

Statistische Mitteilungen = Communications statistiques

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des
Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de
l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des
Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **73 (1982)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 1981	112,0	113,1	113,8	113,6	114,6	115,4	116,0	117,8	117,9	117,5	118,2	118,2
1982	118,8	119,0										

Jahresdurchschnitt 1981 – Moyenne annuelle 1981: 115,7 (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 1981	160,6	161,8	163,1	163,6	164,4	164,4	165,7	166,6	166,6	167,8	167,4	167,7
1982	168,1	168,2										

Jahresdurchschnitt 1981 – Moyenne annuelle 1981: 165,0 (Jahresdurchschnitt 1963 = 100 – Moyenne annuelle 1963 = 100)

Mittlere Marktpreise – Prix moyens

Flüssige Brenn- und Treibstoffe – Combustibles et carburants liquides

		Februar 1982 Février 1982	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente	
Bleibenzin ¹⁾	Benzine pure/Benzine éthyliée ¹⁾	Fr./100 l	106.—	108.—	111.—
Diesöl für strassen- motorische Zwecke ²⁾	Carburant Diesel pour véhicules à moteur ²⁾	Fr./100 kg	125.10	130.10	128.70
Heizöl Extraleicht ²⁾	Huile combustible légère ²⁾	Fr./100 kg	59.50	64.50	63.—
Heizöl Mittel ²⁾	Huile combustible moyenne (III) ²⁾	Fr./100 kg	—	—	—
Heizöl Schwer ²⁾	Huile combustible lourde (V) ²⁾	Fr./100 kg	40.50	40.50	49.—

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

		Februar 1982 Février 1982	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente	
Kupfer/Wirebars ¹⁾	Cuivre (fils, barres) ¹⁾	Fr./100 kg	308.—	307.—	351.—
Thaisarco-Zinn ²⁾	Etain (Thaisarco) ²⁾	Fr./100 kg	3070.—	3070.—	2590.—
Blei ¹⁾	Plomb ¹⁾	Fr./100 kg	122.—	133.—	151.—
Rohzink ¹⁾	Zinc ¹⁾	Fr./100 kg	160.—	164.—	157.—
Roh-Reinaluminium für elektrische Leiter in Masseln 99,5 % ³⁾	Aluminium en lingot pour conducteurs électriques 99,5 % ³⁾	Fr./100 kg	310.—	310.—	325.—

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, Verbrauch und Leistungen elektrischer Energie an einzelnen Tagen

(Mitgeteilt vom Bundesamt für Energiewirtschaft)

Production, consommation et puissances d'énergie électrique à certains jours

(Communication de l'Office fédéral de l'énergie)

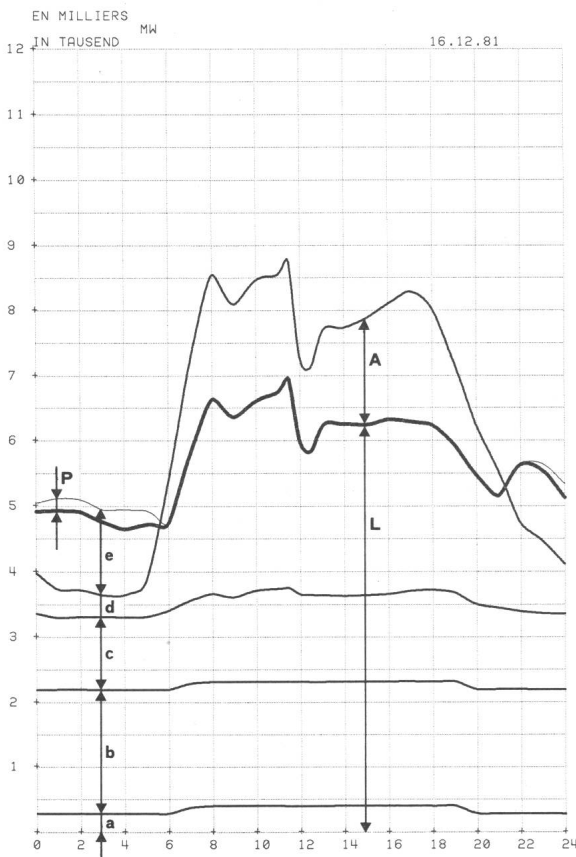
Erzeugung und Verbrauch (in GWh) Production et consommation (en GWh)

