

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 66 (1975)

Heft: 15: Jahresversammlungen des SEV und des VSE

Rubrik: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 19.03.2025

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

Einladung zur 84. (ordentlichen) Generalversammlung des VSE

Freitag, den 29. August 1975, um 16.45 Uhr im Haupt-Kongreßsaal des Kongresszentrums Lugano,
Piazza Castello, Viale Carlo Cattaneo

Lugano

Traktandenliste

1. Wahl zweier Stimmenzähler und des Protokollführers
2. Protokoll der 83. Generalversammlung vom 7. September 1974 in Olten
3. Bericht des Vorstandes und der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1974
4. Verbandsrechnung über das Geschäftsjahr 1974; Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1974;
Bericht der Rechnungsrevisoren
5. Jahresbeiträge der Mitglieder für 1976 (Art. 7 der Statuten)
6. Voranschlag des VSE für das Jahr 1976; Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr 1976
7. Statutarische Wahlen
 - a) Wahl von acht Mitgliedern des Vorstandes
 - b) Wahl des Präsidenten
 - c) Wahl von zwei Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten
8. Ort der nächstjährigen Generalversammlung
9. Verschiedenes; Anträge von Mitgliedern (Art. 11 der Statuten)

Für den Vorstand des VSE

Der Präsident: Der Direktor:
C. Babaiantz E. Keppler

Bemerkung betreffend Ausübung des Stimmrechts: Nach Art. 10 der Statuten hat jede Unternehmung für die Ausübung des Stimmrechts einen Vertreter zu bezeichnen und ihm einen schriftlichen Ausweis sowie die vom Sekretariat zugestellte Stimmkarte auszuhändigen. Die übrigen anwesenden Teilnehmer der gleichen Unternehmung sind gebeten, sich der Stimmabgabe zu enthalten.

Anträge des Vorstandes an die Generalversammlung vom 29. August 1975 in Lugano

zu Trakt. 2: *Protokoll der 83. Generalversammlung vom 7. September 1974, in Olten*

Das Protokoll (Bull. SEV/VSE, 1974, Nr. 21) wird genehmigt.

zu Trakt. 3: *Bericht des Vorstandes und der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1974*

a) Der Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1974 (Bull. SEV/VSE, 1975, Nr. 15) wird genehmigt.

b) Der Bericht der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1974 (Bull. SEV/VSE, 1975, Nr. 15) wird genehmigt.

zu Trakt. 4: *Verbandsrechnung über das Geschäftsjahr 1974; Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1974; Bericht der Rechnungsrevisoren*

a) Die Rechnung des Verbandes über das Geschäftsjahr 1974 und die Bilanz auf 31. Dezember 1974 (Bull. SEV/VSE, 1975, Nr. 15) werden unter Entlastung des Vorstandes genehmigt.

b) Die Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1974 und die Bilanz auf 31. Dezember 1974 (Bull. SEV/VSE, 1975, Nr. 15) werden unter Entlastung des Vorstandes genehmigt.

zu Trakt. 5: *Jahresbeiträge der Mitglieder für 1976 (Art. 7 der Statuten)*

In Anwendung von Art. 7 der Statuten werden die Mitgliederbeiträge 1976 wie folgt festgesetzt:

Der Beitrag setzt sich aus zwei Teilbeträgen A und B zusammen, von denen der eine (A) nach dem investierten Kapital, der andere (B) nach dem im letzten Geschäftsjahr erzielten Energieumsatz berechnet wird, und zwar gemäss Schlüssel nach Tabelle II.

Partnerwerke werden für die Festsetzung des Teilbetrages B (nach dem Energieumsatz) in die nächsttiefere Stufe eingereiht, als ihrem Jahresenergieumsatz entspricht. Partnerwerke, an denen neben einem einzigen VSE-Mitglied noch Kantone und Gemeinden zufolge Auflage der Verleihungsbehörde beteiligt sind, zahlen von dem so berechneten Beitrag 30 %.

Auf den gemäss Abs. 2 und 3 berechneten Jahresbeiträgen wird für das Jahr 1976 ein gegenüber dem Jahre 1975 unveränderter Zuschlag von 100 % erhoben.

Die Beitragsstufen, die für die Stimmzahl an der Generalversammlung massgebend sind, berechnen sich nach Tabelle I.

Auf den gemäss Abs. 2 und 3 berechneten Jahresbeiträgen wird ein Sonderbeitrag von 75 % für die Finanzierung der Aufklärungstätigkeit erhoben.

Tabelle I

Totaler Jahresbeitrag (ohne Zuschlag) Fr.	Beitragsstufe (= Stimmzahl)
bis 100.—	1
101.— ... 175.—	2
176.— ... 275.—	3
276.— ... 475.—	4
476.— ... 825.—	5
826.— ... 1 075.—	6
1 076.— ... 2 450.—	7
2 451.— ... 4 100.—	8
4 101.— ... 7 000.—	9
7 001.— ... 12 000.—	10

Tabelle II

Schlüssel zur Berechnung der Jahresbeiträge

Investiertes Kapital Fr.	Teilbetrag A Fr.	Jahresenergie- umsatz 10 ⁶ kWh	Teilbetrag B Fr.
bis 100 000.—	50.—	bis 1	50.—
100 001.— ... 200 000.—	75.—	1 ... 2	75.—
200 001.— ... 500 000.—	125.—	2 ... 5	125.—
500 001.— ... 1 000 000.—	200.—	5 ... 10	200.—
1 000 001.— ... 2 000 000.—	325.—	11 ... 20	325.—
2 000 001.— ... 5 000 000.—	500.—	21 ... 50	500.—
5 000 001.— ... 10 000 000.—	750.—	51 ... 100	750.—
10 000 001.— ... 20 000 000.—	1100.—	101 ... 200	1100.—
20 000 001.— ... 50 000 000.—	1700.—	201 ... 500	1700.—
50 000 001.— ... 100 000 000.—	2700.—	501 ... 1000	2700.—
100 000 001.— ... 200 000 000.—	4000.—	1001 ... 2000	4000.—
über 200 000 000.—	6000.—	über 2000	6000.—

zu Trakt. 6: Voranschlag des VSE für das Jahr 1976;
Voranschlag der Einkaufsabteilung für das
Jahr 1976

a) Der Voranschlag des VSE für 1976 (Bull. SEV/VSE, 1975,
Nr. 15) wird genehmigt.

b) Der Voranschlag der EA für 1976 (Bull. SEV/VSE, 1975,
Nr. 15) wird genehmigt.

zu Trakt. 7: Statutarische Wahlen

a) Wahl von acht Mitgliedern des Vorstandes

Mit der heutigen Generalversammlung läuft die erste Amtsdauer der Herren F. Dommann, J. L. Dreyer und E. Elmiger sowie die zweite Amtsdauer der Herren Dr. C. Babaiantz, J. Desmeules, M. Joos und R. Schaerer ab. Diese Herren sind wieder wählbar und bereit, eine Wiederwahl anzunehmen. Der Vorstand

schlägt vor, sie für eine zweite bzw. dritte Amtsdauer zu bestätigen.

Die dritte Amtsdauer von Herrn H. Dreier läuft an der heutigen Generalversammlung ab. Er ist nicht mehr wählbar. Der Vorstand schlägt vor, Herrn G. Hertig, Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, als neues Vorstandsmitglied zu wählen.

b) Wahl des Präsidenten

Der Vorstand schlägt vor, Herrn Dr. C. Babaiantz für eine weitere Amtsdauer von drei Jahren als Präsident zu bestätigen.

c) Wahl von zwei Rechnungsrevisoren
und deren Suppleanten

Der Vorstand schlägt vor, die Herren R. Dubochet und F. Kradolfer als Revisoren und die Herren P. Coulin und M. Schnetzler als Suppleanten für ein weiteres Jahr zu bestätigen.

Jahresbericht der Einkaufsabteilung VSE über das Jahr 1974

Die Einkaufsabteilung war, gestützt auf die reglementarischen Bestimmungen, auch im abgelaufenen Jahr bestrebt, den VSE-Mitgliedern möglichst preisgünstige Einkaufsbedingungen zu verschaffen. Diese Bemühungen wurden durch die grossen Preisfluktuationen oft sehr erschwert. Preisauflagen waren an der Tagesordnung, wobei auch teilweise die Rabatte in Mitleidenschaft gezogen wurden. Die Ölkrise bewirkte, dass die Preise gewisser Rohmaterialien sprunghaft anstiegen. Damit verbunden verzeichnete man ganz allgemein eine gewisse Zurückhaltung auf dem Markt; die Konsumenten wurden sichtlich preisbewusster.

Im Berichtsjahr wurde ein neues Lieferungsabkommen abgeschlossen für Bügelmaschinen. Dasjenige für die Entladungslampen wurde in dem Sinne vereinfacht, als die frühere Bonusabrechnung nun fest in den Rabatt einbezogen wurde, d. h. direkt auf jeder Rechnung abziehbar ist, was somit einer Rabattverbesserung gleichkommt.

Auf Ende Jahr konnte dann auch noch das Lieferungsabkommen für die isolierten Leiter nach längeren Verhandlungen verbessert und endgültig bereinigt werden.

Die bereits erwähnte Ölkrise wirkte sich ebenfalls auf die Preise für das Transformatorenöl und analog auch auf die Isolatoren aus; auf diesen musste ein Brennstoffzuschlag erhoben werden.

Die Arbeiten der AGRE (AG für Rationalisierung in der Elektrobranche), an welcher die Einkaufsabteilung des VSE beteiligt ist und deren Aufgabe es ist, für das gesamte Elektroinstallationsmaterial ein Nummernverzeichnis zu erstellen, schreiten vorwärts. Am Ende des Berichtsjahres war die Hälfte des Materials (etwa 60 000 Artikel) definitiv registriert und numeriert. Die damit zusammenhängenden Kosten werden anteilmässig von den Rückstellungen für Materialnumerierung getragen.

Die etwa alle drei bis vier Monate erscheinende Liste für noch gebrauchsfähiges Altmaterial (Transformatoren, Zähler, Freileitungsmaterial usw.) hat sich weiterhin bestens bewährt. Auch die Meldestelle für verwendbare Kabelresten funktionierte zur Zufriedenheit der Mitglieder.

Die von der Einkaufsabteilung mit grösseren Beiträgen finanzierten Goodwill-Aktionen, wie Papierservietten, Plastiktragtaschen und Jasskarten, fanden ebenfalls guten Anklang.

Die Regionalbesprechungen über Einkaufsfragen waren im Berichtsjahr der Katalogisierung, Numerierung und der Sortimentsreduktion des Netzmaterials gewidmet. Seither hat die eingesetzte Arbeitsgruppe den ersten Abschnitt «F» Freileitungsmaterial soweit fertig erstellt, dass er im Herbst an einige Elektrizitätswerke zur Vernehmlassung zugestellt werden konnte. Es war erfreulich, feststellen zu können, dass diese systematischen Arbeiten ein reges Interesse gefunden haben und dass allgemein die Notwendigkeit der Rationalisierung unserer Materialien postuliert wird. Der zweite Abschnitt dieses Normkataloges «Kabel» steht ebenfalls vor dem Abschluss.

Es ist uns ein Bedürfnis, den Mitgliedern an dieser Stelle den Dank auszusprechen für die stete Berücksichtigung unserer Vertragslieferanten und für die Unterstützung der Anstrengungen der Einkaufsabteilung.

Die Kommission für die Einkaufsabteilung, der die Herren O. Sommerer, Münchenstein, als Präsident, E. Engeli, Zürich, M. Joos, Frauenfeld, M. Kalbfuss, Clarens, K. Niklaus, Bern, und H. Winteler, Jona, angehören, hielt im Berichtsjahr drei Sitzungen ab, an welchen die aktuellen Marktfragen, die Goodwill-Aktionen und allfällige Lieferungsabkommen besprochen wurden.

Betriebsrechnung des VSE für das Geschäftsjahr 1974 und Voranschlag 1976

	Rechnung		Voranschlag		
	1973 Fr.	1974 Fr.	1974 Fr.	1975 Fr.	1976 Fr.
1. Einnahmen					
1.1 Mitgliederbeiträge	1 179 152.50	1 219 597.50	1 140 000.—	1 550 000.—	1 550 000.—
1.2 Zinsen und Kursgewinne	43 016.01	39 679.41	20 000.—	20 000.—	30 000.—
1.3 Verschiedenes	25 333.40	25 666.70	25 000.—	25 000.—	25 000.—
1.4 Total Einnahmen	1 247 501.91	1 284 943.61	1 185 000.—	1 595 000.—	1 605 000.—
2. Ausgaben					
2.1 Sekretariat	810 078.88	913 182.42	860 000.—	980 000.—	1 050 000.—
2.2 Vorstand und Kommissionen	69 373.65	90 925.20	70 000.—	80 000.—	100 000.—
2.3 Jubilarenfeier, GV, Diskussionsversammlungen	52 396.45	67 333.30	50 000.—	60 000.—	70 000.—
2.4 Beiträge an andere Organisationen	126 575.60	122 095.90	120 000.—	150 000.—	150 000.—
2.5 Bulletin SEV/VSE	118 036.63	127 008.79	80 000.—	150 000.—	180 000.—
2.6 Kurswesen	1 444.05	24 939.—	—	—	—
2.7 Verschiedenes (Zinsen und Kursverluste)	33 619.50	30 596.90	—	20 000.—	20 000.—
2.8 Steuern	2 002.25	2 903.90	2 000.—	2 000.—	3 000.—
2.9 Rückstellungen	—	—	—	—	—
2.10 Total Ausgaben	1 213 527.01	1 378 985.41	1 182 000.—	1 442 000.—	1 573 000.—
3. Saldo					
3.1 Saldo des Jahres	33 974.90	(94 041.80)	3 000.—	153 000.—	32 000.—
3.2 Saldo des Vorjahres	(96 343.30)	(62 368.40)	—	(156 000.—)	(3 000.—)
3.3 Saldo vortrag Ende Jahr	(62 368.40)	(156 410.20)	3 000.—	(3 000.—)	29 000.—

Aufklärungsaktion 1974–1976: Jahresrechnung 1974 und Voranschlag 1976

	Rechnung		Voranschlag		
	1973 Fr.	1974 Fr.	1974 Fr.	1975 Fr.	1976 Fr.
1. Einnahmen					
1.1 Sonderbeiträge der Mitglieder	589 396.—	609 254.—	580 000.—	600 000.—	620 000.—
1.2 Beitrag der Einkaufsabteilung	50 000.—	—	—	—	—
1.3 Zuschüsse von Dritten	140 000.—	175 000.—	—	—	—
1.4 Total Einnahmen	779 396.—	784 254.—	580 000.—	600 000.—	620 000.—
2. Ausgaben					
2.1 Aufwendungen	790 738.10	848 381.70	580 000.—	600 000.—	575 000.—
2.2 Rückstellungen	—	—	—	—	—
2.3 Total Ausgaben	790 738.10	848 381.70	580 000.—	600 000.—	575 000.—
3. Saldo					
3.1 Saldo des Jahres	(11 342.10)	(64 127.70)	—	—	45 000.—
3.2 Saldo des Vorjahres	30 315.20	18 973.10	—	(45 000.—)	(45 000.—)
3.3 Saldo vortrag Ende Jahr	18 973.10	(45 154.60)	—	(45 000.—)	—

Bilanz des VSE auf 31. Dezember 1974 und 1973

	1973 Fr.	1974 Fr.
1. Aktiven		
1.1 Flüssige Mittel	70 174.94	65 985.74
1.2 Debitoren	79 612.65	73 309.40
1.3 Wertschriften	766 550.—	658 450.—
1.4 Transitorische Aktiven	14 300.—	—
1.5 Mobilien und Vorräte	68 627.60	60 514.40
1.6 Verlustvortrag auf neue Rechnung		
1.6.1 Betriebsrechnung VSE	62 368.40	156 410.20
1.6.2 Aufklärungsaktion 1974/76	—	45 154.60
1.7 Total Aktiven	1 061 633.59	1 059 824.34
2. Passiven		
2.1 Kapital	325 000.—	325 000.—
2.2 Rückstellungen	112 952.50	111 086.25
2.3 Kreditoren	561 363.74	544 271.04
2.4 Transitorische Passiven	43 344.25	79 467.05
2.5 Gewinnvortrag Aufklärungsaktion	18 973.10	—
2.6 Total Passiven	1 061 633.59	1 059 824.34
<i>Bilanzanmerkung</i>		
Bürgschaften zugunsten von Herstellern besonderer Anlagen	233 000.—	258 000.—

Betriebsrechnung der Einkaufsabteilung VSE über das Geschäftsjahr 1974 und Vorschlag 1976

	Rechnung		Voranschlag		
	1973 Fr.	1974 Fr.	1974 Fr.	1975 Fr.	1976 Fr.
1. Einnahmen					
1.1 Einnahmen aus Verkauf und Vermittlung	151 749.75	152 253.55	190 000.—	180 000.—	160 000.—
1.2 Zinsen und Verschiedenes	22 055.95	22 363.49	25 000.—	25 000.—	25 000.—
1.3 Total Einnahmen	173 805.70	174 617.04	215 000.—	205 000.—	185 000.—
2. Ausgaben					
2.1 Verwaltungskosten	97 766.07	113 312.66	90 000.—	110 000.—	115 000.—
2.2 Goodwill-Aktionen	4 070.90	12 484.25	41 000.—	50 000.—	17 000.—
2.3 Steuern	1 539.15	2 357.25	4 000.—	2 500.—	3 000.—
2.4 Normenkatalog Netzmaterial	—.—	15 399.30	—.—	—.—	20 000.—
2.5 Rückstellungen:					
2.5.1 für Goodwill-Aktionen EA	50 000.—	—.—	50 000.—	22 500.—	10 000.—
2.5.2 für Materialnumerierung	—.—	15 000.—	30 000.—	—.—	10 000.—
2.5.3 für Normenkatalog Netzmaterial	20 000.—	15 000.—	—.—	20 000.—	10 000.—
2.6 Total Ausgaben	173 376.12	173 553.46	215 000.—	205 000.—	185 000.—
3. Saldo					
3.1 Saldo des Jahres	429.58	1 063.58	—.—	—.—	—.—
3.2 Saldo des Vorjahres	4 088.36	4 517.94	—.—	—.—	—.—
3.3 Saldo vortrag Ende Jahr	4 517.94	5 581.52	—.—	—.—	—.—

Bilanz der Einkaufsabteilung per 31. Dezember 1974

	1973 Fr.	1974 Fr.
1. Aktiven		
1.1 Flüssige Mittel	70 663.75	114 190.93
1.2 Debitoren	113 128.44	52 783.99
1.3 Wertschriften	376 931.—	406 931.—
1.4 Total Aktiven	560 723.19	573 905.92
2. Passiven		
2.1 Kapital	150 000.—	150 000.—
2.2 Reservefonds	190 000.—	190 000.—
2.3 Rückstellungen:		
2.3.1 Goodwill-Aktionen EA	92 368.85	92 368.85
2.3.2 Materialnumerierung	92 501.—	95 001.—
2.3.3 Normenkatalog Netzmaterial	20 000.—	35 000.—
2.3.4 Delkredere	1 512.90	1 512.90
2.4 Transitorische Passiven	9 822.50	4 441.65
2.5 Gewinnvortrag auf neue Rechnung	4 517.94	5 581.52
2.6 Total Passiven	560 723.19	573 905.92

Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des VSE an die Generalversammlung 1975

Wir haben heute die auf den 31. Dezember 1974 abgeschlossenen Betriebsrechnungen und die Bilanzen des VSE und der Einkaufsabteilung (EA) des VSE gemäss Auftrag geprüft.

