

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 52 (1961)
Heft: 10

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: 01.04.2025

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

ser für solche Zwecke verwendet. Das Dotations- oder Bewässerungswasser hat meist die Priorität vor der Kraftnutzung.

f) Energieabgabe an die Partner

Die Partnerenergie wird an der Abgabestelle in Hochspannung an die Partner abgegeben. Verfügbar für die Partner ist die nach Deckung des Eigenbedarfs und nach Lieferung von allfälliger Konzessions- oder Ersatzenergie verbleibende Nettoproduktion. Die Energiestatistik ermöglicht mit den kurz erläuterten Methoden eine gerechte Aufteilung der verfügbaren Leistung und der Energieproduktion auf die einzelnen Partner.

g) Partnerleitungen

Der Tätigkeitsbereich der Partnerwerke endet normalerweise an der Abgabestelle. Der Weitertransport von der Abgabestelle in die bei Alpen-Speicherwerken für schweizerische Verhältnisse meist ziemlich weit (100...200 km) entfernten Verbrauchsgebiete ist Sache der einzelnen Partner. Bei den einen Partnerwerken stellt ein Partner seine eigene leistungsfähige Hochspannungsfernleitung den andern Partnern gegen ent-

sprechende Entschädigung auf Grund von langfristigen Transportverträgen zur Verfügung. Mehrfach sind im Anschluss an Partnerwerke aber auch sog. Partnerleitungen erstellt worden, welche den gemeinsamen Abtransport der Energie vom Partnerwerk in die Verbrauchsgebiete zu Selbstkosten ermöglichen.

h) Zusammenfassung

Der Betrieb und die Energiestatistik eines grossen Partnerwerks mit einem oder mehreren Stauseen mit mehreren Kraftwerken und einer grösseren Anzahl von Partnern stellen eine Reihe von Problemen, von denen wir einige kurz betrachtet haben. Erfreulicherweise kann festgestellt werden, dass dank gegenseitiger Rücksichtnahme und dank des allgemeinen Willens zu positiver Zusammenarbeit am gemeinsamen Werk im Rahmen der Partnergesellschaften überall befriedigende, wenn auch wegen der unterschiedlichen Verhältnisse teilweise voneinander abweichende Lösungen gefunden worden sind.

Adresse des Autors:

Paul Troller, Dipl. El.-Ing. ETH, Chef des Büros für Energiewirtschaft, Elektrizitätswerk Basel.

Aus dem Kraftwerkbau

Beginn der Bauarbeiten für das Kraftwerk Schiffenen

Kürzlich sind die Bauarbeiten für das Kraftwerk Schiffenen in Angriff genommen worden. Die mittlere mögliche Jahreserzeugung des Kraftwerkes Schiffenen wird sich auf 131,4 Millionen kWh belaufen, wovon 62,9 Millionen kWh auf das Winterhalbjahr entfallen werden; seine maximal mögliche Leistung wird 70 MW betragen. Die Inbetriebnahme ist für 1963 vorgesehen.

Durchschlag des obern Teilstückes des Druckstollens Erlenbach-Simmenfluh

Das 3080 m lange Teilstück zwischen Erlenbach und dem Fenster Stalden (bei Latterbach) des Druckstollens Erlenbach-Simmenfluh ist am 18. April durchbrochen worden.

Verbandsmitteilungen

96. Meisterprüfung

Vom 11. bis 14. April 1961 fand im Schulhaus «Musegg» in Luzern die 96. Meisterprüfung für Elektroinstallateure statt. Von insgesamt 40 Kandidaten aus der deutschsprachigen Schweiz haben folgende die Prüfung mit Erfolg bestanden:

Allenbach Alfred, Eschenbach (LU)
Bernegger Ernst, Buchs (SG)
Bösch Albert, Gais (AR)
Bürgin Hans, Langenthal
Caprez Hanspeter, Zürich
Crettaz Arthur, Zürich
Diem Armin, Altstätten (SG)
Dürig Toni, Jegenstorf (BE)
Enzler Hans, Bühler (AR)
Fürling Walter, Kerns (OW)
Gebhardt Hans, Basel
Graf Adolf, Andwil
Grogg Max, Koppigen
Gurtner Fredy, Ballwil (LU)
Häberli Eugen, Luzern
Imhof Paul, Zürich
Kuhn Marcel, Unterentfelden
Lampert August, Saanen
Lang Hermann, Zürich
Leus Ernst, Hefenhofen
Linsi Aron, Wetzikon
Marti Mathes, Rheineck (SG)
Meierhofer Kurt, St. Gallen
Mösch Franz, Luzern
Moser Ferdinand, Wohlen (AG)
Schneebeli Marc, Zürich
Schönenberger Willy, Goldach (SG)

