

**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:** 71 (1980)

**Heft:** 24

**Rubrik:** 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:** 09.08.2025

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

La volonté populaire a bon dos. On rappellera à ces messieurs et dames, si besoin est, que gouverner, c'est aussi prévoir. Or s'il est un domaine où il serait peut-être bon de prévoir, c'est bien celui de l'énergie. Si par malheur nous devions être brusquement privés de pétrole pour nous chauffer, le peuple reprocherait à bon droit leur coupable imprévoyance à nos élus, qui ont préféré s'abriter derrière le flou d'une votation populaire, plutôt que de prendre leurs responsabilités.

Mais certes, il est plus commode de se laisser emporter par le courant du moment plutôt que d'y résister. Car la manœuvre est claire: ce qui s'est passé hier au Grand Conseil n'est qu'une péripétie de la lutte antinucléaire que mènent les écologistes et la gauche socialiste. Il est dommage que les autres aient cru

devoir s'aligner, d'autant que c'est à eux que l'on demandera des comptes en cas de malheur.

Le canton de Vaud avait la possibilité de se donner une loi sur les économies d'énergie qui eût pu être exemplaire. En cédat à des manœuvres politiciennes et à la mode du moment, le Grand Conseil en a fait une loi non seulement incertaine sur le plan du droit, mais encore incohérente: on ne peut pas vouloir à la fois économiser l'énergie, et refuser la seule diversification réaliste.

Nous prenons volontiers le pari qu'avant longtemps, cette loi devra être amendée en catastrophe, parce que les événements – et le peuple! – l'exigeront.

Philippe Barraud

«Gazette de Lausanne», Lausanne, le 10 décembre 1980

## 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 1979	101,4	102,5	103,0	103,3	103,7	105,1	105,4	105,2	105,7	105,6	106,0	106,2
1980	106,5	106,7	107,0	107,5	108,2	108,5	108,9	109,6	109,7	109,5	110,5	

Jahresdurchschnitt 1979 – Moyenne annuelle 1979: 104,4 (Sept. 1977 = 100)

### 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 1979	143,0	145,1	145,6	146,8	148,5	149,2	149,0	148,8	149,8	150,2	151,8	151,9
1980	153,0	153,6	155,0	156,0	155,7	155,8	156,2	155,9	155,8	157,0	158,3	

Jahresdurchschnitt 1979 – Moyenne annuelle 1979: 148,3 (Jahresdurchschnitt 1963 = 100 – Moyenne annuelle 1963 = 100)

### Mittlere Marktpreise – Prix moyens

Flüssige Brenn- und Treibstoffe – Combustibles et carburants liquides

		November 1980 Novembre 1980	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente	
Bleibenzin <sup>1)</sup>	Benzine pure/Benzine éthyliée <sup>1)</sup>	Fr./100 l	110.—	103.—	105.—
Dieselöl für strassen- motorische Zwecke <sup>2)</sup>	Carburant Diesel pour véhicules à moteur <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	126.40	119.90	119.70
Heizöl Extraleicht <sup>2)</sup>	Huile combustible légère <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	60.80	53.90	53.40
Heizöl Mittel <sup>2)</sup>	Huile combustible moyenne (III) <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	—	—	—
Heizöl Schwer <sup>2)</sup>	Huile combustible lourde (V) <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	44.—	35.—	32.80

<sup>1)</sup> Konsumenten-Zisternenpreise, franko Schweizer Grenze Basel, verzollt inkl. Wust, bei Bezug in einzelnen Bahnkesselwagen.

<sup>2)</sup> Konsumenten-Zisternenpreise (Industrie), franko Basel-Rheinhafen, verzollt exkl. Wust.

<sup>1)</sup> Prix citerne pour consommateurs, franco frontière suisse Bâle, dédouané, ICHA compris, par commande d'au moins 1 wagon-citerne d'environ 15 t.

<sup>2)</sup> Prix pour consommateurs, franco Bâle-port, dédouané, ICHA non compris.

		November 1980 Novembre 1980	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente	
Kupfer/Wirebars <sup>1)</sup>	Cuivre (fils, barres) <sup>1)</sup>	Fr./100 kg	359.—	347.—	354.—
Thaisarco-Zinn <sup>2)</sup>	Etain (Thaisarco) <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	2705.—	2835.—	2715.—
Blei <sup>1)</sup>	Plomb <sup>1)</sup>	Fr./100 kg	149.—	153.—	195.—
Rohzink <sup>1)</sup>	Zinc <sup>1)</sup>	Fr./100 kg	148.—	141.—	122.—
Roh-Reinaluminium für elektrische Leiter in Masseln 99,5 % <sup>3)</sup>	Aluminium en lingot pour conducteurs électriques 99,5 % <sup>3)</sup>	Fr./100 kg	325.—	325.—	280.—

<sup>1)</sup> Preis per 100 kg franko Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 50 t.

<sup>2)</sup> Preis per 100 kg franko Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 5 t.

<sup>3)</sup> Preis per 100 kg franko Empfangsstation bei 10 t und mehr.

<sup>1)</sup> Prix par 100 kg franco Bâle, marchandise dédouanée, chargée sur wagon, par quantité d'au moins 50 t.

<sup>2)</sup> Prix par 100 kg franco Bâle, marchandise dédouanée, chargée sur wagon, par quantité d'au moins 5 t.

<sup>3)</sup> Prix par 100 kg franco gare destinataire, par quantité de 10 t et plus.

