

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 70 (1979)

**Heft:** 24

**Rubrik:** Statistische Mitteilungen = Communications statistiques

### **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:** 19.03.2025

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

l'abnégation des hommes qui ont conçu et réalisé des projets du type de Gösgen? Comment réduire le fossé qui sépare le progrès scientifique et technique de la non-information objective et de la non-connaissance des citoyens?

RA

*FAN-L'Express», Neuchâtel, le 6 novembre 1979*

### Als Zürich ein Licht aufging

Thomas Alva Edison war nicht nur ein grosser Erfinder, er war auch ein grosser Showmaster. Als er vor 100 Jahren am 19. Oktober erstmals eine produktionsfähige Glühlampe entwickelt hatte, liess er sofort die Hauptstrasse seiner Heimatstadt Menlo Park in New Jersey beleuchten. Damit demonstrierte er, dass er seinen Konkurrenten eine Nasenlänge voraus war.

Drei Jahre später war es auch in Zürich soweit. Wie Dr. Theo Keller in «Die Elektrizitätsversorgung der Stadt Zürich» berichtet, betrieb die Zürcher Telephon-Industriegesellschaft schon 1882 in der Tonhalle eine Beleuchtungsanlage. Zur ersten öffentlichen Elektro-Beleuchtung kam es am 8. August 1892 auf der Quaibrücke am Bürkliplatz. Das war möglich geworden, nachdem der Stadtrat 1890 den Bau des Elektrizitätswerkes im Letten beschlossen hatte. Vorher hatte man Versuche mit schwerfälligen Batterien gemacht, die aber jeweils nach ein paar Stunden ihren Geist aufgaben.

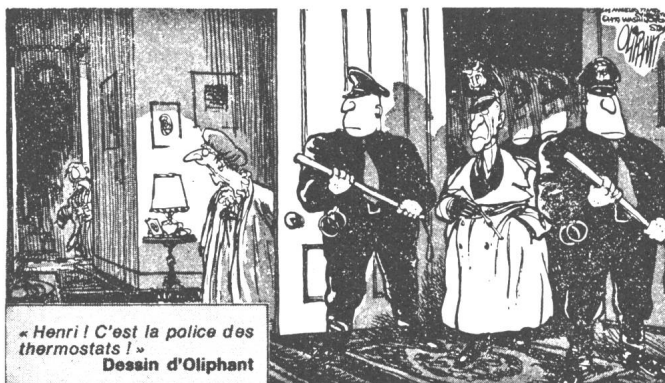
Heute unterhält die Stadt rund 34 000 Strassenleuchten, die etwa 600 Kilometer Strasse in Zürich beleuchten. So lange wenigstens – wie die Energie nicht wirklich knapp wird.

*«Züri Leu», Zürich, 26. Oktober 1979*

### AKW-Gegner wollen Strompreis vervierfachen

Die Umweltschutz-Organisationen oder vielmehr die Exponenten dieser Organisationen, deren Umweltschutz sich im Kampf gegen die Kernkraftwerke erschöpft, sehen offenbar ihre Felle auf den Wogen der hohen Erdölpreise davonschwimmen. Es hat sich herumgesprochen, dass man heute mit Elektrizität wesentlich billiger heizt als mit Öl. Trotz der vorsichtigen Bewilligungspraxis der Elektrizitätswerke, obwohl heute erst drei Prozent aller Wohnungen elektrisch beheizt sind und es bis 1985 maximal zehn Prozent sein werden, fürchten die Politiker, die ihre Wähler unter den AKW-Gegnern rekrutieren, dass ein Teil ihrer Gefolgsleute das Lager wechseln könnte.

Da gibt es nur eine Lösung. Das elektrische Heizen muss den Leuten vermiest werden. Der Heizstrom darf nicht nur wie heute ca. 6 Rp., er muss 25 Rp. pro kWh kosten. Mit dieser Forderung stellte Dr. Elmar Ledergerber kürzlich am Fernsehen das von der Handvoll Leute, die in den Umweltschutz-Organisationen das



*«Tribune de Lausanne Le Matin», Lausanne, le 19 octobre 1979*

Sagen haben, vorgeschlagene neue Elektrizitätsgesetz vor. Die Ölgesellschaften werden sich freuen, und die Elektrizitätswerke werden mit Staunen zur Kenntnis nehmen, dass ihnen von den gleichen Leuten, die sie bisher als profitgierige Elektrobarone apostrophiert haben, heute vorgeworfen wird, sie verkauften ihren Strom zu billig. Neu ist auch die Behauptung, der Steuerzahler subventioniere die Elektrizitätswerke. Bisher war nur bekannt, dass die Gasversorgung subventioniert werden muss, während die Elektrizitätswerke jährlich Millionenbeträge an die Kassen der Kantone und Gemeinden abliefern.

Nun soll also ein neues Gesetz geschaffen werden, welches die Elektrizitätswerke der Aufsicht des Bundes unterstellt. Der Bund soll Einfluss nehmen auf die Finanzen, die Produktions- und Netzplanung und die Tarifpolitik dieser Werke. Was würde mit diesem Gesetz erreicht? Der Steuerzahler dürfte einen ansehnlichen Trupp neuer Kontrollbeamter unterhalten. Die Strompreise würden im gleichen Mass steigen wie der Ölpreis und mit ihnen der Lebenskostenindex. Die Lohn-Preis-Spirale würde sich wieder schneller drehen und damit die Konkurrenzfähigkeit unserer Exportindustrie erneut verschlechtert. Ein weiterer Schritt hin zur staatlichen Planwirtschaft wäre damit getan, und das ist ja wohl das eigentliche Ziel von Dr. Ledergerber und seinen Gesinnungsgenossen. Dass sich auch sogenannte liberale Politiker(innen) vor diesen Wagen spannen lassen, ist eine andere Geschichte.

*A. S., Wädenswil*

*Leserbrief aus «Neue Zürcher Zeitung», Zürich, 16. November 1979*

## Statistische Mitteilungen – Communications statistiques



### Landesindex der Konsumentenpreise – L'indice suisse des prix à la consommation

	Januar Janvier	Februar Février	März Mars	April Avril	Mai	Juni Juin	Juli Juillet	August Août	Sept.	Okt. Oct.	Nov.	Dez. Déc.
Totalindex/Indice total 1978	100,3	100,4	100,5	100,7	100,8	101,0	101,0	101,1	100,8	100,6	100,8	101,0
1979	101,0	102,5	103,0	103,3	103,7	105,1	105,4	105,2	105,7	105,6	106,0	

Jahresdurchschnitt 1978 – Moyenne annuelle 1978: 100,7

### Grosshandelspreisindex – L'indice suisse des prix de gros

	Januar Janvier	Februar Février	März Mars	April Avril	Mai	Juni Juin	Juli Juillet	August Août	Sept.	Okt. Oct.	Nov.	Dez. Déc.
Totalindex/Indice total 1978	144,7	144,3	144,0	143,8	144,0	143,7	143,0	141,9	140,7	140,7	142,1	142,1
1979	143,0	145,1	145,6	146,8	148,5	149,2	149,0	148,8	149,8	150,2	151,8	

