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: 18

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: 17.01.2026

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

VSE-Statistik über elektromechanische Wärmepumpen

Stand per 1. Januar 1979

In einer Probeumfrage bei einer beschränkten Anzahl von VSE-Mitgliedwerken (27 Werke mit einem Anteil von etwas über 50 % an Letztabnehmer abgegebener Energie) wurde erstmals der Bestand an elektromechanischen Wärmepumpen erhoben. Das Ergebnis ist in der untenstehenden Tabelle wiedergegeben; es ist auf die gesamte Schweiz hochgerechnet worden.

Überraschenderweise liegt die Gesamtzahl der bestehenden Wärmepumpenanlagen für Heizzwecke sehr tief. Es ist nicht auszuschliessen, dass für die Erhebung eine statistisch nicht repräsentative Werkgruppe gewählt worden ist oder den Elektrizitätswerken nicht alle angeschlossenen Wärmepumpen bekannt sind (letzthin war in der Presse von rund 7000 in der Schweiz betriebenen Wärmepumpen die Rede!).

Es ist vorgesehen, die Wärmepumpenstatistik in Zukunft jährlich weiterzuführen. Im kommenden Jahr wird allen VSE-Mitgliedern der entsprechende Fragebogen zugestellt. *Mz*

Statistique de l'UCS des pompes à chaleur électromécaniques

Etat au 1er janvier 1979

Lors d'un sondage d'essai effectué auprès d'un nombre réduit de centrales membres de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité – UCS (27 centrales représentant un peu plus de la moitié de l'énergie débitée vers l'utilisateur final) on a pour la première fois fait l'inventaire des pompes à chaleur électromécaniques. Le résultat est porté sur le tableau ci-dessous et a été extrapolé pour l'ensemble de la Suisse.

A la surprise générale on a constaté que le nombre total d'installations de pompes à chaleur destinées au chauffage est très bas. Il n'est pas impossible qu'on ait choisi pour ce relevé un groupe de centrales non représentatives du point de vue statistique ou que les centrales électriques n'aient pas connaissance de toutes les pompes à chaleur installées. (Dernièrement on a cité dans la presse le nombre de 7000 pompes à chaleur en marche en Suisse!).

Il est prévu de continuer tous les ans cette statistique des pompes à chaleur. Un questionnaire parviendra a cet effet l'année prochaine à tous les membres de l'UCS. *Mz*

		Monovalente Anlagen [3] *Chauffage par pompe à chaleur seule* [3]			Bivalente Anlagen *Chauffage mixte avec pompe à chaleur*			Total Anlagen *Total des installations*		
		Anzahl *Nombre*	El. Anschlussleistung [2] *Puissance installée* [2] kW	Verbrauch 1978 *Consommation 1978* kWh	Anzahl *Nombre*	El. Anschlussleistung [2] *Puissance installée* [2] kW	Verbrauch 1978 [2] *Consommation 1978* [2] kWh	Anzahl *Nombre*	El. Anschlussleistung *Puissance installée* kW	Verbrauch 1978 *Consommation 1978* kWh
Haushaltsektor	**Secteur domestique**	**180**	**1 150**	**2 300 000**	**200**	**1 150**	**2 000 000**	**380**	**2 300**	**4 300 000**
Neubauten [1]	Bâtiments nouveaux [1]	145	870	1 720 000	165	900	1 540 000	310	1 730	3 260 000
Bestehende Bauten	Bâtiments existants	25	250	500 000	33	245	450 000	58	495	950 000
Schwimmbäder	Piscines	10	30	80 000	2	5	10 000	12	35	90 000
Landwirtschaft	**Agriculture**	**2**	**30**	**60 000**	**–**	**–**	**–**	**2**	**30**	**60 000**
Industrie, Gewerbe	**Industrie, artisanat**	**20**	**700**	**840 000**	**5**	**200**	**200 000**	**25**	**900**	**1 040 000**
Dienstleistungssektor, öffentliche Gebäude, Kirchen, Schulen, Hotels, Bürogebäude, usw.	**Secteur de services, bâtiments publics, églises, écoles, hôtels, etc.**	**14**	**2 120**	**3 400 000**	**19**	**950**	**2 300 000**	**33**	**3 070**	**5 700 000**
Neubauten	Bâtiments nouveaux	3	70	100 000	2	200	200 000	5	270	300 000
Bestehende Bauten	Bâtiments existants	3	120	180 000	15	740	2 080 000	18	860	2 260 000
Schwimmbäder	Piscines	8	1 930	3 120 000	2	10	20 000	10	1 920	3 140 000
Total	**Total**	**216**	**4 000**	**6 600 000**	**224**	**2 300**	**4 500 000**	**440**	**6 300**	**11 100 000**

[1]) d.h. Installation der Wärmepumpe bei Errichtung des Neubaus
[2]) Ohne event. Zusatzheizung (z.B. elektrische Widerstandsheizung)
[3]) Ohne Zusatzheizung mit einem nichtelektrischen Energieträger (Heizöl, Sonnenenergie usw.)