### Hydrologisches Jahr 1979/80: Gute Elektrizitätsversorgungslage in der Schweiz

Die gesamte *Elektrizitätserzeugung* betrug im hydrologischen Jahr 1979/80 (1. Oktober 1979 bis 30. September 1980) 49,5 Mrd kWh, das sind 17,4% mehr als in der entsprechenden Vorjahresperiode (vgl. Tab. I). An dieses Stromaufkommen trugen einer Mitteilung des Bundesamtes für Energiewirtschaft zufolge die Wasserkraftwerke 69,7%, die ölthermischen 2,8% und die Kernkraftwerke 27,5% bei. Damit hat die relative Bedeutung der Wasserkraft im Rahmen der schweizerischen Elektrizitätsversorgung weiter abgenommen – und dies, obwohl die Wasserverhältnisse überdurchschnittlich waren, so dass ein Jahreszuwachs an hydroelektrischer Energie von 3,7 Mrd kWh (+ 12,1%) resultieren konnte. Das anteilmässige Gewicht der Kernkraft stieg demgegenüber deutlich; die Kernkraftwerke Beznau I und II, Mühleberg und Gösigen produzierten insgesamt 4,3 Mrd kWh mehr als im vorangegangenen Zeitabschnitt (+ 45,5%).

Der *Landesverbrauch an Elektrizität* hat innert Jahresfrist um 1,2 Mrd auf 37,8 Mrd kWh zugenommen; dies entspricht einer Jahreszuwachsrate von 3,2%. Ohne Berücksichtigung der Übertragungsverluste betrug der Verbrauchszuwachs (= Endverbrauch) gar 3,5%.

In den einzelnen Verbrauchskategorien wies die Gruppe «Haushalte, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen» den grössten Konsumzuwachs auf (+ 4,3%), gefolgt von der Industrie (+ 2,6%) und den Bahnen (+ 0,7%). Grösster Strombezüger ist nach wie vor die Industrie mit 31%; nur wenig darunter liegen die Anteile der Haushaltungen sowie von Gewerbe und Dienstleistungen zusammen.

Bei den bisher gemachten Angaben ist zu berücksichtigen, dass der Berichtszeitraum einen Tag mehr (Schalttag) aufwies als die Vorjahresperiode, was beispielsweise auf der Nachfrageseite einen Mehrkonsum an elektrischer Energie von über 0,1 Mrd kWh oder 0,3% zur Folge hatte.

Der *Stromexport* betrug im Berichtszeitraum 19,2 Mrd kWh, der *Import* 9,0 Mrd kWh. Per Saldo ergab sich damit ein Ausfuhrüberschuss von 10,2 Mrd kWh.

Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement

### Année hydrologique 1979/80: Bonne situation de l'alimentation en électricité

Durant l'année hydrologique 1979/80 (du 1<sup>er</sup> octobre 1979 au 30 septembre 1980), la *production totale d'électricité* en Suisse a atteint 49,5 milliards de kWh, soit 17,4% de plus que l'année précédente (voir le tabl. I). Selon une information communiquée par l'Office fédéral de l'énergie, les centrales hydroélectriques ont fourni 69,7% de cette production, les centrales thermiques à huile 2,8% et les centrales nucléaires 27,5%. La quote-part de la force hydraulique s'est donc encore réduite, et cela malgré des conditions hydrologiques supérieures à la moyenne, qui ont déterminé un accroissement de 3,7 milliards de kWh (+ 12,1%) de la production hydroélectrique annuelle. De son côté, la quote-part du nucléaire a nettement augmenté; les centrales nucléaires de Beznau I et II, Mühleberg et Gösigen ont produit au total 4,3 milliards de kWh de plus que l'année précédente (+ 45,5%).

En une année, la *consommation d'électricité* du pays a crû de 1,2 milliards de kWh (+ 3,2%), atteignant 37,8 milliards de kWh. Abstraction faite des pertes de transmission, l'augmentation de la consommation finale atteint même 3,5%.

Parmi les différentes catégories de consommateurs, c'est le groupe «Ménages, artisanat, agriculture et services» qui enregistre la plus forte augmentation (4,3%) de la consommation, suivi par l'industrie (2,6%) et les chemins de fer (0,7%). Le plus gros client reste l'industrie, avec 31% de la consommation d'électricité; elle est suivie de près par les ménages, puis par l'ensemble artisanat et services.

Il convient de relever que les données ci-avant portent sur une période plus longue d'un jour que la précédente (année bissextile), dont il résulte par exemple une consommation d'électricité accrue de plus de 0,1 milliard de kWh, soit 0,3%.

Durant la période du rapport, les *exportations* de courant ont atteint 19,2 milliards de kWh et les *importations* 9,0 milliards. On constate donc un excédent d'exportation de 10,2 milliards de kWh.

Département fédéral des transports  
des communications et de l'énergie

**Erzeugung und Verbrauch im hydrologischen Jahr 1979/80**

(Winterhalbjahr: 1. Oktober 1979 bis 31. März 1980. Sommerhalbjahr: 1. April bis 30. September 1980)

Table I

**Production et consommation pendant l'année hydrologique 1979/80**

(Hiver: 1er octobre 1979 au 31 mars 1980. Été: 1er avril au 30 septembre 1980)