Steiner Bruno, Buchs (SG)
Sumi Hanspeter, Zürich
Verdan Fritz, Aarau
Wagner Richard, Zürich
Werder Heinz, Basel
Ziegler Josef, Emmenbrücke
Zurmühle Walter, Weggis

Meisterprüfungskommission VSEI/VSE

Nächste Kontrolleurprüfung

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

Interessenten wollen sich beim Eidg. Starkstrominspektorat, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bis spätestens am 30. Juni 1961 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 bekannt gegeben. Reglemente sowie Anmeldeformulare können beim Eidg. Starkstrominspektorat in Zürich bezogen werden (Preis der Reglemente: Fr. —.50). Wir machen besonders darauf aufmerksam, dass Kandidaten, die sich dieser Prüfung unterziehen wollen, gut vorbereitet sein müssen.

Eidg. Starkstrominspektorat
Kontrolleurprüfungskommission

Wirtschaftliche Mitteilungen

Delegierter für Fragen der Atomenergie

Dem Bericht des Bundesrates über die Tätigkeit des Delegierten für Fragen der Atomenergie entnehmen wir folgendes:

1. Organisation

Der bis zum 1. Mai 1960 dem Politischen Departement zugeordnete Delegierte des Bundesrates für Fragen der Atomenergie wurde ab diesem Datum dem Post- und Eisenbahndepartement unterstellt. Im Berichtsjahr ernannte der Bundesrat die Eidgenössische Kommission für die Sicherheit von Atomanlagen, deren Aufgabe vorwiegend in der Begutachtung und laufenden Überwachung des Betriebes der Reaktoren in der Schweiz besteht. Sie setzte insbesondere die Bewilligungsbedingungen für den Betrieb der Anlagen in Würenlingen und des Universitätsreaktors in Basel fest und kontrollierte ihre Durchführung. Auf den Zeitpunkt des Inkrafttretens des Bundesgesetzes vom 23. Dezember 1959 über die friedliche Verwendung der Atomenergie und den Strahlenschutz — 1. Juli 1960 — wurde durch Verordnung des Bundesrates der Fonds für Atomspätschäden errichtet und dessen Verwaltungskommission bestellt. Auf Antrag dieser letzteren hat der Bundesrat die Höhe der Beiträge der Inhaber von Atomanlagen an den Fonds auf 10 Prozent der Prämien für die obligatorische Haftpflichtversicherung festgesetzt.

2. Grundlagenforschung und Ausbildung

Zu Lasten des am 2. Oktober 1958 beschlossenen Kredites für die Förderung der Grundlagenforschung im Gebiete der Atomenergie wurden der Kommission für Atomwissenschaft des Schweizerischen Nationalfonds im Berichtsjahr 10 Millionen Franken zur Verfügung gestellt. Sie gewährte Unterstützungsbeiträge in Höhe von rund 8 Millionen Franken an 67 Forschungsprojekte, welche sich auf sämtliche Hochschulen der Schweiz verteilen. Dabei kamen etwas über 300 junge Forscher und qualifiziertes Hilfspersonal zum Einsatz. Zusätzlich wurden an Stipendien, für Gastprofessuren und für die Beschickung wissenschaftlicher Veranstaltungen rund 300 000 Franken aufgewendet. Unter den subventionierten Projekten verdient der Bau einer Wilsonkammer am Protonensynchrotron gemeinsam durch die ETH und das CERN besonderer Erwähnung. Die KAW bewilligte dafür 1,5 Millionen Franken.

3. Eidgenössisches Institut für Reaktorforschung (EIR)

Im Berichtsjahr wurden die Anlagen der Reaktor AG in Würenlingen auf eine der ETH angeschlossene Anstalt mit Namen «Eidgenössisches Institut für Reaktorforschung» (EIR) übertragen. Über die Arbeit dieses Institutes berichtet das Departement des Innern.