Dezember 1981

Décembre 1981

	Mittwoch Mercredi 2. 12. 81	Mittwoch Mercredi 9. 12. 81	Mittwoch Mercredi 16. 12. 81	Samstag Samedi 19. 12. 81	Sonntag Dimanche 20. 12. 81	Mittwoch Mercredi 23. 12. 81	Mittwoch Mercredi 30. 12. 81	
Konv.-thermische Kraftwerke	5,2	6,3	8,2	2,6	2,5	2,7	2,2	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	46,0	46,1	46,0	45,9	46,0	46,1	46,1	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	33,8	35,6	33,2	32,5	30,0	34,6	31,8	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	58,0	66,7	63,9	24,9	16,4	60,3	33,2	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	-	-	-	12,5	14,7	-	-	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	143,0	154,7	151,3	118,4	109,6	143,7	113,3	= Fourniture totale
- Ausfuhrüberschuss	6,3	15,7	13,6	-	-	15,4	2,4	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	136,7	139,0	137,7	118,4	109,6	128,3	110,9	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	1,0	1,5	1,9	-	-	0,1	0,9	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	135,7	137,5	135,8	-	-	128,2	110,0	= Consommation du pays sans pompage

Leistungen am dritten Mittwoch des Monats Puissances au troisième mercredi du mois



Verfügbare und aufgetretene Leistungen am 16. Dezember 1981

A. Verfügbare Leistung

Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW	1390
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung		7630
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, Engpass-Nettoleistung		2640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung		-
Total verfügbar		11660

B. Aufgetretene Höchstleistungen

Gesamtabgabe	8739
Landesverbrauch mit Speicherpumpen ohne Speicherpumpen	6940
Einfuhrüberschuss	1393
Ausfuhrüberschuss	1995
Speicherpumpen	300

C. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)

- a Konv.-therm. Kraftwerke
- b Kernkraftwerke
- c Laufwerke
- d Speicherwerke
- e Einfuhrüberschuss
- A Ausfuhrüberschuss
- P Speicherpumpen
- L Landesverbrauch ohne Speicherpumpen

Mittlere Aussentemperatur in den Verbrauchszentren: 5°C

Puissances disponibles et puissances produites le 16 décembre 1981

A. Puissance disponible

Centrales au fil de l'eau	MW	1390
moyenne des apports naturels		7630
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible		2640
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance nette maximum possible		2640
Excédent d'importation au moment de la pointe		-
Total de la puissance disponible		11660

B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	8739
Consommation du pays avec pompage d'accumulation	6940
sans pompage d'accumulation	6936
Excédent d'importation	1393
Excédent d'exportation	1995
Pompage d'accumulation	300

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

- a Centrales therm.-class.
- b Centrales nucl.
- c Centrales au fil de l'eau
- d Centrales à accumulation
- e Excédent d'importation
- A Excédent d'exportation
- P Pompage d'accumulation
- L Consom. du pays sans pompage d'accumulation

