Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Objekttyp: **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): **76 (1985)**

Heft 14: **Jahresversammlungen des SEV und des VSE**

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Einladung zur 94. (ordentlichen) Generalversammlung des VSE

Freitag, den 30. August 1985, um 15.30 Uhr, im Triesner-Saal,

Triesen FL

Traktandenliste

1. Wahl zweier Stimmenzähler und des Protokollführers
2. Protokoll der 93. Generalversammlung vom 24. August 1984 in Lugano
3. Bericht des Vorstandes und der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1984
4. Verbandsrechnung über das Geschäftsjahr 1984; Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1984; Bericht der Rechnungsrevisoren; Entlastung des Vorstandes
5. Festsetzung des Betrages pro Beitragseinheit für die Mitgliederbeiträge für das Jahr 1986
6. Voranschlag des VSE für das Jahr 1986; Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr 1986
7. Statutarische Wahlen
   a) Wahl von zwei Mitgliedern des Vorstandes
   b) Wahl von zwei Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten
8. Ort der nächsten Generalversammlung
9. Verschiedenes; Anträge von Mitgliedern (Art. 7 der Statuten)

Für den Vorstand des VSE

Der Präsident: *J. Bucher*

Der Direktor: *E. Keppler*

Bemerkung betreffend Ausübung des Stimmrechts: Nach Art. 9 der Statuten hat jedes Mitglied mindestens eine, jedoch höchstens zwölf Stimmen. Jedes Mitglied kann sich aufgrund einer Vollmacht durch ein anderes Mitglied vertreten lassen, wobei ein Mitglied nicht mehr als fünf weitere Mitglieder vertreten kann. Der von der Unternehmung bezeichnete Vertreter hat beim Saaleingang die Stimmkarte zu beziehen.

Anträge des Vorstandes an die Generalversammlung vom 30. August 1985 in Triesen

zu Trakt. 2: Protokoll der 93. Generalversammlung vom 24. August 1984 in Lugano

Genehmigung des Protokolls (Bull. SEV/VSE, 1984, Nr. 20).

zu Trakt. 3: Bericht des Vorstandes und der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1984

a) Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1984 (Bull. SEV/VSE, 1985, Nr. 14).

b) Genehmigung des Berichtes der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1984 (Bull. SEV/VSE, 1985, Nr. 14).

zu Trakt. 4: Verbandsrechnung über das Geschäftsjahr 1984; Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1984; Bericht der Rechnungsrevisoren; Entlastung des Vorstandes

a) Genehmigung der Rechnung des Verbandes und der Bilanz auf 31. Dezember 1984 (Bull. SEV/VSE, 1985, Nr. 14) und Entlastung des Vorstandes.

b) Genehmigung der Rechnung der Einkaufsabteilung und der Bilanz auf 31. Dezember 1984 (Bull. SEV/VSE, 1985, Nr. 14) und Entlastung des Vorstandes.

zu Trakt. 5: Festsetzung des Betrages pro Beitragseinheit für die Mitgliederbeiträge für das Jahr 1986

Festsetzung des Betrages pro Beitragseinheit für das Jahr 1986 neu auf Fr. 1.30, gemäss Beitrags- und Stimmrechtsordnung, gutgeheissen an der Generalversammlung vom 3. September 1976.

zu Trakt. 6: Voranschlag des VSE für das Jahr 1986
Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr 1986

a) Genehmigung des Voranschlages des VSE für 1986 (Bull. SEV/VSE, 1985, Nr. 14).

b) Genehmigung des Voranschlages der Einkaufsabteilung für 1986 (Bull. SEV/VSE, 1985, Nr. 14).

zu Trakt. 7: Statutarische Wahlen

a) Wahl von zwei Mitgliedern des Vorstandes

Mit der heutigen Generalversammlung läuft die erste Amtsdauer von Herrn Dr. R. Straumann sowie die zweite Amtsdauer von Herrn L. Sciaroni ab. Diese beiden Herren sind wiederwählbar und bereit, eine Wiederwahl anzunehmen.

Der Vorstand schlägt vor, Herrn Dr. Straumann für eine zweite und Herrn L. Sciaroni für eine dritte Amtsdauer wieder zu wählen.

b) Wahl von zwei Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten

Der Vorstand schläg vor, die Herren G. Meylan und P. Niederhauser als Revisoren und die Herren E. Maire und M. Schiltknecht als Suppleanten für ein weiteres Jahr zu bestätigen.

Erfolgsrechnung des VSE für das Geschäftsjahr 1984 und Budget 1986

	Betriebsrechnung		Budget und Beitragseinheit (BE)		
	1983 Fr.	**1984** Fr.	1984 BE = 1.10 Fr.	1985 BE = 1.10 Fr.	**1986** BE = 1.30 Fr.
1. Ertrag					
1.1 Mitgliederbeiträge	2 873 597.–	**3 205 755.–**	3 220 000.–	3 260 000.–	**3 900 000.–**
1.2 Beiträge Dritter (Überlandwerke)	–.–	**400 000.–**	–.–	–.–	**1 000 000.–**
1.3 Wertschriftenertrag	84 829.60	**102 835.65**	70 000.–	70 000.–	**80 000.–**
1.4 Entschädigung für Dienstleistungen	525 000.–	**652 076.30**	620 000.–	200 000.–	**530 000.–**
1.5 Entnahme aus Reserven	470 000.–	**350 000.–**	250 000.–	–.–	**–.–**
1.6 Verschiedenes	42 416.–	**23 580.–**	20 000.–	20 000.–	**20 000.–**
1.7 Total Ertrag	3 995 842.60	**4 734 246.95**	4 180 000.–	3 550 000.–	**5 530 000.–**
2. Aufwand					
2.1 Personalaufwand	1 990 397.20	**2 103 167.80**	2 210 000.–	1 900 000.–	**2 250 000.–**
2.2 Raumaufwand	264 570.20	**271 419.15**	270 000.–	270 000.–	**270 000.–**
2.3 Allgemeiner Büroaufwand	367 630.20	**372 832.80**	350 000.–	350 000.–	**360 000.–**
2.4 Vorstand und Kommissionen	96 739.95	**119 591.25**	110 000.–	110 000.–	**110 000.–**
2.5 Jubilarenfeier, GV, Diskussionsversammlungen	89 693.30	**126 119.55**	120 000.–	120 000.–	**120 000.–**
2.6 Beiträge an Organisationen	205 893.65	**195 023.20**	200 000.–	200 000.–	**200 000.–**
2.7 Bulletin SEV/VSE, Drucksachen	78 089.35	**124 466.–**	80 000.–	80 000.–	**100 000.–**
2.8 Kurswesen	7 525.10	**(32 082.40)**	–.–	–.–	**–.–**
2.9 Öffentlichkeitsarbeit	736 883.60	**1 333 951.90**	650 000.–	200 000.–	**1 500 000.–**
2.10 Steuern	5 566.85	**3 963.–**	10 000.–	10 000.–	**10 000.–**
2.11 Verschiedenes	151 079.40	**106 992.60**	180 000.–	100 000.–	**130 000.–**
2.12 Reserven	–.–	**–.–**	–.–	210 000.–	**480 000.–**
2.13 Total Aufwand	3 994 068.80	**4 725 444.85**	4 180 000.–	3 550 000.–	**5 530 000.–**
3. Überschuss / (Defizit)	1 773.80	**8 802.10**	–.–	–.–	**–.–**
4. Saldo Anfang Jahr	4 382.52	**6 156.32**			
5. Saldo Ende Jahr	6 156.32	**14 958.42**			

Bilanz des VSE auf 31. Dezember 1984

	1983 Fr.	1984 Fr.
1. Aktiven		
1.1 Flüssige Mittel	532 127.47	**276 664.42**
1.2 Wertschriften	1 553 450.–	**1 553 450.–**
1.3 Debitoren	521 393.45	**671 102.40**
1.4 Transitorische Aktiven	12 616.30	**-.–**
1.5 Mobiliar und Vorräte	1.–	**1.–**
1.6 Total Aktiven	2 619 588.22	**2 501 217.82**
2. Passiven		
2.1 Kreditoren	1 634 098.85	**1 926 810.25**
2.2 Transitorische Passiven	304 333.05	**234 449.15**
2.3 Kapital	325 000.–	**325 000.–**
2.4 Reserven	350 000.–	**-.–**
2.5 Gewinnvortrag VSE	6 156.32	**14 958.42**
2.6 Total Passiven	2 619 588.22	**2 501 217.82**

Jahresbericht der Einkaufsabteilung des VSE für das Jahr 1984

Eine wenn auch zögernde Wiederbelebung kennzeichnete im Berichtsjahr die wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes. Unsere Haushaltgeräte-Vertragslieferanten konnten, nach bisher vorliegenden Informationen, ihre Umsätze steigern. Weiterhin sind Qualitätserzeugnisse und stromsparende Geräte gefragt, besonders auch beim Ersatz älterer Geräte. Im Hausinstallationssektor ist die Konkurrenzsituation nach wie vor sehr ausgeprägt. Im Vorfeld der Abstimmungen über die Energie- und Atominitiative war im Netz- und Anlagebau eine gewisse Zurückhaltung festzustellen. Nach der klaren Ablehnung der beiden Initiativen darf mit einer positiven Entwicklung auf diesem Sektor gerechnet werden.

Mit der Vereinigung Schweizerischer Kabelfabriken (VKF) wurden die Verhältnisse auf dem inländischen Kabelmarkt erörtert. Beim Installationskabel-Sektor, wo die ausländische Konkurrenz weiterhin sehr stark ist, konnte für unsere Mitglieder eine Verbesserung der Lieferbedingungen erreicht werden. Eine Arbeitsgruppe des VSE prüft aufgrund einer bei Mitgliedwerken durchgeführten, detaillierten Umfrage weitere Normalisierungs- und Rationalisierungsmöglichkeiten bei den Netzkabeln.

Im Rahmen des Vorjahres hielten sich die Umsätze mit Isolatoren, dagegen waren sie rückläufig beim Trafoöl, den Unfallverhütungserzeugnissen und teilweise den Sicherheitsschuhen.

Zweimal wurden die Mitgliedwerke über die Angebote von gebrauchtem Material informiert.

Bei den Werbeartikeln wurde die Aktion Papierservietten mit Erfolg weitergeführt. Die Tragtaschen «Strom für die Zukunft» fanden ebenfalls wiederum guten Anklang.

Die Einkaufsabteilung besorgte in der deutschsprachigen Schweiz wiederum den Vertrieb des von der OFEL (Office d'Electricité de la Suisse romande) in Zusammenarbeit mit dem VSE herausgegebenen Kalenders.

In Sierre fand die Regionaltagung für die Einkäufer der westschweizerischen Mitgliedwerke statt. Neben dem Erfahrungsaustausch über aktuelle Einkaufsfragen wurde von Fachleuten das Thema «Reservematerial im Rahmen der Kriegswirtschaft» behandelt.

In Brugg und Aarau fanden je zwei Regionalbesprechungen für die deutschsprachigen Einkäufer statt, an denen das Thema «Normalisierung von Netzkabeln aus der Sicht der Kabelwerke» behandelt und über den Stand der Arbeiten der VSE-Arbeitsgruppe für die Beschränkung von Netzkabeltypen für Nieder- und Mittelspannung informiert wurde. Im Zusammenhang mit dem behandelten Thema wurde jeweils am Nachmittag eine Kabelfabrik besichtigt.

An diesen gut besuchten Tagungen wurde den Teilnehmern das vorgesehene Konzept für ein neues VSE-Einkaufs-Handbuch vorgestellt, das durchwegs Zustimmung fand, und über die damit verbundenen Bereinigungen bestehender Lieferungsabkommen informiert.

Die Arbeitsgruppe für die Numerierung und Sortimentsreduktion von Netzmaterial bis 24 kV, unter dem Vorsitz von Herrn W. Biel, Münchenstein, befasste sich an zwei Sitzungen mit den laufenden Mutationen für die Bände 1 «Freileitung» und 2 «Kabel und Zubehör». Aufgrund verschiedener Inserate in der Fachpresse konnten weitere Kataloge abgesetzt werden. Die Erstnumerierung des Elektromaterials nähert sich ihrem Abschluss. Verschiedene Feststellungen lassen den Schluss zu, dass, wenn auch zögernd, die Einheitsnummern in der Branche mehr und mehr Fuss fassen.

Die Kommission für die Einkaufsabteilung trat zu drei Sitzungen zusammen, um die laufenden Geschäfte zu behandeln. Die meisten Kommissionsmitglieder nahmen ausserdem an Verhandlungen mit Lieferanten teil. Der Kommission gehören folgende Herren an: J. Hegglin, Luzern, Präsident, H. Eggenberger, Buchs, M. Furter, Aarau, C. Jaquet, Winterthur, F. Leuenberger, Kloten, A. Rime, Bulle, E. Spahr, Zürich, und H. Zellweger, Clarens. Das langjährige Mitglied Herr K. Niklaus, Einkaufschef des Elektrizitätswerkes Bern, ist Ende Jahr zufolge Übertritt in den Ruhestand aus der Kommission ausgetreten. An dieser Stelle danken wir ihm für seine langjährige wertvolle Mitarbeit. An seine Stelle wählte der Vorstand als neues Kommissionsmitglied Herrn W. Lüthi, Einkaufschef des Elektrizitätswerkes Bern.

Kommission und Vorstand danken den Mitgliedwerken für die angenehme Zusammenarbeit und die der Einkaufsabteilung im Berichtsjahr wiederum gewährte Unterstützung.

Erfolgsrechnung der Einkaufsabteilung VSE für das Geschäftsjahr 1984 und Voranschlag 1986

	Rechnung		Voranschlag		
	1983 Fr.	**1984** Fr.	1984 Fr.	1985 Fr.	**1986** Fr.
1. Ertrag					
1.1 Einnahmen aus Verkauf und Vermittlung	203 000.85	**178 675.—**	170 000.—	185 000.—	**175 000.—**
1.2 Wertschriftenertrag	18 354.—	**17 204.85**	20 000.—	20 000.—	**20 000.—**
1.3 Auflösung von Rückstellungen	–.—	**–.—**	–.—	–.—	**–.—**
1.4 Total Ertrag	221 354.85	**195 879.85**	190 000.—	205 000.—	**195 000.—**
2. Aufwand					
2.1 Verwaltungskosten:					
2.1.1 – eigene	13 253.40	**18 422.05**	27 000.—	12 000.—	**15 000.—**
2.1.2 – Anteil VSE	105 000.—	**110 000.—**	100 000.—	100 000.—	**110 000.—**
2.2 Goodwillaktionen	28 247.65	**2 547.25**	20 000.—	30 000.—	**47 000.—**
2.3 Steuern	1 939.50	**1 373.—**	3 000.—	3 000.—	**3 000.—**
2.4 Normmaterialkataloge Netzmaterial	7 029.20	**1 760.70**	10 000.—	10 000.—	**10 000.—**
2.5 Beitrag an AGRE	55 000.—	**60 000.—**	30 000.—	50 000.—	**10 000.—**
2.6 Äufnung von Rückstellungen:					
2.6.1 – Normmaterialkataloge Netzmaterial	10 000.—	**–.—**	–.—	–.—	**–.—**
2.7 Total Aufwand	220 469.75	**194 103.—**	190 000.—	205 000.—	**195 000.—**
3. Überschuss / (Defizit)	885.10	**1 776.85**	–.—	–.—	**–.—**
4. Saldo Anfang Jahr	6 333.42	**7 218.52**			
5. Saldo Ende Jahr	7 218.52	**8 995.37**			

Bilanz der Einkaufsabteilung per 31. Dezember 1984

	1983 Fr.	**1984** Fr.
1. Aktiven		
1.1 Flüssige Mittel	102 721.57	**104 888.22**
1.2 Wertschriften	370 130.—	**370 130.—**
1.3 Debitoren	47 389.35	**96 161.60**
1.4 Transitorische Aktiven	–.—	**20 135.50**
1.5 Total Aktiven	520 240.92	**591 315.32**
2. Passiven		
2.1 Kreditoren	68 032.10	**–.—**
2.2 Transitorische Passiven	3 990.30	**141 319.95**
2.3 Kapital	150 000.—	**150 000.—**
2.4 Reservefonds	190 000.—	**190 000.—**
2.5 Rückstellungen:		
2.5.1 Goodwillaktionen	55 000.—	**55 000.—**
2.5.2 Materialnumerierung	26 000.—	**26 000.—**
2.5.3 Normmaterialkataloge	20 000.—	**20 000.—**
2.6 Gewinnvortrag auf neue Rechnung	7 218.52	**8 995.37**
2.7 Total Passiven	520 240.92	**591 315.32**

Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des VSE an die Generalversammlung 1985

Wir haben heute die auf den 31. Dezember 1984 abgeschlossenen Erfolgsrechnungen und die Bilanzen des VSE und der Einkaufsabteilung (EA) des VSE gemäss Auftrag geprüft.

Die Bilanz des VSE per 31. Dezember 1984 schliesst beidseits mit Fr. 2 501 217.82 ab.

Die Erfolgsrechnung 1984 des VSE weist bei einem Gesamtertrag von Fr. 4 734 246.95 und einem Gesamtaufwand von Fr. 4 725 444.85 einen Einnahmenüberschuss von Fr. 8802.10 auf. Zusammen mit dem Gewinnsaldovortrag von 1983 von Fr. 6156.32 resultiert somit ein Vorschlag von Fr. 14 958.42, welcher auf neue Rechnung vorgetragen wird.

Die Bilanz der Einkaufsabteilung des VSE per 31. Dezember 1984 schliesst beidseits mit Fr. 591 315.32 ab. Bei einem Gesamtertrag von Fr. 195 879.85 und einem Gesamtaufwand von Fr. 194 103.– zeigt die Erfolgsrechnung einen Einnahmenüberschuss von Fr. 1776.85. Der Saldovortrag vom Vorjahr von Fr. 7218.52 erhöht sich somit auf Fr. 8995.37.

Wir stellen fest, dass die Vermögenslage in beiden Bilanzen richtig dargestellt ist.

Die Buchhaltung des VSE und der Einkaufsabteilung wurde durch die Schweizerische Treuhandgesellschaft in formeller Hinsicht kontrolliert. Wir haben uns von der Richtigkeit und Zweckmässigkeit dieser Kontrolle überzeugen können. Wir stellen fest, dass die der Generalversammlung dargestellten Erfolgsrechnungen und Bilanzen mit den uns unterbreiteten Buchhaltungen übereinstimmen.

Aufgrund unserer Prüfung beantragen wir, die Rechnungen und Bilanzen per 31. Dezember 1984 des VSE und der Einkaufsabteilung zu genehmigen und dem Vorstand sowie dem Sekretariat unter bester Verdankung für ihre Tätigkeit Entlastung zu erteilen.

Zürich, 30. April 1985

Die Rechnungsrevisoren:
G. Meylan *P. Niederhauser*

Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Sekretariat: Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich

Bericht des Vorstandes über das 89. Geschäftsjahr 1984

Inhalt Seite

1. Allgemeines	1
2. Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie	6
3. Kraftwerkbau	13
4. Übertragungs- und Verteilanlagen	14
5. Finanzielles	15
6. Vorstand und Kommissionen	18
7. Öffentlichkeitsarbeit	25
8. Veranstaltungen, Tagungen und Kurse	29
9. Beziehungen zu nationalen und internationalen Organisationen	30
10. Vorsorgeeinrichtungen	32
11. Sekretariat	32

1 Allgemeines

Das Berichtsjahr war für die Elektrizitätswirtschaft wie auch für die gesamte schweizerische Volkswirtschaft durch die Vorbereitung auf die Volksabstimmung über die zwei Energie-Initiativen gekennzeichnet, welche denn auch im Herbst von Volk und Ständen deutlich abgelehnt wurden. Die schweizerischen Elektrizitätswerke sowie ihr Dachverband, der VSE, nahmen diesen Volksentscheid und das ihnen damit entgegengebrachte Vertrauen der Bürger mit Genugtuung zur Kenntnis. Die Stimmbürger sind ja letztendlich auch die Verbraucher der Schlüsselenergie Elektrizität, sei es zu Hause, am Arbeitsplatz oder bei ihrer Freizeitbeschäftigung. Mit dem klaren doppelten Nein vom 23. September 1984 hat unser Land eindeutig gezeigt, dass es auf eine bewährte und umweltfreundliche Technologie, die ihren Teil zur Substitution der Erdölprodukte beitragen kann, nicht verzichten will. Im Vergleich mit den Resultaten der Volksabstimmung von 1979 über die erste Atominitiative muss man feststellen, dass die Mehrheit der Bürger, welche die friedliche Nutzung der Kernenergie befürworten, deutlich zugenommen hat; dabei ist die markanteste Verbesserung in den Kantonen der französischen Schweiz zu verzeichnen.