4. Schweizerische Reaktorprojekte

Mit Bundesbeschluss vom 15. März 1960 ermächtigte die eidgenössischen Räte den Bundesrat, für den Bau und Experimentalbetrieb von Versuchs-Leistungsreaktoren Beiträge bis zu insgesamt 50 Millionen Franken zu gewähren. Die Beiträge des Bundes sollen 50 Prozent des Gesamtaufwandes für die Reaktorprojekte nicht übersteigen, und sind an eine nationale Organisation auszurichten, welche für deren zweckmässigen Einsatz sowie für die technische Zusammenarbeit der beteiligten Unternehmen zu sorgen hat. Die interessierten Kreise der Elektrizitätswirtschaft und der Industrie haben sich dahin verständigt, vorderhand ein Projekt gemeinsam durchzuführen. Die Vorbereitungen sind in technischer und organisatorischer Beziehung weit vorgeschritten.

5. Bilaterale Beziehungen

Auf der Grundlage der bestehenden Kooperationsabkommen mit Frankreich, Kanada und den Vereinigten Staaten von Amerika besteht eine für die schweizerische Entwicklung auf dem Gebiete der Atomenergie wertvolle Zusammenarbeit. Wiederum konnten schweizerischen Fachleuten Besuche, Studienaufenthalte und Kurse in den Forschungszentren dieser Länder vermittelt

werden. Insbesondere mit den Vereinigten Staaten von Amerika fand durch Vermittlung des wissenschaftlichen Attachés bei der Schweizerischen Botschaft in Washington ein reger Informationsaustausch statt. Am 11. Juni 1960 wurde in Washington ein Zusatzvertrag zum Kooperationsabkommen vom 21. Juni 1956 unterzeichnet, der für die Schweiz die Vergünstigungen brachte, künftig Uran mit einer Anreicherung von über 20 Prozent an U-235 nicht nur wie bisher für Materialprüfungsreaktoren, sondern auch für Forschungsreaktoren und Reaktorexperimente zu beziehen, sowie Kernbrennstoff in den Vereinigten Staaten zu mieten, statt bloss wie bisher zu kaufen.

Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

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

Nr.		Februar	
		1960	1961
1.	Import } (Januar-Februar) . } Export } (Januar-Februar) . }	748,3 (1 337,2) 618,1 (1 123,2)	886,7 (1 744,3) 683,8 (1 308,5)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden	3 460	1 361
3.	Lebenskostenindex*) } Grosshandelsindex*) } Detailpreise*): (Landesmittel) (August 1939 = 100)	181,9 215,1	184,3 212,9
	Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh	33	33
	Elektr. Kochenergie Rp./kWh	6,8	6,8
	Gas Rp./m ³	30	30
	Gaskoks Fr./100 kg	16,72	16,73
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 42 Städten	1 527	1 820
	(Januar-Februar)	(3 805)	(3 716)
5.	Offizieller Diskontsatz . . . %	2,0	2,0
6.	Nationalbank (Ultimo)		
	Notenumlauf 10 ⁶ Fr.	5 899,0	6 468,1
	Täglich fällige Verbindlichkeiten 10 ⁶ Fr.	2 206,9	2 981,6
	Goldbestand und Golddevisen 10 ⁶ Fr.	8 191,9	9 943,8
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	96,47	99,03
7.	Börsenindex	26. Februar	24. Februar
	Obligationen	97	101
	Aktien	583	926
	Industrieaktien	760	1 242
8.	Zahl der Konkurse	38	40
	(Januar-Februar)	(76)	(78)
	Zahl der Nachlassverträge . . .	16	7
	(Januar-Februar)	(26)	(14)
9.	Fremdenverkehr	Januar	1961
	Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . . .	1960	1961
		24,6	27,1
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein:	Januar	
		1960	1961
	Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr } (Januar) } Betriebsenertrag }	66,8 — 73,3	73,1 — 80,1

*) 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 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 Betriebsmonat — Entnahme + Auffüllung			
	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61		1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61
	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 . .	1067	1587	21	1	39	47	291	39	1418	1674	+18,1	2672	3586	- 354	+ 8	175	332
November .	1002	1471	27	1	36	39	341	73	1406	1584	+12,7	2320	3347	- 352	-239	129	250
Dezember . .	1045	1473	31	1	37	38	338	125	1451	1637	+12,8	1928	2756	- 392	-591	122	221
Januar . . .	1143	1426	21	3	40	40	233	168	1437	1637	+13,9	1513	1959	- 415	- 797	108	197
Februar . .	1039	1259	26	4	32	32	272	121	1369	1416	+ 3,4	1085	1497	- 428	- 462	94	166
März	1184	1436	8	2	31	32	187	107	1410	1577	+11,8	716	964	- 369	- 533	124	228
April	1181		0		30		127		1338			523		- 193		133	
Mai	1433		5		79		99		1616			1020		+ 497		349	
Juni	1650		0		105		18		1773			2089		+1069		486	
Juli	1636		1		88		9		1734			2809		+ 720		440	
August . . .	1683		0		94		15		1792			3437		+ 628		461	
September .	1630		1		66		33		1730			3578 ⁴⁾		+ 141		413	
Jahr	15693		141		677		1963		18474							3034	
Okt.-März .	6480	8652	134	12	215	228	1662	633	8491	9525	+12,2			-2310	-2614	752	1394