Jahresdurchschnitt 1978 – Moyenne annuelle 1978: 142,9

**Erzeugung und Verbrauch im hydrologischen Jahr 1978/79**

(Winterhalbjahr: 1. Oktober 1978 bis 31. März 1979, Sommerhalbjahr: 1. April bis 30. September 1979)

Tabelle I

**Production et consommation pendant l'année hydrologique 1978/79**

(Hiver: 1er octobre 1978 au 31 mars 1979, Eté: 1er avril au 30 septembre 1979)

Tableau I

	Gesamte Schweiz			Veränderung gegenüber Vorjahr					
	Sommer		Jahr	Winter	Sommer	Jahr	Winter	Sommer	Jahr
	in GWh			in %					
	Ensemble de la Suisse			Différence par rapport à l'année précédente					
Hiver	Eté	Année	Hiver	Eté	Année	Hiver	Eté	Année	
en GWh			en %						
<b>1. Erzeugung</b>									
Hydraulische Kraftwerke	12 842	17 948	30 790	-2181	-655	-2836	-14,5	-3,5	-8,4
<i>davon: Erzeugung aus Speicherwasser im Winterhalbjahr</i>	6 190			+530			+9,4		
Konventionell-thermische Kraftwerke	1 568	457	2 025	+221	+25	+246	+16,4	+5,8	+13,8
Kernkraftwerke	4 650	4 729	9 379	+184	+1226	+1410	+4,1	+35,0	+17,7
Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen	459	1 161	1 620	+144	+192	+336	+45,7	+19,8	+26,2
Landeserzeugung total <sup>1)</sup>	18 601	21 973	40 574	-1920	+404	-1516	-9,4	+1,9	-3,6
Einfuhr	6 888	3 053	9 941	+2883	+1050	+3933	+72,0	+52,4	+65,5
Total Erzeugung und Einfuhr	25 489	25 026	50 515	+963	+1454	+2417	+3,9	+6,2	+5,0
<b>2. Verbrauch</b>									
Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen	10 859	9 127	19 986	+599	+354	+953	+5,8	+4,0	+5,0
Industrie	5 811	5 630	11 441	+200	+178	+378	+3,6	+3,3	+3,4
<i>davon: Allgemeine Industrie</i>	3 643	3 371	7 014	+122	+99	+221	+3,5	+3,0	+3,3
<i>Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie</i>	2 160	2 197	4 357	+77	+63	+140	+3,7	+3,0	+3,3
<i>Elektrokessel</i>	8	62	70	+1	+16	+17	+14,3	+34,8	+32,1
Bahnen	1 080	977	2 057	+27	+7	+34	+2,6	+0,7	+1,7
Verluste	1 685	1 464	3 149	+21	+1	+22	+1,3	+0,1	+0,7
Landesverbrauch total <sup>2)</sup>	19 435	17 198	36 633	+847	+540	+1387	+4,6	+3,2	+3,9
Ausfuhr	6 054	7 828	13 882	+116	+914	+1030	+2,0	+13,2	+8,0
Total Verbrauch und Ausfuhr	25 489	25 026	50 515	+963	+1454	+2417	+3,9	+6,2	+5,0
<b>1. Production</b>									
Centrales hydrauliques	<i>Centrales hydrauliques</i>								
<i>dont: Production du semestre provenant d'accumulation saisonnière</i>	<i>dont: Production du semestre provenant d'accumulation saisonnière</i>								
Centrales thermiques classiques	<i>Centrales thermiques classiques</i>								
Centrales nucléaires	<i>Centrales nucléaires</i>								
à déduire: pompage d'accumulation									
Production totale du pays <sup>1)</sup>	<i>Production totale du pays<sup>1)</sup></i>								
Importation	<i>Importation</i>								
Production et importation	<i>Production et importation</i>								
<b>2. Consommation</b>									
Usages domestiques, artisanat, agriculture et services	<i>Usages domestiques, artisanat, agriculture et services</i>								
Industrie	<i>Industrie</i>								
<i>dont: Industrie en général</i>	<i>dont: Industrie en général</i>								
<i>Applications électrochimiques, électro-métallurgiques et électrothermiques</i>	<i>Applications électrochimiques, électro-métallurgiques et électrothermiques</i>								
Chaudières électriques	<i>Chaudières électriques</i>								
Chemins de fer	<i>Chemins de fer</i>								
Pertes	<i>Pertes</i>								
Consommation totale du pays <sup>2)</sup>	<i>Consommation totale du pays<sup>2)</sup></i>								
Exportation	<i>Exportation</i>								
Consommation et exportation	<i>Consommation et exportation</i>								

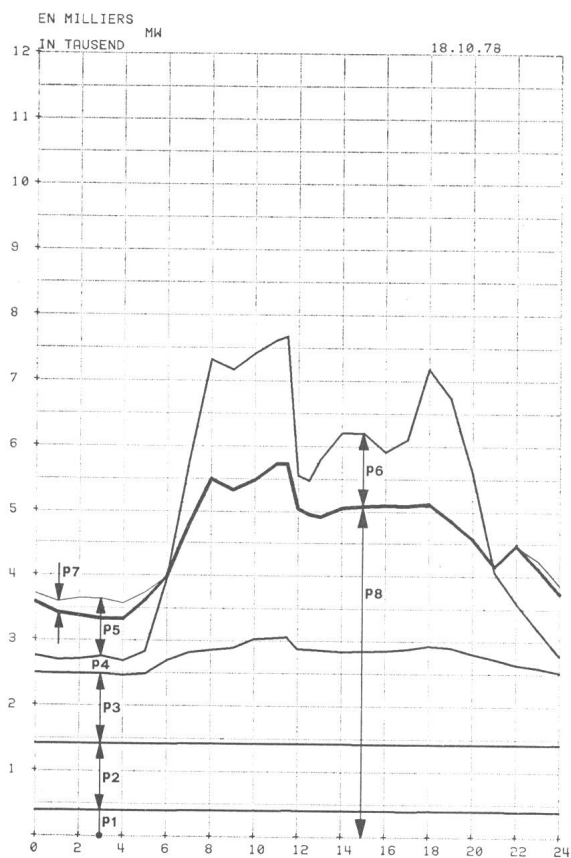
<sup>1)</sup> Nach Abzug der Speicherpumpen.

<sup>2)</sup> Ohne den Verbrauch der Speicherpumpen.

<sup>1)</sup> Après déduction de l'énergie consommée pour le pompage d'accumulation.

