

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 57 (1966)  
**Heft:** 17  
  
**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:** 17.03.2025

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

dieser Aktion gingen ganz zu Lasten unserer für diesen Zweck angelegten Rückstellungen. Es ist geplant, die gleiche Aktion zu wiederholen, da wir es im heutigen Zeitpunkt als wichtig erachten, die Bedeutung des Fachhandels zu unterstreichen.

Ein erster Versuch, die Werke am Apparateprospekt «Electro-Revue» zu beteiligen, wurde unternommen. Verschiedene Mitglieder haben von dieser Gelegenheit Gebrauch gemacht. Wir behalten diese Angelegenheit im Auge.

Ferner beteiligten wir uns finanziell an den von der Elektrowirtschaft und vom VSEI organisierten Verkaufskursen. Diese wurden seitens unserer Mitglieder gut besucht. Solche Ausbildungskurse sind heute erwünscht, da qualifiziertes Personal immer schwerer zu finden ist. Weitere Kurse sind in Vorbereitung.

Neue Lieferungsabkommen wurden abgeschlossen für Rasierapparate, Tiefgefrierapparate, Geschirrwaschmaschinen, während für Fluoreszenz- und Entladungslampen bessere Konditionen erreicht werden konnten. Das Lieferungsabkommen über Hochleistungs-Sicherungsmaterial wurde auf sechs Fabrikate ausgedehnt, und bei einem Abkommen für Haushaltapparate konnte eine einfachere Bonusabrechnung, d. h. Direktabzug auf der jeweiligen Lieferungsrechnung erreicht werden.

Den von den Werkvertretern sehr geschätzten Regionalbesprechungen über Einkaufsfragen war wieder ein voller Erfolg beschieden. Es fanden solche statt in Landquart mit Besichtigung der Papierfabriken Landquart, in Zürich mit Besichtigung der Technischen Prüfanstalten des SEV und in Bern, mit Besichtigung der Apparatefabrik Gfeller AG in Flamatt. Der Besuch war an allen drei Orten stark und auch das Interesse. Aus den immer lebhaften Diskussionen sind wertvolle Anregungen und Hinweise hervorgegangen.

Der Ausschuss der Einkaufsabteilung, bestehend aus den Herren *Direktor E. Schaad*, Interlaken, als Vorsitzender, *Direktor H. Müller*, Aarau, *Direktor K. Jud*, Davos und *Abteilungschef M. Kalbfuss*, Clarens, hielt im Berichtsjahr mehrere Sitzungen ab, die vor allem der Vorbereitung neuer und der Änderung bestehender Verträge und Lieferungsabkommen gewidmet waren. Ferner wurden sehr umfangreiche Besprechungen notwendig über aktuelle Fragen, so mit den Waschmaschinenfabrikanten, mit dem VSEI/EEV über allfällige gemeinsame Werbung, mit dem Verband der Fabri-

ken isolierter Leiter über die Bonusabrechnung, mit der Vereinigung der Fabrikanten von Hochleistungs-Sicherungsmaterial über den neuen Vertrag.

Wir danken unseren Mitgliedern für die gute Zusammenarbeit und für die unseren Vertragskontrahenten gegenüber bekundete Solidarität und freuen uns, wenn sie unsere Dienste immer wieder in Anspruch nehmen.

### **Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des VSE an die Generalversammlung 1966**

Auftragsgemäss haben wir heute die auf den 31. Dezember 1965 abgeschlossener Betriebsrechnungen und die Bilanzen des VSE und der Einkaufsabteilung des VSE (EA) geprüft.

Die Bilanz des VSE per 31. Dezember 1965 schliesst beidseits mit Fr. 900 480.73 ab. Die Betriebsrechnung 1965 weist einen Ausgabenüberschuss auf von Fr. 2 199.78, um den sich der Gewinnvortrag vom Vorjahr von Fr. 4 928.40 auf Fr. 2 728.62 vermindert, bei Gesamteinnahmen von Fr. 732 546.32 und Gesamtausgaben von Fr. 729 817.70.

