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: 83 (1992)

Heft: 14: Jahresversammlungen des SEV und des VSE

Rubrik: Schweizerischer 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: 12.12.2025

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

Traktanden der 108. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV

Donnerstag, 10. September 1992, 16.00 Uhr im Hotel Union, Luzern

1. Wahl der Stimmenzähler
2. Protokoll der 107. (ordentlichen) Generalversammlung vom 6. September 1991 in Davos[1])
3. – Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1991[2])
   – Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1991[3])
4. – Abnahme der Gewinn- und Verlustrechnung 1991 und der Bilanz per 31. Dezember 1991[2])
   – Kenntnisnahme vom Bericht der Rechnungsrevisoren
   – Beschluss über die Verwendung des verfügbaren Erfolges der Gewinn- und Verlustrechnung 1991
5. Decharge-Erteilung an den Vorstand
6. Festsetzung der Jahresbeiträge 1993 der Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten.
7. Budget 1993
8. Statutarische Wahlen
   a) Präsident
   b) Vizepräsident
   c) Vorstandsmitglieder
   d) Rechnungsrevisoren und Suppleanten
9. Ehrungen
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 82 (1991) 21, S. 61...65
[2] Jahresbericht siehe S. 28, Anträge des Vorstandes siehe S. 26
[3] Siehe S. 55

Anträge des Vorstandes des SEV an die 108. (ordentliche) Generalversammlung des SEV vom 10. September 1992 in Luzern

zu Traktandum 2

Protokoll

Das Protokoll der 107. (ordentlichen) Generalversammlung vom 6. September 1991 in Davos wird genehmigt (siehe Bulletin SEV/VSE 21/1991, S. 61...65).

zu Traktandum 3

Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1991:
Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1991

a) Der Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1991 wird genehmigt.
b) Vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1991 genehmigt vom Vorstand, wird Kenntnis genommen.

zu Traktandum 4

Gewinn- und Verlustrechnung 1991: Bilanz per 31. Dezember 1991; Verwendung des verfügbaren Erfolges

a) Die Gewinn- und Verlustrechnung 1991 sowie die Bilanz per 31. Dezember 1991 werden genehmigt.
b) Der verfügbare Erfolg der Gewinn- und Verlustrechnung 1991 von Fr. 81 289.10 wird der Bau- und Erneuerungsreserve gutgeschrieben.

zu Traktandum 5

Decharge-Erteilung an den Vorstand

Dem Vorstand wird für seine Geschäftsführung im Jahre 1991 Decharge erteilt.

zu Traktandum 6

Jahresbeiträge 1993 der Mitglieder

a) Einzelmitglieder

Die Beiträge der Einzelmitglieder bleiben gleich wie für 1992. 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 Stimmenzahl bleiben unverändert gegenüber 1992.

Berechnung der Jahresbeiträge

Lohn- und Gehaltssumme			Jahresbeitrag	
bis		Fr. 1000000.–	0,4 ‰	(min. Fr. 130.–)
Fr. 1000001.–	bis	Fr. 10000000.–	0,2 ‰	+ Fr. 200.–
über		Fr. 10000000.–	0,1 ‰	+ Fr. 1200.–

Beitragsstufen und Stimmenzahl

Jahresbeitrag Fr.	Stimmenzahl	Jahresbeitrag Fr.	Stimmenzahl
130.–	1	4501.– bis 5750.–	11
131.– bis 240.–	2	5751.– bis 7000.–	12
241.– bis 400.–	3	7001.– bis 8250.–	13
401.– bis 600.–	4	8251.– bis 9500.–	14
601.– bis 800.–	5	9501.– bis 10750.–	15
801.– bis 1100.–	6	10751.– bis 12000.–	16
1101.– bis 1600.–	7	12001.– bis 13250.–	17
1601.– bis 2300.–	8	13251.– bis 14500.–	18
2301.– bis 3250.–	9	14501.– bis 15750.–	19
3251.– bis 4500.–	10	über 15750.–	20

bb) Kollektivmitglieder, welche gleichzeitig Mitglieder des VSE sind:

Die auf der VSE-Einstufung basierende Beitragsordnung bleibt für das Jahr 1993 unverändert.

Die SEV-Stimmenzahl 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	1140.–	7
6	1640.–	8
7	2350.–	9
8	3290.–	10
9	4620.–	11
10	6330.–	12
11	8220.–	13
12	10120.–	15

bc) alle Kollektivmitglieder

zur Deckung eines Teils der Kosten der Normungsarbeit wird 1993 von allen Kollektivmitgliedern ein Zusatzbeitrag von 30% der nach ba) und bb) berechneten Beiträge erhoben (wie bisher).

zu Traktandum 7

Budget 1993

Das Budget für das Jahr 1993 wird genehmigt.

zu Traktandum 8

Statutarische Wahlen

a) Präsident

Als Nachfolger des scheidenden Präsidenten, Herrn René Brüderlin, schlägt der Vorstand als neuen Präsidenten des SEV ab GV 1992 vor:

Herr Jules Peter, Direktor, CKW, Luzern.

b) Vizepräsident

Als Nachfolger von Herrn Jules Peter schlägt der Vorstand als neuen Vizepräsidenten des SEV ab GV 1992 vor:

Herrn Giancarlo Bernasconi, Direktor, Società Elettrica Sopracenerina, Locarno.

c) Vorstandsmitglieder

Die erste Amtsdauer der Herren D. Amstutz, Zug, A. Bellwald, Visp und R. P. Vogt, Olten, läuft an der GV 1992 ab. Diese Herren sind wiederwählbar. Der Vorstand beantragt für die Amtsdauer der GV 1992 bis GV 1995 die Wiederwahl der Herren D. Amstutz, Direktor, V-Zug AG, Zug, A. Bellwald, Direktor, Alusuisse-Lonza Energie AG, Visp und R. P. Vogt, ATEL, Olten, vor.

Die zweite Amtsdauer der Herren Dr. R. Lochinger, Zug, Prof. M. Jufer, Lausanne und J.-F. Zürcher, Corcelles, läuft an der GV 1992 ab. Diese Herren sind wiederwählbar. Der Vorstand beantragt für die Amtsdauer GV 1992 bis GV 1995 die Wiederwahl der Herren Dr. R. Lochinger, Direktor, LGEM, Zug, Prof. M. Jufer, EPFL, Lausanne und J.-F. Zürcher, ENSA, Corcelles, vor.

Im weiteren schlägt Ihnen der Vorstand für die erste Amtsdauer der GV 1992 bis 1995 als neue Mitglieder vor:

P. Bachofner, Direktor, Mitglied der Geschäftsleitung, Siemens-Albis AG, Zürich,

J. Langhard, Stv. Direktor, Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Zürich,

W. Roos, Direktor, Mitglied der Geschäftsleitung Asea Brown Boveri AG Schweiz, Baden

d) Rechnungsrevisoren und Suppleanten

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

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

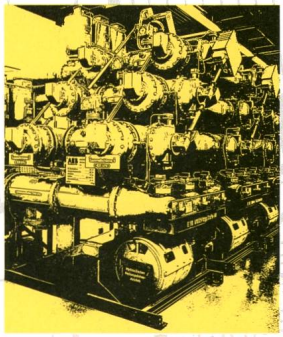
Im Berichtsjahr fällte der Vorstand einen bedeutenden Entscheid: In Fehraltorf wird ein Neubau realisiert. Dorthin werden Mitte 1994 alle bisherigen Aktivitäten aus dem heutigen Standort Zürich-Tiefenbrunnen verlagert.

Für die Zukunft rechnen wir mit einem weiter wachsenden Prüfvolumen: Ausschlaggebend sind der Einsatz von Erfahrung und Know-how zugunsten neuer Prüfaktivitäten, die zunehmende Bedeutung qualifizierter Dritt-Prüfungen zur Verminderung des Produktehaftungsrisikos und die ausgezeichneten internationalen Kontakte unserer Fachleute.

Im Neubau werden wir mit optimalen Betriebsabläufen arbeiten können. Im Vordergrund stehen die sorgfältige Beratung, die unsern Kunden während der Entwicklung bis zur Herstellung ihrer Produkte zur Verfügung steht, kurze Prüftermine und der aktive Einsatz in der weltweiten Harmonisierung elektrotechnischer Normen.

Information und Bildung

Moderne Technologien bestimmten die Aktivitäten. Sie bildeten die Themen des «Bulletins SEV/VSE», das in einer Leserumfrage gute Noten erhielt, und der Veranstaltungen von ITG und ETG.

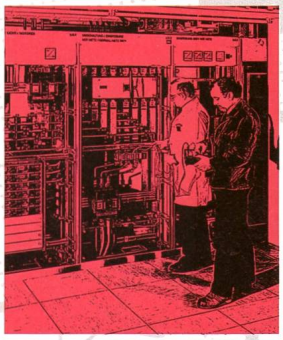


Prüfstelle Zürich

Schwerpunkte bildeten der Aufbau eines Qualitätssicherungssystems, das den neusten internationalen Normen entspricht, und weitere hohe Investitionen in moderne Laboreinrichtungen.

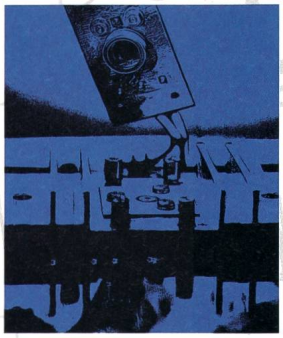
Starkstrominspektorat

Die Haupttätigkeit bestand in der weiterhin stark benutzten Beratung und in der Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen, Handelsfirmen, Elektrizitätswerken und Privaten für die Sicherheit elektrischer Anlagen.



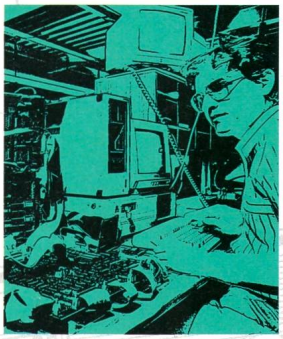
CSEE

Nach Restrukturierungsmassnahmen erfolgte ein Management buy-out. Das CSEE wurde in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, woran der SEV mit 25% beteiligt ist.



Normung

Wichtige Ereignisse waren eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit zwischen IEC und CENELEC, die zur Beschleunigung der Normungsarbeit auf internationaler Ebene führte, und die neue Strategie des CES für die Finanzierung seiner Tätigkeiten.



VORSTAND UND GESCHÄFTSLEITUNG

Stand 1. Januar 1992

Vorstand

* René Brüderlin, Präsident
(Direktor Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Zürich)

* Jules Peter, Vizepräsident
(Direktor CKW, Luzern)

Michel Aguet
(Oberingenieur 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)

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 Vorstandes

Präsidenten der Fachgesellschaften

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

ETG:
Michel Aguet
(Oberingenieur Service de l'électricité de la ville de Lausanne, Lausanne)

Geschäftsleitung

Dr. Johannes Heyner, Direktor

Alfred Christen, Vizedirektor
Stellvertreter des Direktors
(Prüfstelle Zürich)

Fridolin Schlittler, Vizedirektor
(Starkstrominspektorat)

Dr. Hanspeter Stähli
(Information und Bildung, ab 1.2.1992)

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)

Heinz Fässli, Suppleant
(Mitglied der Geschäftsleitung Sprecher + Schuh AG, Aarau)

IHR PARTNER FÜR DEN INTERNATIONALEN MARKT

«Der SEV – Ihr Partner für den internationalen Markt», so lautete das Motto des Berichtsjahres. Entsprechende Akzente setzten die europäische Liberalisierung, aber ebenso die verstärkte Unterstützung der weltweiten Anstrengungen zur Harmonisierung von Normen und zur gegenseitigen Anerkennung von Prüfverfahren.

Einen weiteren Schwerpunkt stellte die **Weiterbildung im europäischen Rahmen** dar. Der SEV ist Mitglied der EUREL, der Föderation der nationalen elektrotechnischen Vereinigungen Westeuropas. Vor drei Jahren wurden auf Initiative des SEV Schritte unternommen, der EUREL die ihr zukommende Bedeutung in Europa zu verschaffen.

Seither hat eine Arbeitsgruppe unter unserer Mitwirkung Modelle für eine aktivere EUREL erarbeitet. Im September des Berichtsjahres wurde entschieden, ein ständiges Sekretariat in Brüssel einzurichten.

Aufgabe dieses Sekretariates ist es, die Tätigkeiten der nationalen Fachgesellschaften zu koordinieren, Duplizitäten zu vermeiden und für den Austausch von Informationen zu sorgen. Das betrifft alle Sparten der Elektrotechnik, d. h. die Energietechnik und die Informationstechnik inklusive der Telekommunikation. Der Präsident des SEV wurde in das Executive Committee der EUREL gewählt und hat dessen Vorsitz übernommen.

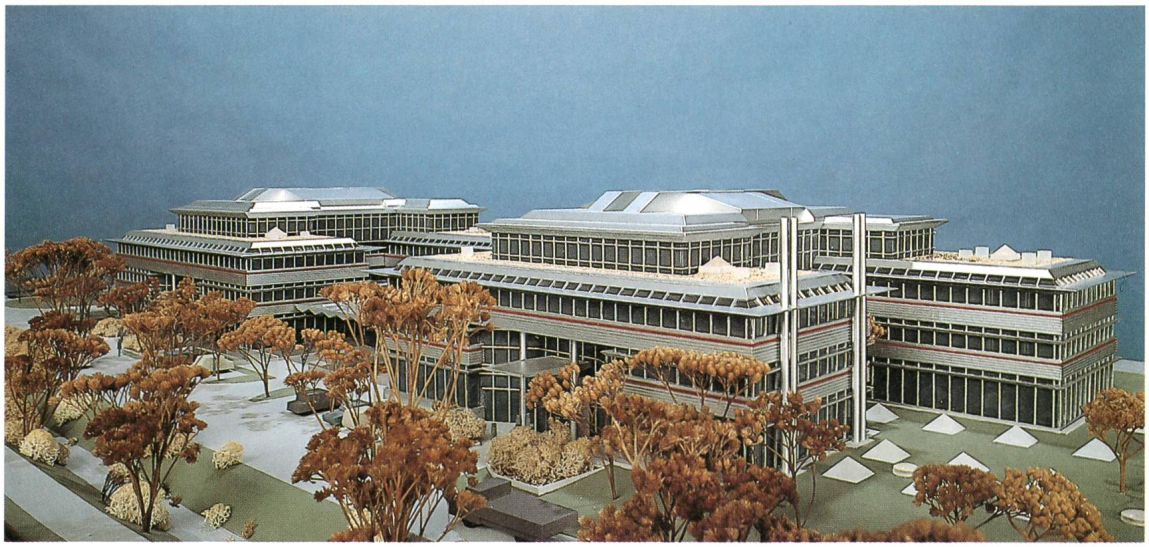
2500 Tagungs-Teilnehmer

Information und Bildung stellen einen wichtigen Bestandteil der SEV-Aktivitäten dar. Wichtigste Gebiete sind die Übermittlung technisch-wissenschaftlicher Informationen für Ingenieure und Anwender durch das Bulletin SEV/VSE sowie das Weiterbildungsangebot, das der SEV über seine Bereiche und Fachgesellschaften vermittelt. 1991 haben über 2500 Tagungs-Teilnehmer bekräftigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

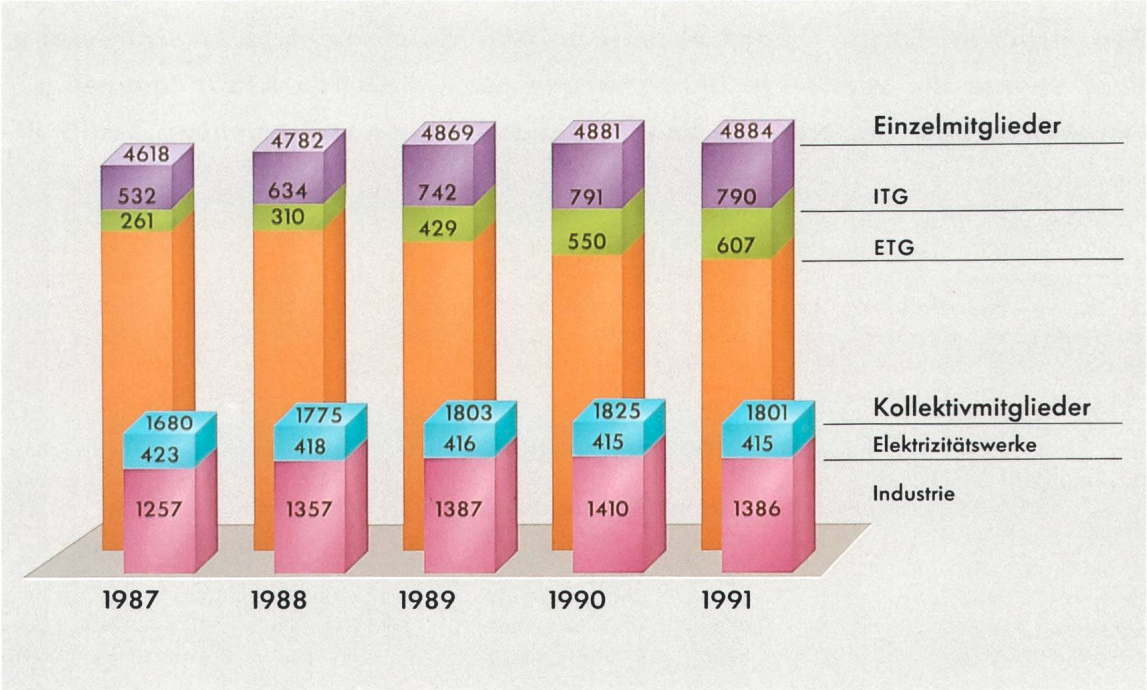
Die **Internationalisierung des SEV-Normenwerkes** blieb eine der wichtigsten Aufgaben. Positiv ist, dass die europäische und weltweite Harmonisierung stetig voranschreiten. Ende 1991 waren 88 % der rund 1300 SEV-Normen identisch mit Europanormen (EN) und Harmonisierungsdokumenten (HD) sowie Normen der International Electrotechnical Commission/Commission Electrotechnique Internationale (IEC). Praktisch nur noch die Hausinstallationsvorschriften und die Erdungsvorschriften sind aus Gründen der schweizerischen Gesetzgebung, wie in anderen Ländern auch, national. Dank des Einsatzes des SEV und der aktiven Mitarbeit von Fachleuten aus Industrie, Schulen und Behörden ist für die Schweizer Elektrotechnik der Europäische Wirtschaftsraum (EWR) auf dem Normensektor bereits Tatsache geworden.

Weitere Fortschritte in der internationalen Harmonisierung

Im Berichtsjahr hat der SEV wiederum intensiv daran mitgearbeitet, die **internationale Harmonisierung der Prüfung und Zertifizierung elektrotechnischer Erzeugnisse** zu fördern.



Unser Fundament für die Zukunft: der Neubau in Fehraltorf.



In der Schweiz ist die Liberalisierung weit fortgeschritten. Das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) hat im Berichtsjahr rund 7000 Geräten das Recht zur Führung des Sicherheitszeichens ⓢ erteilt. Eine stetig wachsende Zahl solcher Bewilligungen und Zulassungen wurde **aufgrund internationaler Prüfzertifikate ausländischer Prüfstellen** ausgestellt.

Noch wichtiger als die Liberalisierung im eigenen Land ist der **freie Zugang zu allen internationalen Märkten.** Das gilt für die stark exportorientierte Elektro- und Elektronikindustrie ganz besonders. Deshalb sorgte der SEV auch im Berichtsjahr dafür, dass die in Aussicht stehende Freizügigkeit innerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes nicht nur auf dem politischen Parkett gilt, sondern für elektrotechnische Produkte und Dienstleistungen auf diesem Gebiet konkret realisiert wird. Erfolgreich ist erst, wer seine Produkte schnell auf allen Märkten der Welt absetzen kann. Der SEV beteiligt sich an den internationalen und europäischen privatrechtlichen Zertifizierungsabkommen aufgrund international harmonisierter Prüfverfahren. Davon profitieren einerseits Schweizer Produzenten, Importeure und Exporteure, andererseits auch Anwender und Konsumenten.

