

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): **74 (1983)**

Heft 16

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.

Statistische Mitteilungen

Communications statistiques



VSE-Statistik über die elektrische Raumheizung

Stand per 1. Januar 1983

Fest installierte Anlagen mit Anschluss-Leistungen über 5 kW ohne Wärmepumpen-Anlagen

Statistique de l'UCS du chauffage électrique

Etat au 1^{er} janvier 1983

Installations à raccordement fixe au-dessus de 5 kW sans les installations de pompes à chaleur

1. Wohngebäude - Immeubles résidentiels

1.1 Einfamilienhäuser - Habitations unifamiliales

Heizsystem Type de chauffage	Anzahl Anlagen	Installierte Leistung	Jahres- verbrauch ²⁾
	Nombre d'instal- lations	Puissance installée	Consom- mation annuelle ²⁾
	1.1.1983	1.1.1983 kW	1982/83 kWh
1.1 Direkt - direct	16 500	190 000	190 000 000
1.2 Speicher ¹⁾ Accumulation ¹⁾	23 000	468 000	429 000 000
1.3 Mischheizung Mixte	36 500	-	-
<i>wovon/dont:</i>			
1.3.1 Direkt - direct	-	130 000	77 000 000
1.3.2 Speicher Accumulation	-	462 000	414 000 000
Total	76 000	1 250 000	1 110 000 000

1.2 Mehrfamilienhäuser - Immeubles à appartements multiples

Heizsystem Type de chauffage	Anzahl Gebäude	Anzahl Woh- nungen	Install. Leistung	Jahres- verbrauch ²⁾
	Nombre d'im- meubles	Nombre de loge- ments	Puis- sance installée	Consom- mation annuelle ²⁾
		1.1.1983	1.1.1983 kW	1982/83 kWh
2.1 Direkt - direct	1 650	5 000	33 000	35 000 000
2.2 Speicher ¹⁾ Accumu- lation ¹⁾	4 250	10 000	124 000	108 000 000
2.3 Mischheizung Mixte	9 300	23 000	-	-
<i>wovon/dont:</i>				
2.3.1 Direkt - direct	-	-	55 000	34 000 000
2.3.2 Speicher Accumu- lation	-	-	228 000	203 000 000
Total	15 200	38 000	440 000	380 000 000

2. Verwaltungs- und Geschäftsgebäude, Kirchen usw. Immeubles administratifs et commerciaux, églises, etc.

Heizsystem Type de chauffage	Anzahl Anlagen	Installierte Leistung	Jahres- verbrauch ²⁾
	Nombre d'instal- lations	Puissance installée	Consom- mation annuelle ²⁾
	1.1.1983	1.1.1983 kW	1982/83 kWh
3.1 Direkt - direct	4 900	125 000	105 000 000
3.2 Speicher ¹⁾ Accumulation ¹⁾	2 600	83 000	68 000 000
3.3 Mischheizung Mixte	5 000	-	-
<i>wovon/dont:</i>			
3.3.1 Direkt - direct	-	24 000	16 000 000
3.3.2 Speicher Accumulation	-	78 000	66 000 000
Total	12 500	310 000	255 000 000

3. Zusammenfassung - Récapitulation

Objekt Catégorie	Anzahl Anlagen	Installierte Leistung	Jahres- verbrauch ²⁾
	Nombre d'instal- lations	Puissance installée	Consom- mation annuelle ²⁾
	1.1.1983	1.1.1983 kW	1982/83 kWh
Wohnhäuser Immeubles résidentiels	114 000	1 690 000	1 490 000 000
Verwaltungs- und Geschäftsgebäude, Kirchen usw. Immeubles administratifs et commerciaux, églises, etc.	12 500	310 000	255 000 000
Total	126 500	2 000 000	1 745 000 000

¹⁾ Anteil an Tagesenergie: max. 10% des Gesamtverbrauchs.

²⁾ Schätzwerte für einen temperaturmässig mittleren Winter.

¹⁾ Quote-part d'énergie de jour: 10% au maximum de la consommation totale d'énergie.

²⁾ Estimations pour des températures hivernales moyennes.

