

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins :  
gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen  
Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer  
Elektrizitätswerke (VSE)

**Band:** 56 (1965)

**Heft:** 9

**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:** 21.11.2024

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

# 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 Industriekraftwerken		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Bezug		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmontat — Entnahme + Auffüllung				
	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65		1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	
1	in Millionen kWh											%	in Millionen kWh				17	18
Oktober . . . . .	1649	1428	1	21	29	41	201	501	1880	1991	+ 5,9	4809	4878	- 414	- 239	290	281	
November . . . . .	1568	1401	1	22	40	43	250	499	1859	1965	+ 5,7	4678	4400	- 131	- 478	280	263	
Dezember . . . . .	1663	1584	1	28	44	48	306	447	2014	2107	+ 4,6	3815	3567	- 863	- 833	311	329	
Januar . . . . .	1715	1524	5	29	41	48	350	448	2111	2049	- 2,9	2644	2688	-1171	- 879	370	302	
Februar . . . . .	1459	1481	7	24	36	44	457	401	1959	1950	- 0,5	1651	1771	- 993	- 917	356	265	
März . . . . .	1550		2		45		359		1956			800		- 851		300		
April . . . . .	1422		1		36		336		1795			534		- 266		232		
Mai . . . . .	1822		1		61		96		1980			1323		+ 789		485		
Juni . . . . .	2009		1		58		131		2199			2780		+1457		630		
Juli . . . . .	1657		8		34		230		1929			3975		+1195		367		
August . . . . .	1481		15		40		314		1850			4861		+ 886		295		
September . . . . .	1410		17		35		390		1852			5117 <sup>4)</sup>		+ 256		283		
Jahr . . . . .	19405		60		499		3420		23384							4199		
Okt. ...Febr. . . . .	8054	7418	15	124	190	224	1564	2296	9823	10062	+ 2,4			-3572	-3346	1607	1440	

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 Speicherpumpen <sup>2)</sup>		ohne Elektrokessel und Speicherpump.		Veränderung gegen Vorjahr <sup>3)</sup> %	mit Elektrokessel und Speicherpump.	
	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65		1963/64	1964/65
1	in Millionen kWh											13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	756	825	322	339	238	268	6	2	97	100	171	176	1579	1698	+ 7,5	1590	1710
November . . . . .	755	821	309	336	250	274	7	2	84	96	174	173	1562	1694	+ 8,5	1579	1702
Dezember . . . . .	844	892	309	327	260	278	9	1	98	99	183	181	1692	1774	+ 4,8	1703	1778
Januar . . . . .	874	892	323	322	253	262	2	1	95	100	194	170	1737	1744	+ 0,4	1741	1747
Februar . . . . .	792	835	309	323	247	255	1	1	82	102	172	169 <sup>(1)</sup>	1601	1681	+ 5,0	1603	1685
März . . . . .	814		312		273		2		89		166		1652			1656	
April . . . . .	732		305		281		3		83		159		1553			1563	
Mai . . . . .	705		277		229		11		79		194		1445			1495	
Juni . . . . .	677		302		216		27		85		262		1461			1569	
Juli . . . . .	687		289		223		24		87		252		1446			1562	
August . . . . .	697		279		242		11		79		247		1451			1555	
September . . . . .	730		313		248		6		83		189		1525			1569	
Jahr . . . . .	9063		3649		2960		109		1041		2363 <sup>(372)</sup>		18704			19185	
Okt. ...Febr. . . . .	4021	4265	1572	1647	1248	1337	25	7	456	497	894 <sup>(20)</sup>	869 <sup>(24)</sup>	8171	8591	+ 5,1	8216	8622

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 1964: 5580 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.

