

# Mitteilungen = Communications

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): **65 (1974)**

Heft 8

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.

### Generalversammlung des Schweizerischen Energie-Konsumentenverbandes vom 26. März 1974 in Zürich

Die unter dem Vorsitz ihres Präsidenten W. Strebel, Basel, traditionsgemäss im Kongresshaus Zürich durchgeführte Generalversammlung des Schweizerischen Energie-Konsumentenverbandes wurde anschliessend an die statutarischen Traktanden durch ein Referat von Dr. iur. Otto Niederhauser, Delegierter für wirtschaftliche Kriegsvorsorge, über die Energieversorgungslage orientiert. Der Referent führte dabei unter anderem aus, dass sich die Öffentlichkeit nun bewusst geworden ist, dass die eingetretene Krisensituation auf dem Erdölsektor keine vorübergehende ist, sondern dass es sich um ein Problem von erheblicher wirtschaftlicher und politischer Bedeutung handelt.

Zu einer Anspannung der Erdölversorgungssituation, schon vor dem Ausbruch der eigentlichen Ölkrise, trug vor allem der zunehmende Importbedarf der USA bei. Im November des vergangenen Jahres, nach Ausbruch des Nahost-Krieges und den Boykottandrohungen der arabischen Staaten sowie den Ausfuhrhemmnissen Italiens, war deshalb ein Eingreifen der Behörden aufgrund des Kriegsvorsorgegesetzes notwendig. Alle Vorkehrungen wurden in enger Fühlungnahme mit der Ölwirtschaft angeordnet. Die Behörden waren bestrebt, jeden übermässigen Bürokratismus zu meiden, und setzten auch berechnete Erwartungen auf die Appelle zum Masshalten und Energiesparen.

Das Energieproblem muss unter einem kurzfristigen und einem langfristigen Gesichtspunkt betrachtet werden. Kurzfristig steht die Erweiterung der Brennstofflager im Vordergrund und, wo technisch möglich, die vermehrte Umstellung auf andere Energieträger. Langfristig gilt es, die realistischen neueren Substitutionsmöglichkeiten zu erschliessen, aber auch den Ausbau oder die Neuschaffung von Raffineriekapazitäten ernsthaft zu überlegen. Erfahrungsgemäss wird ja die Zufuhr von Rohöl in geringerem Masse erschwert als diejenige von Ölderivaten. Im weiteren scheint es gerechtfertigt, die Prospektion nach Energieträgern in unserem eigenen Boden fortzusetzen.

Im langfristigen Energiekonzept wird einer ausreichenden Lagerhaltung jedoch ebenfalls wesentliche Bedeutung zukommen, weil das Erdöl noch auf Jahrzehnte hinaus die tragende Säule unserer Versorgung bleiben wird, obwohl wir bestrebt sein müssen, diesen Anteil am Energiekonsum, relativ gesehen, nicht mehr ansteigen zu lassen oder, wenn möglich, zurückzudämmen.

Eines der Hauptanliegen muss sein, Mittel und Wege zu finden, die zu einer Senkung der Zuwachsrates des Energiekonsums

und damit zur sparsameren Verwendung von Erdölprodukten und anderen Energien führen. Hier stellt sich nun die Frage, wie weit der Staat eingreifen soll. Muss ein Zwang auf die Energieverbraucher ausgeübt werden, um sie zur sparsameren Verwendung von Energie zu veranlassen? Darf Diversifikation erzwungen werden, selbst auf Kosten der Wirtschaftlichkeit? Hat der Umweltschutz unter allen Umständen das Primat? Wieweit ist eine nationale Energiepolitik überhaupt möglich und wie weit soll die internationale Zusammenarbeit gehen, ohne unsere Versorgung in Notzeiten zu gefährden? Alle diese Fragen, die auch vom Standpunkt der Kriegs- und Krisenvorsorge von eminenter Bedeutung sind, werden in letzter Zeit immer intensiver gestellt, wobei die Antworten durchaus noch verschiedenartig sind. Einig ist man sich aber darin (auch in der Wirtschaft), dass die hinter uns liegenden Ereignisse zum gemeinsamen Überdenken der energiewirtschaftlichen Versorgung unseres Landes führen müssen, und zwar mit einiger Dringlichkeit. *Mz*