Die Vorteile einer herstellerunabhängigen Prüfstelle

Gespräche mit Vertretern multinationaler Unternehmen zeigen uns, dass diese ihre Produkte auch in Zukunft bei externen Prüfstellen prüfen lassen werden. **Das Zertifikat einer unabhängigen Prüfstelle kann diese Firmen bei einer eventuellen Haftpflichtklage wesentlich entlasten.**

Ein freier Warenverkehr innerhalb eines zukünftigen EWR mit erheblich reduzierten einzelstaatlichen Kontrollen und Nachkontrollen erfordert ein vertrauenswürdiges, international anerkanntes Prüf- und Zertifizierungsverfahren. Um dies zu fördern, hat der Bundesrat auf den 1. November 1991 die neue, dem EG-Recht entsprechende Verordnung über das Schweizerische Akkreditierungssystem in Kraft gesetzt. In Zukunft wird das Eidgenössische Amt für Messwesen Prüflaboratorien, Zertifizierungs- und Überwachungsstellen in der Schweiz nach einheitlichen Kriterien entsprechend den Europäischen Normenreihen EN 45000 und EN 29000 akkreditieren und periodisch überprüfen. Während die Normenreihe EN 45000 die technischen Kriterien für den Betrieb und die Bewertung von Prüflaboratorien und Zertifizierungsstellen enthält, legt die Normenreihe EN 29000 die zur Anerkennung nötigen Kriterien für die Qualitätssicherung der Produktion eines Prüfbetriebs fest.

Die Akkreditierung bedingt, dass sich Laboratorien, Prüf-, Zertifizierungs- und Überwachungsstellen einer **regelmässigen Überprüfung ihrer fachlichen Kompetenz durch eine neutrale Stelle** unterziehen. Dies geschieht zum Teil mit Ringversuchen, bei denen dasselbe Produkt nacheinander von allen teilnehmenden Stellen geprüft und die Ergebnisse miteinander verglichen werden.

Aktiv für neue Technologien

Moderne Technologien standen auch 1991 im Zentrum des Interesses. So wurden weitere Gespräche auf dem Gebiet der **Telekommunikationsprüfung** geführt. Der SEV ist dabei der Auffassung, dass die Schweiz auf den für sie relevanten Gebieten eine akkreditierte, unabhängige Prüfstelle braucht, die von allen interessierten Kreisen, insbesondere der PTT und der Industrie, getragen wird. Zwar haben Gespräche mit den wichtigsten Partnern bis jetzt noch zu keinen konkreten Ergebnissen geführt, wir setzen uns aber weiterhin dafür ein, eine wirtschaftliche und von allen Interessierten akzeptierte Lösung zu finden.

Im Bereich der Photovoltaïk hat das Eidgenössische Starkstrominspektorat 1990 eine provisorische Sicherheitsvorschrift erarbeitet, die in ihren wesentlichen Teilen 1991 in der internationalen Normung Eingang gefunden hat.

In unserem Zweigbetrieb in Neuenburg, dem Schweizerischen Komponentenprüfzentrum CSEE, erfolgte im Berichtsjahr eine kritische Analyse. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass das CSEE wichtige Dienstleistungen erbringt und in Zukunft im Rahmen des eidgenössischen Aktionsprogramms «Mikroelektronik Schweiz» wichtige zusätzliche Aufgaben übernehmen wird. Die Erträge aus diesen Aktivitäten werden in den nächsten Jahren zwischen 3 und 3,5 Mio. Franken liegen. Wir sind deshalb der Auffassung, dass eine solch kleine Einheit effizient vor Ort gesteuert werden muss. Aus diesem Grunde haben wir das CSEE ans Management verkauft, haben uns aber mit 25 % an der neuen Gesellschaft beteiligt. Wir sind überzeugt, dass die Zukunft des CSEE mit diesem Schritt gesichert ist.

Sorgfältige Neubauplanung

Im Berichtsjahr hat der Vorstand entschieden, einen **Neubau für 50 Mio. Franken** zu erstellen. Mit diesem Schritt will sich der SEV auch baulich den Anforderungen der Zukunft stellen.

Weshalb erweitern wir aber nicht einfach am bisherigen Standort, hinter dem Bahnhof Tiefenbrunnen in Zürich? – Die Probleme erwiesen sich als zu gross. Wegen Hanglage und unterschiedlichen Niveaus würden die internen Warentransporte auch nach Errichtung eines weiteren Gebäudes ineffizient bleiben. Die Platzverhältnisse reichen für die Zukunft nicht aus. Sie verunmöglichen die Aufnahme neuer Aktivitäten, die im Interesse der Schweizer Wirtschaft liegen.

Grundsätzlich stellte sich auch die Frage, ob denn überhaupt neu gebaut werden muss, denn in der Stadt Zürich sind bekanntlich einige 100000 m² freie Bürofläche verfügbar. Wir haben auch dies geprüft und uns trotzdem für einen Neubau entschlossen, weil die angebotenen Räume baulich nicht den Anforderungen einer Prüfstelle entsprechen. Es sind zu wenig zusammenhängende Flächen vorhanden; die nötigen Vorteile des besseren Materialflusses könnten nicht realisiert werden.

Fehraltorf – idealer Standort

Deshalb wurde der Entscheid, einen wirtschaftlichen Neubau an einem neuen Standort zu erstellen, mit Überzeugung gefällt und in die Tat umgesetzt. Über 30 Standorte wurden in der weiteren und näheren Umgebung von Zürich begutachtet, von Dübendorf bis Altstetten und von Schlieren bis nach Adliswil und Fehraltorf. Von grösstem Gewicht waren stets die folgenden Faktoren: Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Raumreserven, vernünftige Kosten. **Alle drei Anforderungen erfüllt der Standort Fehraltorf** bestens. Er befindet sich 200 Meter neben dem Bahnhof und ist auch für internationale Besucher mit öffentlichen Verkehrsmitteln leicht erreichbar. Der geplante Labor-/Büroneubau weist eine Platzreserve von 20 % auf. Zusätzlich ist eine Landreserve vorhanden, die einen allfälligen späteren Ausbau um weitere 60 % erlaubt.

Das Projekt Fehraltorf trägt zudem **wichtigen ökologischen Anliegen** Rechnung. Dazu gehören beispielsweise das Energiekonzept zur Optimierung des Wärmehaushaltes und der Beleuchtung. Das Projekt sieht vor, dass die gesamte Gebäudetechnik jederzeit gut erreichbar und erneuerbar ist. Durch den äusserst tiefen k-Wert des Gebäudes rechnen wir mit minimalen Energiekosten.

Der SEV ist bereit für die Zukunft. Basis bilden die regelmässige Überprüfung seiner Dienstleistungen, das weiter verstärkte internationale Engagement und das Neubauprojekt in Fehraltorf.

R. Brüderlin, Präsident

Dr. J. Heyner, Direktor

BILANZ PER 31. DEZEMBER

AKTIVEN	1991 1000 SFr.	1990 1000 SFr.
Liquide Mittel	1 671	2 215
Wertschriften	14 095	13 396
Guthaben bei Kunden	4 423	3 949
Übrige Forderungen	1 027	1 040
Warenlager	711	949
Umlaufvermögen	**21 927**	**21 549**
Grundstücke und Gebäude	1 764	1 295
Betriebseinrichtungen und Fahrzeuge	p.m.	p.m.
Hypothekardarlehen	26	27
Anlagevermögen	**1 790**	**1 322**
Total Aktiven	**23 717**	**22 871**
PASSIVEN		
Kreditoren	2 019	1 763
Übrige Verbindlichkeiten	1 890	1 344
Rückstellungen	3 212	3 214
Fremdkapital	**7 121**	**6 321**
Betriebskapital	2 500	2 500
Freie Reserven	1 336	1 336
Spezielle Reserven	12 679	12 624
Reingewinn	81	90
Eigenkapital	**16 596**	**16 550**
Total Passiven	**23 717**	**22 871**
Versicherungswerte		
Immobilien	27 372	27 372
Betriebseinrichtungen, Mobiliar, Fahrzeuge	20 800	23 063

Ein Vergleich mit dem Vorjahr ist wegen des Management buyouts des CSEE nur bedingt möglich. Der Wertschriftenbestand liegt wegen der guten Börsenverfassung höher als im Vorjahr (Golfkrieg), dies obwohl die Bewertungsrückstellungen erhöht worden sind. Die Zunahme der Guthaben bei Kunden entstand durch grosse Fakturierungen per Ende Jahr. Das Warenlager besteht zu über 80 % aus Publikationen. Die Zunahme der Position Grundstücke und Gebäude ist auf die bereits aufgelaufenen Ausgaben für das neue Betriebsgebäude in Fehraltorf zurückzuführen. Die Investitionen in Betriebseinrichtungen von 2,1 Mio. Franken sind im laufenden Geschäftsjahr vollumfänglich abgeschrieben worden.
Die übrigen Verbindlichkeiten stiegen an, weil der Personalfürsorgestiftung 0,5 Mio. Franken zugewiesen worden sind. Die Veränderung der speziellen Reserven besteht aus der Gewinnzuweisung 1990 und einer Entnahme aus der Ausgleichsreserve des Eidgenössischen Starkstrominspektorats.

Die Eigenmittel von 16,6 Mio. Franken sind praktisch unverändert und entsprechen 70 % der Bilanzsumme gegenüber 72 % im Vorjahr.

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

	1991 1000 SFr.	1990 1000 SFr.
ERTRAG		
Mitgliederbeiträge	2 845	2 616
Prüfstellen und Starkstrominspektorate	33 775	32 572
Normenverkauf	1 500	1 396
Übriger Ertrag	3 100	2 969
Total Ertrag	**41 220**	**39 553**
AUFWAND		
Waren und Material	829	946
Personal	28 347	26 336
Unterhalt und Reparaturen	829	976
Abschreibungen	3 881	3 837
Betriebsaufwand	984	1 064
Verwaltung, Werbung und Steuern	2 625	3 080
Übriger Aufwand	3 644	3 224
Total Aufwand	**41 139**	**39 463**
Reingewinn	**81**	**90**

Der Ertrag aus Mitgliederbeiträgen hat um 8,7% zugenommen. Unter Berücksichtigung des Wegfalls der nicht konsolidierten Minderheitsbeteiligung an der CSEE SA haben die Erträge der Prüfstelle, der Inspektorate und des Normenverkaufs um 10% zugenommen.

Der übrige Ertrag verzeichnet eine Zunahme von 4,4%. Während im Vorjahr eine Teilauflösung der Baureserve von 0,6 Mio. Franken enthalten war, ist im abgelaufenen Jahr eine überdurchschnittliche Zunahme der Finanzerträge zu verzeichnen.

Die Lohnkosten stiegen insbesondere wegen eines Personalaufbaus im Prüfbereich um 7,5%. Weil in den Sozialleistungen eine Teuerungszulage an unsere Rentner von 0,4 Mio. Franken enthalten ist, nahmen die gesamten Personalkosten um 10,8% zu. Nebst den Betriebseinrichtungen ist das Umlaufvermögen mit 0,6 Mio. Franken abgeschrieben worden. Der Werbeaufwand liegt nach Abschluss der Kampagne zur Bekanntmachung des Sicherheitszeichens ⓢ um 0,5 Mio. Franken tiefer. Der übrige Aufwand enthält die Zuweisung von 0,5 Mio. Franken an die Personalfürsorgestiftung.

Bericht der Rechnungsrevisoren

an die Generalversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins.

In Ausübung des uns übertragenen Mandates haben wir die auf den 31. Dezember 1991 abgeschlossene Jahresrechnung 1991 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 1991 haben wir Kenntnis genommen. Aufgrund der Ergebnisse unserer Prüfungen beantragen wir, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Zürich, 2. März 1992

Die Rechnungsrevisoren des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins

O. Gehring H. Payot

Energietechnik und Informationstechnik sind in einer modernen Gesellschaft gleichermassen wichtig. Deshalb bieten die beiden Fachgesellschaften ETG und ITG ein vielgenutztes Diskussionsforum.

VERANSTALTUNGEN ITG/ETG

ITG-Informationstagungen

- «Bildverarbeitung», ITG-Frühjahrstagung, Stein am Rhein
- Gründungssitzung der ITG-Fachgruppe «Offene Bus-Systeme», Zürich-Kloten
- Schweizer Forum über digitale Kommunikation: «Die Schweiz als Marktplatz von Value Added Network Services (VANS)», Zürich (mit IEEE Switzerland, Chapter on Digital Communication Systems)
- Journées ITGESO: «Management total de la qualité dans l'électronique»; ITGESO-Tagung: «Integrales Qualitätsmanagement in der Elektronik», Lausanne (mit GESO)
- «Feldbus», ITG-Fachgruppentagung «Offene Bus-Systeme», Zürich-Kloten

ITG-Sponsortagungen

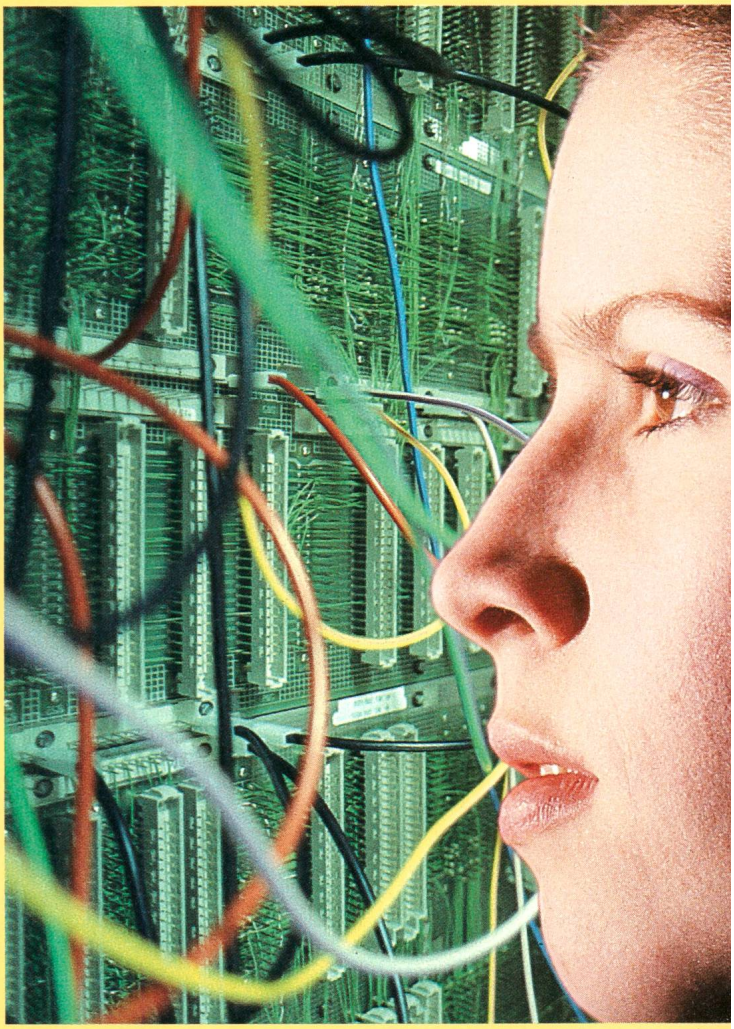
- «EMC Know-how-Transfer», Zürich (Oerlikon-Contraves AG, Zürich)
- «Glasfasertechnik in Fernsehnetzen», Boudry (Câbles Cortaillod SA, Cortaillod)

ETG-Informationstagungen

- «Sternpunktbehandlung in MS- und HS-Verteilnetzen», Burgdorf und Luzern
- «Photovoltaïque, énergie additive pour la production d'électricité», Bellinzona
- «Erneuerung und Optimierung der Wasserkraftwerke am Hochrhein», Stein AG
- «Die Bahnen der Jungfrauregion und die technischen Einrichtungen auf dem Jungfraujoch», Interlaken-Jungfraujoch
- «CEM, un défi pour les ingénieurs des domaines de l'énergie et de l'électronique», Lausanne

ITG/ETG-Informationstagungen der Fachgruppe «Elektrische Kontakte»

- «Zur Werkstoffwahl bei elektrischen Kontakten im Klein- und Niederspannungsbereich», Zug
- «Membrantastaturen», Zürich
- «Steckkontakte», Zürich

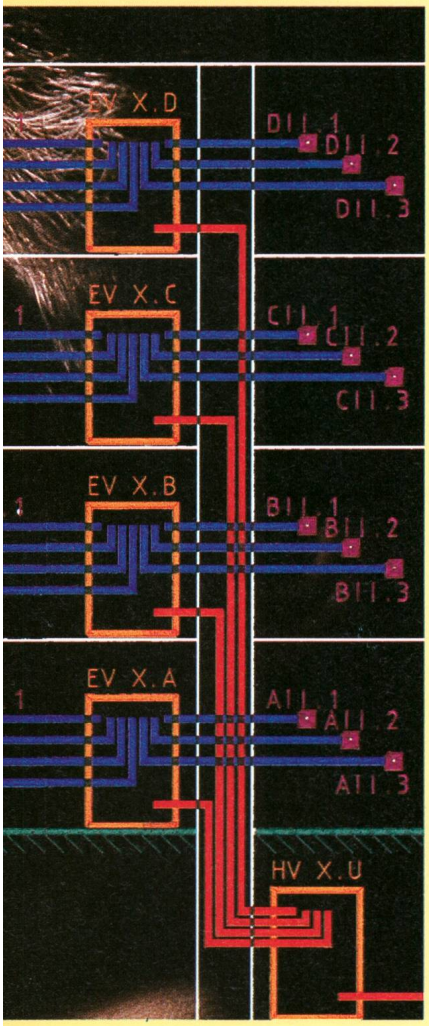


TRENDS FRÜHZEITIG ERKENNEN

Trends frühzeitig zu erkennen und zu vermitteln, ist besonders in der Technik wichtig. Dies entspricht den Zielsetzungen des jüngsten der SEV-Bereiche, Information und Bildung. Die bedeutendsten Ereignisse des Berichtsjahres waren die weiter wachsenden Teilnehmerzahlen an unseren Veranstaltungen und die Gründung neuer Fachgruppen für moderne Technologien.

Unsere Mitglieder sind auf Gebieten tätig, die hohe Anforderungen an die Informationsbeschaffung und Weiterbildung stellen. Sie dabei zu unterstützen sowie die Kommunikation zwischen staatlichen und privaten Forschungs- und Entwicklungsstätten zu fördern, ist Aufgabe des **Bulletin SEV/VSE.**

Optoelektronik, Neuronale Netzwerke, Computer- und Bus-Architekturen, Kommunikationssysteme, neue technische Lösungen für die Energietechnik, Zuverlässigkeit von Anlagen und Komponenten der Stromversorgung, Leistungselektronik, Umweltverträglichkeit, Photovoltaïk, Aus- und Weiterbildung sowie Normung sind einige der Themen, die 1991 in den beiden SEV-Ausgaben «Informationstechnik» und «Energietechnik» sowie in der VSE-Ausgabe «Elektrizitätswirtschaft» behandelt wurden.



Um die Wünsche unserer Leser besser kennenzulernen, wurde im letzten Jahr eine Leserumfrage durchgeführt. Der grosse Rücklauf und die Resultate dürfen sich sehen lassen: Unsere Leser beurteilen das anspruchsvolle Niveau des Bulletins positiv. Den beiden Redaktionen im SEV und VSE sind die Resultate der Umfrage ein Ansporn, die gemeinsame Fachzeitschrift noch informativer und lesenswerter zu gestalten.

Mehr als 600 Teilnehmer besuchten 1991 Veranstaltungen der **Informationstechnischen Gesellschaft des SEV (ITG)**. Dazu gehörten 6 Informations- und 2 Sponsortagungen sowie 3 Tagungen gemeinsam mit der Energietechnischen Gesellschaft des SEV (ETG). Erfolgreich entwickelte sich auch die Tätigkeit der gemeinsamen Fachgruppe ITG/ETG «Elektrische Kontakte».

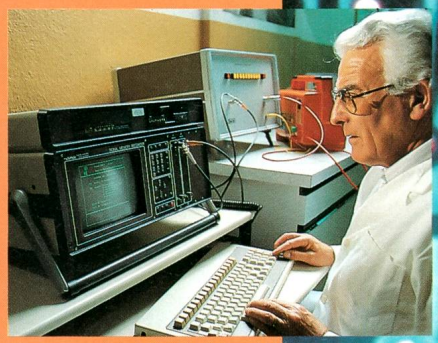
Die Fachgruppe «VME Bus» hat ihre Zielsetzungen überprüft. In Anbetracht der zunehmenden Aktivitäten bei anderen Bus-Systemen schien es sinnvoll, das gesamte Feld der Bus-Systeme abzudecken. Daraus resultierte eine neue Fachgruppe mit dem Namen «Offene Bus-Systeme». Ebenfalls neu ist eine Fachgruppe für Interessenten des Fachgebietes «ASIC» (applikationsspezifische integrierte Schaltungen).