Température extérieure moyenne dans les centres de consommation: 5°C

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

Communication de 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												Nettoerzeugung und Bezug Production nette et achats		Einfuhr		Ausfuhr		+ Einfuhr - Ausfuhrüberschuss		Inlandabgabe				
	Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell-thermische Erzeugung		Total		Bezug von den Selbstproduzenten		Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen		Total		Veränderung		Importation		Exportation		Solde importateur + et exportateur -		Fournitures dans le pays		
	1	2	3	4 = 1 + 2 + 3	5	6	7 = 4 + 5 - 6	8	9	10	11 = 9 - 10	12 = 7 + 11	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																									
1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Januar	2533	2079	1442	64	127	4032	3648	103	52	43	39	4092	3661	1249	1468	1898	1538	649	70	3443	3591	1980	1981	1980	1981
Februar	2343	2122	1302	64	87	3548	3511	104	43	40	18	3612	3536	1089	1432	1586	1662	497	230	3115	3306	1980	1981	1980	1981
März	2196	2226	1217	64	51	3477	3703	90	109	52	58	3515	3754	1111	1432	1442	1878	331	446	3184	3308	1980	1981	1980	1981
April	2093	2713	1376	9	2	3478	4093	99	222	67	75	3510	4240	868	543	1427	1925	559	1382	2951	2858	1980	1981	1980	1981
Mai	2209	2283	1333	3	3	3545	3598	208	190	117	159	3636	3629	600	442	1430	1237	830	795	2806	2834	1980	1981	1980	1981
Juni	2959	3155	592	3	1	3554	3821	235	242	236	125	3553	3838	405	329	1302	1469	897	1140	2656	2698	1980	1981	1980	1981
Juli	3229	3604	550	1	1	3780	4159	225	219	299	270	3706	4108	358	297	1472	1782	1114	1485	2592	2623	1980	1981	1980	1981
August	3422	3350	665	1	1	4088	4302	248	186	281	209	4055	4279	299	278	1766	1915	1467	1637	2588	2642	1980	1981	1980	1981
September	2484	3164	1193	6	8	3683	4386	195	210	140	173	3738	4423	492	585	1501	2145	1009	1560	2729	2863	1980	1981	1980	1981
Oktober	2264	2929	1342	1	8	3607	4356	97	159	100	52	3604	4493	807	774	1325	2079	518	1305	3086	3188	1980	1981	1980	1981
November	1978	2211	1378	40	40	3396	3625	82	136	67	54	3411	3707	1166	1045	1259	1368	93	323	3318	3384	1980	1981	1980	1981
Dezember	1932	2137	1441	70	69	3443	3631	64	120	60	43	3447	3708	1415	1104	1363	1208	52	104	3499	3604	1980	1981	1980	1981
1. Quartal 1er trim.	7072	6427	3793	4170	192	11057	10862	297	204	135	115	11219	10951	3449	4332	4926	5078	1477	746	9742	10205	1980	1981	1980	1981
2. Quartal 2e trim.	7261	8151	3301	3355	15	10577	11512	542	654	420	459	10699	11707	1873	1314	4159	4631	2286	3317	8413	8390	1980	1981	1980	1981
3. Quartal 3e trim.	9135	10118	2408	2719	8	11551	12847	668	615	720	652	11499	12810	1149	1160	4739	5842	3590	4682	7909	8128	1980	1981	1980	1981
4. Quartal 4e trim.	6174	7277	4161	4218	111	10446	11612	243	445	227	149	10462	11908	3388	2923	3947	4655	559	1732	9903	10176	1980	1981	1980	1981
Kalender-jahr	29642	31973	13663	14462	326	43631	46833	1750	1918	1502	1375	43879	47376	9859	9729	17771	20206	7912	10477	35967	36899	1980	1981	1980	1981
Winter-halbjahr	14080	12601	7934	8331	707	22721	21308	703	447	385	342	23039	21413	5927	7720	9948	9025	4021	1305	19018	20108	1980	1981	1980	1981
Sommer-halbjahr	16396	18269	5709	6074	23	22128	24359	1210	1269	1140	1111	22198	24517	3022	2474	8898	10473	5876	7999	16322	16518	1980	1981	1980	1981
Hydrolog. Jahr	30476	30870	13643	14405	730	44849	45667	1913	1716	1525	1453	45237	45930	8949	10194	18846	19498	9897	9304	35340	36626	1980	1981	1980	1981

