

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	69 (1978)
<b>Heft:</b>	23
<b>Rubrik:</b>	Statistische Mitteilungen = Communications statistiques

### 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:** 07.08.2025

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

Zweitens wird die Abhängigkeit von den Lieferanten rings um den Persischen Golf immer unheimlicher. Das Gebiet ist ein Pulverfass. Die jüngsten Unruhen im Iran machen dies sehr deutlich. Wird, was möglich ist, der Shah vom Thron gefegt, und greifen sich linke Kräfte die Macht im Persereich, dann ist der Ölnachschub gleich doppelt gefährdet.

Die von archaischen und militärisch schwachen Regimes gelehnten Scheichtümer, wie Kuwait, Katar und Abu Dhabi, aber auch das von einer rückwärtsorientierten Prinzen-Clique als Familienbesitz verwaltete Saudiarabien, würden gegenüber zu er-

wartender innerer Subversion als auch bei äusseren Angriffen ohne jede Rückendeckung dastehen. Ein linker Iran wäre da sicher kein Aufpasser im Dienste westlicher Ölkunden.

Wichtiger noch: Iran dominiert die Meerenge von Hormus, jenen schmalen Wasserweg am unteren Golfende, wo all die Öltanker durch müssen. Nicht vorzustellen, wenn in Teheran von Moskau ferngesteuerte Politiker an den Schalthebeln sitzen. Zwei, drei auf Grund geschickte Supertanker, und die Hormus-Strasse ist gesperrt, der Ölnachschub gestoppt. Eine sehr unerfreuliche Perspektive.

A. Z'Graggen, «Bilanz», Zürich, Oktober 1978

## Statistische Mitteilungen – Communications statistiques



### Erneutes Ansteigen des Verbrauches elektrischer Energie im hydrologischen Jahr 1977/78

Nach einer Mitteilung des Eidgenössischen Amtes für Energiewirtschaft ist der *Elektrizitätsverbrauch* im *hydrologischen Jahr 1977/78*, das vom 1. Oktober 1977 bis 30. September 1978 dauerte, gegenüber der entsprechenden Periode des Vorjahres, um 3,1 % angestiegen und erreichte 35 246 Millionen kWh.

Die gesamte *Elektrizitätserzeugung* erreichte in der gleichen Zeitspanne 43 374 Millionen kWh beziehungsweise 42 090 Millionen kWh nach Abzug der für den Betrieb der Speicherpumpen nötigen Energie von 1284 Millionen kWh. Hierzu trugen die Wasserkraftwerke 77,5 %, die ölthermischen 4,1 % und die nuklearthermischen Kraftwerke 18,4 % bei.

Die *Wasserkraftwerke* produzierten im Berichtsjahr 33 626 Millionen kWh. Davon entfielen 15 023 Millionen kWh auf das Winterhalbjahr und 18 603 Millionen kWh auf das Sommerhalbjahr. Diese tatsächliche Stromproduktion liegt damit etwas über der Erzeugungsmöglichkeit bei durchschnittlichen hydrologischen Bedingungen.

Die *Kernkraftwerke* erzeugten im Berichtsjahr 7969 Millionen kWh oder 4,2 % mehr als im Vorjahr. Die daraus resultierende Verfügbarkeit, die gegenüber dem Vorjahr von 87 auf 90 % erneut gesteigert werden konnte, zeigt die hohe betriebliche Zuverlässigkeit der schweizerischen Kernkraftwerke.

Die *konventionell-thermischen* Kraftwerke produzierten 1779 Millionen kWh, das sind 155 Millionen kWh oder 8 % weniger als im Vorjahr.

Im *Energieaustausch* mit dem Ausland kommt die ihm zugedachte Ausgleichsfunktion zum Ausdruck. Der Export betrug im ganzen Jahr 12 852 Millionen kWh, der Import 6008 Millionen kWh. Bei den leicht überdurchschnittlichen hydrologischen Verhältnissen und den sehr günstigen Produktionsbedingungen der Kernkraftwerke ergab sich ein Überschuss von 1933 (Vorjahr 1705) Millionen kWh im Winter- und 4911 (Vorjahr 8241) Millionen kWh im Sommerhalbjahr.