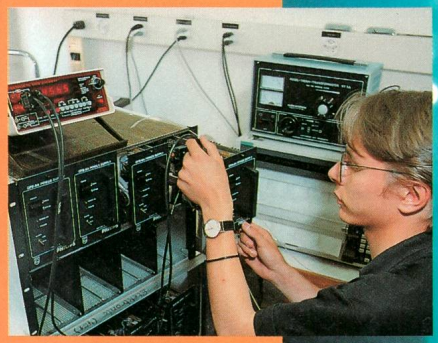
Die ITG engagierte sich auch in der Vermittlung von Patenschaften für Studienarbeiten. 1991 konnten auf diese Weise mit 12 ITG-Patenschaften wertvolle Kontakte zwischen Studenten und interessierten Industriepartnern geknüpft werden.

Die **Energietechnische Gesellschaft des SEV (ETG)** führte 5 Informationstagungen sowie 3 Tagungen zusammen mit der ITG durch. Die ETG beteiligte sich zudem an der Organisation des internationalen Symposiums «100 Jahre Synchronmaschinen» an der ETH Zürich und organisierte zusammen mit der Abteilung Elektrotechnik an der ETHZ zwei Fachkolloquien. Im Sommersemester bildete die Verteilung elektrischer Energie das Thema, im Wintersemester die elektrische Energieübertragung. An der EPFL in Lausanne wirkte die ETG bei der Organisation von 5 Seminarien mit.

Eine besondere Aktion bildete die Erarbeitung eines Konzeptes zur Motivationsförderung von Lehrlingen und Mittelschülern, eine Weiterausbildung als Elektroingenieur Richtung Energietechnik zu absolvieren.

Einmal prüfen genügt. Dafür sorgen leistungsfähige Prüfeinrichtungen und international anerkannte Zertifikate.





WACHSENDES PRÜFVOLUMEN

Die wirtschaftliche Integration Europas prägte die Aktivitäten der Prüfstelle Zürich. Das Ziel besteht in der Förderung des freien Warenverkehrs durch Austausch und Anerkennung von Prüfzeugnissen. Deutliche Akzente setzte die Bildung des European Electrotechnical Sectoral Committee for Testing and Certification (ELSECOM) an der CENELEC-Generalversammlung in Toulouse. Die Prüftätigkeit war durch ein grösseres Auftragsvolumen geprägt. Die stärkste Zunahme erreichte der Bereich gewerbliche Geräte.

Im vergangenen Geschäftsjahr 1991 machte sich bei der Prüfstelle in Zürich eine Verlagerung der Schwergewichte bei den Prüfungen bemerkbar. Anstelle der konventionellen Haushaltapparate wurden vermehrt gewerbliche Geräte geprüft. In diesem Sektor erfolgte auch eine intensive Normungstätigkeit.

Die Folgen für die Prüfstelle sind grösserer Platzbedarf, leistungsstärkere Messplätze und vermehrte Prüfungen in ausländischen Herstellerwerken durch SEV-Fachleute, um kostspielige Transporte von Prüfobjekten zu umgehen. 1991 waren es über 100 Manntage.

Eine weitere Grundtendenz bildete die **starke Zunahme der Anerkennung internationaler Zertifikate** auf dem Gebiet der Unterhaltungselektronik. Der Zuwachs von 30% ist die Folge des internationalen Engagements des SEV und betrifft hauptsächlich japanische Erzeugnisse. Mit der demnächst zu erwartenden Teilnahme weiterer fernöstlicher Mitgliedländer am weltweiten CB-Verfahren der International Electrotechnical Commission/Commission Electrotechnique Internationale (IEC) wird sich diese Tendenz noch verstärken.

Das **Modernisierungsprogramm der Zähler-Eichstätte** konnte durch die Anschaffung der dritten computergesteuerten Zählerprüfeinrichtung abgeschlossen werden. Ebenso abgeschlossen wurde das neue Ausbildungsprogramm in der elektrotechnischen Grundausbildung der Lehrlinge. Die Elektromechaniker werden heute schwergewichtig in der Fachrichtung Elektrotechnik (früher Mechanik) ausgebildet.

Die **European Organization for Testing and Certification (EOTC)** nimmt langsam aber sicher Gestalt an. So hat die CENELEC-Generalversammlung in Toulouse die Bildung eines Sektorkomitees ELSECOM und die Zusammenfassung aller Zertifikationsaktivitäten in diesem Sektorkomitee beschlossen. Die Prüfstelle Zürich arbeitet aktiv im ELSECOM mit. Ziel dieses internationalen Engagements ist die Förderung des freien Warenverkehrs durch Austausch und gegenseitige Anerkennung von Prüfzeugnissen.

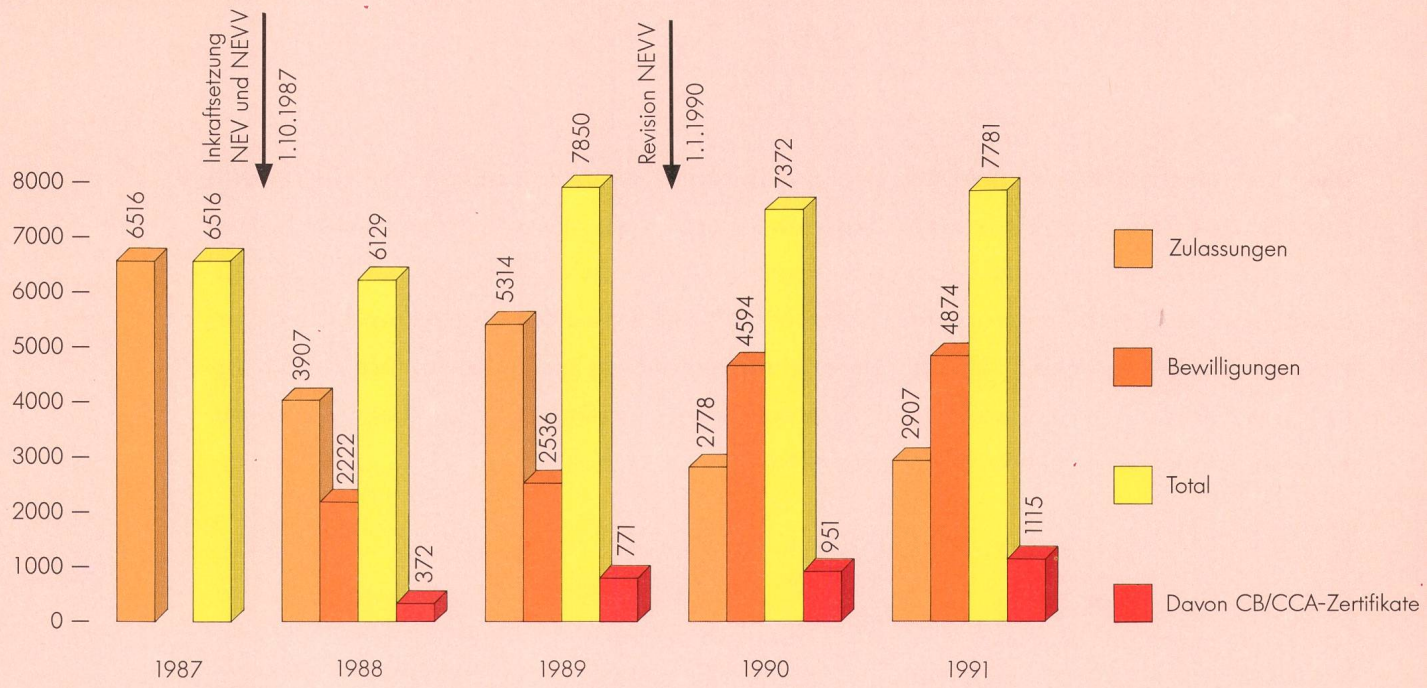
Auch in der **Öffentlichkeitsarbeit** war die Prüfstelle Zürich aktiv. Zahlreiche Spezialisten stellten ihr Wissen als Referenten an Seminarien, Tagungen, Kursen usw. zur Verfügung. Themen-Beispiele sind «Osteuropa» (Seminar in Zürich), «Product Safety» (Seminar in London), «Rückwirkungen in Stromversorgungsnetzen» (Seminar in Zürich), «Prüfung und Zertifizierung im EWR» (Vortrag in Bern), «Elektrische Sicherheit» (Vortrag in Bern) und «EMV-Normen und Europa» (Vortrag in Fribourg, Zürich und Bern).

Hinzu kommt der Abschluss einer **Vereinbarung mit dem Verband Schweizerischer Firmen für Arzt- und Spitalbedarf (FAS)** zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit in diesem Bereich.

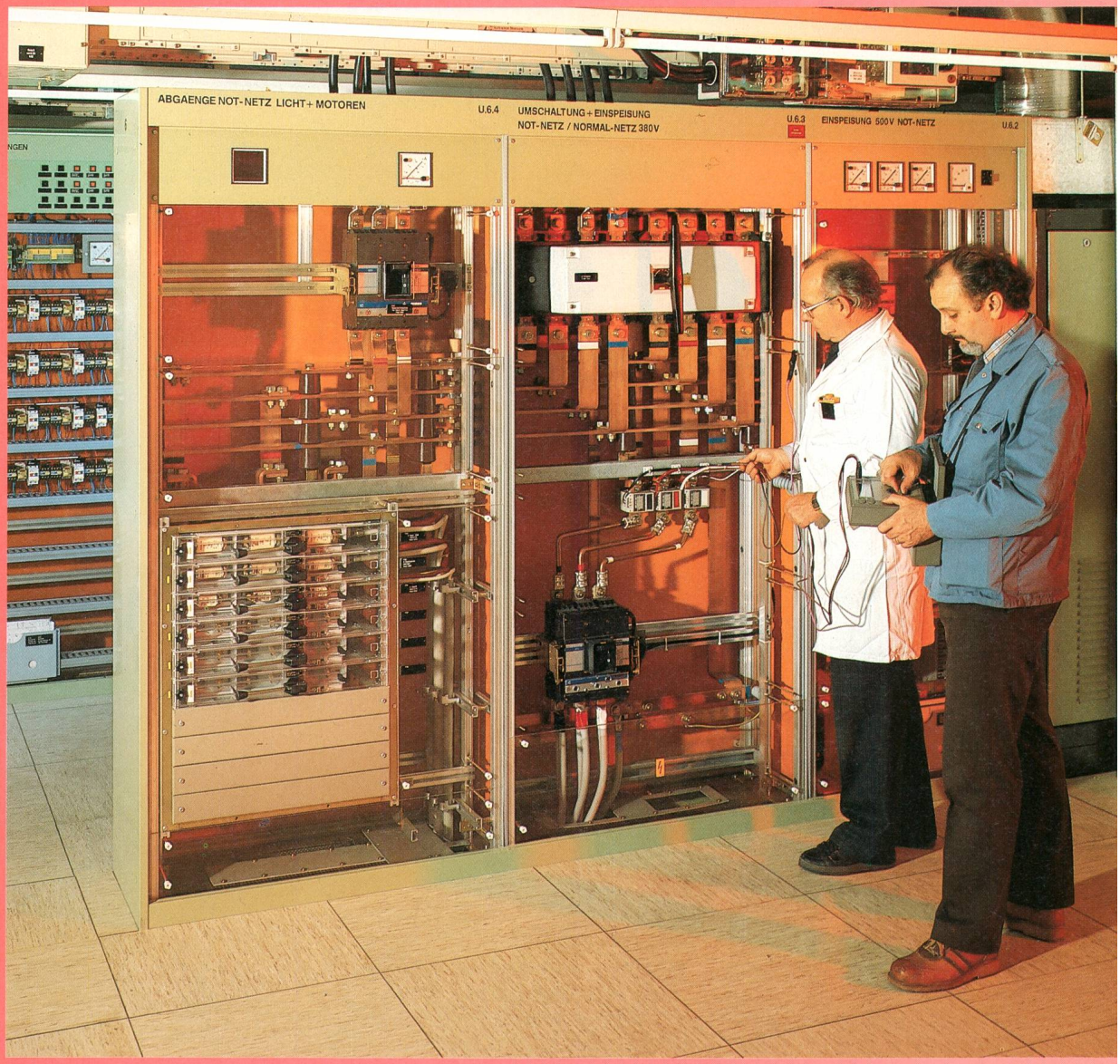
Der SEV ist zwar seit 1946 Mitglied im **weltweiten Prüf- und Zertifizierungssystem (IECEE)** und seit 1973, dem Gründungsjahr, im **europäischen Prüf- und Zertifizierungssystem (CCA).** Im Berichtsjahr wurde die Überprüfung, ob unsere Dienstleistungen in allen Punkten den Europäischen Normen der Serien EN 45000 und EN 29000 entsprechen, in die Wege geleitet.

Die Prüfstelle Zürich will weiterhin international erfolgreich sein. Deshalb gilt es, die Erfüllung der in Europäischen Normen festgelegten Anforderungen bezüglich Qualitätssicherung und technischer Kompetenz zu erfüllen. Zu diesem Zweck wurden beispielsweise ein Qualitätssicherungs-System aufgebaut, welches den Anforderungen der Europäischen Norm EN 29002 entspricht, und die formelle Akkreditierung als Zertifizierungsstelle nach der neuen Verordnung vom 1. November 1991 aufgrund der Europäischen Normen EN 45001 und EN 45011 vorbereitet.

Bewilligungen und Zulassungen von Niederspannungserzeugnissen



Gründliche Beratung erhöht die Sicherheit und Verfügbarkeit elektrischer Anlagen in Industrie und Dienstleistungsbetrieben.



BERATUNG WIRD GESCHÄTZT

Das Berichtsjahr war erfolgreich. Das betrifft sowohl die öffentlich-rechtlichen Tätigkeiten als Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI) resp. als Starkstrominspektorat im Dienste des Unfallversicherungsgesetzes (USTI) wie auch die privatrechtliche Aufgabe als Vereinsinspektorat (VSTI). Das anerkannte Fachwissen und die geschätzte Erfahrung widerspiegeln sich in über 4000 Beratungsverträgen sowie in der Beantwortung regelmässiger Anfragen bezüglich der richtigen Auslegung der Vorschriften, in der Beratung für einen sicheren Umgang mit der Elektrizität sowie in Fachvorträgen.

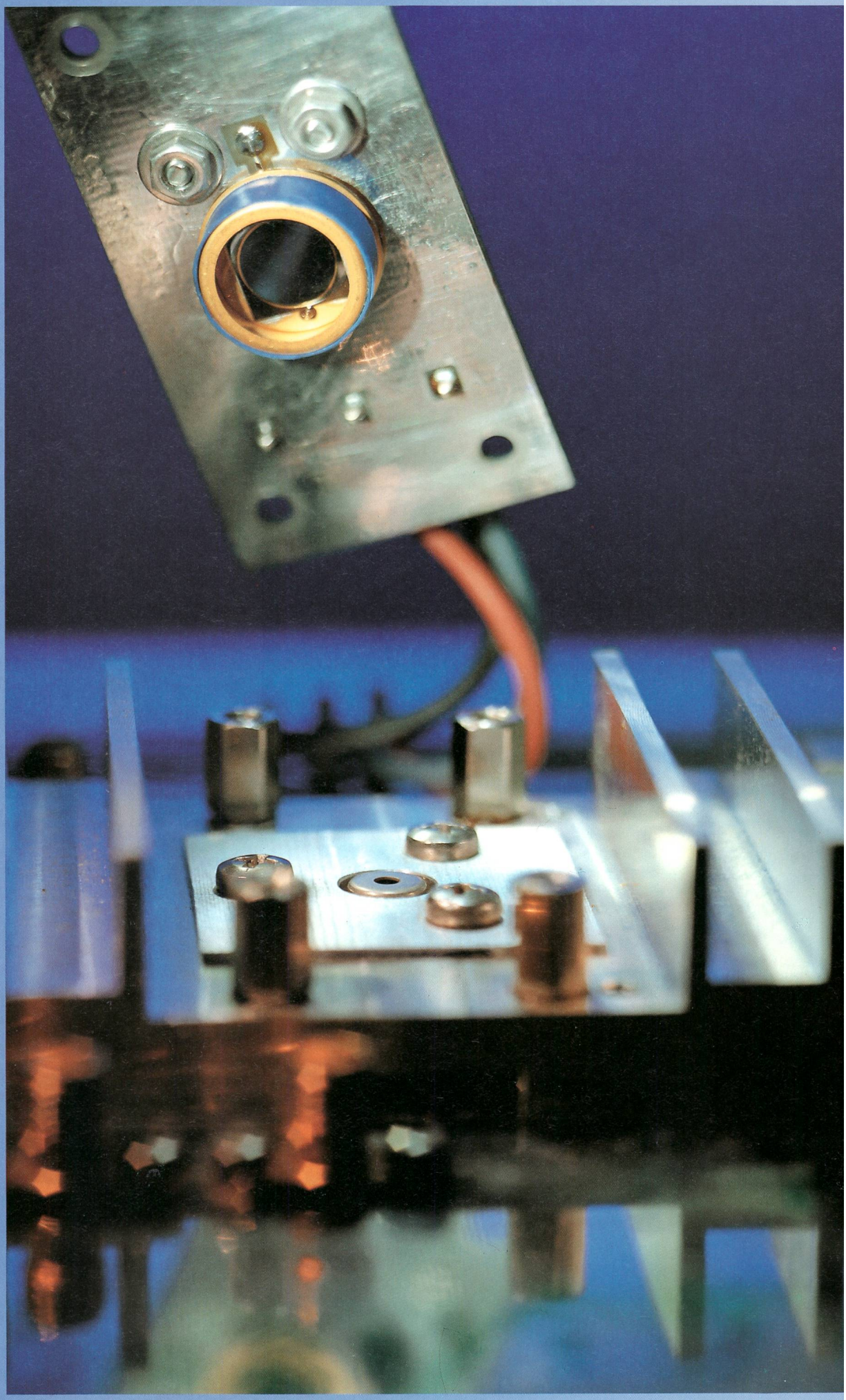
Bei der **öffentlich-rechtlichen Tätigkeit als ESTI** ist die Anzahl der Genehmigungen bei den Planvorlagen tendenziell rückläufig. Dafür steigen die Kontrollen der in Betrieb stehenden Anlagen. Der umweltgerechten Bauweise der Anlagen kommt eine wachsende Bedeutung zu. Konstant blieben die Zulassungen und Bewilligungen für Niederspannungserzeugnisse, die zum Führen des Sicherheitszeichens ⓢ verpflichten bzw. berechtigen.

Der **privatrechtliche Bereich (VSTI)** mit seinen Kontroll- und Beratungs-Dienstleistungen wurde stark in Anspruch genommen. Die grosse und breitgefächerte Erfahrung der Inspektoren mit den verschiedensten Betrieben, Elektrizitätswerken und Industrien im ganzen Land sowie der Erfahrungsaustausch unter den Inspektoren zeitigten einen grossen Synergieeffekt. Daraus resultieren wertvolle Beratungen für den einzelnen Betrieb, der mit dem Inspektorat einen Abonnements-Vertrag abgeschlossen hat. Der Vorteil liegt dabei in der Sicherheit der Anlagen für Personen und Sachen, aber auch in einem möglichst störungsfreien, wirtschaftlichen Betrieb.

Die betriebsinternen Fachleute haben jederzeit die Möglichkeit, Ratschläge einzuholen und eigene Konzepte einer kritischen Betrachtung unterziehen zu lassen. Ein sicherer Betrieb ist eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche geschäftliche Tätigkeit. Aus dem gleichen Grunde ziehen viele Unternehmungen die Dienste des Inspektorats bereits bei der Abnahme neuer oder geänderter Installationen bei, um sicher zu gehen, dass diese einerseits den Vorschriften entsprechen und andererseits einer modernen Betriebsführung Rechnung tragen. Die Kunden begrüssen es, dass die privatrechtlichen Beratungen und Kontrollen durch das Inspektorat automatisch auch die öffentlich-rechtlichen Kontrollen auf der Basis des Elektrizitätsgesetzes beinhalten.