[1]) Pompes à chaleur installées lors de la construction des bâtiments
[2]) Sans chauffage d'appoint éventuel (p.ex. compléments apportés par des résistances électriques)
[3]) Sans chauffage d'appoint avec un autre agent énergétique non électrique (mazout, énergie solaire, etc.)

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

April 1978 — **Avril 1978**

	Mittwoch Mercredi 5. 4. 78	Mittwoch Mercredi 12. 4. 78	Mittwoch Mercredi 19. 4. 78	Samstag Samedi 22. 4. 78	Sonntag Dimanche 23. 4. 78	Mittwoch Mercredi 26. 4. 78	
Konv.-thermische Kraftwerke	4,8	4,5	4,5	3,7	3,6	4,8	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	16,0	24,7	24,9	24,8	24,7	24,8	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	36,0	35,4	29,6	30,1	28,5	35,2	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	81,8	77,3	78,3	24,1	12,7	66,2	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	–	–	–	8,2	2,0	–	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	138,6	141,9	137,3	90,9	71,5	130,0	= Fourniture totale
– Ausfuhrüberschuss	32,0	35,3	31,8	–	–	29,2	– Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	106,6	106,6	105,5	90,9	71,5	100,8	= Consommation du pays avec pompage
– Speicherpumpen	0,4	0,3	0,2	–	–	0,3	– Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	106,2	106,3	105,3	–	–	100,5	= Consommation du pays sans pompage

Mai 1978 — **Mai 1978**

	Mittwoch Mercredi 3. 5. 78	Mittwoch Mercredi 10. 5. 78	Mittwoch Mercredi 17. 5. 78	Samstag Samedi 20. 5. 78	Sonntag Dimanche 21. 5. 78	Mittwoch Mercredi 24. 5. 78	Mittwoch Mercredi 31. 5. 78	
Konv.-thermische Kraftwerke	1,8	1,6	1,7	0,8	0,7	1,5	1,3	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	23,9	24,5	24,0	23,7	23,7	23,5	22,9	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	41,3	45,1	42,5	51,8	52,5	51,4	57,9	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	53,5	52,3	61,5	25,2	18,4	66,9	55,7	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	–	–	–	–	–	–	–	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	120,5	123,5	129,7	101,5	95,3	143,3	137,8	= Fourniture totale
– Ausfuhrüberschuss	25,2	22,1	26,8	19,6	18,8	38,2	34,4	= Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	95,3	101,4	102,9	81,9	76,5	105,1	103,4	– Consommation du pays avec pompage
– Speicherpumpen	0,7	0,8	0,6	–	–	3,5	3,0	– Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	94,6	100,6	102,3	–	–	101,6	100,4	= Consommation du pays sans pompage

Juni 1978 — **Juin 1978**

	Mittwoch Mercredi 7. 6. 78	Mittwoch Mercredi 14. 6. 78	Mittwoch Mercredi 21. 6. 78	Samstag Samedi 24. 6. 78	Sonntag Dimanche 25. 6. 78	Mittwoch Mercredi 28. 6. 78	
Konv.-thermische Kraftwerke	1,4	1,6	1,4	0,7	0,6	1,5	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	15,8	15,8	15,7	15,7	15,6	15,5	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	60,2	60,9	57,5	50,5	53,7	55,5	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	71,0	71,0	62,1	39,8	28,2	63,1	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	–	–	–	–	–	–	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	148,4	149,3	136,7	106,7	98,7	135,6	= Fourniture totale
– Ausfuhrüberschuss	41,2	46,0	34,6	25,9	24,0	33,6	– Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	107,2	103,3	102,1	80,8	74,7	102,0	= Consommation du pays avec pompage
– Speicherpumpen	6,5	4,6	2,3	–	–	2,2	– Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	100,7	98,7	99,8	–	–	99,8	= Consommation du pays sans pompage

