

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: 73 (1982)

Heft: 8

Artikel: Elektrizitätsverbrauch der Industrie in der Schweiz im hydrologischen Jahr 1980/81

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-904954>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.12.2024

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

Elektrizitätsverbrauch der Industrie in der Schweiz im hydrologischen Jahr 1980/81

Consommation d'électricité de l'industrie en Suisse pendant l'année hydrologique 1980/81

1. Vorbemerkungen

Die monatlich zusammengestellte und veröffentlichte schweizerische Elektrizitätsstatistik weist, abgesehen von den Verlusten, dem Verbrauch der Speicherpumpen und der Verwendung von Überschüssen in den Elektrokesseln, vier Verbrauchskategorien auf, nämlich die Gruppen: Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen; Verkehr; allgemeine industrielle Anwendungen; industrielle Anwendungen für Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie. Am Ende eines Jahres wird jeweils der Gesamtverbrauch für industrielle Zwecke nach Industriegruppen aufgeteilt.

Die vorliegende Veröffentlichung bezieht sich auf den industriellen Elektrizitätsverbrauch im hydrologischen Jahr 1980/81. Die letzte Veröffentlichung, diejenige für das Jahr 1979/80, erschien 1981 im Bulletin SEV/VSE 72(1981)8. In dieser Statistik werden nur industrielle Betriebe im Sinne von Artikel 5 des Arbeitsgesetzes berücksichtigt, die mehr als 20 Arbeitnehmer beschäftigen und jährlich mehr als 60000 kWh konsumieren. Bei den industriellen Betrieben gemäss der Legaldefinition des Arbeitsgesetzes handelt es sich um Betriebe, die in einer festen Anlage Güter herstellen, verarbeiten oder behandeln bzw. Energie erzeugen, transformieren oder übertragen. Als typisches Merkmal des industriellen Charakters muss in diesen Betrieben die Arbeitsweise oder die Arbeitsorganisation von mindestens 6 Arbeitnehmern durch Maschinen oder andere technische Einrichtungen oder durch serienmässige Verrichtungen bestimmt sein.

Die in den industriellen Betriebsteilen, das heisst in der eigentlichen Güter- oder Energieproduktion beschäftigten Arbeitnehmer werden von bestimmten Sondervorschriften des Arbeitsgesetzes für industrielle Betriebe erfasst. Die übrigen Arbeitnehmer, so vor allem das kaufmännische und technische Büropersonal, unterstehen nur den allgemeinen Vorschriften des Arbeitsgesetzes.

Die Zuteilung der industriellen Betriebe in die einzelnen Wirtschaftsgruppen erfolgt in der vorliegenden Statistik nach den für die «Industriestatistik vom September 1981» massgebenden Kriterien (vgl. Publikation des Bundesamtes für Statistik in der «Volkswirtschaft», Heft 4, April 1982). In dieser Veröffentlichung werden sämtliche Wirtschaftszweige und Betriebsarten aufgeführt. Die Wirtschaftsgruppen, die für die vorliegende Elektrizitätsstatistik von geringer Bedeutung sind, werden unter «Diverse und Differenzen» zusammengefasst.

1. Remarques préliminaires

La statistique suisse de l'énergie électrique dressée et publiée mensuellement comprend, outre les pertes, l'énergie pour le pompage d'accumulation et les excédents utilisés dans les chaudières électriques, quatre catégories de consommation qui sont les ménages, artisanat, agriculture et services, le transport, les applications industrielles en général et les applications industrielles électrochimiques, électrométallurgiques et électrothermiques. En fin d'année, l'ensemble de la consommation pour les usages industriels est ventilé entre les groupes d'industries.

La présente publication a pour objet la ventilation de la consommation industrielle de l'année hydrologique 1980/81. La dernière publication relative à cette ventilation est celle de l'année 1979/80 parue en 1981 dans le Bulletin ASE/UCS 72(1981)8.

Seules les entreprises industrielles au sens de l'article 5 de la loi sur le travail, qui occupent plus de 20 travailleurs et qui consomment annuellement plus de 60000 kWh sont prises en considération dans la présente statistique. Sont réputées entreprises industrielles selon la loi sur le travail, celles qui font usage d'installations fixes pour produire, transformer ou traiter des biens ou pour produire, transformer ou transporter de l'énergie. Le caractère industriel d'un établissement se reconnaît au fait que la méthode ou l'organisation du travail est déterminée par l'emploi de machines ou d'autres installations techniques ou encore par des opérations en série, qui nécessitent au moins 6 travailleurs.