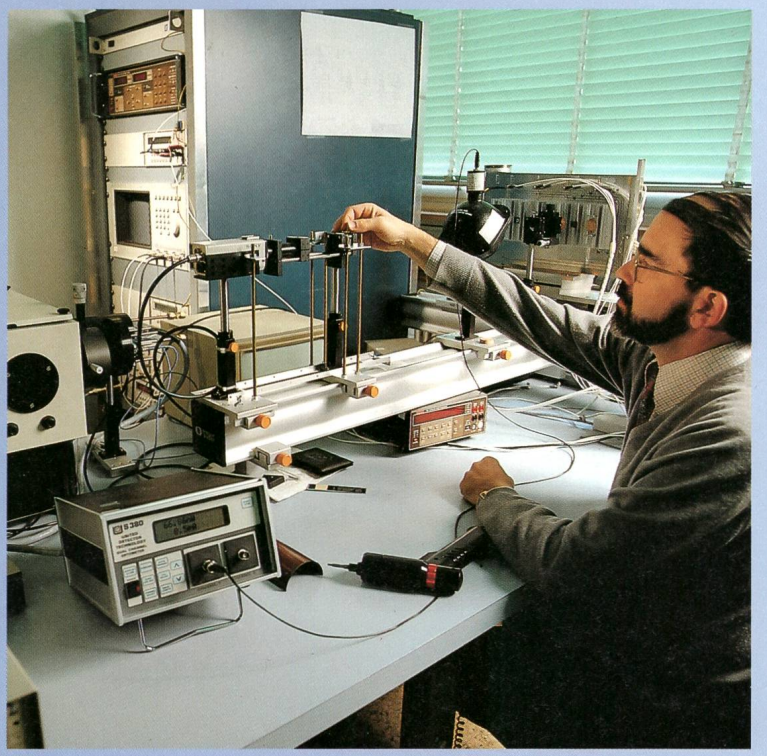
In seiner zusätzlichen Funktion als **Durchführungsorgan auf der Basis des Unfallversicherungsgesetzes (USTI)** obliegt dem Inspektorat zudem die Beratung und Aufsicht in Bezug auf die Arbeitssicherheit, soweit die Elektrizität involviert ist. Alle Unfälle und Schadenfälle im Zusammenhang mit der Elektrizität werden durch das Inspektorat abgeklärt.

Die Prüfung von Laserdioden ist eine der neuen Aufgaben, die das CSEE während der letzten Jahre erfolgreich aufgebaut hat.



NEUE DIENSTLEISTUNGEN

Das Berichtsjahr wurde für das CSEE zum Jahr der Wende. Rückwirkend per 1. Juli 1991 erfolgte ein Management buy-out. Das Komponentenprüfzentrum wurde dabei in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, an der zwei bisherige leitende Angestellte 75 % der Aktien halten. Eine Minderheit von 25 % übernahm der SEV. Damit betont er sein Interesse an dieser wichtigen Zukunftsaufgabe. Er schliesst gleichzeitig eine sorgfältig vorbereitete schrittweise Umstrukturierung ab und bietet eine neue Motivation für die nunmehrigen Mehrheitsaktionäre, sich in einem komplexen Bereich moderner Technologie zu behaupten.



Die sinkende Umsatztendenz bei der Wareneingangsprüfung wurde im Berichtsjahr durch das konjunkturelle Tief verstärkt. Vorsorglich fand aber bereits seit 1987 der Aufbau einer neuen Aktivität statt: die Ausgangsprüfung elektronischer Komponenten, der Test für den Hersteller resp. Entwickler. Im Gegensatz zur Wareneingangsprüfung hat die Ausgangsprüfung seitdem kontinuierlich zugenommen, unabhängig von der konjunkturellen Lage. Als weiterer positiver Aspekt hat sich die geographische Lage erwiesen. Während sich Elektronik-Unternehmen, das hauptsächliche Kundenpotential für Wareneingangsprüfungen, vor allem in der Region Zürich befinden, sind die Kunden für Ausgangsprüfungen meist in der Nähe von Neuenburg zuhause, dem Silicon-Valley der Schweiz.

Neben der schweizerischen Hauptaktivität entwickelten sich einige Dienstleistungen immer mehr in internationale Richtung. Die wichtigsten sind Prüfungen für die Raumfahrt. Ein langfristiger Auftrag ist die Prüfung von Laserdioden für die Datenübertragung zwischen Satelliten. Dieser Auftrag stammt von der Europäischen Raumfahrtbehörde ESA. Weitere Projekte für verschiedene in der Raum- und Luftfahrt tätige italienische Firmen befinden sich in Arbeit.

Die Aktivitäten des CSEE werden in Zukunft auf 6 Dienstleistungsgruppen basieren:

- Ausgangsprüfungen: der elektrische Test von Wafers und verpackten ICs
- Eingangsprüfungen: die klassischen Arbeiten des CSEE
- Raumfahrt: Qualifikation von Raum- und Luftfahrt-Komponenten für höchste Zuverlässigkeit
- Zuverlässigkeit: Qualifikation und Zuverlässigkeitsabschätzung von Systemen und Komponenten der Industrie
- Software: Verkauf von Prüfsoftware und Software für die Zuverlässigkeitsabschätzung
- Unterhalt: Wartung von VLSI-Testern

88% der 1300 SEV-Normen sind international kompatibel. Die Normungstätigkeit hilft der Schweizer Industrie, konkurrenzfähig zu bleiben.

Neue SEV-Normen

Bei den neu herausgegebenen SEV-Normen überwiegen die in das nationale Normenwerk übernommenen IEC-Normen beziehungsweise Europäischen Normen oder Harmonisierungsdokumente des CENELEC.

Die wichtigsten neuen SEV-Normen betreffen:

- Die Modifikation zu den Prüfungen für ölgefüllte und Gasdruck-Kabel und deren Zubehörteile
- PVC-Flachleitungen für Aufzüge
- gummiisolierte Aufzug-Steuerleitungen für allgemeine Zwecke
- allgemeine Prüfungen für Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen
- Geräteanschluss-Leitungen
- Teil 3 der Hausinstallations-Vorschriften (HV)

Als rein schweizerische Normen wurden schliesslich in Kraft gesetzt:

- Vereinheitlichung von Dreiphasen-Öltransformatoren 4 bis 100 MVA, U_m bis 300 kV und 50 Hz
- Kompensations- und Saugkreis-Anlagen in Niederspannungs-Netzen
- Sicherheits- und Schutzmassnahmen in Entwicklungs- und Prüfeinrichtungen

DER WIRTSCHAFT TÜREN ÖFFNEN

Erneut zeigte sich die enorm starke Verflechtung von nationaler, europäischer und weltweiter Normungstätigkeit. Umso positiver machte sich die Präsenz der Schweiz in allen entscheidenden Normengremien bemerkbar. Wer sich engagiert, wird gehört. Damit das auch in Zukunft so bleibt, zählt das Comité Electrotechnique Suisse (CES) weiterhin auf die aktive Mitarbeit von technischen Spitzenleuten aus Industrie, Schulen und Behörden. Der SEV öffnet ihnen die Türen, damit sie die Interessen der Schweizer Wirtschaft zur Geltung bringen.

Die Aktivitäten der weltweit abgestützten International Electrotechnical Commission/Commission Electrotechnique Internationale (IEC), der europäischen Normenorganisation Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) und des CES sind sehr stark miteinander verflochten. Auf IEC-Ebene sind Massnahmen zum beschleunigten Ablauf der Normungstätigkeit in Kraft gesetzt worden. Die Zusammenarbeit zwischen IEC und CENELEC, die noch vor wenigen Jahren kein Thema war, wurde durch eine Zusammenarbeits-Vereinbarung geregelt.

Das Sekretariat des CES engagierte sich intensiv in der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV), welche die Grundnorm für die Übernahme von Europäischen Normen in das nationale Normenwerk neu erarbeitete. Damit unterstrich der SEV seine Bestrebungen, nationale Normen kompatibel mit internationalen Normen zu gestalten.

Auf Anfrage des Bundesamtes für Aussenwirtschaft (BAWI) nahm der SEV Stellung zu den Entwürfen für das Bundesgesetz über die «Beseitigung technischer Handelshemmnisse». Er hat dabei seine Position als unabhängiger Fachnormenbereich und als Nationalkomitee der IEC und des CENELEC unmissverständlich zum Ausdruck gebracht.

Nebst aktuellen Fragen der Wirtschaftspolitik und internationalen Harmonisierung setzten sich die Verantwortlichen des CES intensiv mit den Aufgaben der Zukunft auseinander. In der neuen CES-Strategie sind der Umfang, die Form und die wirtschaftlichste Abwicklung der künftigen Aktivitäten festgehalten. Als Folge dieser strategischen Planung wurde auch das finanzielle Umfeld einer gründlichen Überprüfung unterzogen.

Zu den wichtigsten Zukunftsaufgaben gehört die Sicherung einer aktiven Mitsprache der Schweizer Wirtschaft in internationalen Normengremien.

Diese soll so effizient als möglich erfolgen. Neue Technische Komitees der IEC und des CENELEC betreffen nämlich vielfach sehr spezielle Gebiete, für die in unserem Land sehr oft ein geringes Interesse besteht. Deshalb hat das CES 1991 keine neuen Fachkommissionen gegründet. In einzelnen Fällen hat es sich als besser erwiesen, ein bestehendes Gremium mit der Bearbeitung des betreffenden Sachgebietes zu beauftragen. In anderen Fällen sind als Interimslösung ad hoc-Gremien gebildet worden, die sich bewährt haben.

Trotz sinnvoller Konzentration der Kräfte bekunden einzelne Fachkommissionen zunehmende Schwierigkeiten, aktive Mitglieder zu rekrutieren. Die schwindende Bereitschaft von Unternehmen, Delegierte an Sitzungen Technischer Komitees oder Arbeitsgruppen auf IEC- oder CENELEC-Ebene freizustellen und die entsprechenden Kosten zu tragen, stehen im Widerspruch zu den Anstrengungen, die Normungsarbeiten rascher und effizienter durchzuführen.

Positiv ist hingegen die Tatsache, dass die Schweiz eine hohe Erfolgsquote für ihre technisch gut begründeten und gut vorbereiteten Beiträge aufweist.

NATIONALKOMITEES CIGRE UND CIRED, DENZLER-PREIS

DENZLER-PREIS

An zwei Sitzungen wurden die Auswahl und Bereinigung der eingereichten Berichte für die Session 1992 (30. August bis 5. September 1992) behandelt. Gesamthaft wurden von der Schweiz sechs Berichte aus verschiedenen technischen Bereichen sowie drei Filme eingereicht.

Die Arbeitsgruppe «CIGRE 2000» unter der Leitung von Prof. Dr. Hans Glavitsch hat den Bericht über die Entwicklung der CIGRE vorgelegt. Eine Reihe von Vorschlägen sind daraus zur weiteren Bearbeitung im technischen Komitee sowie im Sekretariat des Conseil d'Administration verabschiedet worden. Erste sichtbare Zeichen sind die raschere und umfangreichere Berichterstattung der Arbeitsgruppen der verschiedenen Studienkomitees in der «ELECTRA».

Im Rahmen der CIGRE wird vom 4. bis 6. Oktober 1993 ein Symposium über «Electromagnetic Compatibility» in Lausanne durchgeführt. Die nationalen und internationalen Vorarbeiten liefen bereits im Berichtsjahr auf vollen Touren.

Der elfte Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution fand vom 22. bis 26. Mai 1991 in Lüttich statt und verzeichnete einen grossen Erfolg. Mehr als 1200 Delegierte nahmen daran teil, davon 76 aus der Schweiz.

Für die Führungsorgane des CIRED wurden neue Präsidenten gewählt. M. Erche (Deutschland) heisst der neue Präsident des Comité de Direction Scientifique (CDS), L. Sisouw de Zilwa (Niederlande) derjenige des Comité Technique.

In Anbetracht des wachsenden Erfolgs des CIRED entschied das CDS den nächsten **Kongress 1993 in Birmingham** zu organisieren, weil die Säle und die weiteren verfügbaren Konferenzräume in der Region Brighton nicht mehr ausreichen.

Es ist eine Tatsache, dass heute eine zunehmende Zahl internationaler Konferenzen bestimmte Bereiche behandelt, die mit der elektrischen Energieverteilung verwandt sind. Deshalb will das CDS die Bedeutung des CIRED erhöhen. Zu diesem Zweck erfolgte die Gründung eines **ständigen Sekretariats in Brüssel**.

Das Nationale Komitee hat während seiner zwei Sitzungen im Jahr 1991 die Entwicklung des CIRED mit Interesse verfolgt. Im Bulletin SEV/VSE 82(1991)24 vom 18. Dezember erging der Aufruf an die Autoren für den CIRED 1993.

Im ersten Quartal 1991 wurden die von der Kommission im Vorjahr ausgearbeiteten Preisausschreiben in den Organen des SEV termingerecht publiziert. Die Bekanntmachung erfolgte auch über weitere Zeitschriften, zudem wurden die technischen Bildungsstätten (Hochschulen und Ingenieurschulen) direkt angeschrieben.

Die gewählten Themen

- **Rationellere Energienutzung**
  (Stromsparen durch bessere Steuerung von Systemen und Geräten / Energiesparen beim Entwurf und Einsatz elektronischer Geräte)
- **Signalverarbeitung**
  (Algorithmen und Basis-Software für digitale Signalprozessoren / Schnelle analoge und digitale Signalverarbeitung)

wurden breit gehalten, um einen grossen Kreis von möglichen Bewerbern anzusprechen. Die Parallelität zu ähnlich lautenden Preisaufgaben von anderen Institutionen wurde bewusst in Kauf genommen, um dem Ökologiedenken auf breiter Basis weiter Vorschub zu leisten. Die Zahl der bisher eingetroffenen Anmeldungen zeigt, dass der ausgeschriebene Themenkreis guten Anklang gefunden hat.

BUDGET 1993

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG	1993 1000 SFr.	1992 1000 SFr.
ERTRAG		
Mitgliederbeiträge	2 957	2 954
Prüfstellen und Starkstrominspektorate	37 450	39 105
Normenverkauf	1 800	1 700
Übriger Ertrag	2 207	1 856
Total Ertrag	**44 414**	**45 615**
AUFWAND		
Waren und Material	1 115	1 080
Personal	30 531	30 808
Unterhalt und Reparaturen	867	898
Abschreibungen	2 400	2 400
Betriebsaufwand	634	1 036
Verwaltung, Werbung, Steuern	2 708	3 053
Übriger Aufwand	6 050	6 215
Total Aufwand	**44 305**	**45 490**
Reingewinn	**109**	**125**

In unserem ★★★★★ Lager finden Sie 30'000 Elektroartikel. Den Rest besorgen wir!

© Diener BW2

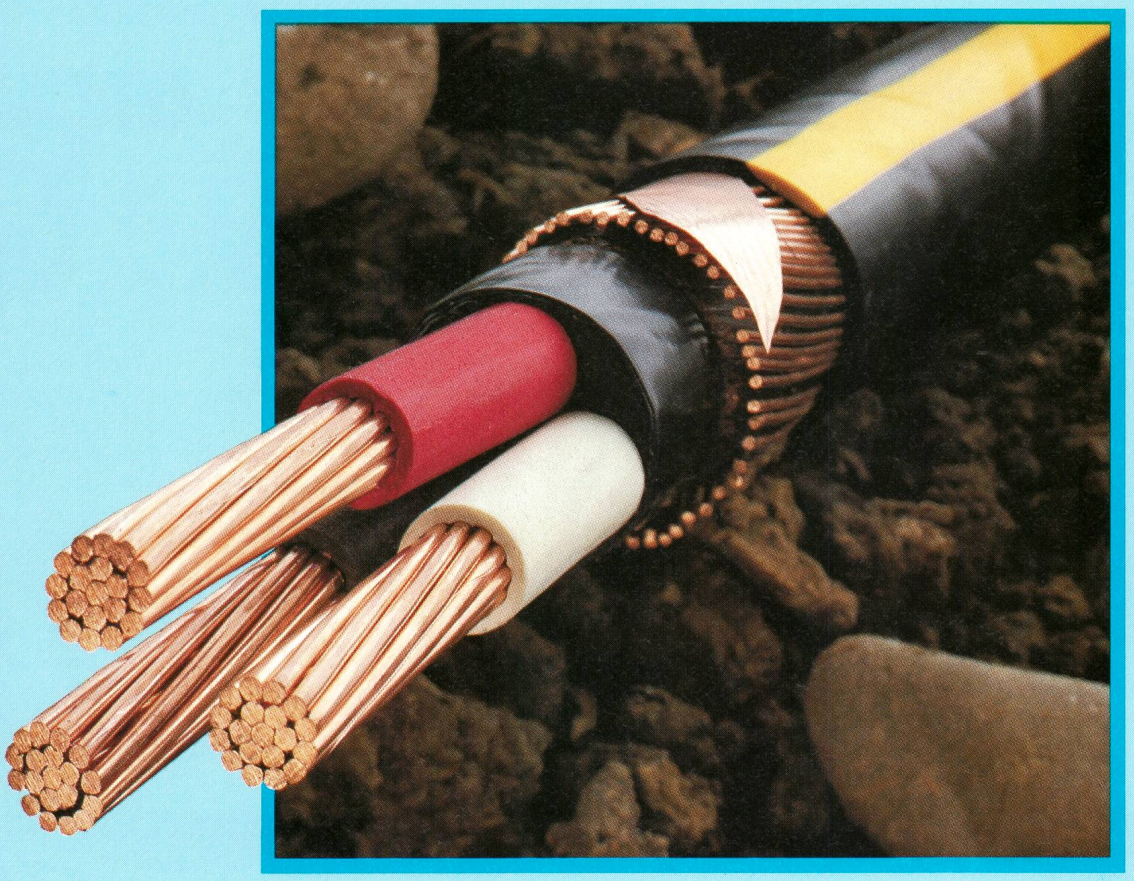
Alle Installationsmaterialien und Komponenten für Daten-Netzwerke liegen bei uns auf Abruf bereit – zum Abholen oder frei Haus geliefert! Kümmern Sie sich nicht um eigenen, kostspieligen Lagerraum – bestellen Sie bei BW, auch kurzfristig und inklusive kompetente Beratung.

BW WINTERHALTER FENNER AG

9006 St. Gallen
Tel. 071-26 95 11
Fax 071-26 95 95

6014 Littau LU
Tel. 041-57 34 34
Fax 041-57 63 73

8304 Wallisellen / Zürich
Tel. 01-839 57 11
Fax 01-839 57 57



Dank weicher Isolation eine gute Verarbeitbarkeit

XKT/GKT-RADOX-CEANDERKABEL

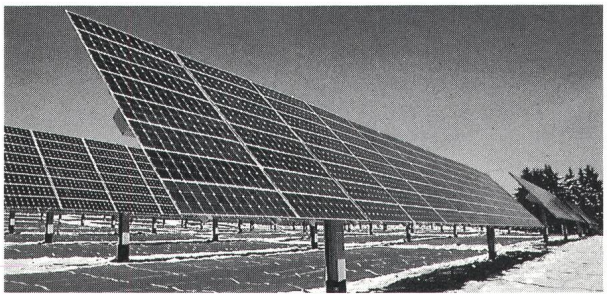
Montagefreundlichkeit, hohe Qualität und eine lange Lebensdauer, das sind Anforderungen, die Sie an ein Netzkabel stellen.
Dank dem kleineren Aussendurchmesser und der weichen Isolation wird die Biegsamkeit des XKT/GKT-RADOX-Ceanderkabels auch bei niedrigen Temperaturen wesentlich gesteigert, ohne dass Weiterreisswiderstand und Schlitzfestigkeit abnehmen. Die Verträglichkeit mit Vergussmassen sowie die Haftung von Schrumpfteilen sind vorzüglich.
Im Bereich der elektronischen Vernetzung bieten wir das vollständige Sortiment an SUCOFIT-Wärmeschrumpfprodukten.
Wir unterstützen Sie bei der Verlegung durch Montagehilfe und technische Beratung.
Verlangen Sie unsere Dokumentation.