### Erste Hilfe bei Starkstromunfällen

Die von der Ärztekommision des VSE zum Studium der Starkstromunfälle in ihrer Anleitung zur Hilfeleistung bei Unfällen an elektrischen Anlagen empfohlene Alkaliprophylaxe mindert die schweren Wärmeschäden des von Strom durchflossenen Gewebes. Die sogenannte Haldanelösung eignet sich dazu sehr gut. Wir beabsichtigen, dieses Salz in wasserfeste Portionenbeutel abfüllen zu lassen und den Interessenten anzubieten. Dem Bulletin Nr. 9 lassen wir als Einlage einen Bogen, der zur Bestellung verwendet werden soll, beilegen. *Hf*

### Premiers secours en cas d'accidents dus au courant fort

La prophylaxie alcaline, recommandée par la Commission des médecins de l'UCS pour l'étude des accidents dus au courant fort dans ses «Instructions pour les premiers secours en cas d'accidents causés par des installations électriques», diminue les graves lésions calorifiques des tissus que le courant traverse. La solution Haldane s'y prête fort bien. Nous avons l'intention de faire remplir de ce sel des sachets que nous offrons aux intéressés. Nous ferons inclure dans le Bulletin N°9 une feuille à utiliser pour la commande. *Hf*

### Redaktion der «Seiten des VSE»:

Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke,  
Bahnhofplatz 3, Zürich 1;  
Postadresse: Postfach 8023 Zürich; Telephon 01 / 27 51 91;  
Postcheckkonto 80-4355;  
Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

Redaktor: Dr. E. Bucher

Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sekretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.

### Rédaction des «Pages de l'UCS»:

Sekretariat de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité,  
Bahnhofplatz 3, Zurich 1;  
adresse postale: Case postale 8023 Zurich; tél. 01 / 27 51 91;  
compte de chèques postaux 80-4355;  
adresse télégraphique: Electrunion Zurich.

Rédacteur: Dr. E. Bucher

Des tirés à part de ces pages sont en vente au secrétariat de l'UCS, au numéro ou à l'abonnement.

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

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft und vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke.

Die Statistik umfasst die Erzeugung der Elektrizitätswerke für Elektrizitätsabgabe an Dritte. Nicht inbegriffen ist also die Erzeugung 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'économie énergétique et l'Union des Centrales Suisses d'Electricité.

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 industrielles (autoproducteurs) qui est consommée directement par ces entreprises.

Monat – Mois		Elektrizitätserzeugung und -bezug – Production et achats d'électricité											Speicherung – Accumulation				Internationaler Verkehr Mouvements internationaux			
		Hydraulische Erzeugung		Konventionell-thermische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Bezug aus Bahn- und Industrie-Kraftwerken		Total Erzeugung und Bezug		Veränderung im Vergleich Vorjahr	Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat – Entnahme + Auffüllung		Elektrizitätseinfuhr		Elektrizitätsausfuhr	
		Production hydraulique		Production thermique classique		Production nucléaire		Achats aux entreprises ferroviaires et industrielles		Total production et achats			Différence par rapport à l'année précédente	Contenu des bassins d'accumulation à la fin du mois		Variations pendant le mois – vidange + remplissage		Importation d'électricité		Exportation d'électricité
		72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73		73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74
in Millionen kWh – en millions de kWh											%	in Millionen kWh – en millions de kWh								
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Oktober	Octobre	1537	2119	239	218	607	465	29	85	2412	2887	+ 19,7	5802	6987	– 506	– 343	923	646	752	796
November	Novembre	1673	1964	246	235	605	433	52	43	2576	2675	+ 3,8	5492	6125	– 310	– 862	814	837	716	718
Dezember	Décembre	1692	1765	223	207	654	591	39	53	2608	2616	+ 0,3	4811	5323	– 681	– 802	823	920	700	737
Januar	Janvier	1840		241		665		27		2773			3634		– 1177		917		893	
Februar	Février	1779		201		561		18		2559			2396		– 1238		943		957	
März	Mars	1878		244		648		13		2783			1230		– 1166		850		839	
April	Avril	1603		189		475		14		2281			565		– 665		848		638	
Mai	Mai	2217		205		468		122		3012			1700		+ 1135		168		703	
Juni	Juin	2587		98		551		131		3367			3693		+ 1993		53		981	
Juli	Juillet	2711		1		570		150		3432			5970		+ 2277		88		1094	
August	Août	2666		1		200		131		2998			7194		+ 1224		330		891	
September	Septembre	2455		48		269		117		2889			7330 <sup>1)</sup>		+ 136		342		807	
<b>Jahr</b>	<b>Année</b>	24638		1936		6273		843		33690							7099		9971	
<b>Winterhalbjahr – Semestre d'hiver</b>		10399		1394		3740		178		15711					– 5078		5270		4857	
Okt....Dez. – Oct....Déc.		4902	5848	708	660	1866	1489	120	181	7596	8178	+ 7,7			– 1497	– 2007	2560	2403	2168	2251
<b>Sommerhalbjahr – Semestre d'été</b>		14239		542		2533		665		17979					+ 6100		1829		5114	

