

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: 82 (1991)

Heft: 14: Jahresversammlungen des SEV und des VSE

Rubrik: Schweizer Elektrotechnischer Verein (SEV)

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

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

Traktanden der 107. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV

Freitag, 6. September 1991, 09.00 Uhr im Kongresszentrum Davos

1. Wahl der Stimmenzähler
2. Protokoll der 106. (ordentlichen) Generalversammlung vom 25. August 1990 in Brig¹⁾
3. – Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1990²⁾
 - Kenntnissnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1990³⁾
4. – Abnahme der Gewinn- und Verlustrechnung 1990 und der Bilanz per 31. Dezember 1990²⁾
 - Kenntnissnahme vom Bericht der Rechnungsrevisoren
 - Beschluss über die Verwendung des verfügbaren Erfolges der Gewinn- und Verlustrechnung 1990
5. Decharge-Erteilung an den Vorstand
6. Festsetzung der Jahresbeiträge 1992 der Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten
7. Budget 1992
8. Statutarische Wahlen
 - a) Vorstandsmitglieder
 - b) Rechnungsrevisoren und Suppleanten
9. Ehrungen und Preisübergaben
10. Ort der nächsten Generalversammlung
11. Verschiedene Anträge von Mitgliedern gemäss Art. 11f der Statuten

Für den Vorstand des SEV

Der Präsident:
René Brüderlin

Der Direktor:
Dr. Johannes Heyner

Bemerkungen betreffend Ausübung des Stimmrechtes: Die Kollektivmitglieder, die sich an der Generalversammlung vertreten lassen wollen, sind gebeten, für die Ausübung ihres Stimmrechtes einen Vertreter zu bezeichnen und ihm einen schriftlichen Ausweis auszuhändigen.

¹⁾ Bull. SEV/VSE 81(1990)21, S. 57...63

²⁾ Der Jahresbericht 1990 wird in diesem Heft veröffentlicht. Anträge des Vorstandes siehe S. 26

³⁾ Siehe S. 55

Anträge des Vorstandes des SEV an die 107. (ordentliche) Generalversammlung des SEV vom 6. September 1991 in Davos

zu Traktandum 2

Protokoll

Das Protokoll der 106. (ordentlichen) Generalversammlung vom 25. August 1990 in Brig wird genehmigt (siehe Bulletin SEV/VSE 21/1990, S. 57...63)

zu Traktandum 3

Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1990:

Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1990

a) Der Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1990 (S. 30) wird genehmigt.

b) Vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1990 (S. 55), genehmigt vom Vorstand, wird Kenntnis genommen.

zu Traktandum 4

Gewinn- und Verlustrechnung 1990; Bilanz per 31. Dezember 1990; Verwendung des verfügbaren Erfolges

a) Die Gewinn- und Verlustrechnung 1990 (S. 35) sowie die Bilanz per 31. Dezember 1990 (S. 34) werden genehmigt.

b) Der verfügbare Erfolg der Gewinn- und Verlustrechnung 1990 von Fr. 90 000.– wird der Bau- und Erneuerungsreserve gutgeschrieben.

zu Traktandum 5

Decharge-Erteilung an den Vorstand

Dem Vorstand wird für seine Geschäftsführung im Jahre 1990 Decharge erteilt.

zu Traktandum 6

Jahresbeiträge 1992 der Mitglieder

a) Einzelmitglieder

Die Beiträge der Einzelmitglieder bleiben gleich wie für 1991. Sie betragen:

Jungmitglieder

- Studenten und Lehrlinge bis zum Studien- bzw. Lehrabschluss 25.–
- übrige Mitglieder bis zum zurückgelegten 30. Altersjahr 50.–

Ordentliche Einzelmitglieder 95.–

Seniorenmitglieder ab zurückgelegtem 65. Altersjahr 30.–

Die Zusatzbeiträge für die Mitgliedschaft in der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) und in der Energietechnischen Gesellschaft (ETG) werden nicht erhöht und betragen:

- Studenten 10.–
- übrige Mitglieder 20.–

b) Kollektivmitglieder

ba) Kollektivmitglieder, welche nicht Mitglieder des VSE sind:

Das auf der AHV-pflichtigen Lohnsumme basierende Berechnungssystem sowie die Bestimmungen der Stimmzahl bleiben unverändert gegenüber 1991.

Berechnung der Jahresbeiträge

Lohn- und Gehaltssumme	Jahresbeitrag
bis Fr. 1 000 000.–	0,4‰ (min. Fr. 130.–)
Fr. 1 000 001.– bis Fr. 10 000 000.–	0,2‰ + Fr. 200.–
über Fr. 10 000 000.–	0,1‰ + Fr. 1 200.–

Beitragsstufen und Stimmzahl

Jahresbeitrag Fr.	Stimmenzahl	Jahresbeitrag Fr.	Stimmenzahl
130.–	1	4 501.– bis 5 750.–	11
131.– bis 240.–	2	5 751.– bis 7 000.–	12
241.– bis 400.–	3	7 001.– bis 8 250.–	13
401.– bis 600.–	4	8 251.– bis 9 500.–	14
601.– bis 800.–	5	9 501.– bis 10 750.–	15
801.– bis 1 100.–	6	10 751.– bis 12 000.–	16
1 101.– bis 1 600.–	7	12 001.– bis 13 250.–	17
1 601.– bis 2 300.–	8	13 251.– bis 14 500.–	18
2 301.– bis 3 250.–	9	14 501.– bis 15 750.–	19
3 251.– bis 4 500.–	10	über 15 750.–	20

bb) Kollektivmitglieder, welche gleichzeitig Mitglieder des VSE sind:

Die auf der VSE-Einstufung basierende Beitragsordnung bleibt für das Jahr 1992 unverändert.

Die SEV-Stimmzahl errechnet sich an der Höhe des Beitrages; sie entspricht derjenigen der übrigen Kollektivmitglieder («Industrie») mit demselben Beitrag.

VSE-Stufe	Jahresbeitrag SEV Fr.	Stimmenzahl SEV
1	200.–	2
2	330.–	3
3	530.–	4
4	780.–	5
5	1 140.–	7
6	1 640.–	8
7	2 350.–	9
8	3 290.–	10
9	4 620.–	11
10	6 330.–	12
11	8 220.–	13
12	10 120.–	15

zu Traktandum 7

Budget 1992

Das Budget für das Jahr 1992 wird genehmigt.

zu Traktandum 8

Statutarische Wahlen

a) Vorstandsmitglieder

Die erste Amtsdauer von Herrn Giancarlo Bernasconi läuft an der GV 1991 ab.

Der Vorstand beantragt für die Amtsdauer GV 1991 bis 1994 die Wiederwahl von Herrn Giancarlo Bernasconi, Direktor, Società Elettrica Sopracenerina, Locarno.

d) Rechnungsrevisoren und Suppleanten

Der Vorstand schlägt die Wiederwahl der Herren Henri Payot, Clarens, und Otto Gehring, Fribourg, als Rechnungsrevisoren sowie Herrn Dr. Bruno Bachmann, Suhr, als Suppleanten vor.

Herr Hans Rudolf Fügli, Suppleant, hat zur GV 91 seinen Rücktritt erklärt. Dessen Nachfolge ist noch vakant.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

**Auch im Geschäftsjahr 1990 erwies sich der SEV als kompetenter Partner in der
Energietechnik und der Informationstechnik.**

**20 Weiterbildungstagungen wurden von über 5000 Teilnehmern besucht. Fach-
leute aus Industrie, Wissenschaft und Behörden nutzten die Möglichkeit zur akti-
ven Mitarbeit in den Normungsgremien. Heute sind 86 % der 1250 elektrotechni-
schen Normen des SEV identisch mit den internationalen Normen der CEI und des
CENELEC. Der SEV unterstützte weiter aktiv die internationalen Zertifizierungs-
abkommen. Davon profitieren Schweizer Produzenten, Importeure und Handels-
organisationen: Einmal prüfen, aber richtig, genügt.**

**Zukunftsweisende Technologien stehen bei der Prüfung und Zertifizierung in der
Informationstechnik im Zentrum. Der SEV koordinierte die Schweizer Aktivitäten
im europäischen Markt.**

Information und Bildung

Über 25% der SEV-Einzelmitglieder sind bereits Mitglied einer Fachgesellschaft des SEV.

Prüfstelle Zürich

Der SEV öffnet die Grenzen. Er fördert nicht nur die Harmonisierung in Europa, sondern war 1990 z.B. in Hongkong und Taiwan aktiv.

Starkstrominspektorat

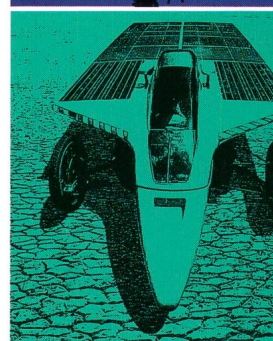
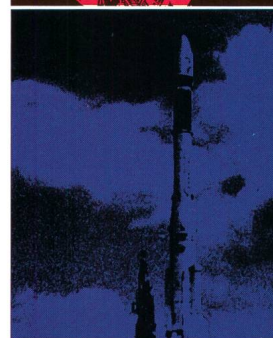
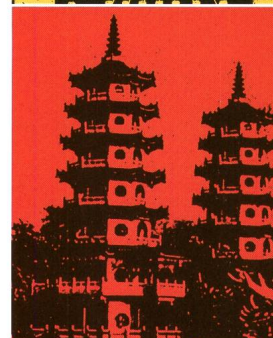
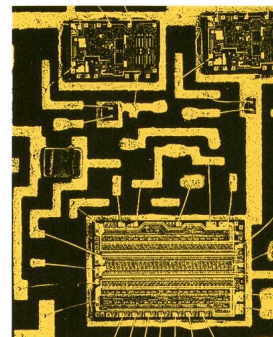
Sicherheit im Umgang mit der Elektrizität, moderne Technologien und verändertes Umweltverständnis – Aspekte für die Arbeit der Starkstrom-Fachleute.