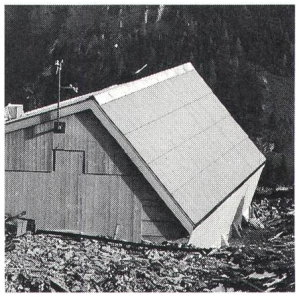
HUBER+SUHNER AG

Geschäftsbereich Kabel

CH-8330 Pfäffikon/ZH	CH-9100 Herisau
☎ 01 952 22 11	☎ 071 53 41 11
Tx 827600	Tx 882727
FAX 01 952 24 24	FAX 071 53 44 44

FABRIMEX SOLAR – Ihr Partner für betriebssichere Netzverbundanlagen





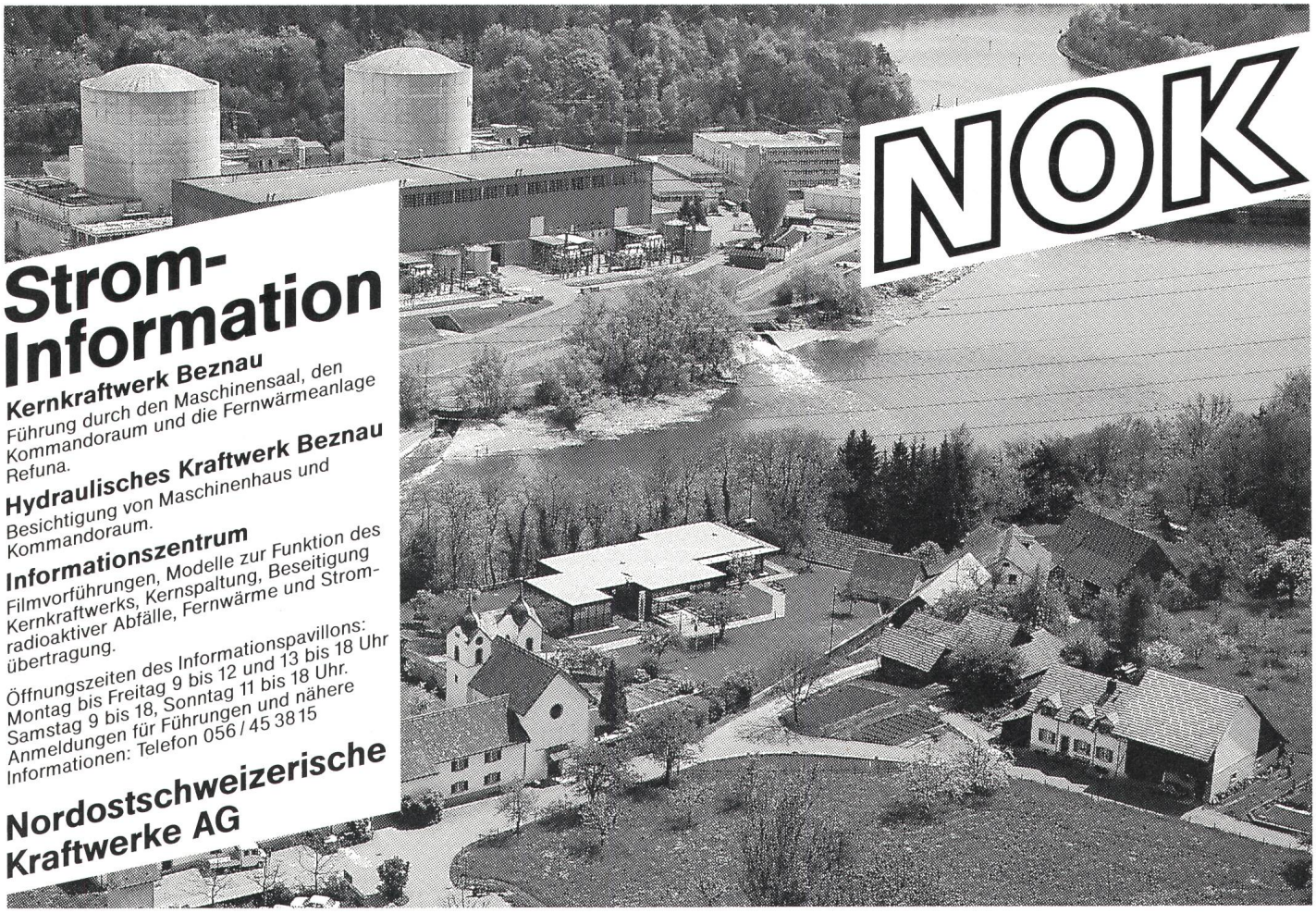
FABRIMEX SOLAR gehört zu den Pionieren im Net: verbundgeschäft. Sie erhalten bei uns nicht nur d leistungsfähigsten Solargeneratoren von Siemer Solar, die technisch besten Synchron-Wechselrichte Feldverteiler, Spezialkabel und eine Fülle von Zub hör, sondern Sie profitieren auch noch von unsere langjährigen Erfahrung auf diesem Gebiet.

845

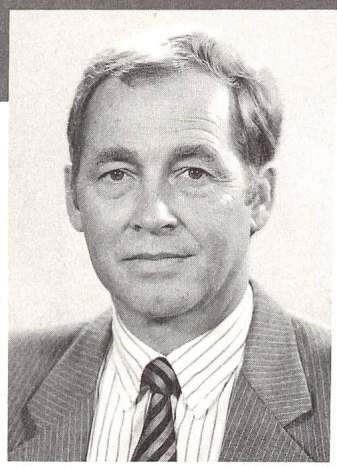
Wir erstellen Anlagen in Zusammenarbeit mit Fachfirmen in der ganzen Schweiz. Verlangen Sie unverbindlich unsere Dokumentation mit Referenzen und Preislisten.

FABRIMEX
SOLAR

8703 Erlenbach • Seestr. 141 • Tel. 01/915 36 1



Technologiestandort Schweiz



Ulrich N. Kull

Geschäftsleiter
UB Energietechnik

Die schweizerische Elektroindustrie und die Elektrizitätswirtschaft haben gemeinsam über Generationen die Basis für saubere und zuverlässige Energie geschaffen. Von der Erzeugung, der sinnvollen Anwendung, bis hin zur Energierückgewinnung wird diese traditionelle Zusammenarbeit fortgesetzt. **MGC** Moser-Glaser & CO. AG leistet auf dem Gebiet der Energietechnik auf **nationaler** sowie **internationaler** Ebene ihren Beitrag dazu.

MGC
MOSER-GLASER

Moser-Glaser & Co. AG
Energie- und Plasmatechnik
Hofackerstrasse 24
CH-4132 Muttenz / Schweiz

PANENSA

Les Vernets
2035 Corcelles

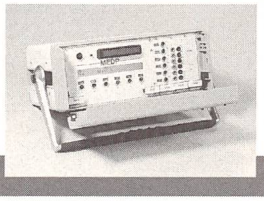
Telefon 038 324 411
Telefax 038 324 458

Niederspannungsnetz-Prüfgerät

Weil es zum sicheren Netzbetrieb gehört

MIC

Netz-Analysator



Weil Netzanalyse zu Sparmassnahmen führt

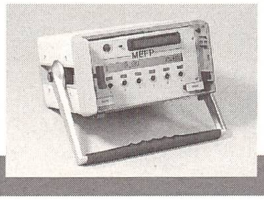
MED

Impedanzspektrum-Analysator

Weil Resonanzen zu gravierenden Störungen führen

MZF

Flickermeter



Weil es zu den Qualitätskriterien gehört

MEF

Inserieren Sie im

Bulletin SEV/VSE

86% der Leser sind Elektroingenieure ETH/HTL

91% der Leser haben Einkaufsentscheide zu treffen

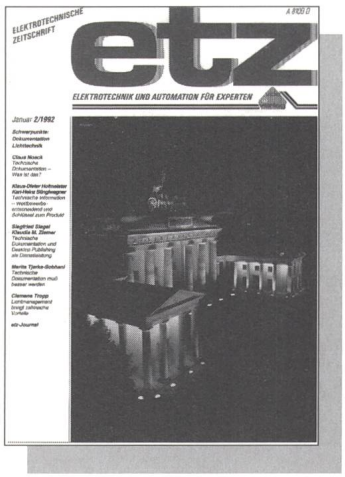
Sie treffen ihr Zielpublikum

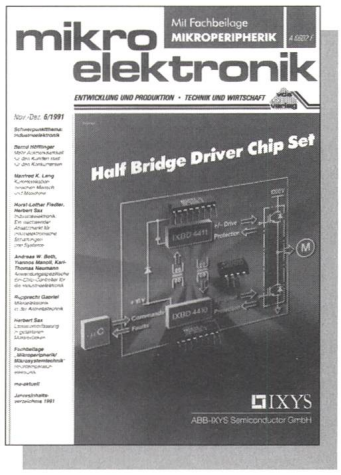
Wir beraten Sie kompetent
Tel. 01/207 86 32

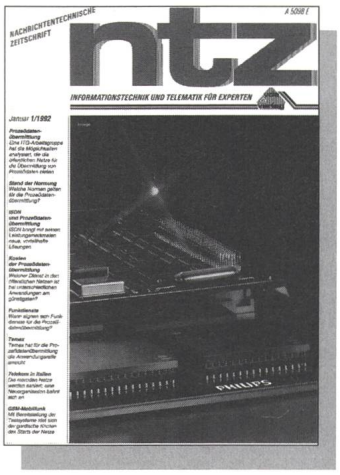
Unser Entstörungslabor

- prüft die Störempfindlichkeit und das Störvermögen,
- bestimmt Störschutz- und Schirmmassnahmen,
- kontrolliert Apparate und Anlagen auf Einhaltung der gesetzlichen Störschutzbestimmungen,
- führt Prototyp- und serienmässige Entstörungen aus,
- steht Fabrikations- und Importfirmen für fachmännische Beratung in EMV-Problemen zur Verfügung.

PRO RADIO-TELEVISION, Entstörungslabor, 3084 Wabern, Telefon 031 / 54 22 44







etz

Elektrotechnische Zeitschrift

Elektrotechnik und Automation für Experten

Herausgegeben vom Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e. V.

Organ des VDE und der Energietechnischen Gesellschaft (ETG) im VDE

Die **etz** berichtet über das Gebiet der elektrischen Energietechnik, Erzeugung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie sowie über die Automatisierungstechnik. Die **etz** bringt zweimal monatlich Übersichtsbeiträge, Fallbeispiele, Markt- und Produktinformationen. Angesehene Autoren aus der Praxis und Wissenschaft sowie ein qualifiziertes Redaktionsteam tragen dazu bei, daß dieses schwierige Wissensgebiet für Sie transparenter wird. Als Organ des VDE und der ETG berichtet die **etz** als einzige Fachzeitschrift laufend über die Arbeit des VDE sowie der Energietechnischen Gesellschaft und informiert Sie über neue VDE-Bestimmungen und Entwürfe.

mikroelektronik

Fachzeitschrift für Hersteller und Anwender

Herausgegeben von der VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik (GME)

Fachbereich 5 „Mikroelektronik" der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE (ITG)

in Zusammenarbeit mit dem Schweiz. Elektrotechnischen Verein (SEV)

Die praxisnahe Fachzeitschrift **mikroelektronik** steht allen „Mikroelektronikern" in Entwicklung und Produktion, in Technik und Wirtschaft als Wegweiser und Kommunikationsforum zur Verfügung. Alle zwei Monate berichtet die **mikroelektronik** mit Unterstützung führender Expertengremien der Branche (GME, ITG, SEV) über die Entwicklungen ihres Fachgebiets in Fachaufsätzen namhafter Experten.
Seit Januar 1990 ist die Fachbeilage Mikroperipherik integriert. Sie wird herausgegeben vom VDI/VDE-Technologiezentrum Informationstechnik

ntz

Nachrichtentechnische Zeitschrift

Informationstechnik und Telematik für Experten

Herausgegeben vom Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V.

Organ der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) im VDE

Informationstechnik und Telematik zeichnen sich technisch und wirtschaftlich durch eine hohe Dynamik aus. Die Liberalisierung der Telekommunikations-Dienste und -Netze und der zur Jahreswende 1992/93 beginnende Europäische Binnenmarkt beschleunigen diese Entwicklung zusätzlich. Wer hier mithalten will, muß rundum gut informiert sein. Als führende Fachzeitschrift wendet sich die **ntz** an alle, die auf den Gebieten der Informationstechnik und Telematik von der Bürokommunikation bis ISDN rundum und verläßlich auf dem Laufenden bleiben wollen. Monat für Monat bringt die **ntz** die richtige Mischung an Informationen ins Haus.

Bestellcoupon

vde-verlag gmbh
Bismarckstraße 33
W - 1000 Berlin 12
Telefon: 030/34 80 01 - 0
Telefax: 030/ 3417093

Senden Sie mir/uns ein kostenloses Probeheft

- ☐ **etz** • Elektrotechnische Zeitschrift
- ☐ **mikroelektronik**
- ☐ **ntz** • Nachrichtentechnische Zeitschrift
- ☐ Verlagsverzeichnis

Name _____

_____

Straße _____

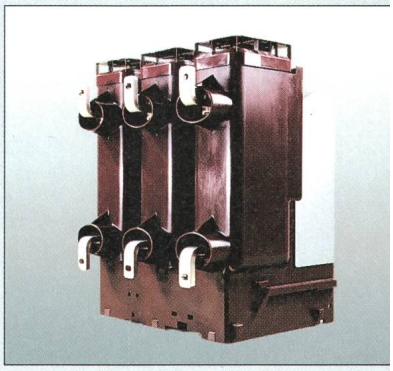
PLZ/Ort _____

_____

Datum/Unterschrift _____

543 1

Leisten Sie sich Mittelspannungsanlagen mit der neuen Leistungsschalter-Generation HVTW 400



Jetzt ist die neue Vakuum-Leistungsschalter-Generation HVTW 400, ausgerüstet mit Primär-Relais MU/MT/MUT oder für Sekundär-Schutzrelais RN1, in der technisch ausgereiften Mittelspannungs-Anlagenreihe vom Typ PA und PN erhältlich.

Die Leistungsschalter HVTW 400, für 12 bis 24 kV, verkörpern in den metallgekapselten, typengeprüften Anlagen modernste Stromverteilungstechnik.

Verlangen Sie unverbindlich Unterlagen.

SPRECHER ENERGIE AG
Mittelspannungsanlagen
CH-5034 Suhr
Telefon: 064/33 77 33
Fax: 064/33 77 35

SPRECHER ENERGIE

Jahresberichte 1991 der Kommissionen des SEV

Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES)

Nationalkomitee der International Electrotechnical Commission (IEC)
Nationalkomitee des Europäischen Komitees für elektrotechnische Normung (CENELEC)

Präsident: *M. R. Fünfschilling,* Muttenz (bis 30. Juni 1991)
Dr. P. W. Kleiner, Zürich (ab 1. Juli 1991)
Generalsekretär: *R. E. Spaar,* Zürich

Bericht an den Vorstand des SEV

Die Aktivitäten der IEC, des CENELEC und des CES sind sehr stark ineinander verflochten. Auf IEC-Ebene sind anfangs des Berichtsjahres drastische Beschleunigungsmassnahmen erarbeitet und später vom Council genehmigt worden. Die Zusammenarbeit zwischen IEC und CENELEC, die noch vor wenigen Jahren überhaupt kein Thema war, ist durch eine Zusammenarbeits-Vereinbarung beschlossen und geregelt. Für das CES stellt sich die Aufgabe, die Konsequenzen abzuleiten und in die nationale Normungsarbeit umzusetzen. Konsequenzen ergeben sich nicht nur für das CES-Sekretariat, sondern ebensosehr für die Fachkommissionen.

Das CES und dessen Büro tagten im Berichtsjahr je zweimal. Die Sitzungen waren den vier folgenden Hauptthemen gewidmet:

Durch seine Wahl zum Schatzmeister der IEC trat der bisherige Präsident, Herr M.R. Fünfschilling, von seinem Amt zurück. Als Nachfolger wurde nominiert und in der Folge gewählt: Herr Dr. P. Kleiner. Dadurch wurde sein Amt als Fachbereichsleiter «Elektronik und Informationstechnologie» frei, wofür die Ersatzwahl vorbereitet wurde. Auf 1. Januar 1992 wählte der Vorstand des SEV Herrn Dr. Reinhold Güth in das CES, welcher auch gleichzeitig die Leitung des erwähnten Fachbereichs übernehmen wird.

Das CES wie dessen Büro widmeten sich im weiteren der Vorbereitung der Delegationen an die Sitzungen der IEC- und CENELEC-Management-Gremien und entsprechende Berichterstattungen. Das CES war an allen entscheidenden Sitzungen vertreten.

Dank guter Beziehungen zum BAWI war das CES eingeladen, zu den Entwürfen für das Bundesgesetz über die «Beseitigung technischer Handelshemmnisse» Stellung zu beziehen. Es hat dabei seine Position als unabhängiger Fachnormenbereich und als Nationalkomitee in der IEC und im CENELEC unmissverständlich zum Ausdruck gebracht.

Schliesslich begann ein Ausschuss mit der Erarbeitung einer CES-Strategie. Durch verschiedene äussere und innere Einflüsse dazu veranlasst, wird studiert, welche Aktivitäten wie und mit welchem Aufwand unter Einhaltung der eingegangenen Verpflichtungen ausgeführt werden müssen, beziehungsweise sollen. Als Folge davon werden die finanziellen Auswirkungen und die Finanzierung als solche einer gründlichen Überprüfung unterzogen. Dazu einige Detailbemerkungen:

- Einerseits ergeben sich neue Rahmenbedingungen aufgrund der Strukturveränderungen in der IEC und im CENELEC, andererseits ist festzustellen, dass das Mithalten und Sich-Engagieren einzelner Fachkommissionen sich sehr unterschiedlich entwickelt.
- Einzelne Fachkommissionen haben zunehmende Schwierigkeiten, aktive Mitglieder zu rekrutieren. Jahrelange Vakanzen in der Führungsstruktur (Vorsitz, Protokollführung) einzelner Fachkommissionen geben ebenfalls zu Bedenken Anlass.
- Die schwindende Bereitschaft einzelner Unternehmen, Delegierte an Sitzungen Technischer Komitees oder Arbeitsgruppen auf IEC- oder CENELEC-Ebene freizustellen und die Kosten zu tragen, stehen im Widerspruch zu den Anstrengungen, die Normierungsarbeiten rascher und effizienter durchzuführen.
- Es darf nicht übersehen werden, dass die Schweiz eine hohe Erfolgsquote aufweist für technisch gut begründete und gut vorbereitete Beiträge. Sie müssen heute jedoch zu einem wesentlich früheren Zeitpunkt eingebracht und durch Sitzungspräsenz unterstützt werden, als bisher.

Die Routinearbeiten im Sekretariat des CES nehmen als Folge der steigenden Aktivitäten in der IEC, speziell aber im CENELEC, stetig zu. Nicht zuletzt deshalb wurden «Grundsätze für die Normungsarbeiten im SEV» vom Generalsekretär aufgestellt und vom CES ratifiziert. Sie dienen auch als Grundlage für die notwendige Überarbeitung der verschiedenen internen Weisungen.

Das Sekretariat CES engagierte sich auch aktiv in der Arbeitsgruppe der SNV, die die Grundnorm für die Übernahme von Europäischen Normen in das nationale Normenwerk festlegt.

Der Einsatz des CES-Sekretariats ermöglichte die Nominierung eines Chefdelegierten und mehrerer technischer Spezialisten in die CEN/CENELEC Joint Task Force Power Engineering. In dieser Task Force werden Normenprogramme erstellt, die eigentliche Normenerarbeitung wird in den dafür zuständigen, allenfalls noch zu schaffenden, Fachgremien ausgeführt.

Das Sekretariat des CES organisierte die Sitzungen des CENELEC/TC 61 in Baden sowie des IEC/TC 65 inklusive einer Reihe von Sub-Committees und Working Groups in Freiburg. Die letztgenannte Sitzung war ein Grossanlass in einem Ausmass, der vergleichsweise sogar eine CENELEC-Generalversammlung wesentlich übersteigt, an Dauer wie an Delegierten.

Im Sinne der begonnenen Strategiestudien wurden einzelne Fachkommissionen bezüglich ihrer Effektivität und Daseinsberechtigung durchleuchtet. Es wurde erkannt, dass es nicht unbedingt angebracht ist, einzelne schlafende Fachkommissionen zu wecken, sondern besser gleich als inaktiv zu erklären. Mit einer solchen Erklärung wird lediglich festgeschrieben, was bereits vorher eingetreten war.