Die Bilanz des VSE per 31. Dezember 1974 schliesst beidseits mit Fr. 1 059 824.34 ab.

Die Betriebsrechnung 1974 der ordentlichen Verbandsrechnung weist bei Gesamteinnahmen von Fr. 1 284 943.61 und Gesamtausgaben von Fr. 1 378 985.41 einen Ausgabenüberschuss von Fr. 94 041.80 auf. Mit dem Verlustsaldo vortrag vom Vorjahr von Fr. 62 368.40 erhöht sich daher der Verlustsaldo auf Fr. 156 410.20, welcher auf neue Rechnung vorgetragen wird.

Die ausserordentliche Rechnung über das Aufklärungsprogramm 1973/74 weist bei Einnahmen von Fr. 784 254.— und einem Saldo vortrag von Fr. 18 937.10 Gesamtmittel von Fr. 803 227.10 auf, denen Ausgaben von Fr. 848 381.70 gegenüberstehen, was einen Verlustsaldo von Fr. 45 154.60 ergibt.

Die Bilanz der Einkaufsabteilung des VSE per 31. Dezember 1974 schliesst beidseits mit Fr. 573 905.92 ab. Das Kapital ist wie im Vorjahr mit Fr. 150 000.— unverändert. Bei Gesamteinnahmen von Fr. 174 617.04 und Gesamtausgaben von Fr. 173 553.46

zeigt die Betriebsrechnung einen Einnahmenüberschuss von Fr. 1 063.58. Der Saldo vortrag vom Vorjahr von Fr. 4 517.94 erhöht sich somit auf Fr. 5 581.52.

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 Betriebsrechnungen und Bilanzen mit den uns unterbreiteten Buchhaltungen übereinstimmen.

Aufgrund unserer Prüfungen beantragen wir, die Rechnungen und Bilanzen per 31. Dezember 1974 des VSE und der Einkaufsabteilung zu genehmigen und dem Vorstand sowie dem Sekretariat unter bester Verdankung für ihre Tätigkeit Entlastung zu erteilen.

Zürich, 12. Juni 1975

Die Rechnungsrevisoren:
F. Kradolfer R. Dubochet

Bericht des Vorstandes über das 79. Geschäftsjahr 1974

Inhalt	Seite
1. Allgemeines	831
2. Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie	835
3. Kraftwerkbau	841
4. Übertragungs- und Verteilanlagen	845
5. Finanzielles	847
6. Vorstand und Kommissionen	849
7. Veranstaltungen, Tagungen und Kurse	854
8. Beziehungen zu nationalen und internationalen Organisationen	856
9. Vorsorgeeinrichtungen	858
10. Sekretariat	858

1 Allgemeines

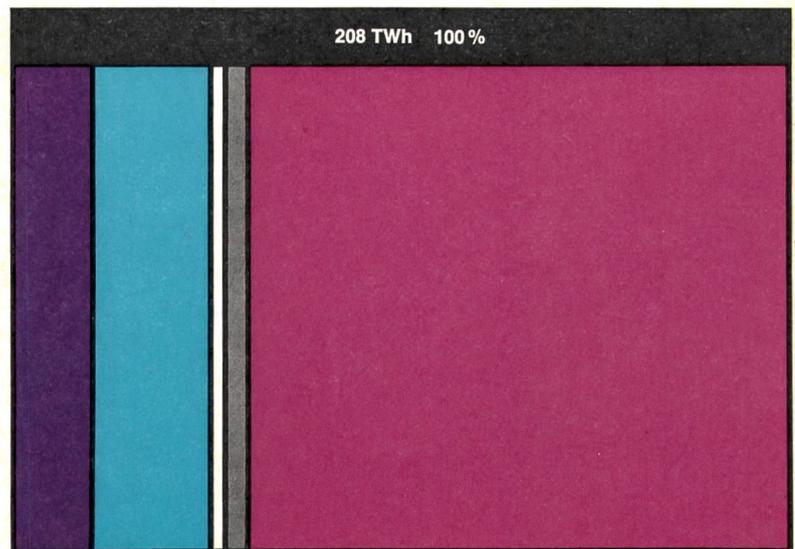
Im Berichtsjahr standen wie kaum zuvor Energiefragen in Presse, Radio und Fernsehen oder in Symposien und andern Veranstaltungen im Vordergrund. Seit der sogenannten «Ölkrise» vom Herbst 1973 ist «Energie» zu einem eigentlichen Schlagwort geworden, und die mit der Energie zusammenhängenden mannigfachen, aber an sich nicht neuen Probleme wirtschaftlicher, politischer und ökologischer Natur sind auch der breiten Öffentlichkeit bewusst geworden. Immer mehr hat sich die Erkenntnis verstärkt, dass die verschiedenen Energieträger nicht nur, wie bis anhin, sektoriell, sondern im Blick auf das Gesamtenergieaufkommen zu begutachten seien. Nicht zuletzt die beschränkten Vorräte an fossilen Brennstoffen, insbesondere Erdöl, rufen in erster Priorität nach weit-sichtiger Energieplanung auf nationaler und internationaler Ebene; auch zwingen sie dazu, die Nutzung neuer Energiequellen, insbesondere der Kernenergie, voranzutreiben. Im Hinblick auf die ausserordentlich starke Abhängigkeit der Schweiz vom Erdöl, die diejenige anderer Industriestaaten bei weitem übertrifft, wurde die Erarbeitung einer schweizerischen Gesamtenergiekonzeption von allen Kreisen wiederholt gefordert. So wurde die Einsetzung einer spezifisch mit dieser Aufgabe betrauten eidgenössischen Kommission allseits begrüsst. Aufgabe dieser Eidgenössischen Kommission für die Gesamtenergiekonzeption (GEK), in der auch die Elektrizitätswirtschaft eine Vertretung hat, ist es, die energiepolitischen Ziele der Schweiz zu formulieren und die zur Zielerreichung notwendigen optimalen kurz-, mittel- und langfristigen Massnahmen aufzuzeigen. Nach Ansicht des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes hat eine optimale Energiepolitik in die Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik eingebettet zu sein und folgenden Faktoren Rechnung zu tragen: angemessene Versorgung mit Energie, Sicherung der Arbeitsplätze, Verringerung der politischen und wirtschaftlichen Abhängigkeit vom Ausland bzw. der Vermeidung einseitiger Abhängigkeiten, Schutz des Menschen sowie der Erhaltung einer lebenswerten Umwelt und der Schonung der natürlichen Ressourcen.

Gesamtenergiebilanz der Schweiz im Jahre 1974

Primärenergie (Rohenergie)

Energie, die keiner Umwandlung unterworfen wurde

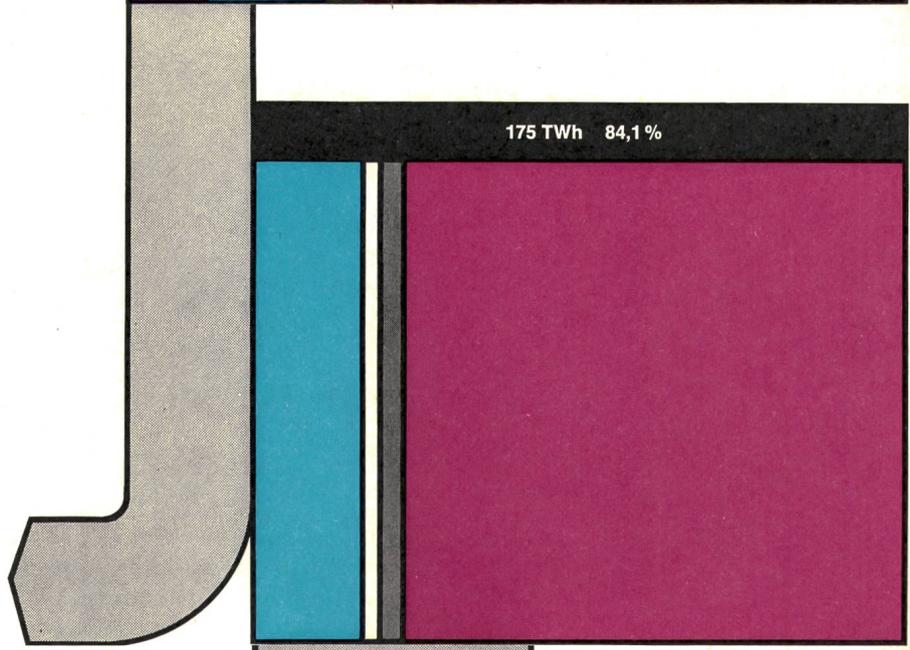
	Erdölprodukte für energetische Zwecke	69,6%
	Wasserkraft	15,5%
	Spaltstoffe	9,9%
	Feste Brennstoffe (Kohle, Holz usw.)	3,0%
	Erdgas	2,0%



Gebrauchsenergie, Endenergie

Dem Letztverbraucher (Heizungsbrenner, Glühlampe usw.) zugeführte Energie

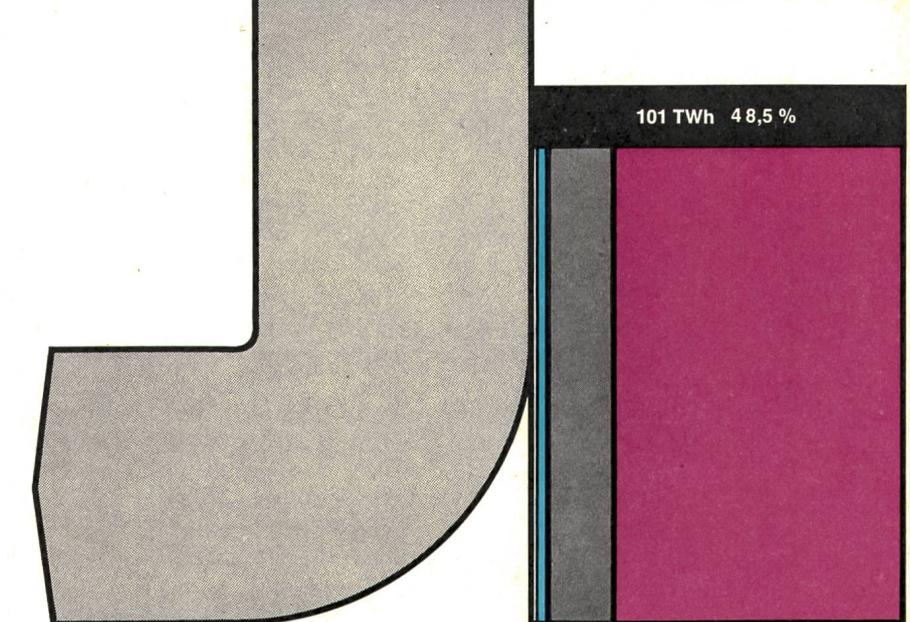
	Flüssige Brenn- und Treibstoffe	77,1%
	Elektrizität	16,8%
	Feste Brennstoffe	3,5%
	Erd- und Stadtgas	2,6%
	Umwandlungs- und Übertragungsverluste	



Nutzenergie

Dem Verbraucher nach der letzten Umwandlung zur Verfügung stehende Energie

	Wärme	78,0%
	Mechanische Arbeit	18,0%
	Chemische Energie	3,8%
	Licht	0,2%
	Verbrauchsverluste	



Rund 80 % des schweizerischen Energiebedarfes werden durch Erdöl gedeckt. Die Kommission wird deshalb in erster Linie Massnahmen zur Verringerung dieses Anteils aufzeigen müssen. Als Substitutionsenergien kommen beim heutigen Stand der Technik realistischerweise nur Kernenergie und in geringerem Masse Erdgas, dessen Vorräte in Europa zwar sehr begrenzt sind, in Frage. Eine Milderung dieser für unsere Wirtschaft einseitigen Abhängigkeit kann nur durch beträchtliche Erhöhung des Anteils Elektrizität in der Gesamtenergiebilanz erreicht werden. Dabei stellen sich jedoch Probleme finanzieller und technischer Art, die zurzeit eingehend untersucht werden. Die Kommission hat ihre Arbeiten im Herbst 1974 aufgenommen; der Schlussbericht an den Bundesrat wird auf Mitte 1977 erwartet.

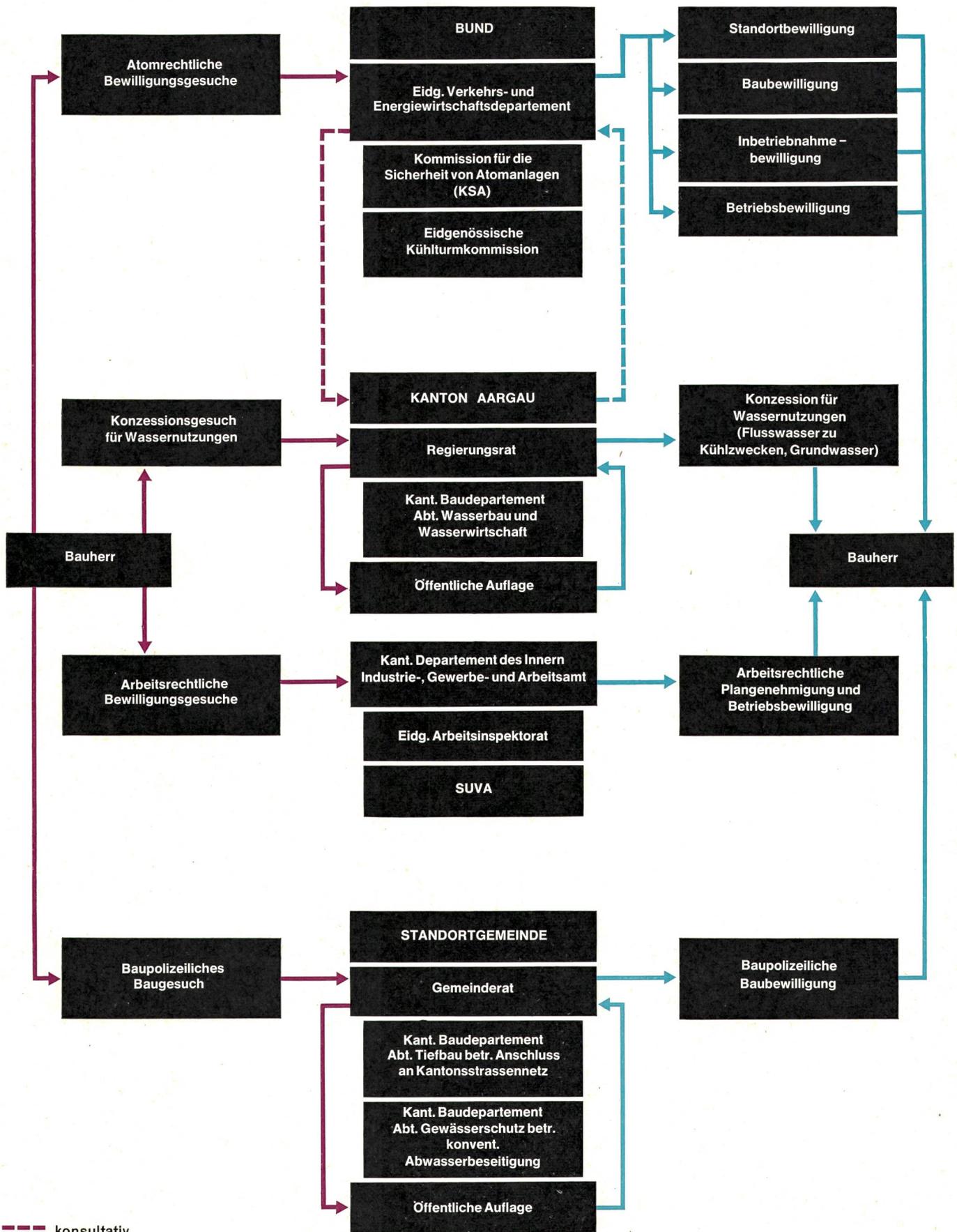
Im letzten Geschäftsbericht konnten wir darauf hinweisen, dass nach langen Bemühungen der seit 1967 bestehende Bann gegen den Bau weiterer Kernkraftwerke durch einen Entscheid des Bundesgerichtes gebrochen werden konnte. Nicht nur wurde der Bau des Kernkraftwerkes Gösgen, das aller Voraussicht nach im Herbst 1977 den Betrieb aufnehmen wird, tatkräftig vorangetrieben, sondern auch mit den Arbeiten an den Kernkraftwerken Leibstadt (Inbetriebnahme Ende 1979) und Kaiseraugst (Inbetriebnahme Herbst 1980) konnte begonnen werden. Diese der Elektrizitätswirtschaft durch äussere Einflüsse aufgezwungene zeitliche Massierung von Bauvorhaben hat zur Folge, dass sich die Eidgenössischen Sicherheitsbehörden personell überfordert sehen und daher für eine zeitliche Staffelung der Bauvorhaben plädieren mussten; andererseits werden darüber hinaus empfindliche Verzögerungen im Bau weiterer Kernkraftwerke eintreten, deren finanzielle Folgen noch nicht abzusehen sind. Herr Bundesrat Ritschard hat in seiner Rede vor der letztjährigen Generalversammlung unseres Verbandes (7. September 1974) auf dieses Problem hingewiesen und betont, dass der Bundesrat das möglichste tun werde, den Bestand an Sicherheitsfachleuten den Erfordernissen anzupassen. Diese bedauerliche Verzögerung im Bauprogramm könnte je nach Wasserführung, Betriebsverhalten der bereits in Betrieb stehenden thermischen Kraftwerke sowie weiteren Kriterien dazu führen, dass in den nächsten Winterperioden Elektrizitätsengpässe auftreten, von denen man noch nicht weiss, ob sie durch Bezüge aus dem Ausland gedeckt werden können. Im Sinne einer Präventivmassnahme ersuchte deshalb der Bundesrat am 11. September 1974 das Parlament um entsprechende Vollmachten zum allfälligen Erlass von Einschränkungs-massnahmen im Stromverbrauch. Der entsprechende Bundesbeschluss ist am 13. Dezember 1974 von der Bundesversammlung dringlich erklärt worden und am 1. Januar 1975 in Kraft getreten und gilt bis 30. Juni 1981. Zur Vorbereitung der Einschränkungs-massnahmen setzte der Bundesrat eine Kommission ein, in der die Elektrizitätswirtschaft gebührend vertreten ist.