Juli 1978 **Juillet 1978**

	Mittwoch Mercredi 5. 7. 78	Mittwoch Mercredi 12. 7. 78	Mittwoch Mercredi 19. 7. 78	Samstag Samedi 22. 7. 78	Sonntag Dimanche 23. 7. 78	Mittwoch Mercredi 26. 7. 78	
Konv.-thermische Kraftwerke	1,8	1,6	1,3	1,4	1,5	1,4	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	18,8	19,3	15,0	14,9	15,0	12,8	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	61,0	62,1	63,1	55,4	51,7	58,9	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	70,8	63,8	73,0	43,7	34,3	63,5	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	–	–	–	–	–	–	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	152,4	146,8	152,4	115,4	102,5	136,6	= Fourniture totale
– Ausfuhrüberschuss	44,4	41,8	50,5	36,7	26,3	42,5	– Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	108,0	105,0	101,9	78,7	76,2	94,1	= Consommation du pays avec pompage
– Speicherpumpen	9,2	8,3	11,5	–	–	9,2	– Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	98,8	96,7	90,4	–	–	84,9	= Consommation du pays sans pompage

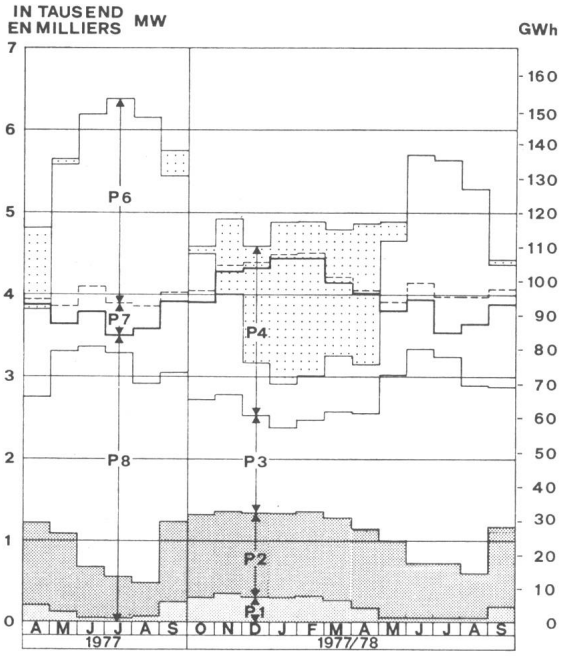
August 1978 **Août 1978**

	Mittwoch Mercredi 2. 8. 78	Mittwoch Mercredi 9. 8. 78	Mittwoch Mercredi 16. 8. 78	Samstag Samedi 19. 8. 78	Sonntag Dimanche 20. 8. 78	Mittwoch Mercredi 23. 8. 78	Mittwoch Mercredi 30. 8. 78	
Konv.-thermische Kraftwerke	1,6	2,0	1,2	1,5	1,4	1,4	4,2	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	11,2	8,2	13,1	14,7	15,9	16,6	17,0	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	60,6	58,0	57,9	54,7	51,2	54,8	48,5	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	67,6	83,8	66,7	33,3	24,3	59,6	57,6	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	–	–	–	–	–	–	–	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	141,0	152,0	138,9	104,2	92,8	132,4	127,3	= Fourniture totale
– Ausfuhrüberschuss	46,2	52,3	34,6	17,2	11,8	26,3	20,4	– Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	94,8	99,7	104,3	87,0	81,0	106,1	106,9	= Consommation du pays avec pompage
– Speicherpumpen	12,3	6,7	5,1	–	–	7,3	4,1	– Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	82,5	93,0	99,2	–	–	98,8	102,8	= Consommation du pays sans pompage

September 1978 **Septembre 1978**

	Mittwoch Mercredi 6. 9. 78	Mittwoch Mercredi 13. 9. 78	Mittwoch Mercredi 20. 9. 78	Samstag Samedi 23. 9. 78	Sonntag Dimanche 24. 9. 78	Mittwoch Mercredi 27. 9. 78	
Konv.-thermische Kraftwerke	4,7	4,8	5,3	4,9	4,8	5,0	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	22,5	24,6	24,7	24,1	24,6	24,7	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	42,7	48,0	40,5	38,9	40,6	37,3	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	45,6	37,2	55,0	21,3	11,6	49,2	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	–	–	–	–	1,3	–	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	115,5	114,6	125,5	89,2	82,9	116,2	= Fourniture totale
– Ausfuhrüberschuss	10,8	9,8	22,5	0,1	–	9,4	– Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	104,7	104,8	103,0	89,1	82,9	106,8	= Consommation du pays avec pompage
– Speicherpumpen	3,4	5,0	2,2	–	–	2,5	– Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	101,3	99,8	100,8	–	–	104,3	= Consommation du pays sans pompage