### Nouvelle augmentation de la consommation d'énergie électrique pendant l'année hydrologique 1977/78

Selon un communiqué de l'Office fédéral de l'économie énergétique, la *consommation d'électricité* durant l'*année hydrologique 1977/78*, allant du 1<sup>er</sup> octobre 1977 au 30 septembre 1978, a augmenté par rapport à l'année précédente de 3,1 % pour atteindre 35 246 millions de kWh.

Durant cette même période, la *production totale d'électricité* s'est élevée à 43 374 millions de kWh, ou 42 090 millions de kWh après déduction de 1284 millions de kWh nécessaires au pompage d'accumulation. Elle se répartit de la façon suivante: centrales hydrauliques: 77,5 %; centrales thermiques classiques 4,1 %; centrales nucléaires: 18,4 %.

Durant l'exercice, les *centrales hydrauliques* ont produit 33 626 millions de kWh dont 15 023 millions de kWh au cours du semestre d'hiver et 18 603 millions de kWh pendant le semestre d'été. La production effective dépasse quelque peu la productivité résultant de conditions hydrologiques moyennes.

Quant aux *centrales nucléaires*, elles ont fourni 7969 millions de kWh, soit 4,2 % de plus que l'année précédente. La disponibilité qui en résulte et qui s'accroît par rapport à l'année précédente de 87 % à 90 %, démontre la haute fiabilité des centrales nucléaires suisses.

En atteignant 1779 millions de kWh, la production des *centrales thermiques classiques* a diminué de 155 millions de kWh ou de 8 % par rapport à l'année précédente.

*Les échanges d'énergie avec l'étranger* reflètent clairement leur fonction de compensation. Pour l'ensemble de l'exercice, l'exportation se chiffre à 12 852 millions de kWh et l'importation à 6008 millions de kWh. Par suite de conditions hydrologiques légèrement supérieures à la moyenne et de conditions de production très favorables des centrales nucléaires, on enregistre un excédent de production de 1933 (année précédente 1705) millions de kWh pour le semestre d'hiver et de 4911 (année précédente 8241) millions de kWh pour le semestre d'été.

## Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie durch die schweizerischen Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft und vom VSE.

Die Statistik umfasst die Erzeugung der Elektrizitätswerke für Elektrizitätsabgabe an Dritte. Nicht inbegriffen ist also die Erzeugung der Selbstproduzenten, d.h. der bahn- und industrieigenen Kraftwerke für den eigenen Bedarf.

## Production et distribution d'énergie électrique par les entreprises suisses d'électricité livrant de l'électricité à des tiers

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie énergétique et de l'UCS.

La présente statistique concerne uniquement les entreprises d'électricité livrant de l'électricité à des tiers. Elle ne comprend donc pas la part de l'électricité produite par les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs) qui est consommée directement par les entreprises.