In Anbetracht der Resultate der zwei Abstimmungen vom 23. September 1984 könnte ein unbefangener Beobachter annehmen, dass, aufgrund der demokratischen Spielregeln, die Blockierung der Kernenergie sowie die in der Energie-Initiative vorgeschlagenen dirigistischen und staatlichen Massnahmen für Jahre von der politischen Szene verdrängt seien. Das ist aber keineswegs der Fall. Schon einige Wochen nach dem Volksentscheid wird versucht, mit allen Mitteln und durch die Hintertür Forderungen aufzugreifen und durchzusetzen, welche sogar diejenigen der Energie-Initiative übertreffen. Und dies geschieht ohne konkreten Auftrag und gegen den klar zum Ausdruck gebrachten Volkswillen. So wurde noch vor Ende des Berichtsjahres die Eidg. Energiekommission (EEK) beauftragt, über Massnahmen und Vorschriften zu beraten, welche Eingang finden könnten in ein Elektrizitätswirtschaftsgesetz. Die der Kommission vom Bundesamt für Energiewirtschaft unterbreiteten Unterlagen ignorieren vollständig die Postulate der Substitution und des Umweltschutzes, obwohl diese Postulate von allen politischen Institutionen, auch vom Bundesrat, anerkannt und akzeptiert worden sind. Im Gegenteil, das zur Diskussion

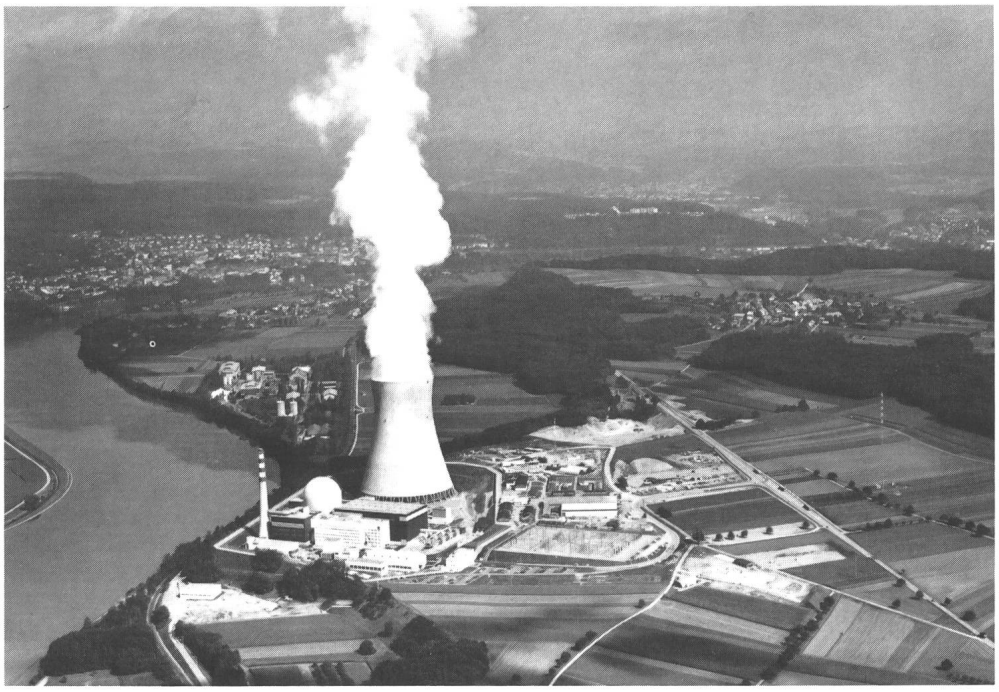
gestellte Massnahmenpaket diskriminiert die umweltfreundliche elektrische Energie und geht sogar weit über die entsprechenden Paragraphen der abgelehnten Energie-Initiative hinaus. Eine solche Missachtung politischer Volksentscheide, welche auch im Zusammenhang mit der Banken-Initiative und der Zivildienst-Initiative teilweise festgestellt werden konnte, ist bedauerlich und unverständlich. Dass sich die Elektrizitätswirtschaft einem solchen Versuch der Umgehung des Volkswillens energisch widersetzen wird, dürfte auf der Hand liegen.

Die eidgenössische Energie-Politik hat sich 1984 jedoch nicht nur mit den zwei Volksinitiativen beschäftigt. Auf dem Gebiete der Gesetzgebung über die Nutzung der Wasserkraft (WRG) ist 1984 eine offizielle Vernehmlassung abgeschlossen worden; das Resultat dieser Vernehmlassung zum WRG hat den Bundesrat veranlasst, die diversen vorgesehenen Revisionsvorschläge zu trennen und den Fragen des Wasserzinses erste Priorität einzuräumen, wie dies auch der VSE in seiner Stellungnahme befürwortet hatte. Unser Wirtschaftszweig ist einer massvollen Erhöhung der Wasserzinse stets positiv gegenübergestanden, doch eine Abschaffung der Qualitätsstufen scheint ihm gegen Treu und Glauben zu verstossen. Bereits die vom Bundesrat vorgeschlagene fünfzigprozentige Erhöhung der Wasserzinse mit gleichzeitiger Abschaffung der Qualitätsstufen würde zu einer Mehrbelastung der Wasserkraftwerke von rund 80 Millionen Franken führen, welche schliesslich von den Stromverbrauchern getragen werden müsste.

Ebenfalls auf dem Gebiet der Wasserkraft sind verschiedene weitere hängige Geschäfte zu erwähnen, die im Falle einer Verwirklichung eine beträchtliche Preiserhöhung der elektrischen Energie wie auch eine nicht zu vernachlässigende Produktionseinbusse zur Folge haben werden. Es sind dies u.a. die Revision des eidg. Gesetzes für den Gewässerschutz, die Gewässerschutz-Initiative, die Vorschläge zur Änderung der Besteuerung von Partnergesellschaften sowie diverse Motionen und Postulate, welche bei den eidgenössischen Kammern hängig sind.

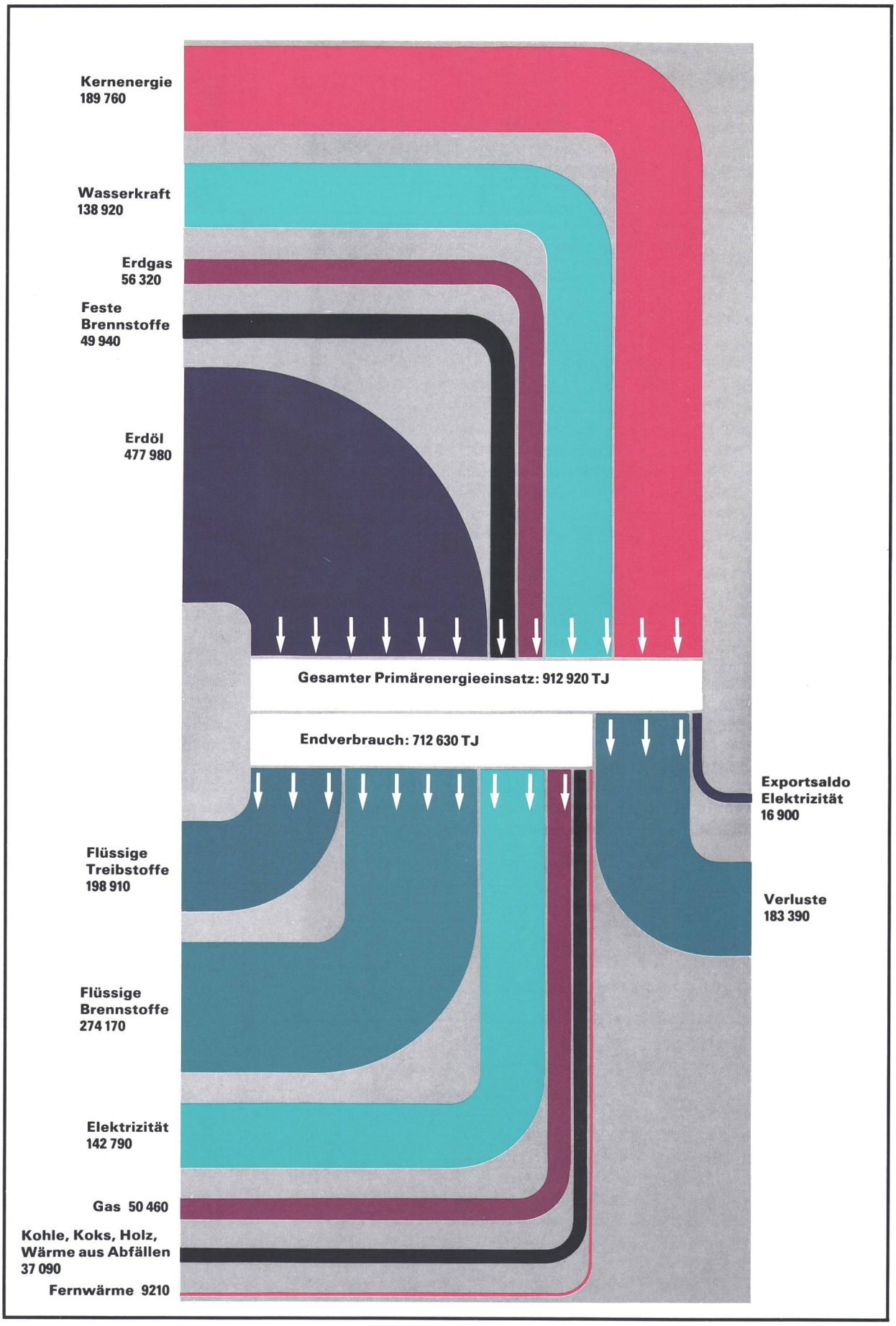
Im Bereich der eidgenössischen Politik muss schliesslich noch daran erinnert werden, dass die Rahmenbewilligung für das Kernkraftwerk Kaiseraugst vom Bundesrat, vom Ständerat und von der Kommission des Nationalrates bereits erteilt wurde, am Ende des Berichtsjahres aber beim Nationalrat noch hängig war. Erwartungsgemäss fiel die Entscheidung des Nationalrates in der Märzsession 1985. Das deutliche Abstimmungsresultat von 118 Ja gegen 73 Nein bei Namensaufruf bedeutet jetzt grünes Licht für dieses Kernkraftwerkprojekt, dessen Strom- und Wärmeproduktion für die zukünftige Energieversorgung unseres Landes unerlässlich ist.

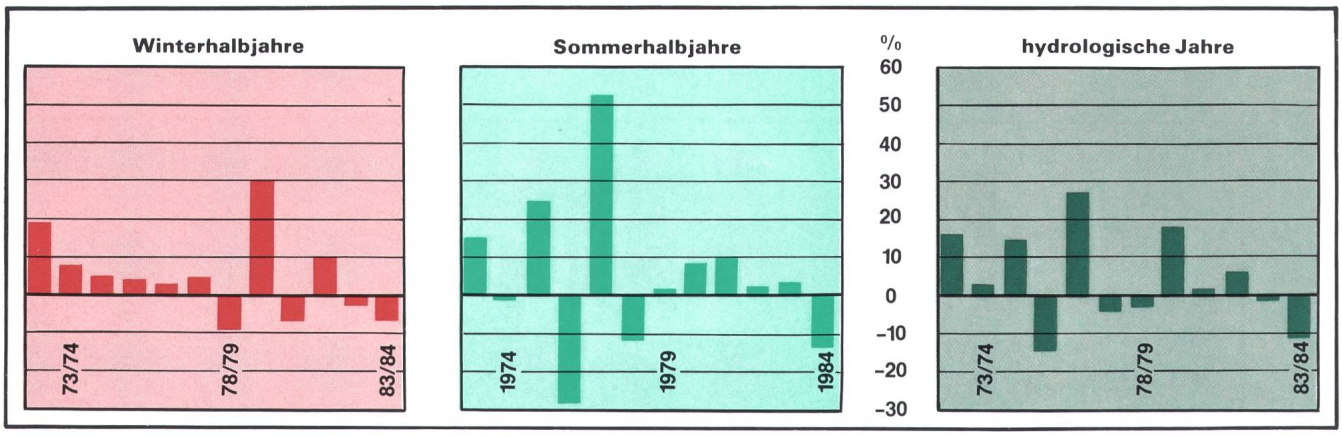
Im Herbst 1984 konnte mit dem Kernkraftwerk Leibstadt das fünfte Kernkraftwerk der Schweiz in Betrieb genommen werden



Schweizerische Gesamtenergiebilanz 1984

alle Zahlen in TJ (1 TJ = 1 Terajoule = 0,278 Millionen kWh)





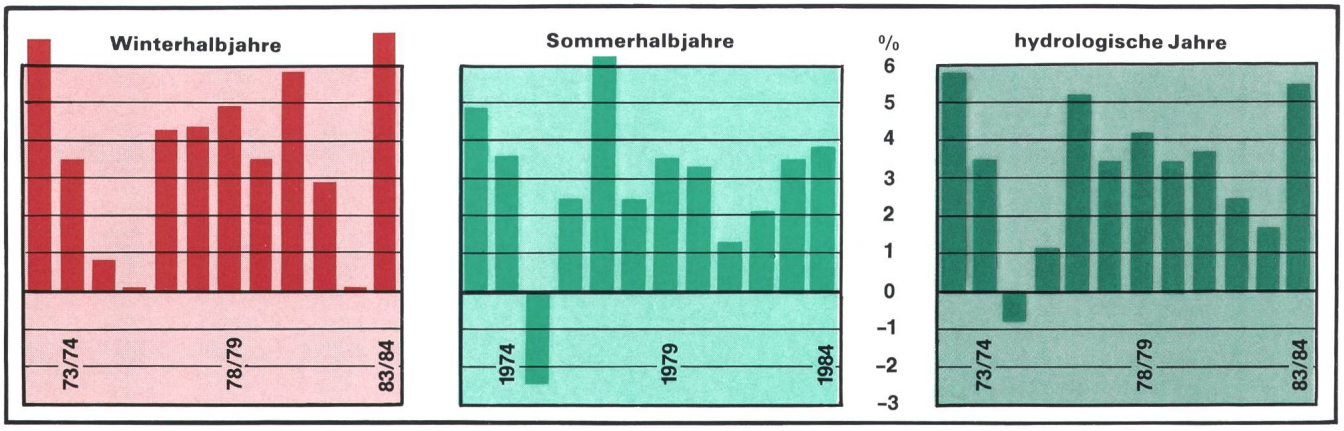
Schwankungen der Stromproduktion gegenüber der Vorjahresperiode von 1973 bis 1984

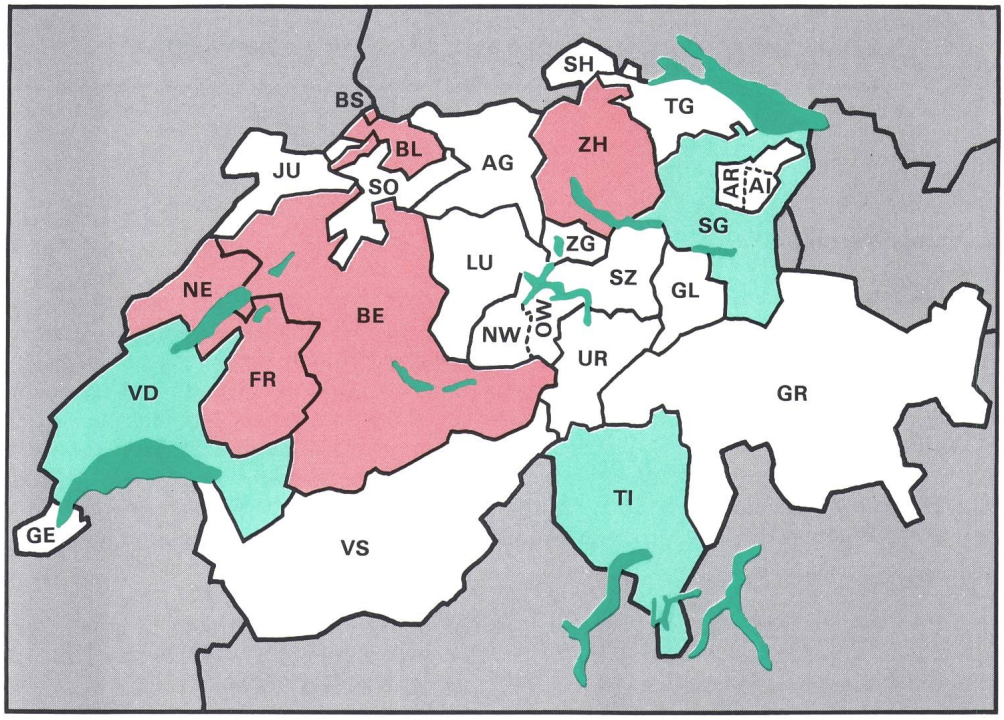
Der gesamte Energieverbrauch der Schweiz ist 1984 weiter gestiegen. Dem Zuwachs von 2,9% im Jahr 1983 folgte eine Zunahme von 4,3% im Jahr 1984. Alle vier wichtigen Energieträger haben zu dieser Erhöhung beigetragen. Der Gasverbrauch ist um beachtliche 13,8% gestiegen, derjenige der Erdölprodukte um 2,5%, während die Zunahme des Elektrizitätsverbrauches 4,5% und diejenige des Kohleverbrauchs sogar 29,0% betrug. Während die relative Entspannung auf dem Ölmarkt zum Teil die Verbrauchszunahme dieses Energieträgers erklärt, kann die Zunahme des Gas- und Elektrizitätsverbrauches vor allem der deutlichen Wiederbelebung der Wirtschaft, der fortdauernden Substitution des Erdöls und den steigenden Komfortansprüchen der Haushalte zugeschrieben werden; dabei ist zu bemerken, dass die Zahl der Haushalte, trotz Stagnation der Wohnbevölkerung, erneut gestiegen ist.

Der Elektrizitätsverbrauch hat also im Jahre 1984 eine deutliche Zunahme erfahren. Die Zuwachsrate, welche sich schon von 1982 auf 1983 verdoppelt hatte, ist innerhalb eines Jahres wiederum von 3,4% auf 4,5% gestiegen. Obwohl die Zuwachsrate des vergangenen Jahres nicht einfach extrapoliert werden kann, gilt es festzustellen, dass während den letzten fünf Jahren der Stromeinsatz im Mittel um 3,3% gestiegen ist, und dies trotz eines anfänglich verlangsamten Wirtschaftswachstums und trotz Sparappellen.

Verbandsintern ist zu erwähnen, dass die aus dem Jahre 1975 stammenden energiepolitischen Zielsetzungen des VSE überprüft und erweitert wurden. Diese neu veröffentlichten VSE-Zielsetzungen haben ein breites Echo gefunden und werden wesentlich dazu beitragen, die gemeinsamen Ziele der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft besser bekanntzumachen. Schliesslich sind im vergangenen Jahr diverse Empfehlungen für die Mitglieder des VSE ausgearbeitet worden.

Jährliche Zuwachsraten des Strom-Endverbrauchs von 1973 bis 1984



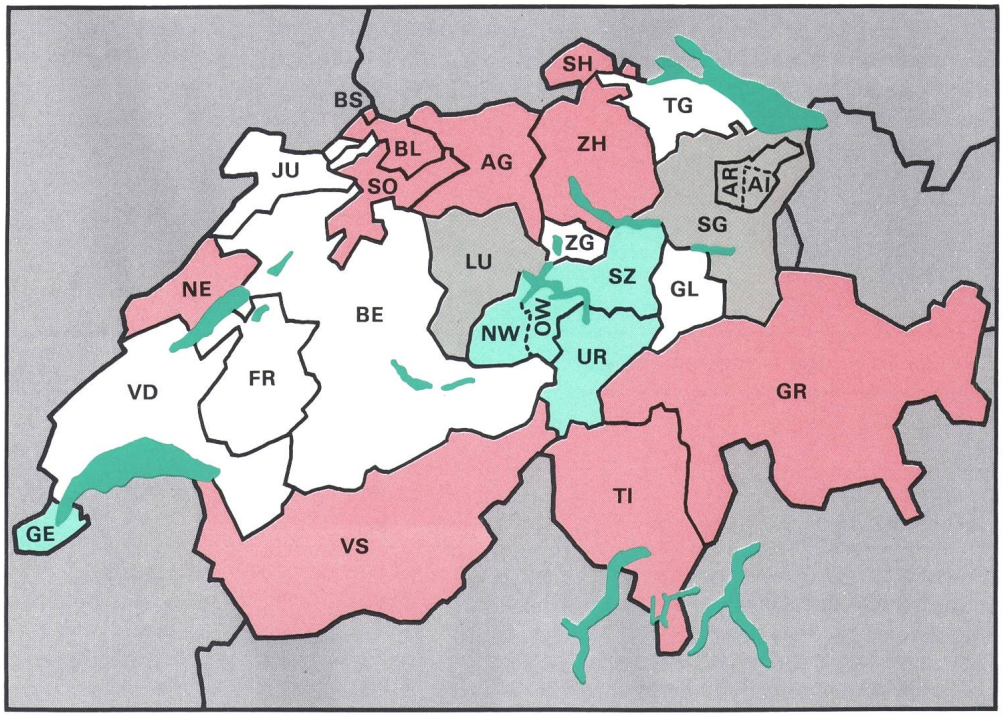


Kantonale Regelungen auf dem Energiesektor

- in Kraft stehende Energiegesetze
- umfassende Energiesparmassnahmen aufgrund des Baugesetzes oder besonderer Dekrete

Kantonale Energiekonzepte

- bestehende Energiekonzepte
- teilweise verwirklichte Energiekonzepte
- ausgearbeitete, aber noch nicht veröffentlichte Energiekonzepte



2 Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie

Gesamtenergiesituation

Der Gesamtenergieverbrauch (Endverbrauch) verzeichnete im Jahre 1984 gegenüber der Vorjahresperiode einen Zuwachs von 4,3% und erreichte damit den bisher höchsten Stand von 712 630 Terajoules. Ausser dem Brennholzverbrauch, der eine geschätzte Abnahme von 1,5% aufweist, haben alle anderen Energieträger einen Verbrauchszuwachs aufzuweisen, so die Erdölprodukte insgesamt um 2,5% (mit einem Mehrverbrauch der flüssigen Treibstoffe um 3,8% und der flüssigen Brennstoffe um 1,6%), Elektrizität um 4,5%, Gas um 13,8%, die festen Brennstoffe (Kohle, Holz, Kehricht, industrielle Abfälle) um 17,0% und Fernwärme um 7,0%. Dieser Verbrauchsanstieg ist vor allem auf die konjunkturelle Belebung und den witterungsbedingten höheren Heizenergiebedarf zurückzuführen.