Hätte der Winter 1974/75 langdauernde Kälteperioden gebracht, so wäre die Inkraftsetzung von Stromverbrauchseinschränkungen kaum zu umgehen gewesen. Bedingt durch die klimatischen Verhältnisse und durch das gute Betriebsverhalten der thermischen Kraftwerke mussten erfreulicherweise keine Rationierungsmassnahmen ergriffen werden. Der ungewöhnlich milde Winter und der im Herbst 1974 ausgiebig gefallene Niederschlag ermöglichten wegen der guten Wasserführung der Flüsse erstmals nach vier trockenen Vergleichsperioden wieder eine überdurchschnittliche Stromerzeugung in den Flusskraftwerken.

Bereits mehrfach haben wir darauf hingewiesen, dass der im Hinblick auf eine vermehrte Diversifikation der Energieträger notwendige Ausbau von Produktions-, Übertragungs- und Verteilanlagen ausserordentlich grosse Geldmittel beansprucht; diese Mittel müssen zum grössten Teil auf dem Kapitalmarkt beschafft werden. Der erhöhte Geldbedarf aller Wirtschaftszweige sowie der öffentlichen Hand führte zu einer allgemeinen Kapitalverknappung und damit zu einem Ansteigen der Zinssätze. Wohl wurde den Anleihen der Elektrizitätswerke auf dem Emissionsmarkt von den Bundesbehörden eine Priorität zugestanden, doch war es im Berichtsjahr trotzdem nicht möglich, die gewünschten Anleihebeträge der Elektrizitätswirtschaft voll zu decken. Von bundesrätlicher Seite wurde deshalb zur Entlastung des strapazierten inländischen Kapitalmarktes den Elektrizitätsgesellschaften vorgeschlagen, die ins Ausland zu vergebenden Aufträge im Ausland zu finanzieren sowie mittels angemessener Erhöhung der Stromtarife die Eigenfinanzierung ihrer Unternehmungen zu verbessern. Eine Auslandsfinanzierung stösst auf beträchtliche Schwierigkeiten und dürfte zudem angesichts des hohen ausländischen Zinsniveaus zu einer Bauverteuerung führen. Anpassungen der Stromtarife, die auf den Lebenskostenindex an sich nur einen geringen Einfluss haben, sind bereits wegen der stark gestiegenen Selbstkosten von vielen Werken vorgenommen worden und werden auch in Zukunft und voraussichtlich in viel kürzeren Abständen als früher vorzunehmen sein; ihr Effekt auf die Erhöhung der Eigenfinanzierungskapazität der Unternehmungen bleibt deshalb recht fragwürdig.

Das Bewilligungsverfahren für ein Kernkraftwerk

Beispiel: Standort im Kanton Aargau



--- konsultativ

2 Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie

Erzeugung

Die Erzeugung elektrischer Energie aus Laufkraftwerken lag auch im hydrologischen Jahr 1973/74 (1. Oktober 1973 bis 30. September 1974) unter der Produktionsmöglichkeit gemäss langjährigem Mittel, wobei der monatliche Tiefstwert im Mai 1974 mit 75 % (100 % = langjähriges Mittel) und der Höchstwert im März 1974 mit 110 % verzeichnet wurden.

Zu Beginn des hydrologischen Jahres 1973/74 entsprach der Speicherinhalt der Stauseen einer Energiemenge von 7576 (6627) GWh (1 GWh = 1 Million kWh), d. h. 96 % des maximal möglichen Speichervermögens von 7890 GWh. Der tiefste Stand des Speicherinhaltes wurde am 13. Mai 1974 mit 1195 GWh (Tiefstwert im hydrologischen Jahr 1972/73 = 631 GWh) registriert; er betrug somit 15 (8) % des Speichervermögens. Am Ende des hydrologischen Jahres 1973/74 betrug der Speicherinhalt 7938 GWh oder 95 % des maximalen Speichervermögens von 8390 GWh. Letzteres nahm im Berichtsjahr um 500 GWh oder 6,3 % zu. Diese Zunahme ist vor allem auf die Inbetriebnahme des Speicherkraftwerkes Emosson zurückzuführen.

Die tatsächliche Erzeugung der Wasserkraftwerke, ohne den Aufwand für den Antrieb der Speicherpumpen, überstieg im betrachteten Zeitraum mit 27309 GWh die Erzeugung des Vorjahres um 1316 GWh oder 5,1 %, wobei von der Produktion 12592 (10843) GWh auf das Winterhalbjahr und 14717 (15150) GWh auf das Sommerhalbjahr entfielen. Von der gesamten Erzeugung der Wasserkraftwerke im Winterhalbjahr stammten 5456 (5332) GWh aus Speicherwasser.

Die Produktion der nuklearen und der konventionell-thermischen Kraftwerke verminderte sich gegenüber dem Vorjahr um 4,9 % auf 8326 (8751) GWh, vor allem durch den verminderten Einsatz der ölthermischen Kraftwerke infolge eines zeitweiligen Brennstoffmangels und der drastischen Erhöhung der Erdölpreise. Auf das Winterhalbjahr entfielen 4801 (5431) GWh, auf das Sommerhalbjahr 3525 (3320) GWh. An der Gesamterzeugung partizipierten die öl- und nuklearthermischen Kraftwerke mit 22,4 %, im Winterhalbjahr sogar mit 26,8 %.

Erzeugung elektrischer Energie aller schweizerischen Elektrizitätswerke

	Hydrologisches Jahr				1973/74	%) ¹⁾
	1943/44	1953/54	1963/64	1972/73		
	GWh					
Erzeugung in Wasserkraftwerken	8 505	12 994	22 663	27 787	28 922	+ 4,1
Erzeugung in öltherm. Kraftwerken	14	186	201	2 478	2 167	- 12,6
Erzeugung in Kernkraftwerken	-	-	-	6 273	6 159	- 1,8
Total Erzeugung	8 519	13 180	22 864	36 538	37 248	+ 1,9

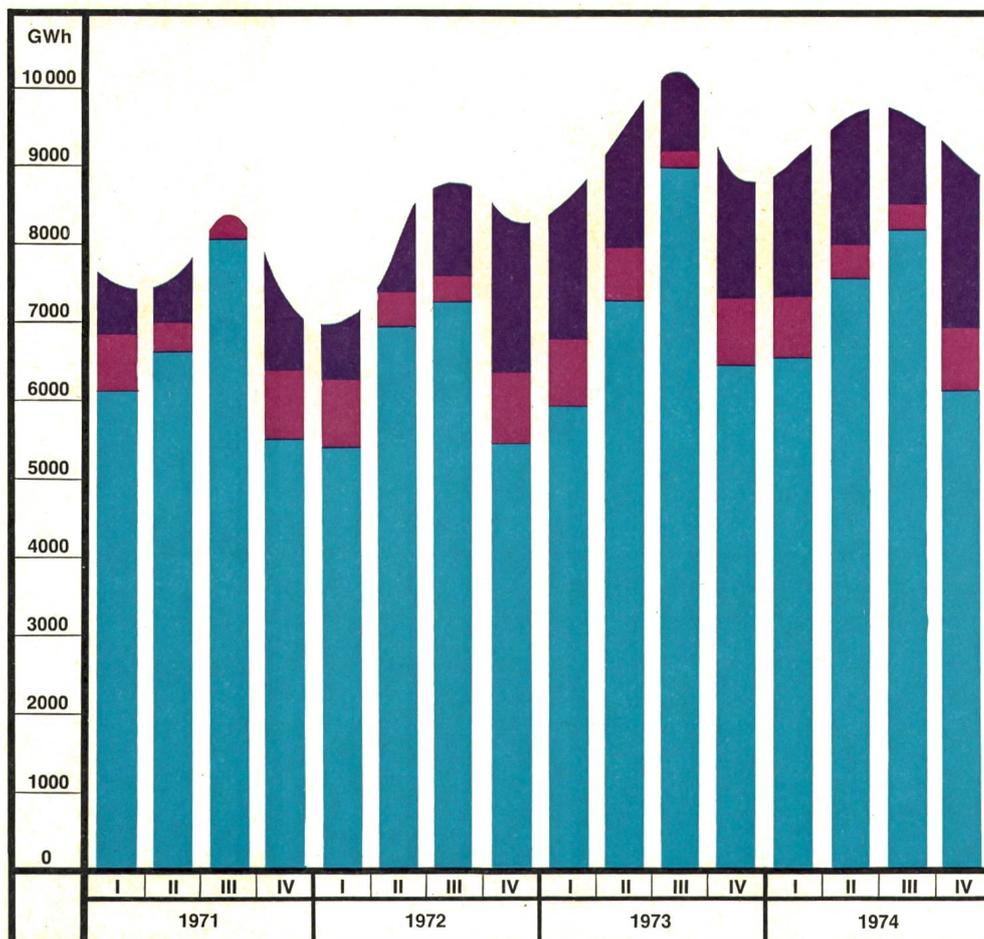
¹⁾ Zunahme bzw. Abnahme 1973/74 gegenüber 1972/73

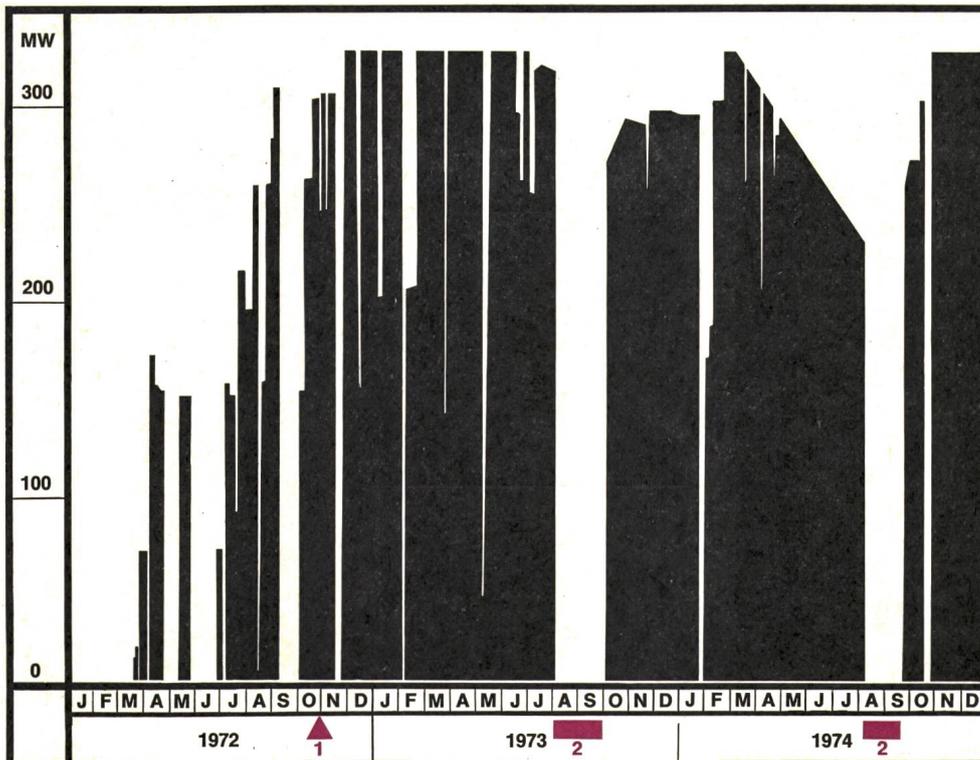
Im Energieverkehr mit dem Ausland konnte ein Ausfuhrüberschuss von 3153 GWh verzeichnet werden, wobei 341 GWh auf das Winterhalbjahr und 2812 GWh auf das Sommerhalbjahr entfielen.

Energieverkehr mit dem Ausland

	Hydrologisches Jahr				
	1943/44	1953/54	1963/64	1972/73	1973/74
Einfuhr	64	1 197	3 518	7 178	6 354
Ausfuhr	1 151	1 424	4 682	10 418	9 507
Ausfuhrüberschuss	1 087	227	1 164	3 240	3 153

Produktion elektrischer Energie in den einzelnen Quartalen

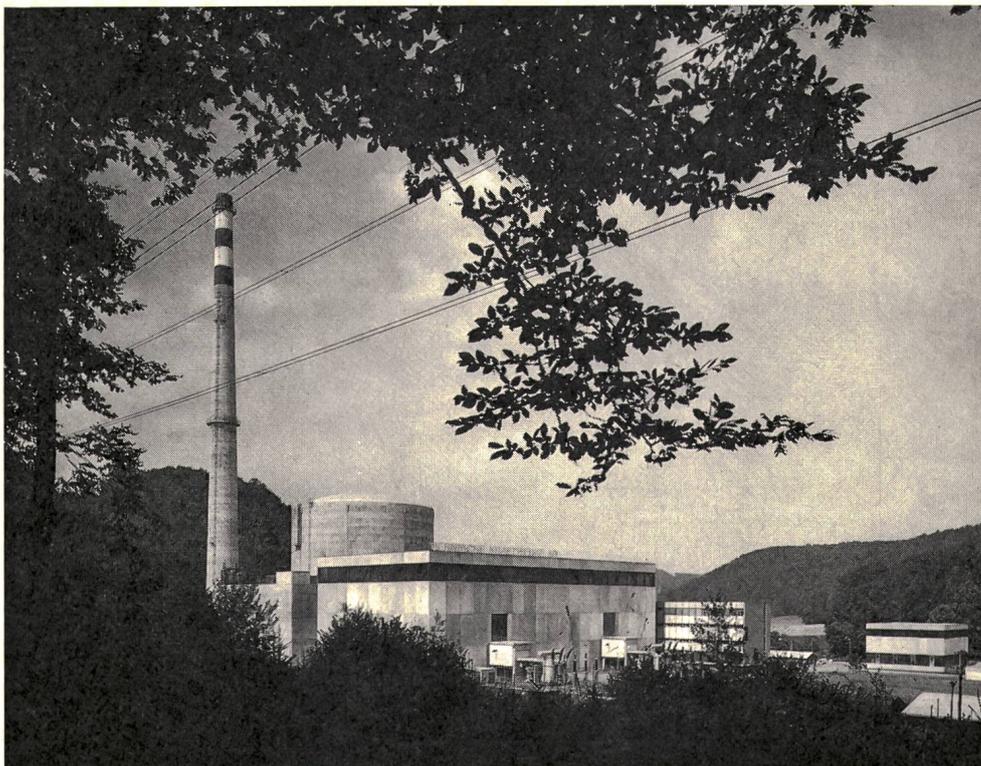




Leistungsabgabe des Kernkraftwerkes Mühleberg seit Betriebsaufnahme

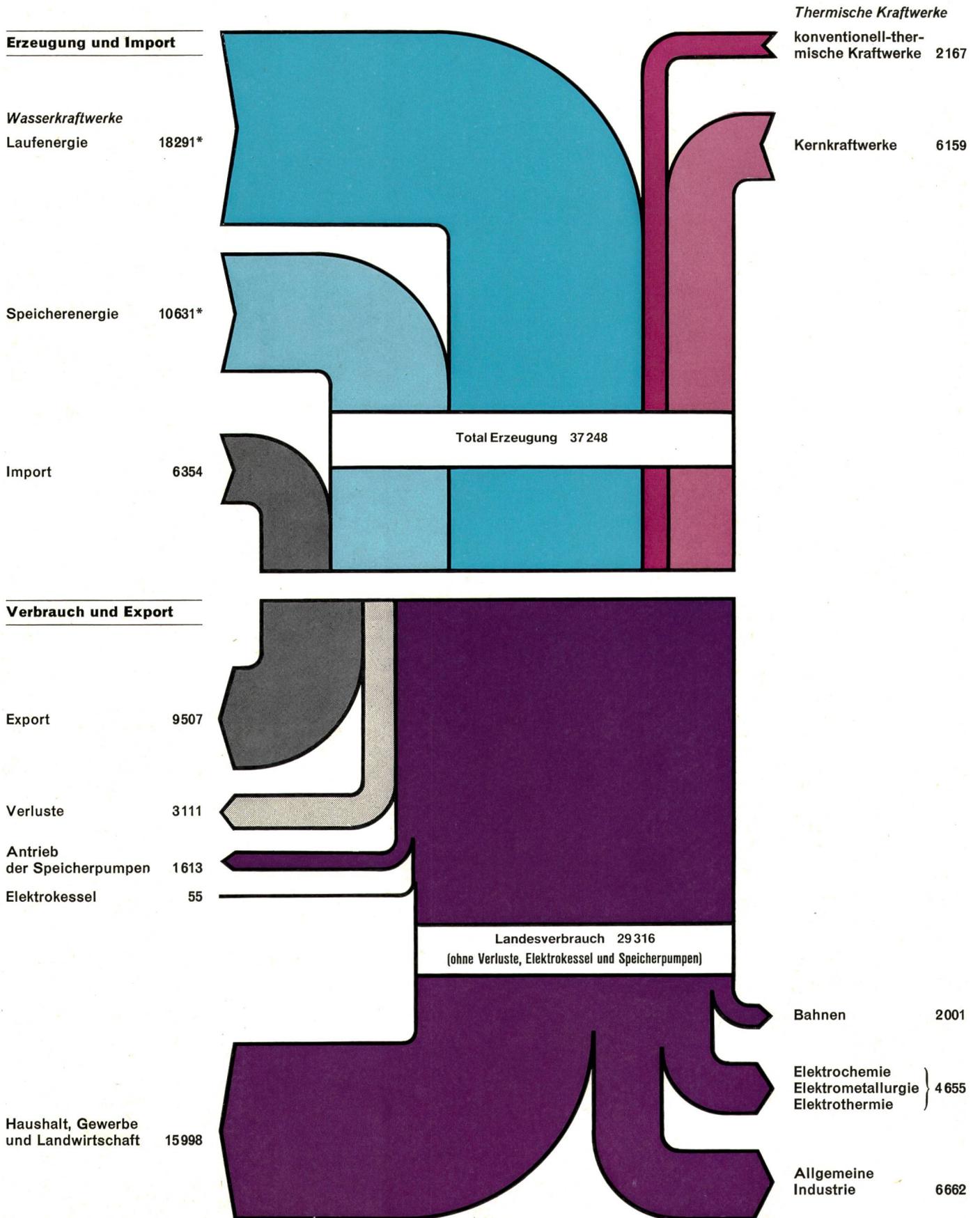
- 1 Übernahme des Kraftwerkes durch die Bernischen Kraftwerke AG
- 2 Normale Sommer-Revisionsarbeiten

Kernkraftwerk Mühleberg der Bernischen Kraftwerke AG



Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie im hydrologischen Jahr 1973/74

Alle Werte in Mio kWh



*) Aufteilung nach Produktionsmöglichkeiten

Verbrauch

Der Landesverbrauch, inkl. Verluste, aber ohne Berücksichtigung der Abgabe von Überschussenergie an Elektrokessel mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage und ohne Verbrauch der Speicherpumpen, belief sich im Berichtsjahr auf 32 427 (31 442) GWh und war damit um 985 (1714) GWh höher als im Vorjahr. Die Zunahme lag mit 3,1 (5,8) % gegenüber dem Vorjahr unter der langjährigen Zuwachsrate von etwas über 5 %. Für das Winterhalbjahr allein beträgt die Zunahme 515 (1039) GWh oder 3,1 (6,7) %, für das Sommerhalbjahr 470 (675) GWh oder 3,1 (4,7) %.