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	119,2	119,9	121,4	122,5	123,0	123,9	124,4	124,7	125,1	124,7
1983	99,9	100,0	100,2	100,5	100,6	101,0	100,8					100,0

Jahresdurchschnitt 1982 (alter Index) - Moyenne annuelle 1982 (indice précédent): 122,2 (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 1982	168,1	168,2	167,4	168,6	169,8	169,5	169,8	169,5	170,1	170,4	169,9	169,5
1983	168,9	168,2	168,1	168,9	169,3	170,0	170,0					

Jahresdurchschnitt 1982 - Moyenne annuelle 1982: 169,2 (Jahresdurchschnitt 1963 = 100 - Moyenne annuelle 1963 = 100)

Mittlere Marktpreise - Prix moyens

Flüssige Brenn- und Treibstoffe - Combustibles et carburants liquides

			Juli 1983 Juillet 1983	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Bleibenzin ¹⁾	Benzine pure/Benzine éthyliée ¹⁾	Fr./100 l	108.—	108.—	115.—
Dieselöl für strassen- motorische Zwecke ²⁾	Carburant Diesel pour véhicules à moteur ²⁾	Fr./100 kg	123.80	124.80	128.50
Heizöl Extraleicht ²⁾	Huile combustible légère ²⁾	Fr./100 kg	58.20	59.20	62.90
Heizöl Schwer ²⁾	Huile combustible lourde (V) ²⁾	Fr./100 kg	—.—	—.—	39.30

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

			Juli 1983 Juillet 1983	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Higher Grade Cu-Kathoden ¹⁾	Cathode de cuivre (Higher Grade) ¹⁾	Fr./100 kg	365.—	375.—	320.—
Thaisarco-Zinn ²⁾	Etain (Thaisarco) ²⁾	Fr./100 kg	2750.—	2930.—	2340.—
Blei ¹⁾	Plomb ¹⁾	Fr./100 kg	93.—	86.—	126.—
Rohzink ¹⁾	Zinc ¹⁾	Fr./100 kg	168.—	152.—	161.—
Roh-Reinaluminium für elektrische Leiter in Masseln 99,5% ³⁾	Aluminium en lingot pour conducteurs électriques 99,5% ³⁾	Fr./100 kg	325.—	325.—	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)

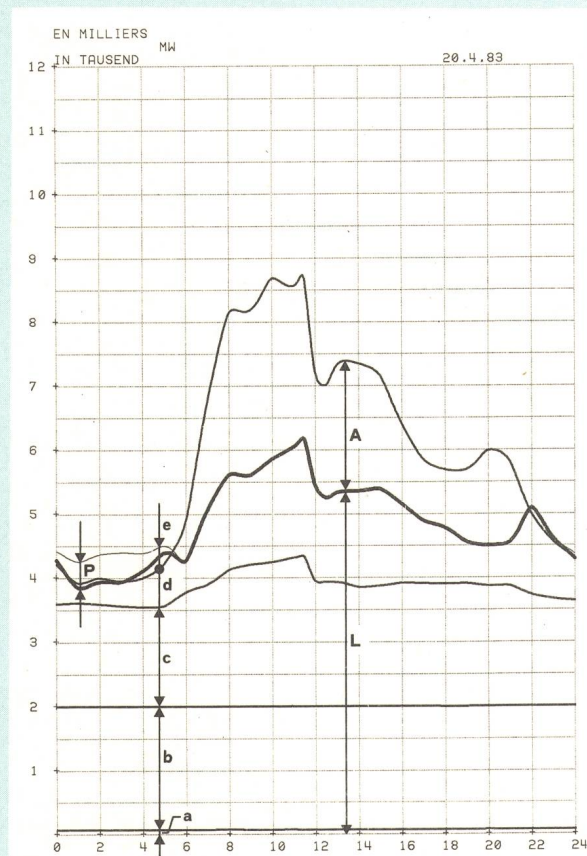
Erzeugung und Verbrauch (in GWh) Production et consommation (en GWh)