CSEE

Sich neuen Aufgaben innovativ zu stellen, hat sich das CSEE vorgenommen.

Normung

Private Initiative statt behördliche Vorschriften: Die Fachleute der Normung machen ernst und schaffen einen wertvollen Informationsvorsprung.



VORSTAND UND GESCHÄFTSLEITUNG

Vorstand

- * René Brüderlin, Präsident
(Direktor Elektrowatt Ingenieur-
unternehmung AG, Zürich)
- * Jules Peter, Vizepräsident
(Direktor CKW, Luzern)
- Michel Aguet
(Direktor Service de l'électricité
de la ville de Lausanne, Lausanne)
- David Amstutz
(Direktor V-Zug AG, Zug)
- Andreas Bellwald
(Direktor Alusuisse/Lonza AG, Visp)
- * Giancarlo Bernasconi
(Direktor Società Elettrica
Sopracenerina, Locarno)
- Prof. Dr. Alessandro Birolini
(Professur für Zuverlässigkeitstechnik,
ETH Zürich)
- Prof. Dr. Marcel Jufer
(Laboratoire d'électromécanique,
EPF Lausanne)
- Prof. Dr. Peter Leuthold
(Institut für Kommunikationstechnik,
ETH Zürich)
- Dr. Rolf Bruno Lochinger
(Direktor Landis & Gyr Energy
Management AG, Zug)
- Rainer P. Vogt
(Stv. Direktor ABB, Baden)
- Jean-François Zürcher
(ENSA Electricité Neuchâteloise SA,
Corcelles)
- * Büro des Vorstands

Präsidenten der Fachgesellschaften

ITG:

Prof. Dr. Alessandro Birolini
(Professur für Zuverlässigkeitstechnik,
ETH Zürich)

ETG:

Michel Aguet
(Direktor Service de l'électricité
de la ville de Lausanne, Lausanne)

Geschäftsleitung

Dr. Johannes Heyner, Direktor

Alfred Christen, Vizedirektor
Stellvertreter des Direktors
(Prüfstelle Zürich)

Eduard Brunner, Vizedirektor
(Information und Bildung)

Fridolin Schlittler, Vizedirektor
(Starkstrominspektorat)

Pierre-André Maire
(CSEE)

Rechnungsrevisoren

Otto Gehring
(Direktor FALMA,
Fabrique de lampes SA, Fribourg)

Henri Payot
(Delegierter des VR Société Romande
d'Electricité, Clarens)

Dr. Bruno Bachmann, Suppleant
(Direktor Sprecher Energie AG, Suhr)

Rudolf Fügli, Suppleant
(Direktor Accumulatoren-Fabrik
Oerlikon, Zürich)

DER SEV FÖRDERT MODERNE TECHNOLOGIEN

Im Zuge der europäischen Integration zeichnet sich ein Strukturwandel auf internationaler Ebene ab, von dem auch die Schweiz massiv betroffen ist. Liberalisierung des Warenverkehrs sowie Harmonisierung technischer Normen gewinnen in unserer stark exportorientierten Volkswirtschaft rasch an Bedeutung. Rechtzeitig bereit sein, in liberalisierten Märkten Erfolge zu erzielen, setzt ausserdem umfangreiche Anstrengungen im Entwickeln und Anwenden moderner Technologien voraus. Der SEV unterstützte daher im Berichtsjahr den technisch-wissenschaftlichen Informationsaustausch auf europäischer Ebene und erbrachte wichtige Vorleistungen für ein europäisches Zertifizierungssystem in der Informationstechnik.



Weiterbildung ist eine wichtige Grundlage für jedes Unternehmen. Deshalb stellte die Organisation von Tagungen im Interesse von Einzelmitgliedern, Kollektivmitgliedern und ihrer Mitarbeiter einen Schwerpunkt dar. In Zusammenarbeit mit ausgewiesenen Referenten aus Hochschulen und Industrie wurden mehr als 20 Tagungen für Fachleute und Anwender aus Wissenschaft und Wirtschaft organisiert. Über 5000 Teilnehmer profitierten von diesem weiter ausgebauten Angebot des SEV und machten sich mit neuesten Technologien auf den Gebieten der Energie- und Informationstechnik vertraut.

Besonders erwähnenswert sind dabei die ausgezeichnet besuchten Betriebselektriker-Tagungen.

Weil die Weiterbildung zunehmend internationaler wird, unterstützt der SEV z.B. im Rahmen der EUREL, der Föderation der nationalen elektrotechnischen Vereinigungen Westeuropas, eine gesamteuropäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet des technisch-wissenschaftlichen Informationsaustausches. Dank dieser Tätigkeiten erschienen 1990 zwei neue europäische, technisch-wissenschaftliche Zeitschriften, die «European Transactions on Telecommunications and Related Technologies» sowie die «European Transactions on Electrical Power Engineering».

**Aktive
Zusammen-
arbeit mit der
EUREL – positive
Ergebnisse für
die Schweizer
Wirtschaft.**

International harmonisierte Normen

Der SEV setzt sich nach wie vor für eine zunehmende Öffnung der weltweiten Märkte ein. Mithelfen Handelsschranken abzubauen, hiess deshalb auch 1990 die klare Devise. Die stark exportorientierte Schweizer Elektro- und Elektronikindustrie muss jedoch nebst offenen Grenzen auch auf international harmonisierte Normen zählen können.

Aus diesem Grunde engagierte sich der SEV in den mehr als 20 Steuerungsgremien der weltweiten und europäischen elektrotechnischen Normungs-, Prüfungs- und Zertifizierungsorganisationen. Er bot über tausend Fachleuten aus Industrie, Wissenschaft und Behörden die Möglichkeit für eine aktive Mitarbeit in den Normengremien. Dieser direkte Einfluss verschafft den Beteiligten einen Informationsvorsprung und sichert der Wirtschaft erhöhte Wettbewerbschancen.

Die Resultate lassen sich sehen. Ende 1990 waren mehr als 86% der 1250 elektrotechnischen Normen des SEV identisch mit


den internationalen Normen. Die Schweiz nimmt damit in der Übernahme internationaler und europäischer Normen eine Spitzenstellung ein.

Einmal prüfen, aber richtig

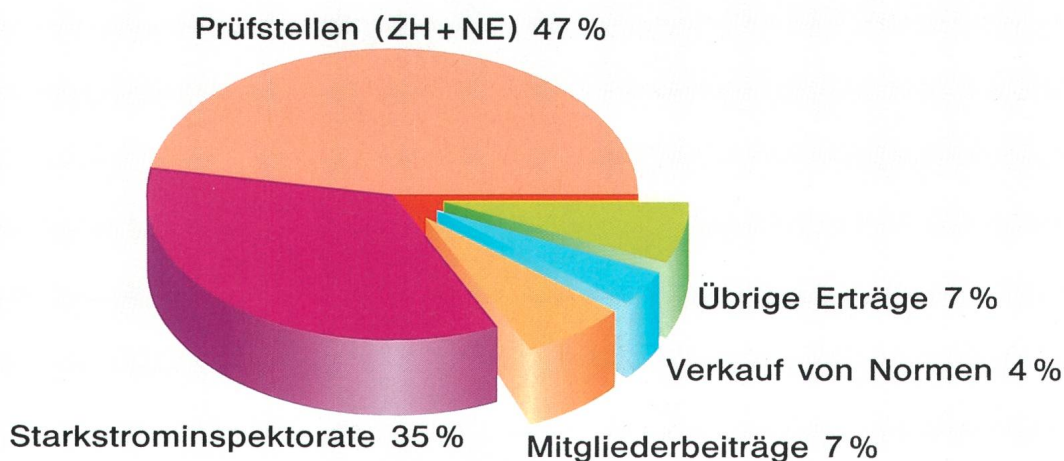
Erfolgreich ist allerdings erst, wer seine Produkte schnell auf allen Märkten der Welt absetzen kann. International harmonisierte Prüfverfahren bilden die Basis dazu. Der SEV unterstützt deshalb aktiv die internationalen Zertifizierungsabkommen. Davon profitieren Schweizer Produzenten, Importeure und Handelsorganisationen.