<sup>2)</sup> Sans l'énergie consommée pour le pompage d'accumulation.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse



## 1. Verfügbare und aufgetretene Leistungen am dritten Mittwoch, dem 18. Oktober 1978

### A. Verfügbare Leistung

Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW	1340
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung		7290
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, installierte Leistung		1640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung		—
<b>Total verfügbar</b>		<b>10270</b>

### B. Aufgetretene Höchstleistungen

Gesamtabgabe	MW	7671
Landesverbrauch mit Speicherpumpen		5730
ohne Speicherpumpen		5729
Einfuhrüberschuss		1082
Ausfuhrüberschuss		2066
Speicherpumpen		310

### C. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)

- P<sub>1</sub> Konv.-therm. Kraftwerke
- P<sub>2</sub> Kernkraftwerke
- P<sub>3</sub> Laufwerke
- P<sub>4</sub> Speicherwerke
- P<sub>5</sub> Einfuhrüberschuss
- P<sub>6</sub> Ausfuhrüberschuss
- P<sub>7</sub> Speicherpumpen
- P<sub>8</sub> Landesverbrauch ohne Speicherpumpen

## 1. Puissances disponibles et puissances produites le troisième mercredi, le 18 octobre 1978

### A. Puissance disponible

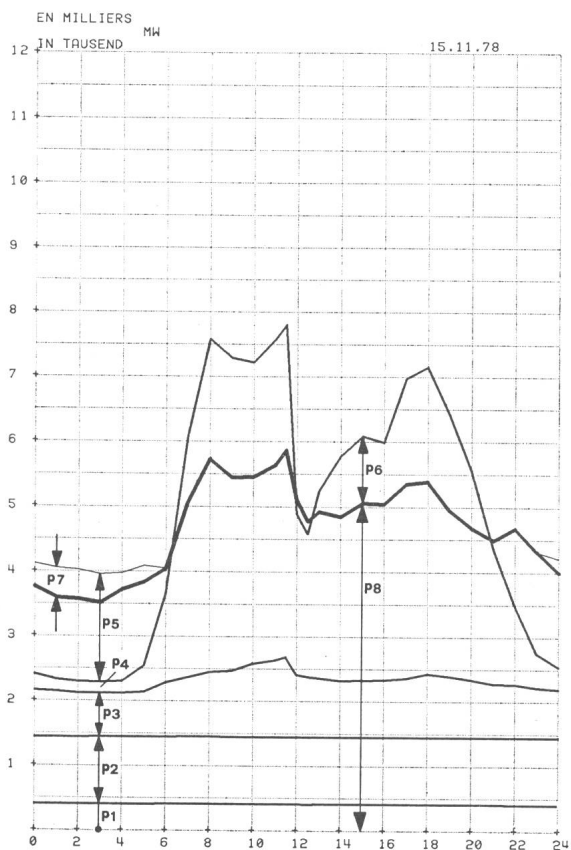
Centrales au fil de l'eau moyenne des apports naturels	MW	1340
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible		7290
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance installée		1640
Excédent d'importation au moment de la pointe		—
<b>Total de la puissance disponible</b>		<b>10270</b>

### B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	MW	7671
Consommation du pays avec pompage d'accumulation		5730
sans pompage d'accumulation		5729
Excédent d'importation		1082
Excédent d'exportation		2066
Pompage d'accumulation		310

### C. Diagramme de charge (voir figure ci-contre)

- P<sub>1</sub> Centrales therm.-class.
- P<sub>2</sub> Centrales nucl.
- P<sub>3</sub> Centrales au fil de l'eau
- P<sub>4</sub> Centrales à accumulation
- P<sub>5</sub> Excédent d'importation
- P<sub>6</sub> Excédent d'exportation
- P<sub>7</sub> Pompage d'accumulation
- P<sub>8</sub> Consom. du pays sans pompage d'accumulation



## Verfügbare und aufgetretene Leistungen am dritten Mittwoch, dem 15. November 1978

### A. Verfügbare Leistung

Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW	910
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung		7290
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, installierte Leistung		1640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung		—
<b>Total verfügbar</b>		<b>9840</b>

### B. Aufgetretene Höchstleistungen

Gesamtabgabe	MW	7799
Landesverbrauch mit Speicherpumpen		5872
ohne Speicherpumpen		5863
Einfuhrüberschuss		1731
Ausfuhrüberschuss		1932
Speicherpumpen		464

### C. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)

- P<sub>1</sub> Konv.-therm. Kraftwerke
- P<sub>2</sub> Kernkraftwerke
- P<sub>3</sub> Laufwerke
- P<sub>4</sub> Speicherwerke
- P<sub>5</sub> Einfuhrüberschuss
- P<sub>6</sub> Ausfuhrüberschuss
- P<sub>7</sub> Speicherpumpen
- P<sub>8</sub> Landesverbrauch ohne Speicherpumpen

## Puissances disponibles et puissances produites le troisième mercredi, le 15 novembre 1978

### A. Puissance disponible

Centrales au fil de l'eau moyenne des apports naturels	MW	910
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible		7290
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance installée		1640
Excédent d'importation au moment de la pointe		—
<b>Total de la puissance disponible</b>		<b>9840</b>

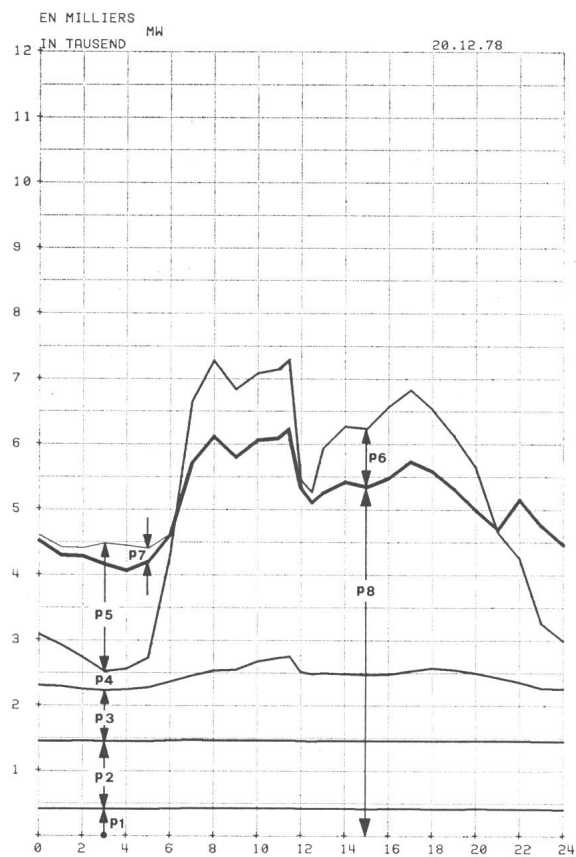
### B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	MW	7799
Consommation du pays avec pompage d'accumulation		5872
sans pompage d'accumulation		5863
Excédent d'importation		1731
Excédent d'exportation		1932
Pompage d'accumulation		464

### C. Diagramme de charge (voir figure ci-contre)

- P<sub>1</sub> Centrales therm.-class.
- P<sub>2</sub> Centrales nucl.
- P<sub>3</sub> Centrales au fil de l'eau
- P<sub>4</sub> Centrales à accumulation
- P<sub>5</sub> Excédent d'importation
- P<sub>6</sub> Excédent d'exportation
- P<sub>7</sub> Pompage d'accumulation
- P<sub>8</sub> Consom. du pays sans pompage d'accumulation

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse



## Verfügbare und aufgetretene Leistungen am dritten Mittwoch, dem 20. Dezember 1978

A. Verfügbare Leistung	
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW 980
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	7290
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, installierte Leistung	1640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
<b>Total verfügbar</b>	<b>9910</b>

## B. Aufgetretene Höchstleistungen

Gesamtabgabe	7280
Landesverbrauch mit Speicherpumpen	6233
ohne Speicherpumpen	6228
Einfuhrüberschuss	1963
Ausfuhrüberschuss	1159
Speicherpumpen	383