Inlandabgabe für Endverbrauch – Fourmiture dans le pays pour la consommation finale																						
Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen		Industrie		Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektropharmie		Elektrokessel ¹⁾		Total		Bahnen		Total		Veränderung		Verluste		Speicherung – Accumulation				
Ménages, artisanat, agriculture et services		Industrie en général		Electrochimie, électrometallurgie et électropharmie		Chaudières électriques ¹⁾		17 = 14 + 15 + 16		Chemins de fer		19 = 13 + 17 + 18		Variation		Pertes		Contenu des bassins d'accumulation à la fin du mois		Variations pendant le mois – vidange + remplissage		
1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	
in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)																						
Januar	2024	2145	623	638	366	376	2	991	1014	162	165	3177	3324	4,6	266	267	4031	4270	4031	4270	– 1475	– 1178
Februar	1846	2005	541	554	309	329	2	852	883	159	160	2857	3048	6,7	258	258	2983	2983	2600	2983	– 1287	– 1431
März	1881	1973	566	573	322	340	1	889	913	160	161	2930	3047	4,0	254	261	1712	1712	1871	1712	– 1271	– 729
April	1688	1613	561	556	323	309	2	886	866	142	145	2716	2624	– 3,4	235	234	946	946	1590	946	– 766	– 281
Mai	1592	1608	558	563	307	310	2	867	876	131	132	2590	2616	1,0	216	218	1182	1182	2143	1182	– 236	– 553
Juni	1514	1546	549	555	249	255	6	804	816	127	129	2445	2491	1,9	211	207	2832	2832	4144	2832	– 1650	– 2001
Juli	1490	1531	510	512	230	219	7	747	740	132	130	2369	2401	1,4	223	222	5000	5000	6188	5000	– 2168	– 2044
August	1498	1545	512	516	233	232	9	754	755	130	133	2382	2433	2,1	206	209	7032	7032	7175	7032	– 2032	– 987
September	1565	1651	517	546	308	320	3	828	868	132	133	2525	2652	5,0	204	211	7278	7278	7548 ²⁾	7278	– 246	– 373
Oktober	1806	1891	579	572	304	317	2	885	890	146	149	2837	2930	3,3	249	258	7013	7013	7335	7013	– 265	– 213
November	1949	2019	614	602	341	351	1	956	953	152	152	3057	3124	2,2	261	260	6171	6171	6624	6171	– 842	– 711
Dezember	2061	2141	638	654	374	383	–	1012	1037	161	164	3234	3342	3,3	265	262	5209	5209	5724	5209	– 962	– 900
1. Quartal	5751	6123	1730	1765	997	1045	5	2732	2810	481	486	8964	9419	5,1	778	786					– 4033	– 3338
2. Quartal	4794	4767	1668	1674	879	874	10	2557	2558	400	406	7751	7731	– 0,3	662	659					– 1120	– 2273
3. Quartal	4553	4727	1539	1574	771	771	19	2329	2363	394	396	7276	7486	2,9	633	642					– 4446	– 3404
4. Quartal	5816	6051	1831	1828	1019	1051	3	2853	2880	459	465	9128	9396	2,9	775	780					– 2069	– 1824
Kalenderjahr	20914	21668	6768	6841	3666	3741	37	10471	10611	1734	1753	33119	34032	2,8	2848	2867					– 536	– 515
Winterhalbjahr	11143	11939	3463	3596	1949	2064	10	5422	5663	933	945	17498	18547	6,0	1520	1561					– 5619	– 5407
Sommerhalbjahr	9347	9494	3207	3248	1650	1645	29	4886	4921	794	802	15027	15217	1,3	1295	1301					– 5566	– 5677
Hydrolog. Jahr	20490	21433	6670	6844	3599	3709	39	10308	10584	1727	1747	32525	33764	3,8	2815	2862					– 53	– 270

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

²⁾ Capacité des réservoirs fin septembre 1981 : 7830 GWh.

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

²⁾ Speichervermögen Ende September 1981 : 7830 GWh.

Gesamte Erzeugung und Verbrauch 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

Communication de 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).