Der Anteil der einzelnen Energieträger am gesamten Endenergieverbrauch betrug im Berichtsjahr für Erdölprodukte 66,4 (67,6) %, für Elektrizität 20,0 (20,0) %, für Gas 7,1 (6,5) %, für feste Brennstoffe 5,2 (4,6) % und für Fernwärme 1,3 (1,3) %.

Erzeugung elektrischer Energie

Die gesamte Erzeugung elektrischer Energie, ohne Aufwand für die Pumpspeicherung, verminderte sich im Jahre 1984 leicht gegenüber dem Vorjahr um 2765 GWh auf 47 708 (50 473) GWh (1 GWh = 1 Million kWh). Der Anteil an der Gesamterzeugung betrug für die elektrische Energie aus Wasserkraftwerken (ohne Pumpspeicherung) 61,7 (68,7) %, für jene aus Kernkraftwerken 36,5 (29,3) % und für jene aus ölthermischen Werken 1,8 (2,0) %.

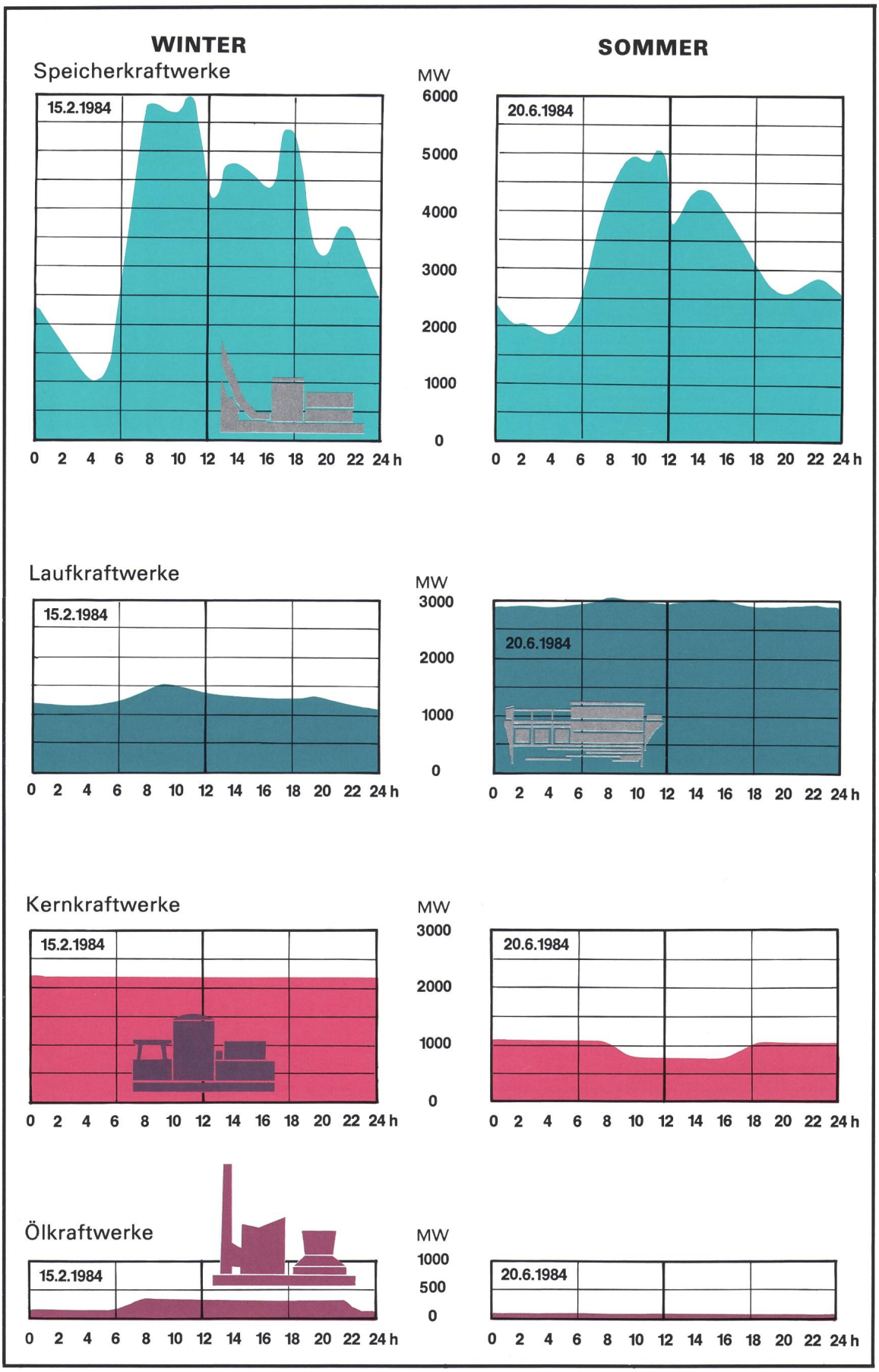
Die Nettoerzeugung der Wasserkraftwerke, d.h. ohne Pumpspeicherung, erreichte im Kalenderjahr 1984 29 428 (34 656) GWh oder 15,1% weniger als im Vorjahr. Für den Antrieb der Speicherpumpen wurden 1444 (1346) GWh aufgewendet. Im Winterhalbjahr 1983/1984 (1. Oktober 1983 bis 31. März 1984) verminderte sich die Produktion (ohne Berücksichtigung der Pumpspeicherung) gegenüber dem Vorjahreswinter um 11,0% auf 13 318 (14 958) GWh, im Sommerhalbjahr 1984 sogar um 23,8% auf 15 789 (20 713) GWh.

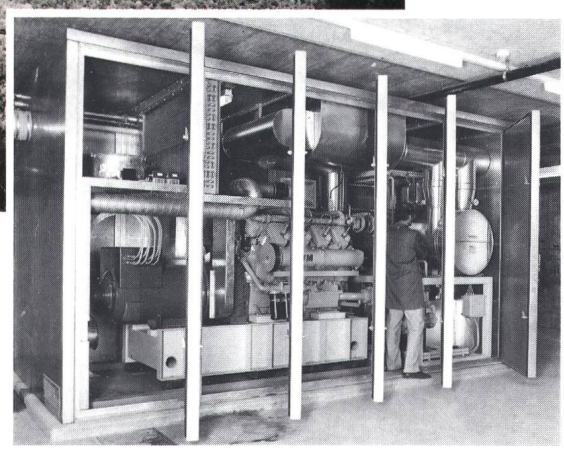
Die Gesamterzeugung der thermischen Kraftwerke betrug im Jahre 1984 18 280 (15 871) GWh, wobei auf die Kernkraftwerke Beznau I und II (je 350 MW), Mühleberg (320 MW), Gösgen-Däniken (920 MW) und das im Herbst 1984 in Betrieb genommene Kernkraft-

Erzeugung elektrischer Energie aller schweizerischen Elektrizitätswerke

	1964	1974	1983	1984
		GWh		
Erzeugung in Wasserkraftwerken	22 104	28 563	36 002	30 872
abzüglich Aufwand für Pumpspeicherung	−393	−1 541	−1 346	−1 444
Nettoerzeugung in Wasserkraftwerken	21 711	27 022	34 656	29 428
Erzeugung in konv.-thermischen Kraftwerken	304	2 117	996	884
Erzeugung in Kernkraftwerken	–	6 730	14 821	17 396
Total Erzeugung (ohne Pumpspeicheraufwand)	22 015	35 869	50 473	47 708

Verlauf der Stromerzeugung über einen Tag





Elektrizitätswerke beteiligen sich an der Förderung von Alternativenergien

im Bild: Kehrichtdeponie der Gemeinde Köniz. Das entstehende Deponiegas wird zur Wärme-Kraft-Kopplung eingesetzt (rechts: Gasmotor und Generator der Wärme-Kraft-Kopplungsanlage in Kühlewil)

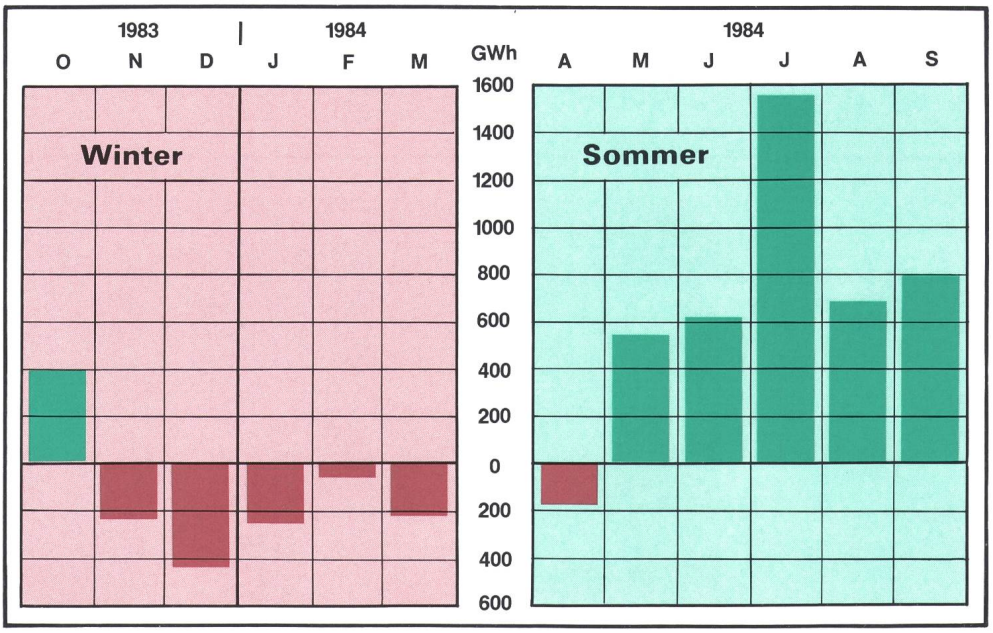
werk Leibstadt (950 MW) insgesamt 17 396 (14 821) GWh entfielen. Der Kernkraftwerkbetrieb verlief wie in den Vorjahren praktisch störungsfrei, und es konnten für alle Kernkraftwerke ausserordentlich hohe Arbeitsverfügbarkeiten erreicht werden. Neben Elektrizität lieferten die Kernkraftwerke Gösgen und Beznau auch direkt Wärme an Dritte. So erzielte das Kernkraftwerk Gösgen im Berichtsjahr mit einer Dampfabgabe von 215 000 Tonnen an eine Kartonfabrik einen neuen Höchstwert. Das Kernkraftwerk Beznau lieferte 1984 erstmals ganzjährig kommerziell Wärme an das Fernheizsystem Refuna (Regionales Fernwärmenetz Unteres Aaretal), das im Endausbau acht Gemeinden und verschiedene Grossverbraucher der Umgebung mit nuklearer Wärme versorgen wird.

Stromaustausch mit dem Ausland

	1964	1974	1983	1984
		GWh		
Einfuhr	4 013	6 274	11 149	16 306
Ausfuhr	4 662	9 505	20 395	21 001
Ausfuhrüberschuss	649	3 231	9 246	4 695

Stromaustausch mit dem Ausland

Das vergangene Jahr zeigt eindrücklich die Unterschiede der Stromversorgungssituation in der Schweiz zwischen Sommer- und Wintermonaten. Während im Sommerhalbjahr ein gegenüber dem Sommer 1983 um 53% verminderter Stromexportüberschuss von 4014 (8542) GWh verzeichnet wurde, mussten im ersten Quartal 1984 518 GWh zur Deckung des schweizerischen Strombedarfs aus dem Ausland bezogen werden (im ersten Quartal 1983 konnten noch 988 GWh exportiert werden). Gerade umgekehrt verhielt es sich im



Stromaustausch über die Grenzen im hydrologischen Jahr 1983/84

Exportüberschuss

Importüberschuss

vierten Quartal 1984 dank der Inbetriebnahme des Kernkraftwerkes Leibstadt. Einem Stromexportsaldo von 1199 GWh in diesem Quartal stand ein Stromimportbedarf von 284 GWh in derselben Periode 1983 gegenüber. Die im Winterhalbjahr 1983/84 aufgetretenen inländischen Produktionsmanki von rund 800 Millionen Kilowattstunden konnten jedoch dank dem gut funktionierenden westeuropäischen Stromverbund durch Importe ausgeglichen werden.

Verbrauch elektrischer Energie

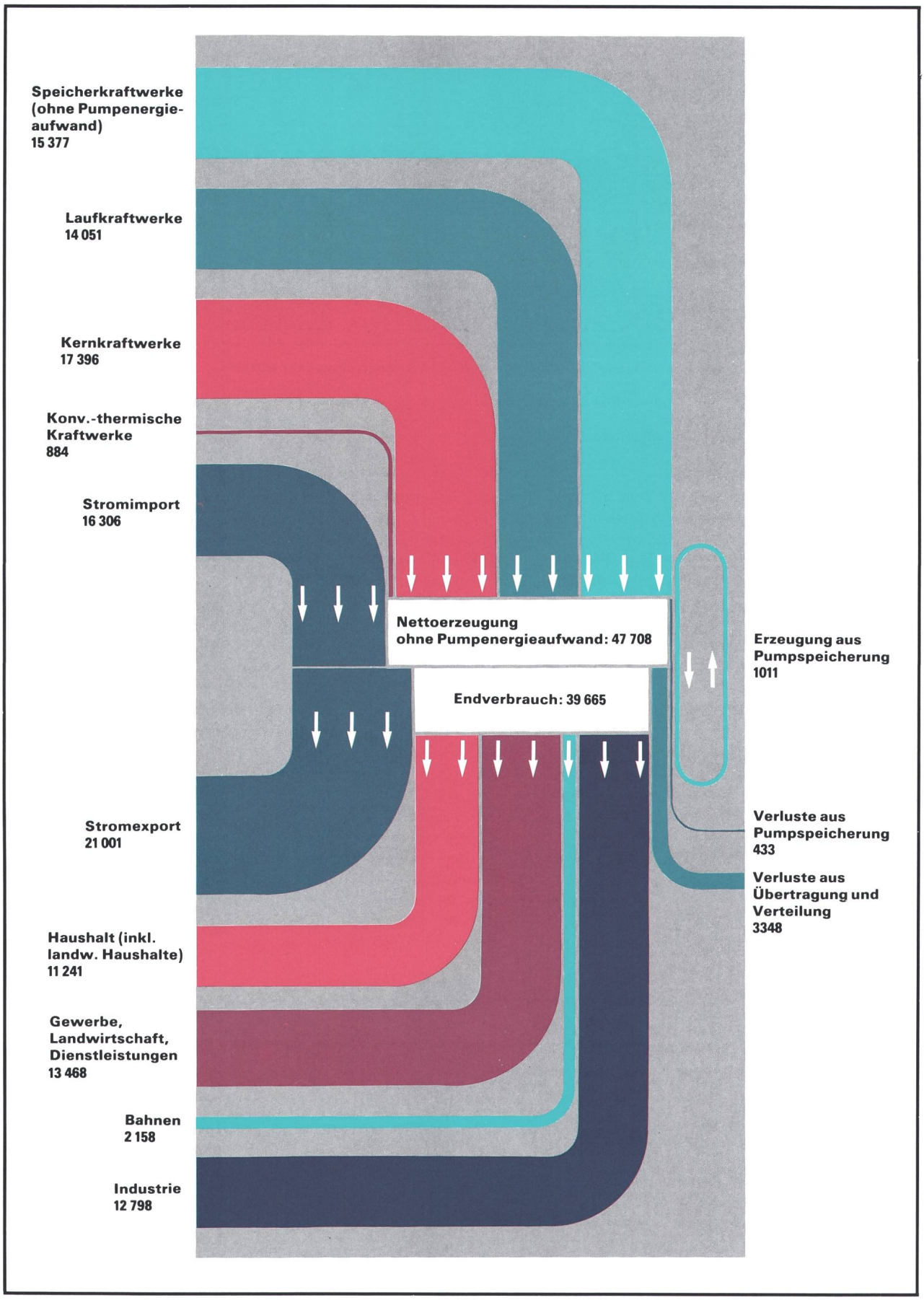
Die Lieferung elektrischer Energie an die Endverbraucher betrug im Jahre 1984 39 665 (37 970) GWh und lag damit um 1995 (1239) GWh über dem Vorjahreswert. Die Zunahme gegenüber der Vorjahresperiode überstieg mit 4,5 (3,4) % erneut die Verbrauchsprognosen des sogenannten 10-Werke-Berichtes und diejenige der Eidg. Energiekommission. Die Zunahme verteilte sich mit 5,0 (3,3) % auf die Wintermonate (Januar–März und Oktober–Dezember) bzw. 3,8 (3,5) % auf das Sommerhalbjahr. Traditionell überdurchschnittlich war die Stromverbrauchszunahme mit 4,6 (4,8) % in den Sektoren Haushalt, Gewerbe und Dienstleistungen. Auch in den übrigen Verbraucherkategorien war ein Verbrauchszuwachs zu verzeichnen, nämlich in der Industrie um 4,8 (1,0) % und im Sektor Verkehr um 1,1 (2,0) %. Der Gesamtstromverbrauch des Schweizers betrug im Jahre 1984 auf der Endverbrauchsstufe 6100 (5860) kWh pro Kopf der Bevölkerung, der Stromverbrauch des einzelnen Haushaltes im Mittel 4265 (4020) kWh.

Verbrauch elektrischer Energie

	1964	1974	1983	1984
		GWh		
Haushalt (inkl. Haushalte in landw. Betrieben)	4 333	7 193	10 452	11 241
Landwirtschaft, Gewerbe, Dienstleistungen	5 129	9 020	13 174	13 468
Industrie	8 234	11 380	12 210	12 798
Verkehr	1 650	1 974	2 134	2 158
Verbrauch ohne Verluste (Endverbrauch)	19 346	29 567	37 970	39 665
Verluste	2 220	3 071	3 257	3 348
Verbrauch inkl. Verluste	21 566	32 638	41 227	43 013

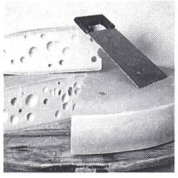
Stromfluss-Diagramm 1984

(alle Werte in Millionen kWh)



Was braucht wieviel Strom?