Le personnel d'exploitation des entreprises industrielles, c'est-à-dire celui qui est affecté à la production de biens ou d'électricité, est soumis à certaines prescriptions spéciales de la loi relative aux entreprises industrielles. Les autres catégories de personnel, notamment le personnel de bureau commercial et technique, ne sont assujetties qu'aux prescriptions générales de la loi sur le travail.

La répartition des entreprises industrielles dans les différents groupes économiques se fait, pour la présente statistique, sur la base des critères utilisés pour la «statistique de l'industrie de septembre 1981» (voir la publication de l'Office fédéral de la statistique dans le N° 4 de la «Vie économique» d'avril 1982) qui énumère toutes les branches économiques. Pour notre statistique de l'énergie électrique, les groupes économiques de peu d'importance sont toutefois inclus sous «divers et différences».

Tabelle A-3 – Tableau A-3

Elektrizitätsabgabe an die Industrie in GWh Fournitures d'énergie électrique à l'industrie en GWh				Veränderung gegenüber Vorjahr in % Variation par rapport à l'année précédente en %		
Hydrologisches Jahr Année hydrologique	Allgemeine Industrie Industrie en général	Elektrochemie, -metallurgie und -thermie Electrochimie, -métallurgie et -thermie	Total	Allgemeine Industrie Industrie en général	Elektrochemie, -metallurgie und -thermie Electrochimie, -métallurgie et -thermie	Total
1970/71	5 914	4 534	10 448	+3,6	+3,6	+3,6
1971/72	6 268	4 335	10 603	+6,0	-4,4	+1,5
1972/73	6 632	4 435	11 067	+5,8	+2,3	+4,4
1973/74	6 662	4 655	11 317	+0,5	+5,0	+2,3
1974/75	6 313	4 344	10 657	-5,2	-6,7	-5,8
1975/76	6 356	4 024	10 380	+0,7	-7,4	-2,6
1976/77	6 685	4 165	10 850	+5,2	+3,5	+4,5
1977/78	6 793	4 217	11 010	+1,6	+1,2	+1,5
1978/79	7 014	4 357	11 371	+3,3	+3,3	+3,3
1979/80	7 189	4 461	11 650	+2,5	+2,4	+2,5
1980/81	7 383	4 556	11 939	+2,7	+1,3	+2,5

2. Der Verbrauch für industrielle Zwecke während der Berichtsperiode

Die gesamte Elektrizitätsabgabe an die Industrie (Erzeugung der industriellen Selbstproduzenten für den Eigenbedarf inbegriffen) sowie der Zuwachs gegenüber den Vorjahren in den letzten hydrologischen Jahren sind in der Tabelle A-3 eingetragen.

In der Tabelle A-4 wird der gesamte industrielle Verbrauch für die vier letzten statistischen Jahre nach Industriegruppen aufgeteilt. Ebenfalls sind darin die prozentualen Verbrauchszunahmen bzw. -rückgänge von einem Jahr zum nächstfolgenden enthalten sowie die Anzahl der in den entsprechenden Betrieben beschäftigten Arbeiter und der spezifische Verbrauch pro Arbeiter und Jahr.

Die Verbrauchskategorie «Allgemeine Industrie», Tabelle A-3, weist gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme von 2,7% auf (im Vorjahr + 2,5%); in der Kategorie «Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie» beträgt die Zunahme gegenüber dem Vorjahr 1,3% (Vorjahr + 2,4%).

2. Consommation pour les usages industriels pendant la dernière année hydrologique

Dans le tableau A-3 sont mentionnées les fournitures totales d'énergie électrique à l'industrie, y compris la production des auto-producteurs industriels pour leurs propres besoins, ainsi que l'augmentation par rapport aux années précédentes pendant les dernières années hydrologiques.

La répartition de la consommation totale entre les divers groupes économiques est indiquée pour les quatre dernières années dans le tableau A-4. Ce dernier contient aussi les augmentations ou diminutions en pour-cent par rapport à l'année précédente et donne des indications sur le nombre d'ouvriers occupés dans les entreprises en cause et la consommation spécifique par ouvrier et par an.

Le groupe de consommation «Industrie en général», tableau A-3, accuse une augmentation de 2,7% (année précédente + 2,5%); le groupe «Electrochimie, électrometallurgie et électrothermie» pour sa part s'est accru de 1,3% par rapport à l'année dernière (année précédente + 2,4%).