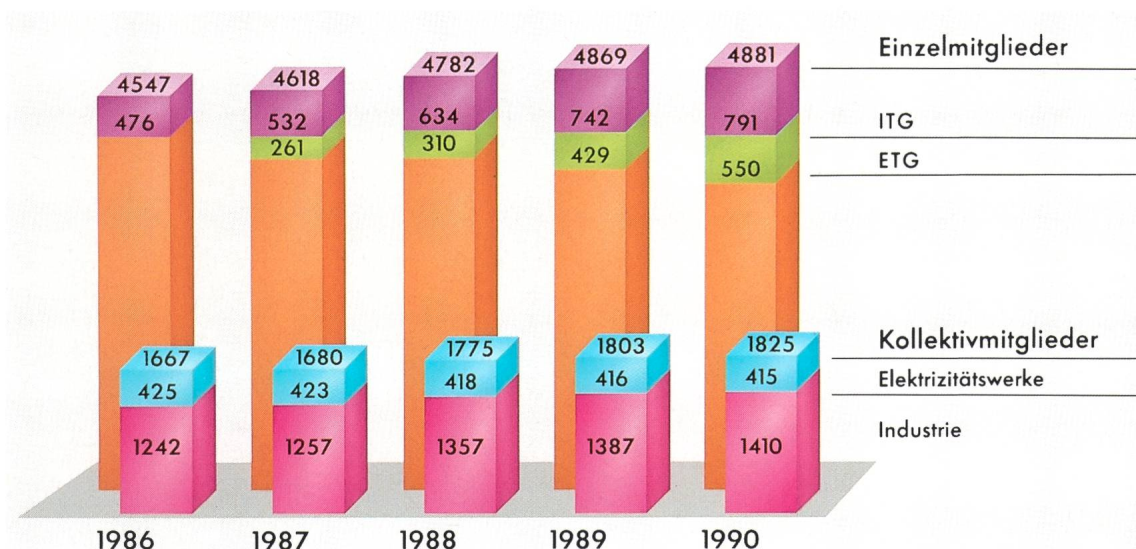
Ziel dieser Abkommen ist die gegenseitige Anerkennung von Prüfungen gemäss internationalen Normen. Dadurch können teure Mehrfachprüfungen vermieden werden. Ende 1990 nahmen 25 Länder am weltweiten Zertifizierungssystem (IEC System for Conformity Testing to Standards for Safety of Electrical Equipment – IECEE) teil. Die Republik Korea, die Volksrepublik China und Jugoslawien wurden neu als Vollmitglieder aufgenommen.

Das entsprechende europäische Zertifizierungssystem ist das CENELEC Certification Agreement (CCA) mit Teilnehmern aus den EG- und EFTA-Ländern. Die gegenseitige Anerkennung von Prüfungen für Niederspannungserzeugnisse ist somit weltweit und auch in Europa bewährte Praxis.

Die Prüfstelle Zürich berät Mitglieder und Kunden, um Prüfkosten zu minimieren. Auf diese Weise wird die auf Ende 1992 vorgesehene, weitgehende Liberalisierung der Prüfpflicht in der Schweiz verwirklicht. Danach genügt es, ein Elektrogerät einmal, entweder beim SEV, bei einer anerkannten in- oder ausländischen Prüfstelle oder beim Hersteller, zu prüfen. Verantwortungsvolle Produzenten, Importeure und Handelsorganisationen haben auch 1990 wieder mit dem Erwerb des freiwilligen Sicherheitszeichens  gegenüber Konsumenten und Öffentlichkeit dokumentiert, wie wichtig ihnen die Sicherheit ihrer Kunden ist. Die Anzahl der vom Eidgenössischen Starkstrominspektorat erteilten Bewilligungen hat sich auf hohem Niveau stabilisiert.

Aufteilung der Erträge 1990





IT-Prüfung und -Zertifizierung

Für die Produkte der Informationstechnik (IT), einer Branche mit höchsten Wachstumsraten, ist die gegenseitige Anerkennung von Prüfungen noch Neuland. Ein internationales IT-Zertifizierungssystem wäre aber für den freien Warenverkehr besonders wichtig. Aus diesem Grund hat die Kommission der Europäischen Gemeinschaft (KEG) viel unternommen, um den ungehinderten Handel für diese Produkte und Dienstleistungen möglichst rasch zu realisieren. Wie schon in den fünf vergangenen Jahren hat die KEG erneut mit rund 20 Millionen Franken 40 Projekte zur Erarbeitung harmonisierter Prüfverfahren für IT-Produkte unterstützt.

Diese Arbeiten werden vom European Committee for Information Technology Testing and Certification (ECITC) gesteuert.

Für den SEV als offiziellen Schweizer Vertreter in diesem Gremium war es ein Anliegen, alle interessierten Firmen gezielt auf die Entwicklung in den EG-Staaten aufmerksam zu machen. Um erfolgreich am europäischen IT-Markt operieren zu können, ist es unbedingt notwendig, die

schweizerischen Aktivitäten auf dem Gebiet der IT-Prüfung und -Zertifizierung mit Unterstützung des Bundes optimal zu koordinieren. Entsprechend gründliche Gespräche wurden mit Persönlichkeiten von Bund, Hochschulen, Industrie und PTT aufgenommen.

Weiterhin neutral und unabhängig

Dabei bleibt der SEV die bekannte neutrale und unabhängige Institution im Dienste der ganzen Volkswirtschaft. 1990 finanzierte sich der SEV zu mehr als 80% aus Beratungs- und Prüf-Dienstleistungen. Dies soll auch in Zukunft die finanzielle Basis bleiben, um neue Perspektiven zu öffnen, die Interessen der Schweiz in internationalen und europäischen Normungs-, Prüfungs- und Zertifizierungsgremien zu vertreten und die elektrotechnische Sicherheit zu fördern.

Diese Zukunft bedeutet Auseinandersetzung mit neuen Technologien, schafft neue Aufgaben und erfordert neue Kooperationen. So werden bewährte Aktivitäten ausgebaut und neue Dienstleistungen eingeführt. Zukunftsweisende Beispiele sind die Tagungen der Fachgesell-

schaften ITG und ETG des SEV, die kundenspezifische Beratung der Prüfstelle Zürich, die rund 4000 Beratungsverträge des Starkstrominspektorats mit Unternehmen verschiedenster Branchen und Grössen sowie das vorhandene Know-how auf dem Gebiet der anwenderspezifischen integrierten Schaltungen (ASICs).

Der SEV ist startklar für die Zukunft. Mitgliedern und Kunden sichert der SEV Dienstleistungen nach Mass als kompetenter Partner in der Energie- und Informationstechnik.

R. Brüderlin, Dr. J. Heyner

R. Brüderlin,
Präsident

Dr. J. Heyner,
Direktor

BILANZ PER 31. DEZEMBER

	1990 1000 SFr.	1989 1000 SFr.
AKTIVEN		
Liquide Mittel	2 215	881
Wertschriften	13 396	14 951
Guthaben bei Kunden	3 949	3 812
Übrige Forderungen	1 040	1 237
Warenlager	949	938
Umlaufvermögen	21 549	21 819
Grundstücke und Gebäude	1 295	1 115
Betriebseinrichtungen und Fahrzeuge	p.m.	p.m.
Hypothekendarlehen	27	28
Anlagevermögen	1 322	1 143
Total Aktiven	22 871	22 962
PASSIVEN		
Kreditoren	1 763	846
Übrige Verbindlichkeiten	1 344	1 821
Rückstellungen	3 214	3 215
Fremdkapital	6 321	5 882
Betriebskapital	2 500	2 500
Freie Reserven	1 336	1 336
Spezielle Reserven	12 624	13 170
Reingewinn	90	74
Eigenkapital	16 550	17 080
Total Passiven	22 871	22 962
Versicherungswerte		
Immobilien	27 372	25 506
Betriebseinrichtungen, Mobiliar, Fahrzeuge	23 063	21 408

Die Bilanzsumme ist gegenüber dem Vorjahr praktisch unverändert geblieben. Die Zunahme der liquiden Mittel ist bedingt durch eine Abnahme der Festgelder (Wertschriften) sowie der Zunahme der Kreditoren. Die Investitionen in Betriebseinrichtungen von 2,5 Mio Franken sind im laufenden Geschäftsjahr vollumfänglich abgeschrieben worden.

Die Zunahme der Kreditoren hängt zusammen mit der Zunahme der liquiden Mittel (nicht ausgeführte Zahlungen per 31.12.90). Die Abnahme der speziellen Reserven um 0,55 Mio Franken ist begründet durch eine Entnahme von 0,62 Mio Franken zur Abschreibung der Bauprojektierungskosten (siehe Grundstücke und Gebäude) und einer Einlage von 0,07 Mio Fran-

ken in die Ausgleichsreserve des Eidgenössischen Starkstrominspektorates.

Die Eigenmittel haben um 0,53 Mio Franken abgenommen und betragen 72 % der Bilanzsumme gegenüber 74 % im Vorjahr.

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

	1990 1000 SFr.	1989 1000 SFr.
ERTRAG		
Mitgliederbeiträge	2 616	2 348
Prüfstellen und Starkstrominspektorate	32 572	31 647
Normenverkauf	1 396	2 068
Übriger Ertrag	2 969	3 391
Total Ertrag	39 553	39 454
AUFWAND		
Waren und Material	946	1 180
Personal	26 336	24 770
Unterhalt und Reparaturen	976	928
Abschreibungen	3 837	3 796
Betriebsaufwand	1 064	1 031
Verwaltung, Werbung und Steuern	3 080	3 354
Übriger Aufwand	3 224	4 321
Total Aufwand	39 463	39 380
Reingewinn	90	74

Das Total der Erträge bewegt sich im Rahmen des Vorjahres. Die einzelnen Positionen weisen aber unterschiedliche Entwicklungen auf. Die Zunahme der Mitgliederbeiträge entstand in der Hauptsache durch die Erhöhung der Normenzuschläge. Der Normenverkauf war im Vorjahr durch die Neuauflage der Hausinstallations-Verordnung überdurchschnittlich hoch. Der übrige Ertrag enthält eine Teilauflösung der Baureserve von 0,62 Mio Franken zur Abdeckung des Projektierungsaufwandes für den geplanten SEV-Neubau. Im Vorjahr war in dieser Position die Auflösung der Jubiläumsrückstellung von 1,1 Mio Franken enthalten. Der tiefere Aufwand für Waren und Material steht in direktem Zusammenhang mit der Entwicklung des Normenverkaufes. Die Personalkosten nahmen um 6,3 % auf 26,34 Mio Franken zu.

Die Teuerung und die Aufstockung des Personalbestandes (per 31.12.90 +8 Personen) sind die Hauptursachen. Nebst den Abschreibungen der Betriebseinrichtungen und der Bauprojektierung mussten, aufgrund der Börsensituation per Ende 1990, buchmässige Abschreibungen der Wertschriften in der Höhe von 0,63 Mio Franken vorgenommen werden.