## C. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)

- P<sub>1</sub> Konv.-therm. Kraftwerke
- P<sub>2</sub> Kernkraftwerke
- P<sub>3</sub> Laufwerke
- P<sub>4</sub> Speicherwerke
- P<sub>5</sub> Einfuhrüberschuss
- P<sub>6</sub> Ausfuhrüberschuss
- P<sub>7</sub> Speicherpumpen
- P<sub>8</sub> Landesverbrauch ohne Speicherpumpen

## Puissances disponibles et puissances produites le troisième mercredi, le 20 décembre 1978

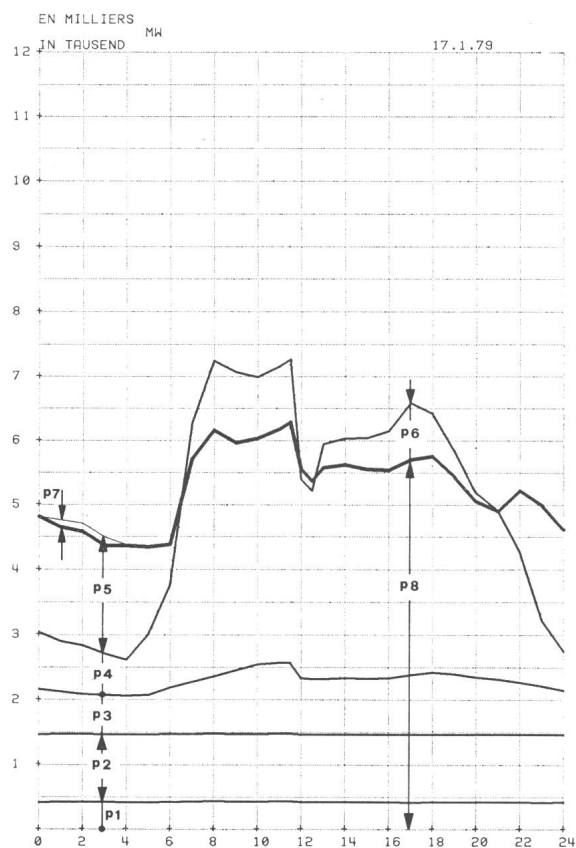
A. Puissance disponible	
Centrales au fil de l'eau moyenne des apports naturels	MW 980
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible	7290
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance installée	1640
Excédent d'importation au moment de la pointe	—
<b>Total de la puissance disponible</b>	<b>9910</b>

## B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	7280
Consommation du pays avec pompage d'accumulation	6233
sans pompage d'accumulation	6228
Excédent d'importation	1963
Excédent d'exportation	1159
Pompage d'accumulation	383

## C. Diagramme de charge (voir figure ci-contre)

- P<sub>1</sub> Centrales therm.-class.
- P<sub>2</sub> Centrales nucl.
- P<sub>3</sub> Centrales au fil de l'eau
- P<sub>4</sub> Centrales à accumulation
- P<sub>5</sub> Excédent d'importation
- P<sub>6</sub> Excédent d'exportation
- P<sub>7</sub> Pompage d'accumulation
- P<sub>8</sub> Consom. du pays sans pompage d'accumulation



## Verfügbare und aufgetretene Leistungen am dritten Mittwoch, dem 17. Januar 1979

A. Verfügbare Leistung	
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW 810
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	7290
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, installierte Leistung	1640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
<b>Total verfügbar</b>	<b>9740</b>

## B. Aufgetretene Höchstleistungen

Gesamtabgabe	7265
Landesverbrauch mit Speicherpumpen	6292
ohne Speicherpumpen	6287
Einfuhrüberschuss	1877
Ausfuhrüberschuss	1093
Speicherpumpen	130

## C. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)

- P<sub>1</sub> Konv.-therm. Kraftwerke
- P<sub>2</sub> Kernkraftwerke
- P<sub>3</sub> Laufwerke
- P<sub>4</sub> Speicherwerke
- P<sub>5</sub> Einfuhrüberschuss
- P<sub>6</sub> Ausfuhrüberschuss
- P<sub>7</sub> Speicherpumpen
- P<sub>8</sub> Landesverbrauch ohne Speicherpumpen

## Puissances disponibles et puissances produites le troisième mercredi, le 17 janvier 1979

A. Puissance disponible	
Centrales au fil de l'eau moyenne des apports naturels	MW 810
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible	7290
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance installée	1640
Excédent d'importation au moment de la pointe	—
<b>Total de la puissance disponible</b>	<b>9740</b>

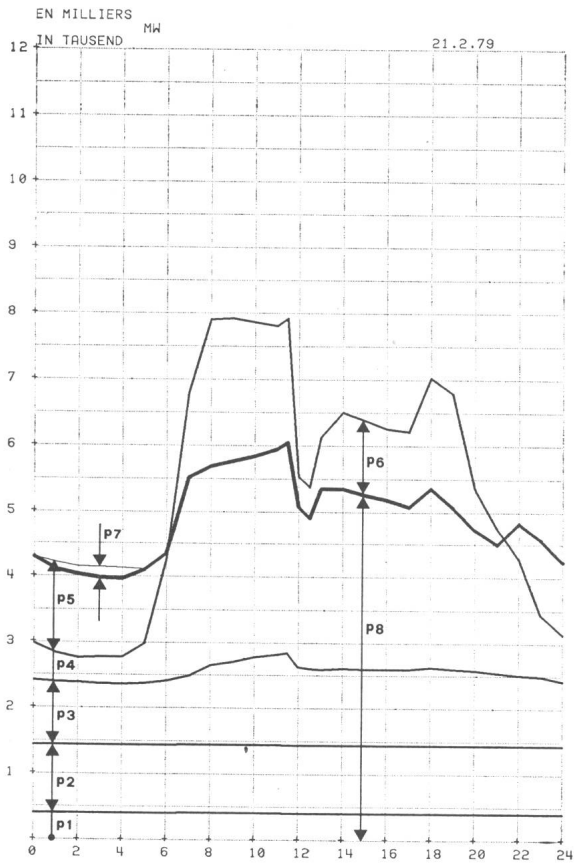
## B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	7265
Consommation du pays avec pompage d'accumulation	6292
sans pompage d'accumulation	6287
Excédent d'importation	1877
Excédent d'exportation	1093
Pompage d'accumulation	130

## C. Diagramme de charge (voir figure ci-contre)

- P<sub>1</sub> Centrales therm.-class.
- P<sub>2</sub> Centrales nucl.
- P<sub>3</sub> Centrales au fil de l'eau
- P<sub>4</sub> Centrales à accumulation
- P<sub>5</sub> Excédent d'importation
- P<sub>6</sub> Excédent d'exportation
- P<sub>7</sub> Pompage d'accumulation
- P<sub>8</sub> Consom. du pays sans pompage d'accumulation

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse



## Verfügbare und aufgetretene Leistungen am dritten Mittwoch, dem 21. Februar 1979

A. Verfügbare Leistung	
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW 1120
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	7290
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, Engpass-Nettoleistung	2550
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
<b>Total verfügbar</b>	<b>10960</b>