Monat	Verteilung der Inlandabgabe											Inlandabgabe inklusive Verluste					
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel ¹⁾		Bahnen		Verluste und Verbrauch der Speicherpumpen ²⁾		ohne Elektrokessel und Speicherpump.		Veränderung gegen Vorjahr ³⁾ %	mit Elektrokessel und Speicherpump.	
	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61		1959/60	1960/61
	in Millionen kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . .	604	650	230	237	184	199	5	21	66	68	154	167	1232	1310	+6,3	1243	1342
November .	622	648	227	248	185	201	3	13	84	74	156	150	1257	1318	+4,9	1277	1334
Dezember . .	655	706	223	247	182	206	3	10	95	79	171	168	1307	1403	+7,3	1329	1416
Januar . . .	663	716	218	255	183	218	4	10	95	77	166	164	1307	1427	+ 9,2	1329	1440
Februar . .	617	615	219	229	193	191	4	9	88	70	154	136	1259	1238	- 1,7	1275	1250
März	627	650	232	252	204	218	4	14	75	64	144	151	1277	1333	+ 4,4	1286	1349
April	568		208		224		6		61		138		1190			1205	
Mai	570		215		214		26		61		181		1206			1267	
Juni	539		214		205		63		60		206		1174			1287	
Juli	559		207		203		68		68		189		1190			1294	
August . . .	570		205		217		82		70		187		1218			1331	
September .	597		223		218		52		63		164		1251			1317	
Jahr	7191		2621		2412		320		886		2010		14868			15440	
Okt.-März .	3788	3985	1349	1468	1131	1233	23	77	503	432	945	936	7639	8029	+ 5,1	7739	8131

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 1960: 3720 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.

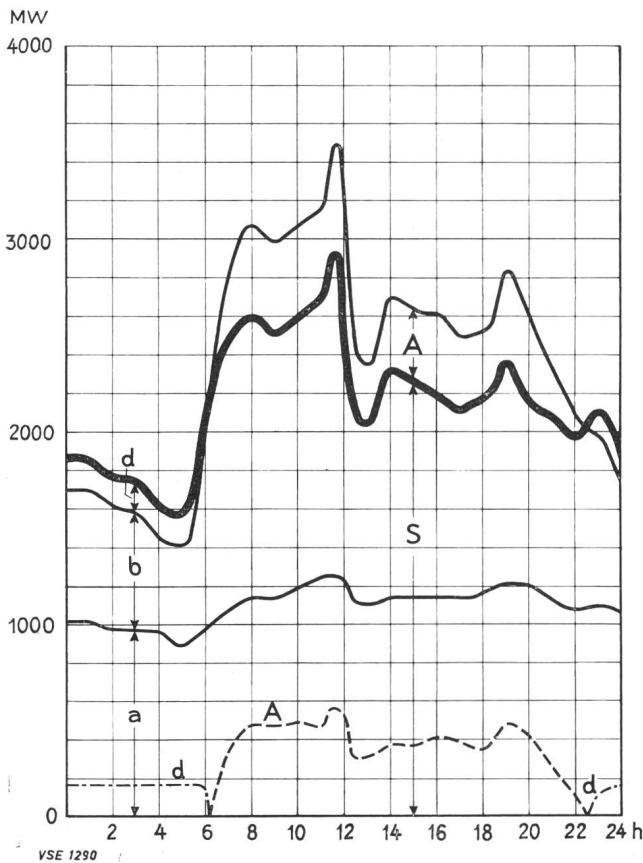
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr										Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energie-einfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung		Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch		
	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61		1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	
	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 . .	1300	1919	31	9	307	41	1638	1969	+20,2	2897	3940	- 387	+ 14	195	369	1443	1600	
November .	1161	1724	38	10	362	80	1561	1814	+16,2	2517	3692	- 380	-248	134	275	1427	1539	
Dezember . .	1193	1689	41	13	358	132	1592	1834	+15,2	2091	3042	- 426	-650	128	239	1464	1595	
Januar . . .	1281	1618	33	15	253	178	1567	1811	+15,6	1640	2176	- 451	- 866	114	216	1453	1595	
Februar . .	1158	1431	38	14	290	124	1486	1569	+ 5,6	1181	1656	- 459	- 520	104	181	1382	1388	
März . . .	1345	1656	18	13	202	108	1565	1777	+13,5	769	1054	- 412	- 602	138	247	1427	1530	
April . . .	1396		9		133		1538			563		- 206		163		1375		
Mai	1781		12		100		1893			1120		+ 557		390		1503		
Juni	2064		6		18		2088			2315		+1195		535		1553		
Juli	2047		6		9		2062			3099		+ 784		498		1564		
August . . .	2095		6		15		2116			3762		+ 663		525		1591		
September .	2005		8		33		2046			3926 ¹⁾		+ 164		472		1574		
Jahr	18826		246		2080		21152							3396		17756		
Okt.-März .	7438	10037	199	74	1772	663	9409	10774	+14,5			-2515	-2872	813	1527	8596	9247	

Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauches														Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen	Veränderung gegen Vorjahr	
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel ¹⁾		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicherpumpen				
	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	1959/60	1960/61	
	in Millionen kWh															%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . .	613	664	255	271	274	323	6	31	122	123	166	176	7	12	1430	1557	+ 8,9
November .	634	663	257	283	234	285	4	21	123	119	157	165	18	3	1405	1515	+ 7,8
Dezember . .	668	721	251	280	221	259	4	13	131	133	170	185	19	4	1441	1578	+ 9,5
Januar . . .	677	731	250	286	210	249	6	12	128	135	163	179	19	3	1428	1580	+10,6
Februar . .	630	630	249	261	209	215	5	12	120	120	156	147	13	3	1364	1373	+ 0,7
März . . .	639	665	266	286	234	262	6	20	122	129	155	166	5	2	1416	1508	+ 6,5
April . . .	580		237		278		11		112		147		10		1354		
Mai	581		245		324		38		112		166		37		1428		
Juni	551		243		330		80		116		178		55		1418		
Juli	571		237		333		83		123		177		40		1441		
August . . .	584		236		338		100		122		179		32		1459		
September .	610		256		332		67		121		173		15		1492		
Jahr	7338		2982		3317		410		1452		1987		270		17076		
Okt.-März .	3861	4074	1528	1667	1382	1593	31	109	746	759	967	1018	81	27	8484	9111	+ 7,4

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

²⁾ Speichervermögen Ende September 1960: 4080 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 15. März 1961

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	1110
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	3390
Thermische Werke, installierte Leistung	200
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
Total verfügbar	4700

2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 15. März 1961

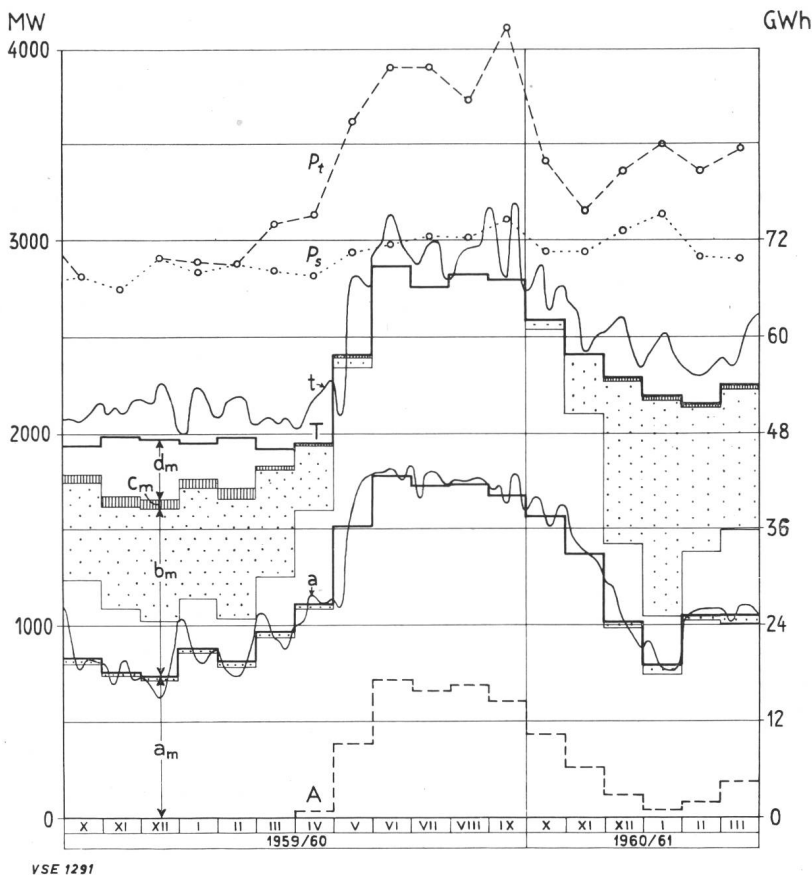
Gesamtverbrauch	3470
Landesverbrauch	2900
Ausfuhrüberschuss	570