Bericht der Rechnungsrevisoren

an die Generalversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins. In Ausübung des uns übertragenen Mandates haben wir die auf den 31. Dezember 1990 abgeschlossene Jahresrechnung 1990 im Sinne der gesetzlichen Vorschriften geprüft.

Wir stellen fest, dass

- die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung mit der Buchhaltung übereinstimmen,
- die Buchhaltung ordnungsgemäss geführt ist,
- die Darstellung der Vermögenslage den gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

Vom Bericht der Schweizerischen Treuhandgesellschaft in Zürich über den Rechnungsabschluss 1990 haben wir Kenntnis genommen.

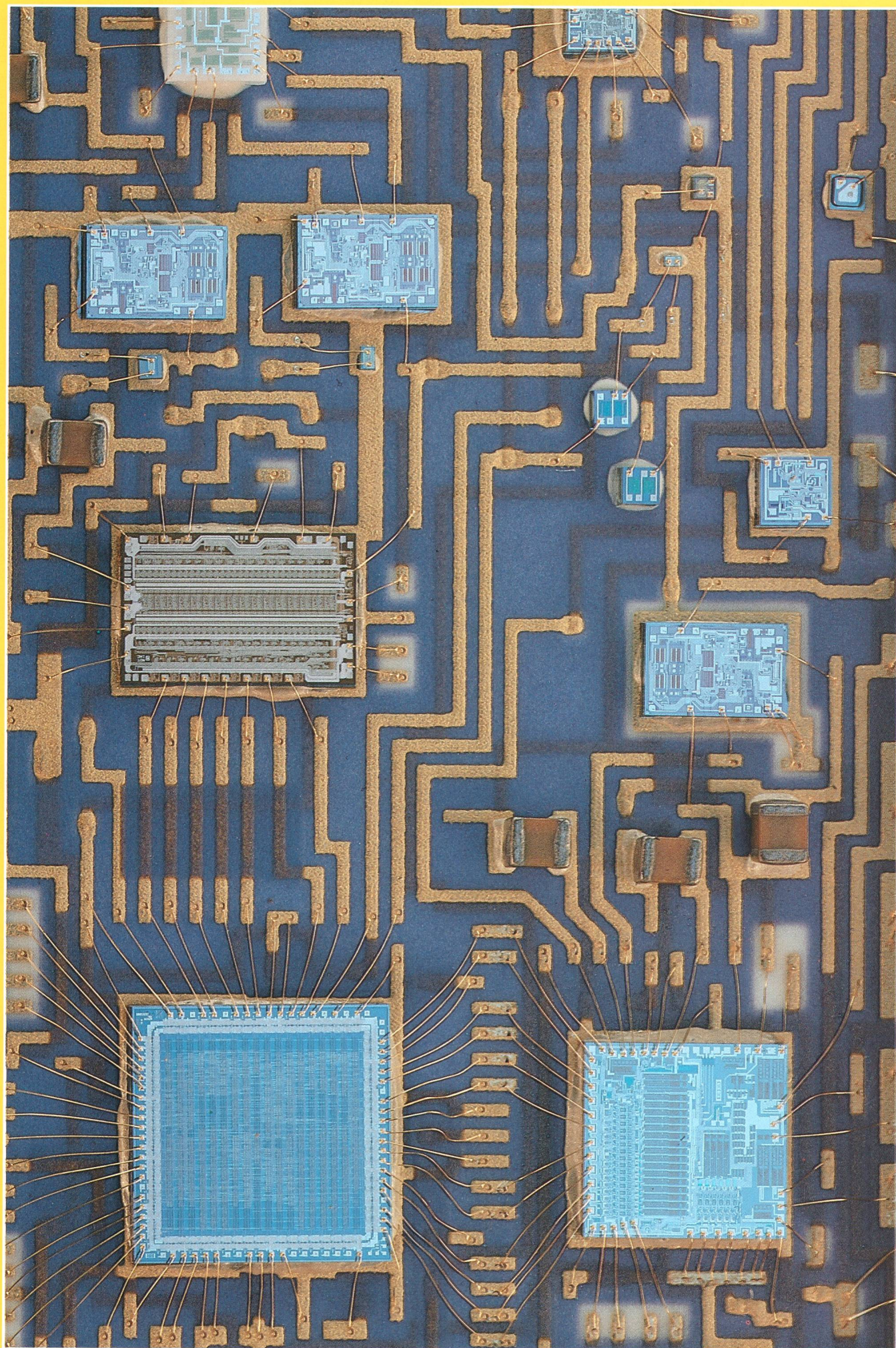
Aufgrund der Ergebnisse unserer Prüfungen beantragen wir, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Zürich, 14. März 1991

Die Rechnungsrevisoren des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins

O. Gehring

R. Fügli



FORUM DES TECHNOLOGIETRANSFERS

INFORMATION UND BILDUNG

Know-how und Information entwickeln sich immer mehr zu Hauptressourcen für die Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Information und Bildung sind daher zentrale Anliegen des SEV. Ziel ist die Förderung von Innovationen in der Schweizer Industrie durch ein dauernd verbessertes Know-how.

VERANSTALTUNGEN ITG/ETG

3-Informationstagungen

Modulare Rechnersysteme»,
TG-Frühjahrstagung, Stein am Rhein

ITEN 1990: «Das schweizerische Fern-
meldewesen und Europa 1992», Bern
mit Pro Telecom)

Gründungssitzung der ITG/ETG-Fach-
gruppe «Elektrische Kontakte», Zürich

Schwerpunktprogramme der Forschung
und Entwicklung in der Schweiz», Bern

3-Sponsortagungen

HDTV – das Fernsehsystem der Zukunft?»,
Zürich (SRG, Zürich)

Microélectronique à la demande: ASICs
et capteurs» / «Kundenspezifische Mikro-
elektronik: ASICs und Sensoren», Neu-
schâtel (Ascom Microelectronics, Bevaix)

3-Kurs

Professional Communication – Präsen-
tationsverhalten und Präsentationstechnik
für Ingenieure», Zürich
Oerlikon-Contraves AG, Zürich)

3-Informationstagungen

Seminaire ETG pour câbles ≥ 20 kV,
Lausanne

PCs und Workstations als Werkzeuge
für Ingenieure für Planung und
Betriebsführung», Baden

Umweltschutz bei elektrischen und
industriellen Anlagen», Bern

3-Sponsortagungen

Raumbezogene Netzinformationssysteme»,
Zürich (Siemens-Albis AG, Zürich)

L'énergie électrique dans les centres
historiques», Martigny
Glasse SA, Martigny)

Systèmes d'information du territoire»,
Lausanne (Siemens-Albis AG, Zürich)

Isolatoren für Freileitungen und Freiluft-
schaltanlagen», Langenthal
Porzellanfabrik Langenthal AG)

Lichtwellenleiter als Kommunikationsmittel
in der Energieversorgung», Altdorf
Dätwyler AG, Altdorf)

Ein wichtiges Informations- und Weiterbildungsinstrument ist das Bulletin SEV/VSE, das 14tägig erscheint, abwechselnd als Ausgabe Informationstechnik, Energietechnik oder Elektrizitätswirtschaft. Themenhefte, die ein aktuelles Gebiet der Elektrotechnik in sorgfältig ausgewählten und redigierten Beiträgen behandeln, helfen den Lesern, ihr Fachwissen dauernd auf dem neuesten Stand zu halten.

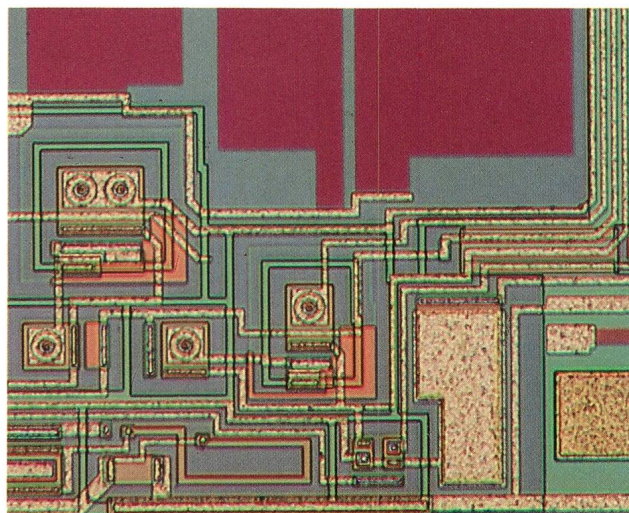
Als nationales Forum für Fachleute und Anwender der Informationstechnik konnte sich die **Informationstechnische Gesellschaft des SEV (ITG)** im siebten Jahr ihres Bestehens durch ein vielseitiges, aktuelles Programm von insgesamt 7 Informationsveranstaltungen den Zugang zu einem weiterhin wachsenden Personenkreis aus der Schweizer Wirtschaft erschliessen. Damit unterstützt die ITG aktiv die Anwendung moderner Technologien und deren beschleunigte Umsetzung in neue Produkte, wie sie der internationale Wettbewerb fordert. Dem Ziel der Informations- und Kontaktvermittlung dienen ebenfalls die VMEbus-Fachgruppe der ITG, die 1990 neu gegründete ITG/ETG-Fachgruppe «Elektrische Kontakte», die ITG-Patenschaften für Studienarbeiten, der alljährlich verliehene ITG-Preis sowie der ITG-Newsletter.