B. Aufgetretene Höchstleistungen	
Gesamtabgabe	7921
Landesverbrauch mit Speicherpumpen	6051
ohne Speicherpumpen	6044
Einfuhrüberschuss	1386
Ausfuhrüberschuss	2202
Speicherpumpen	168

## C. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)

- P<sub>1</sub> Konv.-therm. Kraftwerke
- P<sub>2</sub> Kernkraftwerke
- P<sub>3</sub> Laufwerke
- P<sub>4</sub> Speicherwerke
- P<sub>5</sub> Einfuhrüberschuss
- P<sub>6</sub> Ausfuhrüberschuss
- P<sub>7</sub> Speicherpumpen
- P<sub>8</sub> Landesverbrauch ohne Speicherpumpen

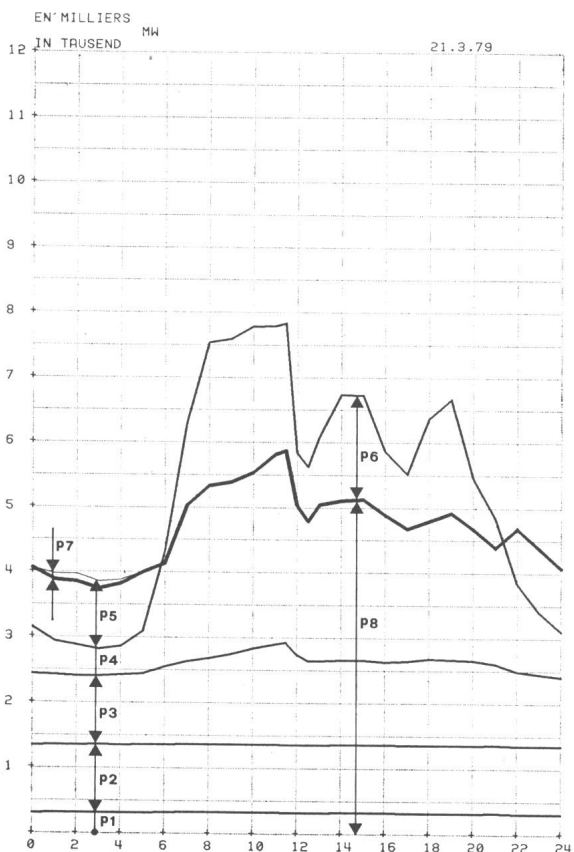
## Puissances disponibles et puissances produites le troisième mercredi, le 21 février 1979

A. Puissance disponible	
Centrales au fil de l'eau moyenne des apports naturels	MW 1120
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible	7290
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance nette maximum possible	2550
Excédent d'importation au moment de la pointe	—
<b>Total de la puissance disponible</b>	<b>10960</b>

B. Puissances maxima effectives	
Fourniture totale	7921
Consommation du pays avec pompage d'accumulation	6051
sans pompage d'accumulation	6044
Excédent d'importation	1386
Excédent d'exportation	2202
Pompage d'accumulation	168

## C. Diagramme de charge

- P<sub>1</sub> Centrales therm.-class.
- P<sub>2</sub> Centrales nucl.
- P<sub>3</sub> Centrales au fil de l'eau
- P<sub>4</sub> Centrales à accumulation
- P<sub>5</sub> Excédent d'importation
- P<sub>6</sub> Excédent d'exportation
- P<sub>7</sub> Pompage d'accumulation
- P<sub>8</sub> Consom. du pays sans pompage d'accumulation



## Verfügbare und aufgetretene Leistungen am dritten Mittwoch, dem 21. März 1979

A. Verfügbare Leistung	
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW 1220
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	7290
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, Engpass-Nettoleistung	2550
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
<b>Total verfügbar</b>	<b>11060</b>

B. Aufgetretene Höchstleistungen	
Gesamtabgabe	7831
Landesverbrauch mit Speicherpumpen	5869
ohne Speicherpumpen	5865
Einfuhrüberschuss	1088
Ausfuhrüberschuss	2245
Speicherpumpen	117

## C. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)

- P<sub>1</sub> Konv.-therm. Kraftwerke
- P<sub>2</sub> Kernkraftwerke
- P<sub>3</sub> Laufwerke
- P<sub>4</sub> Speicherwerke
- P<sub>5</sub> Einfuhrüberschuss
- P<sub>6</sub> Ausfuhrüberschuss
- P<sub>7</sub> Speicherpumpen
- P<sub>8</sub> Landesverbrauch ohne Speicherpumpen

## Puissances disponibles et puissances produites le troisième mercredi, le 21 mars 1979

A. Puissance disponible	
Centrales au fil de l'eau moyenne des apports naturels	MW 1220
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible	7290
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance nette maximum possible	2550
Excédent d'importation au moment de la pointe	—
<b>Total de la puissance disponible</b>	<b>11060</b>

B. Puissances maxima effectives	
Fourniture totale	7831
Consommation du pays avec pompage d'accumulation	5869
sans pompage d'accumulation	5865
Excédent d'importation	1088
Excédent d'exportation	2245
Pompage d'accumulation	117

## C. Diagramme de charge

- P<sub>1</sub> Centrales therm.-class.
- P<sub>2</sub> Centrales nucl.
- P<sub>3</sub> Centrales au fil de l'eau
- P<sub>4</sub> Centrales à accumulation
- P<sub>5</sub> Excédent d'importation
- P<sub>6</sub> Excédent d'exportation
- P<sub>7</sub> Pompage d'accumulation
- P<sub>8</sub> Consom. du pays sans pompage d'accumulation

**Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie an einzelnen Tagen (in GWh)  
Production et consommation d'énergie électrique à certains jours (en GWh)**

**Oktober 1978**

**Octobre 1978**

	Mittwoch Mercredi 4. 10. 78	Mittwoch Mercredi 11. 10. 78	Mittwoch Mercredi 18. 10. 78	Samstag Samedi 21. 10. 78	Sonntag Dimanche 22. 10. 78	Mittwoch Mercredi 25. 10. 78	
Konv.-thermische Kraftwerke	5,1	6,2	9,3	8,9	8,3	9,5	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	23,6	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	37,0	32,6	32,1	25,5	23,9	28,3	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	46,3	42,1	56,2	15,0	9,4	60,2	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	-	-	-	17,0	14,0	-	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	113,2	105,7	122,4	91,2	80,4	121,6	= Fourniture totale
- Ausführüberschuss	4,6	0,8	11,0	-	-	11,0	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	108,6	104,9	111,4	91,2	80,4	110,6	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	1,4	3,1	1,7	-	-	1,5	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	107,2	101,8	109,7	-	-	109,1	= Consommation du pays sans pompage

**November 1978**

**Novembre 1978**

	Mittwoch Mercredi 1. 11. 78	Mittwoch Mercredi 8. 11. 78	Mittwoch Mercredi 15. 11. 78	Samstag Samedi 18. 11. 78	Sonntag Dimanche 19. 11. 78	Mittwoch Mercredi 22. 11. 78	Mittwoch Mercredi 29. 11. 78	
Konv.-thermische Kraftwerke	9,1	9,0	9,3	8,0	7,4	8,9	9,1	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,8	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	22,9	23,9	21,6	17,5	16,4	19,7	19,8	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	15,2	70,9	63,7	15,8	7,5	57,0	77,0	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	31,5	-	-	30,2	31,1	7,8	-	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	103,6	128,7	119,5	96,4	87,3	118,3	130,7	= Fourniture totale
- Ausführüberschuss	-	13,3	3,6	-	-	-	4,8	= Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	103,6	115,4	115,9	96,4	87,3	118,3	125,9	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	2,5	1,2	2,3	-	-	1,9	1,2	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	101,1	114,2	113,6	-	-	116,4	124,7	= Consommation du pays sans pompage