April 1983

Avril 1983

	Mittwoch Mercredi 6.4.83	Mittwoch Mercredi 13.4.83	Mittwoch Mercredi 20.4.83	Samstag Samedi 23.4.83	Sonntag Dimanche 24.4.83	Mittwoch Mercredi 27.4.83	
Konv.-thermische Kraftwerke	2,5	2,4	2,0	1,7	1,7	1,9	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	46,3	46,4	46,3	46,3	46,2	46,2	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	32,4	38,0	43,3	44,0	42,1	45,1	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	65,6	63,3	52,2	28,0	23,0	62,5	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	-	-	-	-	-	-	+ Excédent d'importation
- Gesamtabgabe	146,8	150,1	143,8	120,0	113,0	155,7	- Fourniture totale
- Ausfuhrüberschuss	18,7	22,4	25,4	18,5	20,9	39,5	- Excédent d'exportation
- Landesverbrauch mit Speicherpumpen	128,1	127,7	118,4	101,5	92,1	116,2	- Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	0,8	0,5	1,6	-	-	2,4	- Pompage d'accumulation
- Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	127,3	127,2	116,8	-	-	113,8	- Consommation du pays sans pompage

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



Verfügbare und aufgetretene Leistungen am 20.4.1983

A. Verfügbare Leistung

Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	MW	1800
Saisonspeicherwerke, 95% der Ausbauleistung		7630
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, Engpass-Nettoleistung		2640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung		-
Total verfügbar		12070

B. Aufgetretene Höchstleistung

Gesamtabgabe	8683
Landesverbrauch mit Speicherpumpen	6166
ohne Speicherpumpen	6162
Einfuhrüberschuss	451
Ausfuhrüberschuss	2816
Speicherpumpen	464

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: -11 °C

Puissances disponibles et puissances produites le 20.4.1983

A. Puissance disponible

Centrales au fil de l'eau	MW	1800
moyenne des apports naturels		1800
Centrales à accumulation saisonnière, 95% de la puissance maximum possible		7630
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance nette maximum possible		2640
Excédent d'importation au moment de la pointe		-
Total de la puissance disponible		12070

B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	8683
Consommation du pays avec pompage d'accumulation	6166
sans pompage d'accumulation	6162
Excédent d'importation	451
Excédent d'exportation	2816
Pompage d'accumulation	464

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 Consommation du pays sans pompage d'accumulation

Température extérieure moyenne dans les centres de consommation: -11 °C

	Landesverbrauch		Verluste		Endverbrauch - Consommation finale						Speicherung - Accumulation				Füllungsgrad						
	Consummation du pays		Pertes		Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen		Industrie		Verkehr		Total		Veränderung		Änderung im Berichtsmonat - Einnahme + Auffüllung		Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Variations pendant le mois - vidange + remplissage		
	11 = 6 + 10	12	13	14	15	16 = 11 - 12	16 = 13 + 14 + 15	17	18	19	20	in GWh - en GWh		%		%					
in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																					
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	
Januar	3784	3783	290	284	2203	2251	1100	1055	191	193	3494	3499	+ 0,1	4905	4770	- 1153	- 1281	59,2	57,5		
Februar	3471	3631	278	285	2056	2172	966	998	171	176	3193	3346	+ 4,8	3272	3110	- 1633	- 1660	39,5	37,5		
März	3739	3686	303	295	2171	2196	1070	1004	195	191	3436	3391	- 1,3	1663	1830	- 1609	- 1280	20,1	22,0		
April	3155	3253	267	273	1723	1797	984	998	181	185	2888	2980	+ 3,2	913	1392	- 750	- 438	11,0	16,8		
Mai	3040	3280	244	258	1658	1815	976	1039	162	168	2796	3022	+ 8,1	1716	1921	+ 803	+ 529	20,7	23,1		
Juni	3052		236		1631		1021		164		2816			4156		+ 2440		50,1			
Juli	2943		252		1590		941		160		2691			6446		+ 2290		77,8			
August	2982		241		1618		961		162		2741			7688		+ 1242		92,7			
September	3125		240		1726		993		166		2885			7955 ¹⁾		+ 267		96,0			
Oktober	3368		279		1943		974		172		3089			7610 ²⁾		- 345		91,7			
November	3554		282		2061		1033		178		3272			6774		- 836		81,6			
Dezember	3713		283		2174		1065		191		3430			6051		- 723		72,9			
1. Quartal	10994	11100	871	864	6430	6619	3136	3057	557	560	10123	10236	+ 1,1			- 4395	- 4221				
2. Quartal	9247	9247	747		5012		2981		507		8500					+ 2493					
3. Quartal	9050		733		4934		2895		488		8317					+ 3799					
4. Quartal	10635		844		6178		3072		541		9791					- 1904					
Kalenderjahr	39926		3195		22554		12084		2093		36731					- 7					
1981/82	1982/83	1981/82	1982/83	1981/82	1982/83	1981/82	1982/83	1981/82	1982/83	1981/82	1982/83	1981/82	1982/83	1981/82	1982/83	1981/82	1982/83	1981/82	1982/83		
Winterhalbjahr	21739	21735	1740	1708	12566	12797	6324	6129	1109	1101	19999	20027	+ 0,1			- 6341	- 6125				
Sommerhalbjahr	18297		1480		9946		5876		995		16817					+ 6292					
Hydrolog. Jahr	40036		3220		22512		12200		2104		36816					- 49					