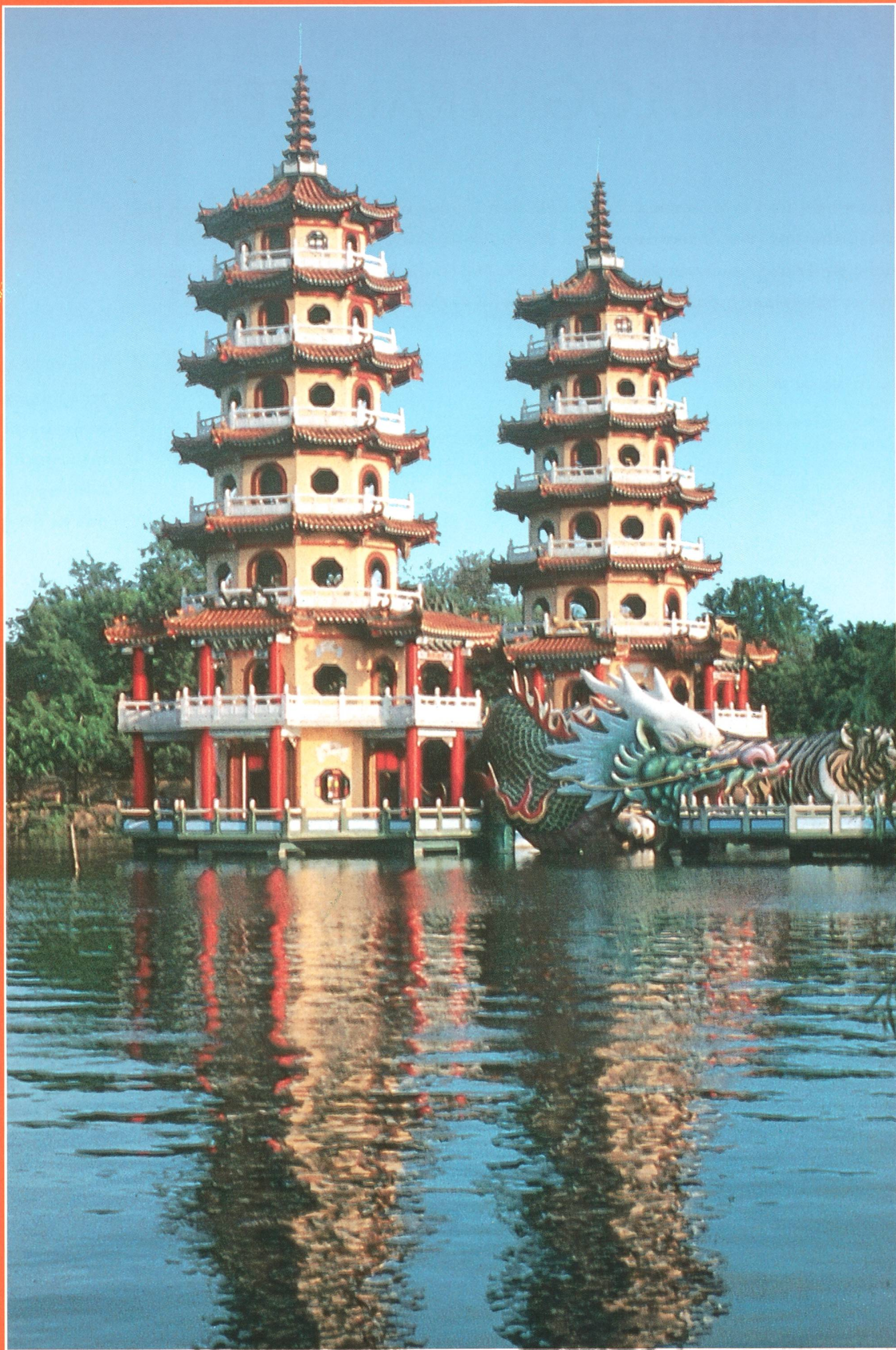
Die 1986 gegründete **Energie-technische Gesellschaft des SEV (ETG)** vereinigt Fachleute und Anwender der Energietechnik. Im Berichtsjahr konnte die ETG durch 8 gut besuchte Fachtagungen sowie durch intensive Werbeanstrengungen ihre Mitgliederzahl um 27% erhöhen. Zu sämtlichen Veranstaltungen

wurden Tagungsbände mit den präsentierten Referaten herausgegeben. Die ETG beteiligte sich an 8 Seminarveranstaltungen der EPF Lausanne und 13 Kolloquien der ETH Zürich im Bereich Energietechnik. Als Veranstaltungskalender sowie zur Kontaktvermittlung zwischen Mitgliedern und neuen Interessenten erfüllt der ETG-Newsletter eine wichtige Funktion.

Die steigenden Mitgliederzahlen von ITG und ETG zeigen, dass die vom SEV durch seine Fachgesellschaften angebotenen Dienstleistungen die beteiligten Partner bei der Anwendung neuer Technologien wirkungsvoll unterstützen. Über 25% der SEV-Einzelmitglieder sind daher heute Mitglied einer Fachgesellschaft des SEV.

Innovationen schaffen Wettbewerbsvorteile. Information und Bildung liefern das Know-how.





AKTIV FÜR OFFENE GRENZEN

PRÜFSTELLE ZÜRICH

Unverändert grosses Anliegen der Prüfstelle Zürich bildeten die Harmonisierung von Prüfverfahren und die gegenseitige Anerkennung von Prüfzeugnissen europa- und weltweit. Um der Schweizer Wirtschaft noch besser zu dienen, fanden auch intensive Kontakte in Ländern statt, deren Prüfstellen noch keinem Zertifizierungssystem angehören.



Neben der Prüftätigkeit nimmt die Öffentlichkeitsarbeit einen immer grösseren Umfang an. Schwerpunkte bildeten im Berichtsjahr die Durchführung von Laborbesichtigungen in Zürich sowie die aktive Teilnahme an Seminaren, Diskussionsversammlungen und Ausstellungen.

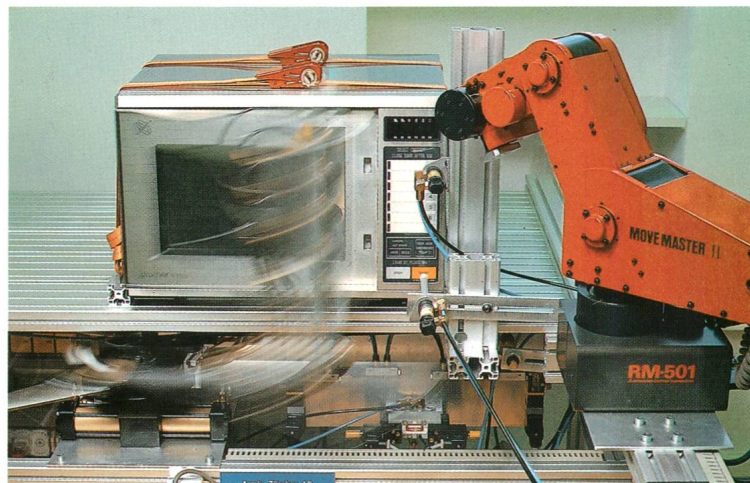
Keine fernöstlichen Träume, sondern tägliche Kontakte der Prüfstelle Zürich.

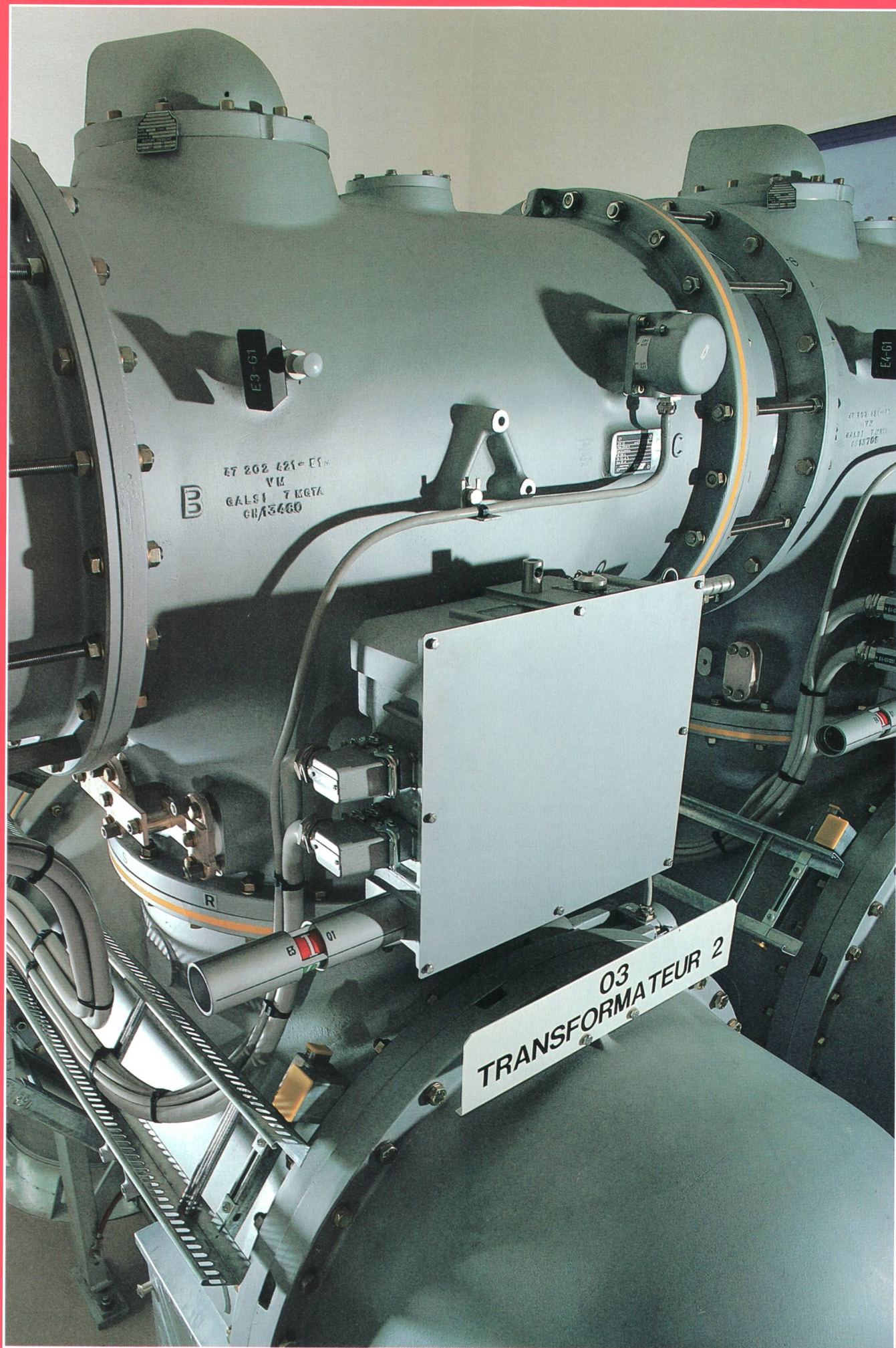
Ein weiteres Anliegen der Prüfstelle Zürich ist die Förderung des internationalen Austausches von Prüfzeugnissen durch Teilnahme an Zertifizierungssystemen und direkte Kontaktaufnahme mit Ländern, welche an solchen Systemen nicht teilnehmen können. So hat der SEV gegen das Jahresende das europäische Zertifizierungsabkommen für harmonisierte Kabel und Leitungen (HAR) und Absichtserklärungen mit Prüfstellen in Hongkong und Taiwan unterzeichnet.