Monatliche Erzeugung und Verbrauch
Production et consommation mensuelles



Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten

P_1 Konv.-thermische Kraftwerke
P_2 Kernkraftwerke
P_3 Laufwerke
P_4 Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
P_5 Einfuhrüberschuss

Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten

P_6 Ausfuhrüberschuss
P_7 Speicherpumpen
P_8 Landesverbrauch ohne Speicherpumpen

Moyenne journalière de la production mensuelle

P_1 Centrales therm.-class.
P_2 Centrales nucl.
P_3 Centrales au fil de l'eau
P_4 Centrales à accumulation, partie pointillée, provenant d'accumulation saisonnière
P_5 Excédent d'importation

Moyenne journalière de la consommation mensuelle

P_6 Excédent d'exportation
P_7 Pompage d'accumulation
P_8 Consommation du pays sans pompage d'accumulation

Mittlere Marktpreise – Prix moyens

Flüssige Brenn- und Treibstoffe – Combustibles et carburants liquides

			August 1979 Août 1979	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Bleibenzin [1])	Benzine pure/Benzine éthylée [1])	Fr./100 l	102.—	105.—	78.—
Dieselöl für strassenmotorische Zwecke [2])	Carburant Diesel pour véhicules à moteur [2])	Fr./100 kg	122.80	129.—	90.50
Heizöl Extraleicht [2])	Huile combustible légère [2])	Fr./100 kg	56.50	62.70	24.20
Heizöl Mittel [2])	Huile combustible moyenne (III) [2])	Fr./100 kg	—	—	19.90
Heizöl Schwer [2])	Huile combustible lourde (V) [2])	Fr./100 kg	22.80	24.30	17.80

[1]) Konsumenten-Zisternenpreise, franko Schweizer Grenze Basel, verzollt inkl. Wust, bei Bezug in einzelnen Bahnkesselwagen.
[2]) Konsumenten-Zisternenpreise (Industrie), franko Basel-Rheinhafen, verzollt exkl. Wust.

[1]) Prix citerne pour consommateurs, franco frontière suisse Bâle, dédouané, ICHA compris, par commande d'au moins 1 wagon-citerne d'environ 15 t.
[2]) Prix pour consommateurs, franco Bâle-port, dédouané, ICHA non compris.

Metalle – Métaux

			August 1979 Août 1979	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Kupfer/Wirebars [1])	Cuivre (fils, barres) [1])	Fr./100 kg	332.—	301.—	240.—
Thaisarco-Zinn [2])	Etain (Thaisarco) [2])	Fr./100 kg	2505.—	2620.—	2200.—
Blei [1])	Plomb [1])	Fr./100 kg	205.—	193.—	113.—
Rohzink [1])	Zinc [1])	Fr./100 kg	119.—	126.—	109.—
Roh-Reinaluminium für elektrische Leiter in Masseln 99,5 % [3])	Aluminium en lingot pour conducteurs électriques 99,5 % [3])	Fr./100 kg	280.—	280.—	280.—

[1]) Preis per 100 kg franko Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 50 t.
[2]) Preis per 100 kg franko Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 5 t.
[3]) Preis per 100 kg franko Empfangsstation bei 10 t und mehr.

[1]) Prix par 100 kg franco Bâle, marchandise dédouanée, chargée sur wagon, par quantité d'au moins 50 t.
[2]) Prix par 100 kg franco Bâle, marchandise dédouanée, chargée sur wagon, par quantité d'au moins 5 t.
[3]) Prix par 100 kg franco gare destinataire, par quantité de 10 t et plus.

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie durch die schweizerischen Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung

Mitgeteilt vom Bundesamt 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 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 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 industriels (autoproducteurs) qui est consommée directement par les entreprises.