	Landeserzeugung - Production nationale										Abzuziehen: Verbrauch der Speicherpumpen			Nettoerzeugung - Production nette		Einfuhr		Ausfuhr		+ Einfuhr - Ausfuhrüberschuss		Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell-thermische Erzeugung		Total		A deduire: POMPAGE d'accumulation		Total		Variation		Importation		Exportation		Solde importateur + exportateur		Cohsommation du pays		
	1	2	3	4 = 1 + 2 + 3	5	6 = 4 - 5	7	8	9	10 = 8 - 9	11 = 6 + 10												
	in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																						
	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	
Januar	2756	2272	1435	1442	133	182	4324	3896	43	39	4281	3857	- 9,9	1255	1475	1914	1558	- 659	- 83	3622	3774		
Februar	2554	2292	1141	1302	123	137	3818	3731	41	18	3777	3713	+ 1,7	1096	1437	1598	1679	- 502	242	3275	3471		
März	2405	2461	1217	1426	131	98	3753	3985	53	58	3700	3927	+ 6,1	1116	1440	1470	1896	- 354	456	3346	3471		
April	2338	3105	1376	1378	66	39	3780	4522	68	77	3712	4445	+ 19,7	873	553	1459	1955	- 586	1402	3126	3043		
Mai	2617	2683	1333	1312	51	41	4001	4036	117	162	3884	3874	- 0,3	607	452	1465	1274	- 858	822	3026	3052		
Juni	3461	3661	592	665	42	38	4095	4364	241	230	3854	4134	+ 7,3	412	339	1339	1506	- 927	1167	2927	2967		
Juli	3737	4105	550	554	43	38	4330	4697	310	276	4020	4421	+ 10,0	364	306	1511	1823	- 1147	1517	2873	2904		
August	3933	3811	665	951	43	43	4641	4805	286	211	4355	4594	+ 5,5	306	286	1800	1960	- 1494	1674	2861	2920		
September	2864	3556	1193	1214	41	51	4098	4821	142	173	3956	4648	+ 17,5	500	594	1534	2181	- 1034	1587	2922	3061		
Oktober	2554	3316	1342	1419	57	63	3953	4798	101	53	3852	4745	+ 23,2	819	785	1359	2112	- 540	1327	3312	3418		
November	2200	2469	1378	1374	101	99	3679	3942	68	54	3611	3888	+ 7,7	1177	1056	1293	1384	- 116	328	3495	3560		
Dezember	2123	2366	1441	1425	126	127	3690	3918	61	44	3629	3874	+ 6,8	1422	1116	1386	1223	+ 36	107	3665	3767		
1. Quartal	7715	7025	3793	4170	387	417	11895	11612	137	115	11758	11497	- 2,2	3467	4352	4982	5133	- 1515	781	10243	10716		
2. Quartal	8416	9449	3301	3355	159	118	11876	12922	426	469	11450	12453	+ 8,8	1892	1344	4263	4735	- 2371	3391	9079	9062		
3. Quartal	10534	11472	2408	2719	127	132	13069	14323	738	660	12331	13663	+ 10,8	1170	1186	4845	5964	- 3675	4778	8656	8885		
4. Quartal	6877	8151	4161	4218	284	289	11322	12658	230	151	11092	12507	+ 12,8	3418	2957	4038	4719	- 620	1762	10472	10745		
Kalenderjahr	33542	36097	13663	14462	957	956	48162	51515	1531	1395	46631	50120	+ 7,5	9947	9839	18128	20551	- 8181	10712	38450	39408		
Winterhalbjahr	15562	13902	7934	8331	1093	701	24589	22934	388	345	24201	22589	- 6,7	5967	7770	10096	9171	- 4129	1401	20072	21188		
Sommerhalbjahr	18950	20921	5709	6074	286	250	24945	27245	1164	1129	23781	26116	+ 9,8	3062	2530	9108	10699	- 6046	8169	17735	17947		
Hydrolog. Jahr	34512	34823	13643	14405	1379	951	49534	50179	1552	1474	47982	48705	+ 1,5	9029	10300	19204	19870	- 10175	9570	37807	39135		