Die Bilanz der EA des VSE per 31. Dezember 1965 schliesst beidseits mit Fr. 489 931.70 ab. Der Betriebsausgleichfonds ist wie im Vorjahr mit Fr. 150 000.— unverändert ausgewiesen. Der Einnahmenüberschuss der Betriebsrechnung 1965 der EA beträgt Fr. 2 349.16 und ergibt inkl. Saldovortrag vom Vorjahr Fr. 5 223.45 mit Gesamteinnahmen von Fr. 161 316.86 und Gesamtausgaben von Fr. 156 093.41.

Die ausgewiesenen Posten stimmen mit der ordnungsgemäss geführten Buchhaltung überein. Vom Vorhandensein der ausgewiesenen Bankguthaben haben wir uns überzeugt. Stichprobenweise haben wir eine Anzahl Belege mit den Eintragungen verglichen und die Richtigkeit der Buchungen festgestellt.

Die Vermögenslage ist richtig dargestellt.

Von den Berichten der Schweizerischen Treuhandgesellschaft vom 20. Juni 1966 über die Prüfungen der Jahresrechnung des VSE und der EA haben wir Kenntnis genommen. Sie bestätigen, dass die Bilanzen unter Beachtung vorsichtiger kaufmännischer Bilanzierungsgrundsätze und der gesetzlichen und statutarischen Bestimmungen aufgestellt wurden und dass die Buchführung ordnungsgemäss ist.

Auf Grund unserer Prüfungen beantragen wir, die Rechnungen und Bilanzen per 31. Dezember 1965 des VSE und der EA zu genehmigen und dem Vorstand sowie dem Sekretariat unter bester Verdankung für ihre Tätigkeit Entlastung zu erteilen.

Zürich, den 27. Juni 1966

Die Rechnungsrevisoren  
sig. *E. Schilling* sig.: *O. Sommerer*  
Ein Suppleant:  
sig. *W. Pfähler*

## **Kongresse und Tagungen**

### **VDEW-Freileitungstagung am 26. September 1966 in Bremen**

Die Vereinigung deutscher Elektrizitätswerke führt im Zusammenhang mit der 54. VDE-Hauptversammlung am 26. Sep-

tember 1966 in Bremen eine Freileitungstagung durch. Wir machen unsere Mitglieder auf diese interessante Tagung aufmerksam und halten für Interessenten Unterlagen zur Verfügung.

## **Verbandsmitteilungen**

### **Errata**

Im Artikel von Prof. H. A. Leuthold: «Die künftige Deckung des schweizerischen Elektrizitätsbedarfes mit hydraulischen und thermischen Kraftwerken» Bulletin SEV, Seiten des VSE, Nr. 15/1966, sind leider einige Fehler stehengeblieben. Wir bitten unsere Leser, diese Fehler zu entschuldigen und wie folgt zu korrigieren:

1. In Tabelle 12, Seite 680, in der Zeile: «Technisch mögliche hydraulische Produktion», soll die letzte Zahl ganz rechts 32 910 und nicht 32 610 heissen.
2. Die obersten drei Absätze in der linken Spalte der Seite 683 gehören an den Anfang der rechten Spalte der Seite 682 (im Sonderdruck der «Seiten des VSE» korrigiert).