	Erzeugung und Bezug – Production et achats												Speicherung – Accumulation													
	Hydraulische Erzeugung				Konventionell-thermische Erzeugung				Erzeugung der Kernkraftwerke				Bezug von den Selbstproduzenten		Abziehen: Verbrauch der Speicher-pumpen		Total Erzeugung und Bezug: Pumpenergie abgezogen		Veränderung		Inlandabgabe		Speicher derbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat – Entnahme + Auffüllung	
	Production hydraulique	Production thermique classique	Production nucléaire	Production totale	Production totale	Achats aux auto-producteurs	Achats aux auto-producteurs	A déduire: Pompage d'accumulation	Production totale	Achats et achatas, pompage déduit	Difference	Solde importateur + exportateur –	Fournitures dans le pays	Contenu des bassins d'accumulation à la fin du mois	Variations pendant le mois – vidange + remplissage											
in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1976	1977		
1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977			
Okt	Octobre	2116	2091	209	175	756	758	3081	3024	118	144	124	103	3075	3065	- 0,3	- 469	- 363	2606	2702	7262	7961	+ 419	+ 201		
Nov	November	2011	2314	208	192	691	733	2910	3239	74	108	30	52	2954	3295	+11,5	- 132	- 372	2822	2923	6549	7085	- 713	- 876		
Dez	Décembre	2055	2192	190	180	722	760	2967	3132	93	102	14	50	3046	3184	+ 4,5	- 58	- 130	2988	3054	5494	6066	- 1055	- 1019		
1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978			
Jan	Janvier	2102	2414	224	170	755	764	3081	3348	67	102	13	30	3135	3420	+ 9,1	- 119	- 284	3016	3136	4218	4620	- 1276	- 1446		
Febr	Février	1967	2169	160	165	686	693	2813	3027	59	78	37	35	2835	3070	+ 8,3	- 193	- 220	2642	2850	3257	3402	- 961	- 1218		
März	Mars	2488	2376	120	147	750	758	3158	3281	127	93	36	40	3449	3334	- 3,3	- 613	- 407	2836	2927	2203	2305	- 1054	- 1097		
April	Avril	2331	2428	105	77	730	702	3166	3207	75	77	45	26	3196	3258	+ 1,9	- 590	- 558	2606	2700	1573	1101	- 630	- 1204		
Mai	Mai	2951	2494	53	3	716	705	3720	3202	224	179	158	83	3786	3298	-12,9	- 1295	- 690	2491	2608	2429	1306	+ 856	+ 205		
Juni	Juin	3434	3067	1	1	454	484	3889	3552	243	239	214	144	3918	3647	- 6,9	- 1473	- 1086	2445	2561	4464	3188	+ 2035	+ 1882		
Juli	Juillet	3786	3100	1	1	375	506	4162	3607	260	267	288	331	4134	3543	-14,3	- 1808	- 1191	2326	2352	6869	5408	+ 2405	+ 2220		
Aug	Août	3743	2988	13	12	306	403	4062	3403	192	218	192	238	4062	3383	- 16,7	- 1661	- 948	2401	2435	7865	7043	+ 996	+ 1635		
Sept	September	2859	1968	144	102	705	703	3708	2773	194	187	72	134	3830	2826	- 26,2	- 1204	- 234	2626	2592	7760 <sup>1)</sup>	7133	- 105	+ 90		
Okt	Octobre	2091	2314	175	192	733	760	3024	3239	108	102	103	52	3065	3295	-	- 363	- 372	2702	2923	6066	7961	+ 201	- 876		
Nov	November	2314	2192	180				3132	3132	102		50		3184	3184	-	- 130	-	3054	3054			- 1019			
Winter-	Semestre d'hiver	12739	13556	1111	1029	4360	4466	18210	19051	538	627	254	310	18494	19368	+ 4,7	- 1584	- 1776	16910	17592			- 4640	- 5455		
Sommer-	Semestre d'été	19104	16045	317	196	3286	3503	22707	19744	1188	1167	969	956	22926	19955	- 13,0	- 8031	- 4707	14895	15248			+ 5557	+ 4828		
Hydrolog. Jahr	hydrolog.	31843	29601	1428	1225	7646	7969	40917	38795	1726	1794	1223	1266	41420	39323	- 5,1	- 9615	- 6483	31805	32840			+ 917	- 627		
1.	Quartal 1er trim.	6557	6959	504	482	2191	2215	9252	9656	253	273	105	9419	9824	+ 4,3	- 925	- 911	8494	8913			- 3291	- 3761			
2.	Quartal 2e trim.	8716	7989	159	81	1900	1891	10775	9961	542	495	253	10900	10203	- 6,4	- 3358	- 2334	7542	7869			+ 2261	+ 883			
3.	Quartal 3e trim.	10388	8056	158	115	1386	1612	11932	9783	646	672	552	703	12026	9752	- 18,9	- 4673	- 2373	7353	7379			+ 3296	+ 3945		
4.	Quartal 4e trim.	6597	547			2251		9395	354			205					- 865		8679				- 1694			
Kalender-	Jahr	Année civile	32258		1368		7728	41354		1795			1260		41889			- 9821		32068				+ 572		

<sup>1)</sup>) Speichervermögen Ende September 1977: 8370 Millionen kWh.