<sup>1)</sup> Speichervermögen Ende September 1973: 7650 Millionen kWh.

<sup>1)</sup> Capacité des réservoirs fin septembre 1973: 7650 millions de kWh.

Monat – Mois		Inlandabgabe inklusive Verluste – Fournitures dans le pays y compris les pertes																		
		Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie		Bahnen		Verluste		Total ohne Elektro-kessel und Speicher-pumpen		Veränderung gegenüber dem Vorjahr	Speicher-pumpen		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Total mit Elektro-kessel und Speicher-pumpen	
		Usages domestiques, artisanat et agriculture		Industrie en général		Electrochimie, électro-metallurgie et électrothermie		Chemins de fer		Pertes		Total sans les chaudières et le pompage			Différence par rapport à l'année précédente	Pompage d'accumulation		Chaudières électriques <sup>1)</sup>		Total y compris les chaudières et le pompage
		72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73		73/74	72/73	73/74	72/73	73/74
in Millionen kWh – en millions de kWh														%	in Millionen kWh – en millions de kWh					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Oktober	1234	1349	543	570	298	321	157	145	227	241	2459	2626	+ 6,8	120	110	4	1	2583	2737	
November	1291	1407	553	569	327	346	147	144	240	244	2558	2710	+ 5,9	115	83	1	1	2674	2794	
Dezember	1386	1446	511	514	313	339	153	146	244	256	2607	2701	+ 3,6	123	93	1	5	2731	2799	
Januar	1445		545		297		150		265		2702			94		1		2797		
Februar	1288		524		299		139		243		2493			52		–		2545		
März	1376		561		339		159		255		2690			104		–		2794		
April	1217		497		327		140		205		2386			105		–		2491		
Mai	1171		510		285		123		224		2313			162		2		2477		
Juni	1106		498		234		126		218		2182			254		3		2439		
Juli	1075		471		221		143		218		2128			295		3		2426		
August	1150		486		217		144		215		2212			221		4		2437		
September	1170		495		273		132		223		2293			130		1		2424		
<b>Jahr</b>	<b>14909</b>		<b>6194</b>		<b>3430</b>		<b>1713</b>		<b>2777</b>		<b>29023</b>			<b>1775</b>		<b>20</b>		<b>30818</b>		
<b>Winterhalbjahr – Semestre d'hiver</b>	<b>8020</b>		<b>3237</b>		<b>1873</b>		<b>905</b>		<b>1474</b>		<b>15509</b>			<b>608</b>		<b>7</b>		<b>16124</b>		
Okt....Dez. – Oct....Déc.	3911	4202	1607	1653	938	1006	457	435	711	741	7624	8037	+ 5,4	358	286	6	7	7988	8330	
<b>Sommerhalbjahr – Semestre d'été</b>	<b>6889</b>		<b>2957</b>		<b>1557</b>		<b>808</b>		<b>1303</b>		<b>13514</b>			<b>1167</b>		<b>13</b>		<b>14694</b>		

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

<sup>1)</sup> 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 Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft.

Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung wie der bahn- und industrieigenen Kraftwerke.

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

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie énergétique.

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 (autoproductions).