**Dezember 1978**

**Décembre 1978**

	Mittwoch Mercredi 6. 12. 78	Mittwoch Mercredi 13. 12. 78	Mittwoch Mercredi 20. 12. 78	Samstag Samedi 23. 12. 78	Sonntag Dimanche 24. 12. 78	Mittwoch Mercredi 27. 12. 78	
Konv.-thermische Kraftwerke	9,7	9,5	9,5	6,8	5,2	9,2	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	19,9	25,3	23,4	17,0	15,8	19,4	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	78,8	57,8	66,1	15,3	7,6	33,6	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	-	4,4	0,5	32,8	30,2	13,2	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	113,3	121,9	124,4	96,8	83,7	100,3	= Fourniture totale
- Ausführüberschuss	4,7	-	-	-	-	-	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	128,6	121,9	124,4	96,8	83,7	100,3	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	2,2	3,4	1,2	-	-	3,0	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	126,4	118,5	123,2	-	-	97,3	= Consommation du pays sans pompage

## Januar 1979

Janvier 1979

	Mittwoch Mercredi 3. 1. 79	Mittwoch Mercredi 10. 1. 79	Mittwoch Mercredi 17. 1. 79	Samstag Samedi 20. 1. 79	Sonntag Dimanche 21. 1. 79	Mittwoch Mercredi 24. 1. 79	Mittwoch Mercredi 31. 1. 79	
Konv.-thermische Kraftwerke	9,6	9,7	9,9	9,1	8,9	9,8	9,7	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	24,8	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	25,4	22,8	19,4	17,4	16,0	22,0	25,4	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	55,4	58,7	67,2	22,3	6,8	55,2	55,6	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	3,8	5,9	5,7	32,4	35,8	10,7	5,9	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	119,0	122,0	127,1	106,1	92,4	122,6	121,5	= Fourniture totale
- Ausfuhrüberschuss	-	-	-	-	-	-	-	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	119,0	122,0	127,1	106,1	92,4	122,6	121,5	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	1,8	2,7	0,5	-	-	2,0	1,5	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	117,2	119,3	126,6	-	-	120,6	120,0	= Consommation du pays sans pompage

## Februar 1979

Février 1979

	Mittwoch Mercredi 7. 2. 79	Mittwoch Mercredi 14. 2. 79	Mittwoch Mercredi 21. 2. 79	Samstag Samedi 24. 2. 79	Sonntag Dimanche 25. 2. 79	Mittwoch Mercredi 28. 2. 79	
Konv.-thermische Kraftwerke	9,4	9,4	9,4	8,6	8,5	9,5	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	28,4	28,9	24,8	24,8	24,8	24,8	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	27,4	28,0	26,8	23,1	20,7	22,6	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	58,6	56,3	67,7	21,7	9,6	66,1	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	-	-	-	21,8	25,8	-	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	123,8	122,6	128,7	100,0	89,4	123,0	= Fourniture totale
- Ausfuhrüberschuss	2,8	7,6	9,4	-	-	3,2	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	121,0	115,0	119,3	100,0	89,4	119,8	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	0,7	1,2	0,7	-	-	0,4	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	120,3	113,8	118,6	-	-	119,4	= Consommation du pays sans pompage

## März 1979

Mars 1979

	Mittwoch Mercredi 7. 3. 79	Mittwoch Mercredi 14. 3. 79	Mittwoch Mercredi 21. 3. 79	Samstag Samedi 24. 3. 79	Sonntag Dimanche 25. 3. 79	Mittwoch Mercredi 28. 3. 79	
Konv.-thermische Kraftwerke	7,9	7,7	7,6	6,7	6,5	7,8	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	32,6	24,9	24,8	24,8	24,8	24,8	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	22,6	33,6	29,3	28,0	25,9	31,5	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	61,5	54,8	65,0	17,0	9,1	61,5	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	-	-	-	17,0	19,6	-	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	124,6	121,0	126,7	93,5	85,9	125,6	= Fourniture totale
- Ausfuhrüberschuss	8,9	6,0	13,7	-	-	12,4	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	115,7	115,0	113,0	93,5	85,9	113,2	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	0,9	1,2	0,5	-	-	0,2	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	114,8	113,8	112,5	-	-	113,0	= Consommation du pays sans pompage



**Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz**

Mitgeteilt vom Bundesamt für Energiewirtschaft.  
Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinenversorgung wie der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke (Selbstproduzenten).

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

Communiqué par l'Office fédéral de l'énergie.  
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).

	Erzeugung - Production												Landesverbrauch				Speicherung - Accumulation				
	Hydraulische Erzeugung		Konventionell-thermische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Total Erzeugung		Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen		Total Erzeugung, Pumpenenergie abgezogen		Veränderung		Einfuhr- / Ausfuhrüberschuss		Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																					
%																					
Oktober	2422																				
November	2567	224	245	733	3404	3545	3412	104	53	3492	3300		400	2900	2900		8213		209		
Dezember	2419	233	760	3412	3545	3412	3412	51	3361	3361			408	3084	3084		7320		893		
Januar	2636	2162	226	299	764	3626	3231	31	73	3595	3158		295	3300	3300		4772		1498		
Februar	2372	2061	218	267	693	3283	3062	35	52	3248	3010		243	3005	3005		3500		1272		
März	2607	2327	201	234	758	3566	3430	41	49	3525	3381		437	3088	3088		2347		1153		
April	2671	2049	127	212	702	3500	3192	27	80	3473	3112		591	2882	2882		1106		1241		
Mai	2885	2853	42	58	705	3632	3594	83	164	3549	3430		722	2827	2827		1319		213		
Juni	3575	3960	42	45	484	4101	4687	148	276	3953	4411		1120	2833	2833		3285		1966		
Juli	3646	3331	37	43	506	4189	4098	336	274	3853	3824		1228	2625	2625		5748		2463		
August	3486	3350	44	41	403	3933	3938	240	217	3693	3721		988	2705	2705		7460		1712		
September	2340	2405	140	58	703	3183	3625	135	150	3048	3475		262	2786	2786		7875 <sup>1)</sup>		415		
Oktober	2158	239	239	766	3163	3163		84	3079	3079			36	3043	3043		7331		544		
November	2187	256	256	740	3183	3183		65	3118	3118			102	3220	3220		6050		1281		
Dezember	1947	273	273	771	2991	2991		136	2855	2855			426	3281	3281		5108		942		
Winterhalbjahr	15023	12842	1347	1568	4466	20836	19060	315	459	20521	18601		1933	18588	18588		19435		5657		
Sommerhalbjahr	18603	17948	432	457	3503	4729	22538	23134	1161	21569	21973		4911	16658	16658		17198		5528		
Hydrolog. Jahr	33626	30790	1779	2025	7969	43374	42194	1284	1620	42090	40574		6844	35246	35246		36633		129		
1. Quartal	7615	6550	645	800	2215	10475	9723	107	174	10368	9549		975	9393	9393		9891		3923		
2. Quartal	9131	8862	211	315	1891	11233	11473	258	520	10975	10953		2433	8542	8542		8804		938		
3. Quartal	9472	9086	221	142	1612	11305	11661	711	641	10594	11020		2478	8116	8116		8394		4590		
4. Quartal	6292	768	768		2277	9337		285		9052			492	9544	9544				2767		
Kalenderjahr	32510	1845	1845		7995	42350		1361		40989			5394	35595	35595				1162		

1) Speichervermögen Ende September 1978: 8320 Millionen kWh.