	Inlandabgabe – Fourniture dans le pays												Ausfahr								
	Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienst- leistungen		Industrie				Total Industrie				Bahnen		Verluste		Total		Ver- ände- rung				
	Allgemeine Industrie		Elektrochemie, Elektro- metallurgie und Elektrothermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Industrie total		Chemins de fer		Pertes		Total		Diffé- rence						
in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)																in GWh – en GWh					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977		
1437	1506	525	538	280	285	1	–	806	823	137	142	226	231	2606	2702	+ 3,7	309	458	778		
1587	1671	545	553	296	302	–	–	841	855	146	148	248	249	2822	2923	+ 3,6	582	627	714		
1721	1766	543	558	317	324	–	–	860	882	148	152	259	254	2988	3054	+ 2,2	719	823	777		
1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978		
1748	1839	547	565	325	332	1	–	873	897	145	147	250	253	3016	3136	+ 4,0	777	758	896		
1485	1654	490	515	287	296	–	–	777	811	132	139	248	246	2642	2850	+ 7,9	555	743	748		
1565	1667	536	549	330	320	1	–	867	851	153	155	251	254	2836	2927	+ 3,2	543	559	1156		
1441	1497	509	533	296	309	–	–	805	842	126	134	234	227	2606	2700	+ 3,6	375	469	965		
1364	1463	498	505	284	295	7	2	789	802	119	129	219	214	2491	2608	+ 4,7	179	285	1474		
1349	1440	517	536	236	241	4	5	757	790	115	120	224	219	2445	2561	+ 4,7	87	206	1560		
Juli	Juli	1280	1331	468	229	212	8	707	687	118	119	221	215	2326	2352	+ 1,1	88	293	1896		
August	Août	1355	1384	473	221	225	10	704	703	128	129	214	212	2401	2435	+ 1,4	163	252	1824		
September	Septembre	1439	1483	535	476	294	285	6	835	763	140	141	212	205	2626	2592	- 1,3	278	452	1482	
Okttober	Octobre	1506	538	285	285	–	–	823	142	231	231	249	248	2923	2923			458	821		
November	Novembre	1671	553	302	324	–	–	855	148	152	152	254	254	3054	3054		627	999	953		
Dezember	Dezember	1766	558	324	–	–	–	882	–	–	–	–	–	823	823						
Winterhalbjahr	Semestre d'hiver	9543	10103	3186	3278	1835	1841	3	–	5024	5119	861	883	1482	1487	16910	17592	+ 4,0	3485	3968	5069
Sommerhalbjahr	Semestre d'été	8228	8598	3002	2996	1560	1567	35	23	4597	4586	746	772	1324	1292	14895	152448	+ 2,4	1170	1957	5744
Hydrolog. Jahr	Année hydrologique	17771	18701	6188	6274	3395	3408	38	23	9621	9705	1607	1655	2806	2779	31805	32840	+ 3,3	4655	5925	6664
1. Quartal	1er trimestre	4798	5160	1573	1629	942	930	2	–	2517	2559	430	441	749	753	8494	8913	+ 4,9	1875	2060	2971
2. Quartal	2e trimestre	4154	4400	1524	1574	816	845	11	7	2351	2434	360	383	677	660	7542	7869	+ 4,3	641	960	3294
3. Quartal	3e trimestre	4074	4198	1478	1422	744	722	24	16	2246	2160	386	389	647	632	7353	7379	+ 0,4	529	997	3370
4. Quartal	4e trimestre	4943	1649	1649	911	–	–	2560	442	734	734	8679	8679	1908	1908					2773	12408
Kalenderjahr	Année civile	17969	6224	–	–	3413	3413	37	9674	1618	2807	2807	32068	32068	4953	4953					14774

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

<sup>1)</sup> D'une puissance de 250 kW et plus et doubles d'une chaudière à combustible.

## 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 industrieigene Kraftwerke (Selbstproduzenten).

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie énergétique.  
Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises d'électricité livrant de l'électricité à des tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs).

## Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie énergétique.  
Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises d'électricité livrant de l'électricité à des tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs).

	in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)												Speicherung – Accumulation												
	Erzeugung – Production			Konventionelle thermische Erzeugung			Erzeugung der Kernkraftwerke			Total Erzeugung			Abzüchen: Verbrauch der Speicher-pumpen		Total Erzeugung, Pumpenergie abgezogen		+ Einführungs-Ausfuhrüberschuss		Landesverbrauch		Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat – Entnahme + Auffüllung		
	Hydraulische Erzeugung	Produktion hydraulique	Production thermique classique	Production nucléaire	Production totale	A déduire: Pompage d'accumulation	Production totale	Pompage d'accumulation	Production totale, pompage déduit	Differenz	Solde importateur + exportateur –	Consumption du pays	Contenu des bassins d'accumulation à la fin du mois	Variations pendant le mois – vidange + remplissage	% in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)	%	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976
1976	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1977				
1977	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1977				
Okt.	Octobre	November	Dezember																						
Jan.	Janvier	Février	Mars																						
Feb.																									
März																									
April																									
Mai																									
Juni																									
Juli																									
Aug.																									
Sept.																									
Oktober																									
November																									
Dezember																									
Winterhalbjahr	Semestre d'hiver	Semestre d'été	Sommerhalbjahr	Hydrolog. Jahr	Année hydrologique																				
1. Quartal	1er trimestre	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	Kalenderjahr	Année civile																			
7180	7615	646	2191	2215	10017	10475	87	107	9930	10368	+ 4,4	— 986	— 975	8944	9393	— 3435	— 3923								
9223	9131	274	1900	1891	12097	11233	423	258	11674	10975	— 6,0	— 3460	— 2433	8214	8542	+ 2369	+ 938								
11779	9472	263	1386	1612	13428	11305	559	711	12869	10594	— 17,7	— 4781	— 2478	8088	8116	+ 3393	+ 4290								
7408	702	2251	10361	10153	44626	4277	208	10153	45903	44626	— 958	— 10185	— 10185	34441	34441	+ 593	+ 593								
36290		1885		7728																					

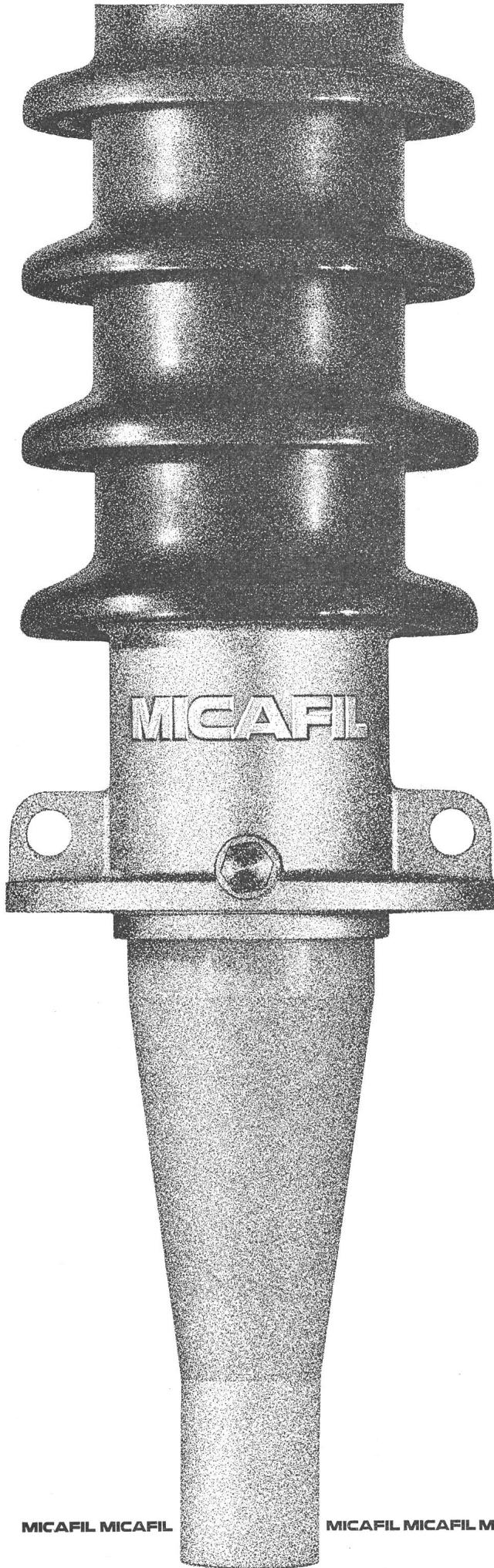
1) Speichervermögen Ende September 1977: 8610 Millionen kWh.