Verbrauch elektrischer Energie der industriellen Betriebe
Consommation d'énergie électrique des exploitations industrielles

Tabelle A-4

Tableau A-4

Wirtschaftszweige Branches économiques	Hydrologisches Jahr Année hydrologique	Verbrauch elektrischer Energie in GWh Consommation d'énergie électrique en GWh			Zunahme gegenüber Vorjahr in % Augmentation par rapport à l'année précédente en %			Arbeiterzahl ¹⁾ Nombre d'ouvriers ¹⁾	Verbrauch pro Arbeiter und Jahr Consommation par ouvrier et par an kWh
		Winter Hiver	Sommer Été	Jahr Année	Winter Hiver	Sommer Été	Jahr Année		
20 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln Fabrication de produits alimentaires et fourragers	1977/78	326	308	634	0,6	- 1,0	- 0,2	25 914	24 500
	1978/79	344	312	656	5,5	1,3	3,5	24 817	26 400
	1979/80	353	324	677	2,6	3,8	3,2	25 192	26 900
	1980/81	368	334	702	4,2	3,1	3,7	25 692	27 400
21 Herstellung von Spirituosen und Getränken Fabrication de spiritueux et d'autres boissons	1977/78	43	45	88	0	0	0	3 537	24 900
	1978/79	44	46	90	2,3	2,2	2,3	3 549	25 400
	1979/80	45	46	91	2,3	0	1,1	3 550	25 600
	1980/81	47	47	94	4,4	2,2	3,3	3 467	27 100
22 Tabakindustrie Industrie du tabac	1977/78	20	20	40	5,3	0	2,6	2 746	14 600
	1978/79	20	19	39	0	- 5,0	- 2,5	2 685	14 500
	1979/80	20	19	39	0	0	0	2 741	14 300
	1980/81	20	19	39	0	0	0	2 600	15 000
23 Textilindustrie Industrie textile	1977/78	388	335	723	0,5	- 0,6	0	26 638	27 100
	1978/79	384	340	724	- 1,0	1,5	0,1	23 512	30 800
	1979/80	389	340	729	1,3	0	0,7	24 000	30 400
	1980/81	391	331	722	0,5	- 2,6	- 1,0	22 641	31 900
24 Herstellung von Kleidern, Wäsche und Schuhen, Bettwaren Fabrication de vêtements, de lingerie et de chaussures; literie	1977/78	37	32	69	- 5,1	- 5,4	- 5,4	19 563	3 500
	1978/79	37	32	69	0	0	0	18 408	3 700
	1979/80	38	33	71	2,7	3,1	2,9	18 286	3 800
	1980/81	39	34	73	2,6	3,0	2,8	16 995	4 300
25 Verarbeitung von Holz und Kork Transformation du bois et du liège	1977/78	81	70	151	0	- 2,9	- 1,3	12 323	12 300
	1978/79	86	74	160	6,2	5,7	6,0	13 406	11 900
	1979/80	88	75	163	2,3	1,4	1,9	13 734	11 900
	1980/81	94	78	172	6,8	4,0	5,5	12 616	13 600
27 Papierindustrie Industrie du papier	1977/78	589	579	1 168	10,7	7,4	9,1	10 705	109 100
	1978/79	607	591	1 198	3,1	2,1	2,6	10 797	110 900
	1979/80	630	612	1 242	3,8	3,6	3,7	11 001	112 900
	1980/81	673	652	1 325	6,8	6,5	6,7	10 833	122 300
28 Graphisches Gewerbe Arts graphiques	1977/78	92	92	184	2,2	4,5	3,4	25 230	7 300
	1978/79	96	92	188	4,3	0	2,2	25 265	7 400
	1979/80	95	94	189	- 1,0	2,2	0,5	25 772	7 300
	1980/81	99	96	195	4,2	2,1	3,2	24 653	7 900
30 Kautschukindustrie, Kunststoffverarbeitung Industrie du caoutchouc et des matières plastiques	1977/78	115	105	220	8,5	2,9	5,8	8 200	26 800
	1978/79	115	105	220	0	0	0	7 499	29 300
	1979/80	119	113	232	3,5	7,6	5,5	7 878	29 400
	1980/81	134	115	249	12,6	1,8	7,3	7 775	32 000

¹⁾ In den berücksichtigten Betrieben am Anfang des hydrologischen Jahres.

¹⁾ Occupés au début de l'année hydrologique dans les exploitations industrielles concernées.