# Wirtschaftliche Mitteilungen

## 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				
	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66		1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	
	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 . . . . .	1428	1910	21	14	41	47	501	152	1991	2123	+ 6,6	4878	5300	- 239	- 386	281	413	
November . . . . .	1401	1504	22	75	43	42	499	401	1965	2022	+ 2,9	4400	4735	- 478	- 565	263	218	
Dezember . . . . .	1584	1658	28	15	48	57	447	356	2107	2086	- 1,0	3567	4145	- 833	- 590	329	250	
Januar . . . . .	1524	1770	29	39	48	61	448	278	2049	2148	+ 4,8	2688	3251	- 879	- 894	302	293	
Februar . . . . .	1481	1583	24	49	44	63	401	184	1950	1879	- 3,6	1771	2608	- 917	- 643	265	251	
März . . . . .	1587	1945	27	16	43	54	411	156	2068	2171	+ 5,0	991	1624	- 780	- 984	268	338	
April . . . . .	1567	1807	11	3	48	46	196	63	1822	1919	+ 5,3	556	1201	- 435	- 423	185	304	
Mai . . . . .	1758	2229	11	1	42	76	176	37	1987	2343	+17,9	994	1867	+ 438	+ 666	362	662	
Juni . . . . .	2076		1		72		71		2220			2445		+1451		557		
Juli . . . . .	2086		1		56		91		2234			4087		+1642		574		
August . . . . .	1994		1		63		100		2158			5319		+1232		475		
September . . . . .	2263		5		65		28		2361			5686 <sup>4)</sup>		+ 367		670		
Jahr . . . . .	20749		181		613		3369		24912							4531		
Okt. ... März . . . . .	9005	10370	151	208	267	324	2707	1527	12130	12429	+ 2,5			-4126	-4062	1708	1763	
April...Mai . . . . .	3325	4036	22	4	90	122	372	100	3809	4262	+11,9			+ 3	+ 243	547	966	

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.	
	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66		1964/65	1965/66
	in Millionen kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	825	838	339	343	268	237	2	4	100	100	176	188	1698	1696	- 0,1	1710	1710
November . . . . .	821	884	336	352	274	274	2	2	96	108	173	184	1694	1798	+ 6,1	1702	1804
Dezember . . . . .	892	924	327	337	278	270	1	2	99	114	181	189	1774	1828	+ 3,0	1778	1836
Januar . . . . .	892	956	322	335	262	266	1	3	100	109	170	186	1744	1849	+ 6,0	1747	1855
Februar . . . . .	835	806	323	308	255	251	1	4	102	96	169	163	1681	1622	- 3,5	1685	1628
März . . . . .	876	891	348	344	301	297	1	8	99	110	175	183	1797	1820	+ 1,3	1800	1833
April . . . . .	772	771	306	303	316	278	4	9	85	84	154	170	1631	1595	- 2,2	1637	1615
Mai . . . . .	766	770	308	311	270	235	8	24	77	85	196	256	1579	1580	- 0,1	1625	1681
Juni . . . . .	730		305		251		18		94		265		1549			1663	
Juli . . . . .	717		289		221		21		104		308		1501			1660	
August . . . . .	737		297		232		19		93		305		1531			1683	
September . . . . .	791		322		243		12		97		226		1630			1691	
Jahr . . . . .	9654		3822		3171		90		1146		2498		19809			20381	
Okt. ... März . . . . .	5141	5299	1995	2019	1638	1595	8	23	596	637	1044	1093	10388	10613	+ 2,2	10422	10666
April...Mai . . . . .	1538	1541	614	614	586	513	12	33	162	169	350	426	3210	3175	- 1,1	3262	3296