1) Capacité des réservoirs fin septembre 1977: 8610 millions de kWh.

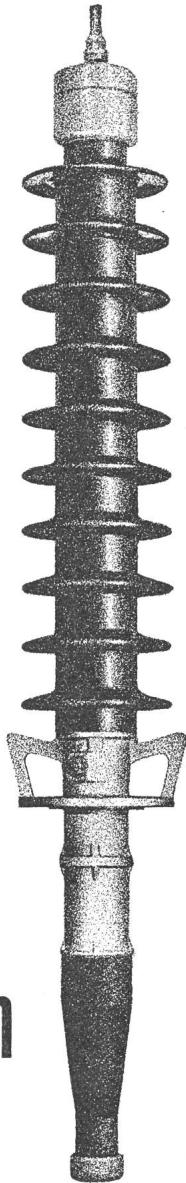
	Landesverbrauch - Consommation du pays												Ausfuhr										
	Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen						Industrie						Einfuhr										
	Allgemeine Industrie			Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie			Total Industrie			Bahnen	Verluste	Total	Veränderung										
Usages domestiques, artisanat, agriculture et services	Industrie	Industrie en général	Industrie	Electrochimie, électrometallurgie et électrothermie	Chaudières électriques <sup>1)</sup>	Industrie total	Chemins de fer	Pertes	Total	Difference	Importation	Exportation											
	in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)												%										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1977	
1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1977	1977	1977	1976	1977	1976	1977	1977		
Oktobre	1462	1535	567	577	346	354	2	2	915	933	159	163	262	269	2798	2900	+ 3,6	323	466	820	866	1977	
November	1615	1694	587	596	343	352	1	1	931	949	163	166	273	275	2982	3084	+ 3,4	594	633	750	1041		
Dezember	1744	1795	587	599	344	350	1	1	932	950	186	184	285	282	3147	3211	+ 2,0	733	829	799	979		
Januar	1773	1864	590	607	346	357	2	1	938	965	183	186	283	285	3177	3300	+ 3,9	787	764	912	1059		
Februar	1516	1681	529	556	303	319	1	1	833	876	171	174	279	274	2799	3005	+ 7,4	562	748	775	991		
März	1597	1691	574	586	341	351	2	1	917	938	173	180	281	279	2968	3088	+ 4,0	552	565	1200	1002		
April	1469	1541	552	568	347	353	1	1	900	922	164	166	251	253	2784	2882	+ 3,5	382	476	1006	1067		
Mai	1391	1495	539	552	364	367	9	7	912	926	158	161	244	245	2705	2827	+ 4,5	188	293	1517	1015		
Juni	1388	1468	554	578	368	370	5	10	927	958	160	159	250	248	2725	2833	+ 4,0	95	213	1602	1333		
Juli	1314	1369	513	508	350	334	14	12	877	854	157	159	253	243	2601	2625	+ 0,9	96	300	1940	1528		
August	1383	1409	521	533	348	354	16	8	885	895	159	161	244	240	2671	2705	+ 1,3	170	259	1870	1247		
September	1469	1491	572	533	365	356	8	8	945	897	161	164	241	234	2816	2786	- 1,1	286	462	1523	724		
Oktober	1535	577	354	2	933	163	269	282	949	166	275	2900	2900	2900	2900	3084	3211		466	866	1041	979	
November	1694	596	352	1	950	184			950	184	282							633	829				
Dezember	1795	599	350																				
Winterhalbjahr	9707	10260	3434	3521	2023	2083	9	7	5466	5611	1035	1053	1663	1664	17871	18588	+ 4,0	3551	4005	5256	5938		
Sommerhalbjahr	8414	8773	3251	3272	2142	2134	53	46	5446	5452	959	970	1483	1463	16302	16658	+ 2,2	1217	2003	9458	6914		
Hydrolog. Jahr	18121	19033	6685	6793	4165	4217	62	53	10912	11063	1994	2023	3146	3127	34173	35246	+ 3,1	4768	6008	14714	12852		
1. Quartal	4886	5236	1693	1749	990	1027	5	3	2688	2779	527	540	843	838	8944	9393	+ 5,0	1901	2077	2887	3052		
2. Quartal	4248	4504	1645	1698	1079	1090	15	18	2739	2806	482	486	745	746	8214	8542	+ 4,0	665	982	4125	3415		
3. Quartal	4166	4269	1606	1574	1063	1044	38	28	2707	2646	477	484	738	717	8088	8116	+ 0,3	552	1021	5333	3499		
4. Quartal	5024	1772			1056	4			2832	513	826	826	9195	9195				1928	2886				
Kalenderjahr	18324	6716			4188				62		10966		1999		3152			34441			5046	15231	