Einige Beispiele



Käseherstellung
1 kg Emmentaler

2,0 kWh

Milchproduktion
Eine Kuh melken

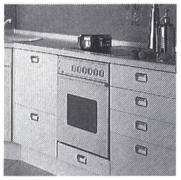
0,1 kWh

Kunsteisbahn
Stromaufwand pro Besucher

3,5 kWh

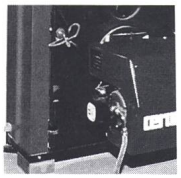
Brotherstellung
1 kg Brot

1,5 kWh



Heisswasser
1 Liter Kaffeewasser erhitzen

0,2 kWh

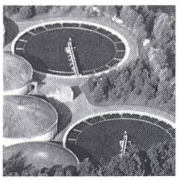


Ölheizung
Stromaufwand für Brenner pro Heiztag

1,0 kWh

Spital
pro Pflegetag

20 kWh



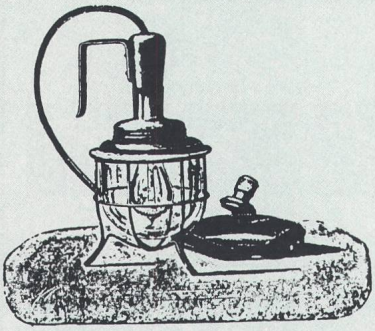
Mechanisch-biologische Abwasserreinigung
pro Einwohner und Tag

0,1 kWh

Öffentlicher Verkehr
pro Trampassagier und Fahrt

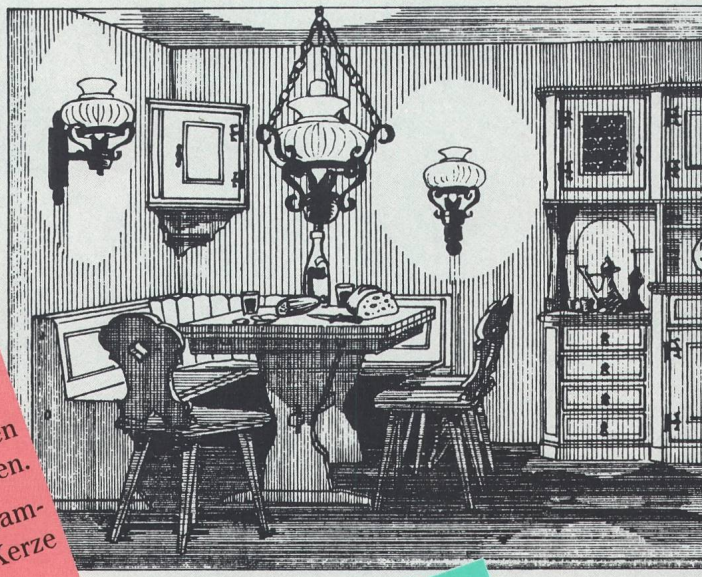
0,25 kWh

Stromtarife anno dazumal



Der Pauschaltarif

Diese Tarife waren früher sehr verbreitet. Bei Pauschaltarifen braucht es keinen Stromzähler. Die Verrechnung des Strombezugs erfolgt meistens aufgrund der Leistungsbeanspruchung des entsprechenden Elektrogeräts (z. B. Nennleistung einer Glühlampe) sowie seiner wahrscheinlichen jährlichen Gebrauchdauer. Mit steigender Elektrifizierung und höherem Stromverbrauch hat der Pauschaltarif immer weiter an Bedeutung verloren. Heute findet dieser Tarif kaum mehr Anwendung.



A. Pauschaltarif.

1. Für direkt angeschlossene Lampen werden folgende Abonnementspreise berechnet:

Preis per Lampe von 25 Watt Fr. 9.40 per Jahr
" " " " 40 " " 16.40 " "
" " " " 60 " " 24.40 " "
" " " " 75 " " 30.40 " "
" " " " 100 " " 40.40 " "

2. Lampen anderer Stärken 40 Rp. per Watt und Jahr plus 40 Rp. Zuschlag per Jahr und Lampe.

3. Für Lampen in Wirtschaftslokalen wird zu den obigen Preisen ein Zuschlag von Fr. 1.20 per Lampe und Jahr erhoben.

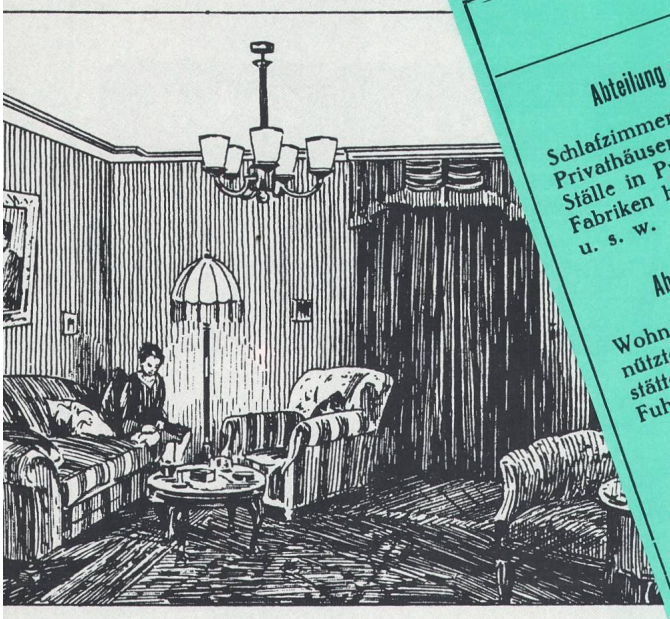
4. Sofern zu bestimmten Zwecken noch Kohlenfadenlampen Verwendung finden, ist für dieselben 3 Watt per Kerze zu berechnen,

I. Tarif für Beleuchtung:

a) pauschal

Watt:	pauschal pro Jahr Franken 25	40	60	75	100
Abteilung I. (bis ca. 500 Brennstunden): Schlafzimmer, Salons, Aborte und Keller in Privathäusern, Waschhäusern; Scheunen und Ställe in Privathäusern, Bureau, Magazine und Fabriken bei höchstens 10 Stunden Arbeitszeit u. s. w.	3.50	5.50	8.50	11.–	14.70
Abteilung II. (bis ca. 1500 Brennstunden): Wohnzimmer, Küchen, Gänge, nur wenig benützte Wirtschaftsräume, Verkaufsräume, Werkstätten, Magazine, Ställe in Gasthöfen und Fuhrhaltereien u. s. w.	6.20	9.–	14.70	19.–	24.70
Abteilung III. (bis ca. 3000 Brennstunden): Wirtschaften und Gasthöfe mit zugehörigen Gängen, Kellern, Küchen und Aborten; Backstuben, Strassen u. s. w.	7.50	11.20	17.80	24.70	33.–

Auf obigen Pauschalpreisen werden bis auf weiteres jeweiligen Rechnungsbetrag 10 % abgerechnet.



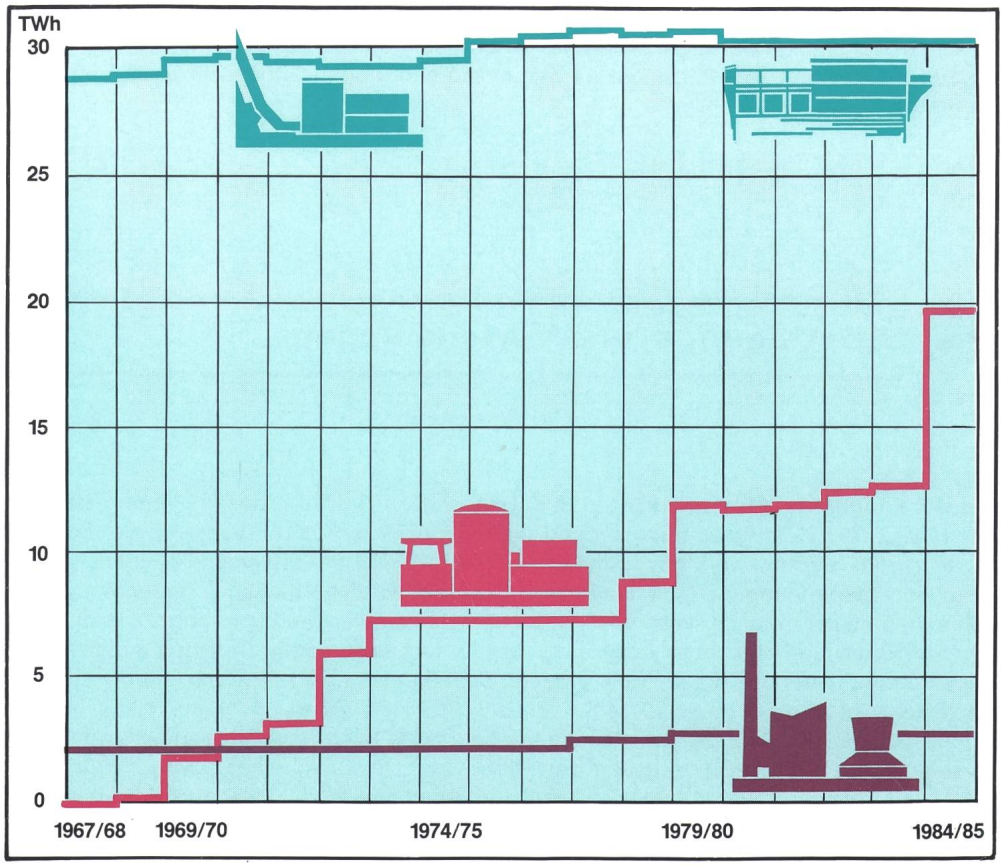
3 Kraftwerkbau

1983 veröffentlichte das Bundesamt für Wasserwirtschaft den 1. Teil der Studie über Kleinwasserkraftwerke in der Schweiz (max. mögliche Leistung ab Generator bis 10 MW). 1984 folgte der Studienbericht IIa «Kleinwasserkraftwerke in der Schweiz; Oberes Toggenburg». Diese interessanten Berichte kamen gerade in dem Zeitpunkt, als die Idee der Ersetzung von Kernkraftwerken durch Kleinwasserkraftwerke auf ihrem Höhepunkt war. Die Studienberichte brachten jedoch eine Ernüchterung. Geht man von der eingangs erwähnten maximalen Leistung von 10 MW ab Generator aus, ist der Anteil aller in der Studie aufgeführten Werke an der gesamten hydraulischen Stromerzeugungsmöglichkeit rund 9%, entsprechend 3000 GWh. Berücksichtigt man jedoch nur Werke bis 300 kW, sinkt dieser Anteil auf 0,7% oder 220 GWh. Zu Recht weist denn auch das Bundesamt für Wasserwirtschaft im erwähnten Studienbericht I darauf hin, dass der Ausbau der Kleinwasserkraftwerke nicht als Ersatz für andere Formen der Elektrizitätserzeugung gelten kann, sondern eine notwendige und nützliche Ergänzung dazu bilde. Diese Bemerkung gilt auch für Biogasanlagen und Sonnenenergieanlagen, die punktuell wertvoll sein können, aber das Elektrizitätsproblem für die Zukunft nicht lösen können. Die Elektrizitätswerke stehen diesen Energiegewinnungsarten positiv gegenüber, müssen sich aber auch mit den Realitäten einer sicheren und ausreichenden Elektrizitätsversorgung auseinandersetzen, die beim heutigen Stand der Technik nur durch Kernkraftwerke gewährleistet werden kann.

Mittlere jährliche Erzeugungsmöglichkeiten der schweizerischen Kraftwerke

Die mittlere Erzeugungsmöglichkeit ist die bei langjährig durchschnittlichen Verhältnissen (z.B. bei mittlerer Hydraulizität; Berücksichtigung der üblichen Ausfallzeiten für Revisionsarbeiten) erzeugbare elektrische Energie

- Wasserkraftwerke
- Kernkraftwerke
- Konventionell-thermische Kraftwerke



Wasserkraftwerke

Im Jahre 1984 konnten zwei erneuerte Wasserkraftwerke den ordentlichen Betrieb wieder aufnehmen. Es sind dies die Kraftwerke Dala (VS) und Ryburg-Schwörstadt (AG); damit erhöht sich die Nettoproduktion der schweizerischen Wasserkraftwerke um 27,5 GWh im Jahr. Anfang 1985 befanden sich 7 Wasserkraftwerke im Bau oder in Erneuerung, was einem Nettoproduktionszuwachs von 456,8 GWh entsprechen wird.

Kernkraftwerke

- *Leibstadt (950 MW)*

  Am 15. Dezember 1984 konnte das Kernkraftwerk Leibstadt nach einer erfolgreich verlaufenen Testphase den ordentlichen Betrieb aufnehmen. Damit wird der Produktionszuwachs auf dem Gebiet der nuklearen Stromerzeugung rund 6500 GWh pro Jahr betragen.

- *Kernkraftwerkprojekte Kaiseraugst und Graben*

  Aufgrund des am 25. Juli 1979 eingereichten Gesuches der Kernkraftwerk Kaiseraugst AG erteilte am 28. Oktober 1981 der Bundesrat die Rahmenbewilligung. Diese wurde am 2. Februar 1983 vom Ständerat und am 20. März 1985 vom Nationalrat genehmigt, womit sie in Rechtskraft erwuchs. In positivem Sinne hatte sich am 17. November 1983 auch die nationalrätliche Kommission geäussert. Die Anlage wird nun dem neuesten Stand der Technik und der Sicherheitsanforderungen angepasst, und das bereits eingeleitete nukleare Baubewilligungsverfahren kann weitergeführt werden. Bis zur Erteilung dieser Bewilligung durch den Bundesrat ist mit zwei bis drei Jahren zu rechnen, so dass die Bauarbeiten auf dem Gelände in Kaiseraugst etwa 1987/88 einsetzen dürften. Mit der Inbetriebnahme des Kernkraftwerkes ist – sofern keine weiteren Verzögerungen eintreten – etwa 1994 zu rechnen. Die Behandlung des am 17. Dezember 1979 eingereichten Rahmenbewilligungsgesuches der Kernkraftwerk Graben AG wurde von den Behörden einstweilen zurückgestellt.

Mit der Inbetriebnahme von Leibstadt wird eine bescheidene Reserve für die kommenden Winterhalbjahre geschaffen; bei einer durchschnittlichen Zunahme des Stromverbrauches von 3,5% pro Winterhalbjahr (Winterhalbjahr 1983/84: +6,9%) würde bereits 1989/1990 keine Reserve mehr zur Verfügung stehen. Um diesen voraussichtlichen Engpass beim Winterstrom ab 1989 zu mildern, hat eine Gruppe schweizerischer Elektrizitätswerke einen Liefervertrag mit der Electricité de France abgeschlossen über einen langfristigen Bezug von 200 MW aus einem zur Zeit noch im Bau befindlichen französischen Kernkraftwerk.

4 Übertragungs- und Verteilanlagen

Mit der Einführung der sogenannten Popularbeschwerde wurde der Freileitungsbau auf der Mittel- und Höchstspannungsebene immer mehr erschwert. Während die Elektrizitätswerke im Nieder- und Mittelspannungsbereich auf Kabel ausweichen können, ist dies beim Höchstspannungsbereich aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nur in den seltensten Fällen möglich. Während die Sicherheit der Anlagen kaum angezweifelt wird, werden Natur- und Heimatschutzgründe vorgebracht oder sogar die Notwendigkeit des betreffenden Leitungsbaus in Frage gestellt. Selbst unsere Vögel müssen herhalten, wird doch behauptet, dass gewisse Leitungsabschnitte den Vogelzug hemmen. Es ist entscheidend festzustellen, dass die Werke nur Leitungen bauen, die notwendig sind, wobei stets auf die vielfältigen Interessen des Natur- und Heimatschutzes, der Luftfahrt usw. Rücksicht genommen wird. Der einzelne Stromabnehmer ist sich vielfach nicht bewusst, dass einzig ein leistungsfähiges Höchstspannungsnetz mit ausreichenden Verbindungen mit dem Ausland eine sichere Versorgung gewährleisten kann.

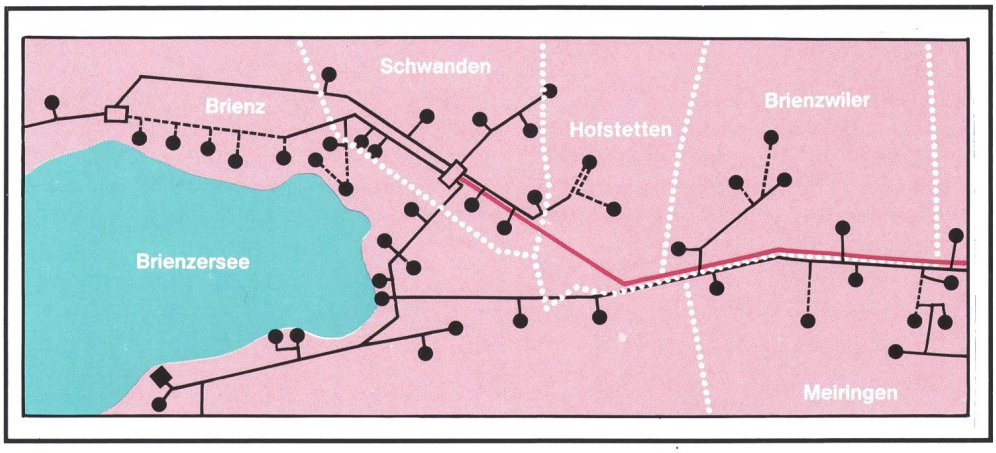
Das schweizerische Höchstspannungsnetz erfuhr im Berichtsjahr folgende Änderungen:

- Das 3,4 km lange Teilstück Birmensdorf–Zürich wurde auf 2×220 kV umgebaut und wird seit Mai vorerst mit 1×150 kV betrieben.

- Zwischen Sihlwald und Thalwil erfolgte der Umbau des 1,6 km langen Teilstückes auf 1×380 kV + 1×220 kV; es ist seit Dezember vorerst mit 2×150 kV in Betrieb.

- Der Umbau der 19,8 km langen Leitung zwischen Mettlen und Obfelden, von 2×220 kV auf 2×380 kV, konnte Ende Juni abgeschlossen werden; diese Leitung wird seit Anfang Juli mit 2×220 kV betrieben.

Die Umbauarbeiten (2×220 kV auf 2×380 kV) an einem etwa 10 km langen Abschnitt der Leitung Samstagern–Mettlen konnten Mitte des Jahres aufgenommen werden und dürften bis etwa Mai 1985 andauern.



Aufbau eines Elektrizitätsversorgungsgebietes am Beispiel einiger Brienzersee-Gemeinden
(Elektrowerke Reichenbach Frey & Cie, Meiringen)

— 50-kV-Leitung
— 12-kV-Leitung
▭ Unterwerk 50/12 kV
■ Wasserkraftwerk Giessbach
● Transformatorenstation

5 Finanzielles

Aufgrund der neuen Erhebungsbasis 1981 wurden vom Bundesamt für Energiewirtschaft im Jahre 1983 163 Elektrizitätsunternehmen mit einem Anteil an der gesamtschweizerischen Landeserzeugung von 93,9% und einem Anteil am Endverbrauch von 70,1% erfasst.

Das Anlagevermögen der erfassten Elektrizitätsunternehmungen betrug Ende 1983 24 988 (24 681) Millionen Franken; das Umlaufvermögen 6947 (6196) Millionen Franken. Auf der Passivseite steht das Eigenkapital mit 8914 (8650) Millionen Franken, während das Fremdkapital 22 598 (21 806) Millionen Franken aufwies. Das ausstehende Obligationenkapital sowie andere langfristige Darlehen beliefen sich auf 16 293 (15 947) Millionen

Franken. Auf der Aufwandseite betrugen der Personalaufwand 1121 (1053) Millionen Franken, der Aufwand für Strombeschaffung 4887 (4792) Millionen Franken, die direkten Steuern 177 (163) Millionen Franken, die Wasserrechtsabgaben und Konzessionsgebühren 154 (152) Millionen Franken, die Abschreibungen, Rückstellungen und Fondseinlagen 1241 (1300) Millionen Franken, während sich die Passivzinsen auf 769 (813) Millionen Franken und der übrige Aufwand auf 1182 (1198) Millionen Franken beliefen. Der Reingewinn wurde mit 423 (421) Millionen Franken ausgewiesen. Schliesslich betrugen die Ablieferungen an die öffentliche Hand (Kantone, Gemeinden) 157 (148) Millionen Franken. 1983 bezifferten sich die Investitionen auf 1213 (1376) Millionen Franken, davon entfielen 666 (856) Millionen Franken auf Produktionsanlagen und 547 (520) Millionen Franken auf Übertragungs- und Verteilanlagen.

Die gesamten Ausgaben der Endverbraucher für Strom in der Schweiz betrugen 1983 4,9 (4,6) Milliarden Franken; bei einem Endverbrauch von 37 970 (36 731) GWh ergibt das einen durchschnittlichen Konsumentenpreis von 12,95 (12,45) Rp./kWh.