Tableau I

	Gesamte Schweiz				Veränderung gegenüber Vorjahr				
	Winter		Sommer		Winter <sup>3)</sup>		Sommer		
	in GWh		in GWh		in %		in %		
	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	
	Ensemble de la Suisse		Année		Année		Année <sup>3)</sup>		
	Hiver	Été	Hiver	Été	Hiver <sup>3)</sup>	Été	Hiver <sup>3)</sup>	Année <sup>3)</sup>	
	en GWh		en GWh		en %		en %		
<b>1. Erzeugung</b>	15 562	18 950	34 512	+ 2720	+ 1002	+ 3722	+ 20,5	+ 5,6	+ 11,8
Hydraulische Kraftwerke	5 970	286	1 379	-220	-171	-646	-4,1	-37,4	-32,1
davon: Erzeugung aus Speicherwasser im Winterhalbjahr	1 093	5 709	13 643	+3284	+980	+4264	+69,7	+20,7	+45,1
Konventionell-thermische Kraftwerke	388	1 164	1 552	-71	+3	-68	-15,9	+0,3	-4,4
Abziehen:	24 201	23 781	47 982	+5600	+1808	+7408	+29,4	+8,2	+17,9
Verbrauch der Speicherpumpen	5 967	3 062	9 029	-921	+9	-912	-13,9	+0,3	-9,4
Landeserzeugung total <sup>1)</sup>	30 168	26 843	57 011	+4679	+1817	+6496	+17,7	+7,3	+12,6
Einfuhr									
Total Erzeugung und Einfuhr									
<b>2. Verbrauch</b>	11 319	9 519	20 838	+460	+392	+852	+3,7	+4,3	+4,0
Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen	5 965	5 771	11 736	+154	+141	+295	+2,1	+2,5	+2,3
Industrie	3 721	3 468	7 189	+78	+97	+175	+1,6	+2,9	+2,2
davon: Allgemeine Industrie	2 225	2 236	4 461	+65	+39	+104	+2,5	+1,8	+2,1
Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie	19	67	86	+11	+5	+16	+137,5	+8,1	+22,9
Elektrokessel	1 095	976	2 071	+15	-1	+14	+0,8	-0,1	+0,4
Bahnen	18 379	16 266	34 645	+629	+532	+1161	+3,0	+3,4	+3,2
Endverbrauch	1 693	1 469	3 162	+8	+5	+13	+0,5	+0,3	+0,1
Verluste	20 072	17 735	37 807	+637	+537	+1174	+2,7	+3,1	+2,9
Landesverbrauch total <sup>2)</sup>	10 096	9 108	19 204	+4042	+1280	+5322	+65,9	+16,4	+38,0
Ausfuhr	30 168	26 843	57 011	+4679	+1817	+6496	+17,7	+7,3	+12,6
Total Verbrauch und Ausfuhr									

**1. Production**

Centrales hydrauliques  
dont: Production du semestre provenant d'accumulation saisonnière  
Centrales thermiques classiques  
Centrales nucléaires

à déduire: pompage d'accumulation

Production totale du pays<sup>1)</sup>  
Importation

Production et importation

**2. Consommation**

Usages domestiques, artisanat, agriculture et services

Industrie

dont: Industrie en général  
Applications électrochimiques, électro-métallurgiques et électrothermiques  
Chaudières électriques

Chemins de fer

Consommation finale

Pertes

Consommation totale du pays<sup>2)</sup>

Exportation

Consommation et exportation

<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.

<sup>3)</sup> Février 1980 corrigée pour tenir compte de l'année bissextile.

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

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

<sup>3)</sup> Februar 1980 umgerechnet für 28 Monattstage.

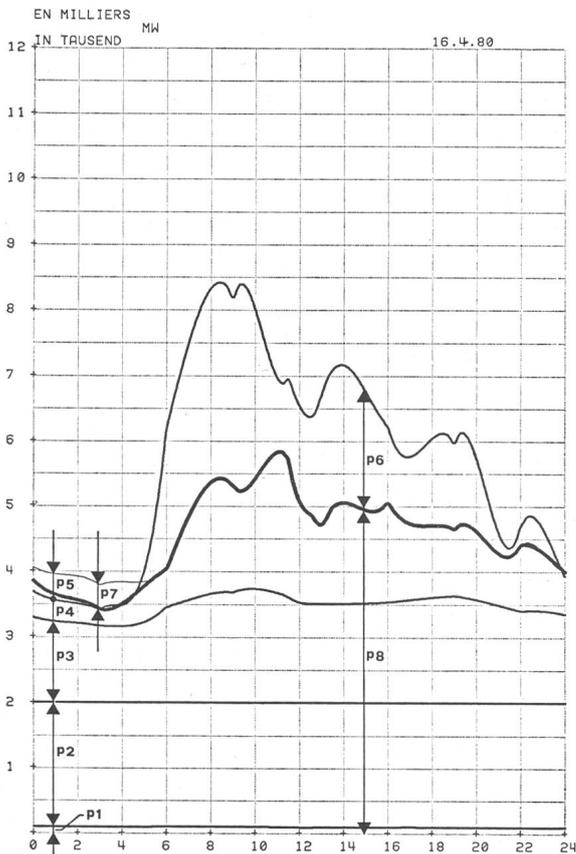
## Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie an einzelnen Tagen (in GWh) Production et consommation d'énergie électrique à certains jours (en GWh)

April 1980

Avril 1980

	Mittwoch Mercredi 2. 4. 80	Mittwoch Mercredi 9. 4. 80	Mittwoch Mercredi 16. 4. 80	Samstag Samedi 19. 4. 80	Sonntag Dimanche 20. 4. 80	Mittwoch Mercredi 23. 4. 80	Mittwoch Mercredi 30. 4. 80	
Konv.-thermische Kraftwerke	2,5	2,7	2,4	2,3	2,3	2,6	2,2	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	46,1	46,2	45,8	45,9	45,9	46,1	46,0	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	40,8	32,3	35,0	34,9	33,8	34,4	35,4	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	50,5	63,5	54,2	22,4	12,1	65,4	55,5	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	-	-	-	-	-	-	-	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	139,9	144,7	137,4	105,5	94,1	148,5	139,1	= Fourniture totale
- Ausfuhrüberschuss	21,6	23,8	27,1	11,4	6,7	30,1	24,9	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	118,3	120,9	110,3	94,1	87,4	118,4	114,2	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	2,8	0,6	2,2	-	-	1,0	1,1	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	115,5	120,3	108,1	-	-	117,4	113,1	= Consommation du pays sans pompage