Monat – Mois		Elektrizitätserzeugung – Production d'électricité									Speicherung – Accumulation				Internationaler Verkehr – Mouvements internationaux					
		Hydraulische Erzeugung		Konventionell-thermische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Total Erzeugung		Veränderung gegenüber dem Vorjahr	Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat – Entnahme + Auffüllung		Elektrizitätseinfuhr		Elektrizitätsausfuhr		+ Einfuhr – Ausfuhrüberschuss	
		Production hydraulique		Production thermique classique		Production nucléaire		Production totale			Différence par rapport à la même période de l'année précédente	Contenu des bassins d'accumulation à la fin du mois		Variations pendant le mois – vidange + remplissage		Importation d'électricité		Exportation d'électricité		Excédent d'importation + et d'exportation –
		72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73		73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74
in Millionen kWh – en millions de kWh										in Millionen kWh – en millions de kWh										
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Oktober	Octobre	1742	2391	287	267	607	465	2636	3123	+18,5	6098	7227	– 529	– 350	931	652	796	841	+ 135	– 189
November	Novembre	1871	2165	295	287	605	433	2771	2885	+ 4,1	5781	6342	– 317	– 885	821	844	750	762	+ 71	+ 82
Dezember	Décembre	1866	1961	270	254	654	591	2790	2806	+ 0,6	5061	5514	– 720	– 828	831	927	726	767	+ 105	+ 160
Januar	Janvier	2003		293		665		2961			3820		– 1241		921		909		+ 12	
Februar	Février	1931		251		561		2743			2515		– 1305		947		986		– 39	
März	Mars	2040		295		648		2983			1295		– 1220		854		882		– 28	
April	Avril	1766		234		475		2475			599		– 696		854		672		+ 182	
Mai	Mai	2573		247		468		3288			1747		+ 1148		177		745		– 568	
Juni	Juin	2996		134		551		3681			3836		+ 2089		62		1022		– 960	
Juli	Juillet	3140		42		570		3752			6190		+ 2354		95		1142		– 1047	
August	Août	3068		43		200		3311			7444		+ 1254		337		938		– 601	
September	Septembre	2791		87		269		3147			7577 <sup>1)</sup>		+ 133		348		850		– 502	
<b>Jahr</b>	<b>Année</b>	27787		2478		6273		36538							7178		10418		– 3240	
<b>Winterhalbjahr – Semestre d'hiver</b>		11453		1691		3740		16884					– 5332		5305		5049		+ 256	
Okt....Dez. – Oct....Déc.		5479	6517	852	808	1866	1489	8197	8814	+ 7,5			– 1566	– 2063	2583	2423	2272	2370	+ 311	+ 53
<b>Sommerhalbjahr – Semestre d'été</b>		16334		787		2533		19654					+ 6282		1873		5369		– 3496	

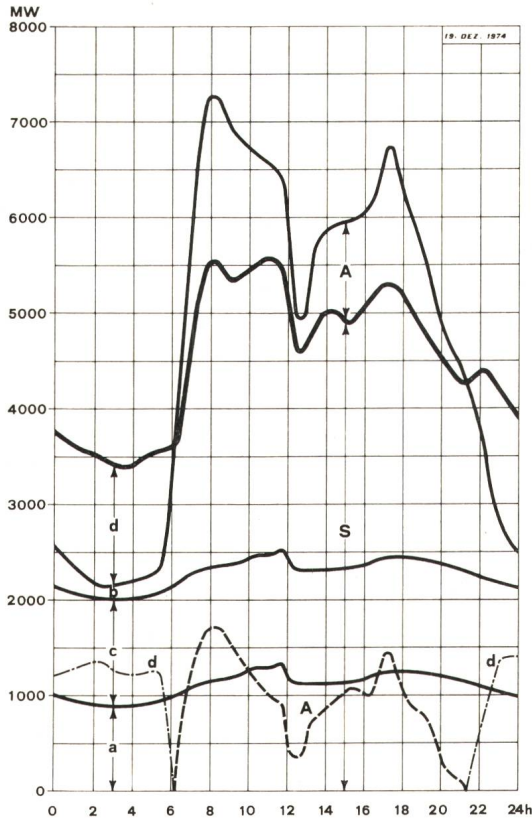
<sup>1)</sup> Speichervermögen Ende September 1973: 7890 Millionen kWh.<sup>1)</sup> Capacité des réservoirs fin septembre 1973: 7890 millions de kWh.