		Endverbrauch – Consommation finale										Verluste			Speicherung – Accumulation		
		Industrie					Bahnen					Total 18 = 12 + 16 + 17	Ver- ände- rung	Inhalt der Speicherbecken am Monatsende	Änderung im Berichtsmonat – Entnahme + Auffüllung		
		Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienst- leistungen		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, Elektro- metallurgie und Elektrothermie	Elektrokessel ¹⁾	Total	Chemin de fer		Total					Pertes	Contenu des bassins d'accumulation à la fin du mois
		12	13	14	15	16 = 13 + 14 + 15	17	18 = 12 + 16 + 17	19	in GWh – en GWh		20 = 11 – 18	21	22			
		in GWh (Millionen kWh) – en GWh (millions de kWh)										%					
1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
2054	2177	681	696	412	412	1084	1109	191	194	3329	3480	293	294	4529	4290	– 1555	– 1245
1875	2034	582	606	355	355	927	962	187	188	2989	3184	286	287	3172	2791	– 1357	– 1499
1912	2002	597	613	374	374	965	988	188	190	3065	3180	281	291	1830	2001	– 1342	– 790
1716	1640	603	599	367	361	974	968	173	174	2863	2782	263	261	1006	1675	– 824	– 326
1619	1637	600	604	388	389	996	1006	162	162	2777	2805	249	247	1241	2236	– 235	– 561
1543	1574	595	599	383	383	987	997	158	160	2688	2731	239	236	2944	4354	– 1703	– 2118
1522	1560	557	555	362	362	938	935	162	159	2622	2654	251	250	5313	6525	– 2369	– 2171
1525	1574	560	563	367	367	941	946	160	162	2626	2682	235	238	7461	7593	– 2148	– 1068
1594	1682	553	582	370	381	935	974	161	164	2690	2820	232	241	7730	8004 ²⁾	– 269	– 411
1837	1921	628	635	385	385	1016	1028	174	177	3027	3127	285	291	7450	7761	– 280	– 243
1978	2045	653	656	391	388	1048	1047	180	181	3206	3273	289	287	6558	7014	– 892	– 747
2090	2170	685	698	412	412	1088	1112	192	194	3370	3476	295	291	5535	6058	– 1023	– 956
5841	6213	1860	1915	1108	1141	2976	3059	566	572	9383	9844	860	872			– 4254	– 3534
4878	4851	1798	1802	1135	1133	2957	2971	493	496	8328	8318	751	744			– 1114	– 2353
4641	4816	1670	1700	1101	1110	2814	2855	483	485	7938	8156	718	729			– 4786	– 3650
5905	6136	1966	1989	1172	1185	3152	3188	546	552	9603	9876	869	869			– 2195	– 1946
21265	22016	7294	7406	4516	4569	11899	12073	2088	2105	35252	36194	3198	3214			– 549	– 523
11319	12118	3721	3881	2225	2313	5965	6211	1095	1118	18379	19447	1693	1741			– 5940	– 5729
9519	9667	3468	3502	2236	2243	5771	5826	976	981	16266	16474	1469	1473			– 5900	– 6003
20838	21785	7189	7383	4461	4556	11736	12037	2071	2099	34645	35921	3162	3214			– 40	– 274

1) D'une puissance de 250 kW et plus et doublées d'une chaudière à combustible.
2) Capacité des réservoirs fin septembre 1981 : 8290 GWh

1) Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.
2) Speichervermögen Ende September 1981 : 8290 GWh.

Die umweltfreundliche Heißwasser- und Dampferzeugung mit billiger Energie ist in vielen Betrieben möglich.

Ohne große Investitionen elektrische Überschußenergie verfügbar machen

Überall, wo in der Nacht billige Band- oder Überschußenergie zur Verfügung steht, kann sie auch gespeichert werden. Mit dem Sulzer-Elektrokessel. Ohne große Investitionen und ohne Immissionen. Er wandelt bei einem Wirkungsgrad von ca. 98% elektrische Energie in

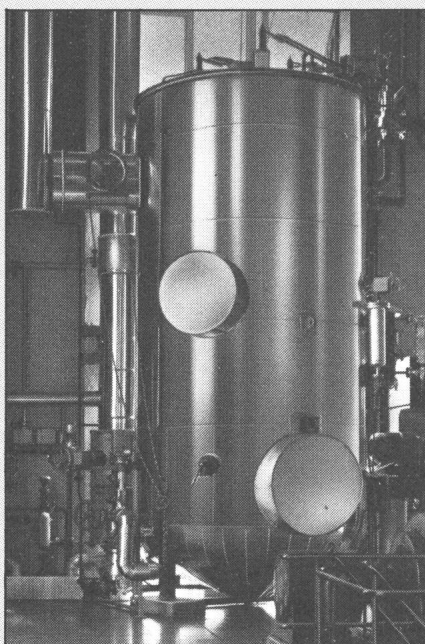
Wärme um. In unzähligen Bereichen: in der chemischen Industrie ebenso wie in Textil- und Papierfabriken, in Brauereien, Schulhäusern, Schwimmbädern, Spitälern, in Fernheizwerken oder in Kernkraftwerken als Hilfskesselanlage.

Die Installation ist denkbar einfach. Es braucht kein separates Kesselhaus, keine Öltanks, keine Kamine.