Die per 1. Januar 1990 in Kraft getretene Revision der Verordnung über die zulassungspflichtigen elektrischen Niederspannungserzeugnisse (NEVV) brachte die erwartete Liberalisierung der Zulassungspflicht. Der dadurch befürchtete Rückgang des Auftragsvolumens blieb jedoch aus. Generell besteht zwar eine eindeutige Tendenz zur Abnahme des Auftragseinganges. Gleichzeitig steigt aber der Arbeitsaufwand pro Auftrag, was ein praktisch unverändertes Auftragsvolumen gegenüber den Vorjahren ergibt. Zahlreiche neue internationale Normen bilden die Ursache dieser Entwicklung.

Die starke Zunahme der Prüfaufträge auf den technisch anspruchsvollen und zukunftssträchtigen Gebiet der elektro-medizinischen Geräte führte zur Bildung einer spezialisierten Gruppe für dieses Gebiet. Dank intensiver Kundenbetreuung war auch die Eichstätte ausgezeichnet ausgelastet und erzielte einen absoluten Rekord an geprüften Messwandlern (6000 Prüfbjekte).

Das Berichtsjahr war geprägt durch zahlreiche Rationalisierungs-Investitionen. Besondere Anstrengungen galten der Modernisierung der Prüfeinrichtungen im EMC-Bereich und beim Installationsmaterial. So gelang es trotz personellem Unterbestand, die Prüfzeiten in kritischen Bereichen (z.B. Haushalt) um rund 30% zu senken.

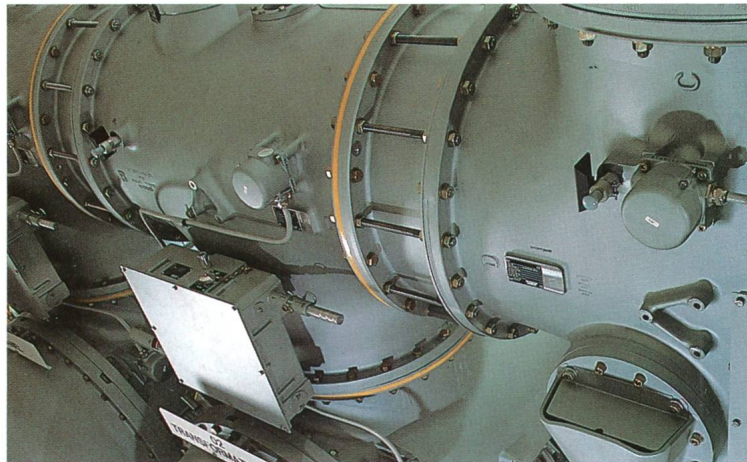




UMWELTGERECHT VERTEILT

Moderne Technologien und verändertes Umweltverständnis beeinflussen die Starkstromanlagen auf markante Weise. Ihr Ausbau erfolgt heute vor allem qualitativ. Im Mittelpunkt stehen die Übertragung höherer Leistungen über bestehende Leitungsstrassen sowie platzsparende, gekapselte Schaltanlagen.

Die Projektvorlagen für Starkstromanlagen zeigen, dass das Hauptgewicht auf dem Umbau bestehender Leitungen auf höhere Spannungen liegt. Beim Höchstspannungsnetz ist dabei die Vereinheitlichung auf die europaweite Nennspannung von 380 kV vordringlich. 1990 konnte im Unterengadin nach einem langjährigen Verfahren die Anschlussleitung an das österreichische Netz erstellt werden. Lücken im 380 kV-Verbundnetz bestehen noch in der Westschweiz sowie im Raume Basel.



Wo Hochspannung wie ein Kunstwerk wirkt, stand moderne Technologie Pate.

Moderne Technologien in der Energieübertragung und -verteilung sowie strengere Anforderungen an den umweltgerechten Anlagenbau führen zu einem neuen Erscheinungsbild von Starkstromanlagen. Dadurch verändern sich auch die Betriebsführung und das Anforderungsprofil des Personals für den Bau, Betrieb und Unterhalt:

- Schaltanlagen werden heute vorwiegend in gekapselter, gasisolierter Ausführung erstellt, die platzsparend, umweltunabhängig, betriebssicher und unterhaltsarm ist.
- Stromübertragungs- und Verteilnetze werden zunehmend mit modernsten elektronischen Mitteln gesteuert, geschützt und zentral geführt. Die Glasfasertechnik erlaubt eine sichere und störungsfreie Datenübertragung auf kleinstem Raum.
- Moderne Technologien fördern auch die Zuverlässigkeit der Verteilnetze und damit die Versorgungssicherheit des Landes. Im Hinblick auf die Be-

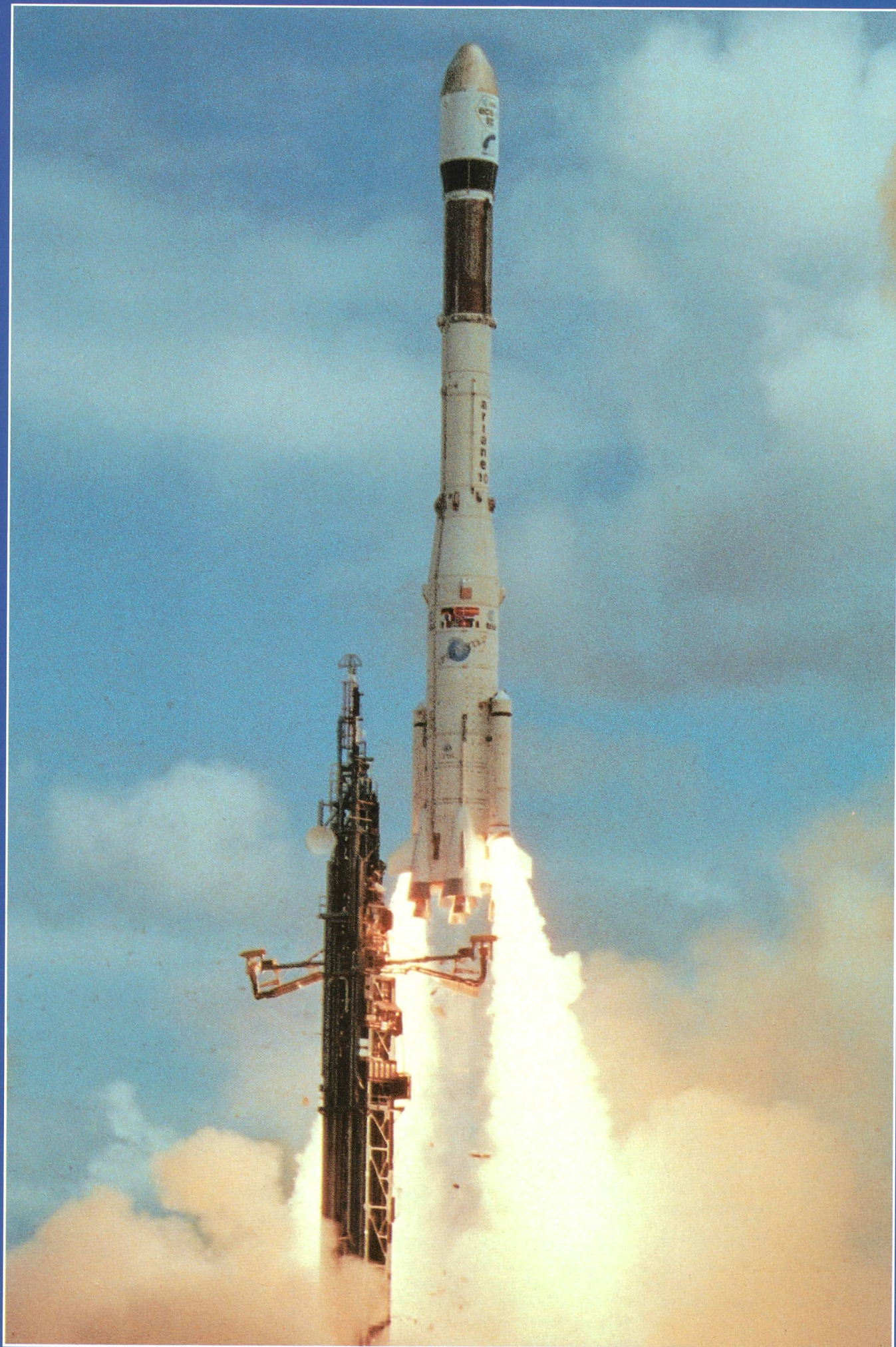
grenzungen des Netzausbaus und der damit verbundenen höheren Auslastung bestehender Netze kommt diesem qualitativen Aspekt eine besondere Bedeutung zu.