Speichervermögen: 1) 30. September 1982: 8290 GWh
2) 1. Oktober 1982: 8300 GWhCapacité des réservoirs: 1) 30 septembre 1982: 8290 GWh
2) 1er octobre 1982: 8300 GWh

Verfasserhinweise

Im Bulletin SEV/VSE werden Fachaufsätze aus allen Bereichen der Elektrotechnik, Elektronik und Elektrizitätswirtschaft veröffentlicht. Es soll sich jedoch um **Originalartikel** handeln, deren Manuskripte noch keiner anderen Redaktion zur Verfügung gestellt wurden. Eine eventuelle Verwendung in anderen Zeitschriften bedarf der Zustimmung der Redaktion (Urheberrecht).

Die zur Veröffentlichung angenommenen Beiträge werden honoriert. Auf Wunsch werden auch Sonderdrucke hergestellt.

Aufbau des Manuskriptes

- Titel der Arbeit,
- Zusammenfassung (max. etwa 10 Zeilen),
- Name und Adresse des Verfassers (üblicherweise Firmenanschrift),
- Text,
- Literaturhinweise,
- Figuren und Legenden.

Text

a) Der Artikel kann in deutscher oder französischer Sprache verfasst werden. Bei der Abfassung ist zu beachten, dass die Mehrzahl der Bulletinleser nicht Fachspezialisten sind.

b) Der Artikel soll kurz sein, nicht länger als 12 Schreibmaschinenseiten à etwa 28 Zeilen (1½-Schaltung). Dazu können einige Figuren und Tabellen kommen. Die Manuskriptblätter sollen nur einseitig beschrieben werden, und der linke Rand soll mindestens 3 cm betragen.

c) Die persönliche Form ist zu vermeiden (z. B. «Man sieht» statt «Wir sehen...»). Fachliche Abkürzungen sind beim ersten Gebrauch zu definieren.

d) Mathematische Abhandlungen sollen kurz gehalten, Ableitungen nur angedeutet werden. Auf sorgfältige, gut lesbare Schreibweise der Formeln ist besonders zu achten. Grössen und Einheiten sowie deren Symbole müssen dem SI-System bzw. den CEI-Normen entsprechen.

e) Widmungen und Verdankungen werden im allgemeinen nicht veröffentlicht.

Zusammenfassung

Zur Vermeidung von Übersetzungsfehlern bei Fachausdrücken sind wir den Autoren dankbar, wenn sie uns die Zusammenfassung auf deutsch und französisch zustellen.

Figuren und Bilder

a) Von den Figuren sind klischierfähige, einheitlich und sauber beschriftete Originalzeichnungen einzureichen. Bei der Schriftgrösse und Schriftstärke ist zu beachten, dass die Figuren je nach Inhalt stark verkleinert werden; wenn möglich, werden wir sie in einer Spalte (55 mm) unterbringen. Für gute Lesbarkeit soll die Buchstabenhöhe dann immer noch min. 1,7 mm betragen.

b) Bilder sind in Form von Hochglanzfotografien, z. B. etwa 9×13 cm, einzureichen. Farbfotos können verwendet werden, sofern die Farben zum Verständnis nicht unbedingt nötig sind. Bildquellen werden im allgemeinen nicht angegeben.

c) Die Legenden sind auf einem separaten Blatt aufzuführen. Alle in den Figuren enthaltenen Grössensymbole und Abkürzungen sollen in den Legenden erklärt werden.