Die stärkste Zuwachsrate hatte wiederum, wie bereits in den letzten Jahren, die Verbrauchergruppe «Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft» mit 5,1 (7,6) % zu verzeichnen, was einem Anteil von 54,6 (53,8) % dieser Gruppe am gesamtschweizerischen Nettoverbrauch entspricht, wobei der Haushalt allein etwa 24 % beansprucht. In der Gruppe «Allgemeine Industrie» betrug die Zuwachsrate 0,5 (5,8) %, in der Gruppe «Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie» 5,0 (2,3) %, während der Verbrauch elektrischer Energie bei den Bahnen um 0,9 (+ 0,7) % abgenommen hat.

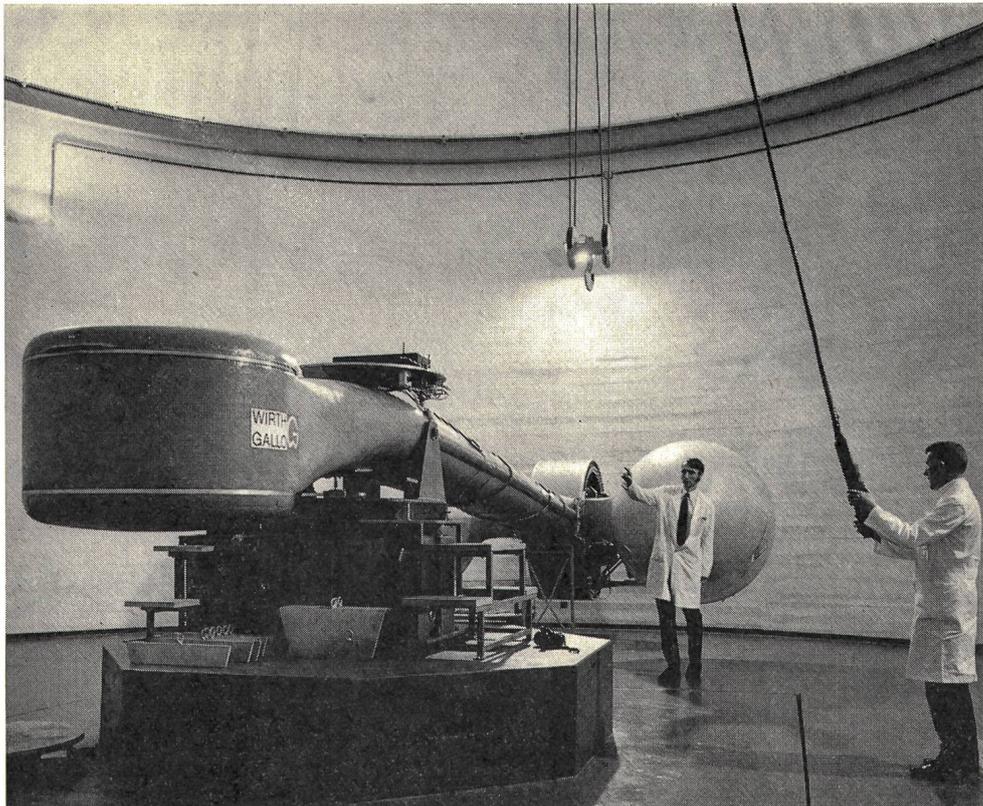
Gemäss einer Schätzung über die Aufteilung nach Verwendungszweck entfallen auf die Wärmeanwendungen 45 %, die mechanische Arbeit 37 %, die chemischen Umwandlungsprozesse 10 % und das Licht 8 % des gesamten Verbrauchs elektrischer Energie.

Der Landesverbrauch pro Kopf der Bevölkerung betrug im vergangenen Jahre 5020 kWh oder 130 kWh mehr als im Vorjahr.

Landesverbrauch elektrischer Energie

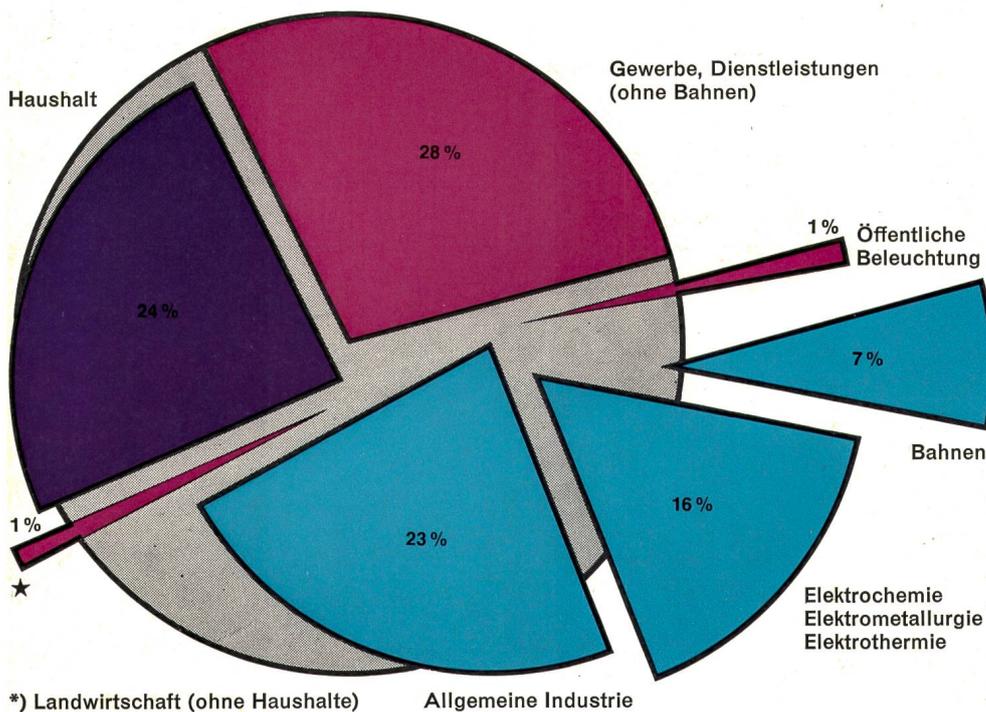
	1943/44	1953/54	Hydrologisches Jahr		1973/74	% ¹⁾
			1963/64	1972/73		
	GWh					
Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft	2 140	4 801	9 273	15 222	15 998	+ 5,1
Bahnen	815	1 175	1 649	2 020	2 001	- 0,9
Allgemeine Industrie	1 023	2 075	4 058	6 632	6 662	+ 0,5
Elektrochemie, Elektrothermie, Elektrometallurgie	1 624	2 485	3 950	4 435	4 655	+ 5,0
Verbrauch ohne Verluste und Abgabe an Elektrokessel und Speicherpumpen	5 602	10 536	18 930	28 309	29 316	+ 3,6
Speicherpumpen und Elektrokessel	881	769	550	1 856	1 668	- 10,1
Verluste	949	1 648	2 220	3 133	3 111	- 0,7
Total Verbrauch	7 432	12 953	21 700	33 298	34 095	+ 2,4

¹⁾ Zunahme bzw. Abnahme 1973/74 gegenüber 1972/73



Grosszentrifuge im Eidg. Amt für Mass und Gewicht (Leistungsaufnahme 100 kW)

Verteilung des Elektrizitätsverbrauchs auf verschiedene Bezügergruppen



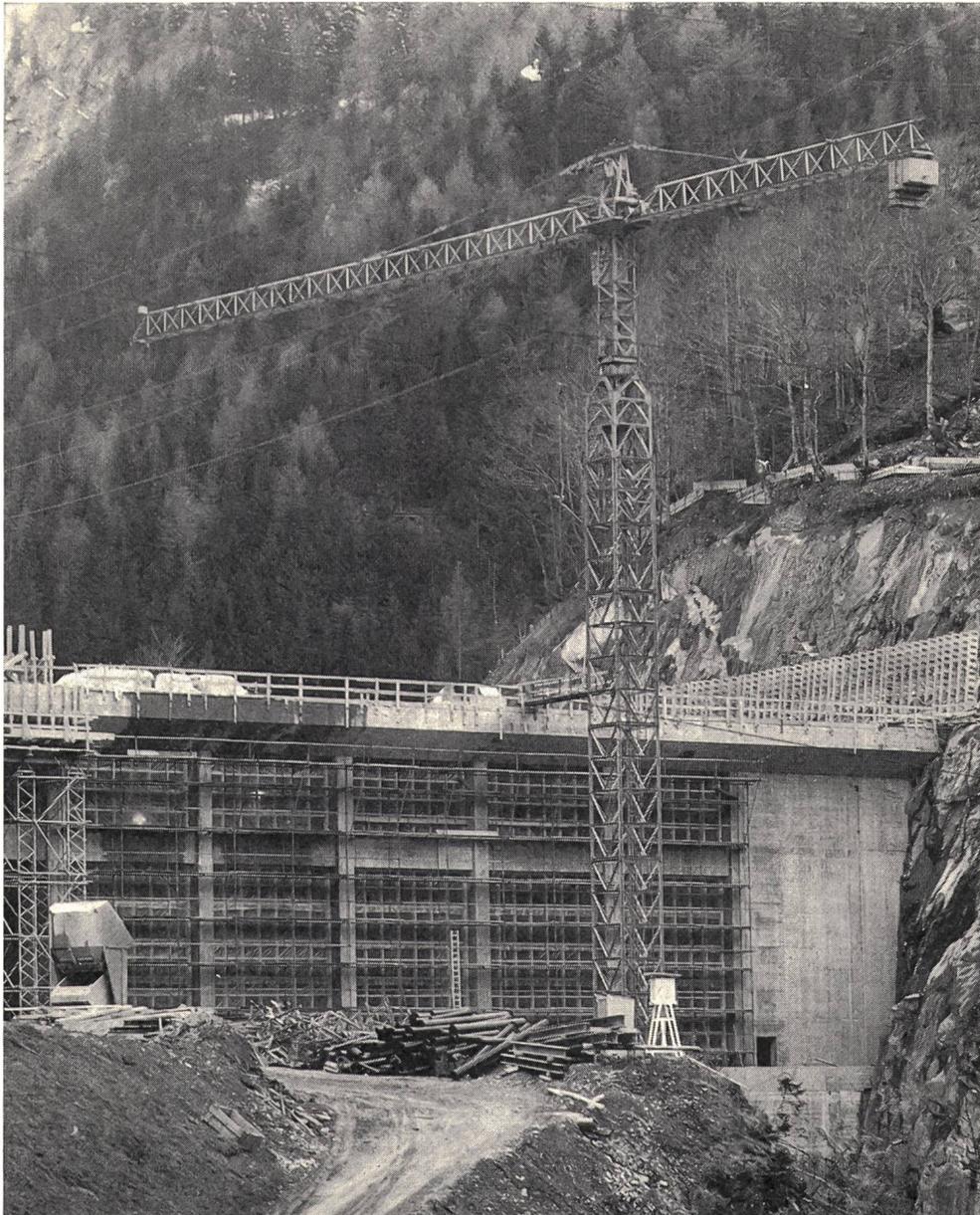
3 Kraftwerksbau

Im Berichtsjahr konnten wiederum einige *Wasserkraftwerke* den regulären Betrieb aufnehmen. Es sind dies die Kraftwerke Biaschina (Erweiterung), Emosson (Teilbetrieb), Grimsel I (Erweiterung), Hopflauenen (Vollausbau) und Innertkirchen II (Vollausbau).

Anfang 1975 befanden sich noch 12 Wasserkraftwerke im Bau, Umbau oder in Erweiterung.

Im Bereiche der *nuklearen Stromerzeugung* konnten die Bauarbeiten am Kernkraftwerk Gösgen-Däniken weiter vorangetrieben werden, während bei den Kernkraftwerken Leibstadt und Kaiseraugst die Erschliessung sowie Aushubarbeiten in Angriff genommen werden konnten.

**Zentrale Mapragg der Kraftwerke Sarganserland im Bau
(installierte Turbinenleistung von 280000 kW)**



Schweizerische Kraftwerke mit Leistungen über 100 MW

Leistung ab Generator MW	Kraftwerk/Zentrale	Eigentümer
<i>A) Kernkraftwerke</i>		
350	Beznau I	Nordostschweiz. Kraftwerke AG (NOK)
350	Beznau II	Nordostschweiz. Kraftwerke AG (NOK)
306	Mühleberg	Bernische Kraftwerke AG (BKW)
<i>B) Klassisch-thermische Kraftwerke</i>		
284	Vouvry	Centrale Thermique de Vouvry S. A. (CTV)
<i>C) Wasserkraftwerke</i>		
384	Nendaz	Grande Dixence S. A. (GD)
321	Fionnay-Dixence	Grande Dixence S. A. (GD)
288	Pradella	Engadiner Kraftwerke AG (EKW)
280	Biasca	Officine Idroelettriche di Blenio S. A. (OIB)
280	Tierfehd	KW Linth-Limmern AG (KLL)
252	Hongrin-Léman	Forces Motrices de l'Hongrin-Léman S. A. (FMHL)
230	Sils	KW Hinterrhein AG (KHR)
225	Bärenburg	KW Hinterrhein AG (KHR)
225	Riddes	Forces Motrices de Mauvoisin S. A. (FMM)
210	Bitsch	Elektra-Massa AG
207	Innertkirchen I	KW Oberhasli AG (KWO)
192	Göschenen ²⁾	KW Göschenen AG
190	Châtelard-Vallorcine ¹⁾	Electricité d'Emosson S. A.
185	Ferrera	KW Hinterrhein AG (KHR)
180	Tavanasa	KW Vorderrhein AG (KVR)
160	Robiei	Officine Idroelettriche della Maggia S. A. (OFIMA)
160	Stalden	KW Mattmark AG (KWM)
153	La Bâtiatz ¹⁾	Electricité d'Emosson S. A.
151	Sedrun	KW Vorderrhein AG (KVR)
140	Bavona	Officine Idroelettriche della Maggia S. A. (OFIMA)
135	Nuova Biaschina	Azienda Elettrica Ticinese (AET)
132	Etzel	Etzelwerk AG
127	Fionnay-Mauvoisin	Forces Motrices de Mauvoisin S. A. (FMM)
125	Handeck II	KW Oberhasli AG (KWO)
120	Chandoline	S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS)
120	Rothenbrunnen	KW Zervreila AG (KWZ)
120	Verbano ³⁾	Officine Idroelettriche della Maggia S. A. (OFIMA)
110	Cavergno	Officine Idroelettriche della Maggia S. A. (OFIMA)
108	Ryburg-Schwörstadt ¹⁾	KW Ryburg-Schwörstadt AG (KRS)
105	Gordola	Verzasca S. A., Officina idroelettrica