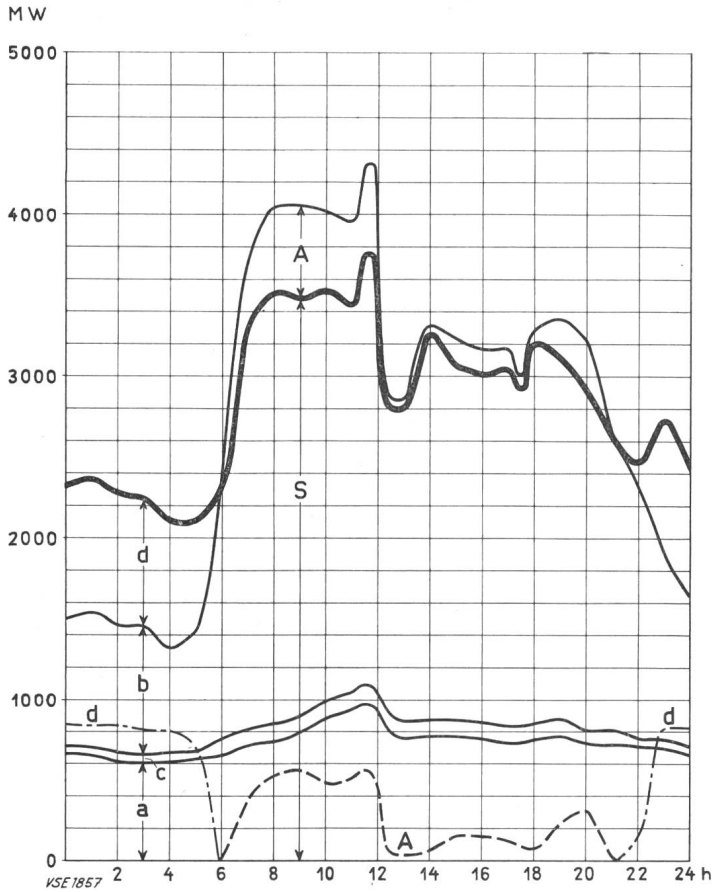
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr									Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung		1963/64	1964/65	1963/64	1964/65
	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65		1963/64	1964/65	1963/64	1964/65				
	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	1670	14	44	206	511	2132	2225	+ 4,4	5189	5237	- 429	- 253	316	301	1816	1924
November . . . . .	1805	1586	14	48	260	508	2079	2142	+ 3,0	5047	4733	- 142	- 504	297	277	1782	1865
Dezember . . . . .	1867	1769	15	54	318	460	2200	2283	+ 3,8	4120	3842	- 927	- 891	328	343	1872	1940
Januar . . . . .	1891	1685	21	56	362	459	2274	2200	- 3,3	2876	2907	-1244	- 935	389	316	1885	1884
Februar . . . . .	1614	1628	21	50	466	402	2101	2080	- 1,0	1812	1928	-1064	- 979	373	278	1728	1802
März . . . . .	1722		16		375		2113			886		- 926		319		1794	
April . . . . .	1627		14		348		1989			597		- 289		248		1741	
Mai . . . . .	2199		10		104		2313			1463		+ 866		542		1771	
Juni . . . . .	2417		9		134		2560			3033		+1570		706		1854	
Juli . . . . .	2038		15		231		2284			4284		+1251		446		1838	
August . . . . .	1844		23		319		2186			5216		+ 932		377		1809	
September . . . . .	1727		29		395		2151			5490 <sup>2)</sup>		+ 274		341		1810	
Jahr . . . . .	22663		201		3518		26382							4682		21700	
Okt. ...Febr. . . . .	9089	8338	85	252	1612	2340	10786	10930	+ 1,3			-3806	-3562	1703	1515	9083	9415

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		1963/64	1964/65	
	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65	1963/64	1964/65			
	in Millionen kWh																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	773	844	359	380	345	355	8	5	140	143	186	186	5	11	1803	1908	+5,8
November . . . . .	771	840	347	378	326	320	9	3	135	131	183	186	11	7	1762	1855	+5,3
Dezember . . . . .	863	912	342	367	301	303	11	3	150	152	202	199	3	4	1858	1933	+4,0
Januar . . . . .	894	912	355	362	271	273	3	3	149	144	210	187	3	3	1879	1878	-0,05
Februar . . . . .	810	855	339	362	250	256	3	2	137	141	188	183	1	3	1724	1797	+4,2
März . . . . .	834		346		281		3		145		183		2		1789		
April . . . . .	748		345		334		5		132		170		7		1729		
Mai . . . . .	720		314		370		22		128		176		41		1708		
Juni . . . . .	692		337		372		38		130		200		85		1731		
Juli . . . . .	705		319		373		27		138		180		96		1715		
August . . . . .	716		309		366		18		131		173		96		1695		
September . . . . .	747		346		361		13		134		169		40		1757		
Jahr . . . . .	9273		4058		3950		160		1649		2220		390		21150		
Okt. ...Febr. . . . .	4111	4363	1742	1849	1493	1507	34	16	711	711	969	941	23	28	9026	9371	+ 3,8