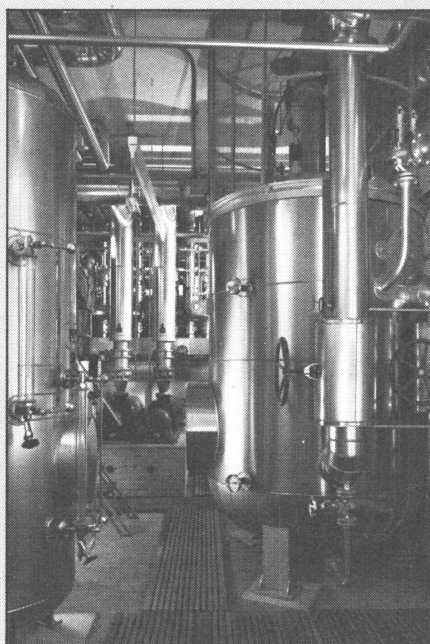
Weit über 1000 Anlagen mit Leistungen von 1000 bis 40000 kW sind schon in Betrieb. Sulzer verfügt über große Erfahrung in Planung und Bau kompletter Dampferzeugungs-, Speicher-, Regel- und Verteilanlagen.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Wir beraten Sie gerne.

Gebrüder Sulzer
Aktiengesellschaft
CH-8401 Winterthur, Schweiz
Telefon 052 81 11 22
Telex 896165



Hochspannungs-Strahl-Elektrodampfkessel in einer Papierfabrik. Leistung 9000 kW, Betriebsspannung 10 kV, Druck 13 bar.



Hochspannungs-Elektrokessel zur Erzeugung von Heißwasser für ein Hallenschwimmbad. Leistung 1600 kW, Betriebsspannung 11 kV, Druck 13 bar bei einer Temperatur von 125 °C.

SULZER®

Kompetent im Energiebereich

50 Hz

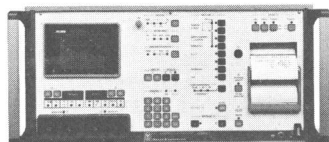
50 Hz

Netzspannung sauberhalten! Die neue Norm fordert's. W&G hilft mit Meßtechnik.

Weniger „Umwelt-Schmutz“ in 50-Hz-Netzen fordert die z. Zt. gültige Europäische und DIN-Norm EN 50006. Nur mit einer optimalen Meßtechnik lassen sich die „Verschmutzungen“ an Netz und Verbrauchern rationell auffinden und daher beseitigen. Der NOWA-1 macht's möglich:

- ★ Echtzeit-Messung des Oberschwingungsspektrums von Spannung, Strom, Phasenwinkel und Leistung bis zur 50. Harmonischen;
- ★ Gedehntes Spektrum ± 50 Hz um jede Harmonische;
- ★ Selektive Messung bei jeder Frequenz zwischen 16 Hz und 2,5 kHz;

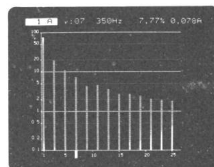
- ★ Ergebnisanzeige auf Bildschirm: Balkendiagramm zur gleichzeitigen Darstellung aller Harmonischen – Maßstab linear, gedehnt, logarithmisch (0,1–100 %) –, Digitalanzeige, der Einzelmeßwerte (per Cursor auswählbar);
- ★ Auf Wunsch eingebauter Streifendrucker, gesteuert durch eine Digitaluhr oder eine Grenzwertüberschreitung, z. B. für Langzeitüberwachung;
- ★ Vielseitige Meßwertaufbe-



reitung: Klassierung von Ergebnissen, Analog- und Video-Ausgang, Datenrettung;

- ★ Kürzeste Meßzeit und einfache Bedienung durch modernste digitale Meßverfahren und Mikroprozessoren;
- ★ Interface-Bus IEC 625.

Ob Elektrogeräte-Hersteller oder Energieversorgungsunternehmen, der NOWA-1 bietet Ihnen vielfältige Einsatzmöglichkeiten.



Informations-Scheck

Ja, „Netz-Verschmutzung“ ist unser Problem. Über normgerechte Meßtechnik wollen wir mehr wissen. Schicken Sie uns Ihre Farbbroschüre NOWA-1.

Name
Firma
Straße
Ort
Tel.

W&G
Wandel & Goltermann
(Schweiz) AG
Postfach 254
CH-3000 Bern 25
Tel. (031) 42.66.44
Telex 32 112 wago ch