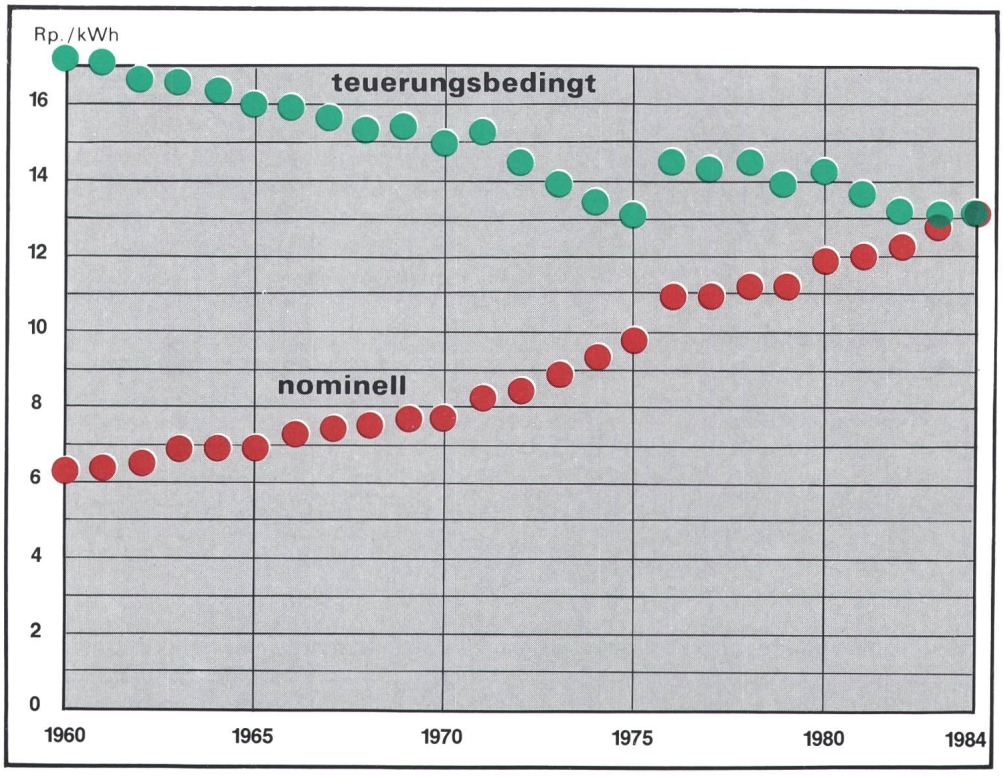
Kurz vor Jahresende veröffentlichte der Bundesrat seine Botschaft betr. die Änderung des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (WRG). Darin schlägt er eine Erhöhung des Wasserzinsmaximums um 50% vor sowie die Abschaffung der sog. Qualitätsstufen. Beide Massnahmen zusammen bedeuten eine Erhöhung der Wasserrechtsabgaben um rund 75% oder in Franken ausgedrückt von mehr als 80 Millionen Franken jährlich.

Ferner stehen zur Diskussion die Erhöhung der Restwassermengen, die erhebliche Produktionsausfälle zur Folge hätte, und schliesslich ist die Frage der Partnerwerkbesteuerung noch offen, über die gegenwärtig das Bundesgericht zu befinden hat. Alle diese Massnahmen und Forderungen würden zu einer Verteuerung des Stromes führen, die die Endabnehmer (Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft, Industrie, Verkehr usw.) zu tragen hätten.

Strompreisentwicklung seit 1960

nomineller Erlös in Rappen pro verkaufte Kilowattstunde

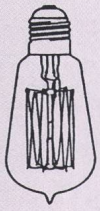
teuerungsbereinigter Erlös in Rp./kWh (1984: 100% = 13,4 Rp./kWh)

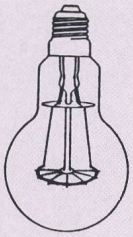


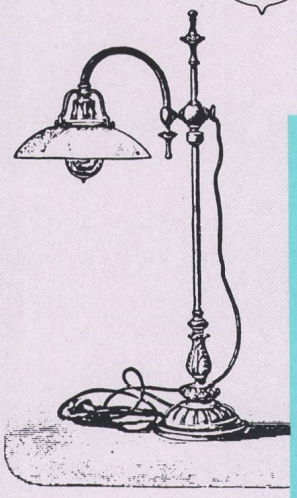
Stromtarife anno dazumal

Der Lichttarif

Ursprünglich wurde die Elektrizität fast ausschliesslich für Beleuchtungszwecke eingesetzt. Die Hauptbelastungszeiten für das Elektrizitätswerk lagen dementsprechend in den Abend- und Nachtstunden, während denen die Kilowattstunde oft auch mit dem höchsten Preisansatz verrechnet wurde. Für Lichtstrom musste vor 50 bis 70 Jahren etwa 40 bis 60 Rp./kWh bezahlt werden.







Strompreisblatt

(neuer Tarif)

I. Beleuchtung und Kleinapparate.

a) **Lichtstrom:**

Die ersten 300 kWh kosten 38 Rp. pro kWh
weitere 300 « « 37 « « «
« 300 « « 36 « « «
Rest « « 35 « « «

b) **Bügeleisen und Kleinapparate:**

Die kWh kostet **25 Rp.,** bedingt aber separate Leitung für die betreffenden Steckkontakte vom Anzapfzähler aus.

c) **Kleintransformatoren:**

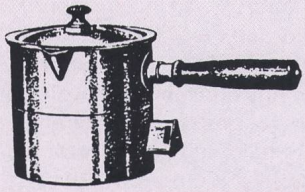
Für jedes angeschlossene Watt ist pro Jahr 15 Rp. zu entrichten. Die Primärseite des Kleintransformers wird plombiert. Zum Beispiel: Für einen Transformer von 20 Watt Leistung sind 20 × 15 = Fr. 3.— zu bezahlen.

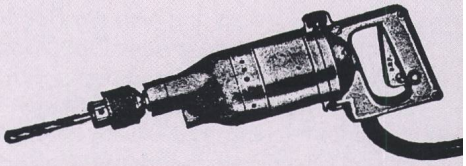
II. Tarif für Beleuchtungsenergie. (Lichttarif.)

A. **Pauschalabonnement.**

§ 32. Die Energie für Metalldraht-Vacuum-Lampen (von ca. 1,2 Watt spezifischem Konsum pro HK) wird für die verschiedenen Lampenstärken und Gebrauchsklassen zu folgenden festen Beträgen pro Jahr abgegeben:

Klasse	Räumlichkeit	Jahrestaxe für Lampen von 16 K. Fr.	25 K. Fr.	40 K. Fr.
I.	Selten gebrauchte Lampen in Kirchen, Kapellen, offene Balkone, Gärten, Keller in Privathäusern, Vorratsräume, selten benützte Aborte und Gänge in Privathäusern, nicht zum Geschäftsbetrieb gehörende Keller, Waschküchen, Löschgerätschaftslokale, Gastzimmer, Badzimmer, Estriche, Theatersäle	1.—	2.—	3.20
II.	Schulzimmer, Schlafzimmer, Dienstenzimmer, Hallen, Sommerwirtschaftslokale, Gartenwirtschaften, Schlafzimmer in Fremden-Pensionen, Salons, Konzert- und Tanzsäle	1.50	3.—	4.80
III.	Geschlossene Balkone, Veranden, Kirchen, Kapellen, selten benützte Lampen in Wirtschaften, Fabrikräume, selten benützte Gänge und Aborte in Fremden-Pensionen und Wirtschaften	1.80	3.80	6.—
IV.	Bureaux, Magazine, Schaufenster, Remisen, Heubühnen, Käsereien, die nicht das ganze Jahr benützt werden	2.50	5.20	8.20
V.	Wirtschaftskeller, Werkstätten, Küchen, Gänge, Vestibules, Aborte, Verkaufslokale, Wirtschaftslokale, die nicht ständig benützt werden, Studierzimmer von Studenten, Außenlampen in Privathäusern, Speisesäle und Stallungen	3.50	7.—	11.—
VI.	Wohnzimmer, Bäckereien, Sennereien	4.20	8.50	13.50
VII.	Pissoire in Wirtschaften und Hotels, früh gelöschte Straßenlampen, Außenlampen in Wirtschaften	5.10	10.20	16.50
VIII.	Ständig benützte Wirtschaftslokalitäten	7.20	14.40	23.—





6. Strompreis.

I. **Lichttarif.**

Art. 14.

Der Strompreis beträgt 60 Rp. pro kWh.

II. **Licht- und Kleinkrafttarif am gleichen Zähler.**

Art. 15.

1. Die Strommessung erfolgt mittelst Doppeltarifzähler:

Hoher Tarif 60 Rp. pro kWh
Niederer Tarif 30 Rp. pro kWh

Die Tarifeinstellungen sind folgende:

	Hoher Tarif	Niederer Tarif
1. April bis 30. September . .	19—7 Uhr	7—19 Uhr
1. Oktober bis 31. März . . .	16—9 Uhr	9—16 Uhr

2. Bei einem jährlichen Stromverbrauch von über Fr. 600.— pro Zähler werden folgende Rabattansätze gewährt:

Fr. 601.—	bis	Fr. 1000.—	2 %	Rabatt
„ 1001.—	„	„ 2000.—	4 %	„
„ 2001.—	„	„ 3500.—	6 %	„
„ 3501.—	„	„ 5000.—	8 %	„
über „ 5000.—			10 %	„

6 Vorstand und Kommissionen

Der Vorstand des VSE setzte sich 1984 wie folgt zusammen:

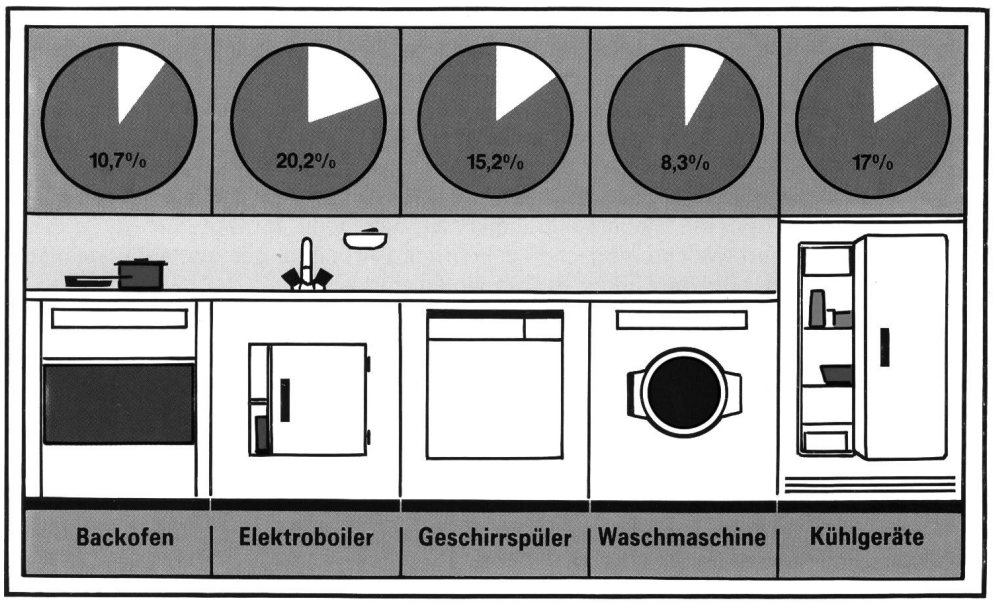
Präsident:
Dr. J. Bucher, Direktor der Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern

Vizepräsident:
J.J. Martin, Direktor der Société Romande d'Electricité, Clarens

Übrige Mitglieder:
F.J. Harder, Direktionspräsident der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, Zürich
G. Hertig, Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, Bern (bis Generalversammlung vom 24. August 1984)
H. Hohl, Direktor der Industriellen Betriebe Bulle, Bulle
F. Leuenberger, Betriebsleiter der Städtischen Werke Kloten, Kloten
L.A. Nicolay, adm. Geschäftsleiter der AG Bündner Kraftwerke, Klosters
Dr. A. Niederberger, Direktor der Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG, Laufenburg
J. Remondeulaz, Direktor der S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne
M. Rutishauser, Direktor der Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten
M. Schnetzler, Direktor der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG, St. Gallen
L. Sciaroni, Direktor der Azienda Elettrica Ticinese, Bellinzona
Dr. R. Straumann, Direktor der Industriellen Werke Basel, Basel
R. von Werdt, Direktionspräsident der Bernischen Kraftwerke AG, Bern (ab Generalversammlung vom 24. August 1984)

Im Berichtsjahr trat der Vorstand viermal zusammen. Neben den üblichen statutarischen Geschäften wie Aufnahme neuer Mitglieder und Wahlen in Kommissionen und Arbeitsgruppen befasste sich der Vorstand insbesondere mit der Lage vor und nach der Ablehnung der Atom- und Energieinitiativen durch Volk und Stände. Mit Befremden nahm er Kenntnis vom Vorschlag der Bundesbehörden, in Missachtung des klaren Volksentscheides vom 23. September 1984, Massnahmen für den Erlass eines Elektrizitätswirtschaftsgesetzes zu prüfen und damit den bereits gesetzlich unter Kontrolle gehaltenen Energieträger noch mehr zu reglementieren. Dies ist um so unverständlicher, als die Elektrizitätswerke zu mehr als 80% im Besitze und damit auch unter Kontrolle der öffentlichen Hand sind. Nach eingehender Aussprache über Probleme der weiteren Nutzung der Wasserkraft sowie der Betriebshaftpflichtversicherung für Talsperren genehmigte der Vorstand verschiedene von Kommissionen und dem Sekretariat ausgearbeitete Stellungnahmen und Berichte. Es waren dies insbesondere Stellungnahmen zur Änderung der Starkstromverordnung sowie zum Entwurf zu einem neuen Wasserrechtsgesetz. Ferner genehmigte er die neuen energiepolitischen Zielsetzungen des VSE, die Empfehlungen über die Erhebung von Baukostenbeiträgen sowie den Bericht über aktuelle Tariffragen. Schliesslich stimmte er einem künftigen Verbot der Verwendung von PCB in Transformatoren und Kondensatoren zu. Die Mitgliedwerke wurden diesbezüglich von Fall zu Fall durch verbandsinterne Zirkulare orientiert.

Die *Kommission für Elektrizitätstarife* (Präsident: R. Wintz, Lausanne) befasste sich vor allem mit der Tätigkeit der Arbeitsgruppen «EKC-Zähler», «Aktuelle Tariffragen» und «Tarife für Kleinkraftwerke». Der Bericht der Arbeitsgruppe zur Beurteilung eines neuentwickelten elektronischen Tarif-Zusatzgerätes (EKC-Zähler) zur kontinuierlichen Messung eines «gewichteten Leistungsmittelwertes» konnte im Frühjahr an die Mitgliedwerke abgegeben werden. Die von einer Arbeitsgruppe ausgearbeiteten Stellungnahmen zu aktuellen Tariffragen, welche die bestehenden VSE-Tarifempfehlungen zusammenfassen sowie zu einigen zusätzlichen Tarifproblemen Antworten geben, wurden im Spätherbst vom Vorstand genehmigt. Der abschliessende Bericht wird den VSE-Mitgliedwerken im Frühjahr 1985 zur Verfügung gestellt. Im Verlaufe des Berichtsjahres wurde eine neue Arbeitsgruppe zur Behandlung von tarifarischen Fragen in bezug auf die Bewertung von Stromeinspeisungen aus Kleinkraftwerken gebildet.



Erzielte Stromeinsparungen bei Haushalt-Elektrogeräten in 5 Jahren in Prozenten des ursprünglichen Verbrauchs (deutsche Untersuchung)

Die *Kommission für Personalfragen* (Präsident: Dr. C. Babaiantz, Lausanne) befasste sich mit der Entwicklung des Landesindexes der Konsumentenpreise. Unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Situation unseres Landes unterbreitete sie dem Vorstand ihren Vorschlag für eine Empfehlung über den Teuerungsausgleich für das Personal der Elektrizitätswerke für das Jahr 1985. Die Kommission behandelte ebenfalls die Frage einer allfälligen Kürzung der wöchentlichen Arbeitszeit und nahm in Aussicht, zu einem späteren Zeitpunkt eine entsprechende Empfehlung zuhanden des Vorstandes zu beantragen. Im Zusammenhang mit den Jubilarenfeiern des VSE bestätigte die Kommission für Personalfragen die bestehenden Richtlinien, nach welchen die Betriebstreue der Mitarbeiter im gleichen Rahmen wie bisher zu honorieren ist. Die Kommission nahm schliesslich Kenntnis von der Stellungnahme des VSE zum Entwurf eines Bundesgesetzes über die Mitwirkung der Arbeitnehmer sowie vom Stand der Arbeiten für eine umfassende Revision der Statuten der Pensionskasse.

Die *Kommission für Versicherungsfragen* (Präsident Dr. H. Wisler, Däniken) befasste sich im Berichtsjahr unter anderem intensiv mit den versicherungstechnischen Grundlagen für die Talsperrenversicherung. Dabei wurde auch mit ausländischen Versicherungsgesellschaften Kontakt aufgenommen und die Frage einer Eigenversicherung geprüft. Die Mitgliedwerke werden im Verlaufe des Jahres 1985 diesbezüglich näher orientiert. Schliesslich befasste sich die Kommission mit verschiedenen Versicherungsfragen aus Mitgliederkreisen und liess sich über die Tätigkeit der Arbeitsgruppe für Versicherungsfragen der UNIPEDE orientieren.

Die *Kommission für Rechtsfragen* (Präsident Dr. R. Althaus, Bern) befasste sich im Auftrage der Kommission für Elektrizitätstarife mit der Frage der Zulässigkeit unterschiedlicher Tarife für nicht ständig bewohnte Objekte (Ferienhäuser usw.) sowie auf Anfrage des eidg. Starkstrominspektorates mit Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Benützung von Gebäude-Armierungen zu Erdungszwecken. Beide Schlussfolgerungen der Kommission werden den Mitgliedwerken zu gegebener Zeit bekanntgegeben. Ferner befasste sich die Kommission mit verschiedenen Rechtsfragen, die aus dem Kreis der Mitgliedwerke stammen. Im Spätherbst wurde auch das in ein allfälliges Elektrizitätswirtschaftsgesetz einzubauende Massnahmenpaket bekannt; die Kommission wurde beauftragt, diesbezüglich nähere Abklärungen rechtlicher Natur vorzunehmen und insbesondere die Verfassungsmässigkeit eines solchen Gesetzes zu überprüfen.

Die *Kommission für Fragen der Kriegsorganisation der Elektrizitätswerke* (Präsident: P. Hürzeler, Olten) hielt im Januar ihre jährliche Sitzung ab. Neben den Rapporten der Leiter der verschiedenen Elektrizitätsbetriebsgruppen der Kriegsorganisation der Elektrizitätswerke (KO EW) standen Probleme des Dispensationswesens, die Abklärung betrieblicher Fragen sowie die Zusammenarbeit mit zivilen und militärischen Organen auf der Traktandenliste. Zudem nahm die Kommission Kenntnis von den auf Anfang Jahr stattgefundenen personellen Änderungen beim Kader KO EW.

Die *Kommission für technische Betriebsfragen* (Präsident: Dr. F. Schwab, Olten), die die Kommission für Beeinflussungsfragen und Rundsteuertechnik abgelöst hat, trat im Berichtsjahr erstmals zusammen. Sie nahm Kenntnis von den Tätigkeiten der Arbeitsgruppe für niederfrequente Netzeinflüsse (Vorsitz: H. Kümmerly, Nidau). Im Vordergrund stand dabei die Ausarbeitung der Leitsätze des SEV/Empfehlungen des VSE «Die Begrenzung von Beeinflussungen in öffentlichen Stromversorgungsnetzen». Ferner wurden spezielle Probleme bezüglich Spannungsänderungen, Oberschwingungen und Hochfrequenz-Signalübertragungen über die Niederspannungsnetze behandelt. Im weiteren wurde in der Kommission diskutiert, welche möglichen zukünftigen Arbeiten, gestützt auf verschiedene Umfragen bei den Mitgliedwerken, aufzunehmen sind.

Die *Kommission für Diskussionsversammlungen über Betriebsfragen* (Präsident: J. Peter, Luzern) nahm Kenntnis vom ausserordentlich guten Verlauf der von der Kommission angeregten Kurse und Diskussionsversammlungen (siehe Kapitel 8). Sie beschloss, im Jahre 1985 den Mitarbeitern der Mitgliedwerke folgende Weiterbildungsmöglichkeiten anzubieten: Diskussionsversammlung über die Verwendung und Entsorgung von Giften bei den Elektrizitätswerken; Diskussionsversammlung über die neuen VSE-Empfehlungen für Werkvorschriften. Ferner wurde beschlossen, je einen Kurs über Fragen des Kabelbaus sowie über den Freileitungsbau durchzuführen.

Die *Kommission für Holzschutz im Leitungsbau* (Präsident: R. Zingg, St. Gallen) hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab. Sie liess sich über das Gespräch zwischen einer Abordnung der Kommission und Vertretern des Verbandes Schweizerischer Imprägnieranstalten betreffend die künftigen gemeinsamen Bestrebungen, insbesondere über die Imprägnierbarkeit von Holz aus kranken Baumbeständen, orientieren und pflegte darüber eine Aussprache. Ferner diskutierte sie den EMPA-Bericht über die bestehenden Feldversuche und beschloss, die Versuche zu straffen. Schliesslich hat sie die letztes Jahr begonnene Überarbeitung und Anpassung der bestehenden Richtlinien der Imprägnier- und Nachimprägnierverfahren weitergeführt.

Die *Kommission für Zählerfragen* (Präsident: H. Kümmerly, Nidau) befasste sich im Berichtsjahr wiederum mit den vorläufig noch andauernden Untersuchungen in bezug auf Mängel an Magnetlagerzählern (Stichproben des Zählerjahrganges 1974). Die Situation kann dahingehend beurteilt werden, dass aufgrund der statistischen Auswertung der Stichproben diese Zähler als Messmittel weiterhin zulässig sind. Die Kommission nahm ferner Kenntnis von der gesamtschweizerischen Auswertung von Zählerlosen, die nach dem vom Eidg. Amt für Messwesen seit 1973 zugelassenen statistischen Prüfverfahren geprüft werden. Diese versuchsweise eingeführte Stichprobenprüfung wurde im Berichtsjahr durch das Eidg. Amt für Messwesen definitiv eingeführt. Eine wesentliche Neuerung besteht darin, dass in Zukunft alle fünf Jahre eine Stichprobe geprüft werden muss. Zur Totalrevision der Zulassungsverordnung für Messmittel wurde eine Stellungnahme erarbeitet. Schliesslich behandelte sie Fragen im Zusammenhang mit den zukünftigen Lieferbedingungen von Zählerlieferanten sowie mit Änderungen konstruktiver Details an Zählern.