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

<sup>2)</sup> Speichervermögen Ende September 1964: 5970 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



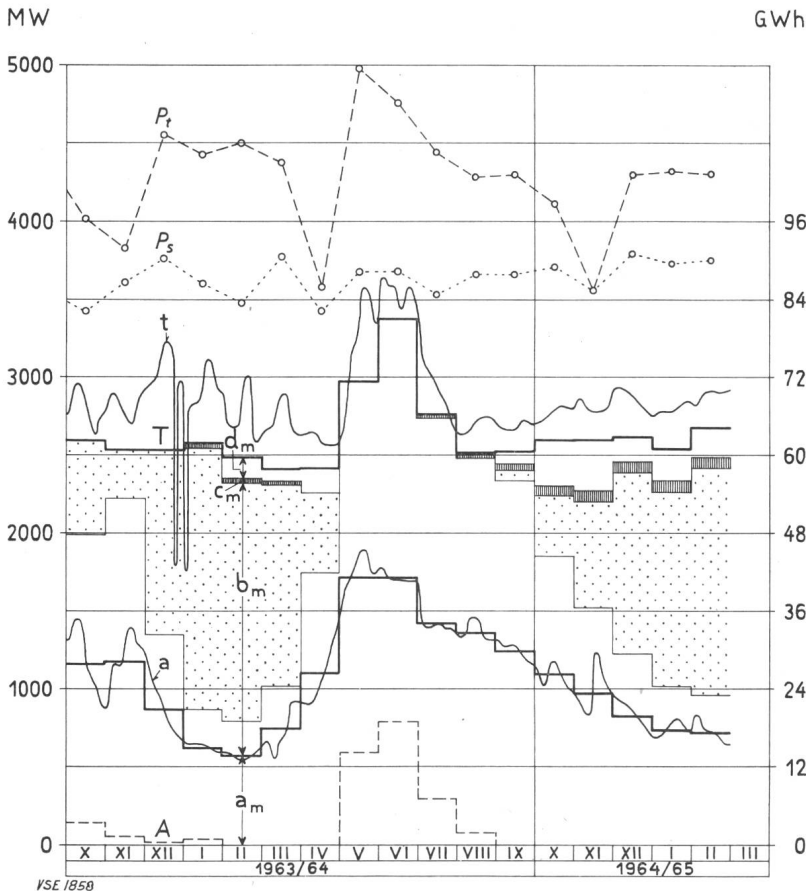
**1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 17. Februar 1965**  
 MW  
 Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel . . . 720  
 Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung . . . 5330  
 Thermische Werke, installierte Leistung . . . 230  
 Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung . . . —  
 Total verfügbar . . . . . 6280

**2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 17. Februar 1965**  
 Gesamtverbrauch . . . . . 4310  
 Landesverbrauch . . . . . 3750  
 Ausfuhrüberschuss . . . . . 560

**3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 17. Februar 1965**  
 (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

**4. Energieerzeugung und -verwendung**

	Mittwoch 17. Febr.	Samstag 20. Febr.	Sonntag 21. Febr.
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke . . . . .	17,4	16,1	14,4
Saisonspeicherwerke . . . . .	47,7	34,8	17,4
Thermische Werke . . . . .	2,0	1,0	0,8
Einfuhrüberschuss . . . . .	2,7	8,5	15,1
Gesamtabgabe . . . . .	69,8	60,4	47,7
Landesverbrauch . . . . .	69,8	60,4	47,7
Ausfuhrüberschuss . . . . .	—	—	—