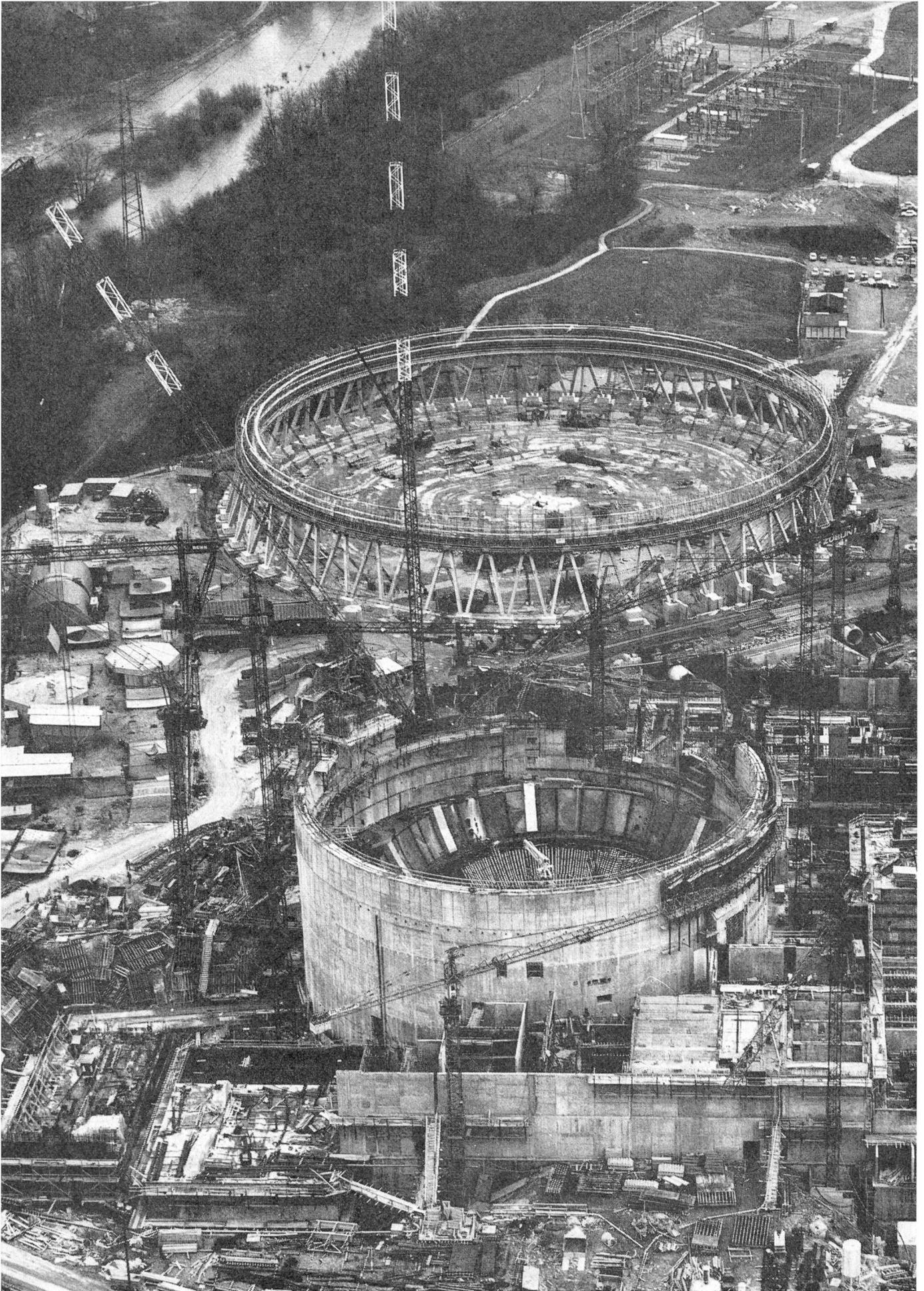
¹⁾ CH-Anteil 50 % ²⁾ Stautufen Göscheneralp und Andermatt ³⁾ Verbano I und II

Über diese drei Kernkraftwerke kann folgendes ausgeführt werden:

Kernkraftwerk Gösgen-Däniken (920 MW); Aktionäre sind: Alusuisse, ATEL, CKW, EW Bern, EWZ, NOK, SBB

Nach dem Vorliegen einer ersten nuklearen Teilbaubewilligung der eidgenössischen Behörden konnte Mitte Dezember 1973 mit den Betonierungsarbeiten am Reaktorgebäude begonnen werden. Im Laufe des Berichtsjahres wurde auch bei den übrigen Gebäuden mit den Bauarbeiten begonnen. Ende 1974 war beim Reaktorgebäude die 1,6 m dicke Aussenwand zum grössten Teil bis 24 m über Boden, d. h. im ganzen zylindrischen Teil fertiggestellt. Auch alle übrigen wichtigen Gebäude (Hilfsanlagegebäude, Elektrogebäude, Maschinenhaus usw.) befanden sich in einem fortgeschrittenen Bauzustande. Für den Kühlturm waren die Stützen gestellt. Nachdem auch die Fabrikation der Anlagekomponenten, wie Reaktordruckgefäss, Turbogeneratorgruppe usw. planmässig vorangeht, sollte es möglich sein, das Kraftwerk gemäss Bauprogramm im Spätherbst 1977 in Betrieb zu nehmen.

**Das Kernkraftwerk Gösgen
im Entstehen**



Kernkraftwerk Leibstadt (942 MW); Aktionäre sind: AEW, Alusuisse, ATEL, Badenwerk, BKW, CKW, EG Laufenburg, Elektrowatt, EOS, Kraftübertragungswerke Rheinfelden, KW Laufenburg, Motor-Columbus, NOK, SBB

Nachdem nach Ablauf der Beschwerdefrist die Baubewilligung im November 1973 rechtskräftig wurde, konnte mit den Arbeiten Ende 1973 begonnen werden. Im Sommer 1974 waren der umfangreiche Kiesabtrag und der Aushub im Bereiche von Reaktorgebäude, Maschinenhaus und Kühlturm beendet; nach Erschliessung des Baugeländes wurde mit der Installation der Baustelleneinrichtung begonnen. Mit der Betriebsaufnahme ist auf den Dezember des Winters 1979 zu rechnen. Im Herbst 1974 ist auf dem Baugelände ein Informationszentrum mit einer Ausstellung eröffnet worden.

Kernkraftwerk Kaiseraugst (925 MW); Aktionäre der im Januar 1974 gegründeten Kernkraftwerk Kaiseraugst AG sind: AEW, Alusuisse, ATEL, Badenwerk, BKW, CKW, EdF, EG Laufenburg, Elektrowatt, EOS, Motor-Columbus, NOK, Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk

Im Frühjahr 1974 wies das Verwaltungsgericht des Kantons Aargau in zweiter Instanz zwei Beschwerden gegen die von der Gemeinde Kaiseraugst erteilte Baubewilligung ab, so dass aus dieser Sicht einem Baubeginn nichts mehr im Wege stand. Bereits im April 1974 wurden mit einem Lieferkonsortium der Werkvertrag über die schlüsselfertige Lieferung des nuklearen und thermischen Teils des Kernkraftwerkes unterzeichnet und die entsprechenden Arbeiten bei den Lieferanten aufgenommen. Im Bereiche der Baustelle wurde mit den Infrastrukturarbeiten begonnen. Die Betriebsaufnahme wird voraussichtlich im Herbst 1980 erfolgen.

Ferner befanden sich die folgenden vier Kernkraftwerke im Projektierungsstadium:

Kernkraftwerk Graben 1 (1140 MW): BKW

Die Projektierung für das zweite Kernkraftwerk der BKW in der Gemeinde Graben wurde tatkräftig fortgeführt. Nachdem am 31. Oktober 1972 das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement, nach positiver Beurteilung durch die Eidgenössische Kühlturmkommission, die Standortbewilligung nach Atomgesetz erteilt hat, wurde am 18. März 1974 das Gesuch um Erteilung der ersten nuklearen Teilbaubewilligung dem zuständigen Departement eingereicht. Aufgrund der eingeholten Angebote für das Kraftwerk und die Fabrikation des nuklearen Brennstoffs wurde im April 1974 eine Absichtserklärung für die schlüsselfertige Erstellung eines Kernkraftwerks mit 1140 MW Nettoleistung inklusive Fabrikation der Brennelement-Erstausstattung und Nachladungen abgegeben. Die generelle Baubewilligung nach kantonalem Recht wurde am 19. Dezember 1974 erteilt.

Kernkraftwerk Rütli (ca. 900 MW): NOK

Während die geologischen Detailabklärungen weitgehend abgeschlossen werden konnten, wurden die meteorologischen Messungen sowie die Bearbeitung des Projektes in technischer Hinsicht weitergeführt. Mitte November 1974 konnte der Bericht der Eidgenössischen Kühlturmkommission über die Auswirkungen des Kühlturmes in Rütli auf die Umwelt der österreichischen Regierung zugestellt werden; das nächste österreichisch-schweizerische Gespräch auf Exportebene kann damit im Frühjahr 1975 stattfinden.

Kernkraftwerk Verbois (ca. 900 MW): EOS

Am 7. Mai 1974 erteilte das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement die Standortbewilligung. In der Zwischenzeit wurden die Studien am vorgesehenen Standort in meteorologischer und geologischer Hinsicht weitergeführt. Nach Ausarbeitung eines entsprechenden Pflichtenheftes wurde im Herbst 1974 die Offertstellung bei verschiedenen Firmen eingeleitet.

Kernkraftwerk Inwil (ca. 1000 MW): CKW

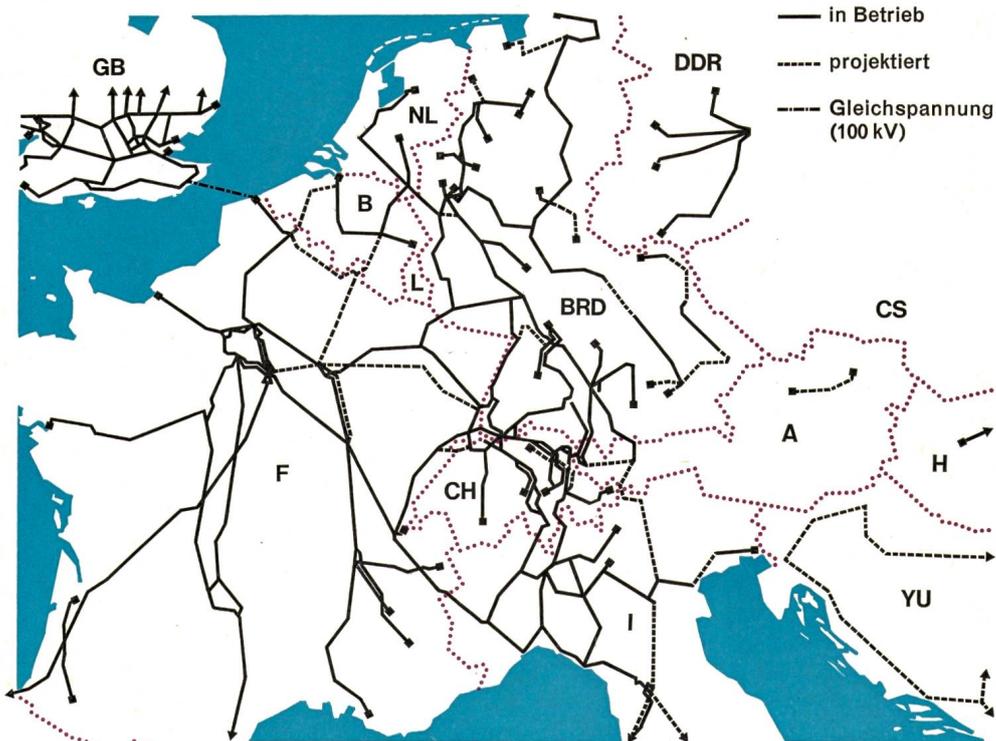
Nachdem im März 1974 durch einen bundesgerichtlichen Entscheid die Einzonung des vorgesehenen Kraftwerkgeländes rechtskräftig wurde, konnten die CKW die entsprechenden Grundstücke zu Eigentum erwerben. Die entsprechenden Studien in meteorologischer, geologischer sowie transporttechnischer Hinsicht wurden intensiviert. Erste Ergebnisse zeigen bereits heute, dass sich der Standort Inwil für den Bau und Betrieb eines Kernkraftwerkes eignet. Das Standortbewilligungsverfahren ist eingeleitet.

4 Übertragungs- und Verteilanlagen, Verbundbetrieb

Im Berichtsjahr musste sich das Bundesgericht erneut mit einem grundsätzlichen Fall des Leitungsbaus auseinandersetzen. Im Zuge des Netzausbaues war das neuerstellte Unterwerk Stäfa mit einer Zuleitung über den Pfannenstil an das 50-kV-Netz anzuschliessen. Nachdem verschiedene Einsprachen gegen die Errichtung einer Freileitung eingereicht worden waren, musste das Enteignungsverfahren eingeleitet werden. Von den Betroffenen wurde aus Gründen des Landschaftsschutzes die Verkabelung der ganzen Leitung beantragt. Das Bundesgericht betrachtete jedoch den durch die Freileitung bewirkten Eingriff in die Landschaft als nicht schwerwiegend und wies die Beschwerde ab.

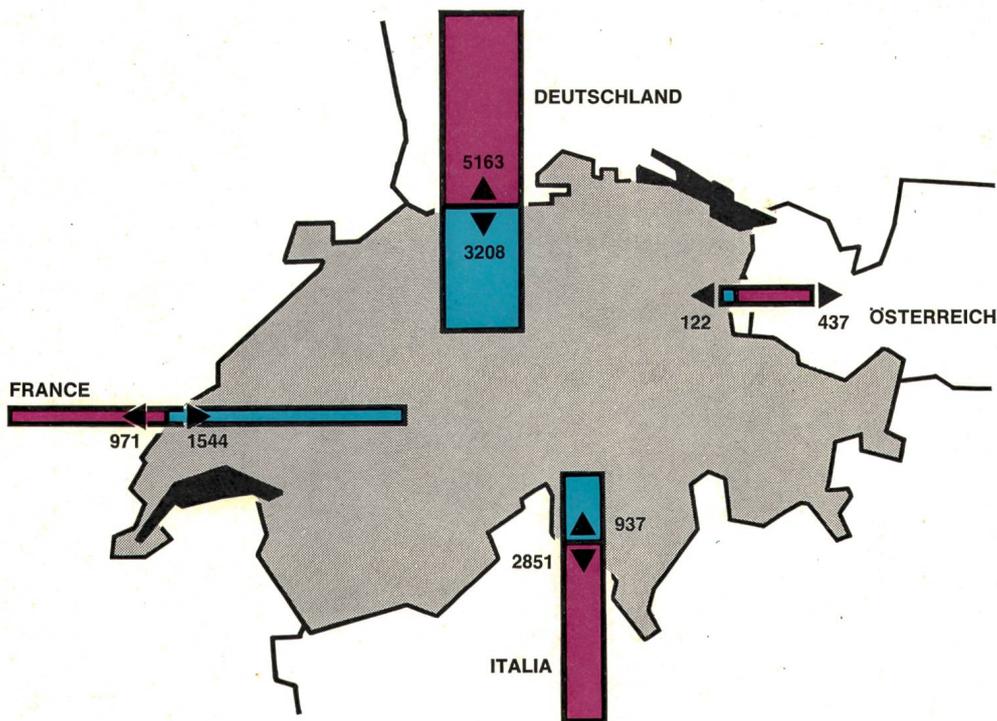
Speziell zu erwähnen ist eine weitere wichtige Vermaschung des schweizerischen Verbundnetzes, nämlich die neuerstellte zweisträngige 220-kV-Leitung Niederwil-Spreitenbach-Regensdorf. Zwischen Niederwil und dem Ortsrand Spreitenbach sowie zwischen dem Unterwerk Spreitenbach und Regensdorf ist sie als Freileitung ausgebaut; das 2,5 km lange Zwischenstück in Spreitenbach musste wegen der örtlichen Verhältnisse in einem begehbaren Kanal verkabelt werden. Der Bau dieses Kabelstückes stiess auf grosse technische Schwierigkeiten und bewies, dass die Verkabelung von Höchstspannungsleitungen recht problematisch ist.

Europäisches 380-kV-Verbundnetz



Stromaustausch über die Grenzen im hydrologischen Jahr 1973/74

Alle Zahlen in Mio kWh



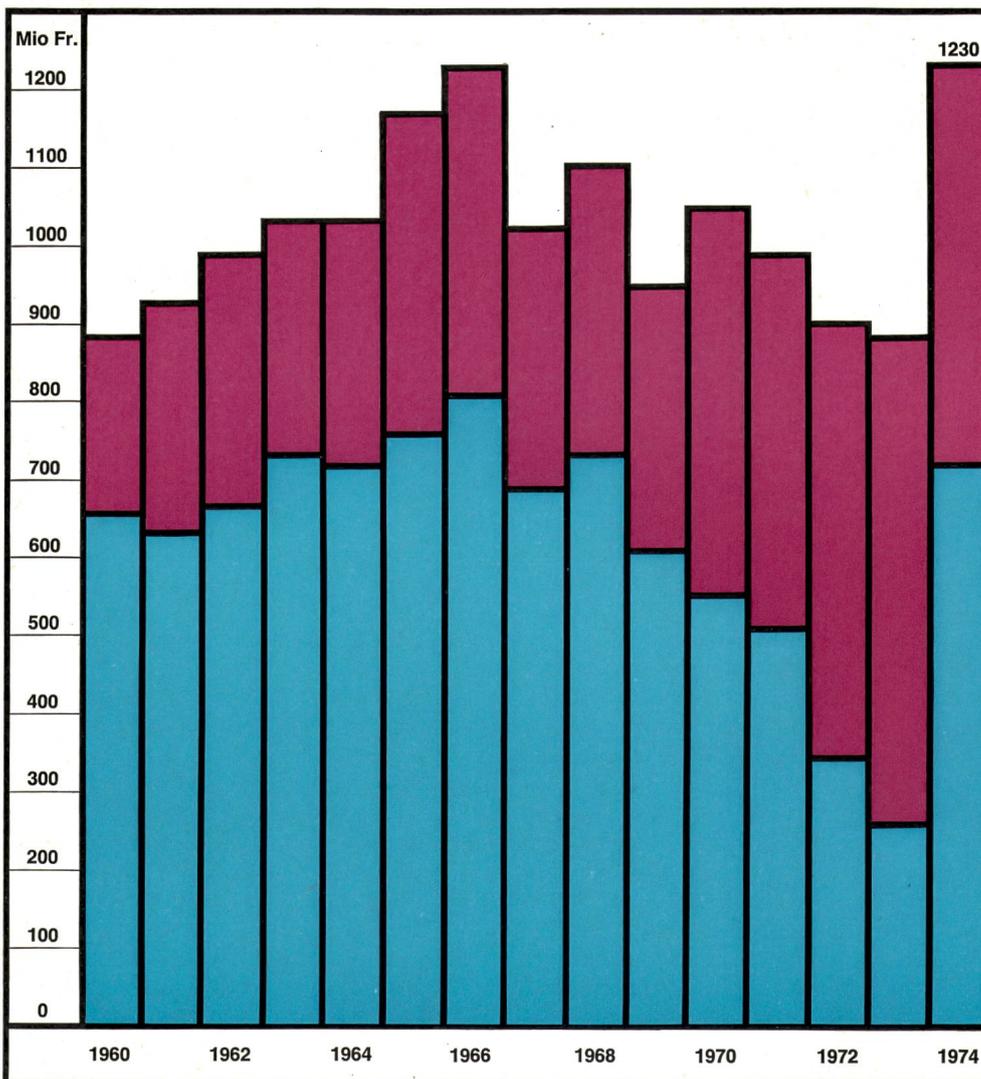
Die Schweiz sowie auch die übrigen europäischen Länder sind auf den gegenseitigen Austausch elektrischer Energie angewiesen. In der Regel ergibt sich für die Schweiz während des Sommers ein Export- und im Winter ein Importüberschuss. Ferner wird aus verschiedenen Gründen während der Nachtzeit elektrische Energie importiert und während des Tages exportiert. Diese schweizerische Besonderheit beruht darauf, dass die in der Schweiz erzeugte elektrische Energie zu etwa 75% aus Wasserkraftwerken stammt, demnach von den jeweiligen hydrologischen Verhältnissen abhängig ist. Durch den internationalen Energieaustausch wird eine optimale Nutzung der Speicherseen und eine sichere Versorgung des Landes erreicht. Der Energieaustausch mit den Nachbarländern erfolgt im wesentlichen über die 220- und die 380-kV-Transportleitungen. Über diese Leitungen ist das schweizerische Verbundnetz an dasjenige Europas angeschlossen. Die auf Seite 845 wiedergegebene Karte zeigt das europäische 380-kV-Netz; die Leitungen der tieferen Spannungen sind wegen der besseren Übersicht nicht aufgeführt. Zusätzlich zu diesen 380-kV-Grenzübergängen ist die Schweiz noch durch neun 150- bzw. 220-kV-Leitungen mit dem Ausland verbunden (vgl. hierzu Leitungskarte der Schweiz). Weitere grenzüberschreitende Leitungen sind entweder im Bau oder projektiert.

