
Landesverbrauch	2910
Ausfuhrüberschuss	—

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

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

- am Laufwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- bm Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- cm Thermische Erzeugung
- dm Einfuhrüberschuss

3. Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten

- T Gesamtverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss
- T-A Landesverbrauch

4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monats

- 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.