	Erzeugung und Bezug – Production et achats																			Speicherung – Accumulation			
	Hydraulische Erzeugung / Production hydraulique		Konventionell-thermische Erzeugung / Production thermique classique		Erzeugung der Kernkraftwerke / Production nucléaire		Total Erzeugung / Production totale		Bezug von den Selbstproduzenten / Achats aux auto-producteurs		Abzuziehen: Verbrauch der Speicherpumpen / A déduire: Pompage d'accumulation		Total Erzeugung und Bezug, Pumpenenergie abgezogen / Production totale et achats, pompage déduit		Veränderung / Différence	+ Einfuhr- — Ausfuhrüberschuss / Solde importateur + et exportateur —		Inlandabgabe / Fournitures dans le pays		Inhalt der Speicherbecken am Monatsende / Contenu des bassins d'accumulation à la fin du mois		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung / Variations pendant le mois — vidange + remplissage	
	in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)														%	in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)							
	1 1977	2	3 1977	4	5 1977	6	7 1977	8	9 1977	10	11 1977	12	13 1977	14	15	16 1977	17	18 1977	19	20 1977	21	22 1977	23
Oktober Octobre	2091		175		758		3024		144		103		3065			− 363		2702		7961		+ 201	
November Novembre	2314		192		733		3239		108		52		3295			− 372		2923		7085		− 876	
Dezember Décembre	2192		180		760		3132		102		50		3184			− 130		3054		6066		−1019	
	1978	1979	1978	1979	1978	1979	1978	1979	1978	1979	1978	1979	1978	1979		1978	1979	1978	1979	1978	1979	1978	1979
Januar Janvier	2414	1974	170	231	764	770	3348	2975	102	67	30	72	3420	2970	−13,2	− 284	+ 363	3136	3333	4620	3665	−1446	−1142
Februar Février	2169	1897	165	202	693	734	3027	2833	78	52	35	71	3070	2852	− 7,1	− 220	+ 78	2850	2930	3402	2662	−1218	−1003
März Mars	2376	2134	147	167	758	869	3281	3170	93	91	40	49	3334	3212	− 3,7	− 407	− 83	2927	3129	2305	1608	−1097	−1054
April Avril	2428	1848	77	159	702	931	3207	2938	77	74	26	80	3258	2932	−10,0	− 558	− 132	2700	2800	1101	874	−1204	− 734
Mai Mai	2494	2469	3	2	705	683	3202	3154	179	184	83	163	3298	3175	− 3,7	− 690	− 437	2608	2738	1306	1679	+ 205	+ 805
Juni Juin	3067	3444	1	0	484	682	3552	4126	239	249	144	272	3647	4103	+12,5	−1086	−1499	2561	2604	3188	3846	+1882	+2167
Juli Juillet	3100		1		506		3607		267		331		3543			−1191		2352		5408		+2220	
August Août	2988		12		403		3403		218		238		3383			− 948		2435		7043		+1635	
September Septembre	1968		102		703		2773		187		134		2826			− 234		2592		7133[1]		+ 90	
Oktober Octobre	1877		184		766		2827		105		83		2849			− 15		2834		6923		− 210	
November Novembre	1988		194		740		2922		72		64		2930			+ 127		3057		5692		−1231	
Dezember Décembre	1763		211		771		2745		69		135		2979			+ 443		3122		4807		− 885	
Winterhalbjahr Semestre d'hiver	13556	11633	1029	1189	4466	4650	19051	17472	627	456	310	474	19368	17492	− 9,7	−1776	+ 915	17592	18405			−5455	−5525
Sommerhalbjahr Semestre d'été	16045		196		3503		19744		1167		956		19955			−4707		15248				+4828	
Hydrolog. Jahr Année hydrolog.	29601		1225		7969		38795		1726		1266		39323			−6483		32840				− 627	
1. Quartal 1er trim.	6959	6005	482	600	2215	2373	9656	8978	273	210	105	192	9824	9034	− 8,0	− 911	+ 360	8913	9392			−3761	−3199
2. Quartal 2e trim.	7989	7761	81	161	1891	2296	9961	10218	495	507	253	515	10203	10210	+ 0,1	−2334	−2068	7869	8142			+ 883	+2238
3. Quartal 3e trim.	8056		115		1612		9783		672		703		9752			−2373		7379				+3945	
4. Quartal 4e trim.	5628		589		2277		8494		246		282		8458			+ 555		9013				−2326	
Kalenderjahr Année civile	28632		1267		7995		37894		1686		1343		38237			−5063		33174				−1259	

[1]) Speichervermögen Ende September 1978: 7860 Millionen kWh.

[1]) Capacité des réservoirs fin septembre 1978: 7860 millions de kWh.