3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 15. März 1961 (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 15. März	Samstag 18. März	Sonntag 19. März
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke	26,4	27,7	26,7
Saisonspeicherwerke	29,9	20,3	10,1
Thermische Werke	0,5	0,2	0,1
Einfuhrüberschuss	—	—	—
Gesamtabgabe	56,8	48,2	36,9
Landesverbrauch	51,8	45,3	35,8
Ausfuhrüberschuss	5,0	2,9	1,1



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

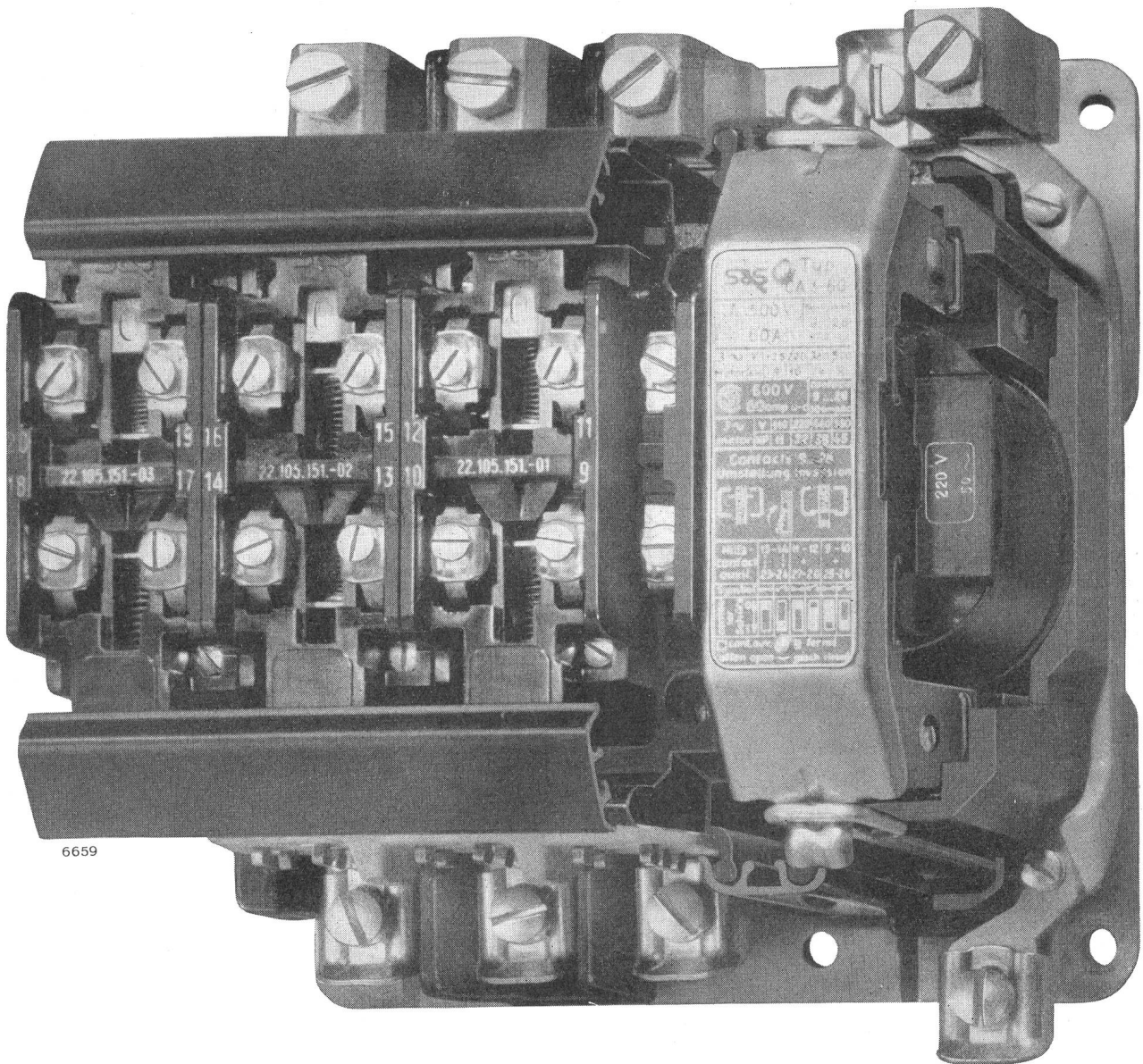
4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monates