Monat - Mois		Gesamter Landesverbrauch - Consommation totale du pays																		
		Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie		Bahnen		Verluste		Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen		Veränderung gegenüber Vorjahr	Antrieb der Speicherpumpen		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Landesverbrauch inkl. Elektrokessel und Speicherpumpen	
		Usages domestiques, artisanat et agriculture		Industrie en général		Electrochimie, electro-metallurgie et electrothermie		Chemins de fer		Pertes		Consommation du pays sans les chaudières et le pompage			Pompage d'accumulation		Chaudières électriques <sup>1)</sup>		Consommation du pays y compris les chaudières et le pompage	
		72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73	73/74	72/73
in Millionen kWh - en millions de kWh														%	in Millionen kWh - en millions de kWh					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Oktober	1258	1370	575	612	382	395	173	173	258	271	2646	2821	+ 6,6	121	111	4	2	2771	2934	
November	1318	1433	593	609	376	392	169	175	269	271	2725	2880	+ 5,7	115	84	2	3	2842	2967	
Dezember	1413	1474	550	551	352	374	180	181	275	286	2770	2866	+ 3,5	123	94	2	6	2895	2966	
Januar	1473		581		348		182		293		2877			95		1		2973		
Februar	1318		559		335		171		268		2651			52		1		2704		
März	1406		599		384		176		285		2850			104		1		2955		
April	1246		534		371		164		235		2550			106		1		2657		
Mai	1191		550		392		160		255		2548			165		7		2720		
Juni	1130		534		372		158		250		2444			258		19		2721		
Juli	1100		507		373		162		247		2389			300		16		2705		
August	1174		522		376		164		245		2481			224		5		2710		
September	1195		528		374		161		253		2511			131		3		2645		
<b>Jahr</b>	<b>15222</b>		<b>6632</b>		<b>4435</b>		<b>2020</b>		<b>3133</b>		<b>31442</b>			<b>1794</b>		<b>62</b>		<b>33298</b>		
<b>Winterhalbjahr - Semestre d'hiver</b>	<b>8186</b>		<b>3457</b>		<b>2177</b>		<b>1051</b>		<b>1648</b>		<b>16519</b>			<b>610</b>		<b>11</b>		<b>17140</b>		
Okt....Dez. - Oct....Déc.	3989	4277	1718	1772	1110	1161	522	529	802	828	8141	8567	+ 5,2	359	289	8	11	8508	8867	
<b>Sommerhalbjahr - Semestre d'été</b>	<b>7036</b>		<b>3175</b>		<b>2258</b>		<b>969</b>		<b>1485</b>		<b>14923</b>			<b>1184</b>		<b>51</b>		<b>16158</b>		

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

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

**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 den 19. Dezember 1973**

**1. Verfügbare Leistung**

Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW	1110
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung		6810
Thermische und Kernkraftwerke, installierte Leistung		1620
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung		—
<b>Total verfügbar</b>		<b>9540</b>

**1. Puissances disponibles et puissances produites le troisième mercredi, le 19 décembre 1973**

**1. Puissance disponible**

Centrales au fil de l'eau, moyenne des apports naturels	MW	1110
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible		6810
Centrales thermiques et nucléaires, puissance installée		1620
Excédent d'importation au moment de la pointe		—
<b>Total de la puissance disponible</b>		<b>9540</b>

**2. Aufgetretene Höchstleistungen**

Gesamtabgabe	7260
Landesverbrauch	5570
Ausfuhrüberschuss	1820
Einfuhrüberschuss	1400

**2. Puissances maxima effectives**

Fourniture totale	7260
Consommation du pays	5570
Excédent d'exportation	1820
Excédent d'importation	1400

**3. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)**

- a Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochenspeicher)
- b Saisonspeicherwerke
- c Thermische und Kernkraftwerke
- d Einfuhrüberschuss
- S+A Gesamtbelastung
- S Landesverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss

**3. Diagramme de charge (voir figure ci-contre)**

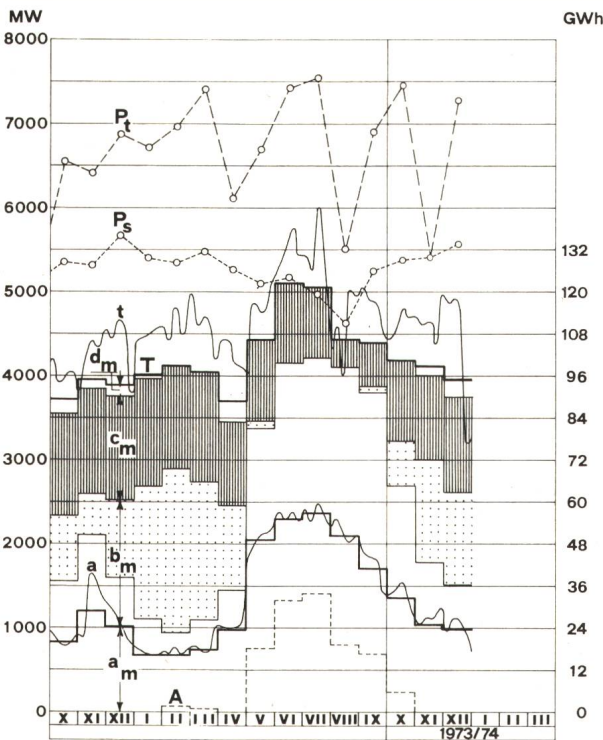
- a Centrales au fil de l'eau (y compris centrales à accumulation journalière et hebdomadaire)
- b Centrales à accumulation saisonnière
- c Centrales thermiques et nucléaires
- d Excédent d'importation
- S+A Fourniture totale
- S Consommation du pays
- A Excédent d'exportation

**2. Energieerzeugung und -verbrauch am dritten Mittwoch und am darauffolgenden Samstag und Sonntag**

	Mittwoch 19.12.73	Samstag 22.12.73	Sonntag 23.12.73
Laufwerke	26,4	23,1	21,2
Saisonspeicherwerke	59,7	20,7	6,4
Thermische und Kernkraftwerke	28,0	30,0	29,6
Einfuhrüberschuss	—	12,6	19,2
<b>Gesamtabgabe</b>	<b>114,1</b>	<b>86,4</b>	<b>76,4</b>
Landesverbrauch	109,8	86,4	76,4
Ausfuhrüberschuss	4,3	—	—

**2. Production d'énergie et consommation le troisième mercredi et les samedi et dimanche suivants**

	Mercredi 19.12.73	Samedi 22.12.73	Dimanche 23.12.73
Centrales au fil de l'eau	26,4	23,1	21,2
Centrales à accumulation	59,7	20,7	6,4
Centrales thermiques et nucléaires	28,0	30,0	29,6
Excédent d'importation	—	12,6	19,2
<b>Fourniture totale</b>	<b>114,1</b>	<b>86,4</b>	<b>76,4</b>
Consommation du pays	109,8	86,4	76,4
Excédent d'exportation	4,3	—	—



**3. Monatliche Energieerzeugung und Höchstleistungen**

**1. Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten**

- am Laufwerke
- bm Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- cm Thermische und Kernkraftwerke
- dm Einfuhrüberschuss

**2. Erzeugung an Mittwochen**

- a Laufwerke
- t Gesamterzeugung und Einfuhrüberschuss

**3. Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten**

- T Gesamtabgabe
- A Ausfuhrüberschuss
- T-A Landesverbrauch

**4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monats**

- Ps Landesverbrauch
- Pt Gesamtbelastung

**3. Production mensuelle d'énergie et puissances maximums**

**1. Moyenne journalière de la production mensuelle**

- am Centrales au fil de l'eau
- bm Centrales à accumulation, partie pointillée, provenant d'accumulation saisonnière
- cm Production des centrales thermiques et nucléaires
- dm Excédent d'importation