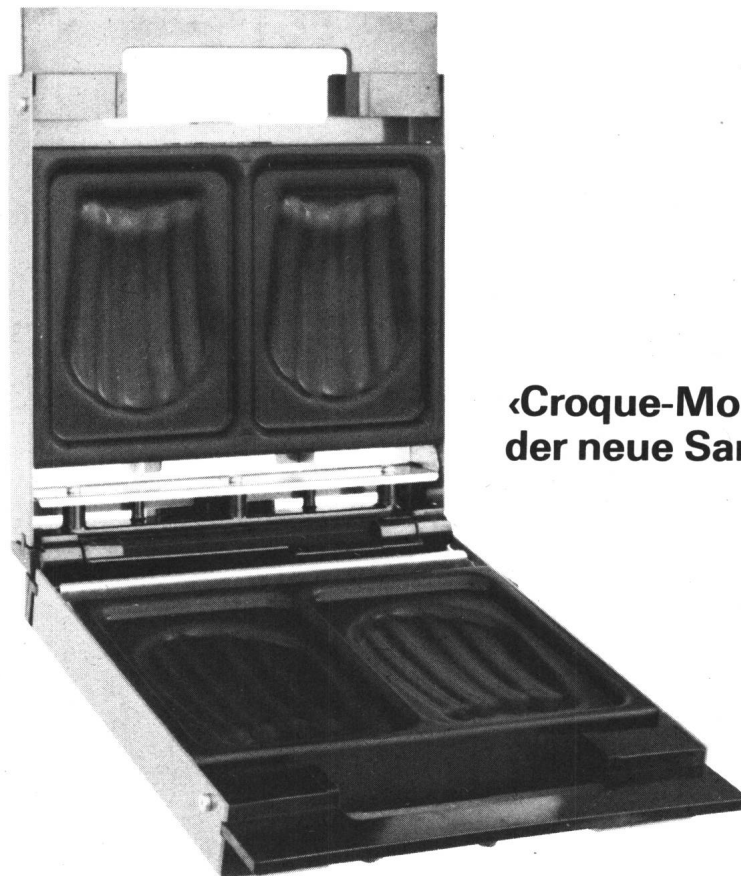
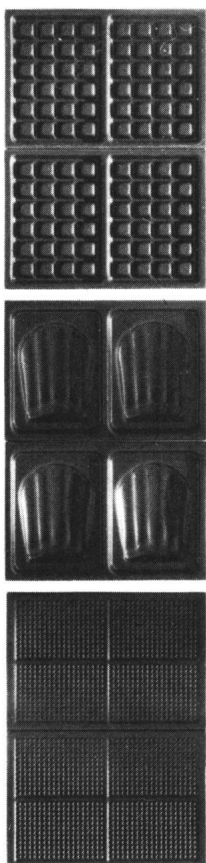
1) Capacité des réservoirs fin septembre 1978: 8320 millions de kWh.

Landesverbrauch - Consommation du pays												Einfuhr				Ausfuhr				
Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen	Industrie		Usages domestiques, artisanat, agriculture et services	Industrie		Total Industrie	Bahnen		Verluste	Total	Veränderung	Einfuhr		Ausfuhr						
	Allgemeine Industrie	Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>	Industrie en général		Elektrochemie, elektrometallurgie et électrothermie	Chaudières électriques <sup>1)</sup>				Chemin de fer	Pertes	Total	Différence	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	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1979	1977	1978	1979	1979
	1535	577		354		2		933		163		269		2900			466		866	
Oktober	1694	596		352		1		949		166		275		3084			633		1041	
November	1795	599		350		1		950		184		282		3211			829		979	
Dezember	1978	1978	1979	1978	1979	1978	1979	1978	1979	1978	1979	1978	1979	1978	1979	1979	1978	1979	1978	1979
Januar	1864	607	656	357	385	1	1	965	1042	186	193	285	292	3300	3510		764	1484	1059	1132
Februar	1681	556	574	319	327	1	1	876	902	174	178	274	277	3005	3083		748	919	991	846
März	1691	586	612	351	363	1	1	938	976	180	185	279	286	3088	3298		565	912	1002	995
April	1541	568	583	353	357	1	2	922	942	166	167	245	255	2882	2963		476	756	1067	905
Mai	1495	552	584	367	386	7	6	926	976	161	164	245	247	2827	2965		293	619	1015	1084
Juni	1468	578	588	370	375	10	13	958	976	159	159	248	243	2833	2876		213	365	1333	1900
Juli	1369	508	530	334	352	12	14	854	896	159	163	243	246	2625	2723		300	350	1528	1451
August	1409	533	549	354	363	8	14	895	926	161	162	240	242	2705	2806		259	347	1247	1262
September	1491	533	537	356	364	8	13	897	914	164	162	234	231	2786	2865		462	616	724	1226
Oktober	1648	589	604	361	368	3	3	953	953	167	275	275	278	3043	3043		811	847	847	
November	1799	604	608	356	356	1	1	973	973	171	277	277	278	3220	3220		1235	1133	1133	
Dezember	1852	608	608	356	356	1	1	965	965	186	278	278	278	3281	3281		1527	1101	1101	
Winterhalbjahr	10260	3521	3643	2083	2160	7	8	5611	5811	1053	1080	1664	1685	18588	19435		4005	6888	5938	6054
Sommerhalbjahr	8773	3272	3371	2134	2197	46	62	5452	5630	970	977	1463	1464	16658	17198		2003	3053	6914	7828
Hydrolog. Jahr	19033	6793	7014	4217	4357	53	70	11063	11441	2023	2057	3127	3149	35246	36633		6008	9941	12852	13882
1. Quartal	5236	1749	1842	1027	1075	3	3	2779	2920	540	556	838	855	9393	9891		2077	3315	3052	2973
2. Quartal	4504	1698	1755	1090	1118	18	21	2806	2894	486	490	746	745	8542	8804		982	1740	3415	3889
3. Quartal	4269	1574	1616	1044	1079	28	41	2646	2736	484	487	717	719	8116	8394		1021	1313	3499	3939
4. Quartal	5299	1801	1801	1085	1085	5	5	2891	2891	524	830	830	9544	9544		3573	3081	3081	3081	
Kalenderjahr	19308	6822	7014	4246	4246	54	54	11122	11122	2034	3131	3131	35595	35595		7653	13047	13047	13047	

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

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

# Camille Bauer exklusiv!



«Croque-Monsieur»  
der neue Sandwichgenuss!