## 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 16. April 1980

### A. Verfügbare Leistung

Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW	1460
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung		7630
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, Engpass-Nettoleistung		2640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung		-
<b>Total verfügbar</b>		<b>11730</b>

### B. Aufgetretene Höchstleistungen

Gesamtabgabe	8329
Landesverbrauch mit Speicherpumpen ohne Speicherpumpen	5834
Einfuhrüberschuss	420
Ausfuhrüberschuss	2963
Speicherpumpen	370

### 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 16 avril 1980

### A. Puissance disponible

Centrales au fil de l'eau moyenne des apports naturels	MW	1460
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible		7630
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance nette maximum possible		2640
Excédent d'importation au moment de la pointe		-
<b>Total de la puissance disponible</b>		<b>11730</b>

### B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	8329
Consommation du pays avec pompage d'accumulation sans pompage d'accumulation	5834
Excédent d'importation	420
Excédent d'exportation	2963
Pompage d'accumulation	370

### 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

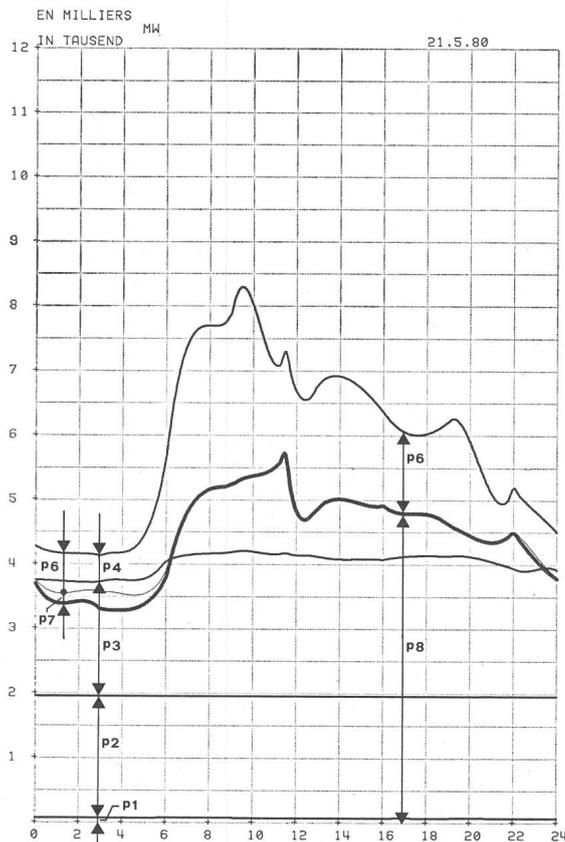
**Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie an einzelnen Tagen (in GWh)**  
**Production et consommation d'énergie électrique à certains jours (en GWh)**

Mai 1980

Mai 1980

	Mittwoch Mercredi 7. 5. 80	Mittwoch Mercredi 14. 5. 80	Mittwoch Mercredi 21. 5. 80	Samstag Samedi 24. 5. 80	Sonntag Dimanche 25. 5. 80	Mittwoch Mercredi 28. 5. 80	
Konv.-thermische Kraftwerke	2,3	2,0	2,1	2,0	1,8	1,9	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	45,7	45,6	45,2	38,2	36,2	37,2	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	44,9	54,2	48,1	50,7	49,5	55,1	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	47,8	45,3	46,3	18,5	14,8	48,6	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	-	-	-	-	-	-	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	140,7	147,1	141,7	109,4	102,3	142,8	= Fourniture totale
- Ausfuhrüberschuss	28,3	41,3	34,1	18,3	21,0	31,1	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	112,4	105,8	107,6	91,1	81,3	111,7	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	2,2	4,4	1,4	-	-	2,3	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	110,2	101,4	106,2	-	-	109,4	= Consommation du pays sans pompage

**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 21. Mai 1980**

**A. Verfügbare Leistung**

Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW	2010
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung		7630
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, Engpass-Nettoleistung		2640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung		-
<b>Total verfügbar</b>		<b>12280</b>

**B. Aufgetretene Höchstleistungen**

Gesamtabgabe	8027
Landesverbrauch mit Speicherpumpen	5702
ohne Speicherpumpen	5702
Einfuhrüberschuss	-
Ausfuhrüberschuss	2654
Speicherpumpen	275

**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 21 mai 1980**

**A. Puissance disponible**

Centrales au fil de l'eau	MW	2010
moyenne des apports naturels		2010
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible		7630
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance nette maximum possible		2640
Excédent d'importation au moment de la pointe		-
<b>Total de la puissance disponible</b>		<b>12280</b>

**B. Puissances maxima effectives**

Fourniture totale	8027
Consommation du pays avec pompage d'accumulation	5702
sans pompage d'accumulation	5702
Excédent d'importation	-
Excédent d'exportation	2654
Pompage d'accumulation	275