Literaturverzeichnis

Darin sind diejenigen Quellen aufzuführen, auf die im Text verwiesen wird, und zwar in der Reihenfolge ihrer Verwendung. Es sind nur allgemein zugängliche Quellen zu verwenden. Bei Büchern sind Autor, Titel, Verlag und Jahrgang anzugeben, bei Zeitschriften Autor, Aufsatztitel und Zeitschrift mit Band, Jahrgang, Heftnummer sowie Seitenzahlen.

Probeabzug

Die Druckfahnen werden dem Autor unterbreitet. Wir sind für gründliche Durchsicht dankbar. Doch sollten Änderungen am ursprünglichen Manuskript nur angebracht werden, wenn dringend nötig.

Bulletin SEV/VSE
Januar 1983

SEV-Tagungsberichte - Comptes rendus des séances de l'ASE

Informationstagung über **Einsatz von Prozessrechnern in Kraftwerken und Übertragungsnetzen, 1973**, 13 Berichte, 295 Seiten, gebunden, Format A4 30.—

Informationstagung über **Zuverlässigkeit von elektronischen Bauelementen und Systemen, 1974**, 9 Berichte, 126 Seiten, gebunden, Format A4 40.—

Linearmotoren, Magnetschwebetechnik und deren Anwendungen, 1975 (Moteurs linéaires, technique de sustentation magnétique et applications), 6 Berichte, 76 Seiten, gebunden, Format A4 20.—

Faksimile-Technik, Gegenwart und Zukunft, 1975, 4 Berichte, 79 Seiten, Format A4 20.—

Internationales Symposium Hochspannungstechnik, 1975 (Symposium International Technique de la Haute Tension), 2 Bände (152 Berichte), 788 Seiten, gebunden, Format A4 120.—

Symposium Messwandler, 1976 (Symposium Transformateurs de mesure), 8 Berichte, 209 Seiten, gebunden, Format A4 25.—

Verdrahtete Logik oder programmierbare Logik? 1977 (Logique câblée ou logique programmée?), 21 Berichte, 153 Seiten, gebunden, Format A4 50.—

Informations- und Diskussionstagung über Schrittmotoren, 1977 (Journée d'information et de discussion sur les moteurs pas à pas), 6 Berichte, 108 Seiten, gebunden, Format A4 45.—

Informationstagung über **Der Computer als Werkzeug der Elektronik, 1978** (Journée d'information sur l'ordinateur au service de l'électronique), 8 Berichte, 88 Seiten, gebunden, Format A4 45.—

Informationstagung über **Qualitätskontrolle und Zuverlässigkeit, 1978** (Journée d'information sur Contrôle de la qualité et fiabilité), 7 Berichte, 137 Seiten, gebunden, Format A4 45.—

Informationstagung über **Anforderungen an elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen, 1978** (Journée d'information sur Installations électriques dans les emplacements exposés au danger d'explosion), 8 Berichte, 120 Seiten, Format A4 45.—

Informationstagung über **Geregelte Drehstromantriebe, 1979** (Journée d'information sur Entraînement réglés avec moteur à champ tournant), 7 Berichte, 130 Seiten, geb., Format A4 45.—

Informationstagung über **Computereinsatz in der Energiewirtschaft, 1979** (Journée d'information sur Utilisation de l'ordinateur dans l'économie énergétique), 15 Berichte, 221 Seiten, gebunden, Format A4 60.—

Informationstagung über **Energieplanung: Wege zur Bewältigung der Energieprobleme, 1980**, 10 Berichte, 124 Seiten, gebunden, Format A4 30.—

Journée d'étude **Situation énergétique et moyens d'y faire face, 1980**, 8 Berichte, 119 Seiten, gebunden, Format A4 30.—

Informations- und Diskussionstagung **Thyristor-Traktion, 1980**, 5 Berichte, 186 Seiten, gebunden, Format A4 50.—

Informations- und Diskussionstagung über **Supraleitung, 1981**, 8 Berichte, 192 Seiten, gebunden, Format A4 60.—

Informationstagung **Photovoltaische Energieumwandlung, 1982**, 13 Berichte, 175 Seiten, gebunden, Format A4 50.—

Zu beziehen bei:
En vente au:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Vereinsverwaltung, Postfach, 8034 Zürich