		Inlandabgabe – Fourniture dans le pays																	Einfuhr		Ausfuhr	
		Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft und Dienstleistungen		Industrie						Total Industrie		Bahnen		Verluste		Total		Veränderung				
				Allgemeine Industrie		Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie		Elektrokessel [1]														
		Usages domestiques, artisanat, agriculture et services		Industrie						Industrie total		Chemins de fer		Pertes		Total		Différence	Importation		Exportation	
				Industrie en général		Electrochimie, électrométallurgie et électrothermie		Chaudières électriques [1]														
		in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)																%	in GWh – en GWh			
		1 1977	2	3 1977	4	5 1977	6	7 1977	8	9 1977	10	11 1977	12	13 1977	14	15 1977	16	17	18 1977	19	20 1977	21
Oktober	Octobre	1506		538		285		–		823		142		231		2702			458		821	
November	Novembre	1671		553		302		–		855		148		249		2923			627		999	
Dezember	Décembre	1766		558		324		–		882		152		254		3054			823		953	
		1978	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**		**1978**	**1979**	**1978**	**1979**
Januar	Janvier	1839	1951	565	610	332	355	–	–	897	965	147	157	253	260	3136	3333	+ 6,3	758	1477	1042	1114
Februar	Février	1654	1701	515	534	296	300	–	–	811	834	139	144	246	251	2850	2930	+ 2,8	743	912	963	834
März	Mars	1667	1821	549	574	302	313	–	–	851	887	155	160	254	261	2927	3129	+ 6,9	559	900	966	981
April	Avril	1497	1569	533	554	309	312	–	1	842	867	134	136	227	228	2700	2800	+ 2,7	469	750	1027	882
Mai	Mai	1463	1546	505	534	295	305	2	2	802	841	129	133	214	218	2608	2738	+ 5,0	285	611	975	1048
Juni	Juin	1440	1471	536	541	241	243	5	6	782	790	120	127	219	216	2561	2604	+ 1,7	206	358	1292	1857
Juli	Juillet	1331		468		212		7		687		119		215		2352			293		1484	
August	Août	1384		478		225		7		710		129		212		2435			252		1200	
September	Septembre	1483		476		285		2		763		141		205		2592			452		686	
Oktober	Octobre	1615		549		291		–		840		146		233		2834			801		816	
November	Novembre	1774		567		315		–		882		149		252		3057			1228		1101	
Dezember	Décembre	1823		573		324		–		897		152		250		3122			1521		1078	
Winterhalbjahr	**Semestre d'hiver**	10103	10685	3278	3407	1841	1898	–	–	5119	5305	883	908	1487	1507	17592	18405	+ 4,6	3968	6839	5744	5924
Sommerhalbjahr	**Semestre d'été**	8598		2996		1567		23		4586		772		1292		15248			1957		6664	
Hydrolog. Jahr	**Année hydrologique**	18701		6274		3408		23		9705		1655		2779		32840			5925		12408	
1. Quartal	1er trimestre	5160	5473	1629	1718	930	968	–	–	2559	2686	441	461	753	772	8913	9392	+ 5,4	2060	3289	2971	2929
2. Quartal	2e trimestre	4400	4586	1574	1629	845	860	7	9	2426	2498	383	396	660	662	7869	8142	+ 3,5	960	1719	3294	3787
3. Quartal	3e trimestre	4198		1422		722		16		2160		389		632		7379			997		3370	
4. Quartal	4e trimestre	5212		1689		930		–		2619		447		735		9013			3550		2995	
Kalenderjahr	**Année civile**	18970		6314		3427		23		9741		1660		2780		33174			7567		12630	