Ob klassisch mit Käse und Schinken, ob rasig, exotisch oder phantasievoll, mit dem neuen Tefal-Mehrzwecktoaster zaubern Sie jedem Gast und jedem Familienmitglied seinen persönlichen Lieblingstoast – und zum Kaffee gibt es dann raffiniert gefüllte Waffeln oder knusprige Brezeli, natürlich frisch aus dem Mehrzwecktoaster. **Technische Daten:** orange lackiertes Stahlblechgehäuse, Kunststoffteile schwarz, Thermostat, Kontrollampe, 1,5 m Kabel mit Stecker, 3 Paar antihafbeschichtete Einsätze für Croque-Monsieur, Waffeln und Brezeli; 1000W 220V E-No 999000009.

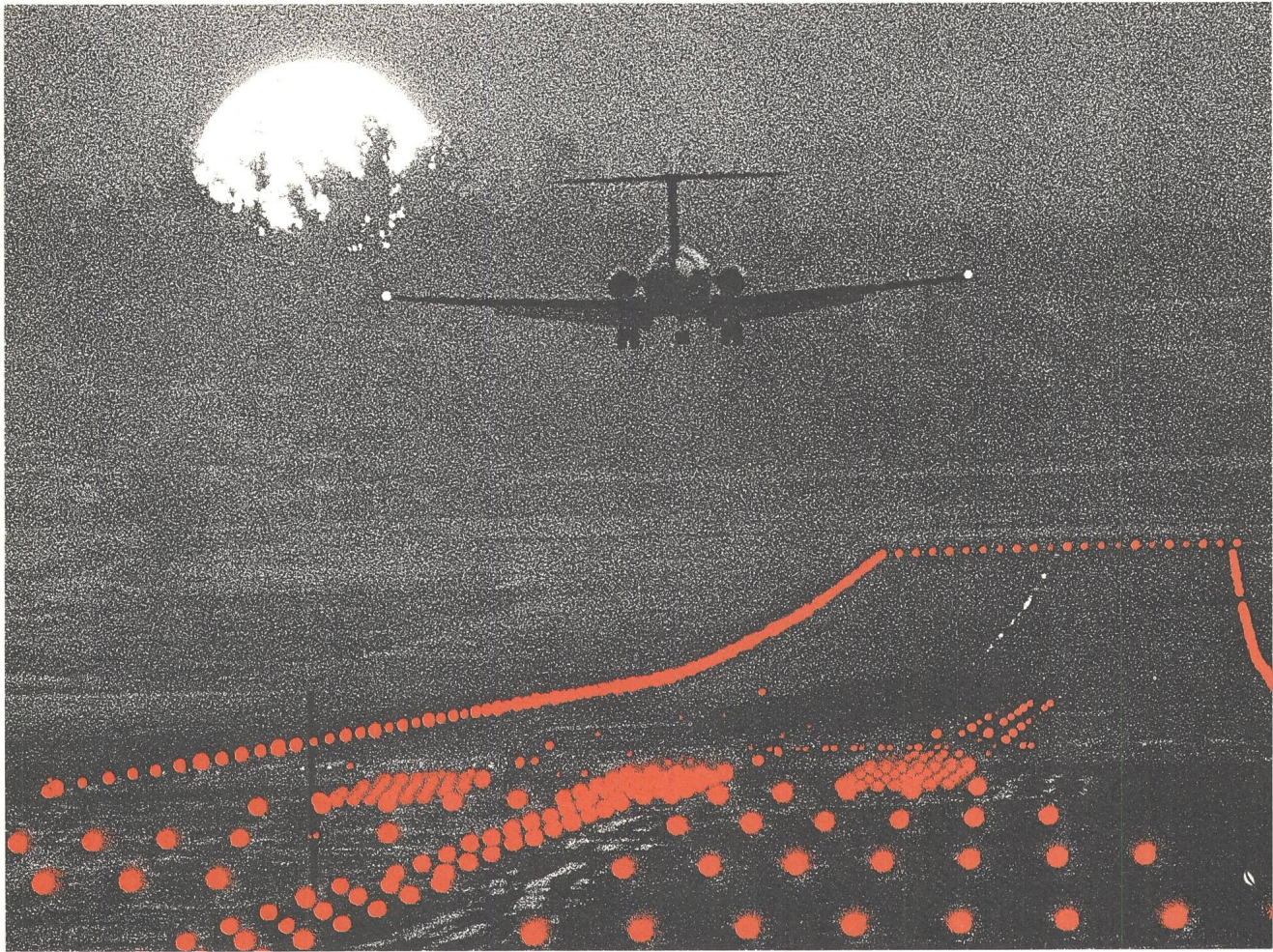
Erkundigen Sie sich nach dem Preis.  
Er wird Sie überraschen!

Camille Bauer AG, 4002 Basel  
Elektrotechnische Artikel en gros

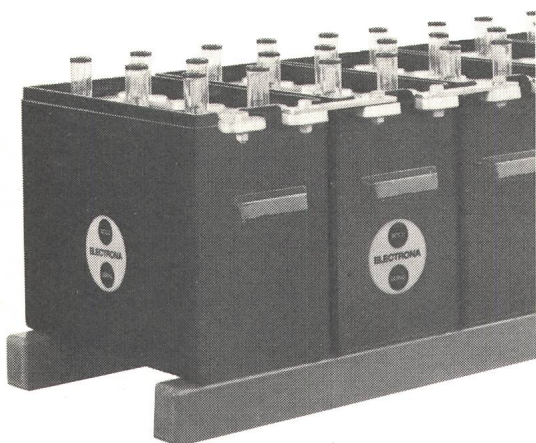
**camille  
bauer**

Geschäftsstellen in  
Bern, Genève, Lugano, Neuchâtel, Zürich

# Electrona-Batterien für Notstrom-Anlagen.



## Wegweisend - in mancher Beziehung.



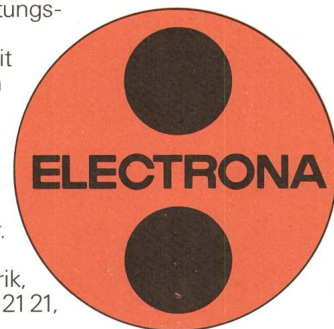
Zum Beispiel auf Flughäfen sorgen Electrona-Batterien für Notstromanlagen dafür, dass die grossen Vögel nicht blind werden, wenn einmal der Strom für die Flugsicherung ausfällt.

Wo höchste Zuverlässigkeit zählt, findet man Electrona-Batterien, weil sie so robust, so langlebig, so wartungsarm – kurz: so sicher sind.

Manche dieser Anlagen stehen seit zehn, fünfzehn und mehr Jahren im Einsatz. Einen deutlicheren Beweis für ihre Überlegenheit gibt es kaum.

Wenn Strom auch für Sie lebenswichtig ist: verlassen Sie sich auf Electrona-Batterien. Sicher ist sicher.

Electrona S.A., Accumulatorenfabrik,  
CH-2017 Boudry/NE, Tel. 038/44 21 21,  
Telex 35 398 ACCU CH



Übrigens finden Sie bei Electrona auch die geeigneten, genau den Batterien angepassten Ladegeräte.