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

<sup>1)</sup> D'une puissance de 250 kW et plus et doublées d'une chaudière   combustible.



**Die neuen  
Micafil-  
Durchführungen  
bringen nicht  
nur technische  
Vorteile...  
...sie wirken sich  
auch auf den Preis  
Ihrer Transformatoren  
günstig aus!**



Das neue Sortiment umfasst 710 standardisierte Positionen –

Die Typenreihen UTxf, UTrf und UTkf besitzen das neue Isolationssystem Dryscopic® – Der Teilentladungseinsatz erfolgt erst bei 1,5facher Betriebsspannung gegen Erde –

Die Reihe WTxf ist mit ölimprägnierter Hauptisolation ausgerüstet –

Eine umfangreiche, ausführliche Dokumentation mit Literatur steht Ihnen auf Anfrage zur Verfügung

**Micafil AG**

Abt. Durchführungen Postfach 8048 Zürich



**se**  
starkstrom elektronik

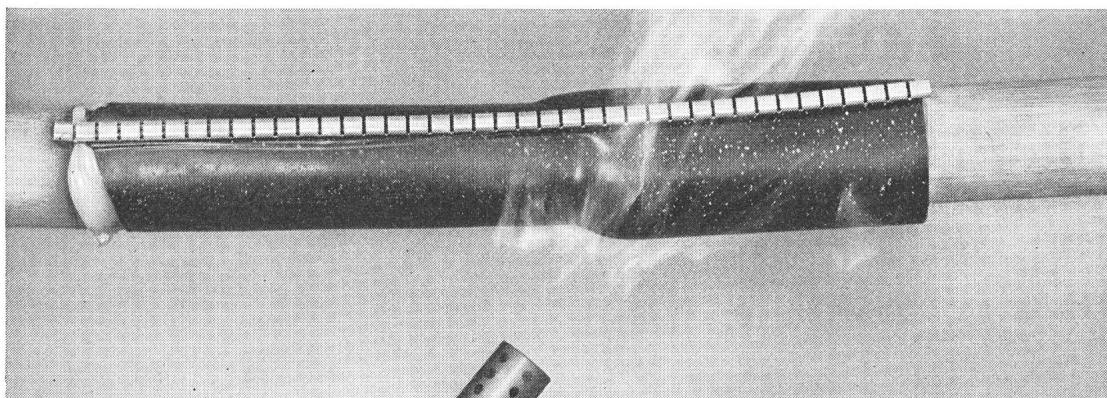
# varintens®

**starkstrom-elektronik ag • wettingen**

CH-5430 Wettingen, Landstrasse 129 Tel. 056/26 39 51 Telex 55435 Schweiz

Vertretung und Servicestellen  
auch in Ihrer Gegend

## **THERMOFIT®** **wärmeschrumpfende** **Kabelarmaturen**



Schrumpfschläuche, Reparaturmanschetten,  
Verbindungsmuffen, Aufteilkappen,  
Endabschluss- und Rohrendkappen, usw.

Beachten Sie bitte auch unseren  
Katalog 11 N,  
Seiten N 3.79-1a...7

281

# OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Artikel en gros, Zürich  
Aargauerstr. 2 Postfach 8023 Zürich Telex 54 763

01/42 33 11  
01/44 35 88