<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 1965: 5810 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					
	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66		%	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	
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 . . . . .	1670	2229	44	42	511	152	2225	2423	+ 8,9	5237	5683	- 253	- 404	301	466	1924	1957
November . . . . .	1586	1708	48	104	508	401	2142	2213	+ 3,3	4733	5079	- 504	- 604	277	237	1865	1976
Dezember . . . . .	1769	1870	54	44	460	356	2283	2270	- 0,6	3842	4432	- 891	- 647	343	270	1940	2000
Januar . . . . .	1685	1974	56	71	459	278	2200	2323	+ 5,6	2907	3462	- 935	- 970	316	311	1884	2012
Februar . . . . .	1628	1775	50	75	402	184	2080	2034	- 2,2	1928	2757	- 979	- 705	278	276	1802	1758
März . . . . .	1756	2153	51	42	411	157	2218	2352	+ 6,0	1087	1700	- 841	-1057	289	367	1929	1985
April . . . . .	1771	2060	30	29	196	63	1997	2152	+ 7,8	602	1252	- 485	- 448	213	351	1784	1801
Mai . . . . .	2071	2654	24	23	176	38	2271	2715	+19,6	1080	1979	+ 478	+ 727	401	754	1870	1961
Juni . . . . .	2471		21		71		2563			2657		+1577		639		1924	
Juli . . . . .	2527		22		91		2640			4423		+1766		679		1961	
August . . . . .	2423		20		100		2543			5707		+1284		578		1965	
September . . . . .	2658		27		28		2713			6087 <sup>2)</sup>		+ 380		749		1964	
Jahr . . . . .	24015		447		3413		27875							5063		22812	
Okt. ... März . . .	10094	11709	303	378	2751	1528	13148	13615	+ 3,6			-4403	-4387	1804	1927	11344	11688
April...Mai . . . .	3842	4714	54	52	372	101	4268	4867	+14,0			- 7	+ 279	614	1105	3654	3762

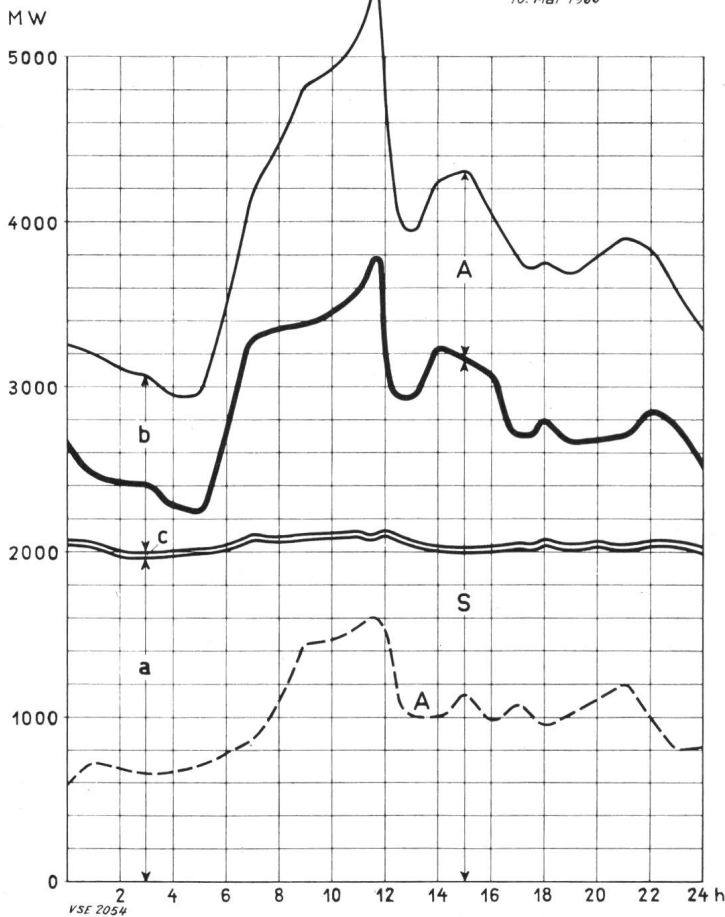
Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauches														Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen		Veränderung gegen Vorjahr
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicherpumpen				
	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	%
in Millionen kWh																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	844	856	380	390	355	355	5	6	143	141	186	198	11	11	1908	1940	+ 1,7
November . . . . .	840	903	378	399	320	324	3	3	131	142	186	200	7	5	1855	1968	+ 6,1
Dezember . . . . .	912	943	367	386	303	303	3	3	152	155	199	203	4	7	1933	1990	+ 2,9
Januar . . . . .	912	976	362	382	273	286	3	4	144	155	187	206	3	3	1878	2005	+ 6,8
Februar . . . . .	855	823	362	353	256	264	2	5	141	131	183	179	3	3	1797	1750	- 2,6
März . . . . .	896	910	387	393	306	320	2	10	142	148	194	198	2	6	1925	1969	+ 2,3
April . . . . .	789	786	346	352	338	329	5	10	133	132	170	180	3	12	1776	1779	+ 0,2
Mai . . . . .	783	784	350	359	372	371	18	34	129	132	178	203	40	78	1812	1849	+ 2,0
Juni . . . . .	747		350		375		29		132		193		98		1797		
Juli . . . . .	736		333		379		33		144		192		144		1784		
August . . . . .	754		339		371		31		138		197		135		1799		
September . . . . .	807		369		375		22		142		200		49		1893		
Jahr . . . . .	9875		4323		4023		156		1671		2265		499		22157		
Okt. ... März . . .	5259	5411	2236	2303	1813	1852	18	31	853	872	1135	1184	30	35	11296	11622	+ 2,9
April...Mai . . . .	1572	1570	696	711	710	700	23	44	262	264	348	383	43	90	3588	3628	+ 1,1