Bezüglich Arbeitssicherheit ist die neue Entwicklung in der Starkstromtechnik ebenfalls zu begrüßen, ist doch der Arbeitgeber verpflichtet, alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stand der Technik anwendbar und den gegebenen Verhältnissen angemessen sind.

Mit dem Ziel, die Sicherheit im Umgang mit der Elektrizität zu fördern und einen Beitrag an die Weiterbildung des Fachpersonals zu leisten, organisiert das Starkstrominspektorat regelmässig öffentliche Tagungen zu spezifischen Fachthemen und beteiligt sich mit Referenten an Fachtagungen anderer Organisationen. Im Berichtsjahr besonders zu erwähnen sind die Tagungen über Probleme für Betriebselektriker, über Installationen in medizinisch genutzten Räumen sowie über Installationen und Korro-

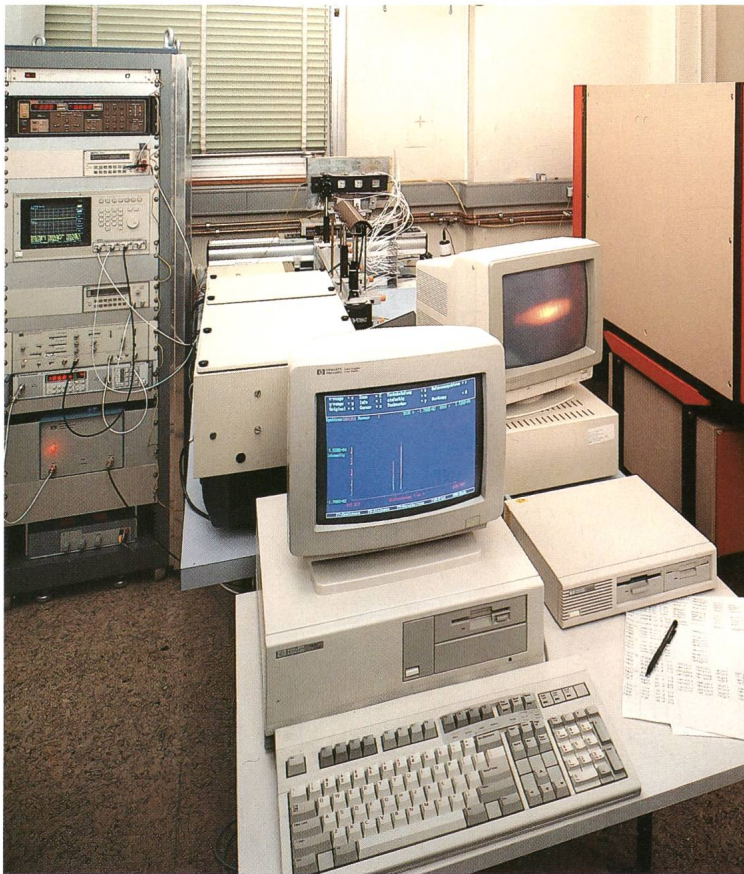
sionsverhütung in Abwasserreinigungsanlagen. Total haben 3100 Personen an sieben Tagungen teilgenommen. Besonders erfolgreich war die Tagung für Elektrofachleute im Tessin mit allein 230 Teilnehmern.





NEUE HERAUSFORDERUNGEN

Das CSEE nutzte das Berichtsjahr, um weiter an seinem neuen Profil zu arbeiten. Es gelang, die während der letzten Jahre eingeführten Dienstleistungen auszubauen und zusätzliche interessante Projekte, z.B. auf dem Gebiet der Raumfahrtelektronik, zu gewinnen.



nicht aus, um die kritische Betriebsgrösse zu überschreiten sowie Anerkennung und Motivation der CSEE-Mitarbeiter zu fördern. Notwendig sind grössere Projekte, wie sie 1990 erfolgreich durchgeführt wurden: Vergleichsstudien für die Zuverlässigkeit sowie Analysen von SMD-Schaltungen (oberflächenmontierte Komponenten) für die PTT sowie Lebensdauertests und elektro-optische Messungen an Laserdioden, die in der Datenübertragung von ESA-Satelliten eingesetzt werden. Gerade das letztgenannte Projekt erlaubte dem CSEE, einen bestimmten Bekanntheitsgrad auf dem Gebiet der Raumfahrtelektronik zu erreichen.

**Wenn «Ariane»
abhebt, bleibt
das CSEE auf
dem Boden
der Realität.**

Eingangsprüfungen und Vorbehandlungen integrierter Schaltungen bildeten während der ersten zehn Jahre des Bestehens die primären Aufgaben des CSEE.

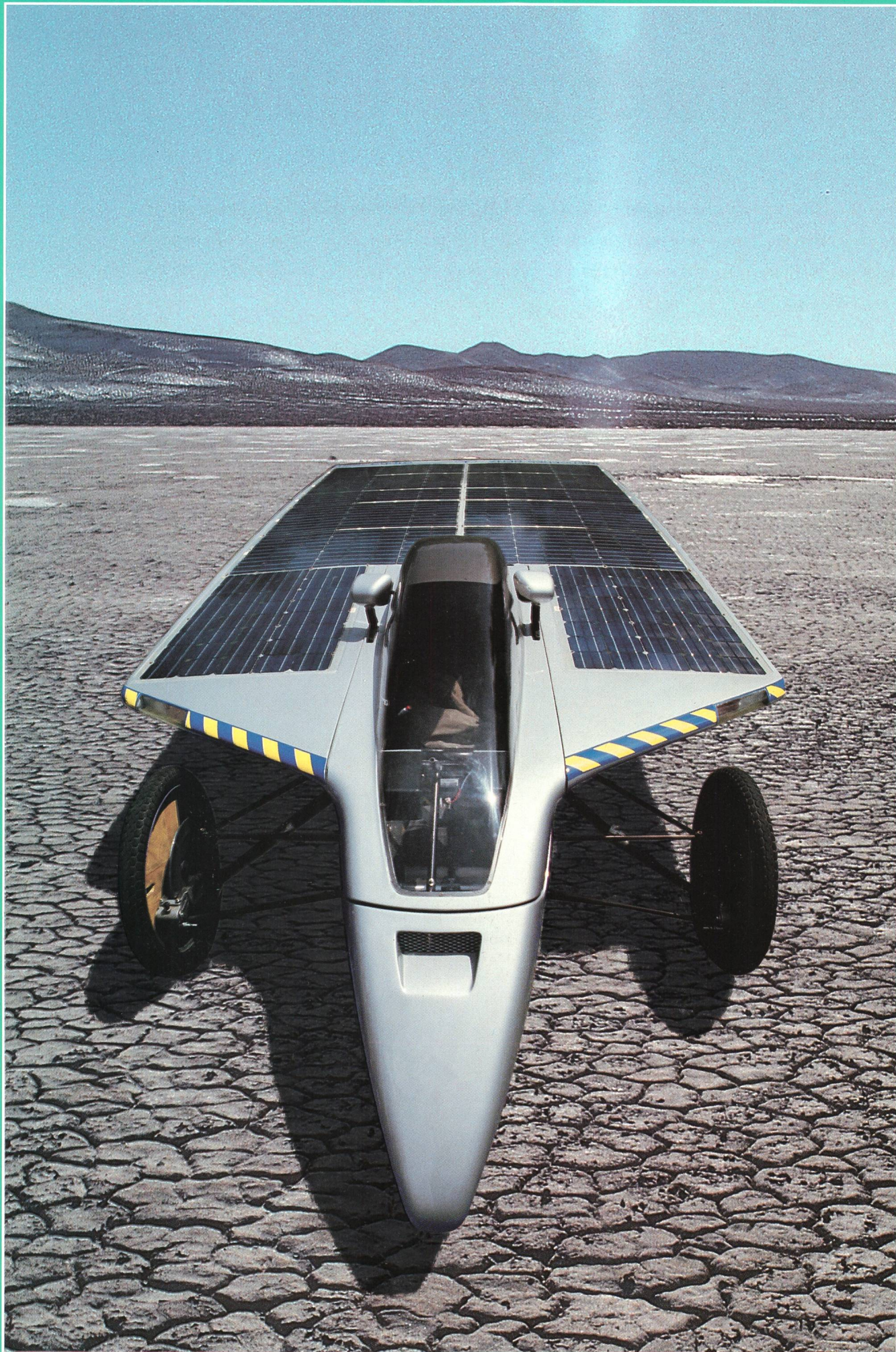
Diese Aufgaben der ersten Stunde wurden zugunsten der Schweizer Industrie erfüllt und ersparten ihr Investitionen in Menschen und Anlagen. In der Zwischenzeit haben allerdings bedeutende Unternehmen eigene Prüfanlagen angeschafft, die dem Niveau der CSEE-eigenen Einrichtungen entsprechen. Zudem erreichen integrierte Schaltungen heute einen Qualitätsstandard, bei dem für bestimmte

Anwendungen eine stichprobenmässige Wareneingangsprüfung genügt.