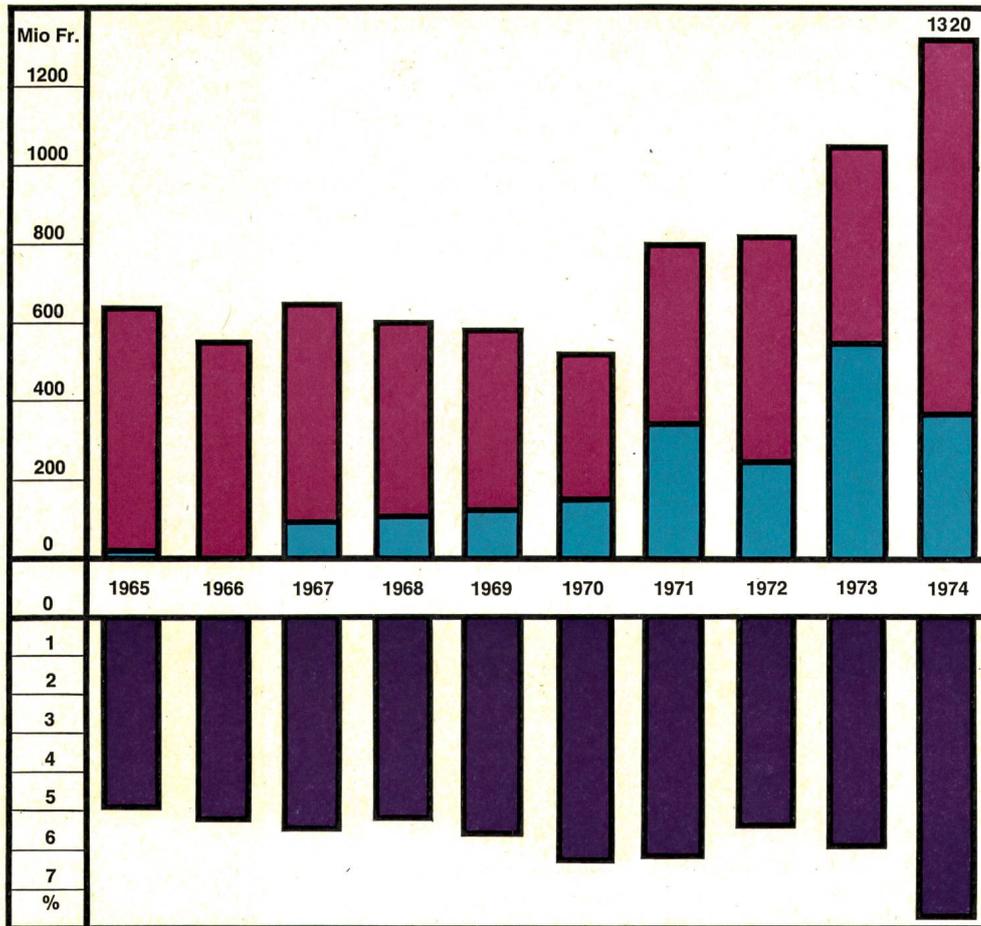
Zur sorgfältigen Überwachung und Regelung des gesamten Verbundbetriebes der schweizerischen Elektrizitätswerke sind umfangreiche informationstechnische Anlagen notwendig, welche in den letzten Jahren immer wieder den neuen Erfordernissen angepasst werden mussten. In diese Anlagen wird sukzessive das im Aufbau befindliche schweizerische Richtstrahlnetz integriert, das durch verschiedene grössere Elektrizitätsgesellschaften gemeinschaftlich aufgebaut wird.

5 Finanzielles

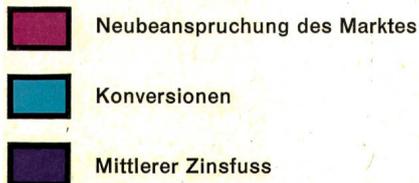
Die Bauaufwendungen, das heisst sämtliche dem Baukonto belasteten Ausgaben, einschliesslich Studien, Projekte, Landerwerb, Konzessionsgebühren vor Betriebsaufnahme, Geldbeschaffungskosten für neue Kraftwerke, Bauzinsen, Maschinen und Apparate, beliefen sich im Jahre 1973 auf 1230 (880) Millionen Franken. Davon entfielen 720 (260) Millionen Franken oder 59 (30) % auf den Bau von Kraftwerken, und 510 (620) Millionen Franken oder 41 (70) % wurden für Übertragungs- und Verteilanlagen, Messapparate sowie Verwaltungsgebäude und Dienstwohnhäuser aufgewendet.

Bauaufwendungen der Elektrizitätswerke der allgemeinen Versorgung





Öffentlich aufgelegte Obligationenanleihen der schweizerischen Elektrizitätswerke



Die gesamten Erstellungskosten – nach Abzug der untergegangenen Anlagen – betrugen Ende 1973 23660 (22450) Millionen Franken und die Erstellungskosten der bereits im Betrieb befindlichen Anlagen 22400 (21720) Millionen Franken. Das ausstehende Obligationenkapital sowie andere langfristige Anleihen der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung stiegen auf 11241 (10651) Millionen Franken an.

Die Einnahmen aus der Energieabgabe an die Verbraucher im Inland erhöhten sich im Jahre 1973 um 249 (129) Millionen Franken auf 2505 (2256) Millionen Franken. Der Energieverkehr mit dem Ausland ergab einen Aktivsaldo von 170 (59) Millionen Franken. Auf der Ausgabenseite weisen die Zinsen und Dividenden eine Zunahme um 30 (44) Millionen Franken auf, die neben der Erhöhung der Anlageschuld grösstenteils auf die Steigerung des Zinssatzes zurückzuführen ist. Die Steuern und Wasserzinsen haben im Jahre 1973 um 4 (–2) Millionen Franken zugenommen, ebenfalls haben die Abschreibungen, Rückstellungen und Fondseinlagen um 118 (14) Millionen Franken zugenommen. Schliesslich weisen die Abgaben an öffentliche Kassen eine Zunahme von 12 (–4) Millionen Franken auf.

6 Vorstand und Kommissionen

Der Vorstand des VSE setzte sich 1974 wie folgt zusammen:

Präsident

Dr. E. Trümpy, Direktionspräsident der Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten
(bis Generalversammlung vom 7. September 1974)

Dr. C. Babaiantz, Direktor der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne
(ab Generalversammlung vom 7. September 1974)

Vizepräsident

Dr. C. Babaiantz, Direktor der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne
(bis Generalversammlung vom 7. September 1974)

H. Dreier, Direktionspräsident der Bernischen Kraftwerke AG, Bern
(ab Generalversammlung vom 7. September 1974)

Übrige Mitglieder

J. Desmeules, Direktor der Compagnie Vaudoise d'Electricité S. A., Lausanne

F. Dommann, Direktor der Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern

J. L. Dreyer, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Neuenburg, Neuenburg

E. Elmiger, Direktor der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, Baden

P. Hürzeler, Direktor der Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten

(ab Generalversammlung vom 7. September 1974)

M. Joos, Verwalter des Elektrizitätswerkes der Stadt Frauenfeld, Frauenfeld

E. Kuhn, Direktionspräsident der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich
(ab Generalversammlung vom 7. September 1974)

M. W. Rickenbach, Direktor der Kraftwerke Brusio AG, Poschiavo

R. Schaerer, Direktor der Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG, Laufenburg

H. von Schulthess, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich, Zürich

E. Vicari, Direktor der Industriellen Betriebe der Stadt Lugano, Lugano

J. Wild, Direktor des Elektrizitätswerkes des Kantons Thurgau, Arbon

(bis Generalversammlung vom 7. September 1974)

Im Berichtsjahr 1974 tagte der Vorstand sechsmal und befasste sich neben verbandsinternen und organisatorischen Fragen insbesondere mit der Versorgungslage und den damit zusammenhängenden Problemen der Wunsch- und Durchsetzbarkeit einer umfassenden Diversifikation der Energieträger sowie mit der energiepolitischen Zielsetzung des Verbandes.

Von Bedeutung waren ferner die Aussprachen über die Auswirkungen der gegenwärtigen prekären Kapitalmarktsituation und die damit zusammenhängenden Fragen der Finanzierung weiterer Kraftwerk- und Übertragungsanlagen.

Schliesslich genehmigte der Vorstand zahlreiche Eingaben sowie verbandsinterne Zirkulare an die Mitglieder in Angelegenheiten, die vom Ausschuss, den Kommissionen, Arbeitsgruppen sowie vom Sekretariat vorbereitet worden waren.

Die *Kommission für Aufklärungsfragen* (Präsident: Dr. A. Gugler, Luzern) befasste sich an ihren sechs Sitzungen vor allem mit der Verwirklichung von Massnahmen gemäss dem «Rahmenprogramm für die Öffentlichkeitsarbeit des VSE 1974/76» und dessen Zielsetzung, in erster Linie jene Zielgruppen anzusprechen, bei denen schon ein gewisses Interesse für die Probleme der Energieversorgung und der Elektrizitätswirtschaft besteht. Diese Probleme wurden durch die «Erdölkrise», das Abklingen der wirtschaftlichen Hochkonjunktur und die Erteilung der Baubewilligungen für die Kernkraftwerke Gösgen-Däniken, Leibstadt und Kaiseraugst merklich aktualisiert, was die Voraussetzungen für die Öffentlichkeitsarbeit des VSE stark beeinflusste. Die im Berichtsjahr eingesetzten Informationsmittel mit breiter Streuung (Tageszeitungsinserate, Broschüren, Informationsstände) sowie verschiedene Einzelaktionen waren auf den Leitgedanken «Strom dient dem Menschen» ausgerichtet. Zur Realisierung wurden zwei Arbeitsgruppen gebildet: «Inserate» (Vorsitz: Dr. H. Wisler, Olten) und «Broschüren» (Vorsitz: Dr. B. Frank, Zürich). Das Tageszeitungsinserat gibt dem VSE die Möglichkeit, einer wichtigen Zielgruppe – den am öffentlichen Leben teilnehmenden Lesern – eine allgemeinverständliche Darstellung komplexer Zusammenhänge in selbstgewählter Form

nahezubringen. Die im Berichtsjahr neu herausgegebene Broschüre «Energie-Tankstelle» hatte zum Ziel, dem Stromverbraucher den Aufwand bewusst zu machen, den die scheinbar so selbstverständliche Dienstleistung «Elektrizität» erheischt. Die kleine, auch als «Steckdosen-Büchlein» bezeichnete Publikation fand überall sehr gute Aufnahme. Für die Informationsstände des VSE an den nationalen Messen (Museumsmesse Basel und Comptoir Lausanne) wurde das Thema «Strom dient dem Menschen» mit einer Multivision dokumentiert. Neben den verschiedenen Massnahmen gemäss Rahmenprogramm nahm die Kommission auch massgebenden Anteil an den mannigfachen Arbeiten der Informationsstelle des Verbandssekretariates. Die seit 1973 institutionalisierte engere Zusammenarbeit mit den befreundeten Organisationen «Elektrowirtschaft» (ELWI), «Office de l'Electricité de la Suisse romande» (OFEL) und «Schweizerische Vereinigung für Atomenergie» (SVA) hat sich bereits sehr positiv ausgewirkt.

Die *Kommission für Energietarife* (Präsident: F. Hofer, Bern) hatte in drei Sitzungen ein umfangreiches Aufgabengebiet zu behandeln. Hervorzuheben sind besonders die Überprüfung und Genehmigung zuhanden des Vorstandes der Schlussberichte der drei Arbeitsgruppen

- Strukturen von Einheitstarifen für Niederspannungsbezüger
- Neues Normalreglement für die Abgabe elektrischer Energie
- Landesbericht für das UNIPÉDE-Tarifkolloquium 1975 in Madrid

Mit den neuen Verbandsempfehlungen über die Tarifstrukturen für Niederspannungsbezüger steht nun wieder ein Grundgerüst für die zukünftige strukturelle Ausrichtung der Tarife für alle Niederspannungsabonnenten zur Verfügung. In der Kommission wurde auch ausgiebig über die in Ausarbeitung befindlichen Ausführungsbestimmungen betreffend die Erschliessung im Wohn- und Eigentumsförderungsgesetz diskutiert. Die Elektrizitätswerke könnten durch eine Erschliessungspflicht der für den Wohnungsbau bestimmten Bauzonen sehr stark tangiert werden. Zur Überprüfung der Tarifgestaltung für Nationalstrassen wurde eine neue Arbeitsgruppe unter dem Vorsitz von E. Vicari, Lugano, gebildet, die ihre Arbeiten im Sommer 1975 abschliessen wird.

Die *Kommission für Personalfragen* (Präsident: Dr. R. Isler, Zürich) behandelte an drei Sitzungen die wichtigsten Personalprobleme, mit denen sich die Elektrizitätswerke im Berichtsjahr konfrontiert sahen. Im Vordergrund stand wiederum die Prüfung der Massnahmen, die infolge der über das ganze Jahr fortschreitenden Teuerung in Betracht zu ziehen waren. Die nach der bisherigen Praxis vorgeschlagene Nachsteuerungszulage zum Ausgleich der im Laufe des Jahres eingetretenen Teuerung war unter diesen Umständen verhältnismässig hoch. Für das Jahr 1975 empfahlen Kommission und Vorstand, die Teuerungszulagen an den mutmasslichen Stand des Lebenskostenindex des Jahresendes anzunähern, was ebenfalls zu einer verhältnismässig hohen Zulage führte. Die Kommission verfolgt mit Aufmerksamkeit die Fragen einer Änderung der bisherigen Systeme des Teuerungsausgleichs, die von den öffentlichen Verwaltungen geprüft werden. Ferner behandelte die Kommission Fragen der Pensionsversicherung, des freiwilligen Teuerungsausgleichs an Rentenbezüger und der Mitbestimmung.

Die *Kommission für Versicherungsfragen* (Präsident: G. Hertig, Bern) befasste sich im Berichtsjahr mit der Revision des Vergünstigungsvertrages betreffend die Maschinenversicherung und stimmte der definitiven Fassung, die neben Prämienanpassungen eine Neuordnung der Prämienstruktur bringt, zu. Dieser neue Vergünstigungsvertrag, dem ebenfalls der Vorstand zustimmte, konnte am 1. Oktober 1974 in Kraft treten. Ferner nahm die Kommission mit Genugtuung vom guten Ergebnis der Betriebsunfallversicherung der SUVA (Gefahrenklassen 55a und 56a, b und c) Kenntnis, die eine weitere Prämien senkung zur Folge haben wird. Auch Probleme der Versicherung von Kernkraftwerken waren Beratungsgegenstand der Kommission, die sich im übrigen ebenfalls über die Arbeiten der Arbeitsgruppe für Versicherungsfragen der UNIPÉDE, in welcher der VSE durch den Präsidenten der Kommission vertreten ist, orientieren liess.

Im Vordergrund der Beratungen der *Kommission für Rechtsfragen* (Präsident: Dr. P. Ursprung, Baden) stand wegen dessen grosser Tragweite der Vorentwurf zu einem Bundesgesetz über den Umweltschutz. Nach Auffassung der Kommission ist dieser Vorentwurf sowohl in rechtlicher wie in personeller und finanzieller Hinsicht kaum realisierbar, so dass Kommission und Vorstand zum Schluss kamen, den eidgenössischen Behörden anstelle eines umfassenden Umweltschutzgesetzes den Erlass von drei Spezialgesetzen «Reinhaltung der Luft», «Bekämpfung des Lärms» und «Abfallbewirtschaftung» vorzuschlagen. Mit dieser Dreiteilung könnte den berechtigten Forderungen des Umweltschutzes und entsprechend den gesetzten Prioritäten besser Rechnung ge-

tragen werden als mit einem Mammutgesetz, das nicht nur unübersichtlich, sondern auch kaum durchsetzbar ist. Ferner nahm die Kommission zu folgenden Gesetzes- oder Verordnungsentwürfen Stellung und bereitete zuhanden des Vorstandes entsprechende Eingaben an die Behörden vor: Totalrevision des Bundesgesetzes über Mass und Gewicht; Erhöhung der Wasserzinse; Verordnung über die Beschaffenheit abzuleitender Abwässer; Ausführungsverordnungen zum Rohrleitungsgesetz und Bundesgesetz über Sprengstoffe und Zündmittel. Die Kommission diskutierte schliesslich einen Musterdienstbarkeitsvertrag betreffend unterirdische Kabelkanalanlagen sowie das neue Normalreglement für die Abgabe elektrischer Energie. Im weiteren nahm die Kommission zu zahlreichen ihr unterbreiteten Rechtsfragen Stellung.