Das Sekretariat arbeitete am Verfahren für die konsequente Umsetzung von Europäischen Normen in Technische Normen des SEV weiter, das möglichst einfach sein soll, aber dennoch den durch CENELEC auferlegten Pflichten gerecht wird. Im weiteren befasste es sich mit der Einführung eines Preisklassensystems für Normen, das das bisherige Prinzip fixer Preise ablösen soll und grössere Flexibilität erlaubt.

Neue Technische Komitees der IEC und des CENELEC betreffen meistens sehr spezielle Gebiete, für die in unserem Land sehr oft ein geringes Bedürfnis oder Interesse besteht. Das CES hat denn auch 1991 nur eine neue Fachkommission gegründet: FK 105, Hauselektroniksysteme. In einzelnen Fällen hat es sich deutlich als besser erwiesen, ein bestehendes Gremium mit der Bearbeitung des Sachgebietes eines solchen IEC- oder CENELEC-TC zu beauftragen. In einzelnen Fällen sind als Interimslösung Ad-hoc-Gremien gebildet worden, was sich dann als zweckmässig erweist, wenn zum Zeitpunkt der Gründung eines neuen TC noch zu wenig klar ist, was alles in dessen Arbeitsgebiet gehört.

Das CES umfasste im Berichtsjahr 86 Fachkommissionen (FK), 16 Unterkommissionen (UK) und 1 Koordinationsausschuss. Über 200 Unternehmen und Organisationen delegierten etwa 900 Fachleute in diese Arbeitsgremien. Die Tätigkeitsberichte der einzelnen Gremien sowie der übrigen normenschaffenden Kommissionen des SEV ergänzen diesen Bericht. Sie sind auf den folgenden Seiten zu finden.

64 der erwähnten Arbeitsgremien führten im Berichtsjahr insgesamt 94 Sitzungen durch. Sie delegierten insgesamt 94 Vertreter an 50 Sitzungen von Arbeitsgremien der IEC beziehungsweise deren 31 des CENELEC.

Das gesamte Normenwerk umfasste Ende 1991 1262 Technische Normen des SEV. Der Harmonisierungsgrad liegt bei 86%. Er drückt aus, dass 86% der SEV-Normen identisch oder äquivalent mit solchen der IEC beziehungsweise des CENELEC sind.

Bei den neu herausgegebenen SEV-Normen überwiegen die in das nationale Normenwerk übernommenen IEC-Standards beziehungsweise Europäische Normen oder Harmonisierungsdokumente des CENELEC. Erwähnt seien:

- die Modifikationen zu den Prüfungen für ölgefüllte und Gasdruck-Kabel und deren Zubehörteile
- PVC-Flachleitungen für Aufzüge
- Gummi-isolierte Aufzug-Steuerleitungen für allgemeine Zwecke
- allgemeine Prüfungen für Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen
- Geräteanschluss-Leitungen
- Teil 3 der Hausinstallations-Vorschriften (HV)
- als rein schweizerische Normen wurden in Kraft gesetzt
  - Vereinheitlichung von Dreiphasen-Öltransformatoren
  - Kompensations- und Saugkreis-Anlagen in Niederspannungs-Netzen
  - Sicherheits- und Schutzmassnahmen in Entwicklungs- und Prüfeinrichtungen

Aufgrund der vielen zur öffentlichen Stellungnahme ausgeschriebenen Normenentwürfe ist damit zu rechnen, dass 1992 und darüber hinaus eine grosse Zahl von SEV-Normen herausgegeben werden. Da die Bedarfsstückzahlen zum Teil niedrig sind, ist nach neuen Lösungen gesucht worden, die Normen möglichst kostengünstig, abgestützt auf die jeweiligen Stückzahlen, zu produzieren.

Für das Schweizerische
Elektrotechnische Komitee:
R. E. Spaar

Berichte der Arbeitsgremien des CES

CT 1, Terminologie

Président: *J.-M. Virieux,* Berne
Secrétaire: *vacant*

Respectant ainsi une tradition bien établie, la commission a tenu une seule séance en 1991. A part l'examen de routine de nombreux documents qui n'appellent pas de commentaires particuliers, la commission s'est penché sur deux problèmes préoccupants.

Le premier est le manque de moyens financiers pour participer aux réunions internationales. Il est très regrettable que des experts d'un pays à vocation multilingue comme la Suisse ne puissent pas participer aux réunions internationales et contribuer à une bonne correspondance entre les langues du VEI. Malheureusement aucun des membres de la commission ne dispose de crédits pouvant couvrir un voyage à l'étranger pour une réunion de terminologie.

L'autre question sérieuse est celle du renouvellement de la commission. Il faut absolument que de nouveaux experts viennent renforcer le CT 1 pour éviter de voir celui-ci se transformer en un dernier carré de la vieille garde.

Il est particulièrement important de trouver une solution à ces deux problèmes aujourd'hui où les normes, et les termes utilisés dans celles-ci, acquièrent une importance encore accrue dans l'optique de la nouvelle approche de la Communauté Européenne et dans la perspective du traité sur l'Espace Economique Européen.

Pour sensibiliser l'industrie et le commerce à ce problème, la commission a chargé son président d'écrire un article sur les enjeux de la normalisation.

En attendant, tous les experts intéressés par les questions de terminologie et disposés à travailler aux réunions internationales de la commission sont invités à le faire savoir au secrétariat du CES. *J.-M.V.*

FK 2, Elektrische Maschinen

Vorsitzender: *A. Huber,* Baden
Protokollführer: *B. Bislin,* Baden

Die Aktivitäten in der Fachkommission 2 lagen im Jahre 1991 erneut vorwiegend in den Gebieten der mittleren elektrischen Maschinen- und der Isolationstechnik.

Aus dem Sektor Energieerzeugung (SC 2A) sind nur wenige Aktivitäten zu melden, weil nach wie vor die notwendigen Vorabklärungen in der Cigre noch nicht den Stand erreicht haben, welcher einer Übernahme ins Normenwesen genügen würde.

Die Mitarbeit der FK 2 in den Arbeitsgruppen erstreckt sich auf folgende Gebiete:

- Prüfmethoden zur Untersuchung der Erwärmung von elektrischen Maschinen (SC 2G/WG 1) mittels Superpositionstechniken. Die Arbeitsgruppe WG 1 hatte ein Meeting im Oktober 1991 in Madrid, an welchem die FK 2 durch ein Mitglied vertreten war. Gemäss Beschluss wird die Arbeitsgruppe in den nächsten Jahren eine verstärkte Aktivität aufnehmen. Die FK 2 konnte ein zweites Mitglied zur Mitarbeit in diesem Gebiet gewinnen.
- Prüfmethoden für umrichtergespeiste Asynchronmotoren (SC 2G/WG 2). Letztes Meeting war 1990 in Dresden.
- Geräuschpegel an rotierenden elektrischen Maschinen (TC 2/WG 14). FK 2 ist jetzt in dieser Arbeitsgruppe vertreten.
- Isolationskoordination (TC 2/WG 15). Letztes Meeting Berlin 1990.
- Dieselgeneratoren (TC 2/WG 19).
- Erregungssysteme zu Synchrongeneratoren (TC 2/WG 16).

TC 2 organisierte ein Meeting vom 8. bis 10. Oktober 1991 in Madrid, an welchem die FK 2 durch ein Mitglied vertreten wurde.

Die FK 2-Sitzung 1991 wurde am 11. Dezember in Zürich durchgeführt und von zwölf Mitgliedern bzw. Fachexperten besucht. Zufolge von Fluktuationen und bedingt durch einen zunehmenden Arbeitsumfang wurden an der Sitzung zwei neue Mitglieder aufgenommen und die Nachfolger von zwei ausscheidenden Mitgliedern vorgestellt. Wir sprechen den nun austretenden Herren für die tatkräftige Mitarbeit unseren herzlichen Dank aus und wünschen den neuen Mitgliedern eine interessante Mitarbeit. *A.H.*

FK 3, Dokumentation und graphische Symbole

Vorsitzender: *A. Grossniklaus,* Suhr
Protokollführer: *M. Künzli,* Winterthur

Die FK 3 hielt im Berichtsjahr 3 Sitzungen ab. Die Sitzungen wurden gemeinsam durchgeführt, da die UK's in die FK 3 übernommen wurden. Die neue Organisation hat sich bewährt, die Dokumente konnten zügig bearbeitet werden. Die Dokumente wurden mit oder ohne Kommentar genehmigt oder abgelehnt.

In der Arbeitsgruppe VSM/CES (AG 1) wurde die deutsch/französische Version der Norm «Dokumente für die Elektrotechnik» abschliessend behandelt und der FK 3 zur Abstimmung vorgelegt. Die FK 3 beschloss, diese zu übernehmen. Die Arbeitsgruppe wurde mit dem Dank für die geleistete Arbeit aufgelöst.

Vom 9.9. bis 20.9.1991 hat das IEC/TC 3 und seine SC 3A, 3B, 3C und 3D in Paris getagt. 14 Nationalkomitees sowie das Sekretariat des ISO/TC 145 und ISO/TC 10/SC10 waren vertreten. Die Schweiz wurde durch Herrn Fornalski, SEV, Sekretär des SC 3A, und Herrn Grossniklaus, FK 3, vertreten.

Es wurde unter anderem beschlossen, die Revision der Publication 617 Teile 2 bis 11, gemäss der Antworten der Nationalkomitees so schnell als möglich durchzuführen. Zu diesem Zweck wurde im SC 3A eine neue WG 1 unter der Führung der Schweiz aufgestellt.

In der ersten Phase werden alle Fehler und Diskrepanzen überarbeitet. In der zweiten Phase werden die Symbole angepasst. Die Zusammenarbeit zwischen IEC und ISO wird verstärkt, wobei das nicht so einfach geht, da es ein gewisses Umdenken in den beiden Organisationen voraussetzt.

So werden Regeln und Grundsätze zusammen ausgearbeitet und gleichzeitig im IEC und ISO zur Abstimmung vorgelegt. *A.G.*

CT 4, Turbines hydrauliques

Président: Prof. *P. Henry,* Lausanne
Secrétaire: *M.B. von Rickenbach,* Baden

La CT 4 a tenu une réunion le 4 février 1991 à Bâle pour discuter principalement du document CEI 4 (sec) 98 «Guide for nomenclature of hydraulic turbines» qui était soumis aux comités nationaux.

Une série de commentaires a été transmise à la CEI.

L'activité des groupes de travail de la CEI s'est poursuivie activement en 1991 avec la présence de délégués suisses dans tous les pays du travail.

- Le groupe N° 5 (Vibrations) poursuit son travail.
- Le groupe N° 9 (Révision de la Publication N° 41, Essais de réception sur place) a terminé son travail. La nouvelle Norme CEI 41 a été publiée en novembre 1991.
- Le groupe N° 14 (Régulateurs de vitesse) a élaboré un nouveau projet qui sera soumis aux Comités nationaux en 1992.
- Le groupe N° 18 (Effets d'échelle) a publié la nouvelle norme CEI 995 «Détermination des performances industrielles des machines hydrauliques à partir des essais sur modèle en considérant les effets d'échelle» en automne 1991. Le groupe poursuit son travail en vue de l'amélioration des méthodes proposées.
- Le groupe N° 19 poursuit la rédaction du code: Spécification pour les machines hydrauliques. Un projet de nomenclature sera soumis aux Comités nationaux , comme DIS, en 1992.
- Le groupe 21 (Petits aménagements hydroélectriques) a terminé son travail. La publication CEI 1116 sortira en automne 1992.
- Le groupe 22 (Cavitation dans les turbines Pelton) a rédigé un projet de révision de la publication CEI 609 qui sera mis en circulation en 1992.

Häufig verwendete Begriffe und Abkürzungen:

International Electrotechnical Commission	– IEC	Commission Electrotechnique Internationale	– CEI
Technical Committee	– TC	Comité d'Etude	– CE
Sub-Committee	– SC	Sous-Comité	– SC
Working Group	– WG	Groupe de Travail	– GT
Central Office	– CO	Bureau Central	– BC

Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung/ Comité Européen de Normalisation Electrotechnique	– CENELEC
Technisches Komitee/Comité Technique	– TC
Unterkomitee/Sous-Comité	– SC
Arbeitsgruppe/Groupe de Travail	– WG

- Le groupe 23 (Révision des Publications 193 et 497) poursuit activement son travail de préparation d'un nouveau code d'essai sur modèles réduits. Il a tenu 5 réunions en 1991 et soumettra un projet aux Comités nationaux en 1992 en vue de la prochaine réunion du TC 4 qui se tiendra en principe en 1993 à Tokyo.
- Le groupe 24 (Evaluation des méthodes de mesure du débit) poursuit son activité. *P.H.*

CT 5, Turbines à vapeur

Président: *M. Montavon,* Effingen
Secrétaire: *vacant*

1. – CT 5 – Activité nationale

Au niveau du comité national suisse, les affaires courantes ont été traitées par voie de correspondance, comme par le passé. Deux réunions ad hoc des spécialistes intéressés ont été tenues pour statuer de l'homologation des nouveaux documents CEI en tant qu'équivalents CENELEC.

2. – CE 5 – Activité internationale

Au cours de l'année 1991, l'activité a été marquée par une réunion générale en juin à Dubrovnik. Cette réunion n'eut évidement pas l'impact espéré, au vu des événements politiques qui se préparaient dans la région. Seuls 5 pays furent représentés, si bien qu'aucune décision ne fut envisagée. Le CE 5 prit acte de la publication récente de cinq nouvelles normes définitives sur la spécification, la régulation et les mesures thermiques, acoustiques des turbines à vapeur.

Il fut rapporté d'autre part, sur deux projets de nouvelles publications qui sont encore en cours de préparation dans les groupes de travail GT 6 et GT 5, traitant respectivement des vibrations des turbines et des essais de réception d'installations à vapeur dans le cadre de centrales nucléaires. Pour redéfinir les tâches et objectifs du CE 5, objet important de l'ordre du jour, faute de pouvoir légiférer, un questionnaire fut élaboré et adressé à tous les comités nationaux; les affaires seront préparées par voie de correspondance, dans l'attente de la prochaine réunion générale, prévue à fin 1993.

Parmi les différents groupes de travail, seul le GT 5 a siégé en 1991, en avril à Francfort. *H.M.*

FK 7, Aluminium

Vorsitzender: *M. Schmid,* Penthalaz
Protokollführer: *U. Jampen,* Bern

Die FK 7 hat im Jahre 1991 eine Sitzung durchgeführt und sich den durch die Einführung der IEC-Normen für Al-Drähte und -Seile ausser Kraft zu setzenden SNV-Normen gewidmet. In der CENELEC Task-Force, die die IEC-Freileitungsseilnormen im Hinblick auf eine EN bearbeitet, ist die FK 7 ebenfalls vertreten, wobei dies in Koordination mit der FK 11 erfolgt.

Die laufende Bearbeitung der vom Nationalkomitee vorgelegten Papiere konnte auf dem Korrespondenzweg erfolgen. *M.Sch.*

CT 9, Matériel de traction électrique

Président: *R. Germanier,* Zurich
Secrétaire: *H. Hintze,* Genève

Le CT 9 a tenu deux réunions en 1991. Lors de sa première séance, il a été informé de ses nouvelles tâches en relation avec l'activité CENELEC: pour pouvoir se prononcer sur tous les documents de ce comité, il devra étendre son domaine à la signalisation, aux télécommunications et aux équipements électriques des installations fixes. Pour pouvoir traiter de ces objets, le CT 9 a fait appel à des spécialistes de haut niveau des CFF. L'ordre de jour de la réunion CEI/CE 9 convoquée à Kista (S) a été examiné et les positions du CT 9 définies. Elles ont été défendues par le président du CT 9, représentant la Suisse à Kista.

Les points critiques concernent les machines tournantes et les réseaux informatiques des trains. Le CE 9 a décidé de séparer le test combiné des moteurs triphasés alimentés par convertisseurs statiques de la publication revisée 349. Un nouveau groupe de travail auquel la Suisse participera sera formé à ce sujet. Le groupe de travail 22 (Interfaces électroniques programmables) poursuivra son activité en l'étendant de façon pragmatique à la normalisation des réseaux informatiques des trains, y inclus l'utilisation des fibres optiques. D'une façon générale, il a été convenu que la CEI et le CENELEC mettront tout en œuvre pour éviter la duplication des travaux. Enfin, une déclaration de stratégie a été établie pour fixer les objectifs à long terme en tenant compte de l'évolution technique, industrielle et économique ainsi que des tendances de la technologie et des échanges commerciaux.

Lors de la seconde réunion du CT 9, ce dernier a examiné et approuvé le projet de Publication CEI 1133 concernant les méthodes d'essai des véhicules ferroviaires électriques et thermoélectriques après achèvement en usine et avant mise en service. Ce document soumis au vote parallèle CEI-CENELEC a fait ressortir le danger de transformer en Norme européenne un document qui ne devrait avoir qu'un caractère de recommandation. Le caractère obligatoire d'une Norme européenne pour une telle catégorie d'essais entraînerait des frais considérables tant pour les exploitants que pour les constructeurs.

La proposition de séparer les activités de normalisation concernant les véhicules électriques routiers du trafic individuel (privé) soumise par le CT 9 au CES en 1990 a été acceptée. En cas de besoin, un nouveau comité technique sera créé à cet effet dans le cadre du CES. *R.G.*

CT 10, Huile isolante

Président: *P. Boss,* Genève
Secrétaire: *vacant*

Trois nouveaux délégués ont rejoint la CT 10 en cours d'année, ce qui permettra un meilleur suivi des documents CEI et CENELEC. La CT 10 s'est réuni une fois en 1991 pour prendre position pour la réunion du CEI/CE 10 qui s'est tenue à Madrid. Les CT 10 et CT 14 ont présenté un commentaire commun sur le projet de document «Application of dissolved gas analysis to acceptance tests on oil-filled electrical equipment». De plus quatre autres commentaires ont été préparés par la CT 10 sur des sujets divers.

Il a été décidé lors de la réunion de Madrid que les documents suivants seront soumis aux comités nationaux comme projets de norme internationale:

- Application of dissolved gas analysis to acceptance tests on oil-filled electrical equipment.
- Test method for the flame propagation of insulating liquids using a glass fibre tape.
- Furannic compounds analysis in mineral insulating oil.
- Revision of IEC Publication 867: Specifications for unused insulating liquids based on synthetic aromatic hydrocarbons.

En 1990, la CT 10 a délégué des experts dans les groupes de travail GT 2, GT 4, GT 6, GT 10 et GT 11 du CEI/CE 10 qui ont pour tâche de traiter les sujets suivants:

- Lubrifiants pour turbines à vapeur et fluides de réglage (GT 2).
- Révision de la publication CEI 156 «Tension de claquage AC des isolants liquides» (GT 4).
- Révision de la publication CEI 567 «Analyse des gaz dissous dans les huiles de transformateur» (GT 6).
- Développer une méthode normalisée pour le dosage de la furfuraldehyde et des produits dérivés dans les huiles minérales de transformateur (GT 10).
- Révision du document CEI 296 «Specification des huiles minerales isolantes neuves pour transformateurs et appareillage de connexion» (GT 11). *P.B.*

CT 11, Lignes à haute tension

Président: *P. de Weck,* Lausanne
Secrétaire: *H. Wolfensberger,* Bâle, jusqu'au 30.9.1991
M. Schmid, Cossonay, dès le 1.10.1992

La Commission Technique 11 (CT 11) a tenu 2 séances en 1991.

L'activité principale a consisté essentiellement à mettre au point dans sa version définitive, le chapitre «Lignes à haute tension» de la future Ordonnance fédérale sur les lignes, dont l'entrée en vigueur est fixée au 1er janvier 1994 par le Départe-

ment fédéral responsable. Parallèlement, la CT 11 s'est occupée de la mise au point des futures règles ASE correspondantes qui avaient été mises à l'enquête en 1988.

Un groupe de travail a poursuivi ses travaux avec l'Inspection fédérale des installations à courant fort en vue de permettre à cette Autorité de publier prochainement, conjointement avec l'Office fédéral de l'environnement des forêts et du paysage, des Directives au sujet des modalités d'application de l'Ordonnance fédérale relative à l'étude de l'impact sur l'environnement du 19.10.1988 (OEIE).

La Commission, dont plusieurs membres participent aux travaux du Comité d'étude 11 de la CEI, a examiné différents projets de Recommandations de ce Comité, en particulier des Recommandations pour le calcul de la composante électrique des distances de sécurité des lignes à très haute tension, projet préparé par un groupe ad hoc CEI CE 11 et CE 78, et discuté par le CE 11 lors la rèunion de Kyoto, auquel la Suisse n'a pas pu participer.