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

<sup>2)</sup> Speichervermögen Ende September 1965: 6200 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

18. Mai 1966



## 1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 18. Mai 1966

Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel . . .	2000
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung . . .	5640
Thermische Werke, installierte Leistung . . .	380
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung . . .	—
<b>Total verfügbar</b> . . . . .	<b>8020</b>

## 2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 18. Mai 1966

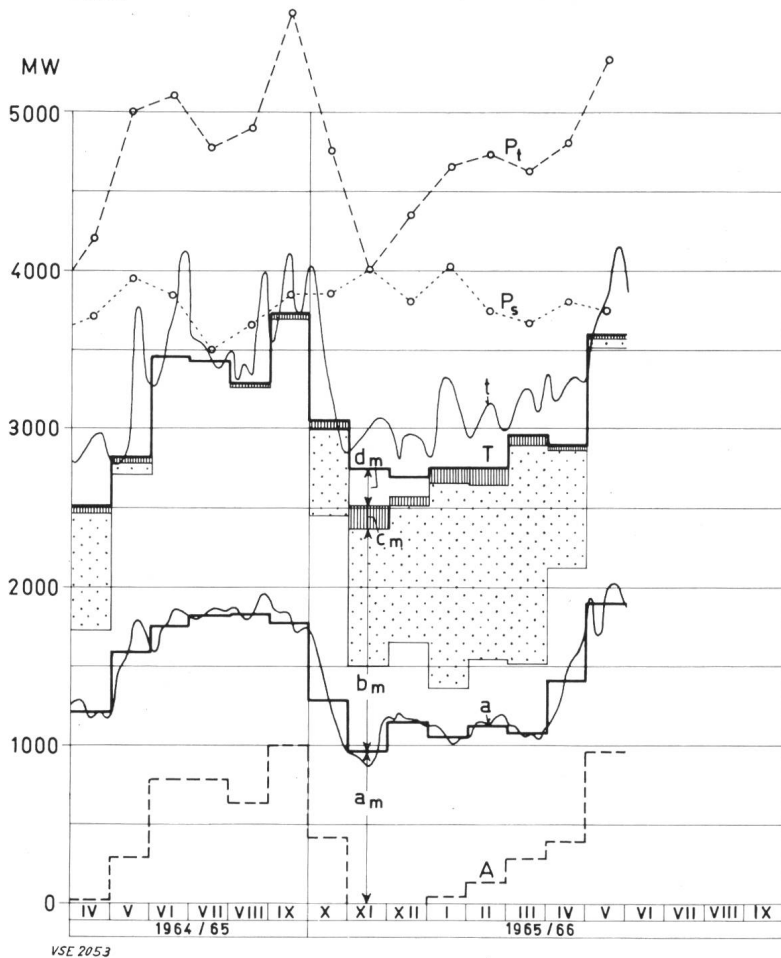
Gesamtverbrauch . . . . .	5330
Landesverbrauch . . . . .	3740
Ausfuhrüberschuss . . . . .	1590