**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

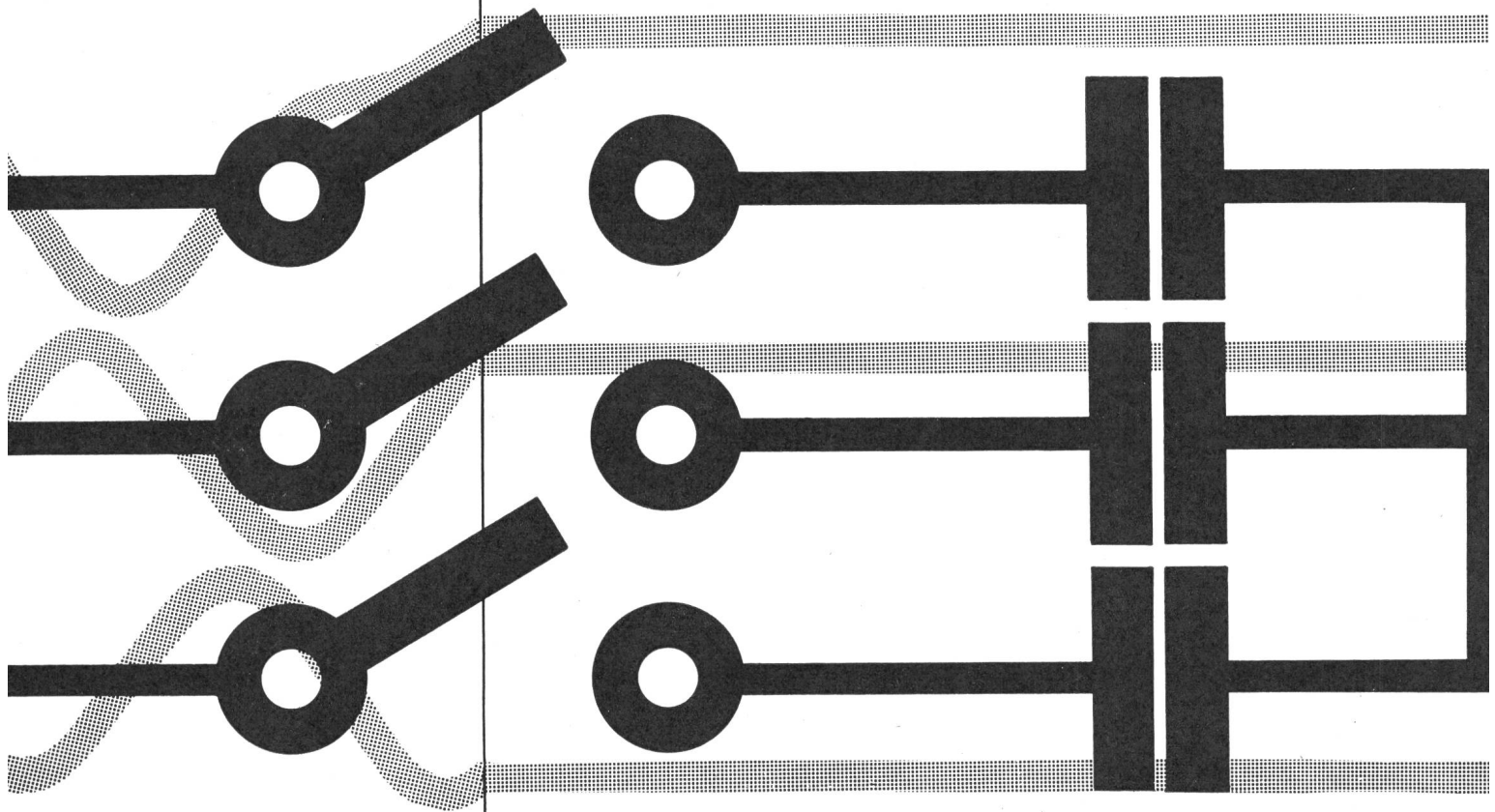
**4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monats**  
 P<sub>s</sub> Landesverbrauch  
 P<sub>t</sub> Gesamtbelastung