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

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

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 Allgemeinversorgung 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													+ Einfuhr- — Ausfuhrüberschuss		Landesverbrauch		Speicherung – Accumulation			
		Hydraulische Erzeugung		Konventionell-thermische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Total Erzeugung		**Abzuziehen:** Verbrauch der Speicherpumpen		Total Erzeugung, Pumpenenergie abgezogen		Veränderung					Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung	
		Production hydraulique		Production thermique classique		Production nucléaire		Production totale		**A déduire:** Pompage d'accumulation		Production totale, pompage déduit		Différence	Solde importateur + et exportateur —		Consommation 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)												%	in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)							
		1 1977	2	3 1977	4	5 1977	6	7 1977	8	9 1977	10	11 1977	12	13	14 1977	15	16 1977	17	18 1977	19	20 1977	21
Oktober	Octobre	2422		224		758		3404		104		3300			− 400		2900		8213		+ 209	
November	Novembre	2567		245		733		3545		53		3492			− 408		3084		7320		− 893	
Dezember	Décembre	2419		233		760		3412		51		3361			− 150		3211		6270		−1050	
		1978	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**		**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**
Januar	Janvier	2636	2162	226	299	764	770	3626	3231	31	73	3595	3158	−12,2	− 295	+ 352	3300	3510	4772	3893	−1498	−1215
Februar	Février	2372	2061	218	267	693	734	3283	3062	35	52	3248	3010	− 7,3	− 243	+ 73	3005	3083	3500	2833	−1272	−1060
März	Mars	2607	2327	201	234	758	869	3566	3430	41	49	3525	3381	− 4,1	− 437	− 83	3088	3298	2347	1721	−1153	−1112
April	Avril	2671	2049	127	212	702	931	3500	3192	27	80	3473	3112	−10,4	− 591	− 149	2882	2963	1106	933	−1241	− 788
Mai	Mai	2885	2853	42	58	705	683	3632	3594	83	164	3549	3430	− 3,4	− 722	− 465	2827	2965	1319	1757	+ 213	+ 824
Juni	Juin	3575	3960	42	45	484	682	4101	4687	148	276	3953	4411	+11,6	− 1120	−1535	2833	2876	3285	4054	+1966	+2297
Juli	Juillet	3646		37		506		4189		336		3853			− 1228		2625		5748		+2463	
August	Août	3486		44		403		3933		240		3693			− 988		2705		7460		+1712	
September	Septembre	2340		140		703		3183		135		3048			− 262		2786		7575 [1]		+ 115	
Oktober	Octobre	2158		239		766		3163		84		3079			− 36		3043		7331		− 244	
November	Novembre	2187		256		740		3183		65		3118			+ 102		3220		6050		−1281	
Dezember	Décembre	1947		273		771		2991		136		2855			+ 426		3281		5108		− 942	
Winterhalbjahr	**Semestre d'hiver**	15023	12842	1347	1568	4466	4650	20836	19060	315	459	20521	18601	− 9,4	− 1933	+ 834	18588	19435			−5697	−5863
Sommerhalbjahr	**Semestre d'été**	18603		432		3503		22538		969		21569			− 4911		16658				+5228	
Hydrolog. Jahr	**Année hydrologique**	33626		1779		7969		43374		1284		42090			− 6844		35246				− 429	
1. Quartal	1er trimestre	7615	6550	645	800	2215	2373	10475	9723	107	174	10368	9549	− 7,9	− 975	+ 342	9393	9891			−3923	−3387
2. Quartal	2e trimestre	9131	8862	211	315	1891	2296	11233	11473	258	520	10975	10953	− 0,2	− 2433	−2149	8542	8804			+ 938	+2333
3. Quartal	3e trimestre	9472		221		1612		11305		711		10594			− 2478		8116				+4290	
4. Quartal	4e trimestre	6292		768		2277		9337		285		9052			+ 492		9544				−2467	
Kalenderjahr	**Année civile**	32510		1845		7995		42350		1361		40989			− 5394		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: Allgemeine Industrie		Industrie: Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie		Industrie: Elektrokessel [1]		Total Industrie		Bahnen		Verluste		Total		Veränderung				
		Usages domestiques, artisanat, agriculture et services		Industrie: Industrie en général		Industrie: Electrochimie, électrométallurgie et électrothermie		Industrie: Chaudières électriques [1]		Industrie total		Chemins de fer		Pertes		Total		Différence	Importation		Exportation	
		in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)																%	in GWh – en GWh			
		1 1977	2	3 1977	4	5 1977	6	7 1977	8	9 1977	10	11 1977	12	13 1977	14	15 1977	16	17	18 1977	19	20 1977	21
Oktober	Octobre	1535		577		354		2		933		163		269		2900			466		866	
November	Novembre	1694		596		352		1		949		166		275		3084			633		1041	
Dezember	Décembre	1795		599		350		1		950		184		282		3211			829		979	
		1978	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**	**1978**	**1979**		**1978**	**1979**	**1978**	**1979**
Januar	Janvier	1864	1983	607	656	357	385	1	1	965	1042	186	193	285	292	3300	3510	+ 6,4	764	1484	1059	1132
Februar	Février	1681	1726	556	574	319	327	1	1	876	902	174	178	274	277	3005	3083	+ 2,6	748	919	991	846
März	Mars	1691	1851	586	612	351	363	1	1	938	976	180	185	279	286	3088	3298	+ 6,8	565	912	1002	995
April	Avril	1541	1599	568	583	353	357	1	2	922	942	166	167	253	255	2882	2963	+ 2,8	476	756	1067	905
Mai	Mai	1495	1578	552	584	367	386	7	6	926	976	161	164	245	247	2827	2965	+ 4,9	293	619	1015	1084
Juni	Juin	1468	1498	578	588	370	375	10	13	958	976	159	159	248	243	2833	2876	+ 1,5	213	365	1333	1900
Juli	Juillet	1369		508		334		12		854		159		243		2625			300		1528	
August	Août	1409		533		354		8		895		161		240		2705			259		1247	
September	Septembre	1491		533		356		8		897		164		234		2786			462		724	
Oktober	Octobre	1648		589		361		3		953		167		275		3043			811		847	
November	Novembre	1799		604		368		1		973		171		277		3220			1235		1133	
Dezember	Décembre	1852		608		356		1		965		186		278		3281			1527		1101	
Winterhalbjahr	**Semestre d'hiver**	10260	10859	3521	3643	2083	2160	7	8	5611	5811	1053	1080	1664	1685	18588	19435	+ 4,6	4005	6888	5938	6054
Sommerhalbjahr	**Semestre d'été**	8773		3272		2134		46		5452		970		1463		16658			2003		6914	
Hydrolog. Jahr	**Année hydrologique**	19033		6793		4217		53		11063		2023		3127		35246			6008		12852	
1. Quartal	1er trimestre	5236	5560	1749	1842	1027	1075	3	3	2779	2920	540	556	838	855	9393	9891	+ 5,3	2077	3315	3052	2973
2. Quartal	2e trimestre	4504	4675	1698	1755	1090	1118	18	21	2806	2894	486	490	746	745	8542	8804	+ 3,1	982	1740	3415	3889
3. Quartal	3e trimestre	4269		1574		1044		28		2646		484		717		8116			1021		3499	
4. Quartal	4e trimestre	5299		1801		1085		5		2891		524		830		9544			3573		3081	
Kalenderjahr	**Année civile**	19308		6822		4246		54		11122		2034		3131		35595			7653		13047	