## 3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 18. Mai 1966 (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 18. Mai	Samstag 21. Mai	Sonntag 22. Mai
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke . . . . .	48,1	47,2	46,1
Saisonspeicherwerke . . . . .	43,9	38,9	27,9
Thermische Werke . . . . .	0,8	0,6	0,4
Einfuhrüberschuss . . . . .	—	—	—
<b>Gesamtabgabe</b> . . . . .	<b>92,8</b>	<b>86,7</b>	<b>74,4</b>
Landesverbrauch . . . . .	68,8	60,2	49,2
Ausfuhrüberschuss . . . . .	24,0	26,5	25,2



## 1. Erzeugung an Mittwochen

- a Laufwerke
- t Gesamterzeugung 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

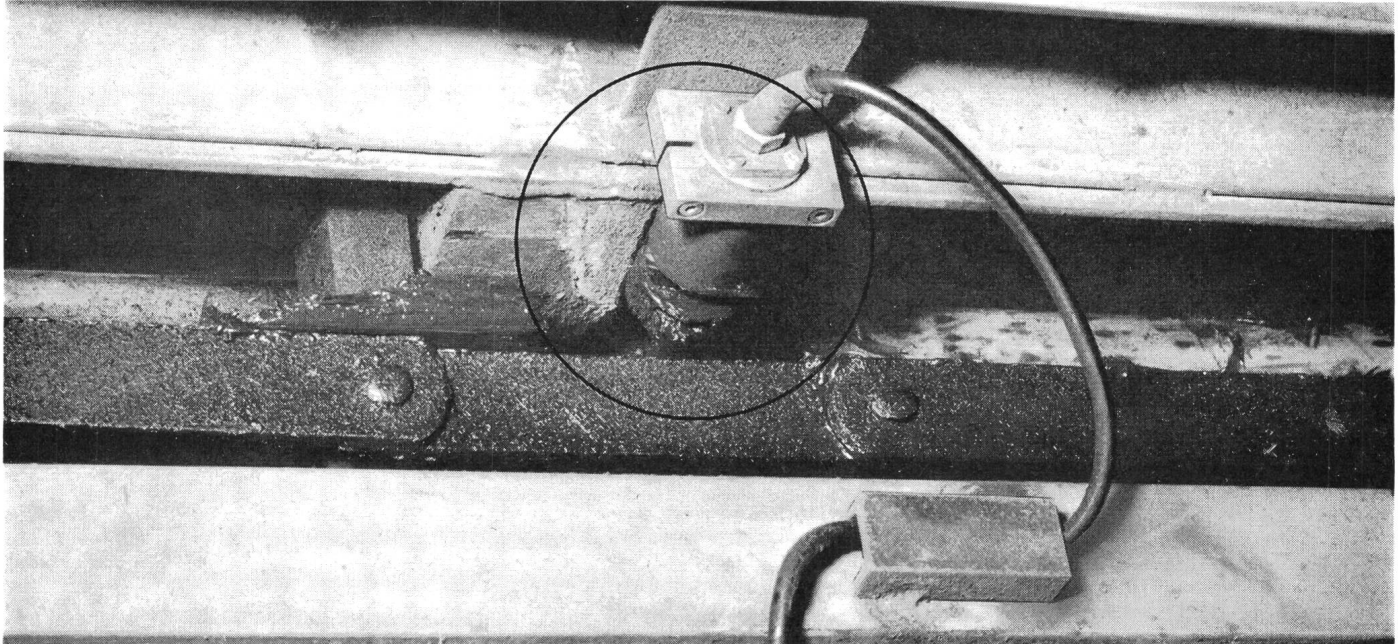
Redaktion der «Seiten des VSE»: Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1; Postadresse: Postfach 8023 Zürich; Telephon (051) 27 51 91; Postcheckkonto 80-4355; Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.