Wirtschaftszweige Branches économiques	Hydro- logisches Jahr Année hydro- logique	Verbrauch elektrischer Energie in GWh Consommation d'énergie électrique en GWh			Zunahme gegenüber Vorjahr in % Augmentation par rapport à l'année précédente en %			Arbeiter- zahl 1) Nombre d'ouvriers 1)	Verbrauch pro Arbeiter und Jahr Consom- mation par ouvrier et par an kWh
		Winter	Som- mer	Jahr	Winter	Som- mer	Jahr		
		Hiver	Eté	Année	Hiver	Eté	Année		
31 Chemische Industrie Industrie chimique	1977/78	1 153	1 221	2 374	1,1	0,2	0,6	28 006	84 800
	1978/79	1 213	1 289	2 502	5,2	5,6	5,4	26 551	94 200
	1979/80	1 270	1 306	2 576	4,7	1,3	3,0	27 081	95 100
	1980/81	1 250	1 282	2 532	- 1,6	- 1,8	- 1,7	26 826	94 400
32 Verarbeitung von Mineralöl Traitement du pétrole brut	1977/78	60	58	118	0	3,6	1,7	331	356 500
	1978/79	62	60	122	3,3	3,4	3,4	306	398 700
	1979/80	62	62	124	0	3,2	1,6	302	410 600
	1980/81	62	59	121	0	- 4,8	- 2,4	289	418 700
33 Bearbeitung von Steinen und Erden Mise en œuvre de la terre et de la pierre	1977/78	335	365	700	7,4	6,7	7,0	12 116	57 800
	1978/79	329	354	683	- 1,8	- 3,0	- 2,4	12 011	56 900
	1979/80	332	369	701	0,9	4,2	2,6	12 262	57 200
	1980/81	366	392	758	10,2	6,2	8,1	12 349	61 400
34 Metallindustrie und -gewerbe Industrie métallurgique et artisans sur métaux	1977/78	1 538	1 478	3 016	6,0	1,4	3,7	54 492	55 300
	1978/79	1 580	1 526	3 106	2,7	3,2	3,0	51 952	59 800
	1979/80	1 644	1 572	3 216	4,1	3,0	3,5	53 028	60 600
	1980/81	1 682	1 525	3 207	2,3	- 3,0	- 0,3	52 453	61 100
34a Herstellung und erste Bearbeitung von Eisenmetall Fabrications et première transformation du fer et de l'acier	1977/78	393	381	774	23,6	3,3	12,7	7 669	100 900
	1978/79	423	405	828	7,6	6,3	7,0	7 769	106 600
	1979/80	444	407	851	5,0	0,5	2,8	7 707	110 400
	1980/81	434	385	819	- 2,3	- 5,4	- 3,8	7 417	110 400
34b Herstellung und erste Bearbeitung von Nichteisenmetallen Fabrication et première transformation de métaux non ferreux	1977/78	881	864	1 745	0,3	0,2	0,3	10 042	173 800
	1978/79	885	890	1 775	0,5	3,0	1,7	9 243	192 000
	1979/80	921	926	1 847	4,1	4,0	4,1	9 556	193 300
	1980/81	950	889	1 839	3,1	- 4,0	- 0,4	9 477	194 000
34c Übrige Bearbeitung von Metallen Usinage et travail des métaux	1977/78	264	233	497	3,5	2,6	3,1	36 781	13 500
	1978/79	272	231	503	3,0	- 0,9	1,2	34 940	14 400
	1979/80	279	239	518	2,6	3,5	3,0	35 765	14 500
	1980/81	298	251	549	6,8	5,0	6,0	35 559	15 400
35 Maschinen, Apparate, Fahrzeuge Machines, appareils, véhicules	1977/78	579	474	1 053	- 4,3	- 9,9	- 6,9	123 383	8 500
	1978/79	640	531	1 171	10,5	12,0	11,2	119 447	9 800
	1979/80	647	552	1 199	1,1	4,0	2,4	122 410	9 800
	1980/81	687	577	1 264	6,2	4,5	5,4	124 393	10 100
36 Uhrenindustrie Industrie horlogère	1977/78	66	59	125	3,1	- 6,3	- 1,6	24 961	5 000
	1978/79	73	64	137	10,6	8,5	9,6	22 754	6 000
	1979/80	73	67	140	0	4,7	2,2	22 576	6 200
	1980/81	78	70	148	6,8	4,5	5,7	22 556	6 500
— Diverse, Differenzen Divers et différences	1977/78	182	165	347	..	..	..	15 698	..
	1978/79	173	133	306	..	..	..	15 267	..
	1979/80	141	120	261	..	..	..	15 344	..
	1980/81	204	134	338	..	..	..	14 246	..
Total	1977/78	5 604	5 406	11 010	2,7	0,2	1,5	393 843	28 000
	1978/79	5 803	5 568	11 371	3,6	3,0	3,3	378 226	30 100
	1979/80	5 946	5 704	11 650	2,5	2,4	2,5	385 157	30 300
	1980/81	6 194	5 745	11 939	4,2	0,7	2,5	380 384	31 400

1) In den berücksichtigten Betrieben am Anfang des hydrologischen Jahres.

1) Occupés au début de l'année hydrologique dans les exploitations industrielles concernées.