Somit stand das Berichtsjahr wohl im Zeichen des raschen Abbaus der ursprünglichen Aufgaben des CSEE, dafür bestätigte sich die verstärkte Nachfrage nach Prüfdienstleistungen für anwenderorientierte integrierte Schaltungen (ASICs) in der Schweiz. Dies wird durch das «Aktionsprogramm Mikroelektronik» des Bundes unterstrichen, das 1991 initiiert wird und sich für Tests auf das CSEE stützt.

Serienprüfungen integrierter Schaltungen reichen allerdings





AKTIVE FACHLEUTE GESUCHT

Die Tätigkeit der Normungsabteilung ist in hohem Mass gekennzeichnet durch die Aktivitäten im internationalen und europäischen Umfeld und die Umsetzung der entsprechenden Ergebnisse in das Normenwerk des SEV. Im Zentrum standen Forderungen von EG und EFTA zur rascheren Bereitstellung neuer Normen und intensive Koordinations- und Harmonisierungsanstrengungen auf internationaler Ebene.



Das EG-Grünbuch zur Entwicklung der europäischen Normung ist ein konsequenter Ausdruck der wirtschaftlichen Integration im gesamten europäischen Raum. Es fordert eine Beschleunigung der Normenarbeit und bedeutet ein grösseres Engagement der Industrie.

Die aktive Mitarbeit kompetenter Führungsleute in der Normungsarbeit ist ein traditionelles Anliegen des SEV. Er ist deshalb gerüstet, Türen zu internationalen Fachgremien zu öffnen und die Mitsprache der Schweizer Wirtschaft zu gewährleisten. Sorge bereitet allerdings die Tatsache, dass die Industrie teilweise sehr zögert, die notwendigen Fachleute in Experten- und Fachkommissionen zu delegieren. Dies ist, wie im EG-Grünbuch festgestellt wird, ein europaweites Problem.

Normungsarbeit kann und soll nicht von Normenprofis allein durchgeführt werden. Sie muss vielmehr von den Anwendern der Normen mitgetragen werden. Der Nutzen liegt für die Unternehmen denn auch mehr in

der aktiven Mitarbeit und der positiven Einflussnahme als in fertigen Normen.

Trotz grundsätzlich positivem Inhalt vermisst der SEV im EG-Grünbuch das dringend notwendige Ausmerzen von Doppelspurigkeiten zwischen europäischer und internationaler Normung. Umso wichtiger ist somit das neue Übereinkommen zwischen dem Comité Européen de Normalisation Electrique (CENELEC) und der International Electrotechnical Commission (IEC) zur Koordination der Normungsarbeiten, an dessen Zustandekommen der SEV intensiv mitgearbeitet hat.

Einen Höhepunkt im Berichtsjahr bildete die vom SEV organisierte Generalversammlung des CENELEC in Lugano. Grussworte von Bundesrat Adolf Ogi überbrachte dabei Dr. Eduard Kiener, Direktor des Bundesamtes für Energiewirtschaft. Er unterstrich in pointierter Art den Willen der Schweizer Behörden zum Energiesparen und gab unmissverständlich zu verstehen, dass staatliche Vorschriften erlassen würden, sollten die europäischen und schweizerischen Normungsgremien zu langsam arbeiten.

Private Initiative zu fördern, um staatliche Direktiven zu vermeiden, bleibt daher ein Hauptziel des SEV. Er wird weiterhin die Normung mit allen ihm zur Verfügung stehenden Mitteln unterstützen, um den Anwendern einen Informationsvorsprung zu schaffen und der Wirtschaft einen Konkurrenzvorteil zu sichern.

Neue Schweizer Normen

Neu herausgegeben wurden nebst anderen die Grundnorm «Grundlegende Sicherheitsanforderungen für elektrische Niederspannungserzeugnisse» (Sie deckt das Gebiet der Produkte ab, für die noch keine Produktnormen vorhanden sind), die revidierten Normen für harmonisierte und nichtharmonisierte Gummi- bzw. Kunststoffkabel und die Norm für Kompensations- und Saugkreisanlagen in Niederspannungsnetzen (Letztere hat eine grosse Bedeutung wegen der Zunahme an nichtlinearen Verbrauchern und ist eine wichtige Ergänzung zur Norm für die zulässigen Oberschwingungsspiegel).

Das Ergebnis eingehender Diskussionen über die Frage der Energieverbrauchs-Etikette für Haushaltgeräte wurde ans Bundesamt für Energiewirtschaft weitergeleitet.

Wichtige aktuelle Themen betreffen die Bereiche Solarzellen und -anlagen, Brandverhalten und Toxizität von Kabeln, Revision der Normen für die Zuverlässigkeit und Wartbarkeit, Normen für das wichtige, grosse Feld der elektromagnetischen Verträglichkeit sowie Normen auf dem Gebiet der Elektromedizin.

Moderne Normungsarbeit heisst private Initiative statt staatliche Direktiven.

NATIONALKOMITEES CIGRE UND CIRED, DENZLER-PREIS



DENZLER-PREIS

Vom 28. August bis 1. September fand in Paris die 33. Session der CIGRE (Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques) mit einer Rekordbeteiligung von 2649 Delegierten aus 65 Ländern statt. In 15 Fachgruppen wurden 204 Berichte über die Stromübertragung und -verteilung sowie über die Hochspannungstechnik und deren Weiterentwicklung diskutiert. Die Schweiz war mit 8 Berichten sowie 110 Delegierten gut vertreten. Über die Resultate dieser Session wurde im Bulletin SEV/VSE 81 (1990) 23, Seiten 69–81, berichtet. Gleichzeitig waren in diesem Heft die Sujets préférentiels für die CIGRE-Session 1992 publiziert.

An zwei Sitzungen des Nationalkomitees wurden einschlägige Fragen im Zusammenhang mit der zukünftigen Entwicklung der CIGRE, u.a. auch über das Sprachenproblem, sowie Auswertungen über die Session 1990 behandelt.

Im Berichtsjahr hielt das Nationalkomitee zwei Sitzungen ab. Sie waren hauptsächlich der Analyse und Auswahl der Schweizer Beiträge gewidmet, die 1991 am nächsten Kongress in Lüttich präsentiert werden. Erfreuliche Tatsache ist, dass sechs der acht vom Nationalkomitee gewählten Beiträge vom Technischen Komitee des CIRED einbehalten wurden. Sie gelangen alle in der Plenarsitzung zum Vortrag. Das unterstreicht den Wert, den vorgeschlagene Schweizer Berichte auf internationaler Ebene einnehmen.

Auf Empfehlung des Technischen Komitees akzeptierte das Direktionskomitee (CDS) 127 Berichte für den Kongress 1991. Das Direktionskomitee verhandelte auch über die Modalitäten der Zusammenarbeit zwischen CIRED und CIGRE. Klarheit herrscht insbesondere auf dem Gebiet der gemeinsamen Veröffentlichungen. Das CDS wandte sich der Schaffung von Expertengruppen zu, deren grundsätzliches Ziel darin besteht, die Präsidenten und Referenten der Kongressitzungen zu beraten. Erste Erfahrungen werden sich anlässlich der Sitzung 1 (Ausrüstung von Unterwerken) ergeben. Im Falle zufriedenstellender Ergebnisse wird die Beratung später auf die anderen Sitzungen ausgedehnt. Schliesslich genehmigte das CDS das Aufnahmegesuch Rumäniens, das nun ebenfalls Korrespondenz-Mitglied des CIRED ist.

Nach der 1989 letztmals erfolgten Preisvergabe trat die Kommission im Berichtsjahr naturgemäss nach aussen wenig in Erscheinung, da weder Preisausschreibungen noch -vergaben hängig waren. Zunächst war es allerdings notwendig, die durch Rücktritte und Todesfall reduzierte Zahl der Mitglieder wieder aufzubauen. Die heutige Zusammensetzung aus 8 Personen zeigt die für die Aufgabe nötige Kompetenz und ist fachlich ausgewogen.

Das anfangs Jahr überarbeitete Reglement wie auch die neue Zusammensetzung boten Anlass zu Grundsatzüberlegungen hinsichtlich der zu verfolgenden Philosophie in den Aufgabenstellungen. Diese sollen gemäss klarem Willen der Kommission einen möglichst grossen technisch orientierten Personenkreis ansprechen. Konsequenterweise bedeutet dies eine Bevorzugung von Themen des allgemeinen Interesses. Es soll ferner möglich sein, dass auch Einzelpersonen ohne Rückgriff auf eine besondere Infrastruktur am Wettbewerb teilnehmen können.

Die neuen Aufgabenstellungen für 1992 sind in zwei Sitzungen in Zürich effizient erarbeitet worden und werden im 1. Quartal 1991 ausgeschrieben.

BUDGET 1992

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

ERTRAG

	1992 1000 SFr.	1991 1000 SFr.
Mitgliederbeiträge	2 954	2 591
Prüfstellen und Starkstrominspektorate	39 105	38 308
Normenverkauf	1 700	1 700
Übriger Ertrag	1 856	1 789
Total Ertrag	45 615	44 388

AUFWAND

Waren und Material	1 080	1 195
Personal	30 808	29 873
Unterhalt und Reparaturen	898	988
Abschreibungen	2 400	2 400
Betriebsaufwand	1 036	1 066
Verwaltung, Werbung, Steuern	3 053	3 002
Übriger Aufwand	6 215	5 761
Total Aufwand	45 490	44 285

Reingewinn

125	103
------------	------------