**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.

# Oelarme Leistungsschalter schalten Kondensatorbatterien rückzündungsfrei



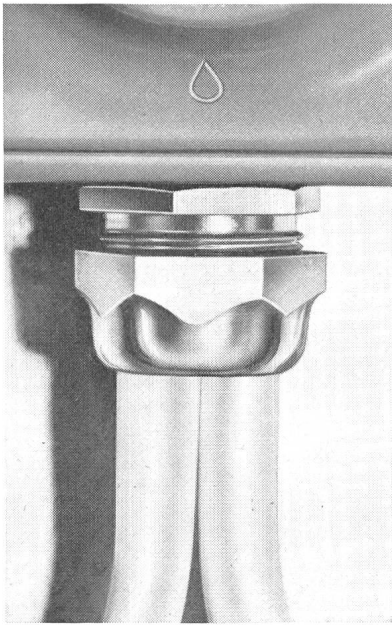
Bisherige und **neue**  
**Kondensator-** und **Kabel-Schalter** für Hochspannungsnetze

Schalter-Typ	Betriebsspannung <sup>1)</sup> kV	Nennauschalt- leistung <sup>1)</sup> MVA	Batterie-Leistung <sup>1)</sup> MVar
HPF 509 k HPF 509 l	45 - 72,5	2 800 3 500	0 - 50
HPF 511 m HPF 511 n	110 - 123	5 000 7 500	0 - 100
HPF 512 m HPF 512 p	150 - 170	7 000 10 000	0 - 150
HPF 514 p HPF 514 q	220 - 245	10 000 15 000	0 - 200
HPF 516 q HPF 516 r	380 - 420	17 500 25 000	0 - 350

<sup>1)</sup> Die angegebenen Werte sind nicht die Grenzwerte. Grössere Werte auf Anfrage.

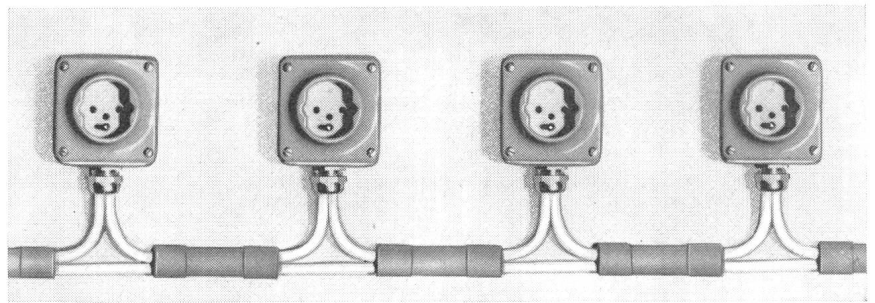


**Fabrik elektrischer Apparate**  
**Sprecher & Schuh AG Aarau / Schweiz**



## Mit AGRO-Duplo-Verschraubungen:

- Einsparung der Abzweigdosen, indem die Verteilung der Kabelgänge durch die **Doppel-** und **mehrfachen** Einführungen bei Schaltern, Steckdosen und weiteren Apparaten direkt erfolgen kann.
- Schöner Installations-Ausführungen.
- Wirtschaftlichere Montage.
- Absolutes Festklemmen und Abdichten sowie grosser Klemmbereich bei den Kabeldurchführungen.
- Jedem Zweck angepasst und den höchsten Anforderungen gewachsen.

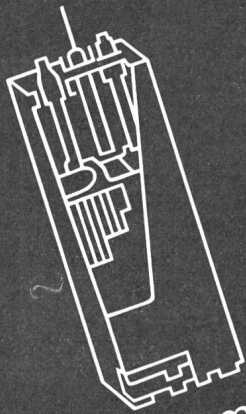


**AGRO**  
AG  
HUNZSCHWIL AARGAU

Telefon 064 47 21 61/62

# OERLIKON-PAM

die neue stationäre Röhrenplatten-Batterie  
im Kraftwerk



Accumulatoren-Fabrik Oerlikon Zürich 50

Wir senden Ihnen gerne Prospekte und technische Unterlagen