- P_s Landesverbrauch
- P_t Gesamtbelastung

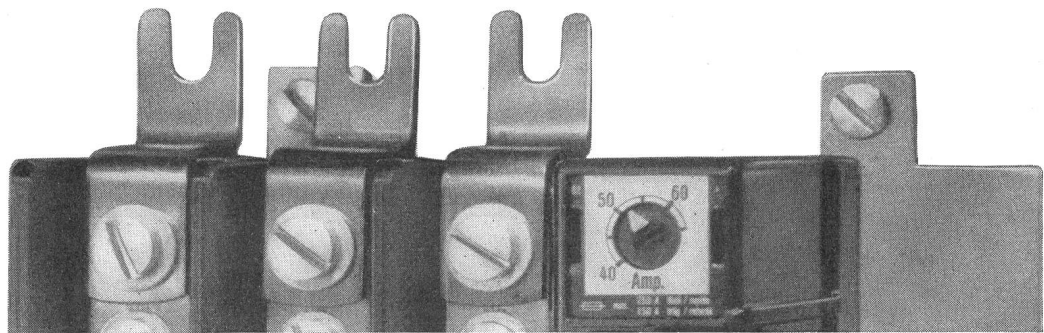
Redaktion der «Seiten des VSE»: Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1, Postadresse: Postfach Zürich 23, Telefon (051) 27 51 91, Postcheckkonto VIII 4355, Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.

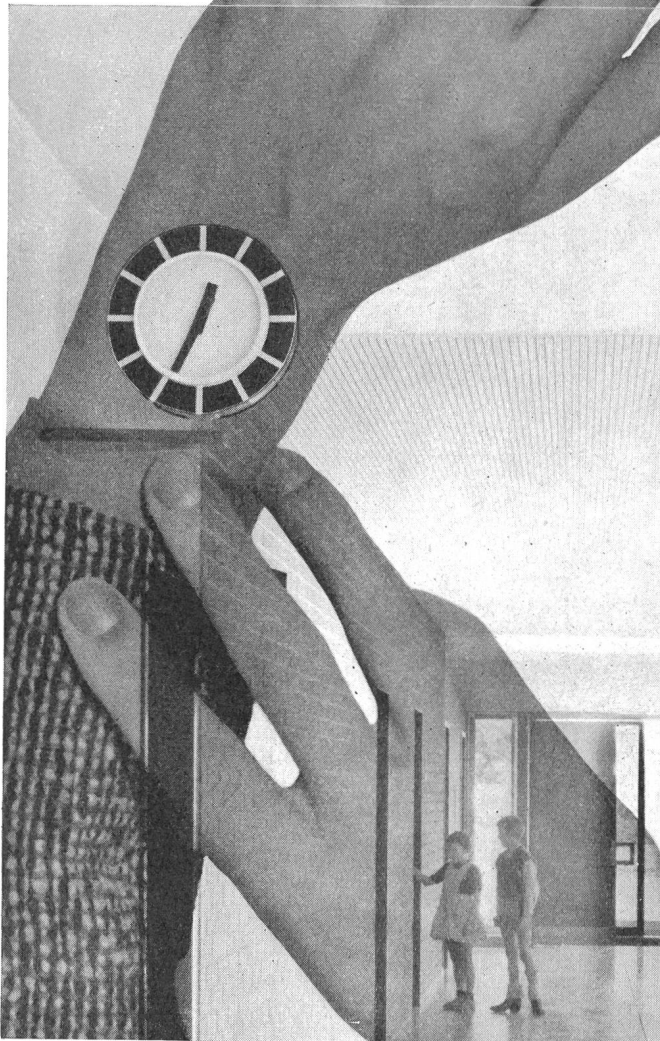
Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sekretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.