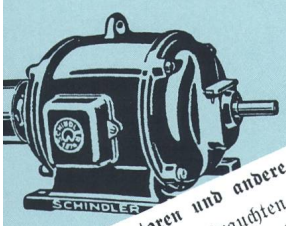
Die *Kommission für die Einkaufsabteilung* (Präsident: J. Hegglin, Luzern) trat zu drei Sitzungen zur Behandlung der laufenden Geschäfte der Einkaufsabteilung zusammen. Mit zahlreichen Lieferanten wurden Verhandlungen geführt, um die Lieferungsabkommen auf den neuesten Stand zu bringen. Ferner wurden die Vorarbeiten im Hinblick auf die Herausgabe eines neuen Einkaufs-Handbuches für die Einkäufer der Elektrizitätswerke weitergetrieben. Das Konzept dieses Einkaufs-Handbuches wurde an den deutschsprachigen Regionaltagungen über Einkaufsfragen in Brugg und Aarau vorgestellt. An diesen dem Erfahrungsaustausch dienenden Tagungen wurde zudem in einem Kurzvortrag das Thema der weiteren Normalisierung der Netzkabel behandelt und über den Stand der Arbeiten der dafür eingesetzten Arbeitsgruppe informiert. Verbunden waren diese gutbesuchten Tagungen jeweils mit der Besichtigung einer Kabelfabrik. An der Regionaltagung der Einkäufer der Westschweizer Werke in Sierre wurde die Reservematerialhaltung im Rahmen der Kriegswirtschaft behandelt. Die Einkaufsabteilung besorgte wiederum den Vertrieb des OFEL-Kalenders in der deutschsprachigen Schweiz.

Die *Ärztekommission zum Studium der Starkstromunfälle* (Präsident: M.W. Rickenbach, Poschiavo) beschloss, einen zweiten Teilbericht über die Erforschung des Hautwiderstandes im Bulletin SEV/VSE zu publizieren, nachdem der erste Teilbericht bereits in der Nummer 10/1982 erschienen ist. Die Kommission liess sich ferner über die Arbeiten internationaler Gremien informieren, mit denen Kommissionsmitglieder in Verbindung stehen. Aufgrund verschiedener Presseberichte befasste sich die Kommission mit den Fragen um die

Stromtarife anno dazumal

Der Motorentarif

Die Stromabgabe an Motoren wurde früher von den Elektrizitätswerken stark gefördert, da dieser Stromkonsum zur Hauptsache in die Schwachlastperioden ausserhalb der «Beleuchtungsspitzen» fiel. So konnte ein zusätzlicher Abnehmer für den Strom aus Wasserkraftwerken, die ja zum grössten Teil Bandenergie lieferten, gewonnen werden. Dementsprechend lagen die Strompreisansätze beim Motoren- oder Krafttarif unterhalb dem Lichtstrompreis.



I. Tarif für Motoren und andere Stromverbrauchskörper.

Die Berechnung des verbrauchten Stromes geschieht nach dem Ergebnis eines beim Abonnenten aufgestellten Zählers und es beträgt die Konsumtaxe pro KW Stunde:

Bei einer Gebrauchsdauer bis u. mit	250 Stunden 25 Cts.
Bei einer Gebrauchsdauer von	500 Stunden 22 Cts.
Bei einer Gebrauchsdauer von	1000 Stunden 19,5 Cts.
Bei einer Gebrauchsdauer von	1500 Stunden 17,5 Cts.
Bei einer Gebrauchsdauer von	2000 Stunden 15,5 Cts.
Bei einer Gebrauchsdauer von	3000 Stunden 13,5 Cts.
Bei einer Gebrauchsdauer von	4000 Stunden 12 Cts.
	und darüber

Die Gebrauchsdauer wird ermittelt aus dem Bruche.

Gebrauchsdauer-Ermittlung

$$\frac{\text{Jahres KW Stunden}}{\text{angeschlossene KW}}$$

wobei für die Bemessung der angeschlossenen KW die Angabe auf dem Leistungsschilde des Motoren bez. anderer Stromverbrauchskörper maßgebend ist. Für die Umrechnung der PS in KW gelten die Normen unseres Stromlieferanten. Bei den Gebrauchsdauern, die zwischen obigen Stundenzahlen liegen, werden die entsprechenden Werte eingeschaltet und der Preis auf den nächst höheren Zehntel aufgerundet.

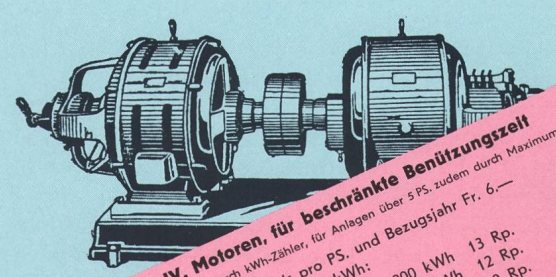
Konsumrabatt

Ueberseigt die Bezahlung an Konsumtaxen während eines Rechnungsjahres Fr. 500.—, so werden dem Abonnenten am Schlusse desselben folgende Rabatte zurückerstattet:

Für den Betrag von Fr. 501.— bis Fr. 1000.—	5 %
Für den Betrag von Fr. 1001.— bis Fr. 1500.—	8 %
Für den Betrag von Fr. 1501.— bis Fr. 2500.—	11 %
Für den Betrag von Fr. 2501.— bis Fr. 4000.—	15 %
Für den Betrag über Fr. 4000.—	20 %

Minimale

Die Minimale beträgt Fr. 80.— pro angeschlossenes KW und Jahr.



IV. Motoren, für beschränkte Benützungszeit

(Messung erfolgt durch kWh-Zähler, für Anlagen über 5 PS. zudem durch Maximumzeiger)

Grundpreis pro PS. und Bezugsjahr Fr. 6.—

Dazu Verbrauchspreis pro kWh:

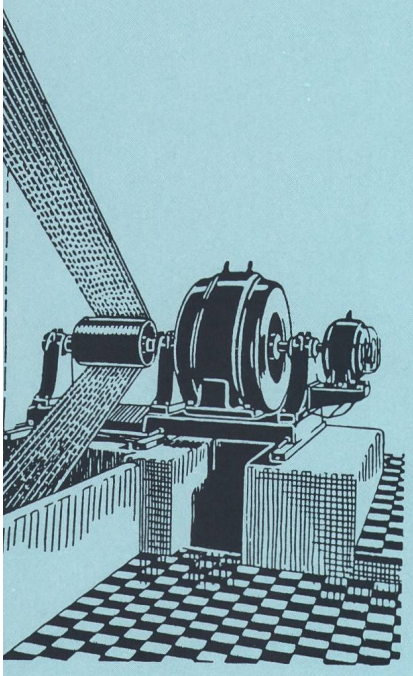
für die ersten	1000 kWh	13 Rp.
für weitere	2000 kWh	12 Rp.
für weitere	4000 kWh	10 Rp.
für den Rest		8 Rp.

Sperrzeit:

im Januar	von 11—12 Uhr und von 16.30—21.30 Uhr
" Februar	" 11—12 " " " 17.00—21.30 "
" März	" 11—12 " " " 17.30—21.30 "
" April	" 11—12 " " " 18.30—21.30 "
" Mai	" 11—12 " " " 19.30—21.30 "
" Juni	" 11—12 " " " 20.00—21.30 "
" Juli	" 11—12 " " " 20.00—21.30 "
" August	" 11—12 " " " 19.30—21.30 "
" September	" 11—12 " " " 18.30—21.30 "
" Oktober	" 11—12 " " " 17.30—21.30 "
" November	" 11—12 " " " 17.00—21.30 "
" Dezember	" 11—12 " " " 16.30—21.30 "

Änderungen dieser Zeiten bleiben vorbehalten.

Bei Anlagen bis 5 PS. Anschlußwert wird der Grundpreis der Tarife III und IV nach den Angaben der Motorschilder berechnet. Bei Anlagen



Kraft-Abgabe.

Art. 13.

a) Tageskraftmotoren.

Für die Stromabgabe an Motoren, deren Betrieb auf die Zeit ausserhalb der Beleuchtungszeit beschränkt ist (Tageskraftmotoren), beträgt der Preis pro Kilowattstunde 30 Cts.

Die Benützung der Tageskraftmotoren ist auf die vom kantonalen Werk vorgeschriebenen Stunden beschränkt.

Die jetzigen diesbezüglichen Bestimmungen hierüber lauten:

Monat	Januar	von vormittags	9	bis	4^{30}	Uhr	nachmittags.
"	Februar	" "	8	"	5	"	"
"	März	" "	7	"	6	"	"
"	April	" "	6	"	7	"	"
"	Mai, Juni, Juli	" "	6	"	7^{30}	"	"
"	August	" "	6	"	7	"	"
"	September	" "	6	"	6	"	"
"	Oktober	" "	7	"	5	"	"
"	November	" "	8	"	4^{30}	"	"
"	Dezember	" "	9	"	4	"	"

Von nachts 10 Uhr bis morgens 6 Uhr ist die Benützung das ganze Jahr gestattet.

Für allfällige zur Kontrolle über Innehaltung der Sperrzeit einzuschaltende Apparate ist eine Jahresmiete von 20 % des Anschaffungswertes derselben zu bezahlen.

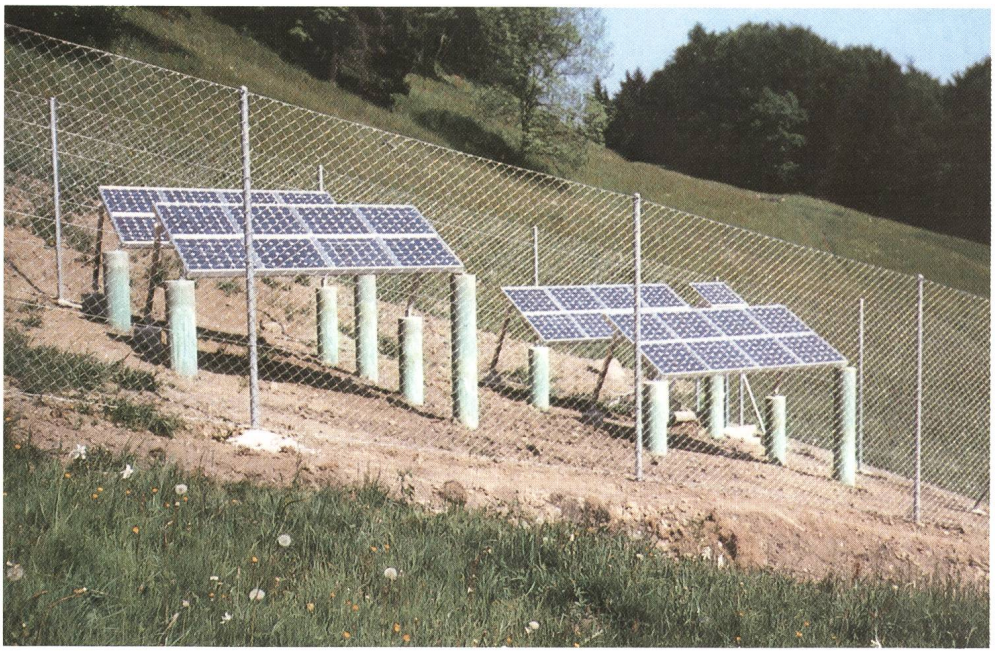
Beeinflussung durch elektrische und elektromagnetische Felder. Sie beschloss, die Informationstätigkeit auf diesem Gebiet zu verstärken, vorerst aber die von den Bundesbehörden geplante Informationsschrift abzuwarten. Die Kommission verabschiedete die von einer Arbeitsgruppe der Schweizerischen Ärztekommission für Notfallhilfe und Rettungswesen (SAzK) überarbeiteten Texte für die Erste-Hilfe-Tafel und den Teil «Erste Hilfe» des VSE-Sicherheitshandbuches. In Zusammenarbeit mit der Compagnie Vaudoise d'Electricité, Lausanne, konnten vier weitere Veranstaltungen mit Kurzschlussversuchen in Préverenges durchgeführt werden.

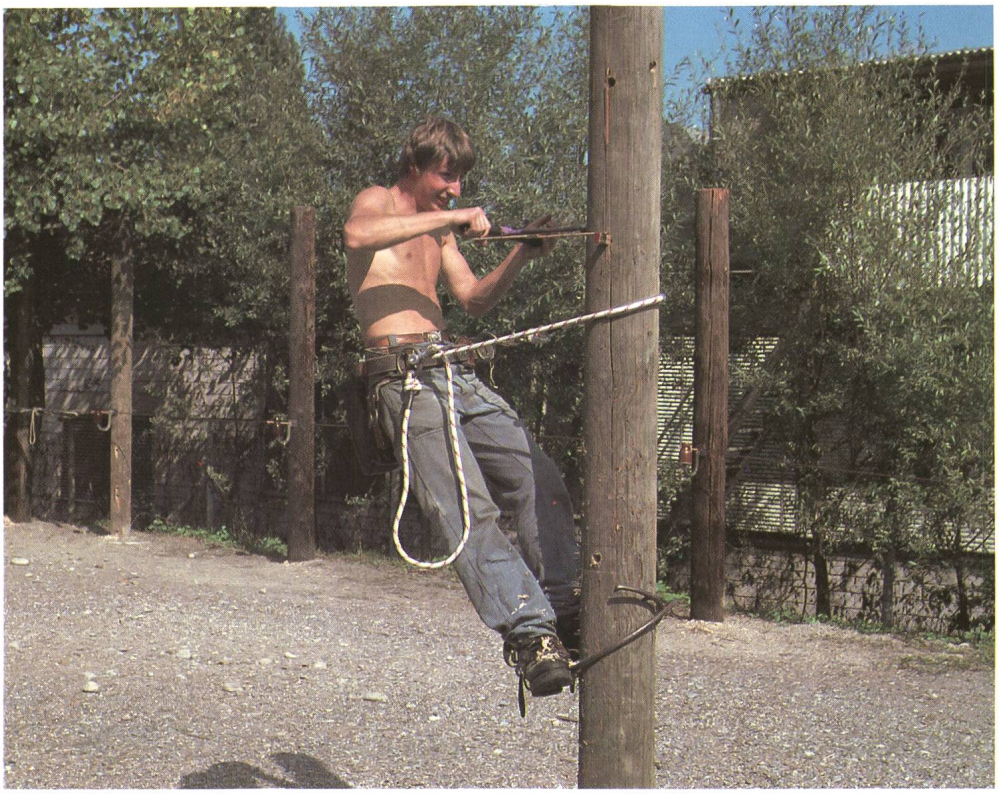
Die *Kommission für Elektrofahrzeuge* (Präsident: H. Payot, Clarens) liess sich über die Ergebnisse des 7. Internationalen Elektromobil-Kolloquiums vom 26. bis 28. Juni 1984 in Paris orientieren. Leider muss festgestellt werden, dass in bezug auf die Entwicklung von Elektrofahrzeugen eine gewisse Stagnation zu verzeichnen ist, wenn auch in einigen Ländern neue Impulse zu vermelden sind. In der Schweiz sind die Aktivitäten der ASVER (Schweiz. Verband für elektrischen Strassenverkehr) verstärkt worden. Eine Informationsveranstaltung fand am 20. November 1984 in Bern statt. Auch auf internationaler Ebene sind einige Forschungsprogramme im Gange, z.B. Studien im Rahmen der Internationalen Organisation für wirtschaftliche und technische Zusammenarbeit (COST), an welchen sich die Schweiz finanziell beteiligt.

Die *Kommission für Berufsbildungsfragen* (Präsident: H. Steinemann, Schaffhausen) trat zu zwei Sitzungen zusammen. Sie nahm Kenntnis vom Verlauf der diesjährigen Lehrabschlussprüfungen für Netzelektriker. Die bisherige Arbeitsgruppe «Lehrabschlussprüfung Netzelektriker» (Vorsitz: R. Dätwyler, Luzern), welche ihre Arbeiten zu einem Abschluss gebracht hat, wurde aufgelöst. Die Belange um die Lehrabschlussprüfungen werden künftig von der Kommission für Berufsbildungsfragen bzw. von den Prüfungsobmännern der Prüfungsorte Corcelles, Luzern, Zürich und Bern wahrgenommen. Die Kommission nahm Kenntnis vom Bericht über die Arbeiten der Arbeitsgruppe «Weiterbildung Netzelektriker» (Vorsitz: J.-J. Bussat, Genf) und beschloss, durch eine Umfrage bei den Lehrbetrieben die Bedürfnisfrage näher abzuklären und die Stellungnahmen der Werke zum vorgesehenen Ausbildungs- und Prüfungskonzept in Erfahrung zu bringen. Im weitern liess sich die Kommission über die Arbeiten der schweizerischen Aufsichtskommission für die Einführungskurse für Netzelektriker informieren. Für die Herausgabe eines Werbeprospektes «Berufe im Elektrizitätswerk» sowie für die Prüfung der Frage allfälliger Beiträge des Verbandes an die Kosten der Ausbildung der Netzelektriker-Lehrlinge setzte die Kommission je eine kleine Arbeitsgruppe ein. Schliesslich stimmte die Kommission dem Entwurf des Reglementes für die Einführungskurse für Elektrozeichner zu und nominierte die beiden dem VSE zustehenden Vertreter in der zu bildenden Aufsichtskommission.

Elektrizitätswerke beteiligen sich an der Förderung von Alternativenergien

im Bild: Sonnenzellenanlage mit einer maximalen elektrischen Leistung von 895 W im Versorgungsgebiet der Société Romande d'Electricité





Lehrberuf «Netzelektriker»

Die *Arbeitsgruppe für die Numerierung und Sortimentsreduktion von Netzmaterial bis 24 kV* (Vorsitz: W. Biel, Münchenstein) befasste sich an zwei Sitzungen mit den Mutationen für die Kataloge Band 1 «Freileitungen» und Band 2 «Kabel und Zubehör». In Inseraten in der Fachpresse wurde auf die Normmaterial-Kataloge aufmerksam gemacht.

Ausbildung für den Lehrberuf des Netzelektrikers

Die *Arbeitsgruppe «Schweizerische Störungs- und Schadenstatistik»* (Vorsitz: S. Föllmi, Zürich) befasste sich während des Berichtsjahres im wesentlichen mit den Auswertungen für die Jahre 1981 und 1982. Diese wurden nun in ein Textverarbeitungssystem eingegeben, und die Statistiken werden mit einem neuen Druckverfahren (Laserdrucker im Verbund mit EDV) hergestellt. Die Arbeitsgruppe behandelte ferner, aufgrund der gewonnenen Erfahrungen, Verbesserungen der Fehlerschlüssel für die Plausibilitätskontrolle mit dem EDV-Programm sowie Anpassungen im Kennziffernverzeichnis für die bessere Interpretation der Störungs- und Schadenmeldungen. Für die Gestaltung der Auswertung 1983 wurde wiederum, wie in den Vorjahren, ein besonderer Ausschuss gebildet.

Die *Arbeitsgruppe zur Überarbeitung der Empfehlungen für die Herausgabe von Werkvorschriften* (Vorsitz: J. Peter, Luzern) hielt 1984 fünf Sitzungen ab. Nachdem im Jahre 1983 wesentliche Vorarbeiten geleistet worden sind, konnte im Berichtsjahr mit den Detailberatungen begonnen werden. Bei der Überarbeitung der bestehenden Empfehlungen musste zum Teil auch der Inhalt von anderen Dokumenten, wie z.B. die in Vorbereitung stehenden neuen Hausinstallations-Vorschriften des SEV, die im Berichtsjahr erschienenen VSE-Empfehlungen betreffend die Reduktion der Anschlusswerte von Elektro-Boilern und die künftigen Leitsätze des SEV/Empfehlungen des VSE «Begrenzung von Beeinflussungen in öffentlichen Stromversorgungsnetzen» berücksichtigt und auszugsweise in die neuen Empfehlungen für die Herausgabe von Werkvorschriften aufgenommen werden. Die revidierten Empfehlungen sollen im Herbst 1985 veröffentlicht werden.