**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

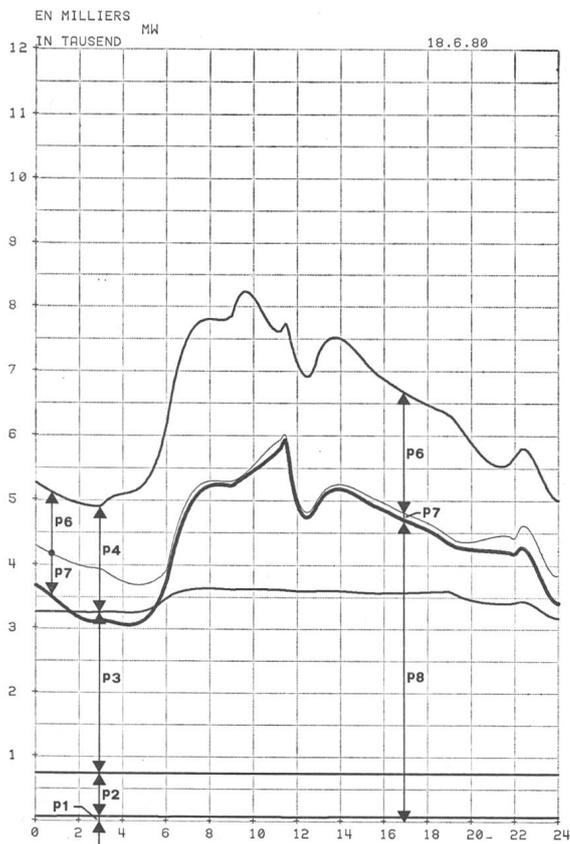
## Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie an einzelnen Tagen (in GWh) Production et consommation d'énergie électrique à certains jours (en GWh)

Juni 1980

Juin 1980

	Mittwoch Mercredi 4. 6. 80	Mittwoch Mercredi 11. 6. 80	Mittwoch Mercredi 18. 6. 80	Samstag Samedi 21. 6. 80	Sonntag Dimanche 22. 6. 80	Mittwoch Mercredi 25. 6. 80	
Konv.-thermische Kraftwerke	1,8	1,7	2,0	1,9	1,7	1,6	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	36,9	16,0	16,1	16,1	15,6	16,1	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	54,2	61,0	64,9	63,4	60,4	61,8	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	43,7	65,1	72,9	43,1	45,8	76,0	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	-	-	-	-	-	-	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	136,6	143,8	155,9	124,5	123,5	155,5	= Fourniture totale
- Ausfuhrüberschuss	27,6	30,0	42,2	27,5	32,4	43,1	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	109,0	113,8	113,7	97,0	91,1	112,4	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	2,9	6,2	7,0	-	-	4,5	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	106,1	107,6	106,7	-	-	107,9	= Consommation du pays sans pompage

## 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 18. Juni 1980

### A. Verfügbare Leistung

Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW	2720
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung		7630
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, Engpass-Nettoleistung		2640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung		-
Total verfügbar		12990

### B. Aufgetretene Höchstleistungen

Gesamtabgabe	MW	8143
Landesverbrauch mit Speicherpumpen ohne Speicherpumpen		5975
Einfuhrüberschuss		5896
Ausfuhrüberschuss		-
Speicherpumpen		2596
		822

### 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 troisieme mercredi, le 18 juin 1980

### A. Puissance disponible

Centrales au fil de l'eau moyenne des apports naturels	MW	2720
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible		7630
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance nette maximum possible		2640
Excédent d'importation au moment de la pointe		-
Total de la puissance disponible		12990

### B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	MW	8143
Consommation du pays avec pompage d'accumulation sans pompage d'accumulation		5975
Excédent d'importation		5896
Excédent d'exportation		-
Pompage d'accumulation		2596
		822

### 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

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

Mitgeteilt vom Bundesamt für Energiewirtschaft.  
Die Statistik umfasst die Erzeugung der Elektrizitätswerke für Elektrizitätsabgabe an Dritte. Nicht inbegriffen ist also die Erzeugung der Selbstproduzenten, d. h. der bahn- und industrieeigenen 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'énergie.  
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 industriels (autoproducteurs) qui est consommée directement par les entreprises.

	Erzeugung und Bezug - Production et achats												Speicherung - Accumulation																			
	Erzeugung der Kernkraftwerke			Erzeugung der konventionell-thermischen Erzeugung			Bezug von den Selbstproduzenten			Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen			Total Erzeugung und Bezug, Pumpenenergie abgezogen			Veränderung		+ Einfuhr - Ausfuhrüberschuss		Inlandabgabe		Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung								
	Hydraulische Erzeugung	Konventionell-thermische Erzeugung	Erzeugung der Kernkraftwerke	Produktion thermische Erzeugung	Produktion nukleare	Produktion totale	Achats aux auto-producteurs	Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen	Total Erzeugung und Bezug, Pumpenenergie abgezogen	Veränderung	+ Einfuhr - Ausfuhrüberschuss	Inlandabgabe	Inhalt der Speicherbecken am Monatsende	Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung	Hydraulische Erzeugung	Konventionell-thermische Erzeugung	Erzeugung der Kernkraftwerke	Produktion thermische Erzeugung	Produktion nukleare	Produktion totale	Achats aux auto-producteurs	Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen	Total Erzeugung und Bezug, Pumpenenergie abgezogen	Veränderung	+ Einfuhr - Ausfuhrüberschuss	Inlandabgabe	Inhalt der Speicherbecken am Monatsende	Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)		in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)		in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)					
Oktober	1877	184	184	766	2827	2827	105	83	2849	15	15	6923	2834	2834	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979			
November	1988	194	194	740	2922	2922	72	64	2930	15	15	5692	3057	3057	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979			
Dezember	1763	211	211	771	2745	2745	69	135	2679	15	15	4807	3122	3122	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979			
Januar	1974	2533	231	64	770	2975	67	103	2970	4092	4092	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979		
Februar	1897	2343	202	64	734	2833	71	104	2852	3612	3612	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979		
März	2134	2196	167	64	869	3170	91	90	3212	3515	3515	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979		
April	1848	2093	159	9	931	2938	74	99	2932	3510	3510	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979		
Mai	2469	2209	2	3	683	3154	184	208	3175	3636	3636	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
Juni	3444	2959	0	3	682	4126	249	235	4103	3553	3553	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
Juli	2852	3229	1	1	724	3577	210	225	3518	3706	3706	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
August	2911	3422	1	1	547	3459	166	248	3411	4055	4055	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
September	2048	2484	37	6	1162	3247	154	195	3251	3738	3738	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
Oktober	2515	207	207	1406	4128	4128	164	117	4175	4175	4175	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
November	2363	215	215	1346	3924	3924	117	74	3967	3967	3967	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
Dezember	2130	93	93	1389	3612	3612	125	59	3678	3678	3678	3333	3443	3443	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
Winterhalbjahr	11633	14080	1189	707	4650	17472	475	703	17492	23039	23039	17492	23039	23039	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
Sommerhalbjahr	15572	16396	200	23	4729	20501	1037	1210	20390	22198	22198	20390	22198	22198	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979
Hydrolog. Année	27205	30476	1389	730	9379	37973	1512	1913	37882	45237	45237	37882	45237	45237	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	
1. Quartal 1 <sup>er</sup> trim.	6005	7072	600	192	2373	8978	229	297	9034	11219	11219	9034	11219	11219	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979
2. Quartal 2 <sup>e</sup> trim.	7761	7261	161	15	2296	10218	507	542	10210	10699	10699	10210	10699	10699	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979
3. Quartal 3 <sup>e</sup> trim.	7811	9135	39	8	2433	10283	530	668	10180	11499	11499	10180	11499	11499	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979
4. Quartal 4 <sup>e</sup> trim.	7008	515	515	4141	11664	11664	406	250	10820	10820	10820	10820	10820	10820	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979
Kalender-Année civile	28585	1315	1315	11243	41143	41143	1672	1571	41244	41244	41244	41244	41244	41244	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979