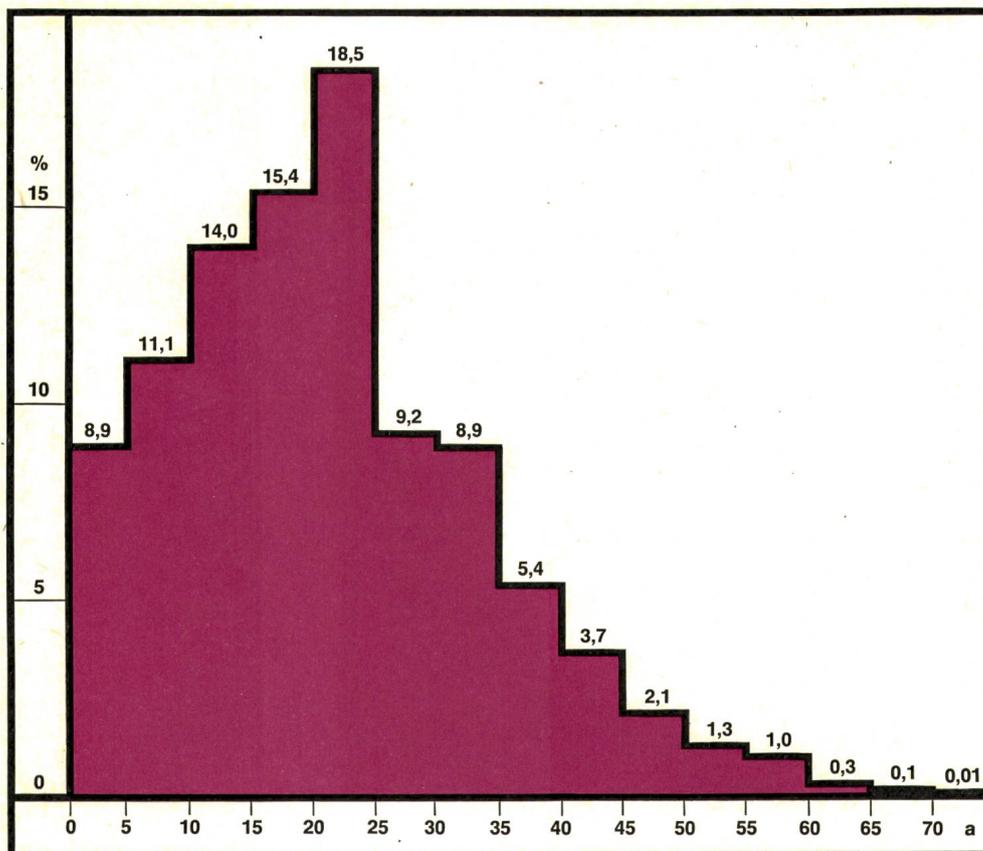
Die *Kommission für Fragen der Kriegsorganisation* (Präsident: H. von Schulthess, Zürich) hielt ihre alljährliche ordentliche Sitzung ab, die gleichzeitig auch als Rapport der Leiter der Elektrizitätsbetriebsgruppen der Kriegsorganisation der Elektrizitätswerke (KO EW) abgewickelt wird.

Die *Kommission für Fragen der Rundsteuertechnik* (Präsident: H. Mühlethaler, Luzern) hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab und befasste sich vor allem mit den niederfrequenten Netzeinflüssen, welche sich im wesentlichen in Rückwirkungen infolge Phasenanschnittsteuerungen und Schwingungspaketsteuerungen unterteilen lassen. In bezug auf die entsprechenden neuen internationalen Normen, unter welchen diejenigen des CENELEC (Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung) im Vordergrund stehen, war sie in engem Kontakt mit den entsprechenden nationalen und internationalen Gremien. Die neue Norm des CENELEC umfasst einschneidende Bestimmungen für elektrische Apparate und wird gesamt europäische Geltung erhalten. Es wurde festgestellt, dass durch die Herausgabe der VSE-Empfehlung aus dem Jahre 1969 betreffend den Anschluss von Verbrauchern kleiner Leistung (Haushalt) und der Richtlinien aus dem Jahre 1973 die Zunahme der Verzerrung der Netzspannungskurve weitgehend eingedämmt werden konnte. Ferner war die Kommission Trägerin der am 23. Januar 1974 durchgeführten Orientierungsversammlung über Fragen und Erfahrungen betreffend niederfrequente Störeinflüsse in elektrischen Verteilnetzen. Die Kommission begutachtete schliesslich Prototypen von Messgeräten, welche die Messung der Strom- und Spannungsoberwellenpegel sowie der Netzimpedanz erlauben. Die *Arbeitsgruppe für niederfrequente Netzeinflüsse* (Vorsitz: H. Kümmerly, Nidau) befasste sich in mehreren Sitzungen mit speziellen praktischen messtechnischen Beeinflussungsproblemen.

Die *Kommission für Diskussionsversammlungen über Betriebsfragen* (Präsident: E. Kuhn, Zürich) veranstaltete in Luzern am 28./29. Mai 1974 eine zweitägige Diskussionsversammlung über die Ausbildung von Betriebspersonal. Die entsprechende Versammlung für französischsprachende Teilnehmer wird ausnahmsweise erst nach Vorliegen konkreter Ergebnisse der Beratungen mit dem BIGA bezüglich der Anerkennung des Berufes «Netzelektriker» durchgeführt werden. Die Kommission genehmigte schliesslich das Jahresprogramm 1975, das neben zwei Diskussionsversammlungen weitere Kurse und Seminarien vorsieht.

Die *Kommission für Zählerfragen* (Präsident: H. Brugger, Dietikon) befasste sich an einer Sitzung mit den vorläufigen Ergebnissen aus der statistischen Prüfung von Elektrizitätszählern in der Schweiz, welche von der Mehrzahl der Prüfämter der Werke seit 1. Januar 1973 als Probetrieb durchgeführt wird. Von den im Jahre 1973 in der Schweiz diesem Probetrieb unterstellten 64480 Zählern wurden 2400 kontrolliert. Die statistische Prüfung wird ab 1977 eine wesentliche Kosteneinsparung mit sich bringen, da in diesem Jahr eine grosse Anzahl der betreffenden Zähler ihr vierzehntes Betriebsjahr erreicht. Die zu diesem Zeitpunkt sonst für diese Zähler fällige aufwendige amtliche Stückprüfung fällt dann weg. Die Ergebnisse aus dem Probetrieb fielen überraschend gut aus. Von den 2400 geprüften Zählern genügten nur deren zwei den Bedingungen gemäss Mitteilung Nr. 50 des Eidgenössischen Amtes für Mass und Gewicht (AMG) nicht. Aufgrund der Ergebnisse wird es voraussichtlich möglich sein, einen zusätzlichen Zählertyp in die statistische Prüfung einzubeziehen und diese noch etwas zu vereinfachen. Der Probetrieb wird voraussichtlich vier Jahre dauern. Ferner begutachtete die Kommission internationale Dokumente des CENELEC und der CEI (Commission Electrotechnique Internationale), welche die Prüfung und den technischen Aufbau der Zähler betreffen.

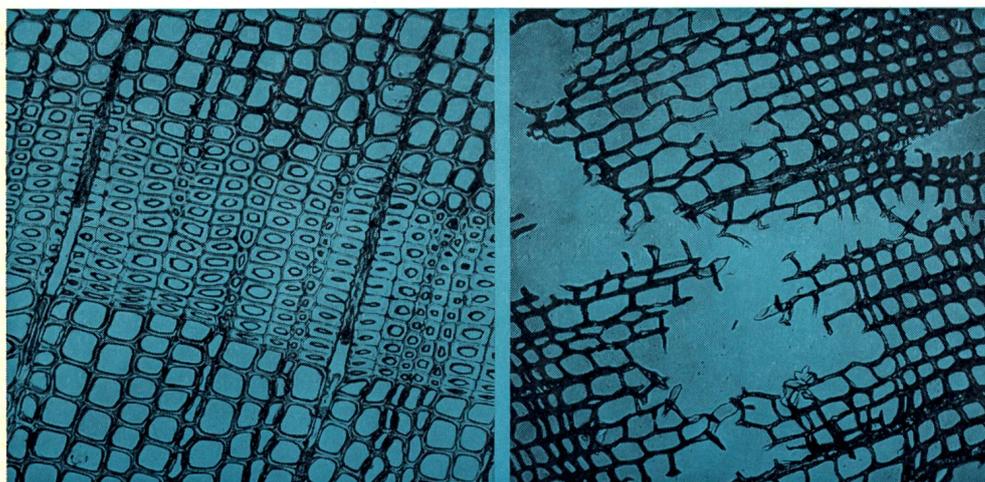
Die *Kommission Holzschutz im Leitungsbau* (Präsident: F. Seiler, Bern) liess sich über die auf dem neuen Bundesgesetz über den Verkehr mit Giften beruhenden Einschränkungen in der Verwendung einzelner Imprägniermittel informieren. Es wurde dabei festgestellt, dass in Zukunft Werke, welche die Stangen mit Bandagen selbst nachpflegen,



Prozentuelle Verteilung der stehenden hölzernen Leitungsmasten in Funktion der Altersgruppen von fünf Jahren

a Anzahl Jahre

Querschnitte durch gesundes und durch Braunfäule zerstörtes Holz



nur unter bestimmten Bedingungen Bandagen erwerben können (vgl. Bulletin SEV/VSE Nr. 3/1975). Nachdem für die Nachpflege durch das Impfstichverfahren Richtlinien herausgegeben wurden, schien es der Kommission angezeigt, auch solche für das Bandageverfahren auszuarbeiten. Die entsprechenden Vorarbeiten konnten abgeschlossen werden. Eine vergleichende Untersuchung verschiedener Imprägniermittel, angewendet in verschiedenen Verfahren von verschiedenen Imprägnieranstalten, zeigte interessante Resultate, die noch näher zu untersuchen sind. Weiter wurde zur Kenntnis genommen, dass der beim Kraftwerk Rathausen gelegene Stangengarten verlegt werden muss; Bodenuntersuchungen an einem vorgesehenen neuen Standplatz ergaben Resultate, die eine Umpflanzung der Stangen erlauben, ohne dass sich die Bodenqualität auf die Stangen auswirken kann. Die Kommission befasste sich ferner mit den Finanzierungsproblemen der EMPA-Untersuchungen. Durch Rückgang der Stangenbestellungen und wegen der steigenden Kosten wurde eine Erhöhung des Forschungsbeitrages unumgänglich.

Die *Kommission der Einkaufsabteilung* (Präsident: O. Sommerer, Münchenstein) hielt im Berichtsjahr drei Sitzungen ab. Deren Haupttraktanden bildeten jeweils die Revision bestehender Lieferungsabkommen und der Abschluss neuer Verträge mit den Lieferanten. An den vier durchgeführten Regionalbesprechungen über Einkaufsfragen wurden die Materialnumerierung und der neu zu schaffende Normkatalog für das Netzmaterial besprochen. Die Arbeitsgruppe für die Katalogisierung und Sortimentsreduktion von Netzmaterial (Vorsitz: F. Seiler, Bern) hat im Berichtsjahr an elf reichbefrachteten, ganztägigen Arbeitssitzungen den ersten Abschnitt «F» (Freileitungsmaterial) durchgearbeitet. Dieser Abschnitt wurde Anfang September an einer Anzahl Werke zur Vernehmlassung, zur Ergänzung und Straffung zugestellt. Die Ergebnisse dieser Vernehmlassung werden nun mit dem Ziel einer umfassenden Sortimentsreduktion weiter verarbeitet. Auch der zweite Abschnitt «K» (Kabelmaterial) dieses Normkataloges wurde in Angriff genommen.

Die *Ärztelkommission zum Studium der Starkstromunfälle* (Präsident: H. von Schulthess, Zürich) liess sich anlässlich ihrer jährlichen Sitzung über die Arbeiten im Forschungsinstitut Davos orientieren. Zur Bekämpfung der Wirkung des Verbrennungsgiftes steht für Laborversuche eine kleine Menge Serum zur Verfügung, dessen Anwendung bei Menschen aber erst bevorsteht. Als weiterer Weg zur Verminderung des Verbrennungsgiftes wurde die Frühexcision besprochen, vor allem bei Kindern. Versuche über die Einwirkung des elektrischen Feldes auf den Menschen hatten ein negatives Resultat. Der erneuerte Vertrag mit der Stiftung, Laboratorium für experimentelle Chirurgie, Forschungsinstitut Davos, wurde auf den 1. Januar 1974 in Kraft gesetzt; die damit verbundene Tätigkeit der Melde- und Auskunftsstelle in Davos verlief im üblichen Rahmen. Es sei darauf hingewiesen, dass keine Pflicht zur Meldung von Unfällen an diese Stelle besteht, doch erteilt sie jederzeit bei Elektrounfällen unentgeltlich Ratschläge und Anweisungen an Medizinalpersonen und Laien. Ferner wurden Vorbereitungen für die Untersuchungen über den Einfluss von kurzen Stromimpulsen auf das Herz getroffen. Schliesslich sei erwähnt, dass bei den Mitgliedwerken eine Verkaufsaktion von Haldane-Beutel zur Behandlung Elektroverunfallter durchgeführt wurde.

Die *Delegation für Verhandlungen mit dem VSEI* (Präsident: A. Fonjallaz, Lausanne), die mangels Verhandlungsgegenständen seit mehreren Jahren nicht mehr zusammengekommen war, wurde vom Vorstand auf Ende des Berichtsjahres aufgehoben.

Die *Prüfungskommission für die Meisterprüfungen des VSEI und VSE* (Präsident: F. Hofer, Luzern) tagte im Berichtsjahr viermal und befasste sich vor allem mit zahlreichen administrativen Fragen, die in direktem Zusammenhang mit den Meisterprüfungen stehen. Im Berichtsjahr fanden acht Meisterprüfungen statt. Von 351 Kandidaten bestanden 240 erfolgreich die Prüfung. Auf Ende 1974 wählten die Vorstände des VSEI und des VSE anstelle des zurücktretenden Präsidenten F. Hofer Herrn V. Schwaller, Fribourg, als neuen Präsidenten der Prüfungskommission.

Die *Arbeitsgruppe für Berufsbildung* (Vorsitz: H. Steinemann, Schaffhausen) setzte sich weiterhin für die Schaffung des Lehrberufs «Netzelektriker» ein. Nachdem der Werkstattlehrgang bereits bereinigt und der Normallehrgang in Arbeit genommen war, machte das BIGA Einwände, die den Erfolg der Kommissionsarbeiten in Frage stellten. Anlässlich einer Besprechung zwischen der Verbandsspitze und der Direktion des BIGA konnten die Hindernisse aus dem Wege geräumt werden. Die Berufslehre soll drei Jahre dauern und auch für einen Abschlussklassenschüler zugänglich sein. Es hat sich gezeigt, dass eine Zusammenlegung mit dem Beruf des Elektroinstallateurs oder Elektromechanikers keine Vorteile bringt, da es sich um verschiedene Berufe handelt.

Die *Arbeitsgruppe zur Erarbeitung von Richtlinien für die Durchführung von allfälligen Stromrationierungsmassnahmen* (Vorsitz: F. Hofer, Bern), in der auch Vertreter des Eidgenössischen Amtes für Energiewirtschaft mitwirkten, hat im Berichtsjahr die von den Werken zu ergreifenden Vorbereitungsmaßnahmen diskutiert und einen Vorschlag ausgearbeitet. Über diese Fragen wurden die Mitgliedwerke im Dezember 1974 an drei Regionalversammlungen in Zürich, Bern und Lausanne orientiert. Die Ende 1974, gestützt auf den dringlich erklärten Bundesbeschluss über die Elektrizitätsversorgung vom 13. Dezember 1974, gebildete Eidgenössische Kommission für die Stromrationierung, in welcher der Verband mit vier Mitgliedern vertreten ist, wird die vorgeschlagenen Möglichkeiten überprüfen und die im Rationierungsfall vorzusehenden Massnahmen festlegen.

Der Vorstand des VSE hat zu Beginn des Berichtsjahres beschlossen, im Einvernehmen mit den Firmen Brown-Boveri, Baden, und Sulzer, Winterthur, eine gemeinsame Studiengruppe zu bilden, welche ein realistisches Leitbild für die optimale zukünftige Versorgung der Schweiz mit Elektrizität und Wärme zu erarbeiten hat. Um die notwendigen Untersuchungen und Studien durchführen zu können, ist eine verbandsinterne *Arbeitsgruppe Elektrizität und Wärme* unter dem Vorsitz von Prof. Dr. P. Stoll, Bern, gebildet worden.

7 **Veranstaltungen, Tagungen und Kurse**

Am 7. September 1974 fand im Theater- und Konzertsaal in Olten die 83. ordentliche *Generalversammlung* des Verbandes statt. Neben den üblichen Sachgeschäften, wie Genehmigung des Geschäftsberichtes und der Jahresrechnung, beschloss die Generalversammlung die Erhöhung der Mitgliederbeiträge. Anstelle der zurücktretenden Herren Vorstandsmitglieder Dr. E. Trümpy, Präsident des Verbandes, und J. Wild, wählte die Versammlung folgende Herren neu in den Vorstand: P. Hürzeler, Direktor der Aare-Tessin AG für Elektrizität in Olten, und E. Kuhn, Direktionspräsident der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, sowie als neuen Präsidenten Herrn Dr. C. Babaianz, Direktor der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne. Anschliessend an den geschäftlichen Teil der Generalversammlung hielt Herr Bundesrat Ritschard, Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschafts-Departementes, einen stark beachteten Vortrag über energiepolitische Tagesfragen. Das Protokoll über die Beschlüsse der Generalversammlung, die Präsidialansprache von Herrn Dr. E. Trümpy sowie der Vortrag von Herrn Bundesrat Ritschard sind im Bulletin SEV/VSE Nr. 21/1974 veröffentlicht worden. Traditionsgemäss konnten die Teilnehmer nach der Generalversammlung verschiedene Betriebe in Olten und Umgebung sowie die Baustelle des Kernkraftwerkes Gösgen besuchen.

Am Samstag, den 15. Juni 1974 fand in Luzern die 60. *Jubilarenfeier* statt. Neun Veteranen mit 50, 58 Veteranen mit 40 und 261 Jubilare mit 25 Dienstjahren in der gleichen Unternehmung konnten geehrt werden. Herr F. Dommann, Direktor der Centralschweizerischen Kraftwerke in Luzern und Vorstandsmitglied, dankte im Namen der Elektrizitätswirtschaft den Veteranen und Jubilaren für ihre vorbildliche Treue und Pflichterfüllung. Herr Stadtrat Hodel hiess die Festteilnehmer in Luzern willkommen. Nach den Ehrungen und dem Mittagessen begaben sich die Teilnehmer auf eine Rundfahrt auf dem Vierwaldstättersee. Der ausführliche Bericht wurde im Bulletin SEV/VSE Nr. 21/1974 veröffentlicht.