La Commission s'est également engagée à collaborer à l'établissement de futures normes européennes pour les lignes à haute tension dans le cadre du Comité Européen de Normalisation Electrique (CENELEC), lors d'une première réunion tenue à Bruxelles en 1991. *P. de W.*

FK 12, Radioverbindungen

Vorsitzender: *H. van der Floe,* Solothurn
Protokollführer: *vakant*

Im Berichtsjahr traf die FK 12 einmal zusammen. Sie nahm die Berichte ihrer an Sitzungen des TC 12 und einiger SC 12 der IEC delegierten Mitglieder entgegen. International werden je nach Ländergruppe die Fachgebiete des TC 12 in ihren Bedeutungen stark unterschiedlich bewertet. Die FK 12 gelangte zur Auffassung, dass es sich für die Schweiz auch in Zukunft lohnen wird, über die UK 12C aktiv an der Normierung im Gebiet der Sender mitzuwirken. In den übrigen FK 12-Fachgebieten wird gegenwärtig kein Handlungsbedarf gesehen, die FK 12 bestätigt jedoch die Notwendigkeit, die Vorgänge in IEC und CENELEC weiterhin zu beobachten. Insbesondere für den Mobilfunk möchte sie dabei auf Direktverbindungen zum ETSI aufbauen, dem für Europa massgebenden Normierungsinstitut auf dem Gebiet der Telekommunikation.

Aus diesen Überlegungen folgte die FK 12 dem Antrag der UK 12F, diese aufzulösen. Die Tätigkeiten der internationalen Partnerorganisationen werden nun aber von den Bereichsbetreuern «RES» (Radio Equipments and Systems) verfolgt, die Pro Telecom für ETSI-Angelegenheiten eingesetzt hat und die sich auch der FK 12 als Mitglieder mit Beobachter-Mandat zur Verfügung stellen. *HvdF*

UK 12C, Sender

Vorsitzender: *E. Hanselmann,* Bern
Protokollführer: *J. Wyss,* Turgi

Im Berichtsjahr hat die UK 12C an zwei Sitzungen die laufenden Geschäfte erledigt. An der Normenarbeit im Bereich Sender besteht weiterhin ein grosses Interesse der Industrie. Die UK 12C hat daher ein starkes internationales Engagement, stellt sie doch für zwei Arbeitsgruppen den Sekretär und bei einer den Vorsitzenden. Die schweizerische Einflussnahme auf die Normengestaltung erfolgt somit mehrheitlich direkt in den Arbeitsgruppen.

Weitergeführt wurde die Aufdatierung verschiedener Teile der IEC-Publikation 244 Teil 2, Amplitudenmodulierte Rundfunksender, gegenwärtig in der Schlussredaktion. Weit fortgeschritten ist auch das Dokument über die Messung gegenseitiger Beeinflussung zweier oder mehrerer Sender über die gleiche Antenne. Ein neues Dokument, Messmethode und Messprozedere bei Expositionen elektromagnetischer Felder dürfte 1992 in die Anhörung gehen. *E.H.*

SC 12G, Réseaux de distribution par câble

Président: *Ch. Bärfuss,* Berne
Secrétaire: *A. Nöthiger,* Dübendorf

Le SC 12G n'a, une fois de plus, pas tenu de séance au cours de l'année 1991. L'activité très restreinte du SC 12G suisse reflète celle du SC 12G sur le plan international, les documents CEI d'intérêt mis en circulation émanant généralement du CENELEC (Comité technique 109). Ce dernier a diffusé au milieu de l'année 1991 pour observations et approbation de nombreux projets rassemblés dans la série prEN 50083, à savoir: Exigences de sécurité, compatibilité électromagnétique (CEM), composants actifs, composants passifs, tête de réseau et composants pour la transmission par fibre optique.

Les nombreux commentaires des Comités nationaux membres du CENELEC reçus à la fin de 1991, qui s'échelonnent de réajustements minimes à une refonte totale de certains documents, témoignent de l'intérêt porté à la normalisation dans le domaine des réseaux de télédistribution en Europe. Les commentaires suisses sont élaborés au sein d'un groupe de travail ad-hoc formé des milieux intéressés, selon l'esprit de la nouvelle loi sur la radio et la télévision. La série prEN 50083, complétée, devrait être disponible sous forme de normes EN d'ici la fin de 1992: tel est le but ambitieux visé par le CT 109.

A relever encore la réunion au mois de juin 1991 à Genève du Groupe de travail 4 (CEM) du SC 12G, dédiée aux activités du CT 109 du CENELEC en général et à ses travaux CEM en particulier. *Ch. B.*

FK 13, Apparate für elektrische Energiemessung und Lastkontrolle

Vorsitzender: *P. Wullschleger,* Zug
Protokollführer: *M. Jeker,* Zug

Im Berichtsjahr wurde die 42. Sitzung der FK 13 abgehalten. Zu drei IEC-Dokumenten, die unter der Sechs-Monate-Regel verteilt wurden, hat die FK Stellung genommen:

- 13(Central Office)1013, Revision of IEC 687. Alternating current static watt-hour meters for active energy (classes 0.2 S and 0.5 S);
- 13(Central Office)1014, Revision of IEC 387, Symbols for alternating current electricity meters;
- 13(Central Office)1015, Data exchange for meter reading, tariff and load control. Direct local data exchange.

In den Dokumenten sind die Beschlüsse von Peking (China) berücksichtigt worden, so dass ihnen ohne Bemerkungen zugestimmt werden konnte.

Die WG 11, die vom Vorsitzenden der FK 13 geleitet wird, trat 1991 zu zwei Sitzungen in Zürich zusammen. Für statische Blindverbrauchzähler wurde ein neuer «Comittee-Draft», Dokument 13(Secretariat)1030, erarbeitet und anschliessend den Nationalkomitees zur Stellungnahme verteilt.

Die WG 14, unter der Leitung von P. Fuchs, traf sich am 25./26. April in Zürich, am 1./2. Juli in Paris und am 10./11. Oktober in Zürich zu drei weiteren Sitzungen. Sie konnten die beiden DIS (Draft International Standard):

- 13(Central Office)1015, Data exchange for meter reading, tariff and load control, direct local data exchange,
- 13(Control Office)1016, Data exchange for meter reading, tariff and load control, local bus data exchange

verabschieden. 13(Central Office)1015 hat die Sechs-Monate-Regel durchlaufen. Zu 13(Central Office)1016 hat die FK 13 noch nicht Stellung genommen. *M.J.*

FK 14, Transformatoren

Vorsitzender: *P. Rutz,* Baden
Protokollführer: *G.* Schemel, Genf

An der einzigen im Berichtsjahr abgehaltenen FK-Sitzung lag das Schwergewicht auf der Behandlung von CENELEC-Harmonisierungsdokumenten. Auf dieser Ebene konnten die Dokumente über die Stufenschalter, Geräuschpegel, Drehstromverteiltransformatoren bis 2500 kVA/24kV zur Übernahme verabschiedet werden.

An der Sitzung des CENELEC/TC 14 war die FK durch einen Delegierten vertreten. Trotz langjähriger Behandlung von Amendments zum HD «Trockentransformatoren» kann nicht mit einer Übernahme in absehbarer Zeit gerechnet werden.

Neu wurde mit TC 9X eine gemeinsame Arbeitsgruppe für die Erarbeitung eines HD für «Stationäre Bahntransformatoren» gebildet.

Bezüglich der IEC-Leistungstransformator-Normen wurden die Revisionen der Teile «Allgemeines, Übertemperaturen, Anzapfungen und Schaltungen» genehmigt und für die Veröffentlichung verabschiedet.

Im abgelaufenen Jahr wurden von verschiedenen Institutionen auf CENELEC- wie auch auf IEC-Ebene Vorschläge für neue Normenarbeiten eingebracht. Die FK hat diese Begehren nach sorgfältiger Prüfung vielfach abgelehnt (z.B. Klemmen- und Anzapfbezeichnungen, HD für Transformatoren mittlerer Leistung), da die Sachgebiete bereits in anderen Normen enthalten sind oder aber eine Standardisierung als nicht sinnvoll erschien. *P.R.*

FK 14D, Kleintransformatoren und Kleingleichrichter

Vorsitzender: *A. Wagner,* Kriens
Protokollführer: *G. Grünig,* Küttigen

Die Fachkommission führte im Jahr 1991 eine Sitzung durch. Neben verschiedenen kleineren Geschäften wurden die Einsprachen zu der neuen IEC-Norm für Kleintransformatoren behandelt. Diese Norm liegt nun als IEC-Publikation 989 vor.

An zwei Task Force-Sitzungen des CENELEC, an die der Vorsitzende delegiert wurde, konnten die Änderungen zu EN 60742.1989 «Sicherheits- und Trenntransformatoren» behandelt werden.

Zwei Sitzungen der Arbeitsgruppe WG 1 des IEC/SC 14D wurden vom Vorsitzenden besucht. Die Arbeiten an den neuen Transformatoren wurden vorangebracht. Ein strenger Terminplan soll dafür sorgen, dass der Entwurf Ende 1992 vorliegt. *A.W.*

FK 15C, Isoliermaterialien/ Spezifikationen

Vorsitzender: *P. Henzi,* Rapperswil
Protokollführer: *vakant*

An der FK 15-Sitzung vom 19.4.1991 wurden die Traktanden des IEC/SC 15C Sitzung vom 12. bis 14. Juni 1991 in Wien behandelt, an welcher 3 Delegierte teilnahmen.

Der Schwerpunkt der SC 15C-Sitzung betraf Prüfmethoden und Spezifikationen laminierter Rohre, Stäbe und Platten aus thermohärtenden Kunststoffen, dazu kamen Revisions-Dokumente über Beschichtungsmaterialien für gedruckte Schaltungen, flexible Isolationsschläuche und Pressspan zur Sprache. *P.H.*

FK 17B, Niederspannungsschaltapparate

Vorsitzender: *H. J. Haars,* Aarau
Protokollführer: *P. Chaudhuri,* Aarau

Die Fachkommission 17B, die auch für die Belange des Fachgebietes des IEC/SC 17D (Niederspannungsapparate-Kombinationen) zuständig ist, trat im Berichtsjahr zu zwei Sitzungen zusammen. Die wichtigen Dokumente konnten zwischen den Sitzungen in bilateralen Gesprächen behandelt und Stellungnahmen dazu erarbeitet werden.

Die Revisionen der IEC-Publikationen sind nahezu abgeschlossen. Die Arbeiten befassen sich nun mit den Verbesserungen und Fehlerbeseitigungen. Auch das Dokument über die selbstkoordinierten Leistungsschalter-/Motorstarter-Kombinationen ist verabschiedet. Neu in Arbeit ist ein Dokument über die mit Leistungshalbleitern erstellten Starter. Dieses Dokument wird die bestehende IEC-Publikation 158-3 (Semiconductor Contactor) noch nicht ablösen. Die internationale Arbeitsgruppe ist jedoch der Meinung gewesen, ein Starter-Dokument sei wesentlich wichtiger. Das Dokument ist als Sekretariats-Papier vorhanden.

Nahezu parallel zu den neuen IEC-Publikationen werden im CENELEC die Harmonisierungsbestrebungen kräftig vorangetrieben. Einige Dokumente werden im Verlauf des Jahres 1992 von den CENELEC-Mitgliedsländern als nationale Normen übernommen werden müssen, womit die Vereinheitlichung der europäischen Prüfvorschriften Fortschritte macht.

Im Fachbereich der FK 17D sind die IEC-Publikationen fertiggestellt, und auch da ist die Übernahme als CENELEC-Normen weit vorangeschritten. Jedoch werden nicht alle europäischen Normen bis Anfang 1993 fertiggestellt werden können.

H.J.H.

FK 17C, Gekapselte Schaltfelder

Vorsitzender: *D. Oehler,* Aarau
Protokollführer: *P. Strauss,* Aarau

Die FK 17C versammelte sich am 21.3.1991 bei der BKW in Bern. Der geplanten Europäischen Norm EN 50089 über Giessharz-Komponenten in metallgekapselten, gasisolierten Hochspannungs-Schaltgeräten und -Schaltanlagen wurde mit einigen redaktionellen Änderungen zugestimmt. Die IEC-Sekretariatsdokumente über Anforderungen an Trennschalter sowie an Sekundärausrüstungen zu metallgekapselten, gasisolierten Hochspannungsanlagen von 72,5 kV und höher wurden eingehend diskutiert; beide Entwürfe wurden mit Modifikationen in zustimmendem Sinne verabschiedet. Auf europäischer und auf internationaler Ebene fanden keine Sitzungen statt. Die an den entsprechenden Sitzungen im Vorjahr geplanten Aktivitäten ergaben verschiedene Arbeitspapiere für die 1992 vorgesehenen Sitzungen.

Die gesamte Normenarbeit leidet in letzter Zeit immer häufiger unter vielen Änderungsvorschlägen seitens nationaler Kommitees an kurz vorher in Kraft gesetzten Dokumenten.

Es wird so leider oft versucht, nationale Wünsche, die bei der ordentlichen Ausarbeitung keine Berücksichtigung gefunden haben, im nachhinein doch noch zu realisieren. *D.O.*

CT 20A, Câbles de réseau

Président: *C. Wyler,* Cortaillod
Secrétaire: *M. Schwarz,* Brugg

L'activité du CT 20A en 1991 a été importante, bien qu'aucune séance n'ait été organisée.

En début d'année, le CENELEC a transmis à tous les comités nationaux un dossier concernant la normalisation de tous les câbles BT. L'analyse de ce document qui concerne le 20A et le 20B a conduit à la formation d'une commission ad hoc à laquelle des membres des deux CT ont participé. Quatre séances de cette commission ont eu lieu, ce qui a permis avec l'aide de spécialistes externes de mettre à jour ce document et d'y introduire les câbles de construction suisse.

Un travail préparatoire analogue est en cours au niveau MT au WG 9 où nous sommes représentés. Dans le but d'influencer les documents à la base, une sous-commission a été créée avec des membres du CT 20A, qui s'est réunie à deux reprises pour clarifier la position suisse. La formation de comités restreints a permis dans les deux cas de répondre aux demandes dans le délai imparti ce qui aurait été difficilement possible dans le cadre du CT 20A.

Le comité CT 20 du CENELEC s'est réuni à deux reprises, soit à Francfort et à Lisbonne; aux deux séances le comité suisse a été représenté par les présidents des CT 20A et 20B. Une séance du CT 20 de la CEI a eu lieu à Madrid avec la même représentation suisse.

L'accélération des travaux du CENELEC et les délais impartis impliquent une plus grande flexibilité de nos institutions. Il paraît évident qu'à l'avenir, la formation de groupes de travail ad hoc pour traiter les sujets présentés sera renforcée. *C.W.*

FK 20B, Isolierte Leiter

Vorsitzender: *E. Ammann,* Bäretswil
Protokollführer: *M. Holtzhauer,* Altdorf

Die Fachkommission 20B führte im Berichtsjahr zwei Sitzungen durch. Sie war überdies durch Mitglieder an der 26. und 27. Sitzung des CENELEC/TC 20 in Frank-

furt und Lissabon sowie an den Sitzungen der IEC/TC 20-Gremien in Madrid vertreten.

Besondere Bedeutung kam 1991 den im CENELEC im Hinblick auf die Europäische Ausschreibungspraxis (Public Procurement Directive) durchgeführten Arbeiten zur Harmonisierung von Netz- und Energiekabeln für 0.6/1 kV zu.

In einer ersten Phase wird CENELEC Kompendien über die in den verschiedenen Ländern eingesetzten Netzkabel (prHD 603) sowie Energiekabel mit besonderen Brandeigenschaften bzw. Eignung für den Einsatz in Kernkraftwerken (prHD 604) herausgeben. Die für diese Kabel massgeblichen Prüfmethoden werden in einem weiteren Kompendium festgelegt (prHD 605).

Seitens der Schweiz wurden weitgehend die heute hierzulande für Netz- und Energiekabel gebräuchlichen Konstruktionen zur Aufnahme in den entsprechenden Teil des CENELEC-Kompendiums eingereicht. Nach Erscheinen von HD 603 wird dieses Dokument anstelle von SEV 3062 treten.

Im Kompendium für Energiekabel mit besonderen Brandeigenschaften werden auch halogenfreie Kabel (HD 604) enthalten sein, so dass hier dieses Dokument die provisorische Sicherheitsvorschrift SEV TP 20B/3A ablösen wird.

Die Sammlung nationaler Normen zu Netz- und Energiekabeln in entsprechenden CENELEC-Kompendien bildet den ersten Schritt auf dem Weg zur eigentlichen Harmonisierung dieser Kabeltypen. Es kann heute jedoch noch nicht abgeschätzt werden, in welchem Zeitpunkt entsprechende Harmonisierungsdokumente zu erwarten sind. *E.A.*

FK 21, Akkumulatoren

Vorsitzender: *U. Schürch,* Boudry
E. Huber, Boudry

Die Fachkommission 21 hat im Berichtsjahr eine Sitzung durchgeführt. Die WG 2 und 3 des IEC/TC 21 tagten mehrmals, wobei die Schweiz mit jeweils einem Delegierten vertreten war.

Die anfallenden Dokumente sind in unserem nationalen Komitee hauptsächlich auf dem Korrespondenzweg bearbeitet worden.

IEC:
- Publication IEC 952-2 Aircraft batteries Part 2: «Design and construction requirements»
- Publication IEC 1056: «Portable lead-acid cells and batteries», Parts 1, 2 and 3.

CENELEC:

Die IEC-Empfehlungen sollen womöglich durch CENELEC übernommen werden. Die Schweiz ist verpflichtet, die CENELEC-Normen als CH-Norm zu übernehmen. Somit werden die CENELEC-Normen direkt auch SEV-Normen. In diesem entsprechenden CENELEC-TC ist die Schweiz durch einen Vertreter aus unserer Fachkommission vertreten. *U.S.*

FK 22, Leistungselektronik

Vorsitzender: *H.J. Bossi,* Turgi
Protokollführer: *H. Graf,* Turgi

Die FK 22 hat im Berichtsjahr keine Sitzungen abgehalten. Die Stellungnahmen zu den verteilten internationalen Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Einzelne Mitglieder waren in den internationalen Arbeitsgruppen tätig, wie zum Beispiel CENELEC BTTF 60-4, Uninterruptible power supply oder CENELEC BTTF 64-2, Supply of electrical and electronic equipment. *H.G.*

FK 23A, Installationsrohre

Vorsitz: *H. P. Frech,* Wallbach
Protokollführer: *M. Selinger,* Niederwil

Die Fachkommission führte im Berichtsjahr drei Sitzungen durch, an der 48 IEC- und 58 CENELEC-Dokumente einzeln behandelt wurden. In sechs Fällen erfolgte ein CH-Kommentar.

Dem Rücktritt eines Mitgliedes stehen drei Neuaufnahmen gegenüber.

Im Hinblick auf den Wechsel des Vorsitzenden wurden Fachsubbereiche mit Referenten gebildet:

- Rohre
- Fittings
- Kabelbahnen und Leitern
- Installationskanäle
- Kabelbinder *H.P.F.*

FK 23B, Haushaltschalter und Steckvorrichtungen

Vorsitzender: *A. Pfenninger,* Horgen
Protokollführer: *M. Lindenberg,* Reinach

Für die Behandlung nationaler Normen sowie internationaler Normen der IEC und des CENELEC für die Fachgebiete:

- SC 23B, Haushaltschalter und -Steckvorrichtungen
- SC 23C, Weltweite Steckvorrichtungen
- SC 23G, Gerätesteckvorrichtungen
- SC 23H, Industriesteckvorrichtungen
- SC 23J, Geräteschalter

wendete die Fachkommission im Jahre 1991 vier ganztägige Vollsitzungen und eine ganztägige Arbeitsgruppen-Sitzung auf.