1) Speichervermögen Ende September 1980: 7830 Millionen kWh.

2) Umgerechnet für 28 Monatstage.

		Inlandabgabe – Fourniture dans le pays																Einfuhr		Ausfuhr			
		Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft und Dienstleistungen		Industrie		Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Total Industrie		Bahnen		Verluste		Total		Veränderung		Importation		Exportation	
		Usages domestiques, artisanat, agriculture et services		Industrie		Industrie en général		Chaudières électriques <sup>1)</sup>		Industrie total		Chemins de fer		Pertes		Total		Différence					
		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	
		1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1978	1980	1978	1980	
Oktober		1615		549		291		–		840		146		233		2834		801		816			
November		1774		567		315		–		882		149		252		3057		1228		1101			
Dezember		1823		573		324		–		897		152		250		3122		1521		1078			
		1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980		
Januar		1951	2024	610	623	355	366	–	2	965	991	157	162	260	266	3333	3443	1477	1249	1114	1898		
Februar		1701	1846	534	541	300	309	–	2	834	852	144	159	251	258	2930	3115	912	1089	834	1586		
März		1821	1881	574	566	313	322	–	1	887	889	160	160	263	254	3131	3184	900	1111	981	1442		
April		1569	1688	554	561	312	323	1	2	867	886	136	142	228	235	2800	2951	750	868	882	1427		
Mai		1546	1592	534	558	305	307	2	2	841	867	133	131	218	216	2738	2806	611	600	1048	1430		
Juni		1471	1514	541	549	243	249	6	6	790	804	127	127	216	211	2604	2656	358	405	1857	1302		
Juli		1389	1490	486	510	221	230	7	7	714	747	130	132	221	223	2454	2592	343	358	1407	1472		
August		1447	1498	491	512	238	233	8	9	737	754	131	130	215	206	2530	2588	339	299	1220	1766		
September		1528	1565	505	517	292	308	6	3	803	828	136	132	203	204	2670	2729	608	492	1189	1501		
Oktober		1702		561		297		2		860		147		241		2950		631		1856			
November		1852		593		330		1		924		154		255		3185		768		1550			
Dezember		1838		579		325		2		906		151		246		3141		1079		1616			
Winterhalbjahr	Semestre d'hiver	10685	11143	3407	3463	1898	1949	–	10	5305	5422	908	933	1509	1520	18407	19018	6839	5927	5924	9948		
Sommerhalbjahr	Semestre d'été	8950	9347	3111	3207	1611	1650	30	29	4752	4886	793	794	1301	1295	15796	16322	3009	3022	7603	8898		
Hydrolog. Jahr	Année hydrologique	19635	20490	6518	6670	3509	3599	30	39	10057	10308	1701	1727	2810	2815	34203	35340	9848	8949	13527	18846		
1. Quartal	1er trimestre	5473	5751	1718	1730	968	997	–	5	2686	2732	461	481	774	778	9394	9742	3289	3449	2929	4926		
2. Quartal	2e trimestre	4586	4794	1629	1668	860	879	9	10	2498	2557	396	400	662	662	8142	8413	1719	1873	3787	4159		
3. Quartal	3e trimestre	4364	4553	1482	1539	751	771	21	19	2254	2329	397	394	639	633	7654	7909	1290	1149	3816	4739		
4. Quartal	4e trimestre	5392		1733		952		5		2690		452		742		9276		2478		5022			
Kalenderjahr	Année civile	19815		6562		3531		35		10128		1706		2817		34466		8776		15554			

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

2) Umgerechnet für 28 Monatsstage.

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

2) Valeur corrigée pour tenir compte de l'année bissextile.

### 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 industrieigenen 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 à entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs).