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

# Der Endschalter für erhöhte Ansprüche

Sprecher & Schuh - Schlitzinitiator mit induktiver Abtastung und transistorisiertem Schaltverstärker



weist folgende Vorteile auf:

Unempfindlich gegen Verschmutzung und Witterungseinflüsse

Absolute Vibrationsfestigkeit und praktisch unbegrenzte Lebensdauer bei hohen Schaltzahlen

Hohe und gleichbleibende Schaltgenauigkeit, Reproduzierbarkeit  $\pm 0,2$  mm über dem ganzen Temperaturbereich

und dazu:

2 Schlitzbreiten, grosse mech. Toleranzen durch 10 mm-Schlitz

4 Anschlussvarianten

2 Befestigungsmöglichkeiten und einstellbarer Kopf

Cr-Ni-Stahl-Gehäuse mit Delrin-Isolation, explosionsicher

Verlangen Sie unsere Dokumentation

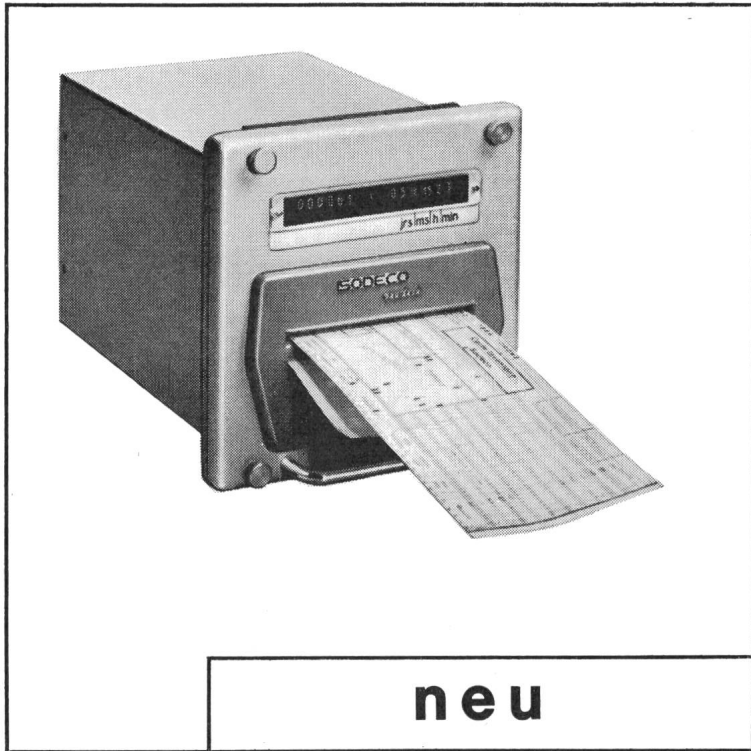


## Sprecher & Schuh AG

5001 Aarau

064 22 33 23

N 0476



# Impulszähler für den Druck auf Karten

**SODECO**  
*print*

**neu**



**Wo Zuverlässigkeit zählt, zählt SODECO**

- Warum Zähler ablesen? Drucken Sie das Ergebnis auf eine Karte und, wenn Sie es wünschen, gleichzeitig auf einen Papierstreifen!
- Normalisierte Karten (82,5 oder 187,5 mm)
- Ausführungen mit 1 bis 4 unabhängigen Zählwerken und mit bis zu 20 Eidekaden-Elementen
- Normalisierte Abmessungen der Gehäuse
- Apparat durch Steckverbindung angeschlossen (plug-in)

Verlangen Sie ausführliche Beschreibungen

**SODECO**

**Société des Compteurs de Genève**

1211 Genève 16

Tel. (022) 33 55 00