Ein weiterer Sprecher & Schuh Schütz der neuen Baureihe
CAT 1-60 500V 60A
 der die heutigen erhöhten Betriebsanforderungen erfüllt



Sprecher & Schuh AG Aarau
S&S



FAVAG
10 005



FAVAG zeigt mit der Genauigkeit eines Chronometers die Zeit an...

in Bahnhöfen, Flughäfen, Schulen, Spitälern, Büros, Fabriken u. s. w. mittels ihrer hervorragenden Haupt- und Nebenuhren.

Dank einer hundertjährigen Erfahrung hat sich FAVAG auf diesem Gebiet Weltruf erworben.

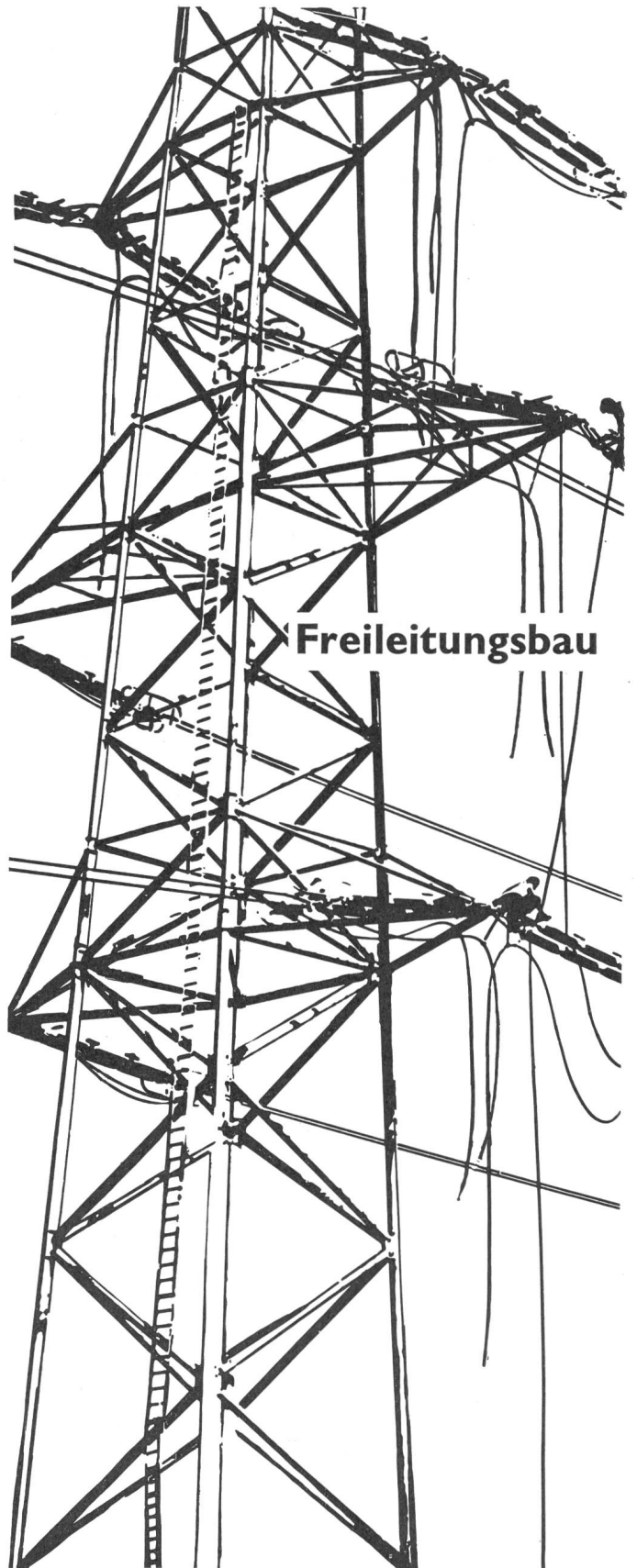
Die FAVAG-Ingenieure beraten Sie gerne bei der Projektierung Ihrer Zeitmessanlagen.

FAVAG



100 JAHRE

FAVAG A. G.
Neuchâtel - Schweiz



Freileitungsbau

Baumann, Koelliker

AG für elektrotechnische Industrie Sihlstr. 37 Zürich 1