Der *paritätische Ausschuss für das Bulletin SEV/VSE* stand im Berichtsjahr turnusgemäss unter dem Vorsitz des SEV (J.-J. Morf, Lausanne) und trat einmal zusammen. Es wurde festgestellt, dass die 1983 eingeführte neue Aufmachung des Bulletins bei Lesern und Inserenten positiv aufgenommen wurde und dass das Bulletin durch die Farbe gewonnen hat. Allerdings ist diese neue Aufmachung mit höheren Kosten verbunden. Die vom VSE redigierten Ausgaben «Elektrizitätswirtschaft» des Bulletins umfassten 1984 610 (579) redaktionelle Seiten. Die Redaktion dieser durch einen blauen Umschlag gekennzeichneten Ausgaben wird seit April von W. Blum betreut, der den langjährigen VSE-Redaktor, J. Mutzner, ablöste. Neben der traditionellen Veröffentlichung der schweizerischen Elektrizitäts- und Gesamtenergiestatistik waren weitere Ausgaben des Bulletins der Weltenergiekonferenz in Neu-Delhi, bivalenten Energiesystemen, der Wärme-Kraft-Kopplung sowie der Öffentlichkeitsarbeit gewidmet. Besonderes Interesse fanden ferner die Schwerpunkthefte Elektrizität und Verkehr, Rationelle Energienutzung sowie Kleine Elektrizitätswerke.

Die *Kommission für die Meisterprüfung des VSEI und VSE* (Präsident: V. Schwaller, Freiburg) hat im Berichtsjahr 1984 zwei Sitzungen abgehalten. Zusätzlich fand eine Sitzung der Arbeitsgruppe «Praktische Elektrotechnik und Materialkunde» statt. Die Behandlung von Rekursen erforderte drei zusätzliche Sitzungen des Präsidenten und des Sekretärs mit den jeweils zuständigen Experten. Im Berichtsjahr wurden insgesamt sieben Prüfungen durchgeführt. Von den 288 Kandidaten, die zur Prüfung angetreten sind, und zwar 236 Kandidaten in deutscher sowie 52 in französischer Sprache, haben deren 138 die Prüfung mit Erfolg bestanden. Eine Arbeitsgruppe erarbeitet gegenwärtig Vorschläge zuhanden der Prüfungskommission für zukünftige Prüfungsarbeiten im Bereich «Elektronik». Das Interesse an den Meisterprüfungen ist nach wie vor gross.

Die schweizerische *Aufsichtskommission für die Einführungskurse Netzelektriker* (Vorsitz: J.-P. Chevalier, Biel), in der auch die Vereinigung von Firmen für Freileitungs- und Kabelanlagen (VFFK) sowie das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA) vertreten sind, trat zu fünf Sitzungen zusammen. Sie nahm mit Genugtuung vom Fortschreiten der Arbeiten an den Kursorten Bern, Brugg, Chur, Luzern und Lausanne sowie von der Bildung der einzelnen Kurskommissionen Kenntnis. Sie befasste sich mit der Rekrutierung und Ausbildung der Instruktoren und gab die «Richtlinien für die Vorbereitung und die Durchführung von Einführungskursen für Netzelektriker-Lehrlinge» heraus. Beim Besuch der Einführungskurse in Luzern und Lausanne konnte sie sich über Ausbildung und Einrichtungen informieren.

Die 1973 eingeleitete *Revision der Verordnungen über elektrische Anlagen* (neuer Koordinator des Bundes: E. Homberger, Meilen) nimmt langsam Gestalt an. Ende 1984 wurde das Vernehmlassungsverfahren zu einer Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse, ehemals Kapitel «Prüfpflicht» der Starkstromverordnung, eingeleitet. Ferner werden die neuen Erdungsvorschriften am 1. Februar 1985 in Kraft treten. Bei den übrigen Verordnungen zeichnet sich eine Beschleunigung der Arbeiten ab.

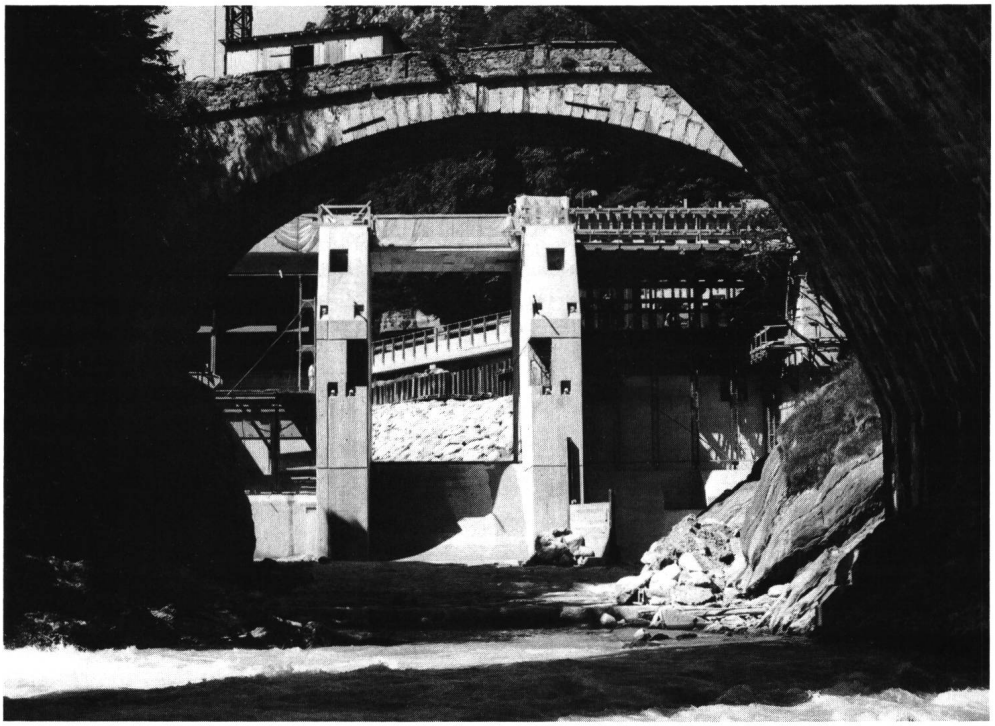
7 Öffentlichkeitsarbeit

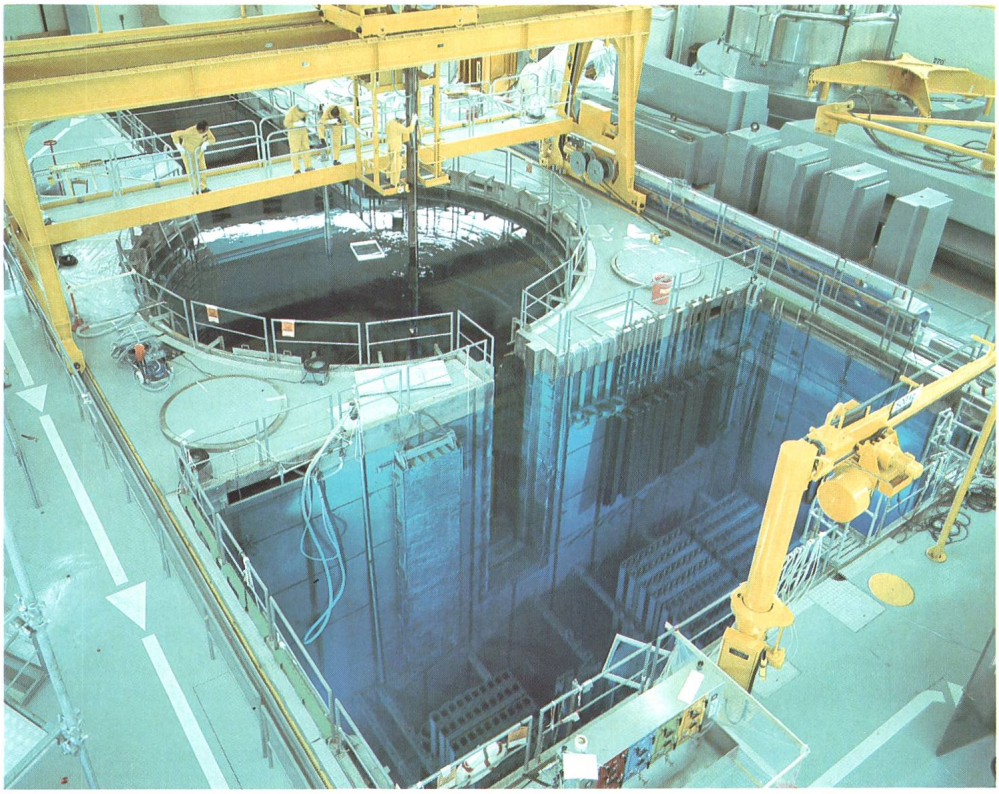
Das Jahr Orwells geht für den *Leitenden Ausschuss für Öffentlichkeitsarbeit* (Präsident: Dr. E. Trümpy, Olten) und die *Kommission für Information* (Präsident: H. von Schulthess, Zürich) zweifellos als Jahr der Abstimmung über die Atom- und Energieinitiativen in die Geschichte ein. Bei einer Vielfalt von Aktivitäten hat sich vor allem der grosse persönliche Einsatz von Mitarbeitern in der Kommission und ihren in Arbeitsgruppen zusammengeschlossenen Organisationen und besonders der VSE-Mitgliedwerke bezahlt gemacht. Intern wie extern durfte man die Früchte einer langfristigen und sorgfältigen Aufbauarbeit und einer offenen Informationspolitik ernten.

Neben den klassischen Mitteln der Information und Publizität (Medienarbeit, Plakat, Inserat) seien vor allem für die Elektrizitätswirtschaft unkonventionellere Aktionen hervorgehoben. Dazu gehören ein vielbeachteter Kino-Spot des VSE, ein Comic-Heft in französischer Sprache über die Geschichte der Elektrizität, herausgegeben von der OFEL (Office d'Electricité de la Suisse Romande), ein nationaler Jugendwettbewerb der INFEL (Informationsstelle für Elektrizitätsanwendung) und das VSE-Forum «Eine offene Diskussion über die friedliche Nutzung der Kernenergie». Diese Wanderausstellung wurde in allen grösseren Orten der deutschen und französischen Schweiz gezeigt. Die Form des Ereignisses, die mit der Zurverfügungstellung von freien Tafeln dem unbefangenen Besucher die Gesprächsbereitschaft der Elektrizitätswirtschaft signalisierte, fand bei den Vertretern der regionalen und lokalen Presse überdurchschnittliche Beachtung. Obwohl die Standorte vom Publikumsverkehr her nicht immer optimal lagen, übertrafen die erreichten Publikumsfrequenzen alle Erwartungen.

Ausgezeichnet war während des ganzen Jahres die Zusammenarbeit mit den Vertretern der Wirtschaft und den politischen Parteien. Nach der geleisteten dokumentarischen Vorarbeit blieb nach Beginn der politischen Kampagne vor allem der Einsatz von Referenten der Elektrizitätswirtschaft als Experten an zahlreichen Podiumsgesprächen und Vortragsveranstaltungen.

VSE-Informationsfahrt für die Presse. Die Umbauarbeiten am Simmewehr für das Kraftwerk Spiez wurden besichtigt





Anlässlich der VSE-Pressefahrt 1984 erhielten die Pressevertreter einen Einblick in die Revisionsarbeiten am Reaktor im Kernkraftwerk Mühleberg im Zusammenhang mit dem Brennelementen-Wechsel

Das Medienecho des Abstimmungskampfes erreichte unerhörte Ausmasse. Allein im September 1984 wurden nahezu 20 000 Artikel und Meldungen registriert. Die politische Ausmarchung geriet zeitweise zu einer «Experten»-Redeschlacht. Das mag ein Grund für die – verglichen mit der Abstimmung 1979 und gemessen an der Bedeutung dieses Urnengangs – relativ tiefe Stimmbeteiligung sein. Der Bürger will offenbar nicht so sehr selber «wissen», sondern eher spüren, wem er trauen kann. Dass es den Vertretern aller Stufen unserer Branche gelungen ist, die Vertrauensbasis zu steigern, das zeigt das Verhältnis von 55% Nein gegenüber 45% Ja bei der Abstimmung über die Atominitiative. Dieses Vertrauen ist für die Unternehmungs- und Verbandspolitik sowie Öffentlichkeitsarbeit gleichermassen Bestärkung und Verpflichtung.

Auch die *Informationsstelle des Verbandssekretariates* stand im Berichtsjahr im Zeichen der beiden Volksabstimmungen; im einzelnen erstreckte sich ihre Tätigkeit wiederum auf die vier Bereiche: Information durch die Medien, Information für die Mitgliedwerke, Seminare (siehe Kapitel 8) sowie Auskunftsdienst, Beratung und Kontaktpflege.

Information durch die Medien: Die rund 130 Mitteilungen, Interviews, Artikel, Bildberichte, Grafiken und Leserbriefe (grösstenteils in drei Landessprachen), die den Redaktionen zugestellt wurden, fanden ihren Niederschlag in über 1400 Titeln und Sendegefässen (Meldungen in Presse, Radio, TV). Die neuen «Energiepolitischen Zielsetzungen des VSE», welche im Mai im Rahmen einer Pressekonferenz der Öffentlichkeit vorgestellt wurden, hatten ein sehr gutes Echo. Eine entsprechende Beachtung fand auch die neue «Strom-Information VSE», die jeweils monatlich an die Medien, verschiedene Organisationen sowie eidgenössische und kantonale Parlamentarier verschickt wird. Wiederum zahlreich waren die Berichterstattungen über die Pressefahrt im August zum Thema «Strom aus Wasser und Atom» (Kernkraftwerk Mühleberg und Wasserkraftwerk Spiez) sowie über die Generalversammlung des VSE in Lugano. Der Pflege von persönlichen Kontakten mit Medienvertretern, auch im Rahmen der Bearbeitung individueller Anfragen, ist wiederum grösste Aufmerksamkeit geschenkt worden.

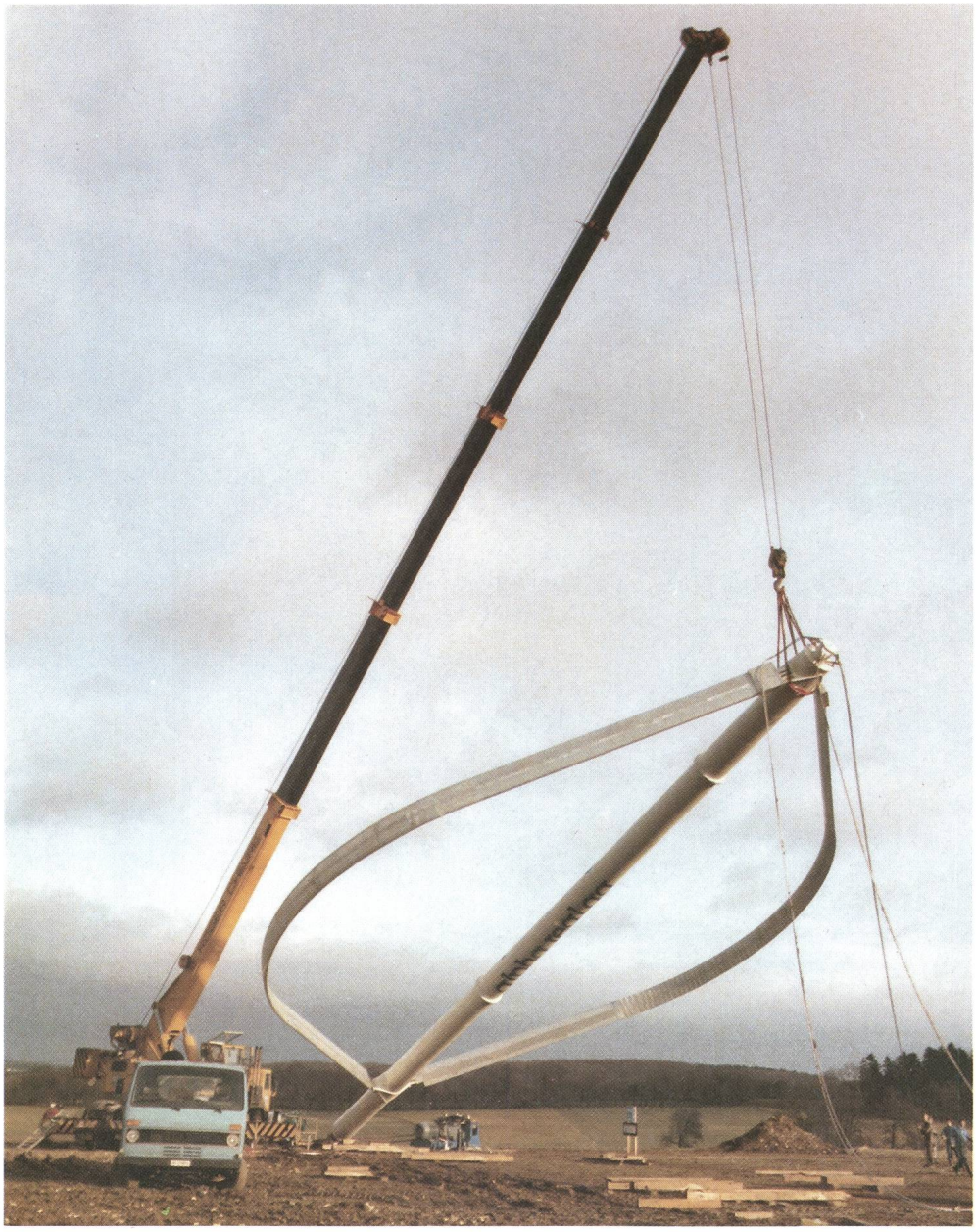
Informationsmittel für Mitgliedwerke: Mit den verschiedenen in deutscher, französischer und italienischer Sprache abgefassten Publikationen konnte die lokale und regionale Informationstätigkeit der einzelnen Werke wirksam unterstützt werden. So fand die aktualisierte Ausgabe der «Strom-Tatsachen — Zahlen und Fakten aus dem Energiehaushalt der Schweiz» wiederum rege Nachfrage. Das farbige Strommagazin «Hochspannung»

Nr. 10 erreichte eine grosse Leserschaft und trug zur Vermittlung unserer Basisbotschaften bei. Zur Information einer breiten Bevölkerungsschicht diente schliesslich auch das neue populäre Faltblatt «Nutzung der Kernenergie: so funktioniert der Brennstoffkreislauf». Der in vier Ausgaben erschienene Artikel-Service «PZ-Service» wurde von den Redaktionen von Personalzeitungen unserer Branche rege benutzt. Ferner boten 33 Informationsblätter «aktuell» den Mitarbeitern von mehr als 300 Mitgliedwerken über das Anschlagbrett wertvolle Kurzinformationen.

Auskunftsdienst, Beratung, Kontaktpflege: Als Ergänzung der Kontaktpflege mit dem breiten Publikum durch die Mitgliedwerke kommt dieser Tätigkeit der Informationsstelle immer grössere Bedeutung zu. Im Laufe des Berichtsjahres wurden gegen 1000 Anfragen teilweise sehr detailliert beantwortet und umfangreiche Dokumentationen zusammengestellt. Im breiten Spektrum der Interessenten fiel auf, dass im Hinblick auf die Abstimmungen auch recht viele Schüler Informationsmaterial verlangten. Verschiedene Mitgliedwerke wurden bei der Realisierung spezieller Vorhaben auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit beraten und zu zahlreichen Institutionen und Organisationen Kontakte gepflegt.

Elektrizitätswerke beteiligen sich an der Förderung von Alternativenergien

im Bild: Montage einer Darrieus-Windenergieanlage mit einer Generatorleistung von 160 kW in der Gemeinde Fahy (JU)



Stromtarife anno dazumal

Der Wärmetarif

Für Wärmezwecke wurde meistens Überschussstrom eingesetzt. Die Kilowattstunden-Preise für solche Stromanwendungen, die im allgemeinen während den Hochlastzeiten gesperrt wurden, waren relativ günstig. In einigen Werken bestanden noch in den dreissiger Jahren spezielle Bügeleisen- oder Kochstromtarife. Strom wurde zu diesen Zeiten nur in seltenen Ausnahmen zur Beheizung von Wohnungen verwendet.

III. Wärmetarif.

Die Energieabgabe für Heiz- und Kochapparate, Bügeleisen, kleine Haushaltungsmaschinen und dergleichen geschieht:

1. Nach Einfachtarifzähler.

Der Preis der Kilowattstunde beträgt 12 Rappen während der Wintermonate Oktober, November, Dezember, Januar, Februar und März und 10 Rappen während den übrigen Monaten.

2. Nach Doppeltarifzähler.

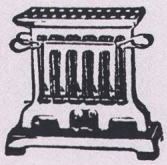
Der Preis der Kilowattstunde beträgt:

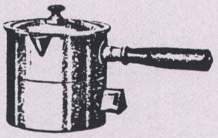
Monate	Niederer Tarif		Hoher Tarif	
	Betriebszeit	Preis	Betriebszeit	Preis
1. Okt. bis 31. März	22 bis 5 Uhr	**6 Rp.**	Uebrige Zeit	**12 Rp.**
1. April bis 30. Sept.	21 bis 6 Uhr	**4 Rp.**	Uebrige Zeit	**10 Rp.**

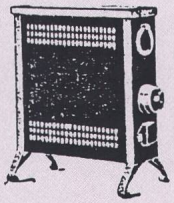
Haushaltungsmaschinen mit kleinem Anschlusswert, die verhältnismässig wenig in Betrieb genommen werden, können an den Wärmezähler angeschlossen werden.