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

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

Für die Energie-Übertragung

Das Atom, gestern noch Zukunftstraum, heute schon Wirklichkeit. Gezügelt wird es zum fleissigen Diener der Menschheit. Bald wird es zum neuen Zauberstab der altbekannten Fee, Elektrizität genannt. Aber was wären die unglaublichen Leistungen der Kernkraftwerke ohne die unentbehrlichen Kabel für den Transport ihrer Energie? In Cossonay werden diese Kabel sorgfältig und nach dem neuesten Stand der Technik hergestellt. Damit Energie immer dort ist, wo man sie braucht.

SA DES CABLERIES ET TREFILERIES DE COSSONAY
1305 COSSONAY-GARE. TEL. 021/87 17 21

COSSONAY

baerlocher ag

ELEKTRONISCHE PRODUKTE

TRW SEMICONDUCTORS	TRW LSI PRODUCTS	TRW CINCH CONNECTORS	TRW IRC RESISTORS
TRW ELECTRONIC COMPONENTS	TRW GLOBE MOTORS	TRW UTC TRANSFORMERS	TRW CAPACITORS
RCA Solid State	RCA Electro-Optics and Devices	RCA Closed Circuit Video Equipment	RCA Broadcast Systems
M.M.I. Monolithic Memories Inc.	hp MICROWAVE TRANSISTORS	hp OPTO-ELECTRONIC COMPONENTS	GTE SYLVANIA ELECTRON TUBES
corcom RFI FILTERS	VRN ST. PETERSBURG POTENTIOMETERS TRIMMERS	Raychem Heat Shrinkable Tubing	SWITCHCRAFT AUDIO CONNECTORS
MAGNETIC SHIELD DIV. CO-NETIC NETIC PERFECTION MICA CO.	Eddystone	DIGISOUND	VICTOREEN HIGH MEG + HV COMPONENTS
Itek Measurement Systems	VIZ TEST INSTRUMENTS	URI UNITED RECORDING ELECTRONIC INDUSTRIES SUN VALLEY	VICON INDUSTRIES INC.
Inovonics Inc.	servo	AWA AMALGAMATED WIRELESS PTY LTD.	amber ELECTRO DESIGN LTD.

ineltec Halle 24 Stand 331

baerlocher ag

Postfach 485, 8021 Zürich, Tel. 01 42 99 00