	Erzeugung - Production												Speicherung - Accumulation																		
	Hydraulische Erzeugung			Konventionell-thermische Erzeugung			Erzeugung der Kernkraftwerke			Total Erzeugung			Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen		Total Erzeugung, Pumpenenergie abgezogen		Veränderung		+ Einfuhr- - Ausfuhr- überschuss		Landesverbrauch		Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21										
1978	1979	1980	1978	1979	1980	1978	1979	1980	1978	1979	1980	1978	1979	1980	1978	1979	1980	1978	1979	1980	1978	1979	1980	1978	1979	1980	1978	1979	1980		
in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)													in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																		
	2158	2187	1947	239	256	273	239	256	273	3163	3183	2991	84	65	136	3079	3118	2855	36	102	426	3043	3220	3281	7331	6050	5108	544	1281	942	
Oktober	2162	2061	2327	299	267	234	239	256	273	3231	3062	3430	73	52	49	3158	3010	3777	352	73	—	3510	3083	3298	3893	2833	1830	1215	1060	1555	
Januar	2049	2338	2049	212	66	931	3192	3780	80	68	3112	3712	19,3	149	586	3112	3712	3700	83	354	—	2963	3126	933	1006	1006	788	824	824	824	
Februar	2853	2617	58	51	683	1333	3594	4001	164	117	3430	3884	13,2	465	858	3430	3884	3854	465	858	—	2965	3026	1757	1241	1241	824	235	235	235	
März	3960	3461	45	42	682	592	4687	4095	276	241	4411	3854	12,6	1535	927	4411	3854	3854	1535	927	—	2876	2927	4054	2944	2944	2297	1703	1703	1703	
April	3331	3737	43	43	724	550	4098	4330	274	310	3824	4020	5,1	1101	1147	3824	4020	4020	1101	1147	—	2723	2723	6051	5313	5313	1997	2369	2369	2369	
Mai	3350	3933	41	43	547	665	3938	4641	217	286	3721	4355	17,0	915	1494	3721	4355	4355	915	1494	—	2806	2861	7401	7461	7461	1350	2148	2148	2148	
Juni	2405	2864	58	41	1162	1193	3625	4098	150	142	3475	3956	13,8	610	1034	3475	3956	3956	610	1034	—	2865	2922	7770	7730 <sup>1)</sup>	7730 <sup>1)</sup>	369	269	269	269	
Juli	2865	2618	272	280	1406	—	4543	—	117	4426	4426	—	—	—	—	4426	—	—	1255	809	—	3171	—	7682	7682	88	88	88	88	88	
August	2364	—	154	—	1389	—	3907	—	60	3847	—	—	—	—	—	3847	—	—	809	550	—	3361	—	6877	6877	805	805	805	805	805	
September	12842	15562	1568	1093	4650	7934	19060	24589	459	388	18601	24201	29,4 <sup>2)</sup>	834	4129	18601	24201	24201	834	4129	—	19435	20072	—	—	—	6154	5940	5940	5940	
Oktober	17948	18950	457	286	4729	5709	23134	24945	1161	1164	21973	23781	8,2	4775	6046	21973	23781	23781	4775	6046	—	17198	17735	—	—	—	6049	5900	5900	5900	
November	30790	34512	2025	1379	9379	13643	42194	49534	1620	1552	40574	47982	17,9 <sup>2)</sup>	3941	10175	40574	47982	47982	3941	10175	—	36633	37807	—	—	—	105	40	40	40	
Dezember	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Winterhalbjahr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sommerhalbjahr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hydrolog. Jahr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. Quartal	6550	7715	800	387	2373	3793	9723	11895	174	137	9549	11758	21,8 <sup>2)</sup>	342	1515	9549	11758	11758	342	1515	—	9891	10243	—	—	—	3387	4254	4254	4254	
2. Quartal	8862	8416	315	159	2296	3301	11473	11876	520	426	10953	11450	4,5	2149	2371	10953	11450	11450	2149	2371	—	8804	9079	—	—	—	2333	1114	1114	1114	
3. Quartal	9086	10534	142	127	2433	2408	11661	13069	641	738	11020	12331	11,0	2626	3675	11020	12331	12331	2626	3675	—	8394	8656	—	—	—	3716	4786	4786	4786	
4. Quartal	7847	—	706	—	4141	—	12694	—	251	—	12443	—	—	2614	—	—	—	—	2614	—	—	9829	—	—	—	—	1686	—	—	—	
Kalenderjahr	32345	—	1963	—	11243	—	45551	—	1586	—	43965	—	—	7047	—	—	—	—	7047	—	—	36918	—	—	—	—	976	—	—	—	

<sup>1)</sup> Speichervermögen Ende September 1980: 8290 Millionen kWh.

<sup>2)</sup> Februar 1980 umgerechnet für 28 Monatstage.

<sup>1)</sup> Capacité des réservoirs fin septembre 1980: 8290 millions de kWh.

<sup>2)</sup> Février 1980 corrigé pour tenir compte de l'année bissextile.