**2. Production des mercredis**

- a Centrales au fil de l'eau
- t Production totale et excédent d'importation

**3. Moyenne journalière de la consommation mensuelle**

- T Fourniture totale
- A Excédent d'exportation
- T-A Consommation du pays

**4. Puissances maxima le troisième mercredi de chaque mois**

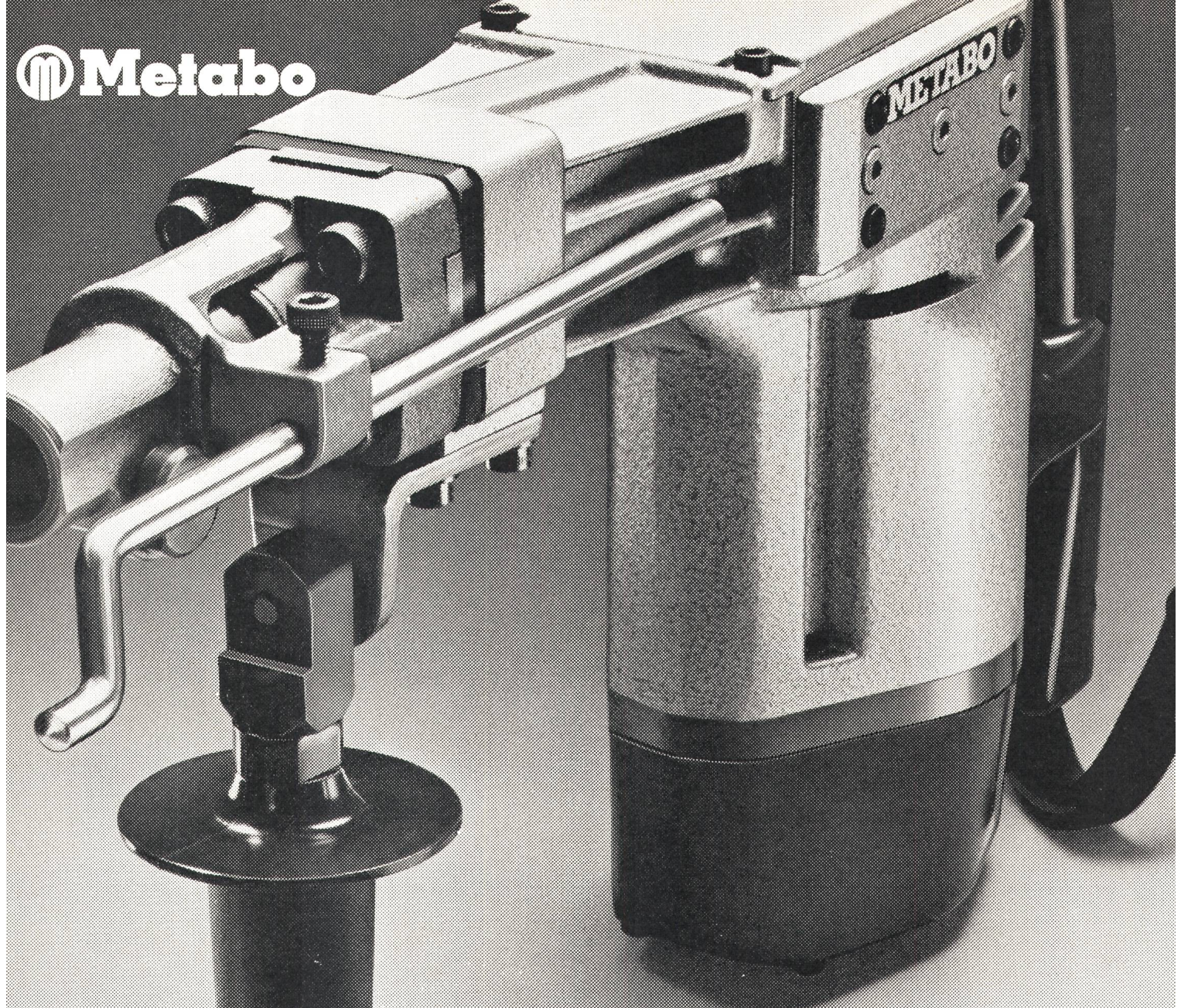
- Ps Consommation du pays
- Pt Charge totale



*70 Jahre Erfahrung in  
den technischen Branchen*



 **Metabo**



## **dreht-schlägt dreht-schlägt dreht-schlägt**

Der Metabo-Bohrhammer 1130 mit der einzigartigen Schlagtechnik. Das Werkzeug dreht sich schrittweise zwischen den Schlägen. Das schont teure Werkzeuge und Ihre Kasse.

Dank des kleinen Eckmasses von nur 28 mm kommen Sie beim Rohrverlegen dicht an die Wand.

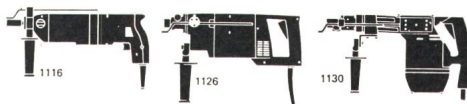
Die Sicherheitsautomatik schaltet das Werkzeug bei Überbelastung aus – nur der Motor läuft weiter. Das schützt vor Unfällen, schützt Maschine und Werkzeuge.

Dazu die gute Leistung: mit Vollbohrern bis 35 mm, mit Bohrkronen bis 90 mm, Selbstbohrdübel bis M 20. Leistungsaufnahme 800 W.

Der Metabo-Bohrhammer 1130. Ein schlagender Erfolg – für Sie.

Verkauf nur über den Fachhandel.

Bezugsquellennachweis durch die Generalvertretung S. Kisling & Cie. AG, Badenerstrasse 816, 8048 Zürich



# **Metabo-Bohrhämmer**