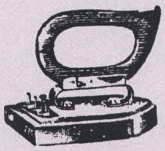
Die zu bezahlende Minimalgarantie pro Zählerabonnement wird auf Fr. 12.— (inklusive Zählermiete) festgesetzt.

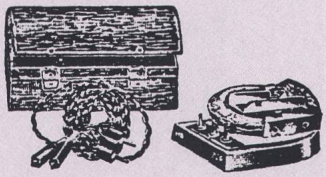
Die Strompreise für anderweitige, in diesem Tarif nicht vorgesehene Apparate oder Zwecke werden jeweils von der Kommission der Werke festgesetzt.







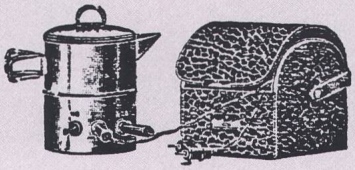




B. Bügeleisen-, Koch- und Heizstrom:

Einfachtarif	9 Cts. p. K. W. Std.
Doppeltarif	
Hochtarif	10 Cts. p. K. W. Std.
Niedertarif	8 Cts. p. K. W. Std.

Abonnenten mit Strombezug von über Fr. 150 können den Strom nach Doppeltarif beziehen, für die andern gilt der Einfachtarif.



Società Elettrica delle Tre Valli

BIASCA

TARIFFA

Adoperate l'energia elettrica per qualsiasi uso casalingo

Nessuna garanzia di minimo!
Nessun noleggio di contatore!

8 Veranstaltungen, Tagungen und Kurse

Die *93. ordentliche Generalversammlung* des Verbandes fand am 24. August 1984 im Kongresszentrum in Lugano statt. Die gutbesuchte Versammlung genehmigte die Geschäftsberichte und die Rechnungen des Verbandes sowie der Einkaufsabteilung. Sie stimmte den unveränderten Mitgliederbeiträgen für 1985 zu. Die Herren Dr. J. Bucher, F.J. Harder, H. Hohl und Dr. A. Niederberger wurden für eine zweite, die Herren J.-J. Martin und J. Remondeulaz für eine dritte Amtsdauer als Vorstandsmitglieder bestätigt. Anstelle des statutengemäss ausscheidenden Herrn G. Hertig wählte die Versammlung als neues Vorstandsmitglied Herrn R. von Werdt, Bern. Herr Dr. J. Bucher wurde mit Akklamation für eine weitere Amtsdauer als VSE-Präsident bestätigt. Anstelle des zurücktretenden Revisors Herrn F. Kradolfer wählte die Versammlung Herrn P. Niederhauser, Schaffhausen (bisher Suppleant). Sie wählte ferner für ein weiteres Jahr als Revisor Herrn G. Meylan und als Suppleanten die Herren E. Maire (bisher) und M. Schiltknecht, Interlaken (neu). Der anschliessende Vortrag des Präsidenten der schweizerischen Bankiervereinigung, Herrn Alfred E. Sarasin, zum Thema «Energie und Finanzen – Energiepolitische Überlegungen eines Bankiers» fand grosse Beachtung. Das Protokoll der Generalversammlung, die Präsidialansprache von Herrn Dr. J. Bucher und der Vortrag von Herrn Alfred E. Sarasin sind im Bulletin SEV/VSE Nr. 20/1984 veröffentlicht worden. Den Teilnehmern an der Generalversammlung wurde zudem die Möglichkeit geboten, an zahlreichen technischen, touristischen und kulturellen Exkursionen teilzunehmen.

Die *70. Jubilarenfeier* des VSE fand am 19. Mai 1984 in Lugano statt, wo sich über 800 Personen zur gediegenen Feier im grossen Konzertsaal des Kongresszentrums einfanden. An der von munteren Tessinerliedern – vorgetragen vom Chor «Canterini di Lugano» – umrahmten Feier konnten 2 Veteranen mit 50 Dienstjahren, 62 Veteranen mit 40 Dienstjahren und 360 Jubilare mit 25 Dienstjahren geehrt werden. Herr L. Sciaroni, Direktor der Azienda Elettrica Ticinese, Bellinzona, dankte im Namen des Vorstandes den Veteranen und Jubilaren für ihre vorbildliche Treue zur schweizerischen Elektrizitätswirtschaft. Herr Stadtrat Franco Felder überbrachte die Grüsse und Glückwünsche der Stadt Lugano. Nach dem gemeinsamen Mittagessen folgte ein Schiffsausflug auf dem Luganersee. Ein Kurzbericht ist im Bulletin SEV/VSE Nr. 20/1984 erschienen.

Im Frühjahr bzw. Herbst 1984 fand in der deutschen und französischen Schweiz je ein dreitägiger *technischer Kurs* über die «Schutzmassnahmen gegen gefährliche Berührungs- und Schrittspannungen in elektrischen Netzen» statt, der auf ausserordentlich grosses Interesse stiess. Der Kurs in der Deutschschweiz musste im Herbst 1984 zweimal wiederholt werden; drei weitere Kurse sind für 1985 vorgesehen. In der Westschweiz muss der Kurs voraussichtlich zweifach geführt werden. Ferner fand in der Deutschschweiz im Herbst 1984 erstmals ein dreitägiger Kurs für das technische Kader über kaufmännische und juristische Probleme statt, der 1985 ebenfalls wiederholt werden muss. Nach längerer Pause wurde in der Westschweiz wiederum ein zweitägiger *Tarifkurs* durchgeführt, an dem aktuelle Tariffragen behandelt wurden. Von diesen Weiterbildungsmöglichkeiten profitierten rund 320 Kaderleute aus der ganzen Schweiz.

Die *64. Diskussionsversammlung* (nur Deutschschweiz) war den Problemen der Schweiz. Störungs- und Schadenstatistik gewidmet, während die *65. Diskussionsversammlung* die neuen VSE-Empfehlungen über Baukostenbeiträge behandelte. An allen Versammlungen entspann sich eine lebhafte Diskussion, und es zeigte sich einmal mehr, dass die Diskussionsversammlungen den Teilnehmern stets wertvolle Anregungen für die Praxis geben. Insgesamt nahmen 175 Vertreter aus Mitgliedwerken an diesen Versammlungen teil.

Der Unterstützung der Bemühungen einzelner Werke bei Veranstaltungen, bei der lokalen und regionalen Pressearbeit und im persönlichen Gespräch in ihrem Umfeld dienten die *Seminare* «Rhetorik», «Pressearbeit», «Didaktik» und «Durchführung von Kontaktanlässen». Insgesamt wurden die 17 ein- und zweitägigen Seminare von rund 300 Teilnehmern besucht.

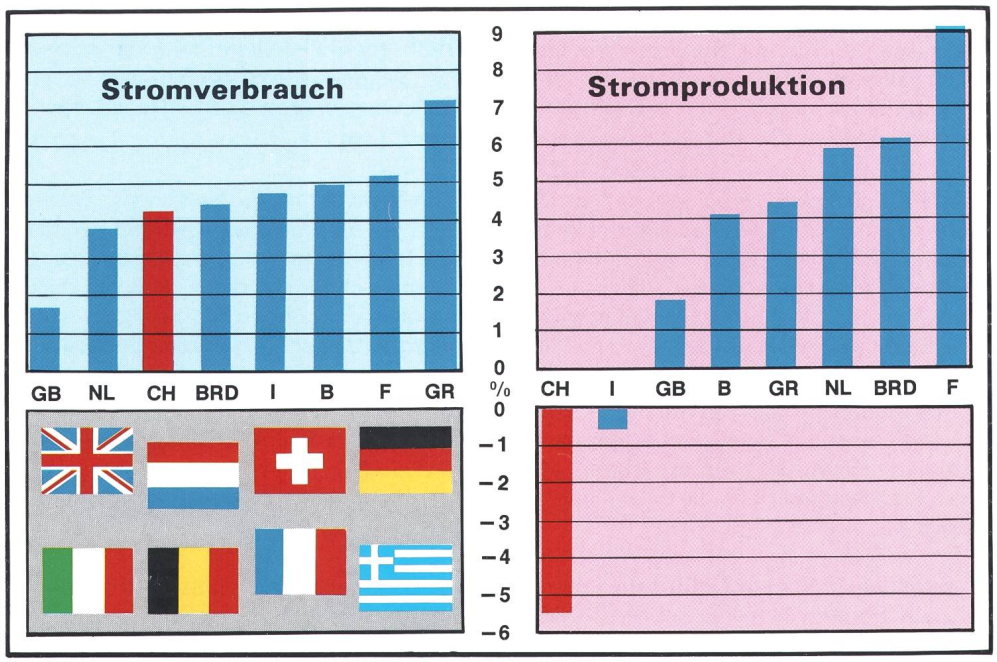
Im Berichtsjahr konnten in Zusammenarbeit mit dem eidgenössischen Starkstrominspektorat 24 *Erste-Hilfe-Kurse* mit rund 1200 Teilnehmern durchgeführt werden, wovon 2 in deutscher, 13 in französischer und 9 in italienischer Sprache.

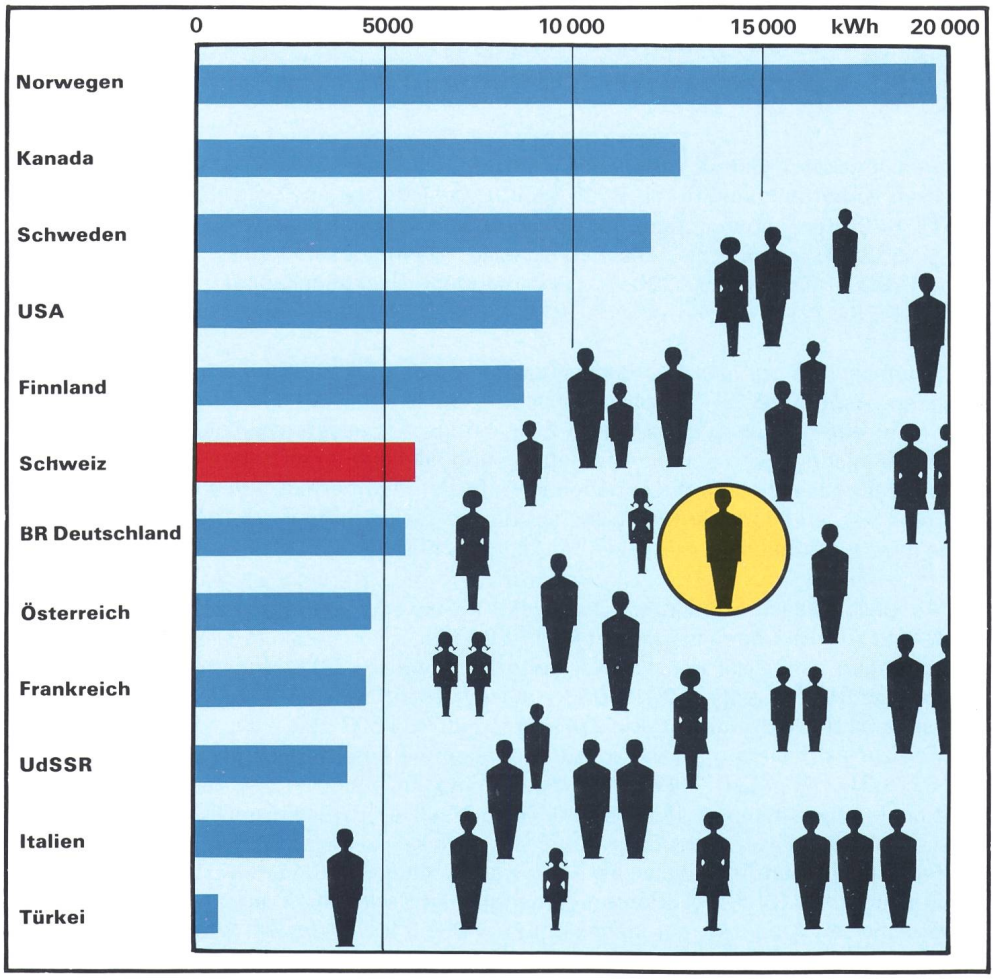
9 Beziehungen zu nationalen und internationalen Organisationen

Die Beziehungen und Kontakte des Verbandes zu zahlreichen verwandten und befreundeten Organisationen im In- wie Ausland konnten auch im Berichtsjahr zum Nutzen der Mitglieder durch gegenseitige Kontaktnahmen, Orientierungen, Erfahrungsaustausch und Besuche von Veranstaltungen weiter gepflegt und vertieft werden. Zudem wirkten zahlreiche Vertreter der Elektrizitätswirtschaft und des Verbandes in nationalen und internationalen Organisationen mit. Auf nationaler Ebene sind zu erwähnen die Eidg. Kommission für Strahlenschutz, die Eidg. meteorologische Kommission, die Eidg. Kommission für das Messwesen, die Eidg. Kommission für elektrische Anlagen, die Eidg. Energiekommission, die Eidg. Kommission für die Ausfuhr elektrischer Energie, die Eidg. Kommission für die Sicherheit von Atomanlagen, die Eidg. Abwärmekommission, die Verwaltungskommission des Fonds für Atomspätschäden, die Fachkommission für die Fernwärmeversorgung, die Eidg. Wasserwirtschaftskommission, die Eidg. Studienkommission für die Revision der Wasserrechtsgesetzgebung, das Schweizerische Elektrotechnische Komitee, die Schweizerische Normenkommission, das Schweizerische Nationalkomitee der Weltenergiekonferenz sowie zahlreiche kantonale Fachkommissionen.

Bei der *Internationalen Union der Erzeuger und Verteiler elektrischer Energie (UNIPEDE)* standen im Berichtsjahr die Vorbereitungsarbeiten für den im dreijährigen Turnus stattfindenden Kongress, der vom 10.–14. Juni 1985 in Athen organisiert wird, im Vordergrund. So mussten vor allem die von den verschiedenen Studienkomitees und Arbeitsgruppen einzureichenden Berichte und Untersuchungen bereinigt werden. Vom 4.–6. September 1984 fand in Helsinki ein Kolloquium über Elektrizitätstarife statt, zu dem aus der Schweiz auch zwei Berichte eingereicht worden sind. Rund 50 Berichtsautoren orientierten über den Stand der Stromtarife in ihren Ländern und skizzierten die vorauszusehenden Entwicklungstendenzen. Diese Veranstaltung hat durch die Gegenüberstellung von verschiedenen Auffassungen aus dem Gebiete der Tarifierung der elektrischen Energie viele Anregungen und Ideen auch an die zahlreichen schweizerischen Teilnehmer vermittelt.

Zuwachsraten des Brutto-Stromverbrauchs bzw. der Stromproduktion in verschiedenen europäischen Ländern (1984 gegenüber 1983)





Stromverbrauch pro Einwohner in verschiedenen Ländern (1983)

Das *Comité de l'Energie Electrique der Europäischen Wirtschaftskommission der UNO (CEE)* hat auch 1984 wieder zahlreiche energiewirtschaftliche Studien und Statistiken veröffentlicht. Besonders ist auf die jährliche Untersuchung über die energiewirtschaftliche Situation in den Ländern der Europäischen Wirtschaftskommission hinzuweisen, die wertvolle Daten bezüglich Struktur, Produktion und Verbrauch der wichtigsten Länder enthält.

Die *Union für die Koordinierung der Erzeugung und des Transportes elektrischer Energie (UCPTE)* vereinigt die acht Länder Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich und die Schweiz. Zusammen mit den assoziierten Ländern Spanien, Portugal, Jugoslawien und Griechenland sowie mit Drittländern (z.B. europäisches Festland Dänemarks) wird der westeuropäische Stromaustausch über Höchstspannungsleitungen betrieben. Der physikalische Stromaustausch unter den acht UCPTE-Ländern hat sich 1983/84 (1. Juli 1983 bis 30. Juni 1984) folgendermassen entwikkelt: Der Austausch betrug 64,5 TWh (Vorjahr 58,6 TWh), was einem Zuwachs von 10% entspricht; der Gesamtverbrauch betrug 955,7 TWh und nahm somit um 2,5% zu; die Verbrauchshöchstlast trat im Februar 1984 mit 159,1 GW auf.

Der *Internationale Verband der Fernwärmeversorger (UNICHAL)*, dessen Generalsekretariat vom Direktor des VSE betreut wird, und seine permanenten Studienkomitees richteten ihre Tätigkeiten im Berichtsjahr in erster Linie auf die Vorbereitung des nächsten UNICHAL-Kongresses aus. Dieser wird zusammen mit der VI. Internationalen Fernheizungs-Konferenz als gemeinsame Veranstaltung vom 30. Juni bis 4. Juli 1985 in Kopenhagen durchgeführt.

10 Vorsorgeeinrichtungen

Der Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke (PKE) gehörten Ende März 1984 145 (146) Unternehmungen mit 9605 (9380) Versicherten an. Zur selben Zeit zählte sie 3647 (3585) Bezugsberechtigte. Im Geschäftsjahr 1983/84 wurden Fr. 37 787 616.– (Fr. 35 357 532.–) ausbezahlt. Die versicherte Jahresbesoldungssumme betrug Fr. 302 939 800.– (Fr. 290 292 300.–), das vorhandene Deckungskapital Fr. 1 437 669 457.– (Fr. 1 351 173 032.–).

Am 1. Januar 1985 trat das Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG) – die obligatorische 2. Säule – in Kraft. Für die PKE bedeutet das BVG nicht einen Neubeginn, sondern lediglich ein Anpassen, weshalb die Versicherten persönlich nichts davon spüren. Die Beträge und die Leistungen haben bereits seit langer Zeit die nun gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt. Alles in allem bleibt die PKE eine äusserst fortschrittliche Institution der Elektrizitätswerke im Rahmen der Vorsorge ihrer Arbeitnehmer.

Die Ausgleichskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke nahm im Jahre 1984 an AHV/IV/EO- und AIV-Beiträgen insgesamt Fr. 77 892 621.– (Fr. 73 239 296.–) ein. An AHV- und IV-Leistungen zahlte sie im gleichen Zeitraum 5542 (5436) Bezugsberechtigten insgesamt Fr. 86 816 438.– (Fr. 76 725 052.–) aus, während sich die Entschädigungen für Erwerbsausfall bei Militärdienst und Zivilschutz auf Fr. 4 507 297.– (Fr. 4 081 439.—) beliefen. Die zur Abrechnung gelangte Bruttolohnsumme erhöhte sich im Jahre 1984 auf Fr. 737 837 631.– (Fr. 713 072 427.–). Ende Berichtsjahr gehörten der Kasse weiterhin 210 Unternehmungen mit insgesamt 18 030 (17 700) aktiven Versicherten an.

Die Familienzulagen-Ausgleichskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke umfasste Ende 1984 unverändert 168 Mitgliedunternehmungen. Im Berichtsjahr entrichtete sie an die bei ihr versicherten Arbeitnehmer insgesamt Fr. 9 967 740.– (Fr. 9 571 880.–) an Kinderzulagen, Ausbildungs- und Geburtenzulagen, die im Jahresdurchschnitt auf 8037 (8166) Kinder entfielen. Die abgerechnete Gesamtlohnsumme betrug 1984 Fr. 439 244 000.– (Fr. 424 424 121.–). Der Beitritt zu dieser Kasse – wie übrigens auch zur AHV-Ausgleichskasse – steht allen VSE-Mitgliedern offen.

11 Sekretariat

Im Berichtsjahr wurde das Sekretariat infolge der Abstimmungen über die Atom- und Energie-Initiativen in ausserordentlich hohem Masse beansprucht. Daneben lag der Schwerpunkt der Tätigkeit des Sekretariates in der traditionellen Beratung von Mitgliedwerken, in der Betreuung VSE-eigener Kommissionen und Arbeitsgruppen, in der Durchführung von Tagungen, Kursen, Diskussionsversammlungen und Seminarien. Breiten Raum nahm auch die Ausarbeitung von Stellungnahmen und Vernehmlassungen ein.

Die vorwiegend dem Interesse der Werke dienenden Kontakte zu Behörden und Amtsstellen sowie zu in- und ausländischen Organisationen wurden wiederum sehr gepflegt. Wie in den Vorjahren nahmen die Mitarbeiter des Sekretariates an zahlreichen Sitzungen und Veranstaltungen sowie als Referenten an eigenen und fremden Tagungen teil.

Anfang Oktober 1984 trat Herr Ch. Inwyler nach über 12jähriger erfolgreicher Tätigkeit in der Informationsstelle des Sekretariates in den wohlverdienten Ruhestand.

Der Vorstand dankt allen Mitgliedern der Kommissionen und Arbeitsgruppen sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sekretariates für die im Interesse einer erfolgreichen Verbandstätigkeit geleistete Arbeit.

Zürich, den 26. März 1985

Für den Vorstand des VSE

Der Präsident
Dr. J. Bucher

Der Direktor
Dr. E. Keppler