Landesverbrauch - Consommation du pays													Einfuhr		Ausfuhr					
Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen	Industrie		Total Industrie		Bahnen		Verluste		Total		Veränderung		Importation	Exportation						
	Allgemeine Industrie		Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektropharmie		Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektropharmie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Total		Veränderung									
	Industrie		Industrie en général		Chaudières électriques <sup>1)</sup>		Chemin de fer		Total		Différence									
Usages domestiques, artisanat, agriculture et services		Industrie		Industrie		Chemin de fer		Total		Veränderung		Importation		Exportation						
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
1978	1979	1978	1980	1978	1979	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1979	1980	1978	1980
	1648	589		361		3		953		167		275		3043			811		847	
Oktober	1799	604		368		1		973		171		277		3220			1235		1133	
November	1852	608		356		1		965		186		278		3281			1527		1101	
Dezember																				
	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980
Januar	1983	2054	656	681	385	400	1	1042	1084	193	191	292	293	3510	3622		1484	1255	1132	1914
Februar	1726	1875	574	582	327	342	1	902	927	178	187	277	286	3083	3275	+ 3,2	919	1096	846	1598
März	1851	1912	612	597	363	366	2	976	965	185	188	286	281	3298	3346	+ 2,6 <sup>2)</sup>	912	1116	995	1470
April	1599	1716	583	603	357	367	2	942	974	167	173	255	263	2963	3126	+ 5,5	756	873	905	1459
Mai	1578	1619	584	600	388	388	6	976	996	164	162	247	249	2965	3026	+ 2,1	619	607	1084	1465
Juni	1498	1543	588	595	375	380	13	976	987	159	158	243	239	2876	2927	+ 1,8	365	412	1900	1339
Juli	1418	1522	530	557	352	366	14	896	938	163	162	246	251	2723	2873	+ 5,5	350	364	1451	1511
August	1476	1525	549	560	363	365	14	926	941	162	160	242	235	2806	2861	+ 2,0	347	306	1262	1800
September	1558	1594	537	553	364	370	12	914	935	162	161	231	232	2865	2922	+ 2,0	616	500	1226	1534
Oktober	1731		610		374		5	989		170		281		3171			638		1893	
November	1882		638		381		2	1021		178		280		3361			776		1585	
Dezember	1865		613		362		4	979		181		272		3297			1086		1636	
Winterhalbjahr	10859	11319	3643	3721	2160	2225	8	5811	5965	1080	1095	1685	1693	19435	20072	+ 2,7 <sup>2)</sup>	6888	5967	6054	10096
Sommerhalbjahr	9127	9519	3371	3468	2197	2236	62	5630	5771	977	976	1464	1469	17198	17735	+ 3,1	3053	3062	7828	9108
Hydrolog. Jahr	19986	20838	7014	7189	4357	4461	70	11441	11736	2057	2071	3149	3162	36633	37807	+ 2,9 <sup>2)</sup>	9941	9029	13882	19204
1. Quartal	5560	5841	1842	1860	1075	1108	3	2920	2976	556	566	855	860	9891	10243	+ 2,4 <sup>2)</sup>	3315	3467	2973	4982
2. Quartal	4675	4878	1755	1798	1118	1135	21	2894	2957	490	493	745	751	8804	9079	+ 3,1	1740	1892	3889	4263
3. Quartal	4452	4641	1616	1670	1079	1101	43	2736	2814	483	483	719	718	8394	8656	+ 3,1	1313	1170	3939	4845
4. Quartal	5478		1861		1117		11	2989		529		833		9829			2500		5114	
Kalenderjahr	20165		7074		4389		76	11539		2062		3152		36918			8868		15915	

1) Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.  
2) Umgerechnet für 28 Monatstage.

1) D'une puissance de 250 kW et plus et doublées d'une chaudière à combustible.  
2) Valeur corrigée pour tenir compte de l'année bissextile.

TRANSMISSION PAR FIBRES OPTIQUES

EN SEPTEMBRE 1980, LA PREMIERE LIGNE DE TERRE  
AERIENNE D'ESSAI EN ALUMOWELD/ALDREY AVEC FIBRES  
OPTIQUES INCORPOREES A ETE INSTALLEE EN SUISSE.

*(Dde de brevet No 3062/78)*

UEBERTRAGUNG MIT GLASFASERN

IM SEPTEMBER 1980 WURDE IN DER SCHWEIZ DIE  
ERSTE VERSUCHSSTRECKE EINER FREILUFTERDLEITUNG  
AUS ALUMOWELD/ALDREY MIT EINGEBAUTEN GLASFASERN  
INSTALLIERT.

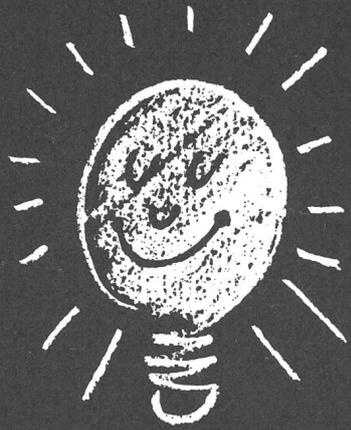
*(Pat. No 3062/78 angem.)*



**CABLOPTIC SA**



SOCIETE ANONYME DES  
CABLERIES & TREFILERIES  
DE COSSONAY  
CH-1305 COSSONAY-GARE



# TUNGSRAM



- Glühlampen
- Leuchtstoffröhren
- Autolampen
- Photolampen
- Entladungslampen
- Batterien

**TUNGSRAM SA**  
1227 Carouge-Genève  
57, Rue Ancienne  
Tél. 022 / 423010

**TUNGSRAM AG**  
8026 Zürich  
Ankerstrasse 53  
Tel. 01 / 2423255  
Telex 54308

## 2 Möglichkeiten billiger zu heizen

**1. Eine AEROCAL-Wärmepumpe spart Ihnen 60% Heizenergie!**

**2. Mit der STÖRI-Elektrospeicherheizung – als Zentral- oder Einzelraumheizung – nutzen Sie den billigen Nachtstromtarif!**

Ob Neubau oder Umbau – es lohnt sich unsere Vorschläge zu prüfen.

# STÖRI

**Störi & Co. AG**  
Fabrik elektrischer Apparate  
8820 Wädenswil, Tel. 01-780 77 33

### Info-Coupon

Ich wünsche Unterlagen über:

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Wärmepumpen             | für                             |
| <input type="checkbox"/> Elektro-Einzelspeicher  | <input type="checkbox"/> Neubau |
| <input type="checkbox"/> Elektro-Zentralspeicher | <input type="checkbox"/> Umbau  |

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_