Am 20./21. August 1974 veranstaltete der Verband in Vitznau eine *Informationstagung* für die leitenden Herren der Mitgliedwerke mit Chefbeamten von Abteilungen der Bundesverwaltung. Die Herren Dr. H. R. Siegrist, Direktor des Eidgenössischen Amtes für Energiewirtschaft, Dr. H. Zurbrügg, Direktor des Eidgenössischen Amtes für Wasserwirtschaft, Prof. M. Rotach, Delegierter des Bundesrates für Raumplanung, F. Baldinger, Direktor des Eidgenössischen Amtes für Umweltschutz, und auch E. Homberger, Oberingenieur des Eidgenössischen Starkstrominspektorates, beleuchteten in umfassenden Referaten die Problemkreise, mit denen ihre Bundesämter gegenwärtig beschäftigt sind. Jedem Referat folgte eine lebhafte Diskussion.

Die Probleme der Elektrizitätsversorgung, die sich im Zusammenhang mit dem neuen Wohnbauförderungsgesetz stellen, vor allem in bezug auf das Erschliessungsrecht, wurden in *Orientierungsversammlungen* erörtert, für die deutschsprachigen Mitglieder in Bern am 7. Februar 1974 und für die französische Schweiz am 28. Juni 1974 in Fribourg.

Eine weitere *Orientierungsversammlung* über Fragen und Erfahrungen betreffend niederfrequente Störeinflüsse in elektrischen Verteilnetzen fand am 23. Januar 1974 in Bern statt. An dieser Tagung kamen im besondern die Methoden der Messung von niederfrequenten Oberwellen, die gemachten Erfahrungen über Störungen mit Einwirkung auf Rundsteueranlagen sowie die nationalen und internationalen Vorschriften bzw. Empfehlungen über den Anschluss von phasenanschnittgesteuerten Geräten und Anlagen zur Sprache. Die von der Kommission für Fragen der Rundsteuertechnik ausgearbeiteten und im Jahre 1973 vom Verband herausgegebenen Richtlinien betreffend den Anschluss von elektronisch gesteuerten Grossverbrauchern standen dabei im Vordergrund.

Im Berichtsjahr fand am 28./29. Mai eine zweitägige *Diskussionsversammlung* über die Ausbildung von Betriebspersonal statt, die auf grosses Interesse stiess. Neben Vertretern der Elektrizitätswerke hielt Herr Fürsprecher Dellsperger/BIGA ein grundlegendes Referat.

Im Frühjahr 1974 wurden in St. Niklausen zwei *technische Fortbildungskurse* sowie ein *kaufmännischer Kurs* durchgeführt. Alle drei Veranstaltungen waren sehr gut besucht. Im Herbst 1974 veranstaltete der Verband in St. Niklausen einen *Tarifkurs*, der auf grosses Interesse stiess.

Auf Anregung westschweizerischer Mitgliedwerke organisierte der Verband gegen Ende 1974 in Lausanne zum erstenmal einen *Unfallverhütungskurs* für das mittlere Kader der Mitgliedwerke, an dem neben praktischen Arbeiten auch rechtliche Fragen behandelt wurden. Dem Kurs war ein Erfolg beschieden, so dass weitere Kurse geplant sind.

Im Berichtsjahr konnten acht *Kurse über Erste Hilfe bei Starkstromunfällen* an verschiedenen Orten der Schweiz durchgeführt werden.

Am 11. November 1974 veranstaltete der SEV zusammen mit unserem Verband eine *Aussprache über Fragen der gegenseitigen Beeinflussung von Starkstrom- und Schwachstromkreisen*. Zu dieser Tagung waren die Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen Deutschlands (SfB) und das Technische Komitee für Beeinflussungsfragen Österreichs (TKB) eingeladen. Die Tagung hat in schweizerischen Werkkreisen reges Interesse gefunden. Gegenstand der Diskussion bildeten unter anderem die Messung von Kompensationsleitern, die Verwendung derselben zur Verminderung von Beeinflussungsspannungen und die Störwirkungen der Thyristorsteuerungen von Schnellbahnen auf Telefonverbindungen. Schweizerischerseits wurden die Beeinflussungsfragen von wirksam geerdeten Hochspannungsnetzen zur Diskussion gebracht. Anschliessend organisierten der SEV und der VSE am 12./13. November 1974 eine *Informationstagung über*

Unfallverhütungskurs mit praktischen Arbeiten. Demonstration am Phantom



die Beeinflussung in Netzen durch Einrichtungen der Leistungselektronik. Sie war das Ergebnis der Studien der Kommission des SEV zum Studium niederfrequenter Störeinflüsse sowie der Arbeiten der Kommission des VSE für Fragen der Rundsteuertechnik. Die verschiedenen Probleme der Auswirkungen von Phasenanschnittsteuerungen und Schwingungspaketsteuerungen wurden diskutiert. Im weitern kamen die Rückwirkungen von thyristorgesteuerten Triebfahrzeugen zur Sprache. Neue Messgeräte für die Messung von Oberwellen sowie der Netzimpedanz wurden vorgestellt, und die nationalen und internationalen Vorschriften und Empfehlungen wurden erörtert, die eine Prüfung von elektronisch gesteuerten Geräten nach sich ziehen werden. Die zweitägige Versammlung fand internationalen Anklang.

8 Beziehungen zu nationalen und internationalen Organisationen

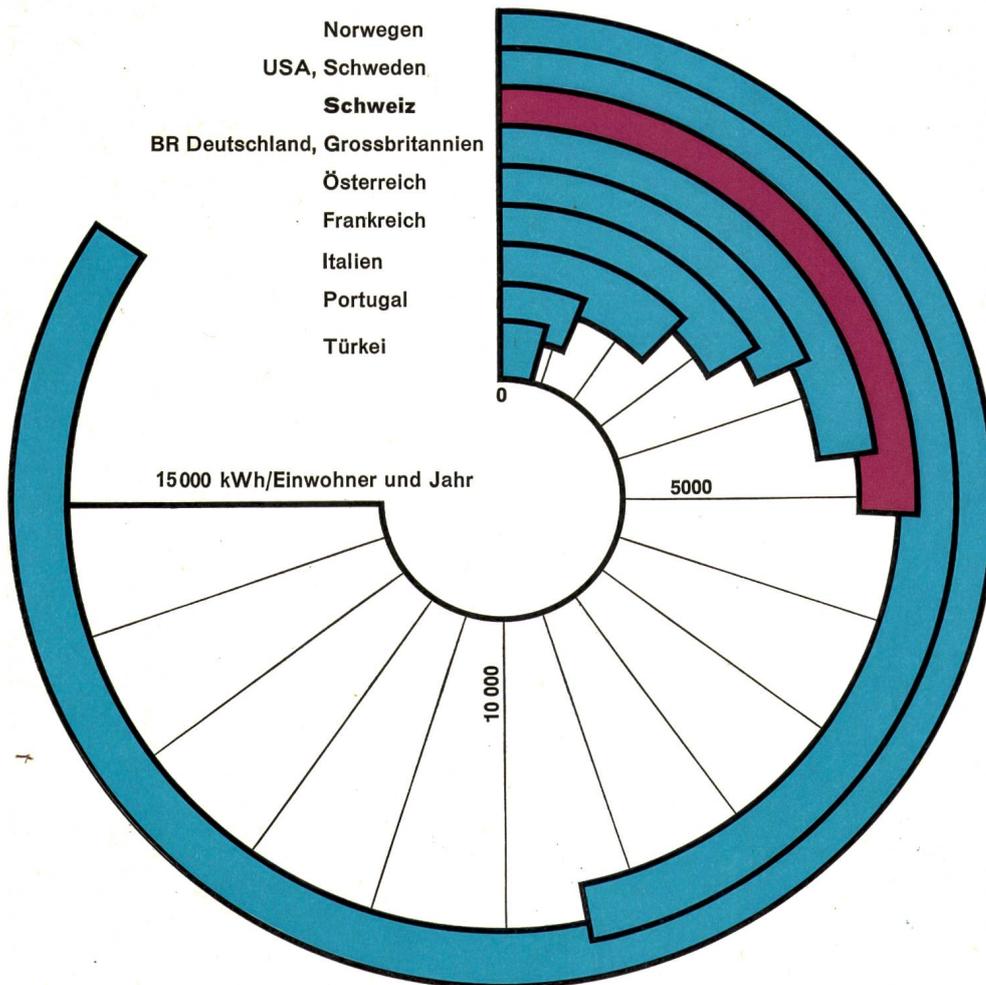
Die Beziehungen und Kontakte unseres Verbandes zu verwandten und befreundeten Organisationen im In- und Ausland konnten zum Nutzen unserer Mitglieder auch im Berichtsjahr durch gegenseitige Kontaktnahmen, Orientierungen und Besuche von Veranstaltungen gepflegt und weiter vertieft werden. Zudem wirken seit jeher Vertreter der Elektrizitätswerke sowie des Verbandes in zahlreichen nationalen und internationalen Organisationen, Kommissionen und Gremien mit. Auf nationaler Ebene sind zu erwähnen die Eidgenössische Kommission für elektrische Anlagen, die Eidgenössische Kommission für die Ausfuhr elektrischer Energie, die Verwaltungskommission zur Begutachtung der Auswirkungen der Kühltürme, die Verwaltungskommission des Fonds für Atomspätschäden, die Eidgenössische Abwärmekommission, die Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz, die Eidgenössische Kommission für die Sicherheit von Atomanlagen, das Schweizerische Elektrotechnische Komitee und die im Berichtsjahr ins Leben gerufene Eidgenössische Kommission zur Erarbeitung einer Gesamtenergiekonzeption.

Auf internationaler Ebene war die «*Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie Électrique*» (UNIPEDE) sehr aktiv. So fanden die drei UNIPEDE-Symposien über Öffentlichkeitsarbeit vom 23. bis 26. April 1974 in Zürich, über Marketing vom 29. bis 31. Mai 1974 in London und über Informatik vom 22. bis 24. Oktober 1974 in Madrid grosses Interesse. Zudem organisierte die UNIPEDE zusammen mit dem Electric Vehicle Council (USA) vom 19. bis 21. Februar 1974 in Washington das 3. Internationale Symposium über Elektromobile. Für die umfangreichen Arbeiten in den Studienkomitees, Arbeits- und Expertengruppen der UNIPEDE, über welche im Bulletin SEV/VSE regelmässig berichtet wurde, mussten auch einige Umfragen bei den VSE-Mitgliedswerken durchgeführt werden. Es handelt sich dabei vor allem um Fragen der elektrischen Raumheizung, der Tarifierung, des Einsatzes von EDV-Anlagen sowie verschiedener energie-wirtschaftlicher Probleme.

Das «*Comité de l'Énergie Électrique*» der «*Commission Économique pour l'Europe*» (CEE) der UNO behandelte an einem dreitägigen Seminar in Dättwil/Baden die Auswirkungen der thermischen Kraftwerke auf die Umwelt. Die dem Seminar vorgelegten elf Berichte, welche im Bulletin SEV/VSE Nr. 17/1974 auszugsweise veröffentlicht wurden, vermögen einen umfassenden Überblick über den heutigen Stand von Technik und Wissenschaft über die Auswirkungen der Kühlung thermischer Kraftwerke zu vermitteln. Das «*Comité de l'Énergie Électrique*» konnte auch den Bericht über Zukunftsperspektiven der europäischen Elektrizitätswirtschaft in den Jahren 1970 bis 1985 veröffentlichen. Weitere Studien betreffen unter anderem die Gebiete «Stand der Elektrizitätswirtschaft in Europa», «Internationaler Stromverbund zwischen den Ländern West- und Osteuropas», «Planung und Betrieb von Hochspannungsnetzen», «Beziehungen zwischen Elektrizität und Umwelt».

Das «*Comité de l'Énergie*» der «*Organisation de Coopération et de Développement Économique*» (OECD) befasste sich ebenfalls mit Problemen auf dem Gebiete der Elektrizitätswirtschaft. Insbesondere wurden im Berichtsjahr ein zweibändiger Bericht über die energiepolitischen Aussichten bis 1985 sowie die Energiestatistik der Mitgliedstaaten veröffentlicht. Daneben wurde die rationelle Anwendung der Energie behandelt. Weiter wurden die internationalen statistischen Erhebungen über die Preisgestaltung der verschiedenen Energien weitergeführt.

Pro-Kopf-Verbrauch elektrischer Energie in verschiedenen Ländern



Die «Union für die Koordinierung der Erzeugung und des Transportes elektrischer Energie» (UCPTE), die acht europäische Länder, darunter auch die Schweiz, in sich vereinigt, veröffentlichte die regelmässig erscheinenden Berichte über die Stromversorgungslage sowie die Inbetriebsetzung neuer Kraftwerke und Leitungen. Sie hielt im Berichtsjahr zwei Vollversammlungen ab. Das Comité Restreint trat fünfmal und das Comité Elargi zweimal zusammen. Das letztere befasste sich mit der zukünftigen Stromversorgungslage, der Entwicklung des Stromverbrauches sowie den Möglichkeiten von Stromerzeugung und Stromaustausch. An allen Sitzungen nahmen regelmässig auch Vertreter der Französisch-Iberischen Union für die Koordinierung von Erzeugung und Transport elektrischer Energie (UFIPTE) und Vertreter der Regionalgruppe für die Koordinierung von Erzeugung und Transport elektrischer Energie zwischen Italien, Österreich, Jugoslawien und Griechenland (SUDEL) teil. Die UCPTE-Arbeitsgruppe für Betriebsfragen befasste sich mit Fragen des Verbundbetriebes und vorbereitenden Untersuchungen zur Erstellung von Lastflussprognosen. Ferner standen Fragen der Fernwirktechnik und der Terminologie im Vordergrund. Die UCPTE-Arbeitsgruppe Wärmekraftwerke brachte die Studie über den Beitrag der Wärmekraftwerke zur Deckung der Verbrauchslast in acht UCPTE-Ländern auf den neuesten Stand. Im besondern befasste sie sich mit den Revisionsarbeiten in Kernkraftwerken und den notwendigen Stillstandsperioden für den Brennstoffwechsel. Ebenfalls fand ein Informationsaustausch über Störungen statt, die an Kesseln, Turbinen und Generatoren von modernen Anlagen aufgetreten sind. Die UCPTE-Arbeitsgruppe Hydraulische Stromerzeugung untersuchte die Verfügbarkeit an Wasserkraftenergie. Zum erstenmal konnte eine gewisse Vorausschau für die Erzeugungsmöglichkeit im Sommer unter Berücksichtigung von Erhebungen über Schneeverhältnisse und Niederschläge erarbeitet werden.

9 Vorsorgeeinrichtungen

Der *Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke* (PKE) gehörten am 31. März 1975 150 (150) Unternehmungen mit 7855 (7731) Versicherten an. Am selben Stichtag zählte sie 2934 (2871) Bezugsberechtigte mit einer Jahresrentensumme von Fr. 19072032.– (17700368.–). Die total versicherte Jahresbesoldungssumme betrug Fr. 157526000.– (145031100.–), das vorhandene Deckungskapital Fr. 708762878.– (648409593.–).

Die *AHV-Ausgleichskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke* nahm im Jahre 1974 an Beiträgen für die AHV, die Invalidenversicherung und die Erwerbsersatzordnung insgesamt Fr. 37723400.55 (33451937.15) ein. An AHV-Renten und IV-Leistungen zahlte sie an 4223 Bezugsberechtigte Fr. 42194608.05 (36553900.55) und an Erwerbsausfallentschädigungen Fr. 1991198.– (1438722.–), zusammen somit Fr. 44185806.05 (37992672.55). Die monatlichen Rentenauszahlungen sind im Januar 1975 auf Fr. 4069058.– (3040686.–) gestiegen. Die zur Abrechnung gelangte Bruttolohnsumme erhöhte sich um rund 12,8 (11,1) % auf Fr. 419148880.– (371688190.–). Ende Januar 1975 gehörten der Kasse 207 Unternehmungen an. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 16812 (16672) aktive Versicherte erfasst, davon 742 (832) Ausländer.

Die *Familienzulagen-Ausgleichskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke* umfasste Ende 1974 151 (153) Mitgliedunternehmungen. Im Berichtsjahr entrichtete sie an die bei ihr versicherten Arbeitnehmer Fr. 5474776.50 (4978249.15) an Kinderzulagen, die im Jahresdurchschnitt auf 9016 (9210) Kinder entfielen. Die abgerechnete Gesamtlohnsumme betrug 1974 Fr. 224808856.– gegenüber Fr. 198400504.– im Vorjahr. Der Beitritt zu dieser Kasse steht allen VSE-Mitgliedern offen.

10 Sekretariat

Das Sekretariat hat im Berichtsjahr die Sitzungen des Vorstandes, der Kommissionen und Arbeitsgruppen vorbereitet, die Beschlüsse dieser Gremien ausgeführt und den Mitgliedwerken in geeigneter Form zur Kenntnis gebracht. Die Mitarbeiter des Sekretariates nahmen an zahlreichen Sitzungen und Veranstaltungen teil. Hinzu kam die fachmännische Beratung der Mitgliedwerke, der Verkehr mit Behörden, Amtsstellen und Fachverbänden. Ferner wurden Tagungen, Diskussionsversammlungen, Seminare, Fortbildungskurse und Unfallverhütungskurse in allen Landesteilen organisiert. Zu vielen Fragenkomplexen waren umfangreiche Studien notwendig, die teilweise veröffentlicht wurden.

Im Berichtsjahr wurde eine Vereinbarung mit dem SEV getroffen über eine neue Konzeption des gemeinsam herausgegebenen Bulletins SEV/VSE. Der vom Sekretariat selbständig redigierte energiewirtschaftliche Teil des Bulletins, der die früheren «Seiten des VSE» abgelöst hat, wurde weiter ausgebaut und auf die Bedürfnisse der Elektrizitätswerke ausgerichtet.

Die Informationsstelle war mit der Beantwortung von Einzelanfragen und mit der Lieferung von Dokumentationsmaterial an Massenmedien, Fachpublikationen, Referenten, Lehranstalten usw. stark beschäftigt. Sie intensivierte den Informationsaustausch mit befreundeten Organisationen und verfasste mehrere Pressemitteilungen.

Im Mitarbeiterstab war im Berichtsjahr der Tod von Herrn Dr. J. Wagner, der sich vor allem mit energiewirtschaftlichen Fragen befasste, zu beklagen.

Der Vorstand dankt allen Mitgliedern von Kommissionen und Arbeitsgruppen sowie dem Sekretariatspersonal für die geleistete zuverlässige Arbeit im Interesse einer erfolgreichen Verbandstätigkeit.

Zürich, den 21. März 1975

Für den Vorstand des VSE

Der Präsident: Der Direktor:
C. Babaianț E. Keppler