1991 waren an den folgenden internationalen Sitzungen Mitglieder unserer Fachkommission vertreten:

- IEC SC 23C/WG1:
  IEC system of plugs and socket-outlets 16A–250 Vac; im März in Paris
- IEC SC 23B/WG11:
  Routine tests for non rewirable socket-outlets, non rewirable plugs and for factory wired portable accessories; im April in Paris.
- IEC SC 23J:
  Switches for appliance; im April in Helsinki
- IEC SC 23B/WG4:
  Tests on plugs, socket-outlets and switches for household and similar purposes; im Juni in Northbrook/USA.
- CLC TC 23B (PQ procedure):
  Europäische Harmonisierung der IEC 699-1 (Schalter für den Haushalt und ähnliche ortsfeste Installationen); im September in Brüssel.
- CLC BTTF 55-1:
  Europäische Harmonisierung der IEC 884-1 (Stecker und Steckdosen für den Haushalt und ähnliche Anwendungen); im Oktober in Brüssel.
- CLC TC 23X:
  Euro-plug and socket-outlets; im Oktober in Brüssel.
- IEC SC 23B/Ad hoc WG on IEC 83:
  Revision of IEC Publication 83; im November in Kopenhagen.

Im Berichtsjahr konnte die Neuausgabe der Normblätter der schweizerischen Hausinstallations-Steckvorrichtungen der Typen 11, 12, 13 und 15 ausgeschrieben, genehmigt und in Kraft gesetzt werden. Der nächste Schritt unserer Fachkommission wird sein, die dazugehörende bisherige Bau- und Prüfvorschrift aus dem Jahr 1959 durch die IEC-Publikation 884-1 bzw. CENELEC (pr) HD 535 für eine Einführung in der Schweiz vorzubereiten. *A.P.*

FK 23E, Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

Vorsitz: *J. Kirchdorfer,* Luzern
Protokollführer: *W. Schwarz,* Unterstammheim

Die FK 23E hat 1991 insgesamt 2 Sitzungen abgehalten, und zwar am 9.1. in Zürich und am 17.5. in Horw.

Repräsentanten der FK beteiligten sich auch an den Sitzungen der IEC-Arbeitsgruppen des SC 23E.

Die Arbeitsgruppe 1 (Leitungsschutzschalter) traf sich am 20.11.91 in Pretoria, Südafrika. Ein wesentliches Traktandum war die Klassifizierung von Geräten ohne berührbare, spannungsführende Teile hinsichtlich des Risikos eines elektrischen Schlages. Ausserdem wurden die Koordination mit Kurzschluss-Schutzeinrichtungen und Isolations-Koordination besprochen.

Die Arbeitsgruppe 2 (Fehlerstromschalter) traf sich insgesamt viermal: in Paris (12/90), Paris (03/91), Kopenhagen (06/91) und Pretoria (11/91). Bei dieser Arbeits-

gruppe standen 4 Hauptaktivitäten im Vordergrund:

- ortsveränderliche Fehlerstrom-Schutzschalter (PRCD's)
- ungewolltes Auslösen
- elektromagnetische Verträglichkeit
- Zuverlässigkeit

Die sehr umfangreiche Arbeit wurde vielfach von Ad-hoc-Arbeitsgruppen vorbereitet und in der WG 2 dann koordiniert.

Die Arbeitsgruppe 5 (Geräteschutzschalter) traf sich insgesamt dreimal: in Wien (06/90), Kopenhagen (06/91) und Pretoria (11/91).

Zur Diskussion standen vor allem:

- Verbesserung an der Norm IEC 934
- Definitionen
- Koordination von CBE's mit SCPD's

Ausserdem wurde das Dokument des SC 23F betreffend Flachsteckverbindern zwecks Integration in IEC 934 besprochen und die Empfehlungen der Arbeitsgruppe zur Behandlung der nationalen Kommentare erarbeitet.

Die im Jahr 1991 vorgesehene D-A-CH-Sitzung musste wegen Termin-Kollision abgesagt werden.

Hingegen fand im Juni eine CENELEC-Sitzung statt, an welcher die PQ-Ergebnisse zu IEC 1008 (insbesondere nationale Kommentare) und die Empfehlung zu dimensionaler Vereinheitlichung behandelt wurde.

Im November 1991 fand in Pretoria das Meeting des IEC-Subkomitees statt, an welchem die Dokumente betreffend Geräteschutzalter behandelt und verabschiedet wurden.

Das Dokument betreffend ortsveränderliche FI-Schutzschalter gab Anlass zu ausführlichen Diskussionen, welche der Arbeitsgruppe 2 wertvolle Hinweise für die weitere Bearbeitung gaben.

Es wurden noch etliche andere Dokumente diskutiert und zahlreiche Informationen vermittelt.

In der Fachkommission kamen die IEC- und CENELEC-Dokumente sowie nationale Kommentare zur Sprache und, wo erforderlich, zur Abstimmung.

Für 1992 sind etliche koordinierte Arbeitsgruppen-Begegnungen vorgesehen.

J.K.

FK 23F, Leiterverbindungsmaterial

Vorsitzender: *H. Woertz,* Muttenz
Protokollführer: *vakant*

Die Fachkommission hielt im Berichtsjahr zwei ganztägige Sitzungen ab, an denen die auf internationaler Ebene in Vorbereitung befindlichen Dokumente erörtert und, wo erforderlich, Stellungnahmen abgegeben wurden.

Die Working Group 1 des IEC/Subcommittees 23F hielt im Januar 1991 eine Sitzung in Limoges und im August 1991 eine solche in Montreux ab, an denen je 2 Schweizer Vertreter teilnahmen. Als Ergebnis dieser beiden Sitzungen wurde ein Committee draft (Entwurf) «Connecting devices for low voltage circuits fort household and similar purposes. Part 2–5: Particular requirements fort connecting boxes (junction and/or tapping) for terminals or connecting devices» verfasst. Dieser Committee Draft wird im Frühjahr 1992 als «Secretariat Document» verteilt werden.

Im November 1991 wurde die erste Sitzung der Working Group 2 «Connecting devices for aluminium conductors» in Northbrook, Illinois, abgehalten. In seiner Eigenschaft als Vorsitzender des internationalen Subkomitees nahm ein Schweizer Vertreter ebenfalls an diesem Anlass teil. Die Aufgabe dieser Working Group lautet: «To prepare a basic safety standard for aluminium conductors in clamping units of any material and copper conductors in aluminium bodied clamping units (with cross-sectional areas from 2.5 up to 35/50 mm)».

1991 wurden die folgenden Publikationen veröffentlicht:

- International Standard IEC 998-2-2, first edition 1991-10. Connecting devices for low voltage circuits for household and similar purposes. Part 2-2: Particular requirements for connecting devices as separate entities with screwless-type clamping units.
- International Standard IEC 998-2-3, first edition 1991-10. Connecting devices for low voltage circuits for household and similar purposes. Part 2-3: Particular requirements for connecting devices as separate entities with insulation piercing clamping units.

H.W.

FK 26, Elektroschweissung

Vorsitzender: *H. Kunz,* Zürich
Protokollführer: *H. Lienhard,* Dietikon

Anlässlich der im Berichtsjahr durchgeführten Sitzung befasste sich die FK mit sicherheitstechnischen Fragen, die auch kommerzielle Belange der schweizerischen Fachgruppe Schweisstechnik tangieren. Die obligatorische, relativ aufwendige Typenprüfung von Schweissanlagen gab erneut zu Klarstellungen Anlass. In diesem Zusammenhang diskutierte die FK die Übernahme der EN 60974-1 als schweizerische Norm und die Prüfung der Stromquellen nach dieser Norm. Der von der FK angestrebte baldige Abschluss der Vorarbeiten für das CCA-Zertifizierungsprozedere wurde vom SEV zugesichert.

Das vom italienischen Komitee ausgearbeitete Dokument CENELEC/TC 26 (I) 15 «Überwachung und Verhinderung von vagabundierenden Schweissströmen in Schutzleitersystemen» wurde von der FK zur Kenntnis genommen. Der Vorschlag lässt sich leider nur bei Schutzgas-Schweissanlagen und elektronisch gesteuerten Stromquellen in finanziell vertretbarem Rahmen realisieren. Bei konventionellen Schweissgeräten müssten aufwendige externe Schaltungen in Kauf genommen werden.

Der Entwurf des britischen Komitees CENELEC/TC 26 (GB) 38 über die im Rahmen der Qualitätssicherung notwendige periodische Prüfung von Schweissstromquellen konnte nicht im Detail behandelt werden. Da dieses Projekt noch nicht ausgereift ist, beantragt die FK eine weitere Ausarbeitung durch eine Arbeitsgruppe des CENELEC/TC 26.

Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe «TIG- und Plasmabrenner» führte in Zürich unter der aktiven Beteiligung von Herstellerdelegationen verschiedene Sitzungen durch. Im Auftrag des CENELEC/TC 26 konnten anhand von praktischen Versuchen wichtige Erkenntnisse hinsichtlich Versuchsverfahren und Erwärmung gewonnen werden. Die Resultate sind Bestandteil des Brennerdokumentes prEN 50078, das nach redaktioneller Überarbeit den CENELEC- und auch den IEC-Mitgliedern zur Stellungnahme vorgelegt wird.

Das CENELEC/TC 26A führte im Berichtsjahr zwei Sitzungen durch und behandelte im wesentlichen das vorerwähnte Brennerdokument prEN 50078. Die schweizerischen Interessen wurden an diesen Sitzungen durch ein Mitglied der FK 26 wahrgenommen.

Auf internationaler Ebene fand in Kista (Schweden) ein Meeting des IEC/TC 26 statt, an dem in Sinne der Standortbestimmung eine Prioritätsliste über künftige Arbeiten geschaffen wurde. Ferner behandelte das Gremium die Resultate der JWG ISO/TC 44-IEC/TC 26 (kombinierte ISO/IEC-Arbeitsgruppe). Die JWG befasst sich mit der Überarbeitung des Stromquellendokumentes IEC-Publikation 974-1.

In der Arbeitsgruppe IEC/TC 26 WG 4 «Sicherheitsbestimmungen für Inverter-Stromquellen» wurden Schaltungskonfigurationen aufgezeichnet und Fallstudien von möglichen Baugruppendefekten diskutiert, die spannungsmässig eine gefährliche Auswirkung auf den nicht geerdeten Schweissstromkreis haben können und für die sicherheitstechnische Massnahmen festzulegen sind. An diesen Sitzungen war je ein Vertreter der schweizerischen Industrie und der FK 26 anwesend.

H.K.

FK 28, Koordination der Isolation

Vorsitzender: *Th. Heinemann,* Oberentfelden
Protokollführer: *P. Frischmuth,* Zürich

Im Berichtsjahr wurde keine Sitzung auf nationaler Ebene durchgeführt. Am TC-Meeting in Kairo war die FK nicht vertreten.

Zu den im Vorjahr behandelten Dokumenten für die Revision der IEC-Publika-

tionen 71 – 1, 2 und 3, sind viele Einsprachen gemacht worden. Die zuständigen Arbeitsgruppen haben die Kommentare zusammengestellt, bewertet und als Dokumente verteilt: 28(Sec.)91 betreffend «Begriffe, Definitionen, Grundsätze und Regeln» (mit 112 Kommentaren) und 28(Sec.)92 betreffend «Anwendungsrichtlinien (mit 145 Kommentaren). Beide Arbeitsgruppen haben die Verteilung überarbeiteter Dokumente ohne Terminangabe angekündigt.

Entsprechend unserer damaligen Einsprache zum Entwurf des «Guide d'Application», 28(Sec.)87, Kapitel 6, dass die Schnittstelle Station zu Freileitung berücksichtigt werden sollte, wurde der internationalen Arbeitsgruppe unserer Schweizer Norm SEV 3327-1z/1 «Koordination der Isolation, Hochspannungsfreileitungen» zur Verfügung gestellt. *Th.H.*

FK 28A, Koordination der Isolation für Niederspannungsmaterial

Vorsitzender: *F.R. Bünger,* Murten
Protokollführer: *vakant*

Im Jahre 1991 wurde keine FK-Sitzung durchgeführt. Alle Geschäfte konnten auf dem Korrespondenzweg erledigt werden.

Das IEC-Normungsgeschehen war gekennzeichnet durch die Annahme der IEC 664-1 «Insulation Coordination for Equipment within Low Voltage Systems, Part I: Basic Principles and Requirements» sowie «Part III: Use of coatings to achieve insulation coordination of printed board assemblies».

Die gleichzeitig durchgeführte CENELEC-Abstimmung führte zur Annahme des Part III, jedoch zur Ablehnung des Part I. Deshalb tagte das CENELEC/TC 28A am 6./7.2.1992 in Brüssel, um diesen Widerspruch zu beseitigen. Ein Schweizer Vertreter nahm an dieser Sitzung teil. Ein Änderungsvorschlag wurde dem IEC/SE 28A zugeleitet. Es wird erwartet, dass diese Änderung angenommen wird, so dass die erneute CENELEC-Abstimmung 1992 stattfinden kann. Das würde dazu führen, dass 1993 eine EN bzw. HD den Apparate-Komitees zur Verfügung stehen könnte. *F.R.B.*

FK 29, Elektroakustik

Vorsitzender: *E.J. Rathe,* Russikon
Protokollführer: *P. Zwicky,* Dielsdorf

In diesem Jahr fand eine gemeinsame Informationssitzung mit der Gruppe 103, Akustik, der SNV statt. Herr Dr. Hoffmann, Präsident des Gremiums, durfte am 23. April 1991 23 Teilnehmer begrüssen.

Die Sitzung diente in erster Linie der Orientierung über die Normenstrukturen von ISO, CEN, SEV usw. Während des Berichtsjahres lagen 103 Dokumente der IEC zur Stellungnahme vor, die alle auf dem Zirkulationsweg behandelt wurden. *P.Z.*

FK 32B, Niederspannungs-Sicherungen

Vorsitzender: *W. Frei,* Emmenbrücke
Protokollführer: *Th. Müller,* Sissach

Im Berichtsjahr hielt die FK zwei Sitzungen ab, die hauptsächlich der Behandlung von IEC-Dokumenten und auftretenden Fragen im Zusammenhang mit der Übernahme von IEC 269 durch CENELEC dienten.

Die Aufhebung der flinken Sicherungscharakteristiken konnte definitiv veranlasst werden.

Neue IEC-Dokumente zur Bezeichnung von NH-Sicherungseinsätzen sind, unter Berücksichtigung der neuen Normspannungen (400 V; 690 V) und der aM-Sicherungseinsätze, zur Länderstellungnahme in Zirkulation. Die FK sieht die Lösung der Bezeichnungsfrage in der Übernahme der diesbezüglich kommenden IEC-Normen.

Die WG 8 des IEC/TC 32B, in der das CES durch einen Delegierten der FK 32B vertreten ist, hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab. Behandelt wurden offene Fragen im Zusammenhang mit den Dokumenten für den Teil 269-3-1 Sicherungssysteme für Laien. Wichtigste Punkte waren die Festlegung der Art der Lebensdauer-Prüfung der Kontakte und eine zusätzliche Prüfung für die «cable overload protection», die den Verhältnissen im praktischen Einsatz besser entspricht und bessere Vergleichsresultate zu den Prüfungen mit Leistungsschutz-Schaltern ergibt. Drei verschiedene Ad-hoc-Arbeitsgruppen befassen sich mit den Aufgaben:

- Einführung der Nennspannung 400 V und 690 V sowie der Grösse 000 und der Streichung der Grösse 0 bei NH-Sicherungen. Die WG 8 hat dem Antrag der Ad-hoc-Arbeitsgruppe, in bezug auf Grösse 000 keine Änderungen vorzunehmen, zugestimmt. Ebenso erfolgte Zustimmung zum Vorschlag, dass der Einsatz von Grösse 0-Unterteilen in Neuinstallationen zu unterlassen ist.
- Die zum CD-Dokument betreffend Koordination Sicherungen mit Motorschutzschaltern und Schütze eingegangenen Kommentare werden an der nächsten TC 32B-Sitzung im Dezember 1992 diskutiert.
- Die Anpassung der amerikanischen Sicherungsausführungen an die IEC-Normen wird nach Überarbeitung als CD zur Länderstellungnahme ausgesandt.

Die WG 13, mit der Aufgabe zur Schaffung eines weltweit einheitlichen Sicherungssystems, hat unter Teilnahme des Delegierten der FK 32B eine Sitzung abgehalten. Evaluationskriterien zur Beurteilung bestehender Sicherungssysteme wurden festgelegt, eine Bewertung fand aber noch nicht statt. CENELEC hat den Teil 269-1 Grundlagen als EN übernommen. An den beiden Sitzungen der «Task-Force BT-TF 56» des CENELEC, an denen die Übernahme der weiteren Teile diskutiert wurde, hat ebenfalls ein Delegierter der FK 32B teilgenommen. Gemeinsame Abweichungen zum Teil 269-2-1 wurden dem BT des CENELEC beantragt. Damit aus sicherheitstechnischen Gründen die einzelnen Länder selbst bestimmen können, welche der in den Teilen 269-2-1 und 269-3-1 enthaltenen Systeme zu übernehmen sind, werden diese Teile als Report und nicht als EN herausgegeben. *W.F.*

FK 32C, Miniatursicherungen

Vorsitzender: *J. Degen,* Luzern
Protokollführer: *R. Roth,* Grenchen

Nationale Aktivitäten

Die FK 32C hat sich im April 1991 zu einer Sitzung in Zürich getroffen. Sie diente hauptsächlich dem Informationsaustausch.

CENELEC-Aktivitäten

CENELEC hat die EN 60127-1/2/3/5 für Miniatursicherungen sowie die EN 60257 für G-Sicherungshalter genehmigt und in Kraft gesetzt. Zum Dokument 32 C(C.O.)66, Requirements and application guide for thermal-links, sind keine Kommentare eingetroffen. Dem Dokument wurde ohne Kommentar zugestimmt.

IEC-Aktivitäten

Diese beschränkten sich auf die Arbeiten in den verschiedenen Arbeitsgruppen des SC 32C mit folgenden Schwerpunkten

a) Sicherungshalter: Zum Dokument 32C (Sekretariat)86 sind verschiedene Kommentare eingetroffen und von der Arbeitsgruppe WG1 bereinigt worden. Im Frühjahr 1992 wird ein DIS (Draft International Standard) publiziert.
b) Sicherungseinsätze UMF gemäss IEC 127-4 TTD: Das Erarbeiten eines weltweit akzeptierten Dokumentes macht grosse Mühe. Trotzdem ist vorgesehen, im Frühjahr 1992 ein erstes Sekretariats-Dokument zu publizieren.
c) Qualität und Zuverlässigkeit von Sicherungseinsätzen: IEC 127-5 soll überarbeitet werden und insbesondere mit Zuverlässigkeitsanforderungen ergänzt werden. Ein erstes Sekretariats-Dokument soll ebenfalls im Frühjahr 1992 publiziert werden. *J.D.*

FK 33, Kondensatoren

Vorsitzender: *R. Louys,* Yverdon
Protokollführer: *Ch. Pachoud,* Rossens

Die FK 33 hat im Berichtsjahr eine Sitzung abgehalten. Der Stand der Arbeiten

im IEC/TC 33 im CENELEC und national wurde behandelt.

Im SEV-Bulletin Nr. 11 (91) fand die Ausschreibung der Norm SEV 3724-1 und -2 statt, welche durch die Arbeitsgruppe «Kondensatoren in elektrischen Energieverteilnetzen» bearbeitet wurde. Diese Norm ist im Druck erschienen.

Die Revision der IEC-Publikation 252, Motorkondensatoren (WG 6), der Guide für Oberwellen-Filterkondensatoren (WG 15) und Endurance Test (WG 9), wurde ebenfalls durchbesprochen.

Eine internationale Sitzung des IEC/TC 33 fand vom 7. bis 9. Oktober in Madrid statt. 3 Mitglieder der FK sowie ein Beobachter nahmen an dieser Tagung teil.

Unter den Traktanden wurden die Dokumente über «motor capacitors, protection of shunt capacitors, protective equipment for series capacitors bank» eingehend behandelt. Revidierte Fassungen werden von den verschiedenen Arbeitsgruppen für 1992 vorbereitet.

Die IEC Publikation 1071-1, «power electronic capacitors», wurde gerade in Madrid frisch von der Druckerei vorgestellt.

Eine Norm über «disconnecting test on fuses, destruction test, self-healing and endurance test» wird auch teilweise überarbeitet.

Als Neuheit wurde am Ende der Tagung ein «strategic policy statement» vorbereitet. Dieses Dokument erläutert die wichtigen, zukunftsorientierten Aktivitäten des TC 33 und wird demnächst verteilt. *R.L.*

FK 34B, Lampensockel und Lampenfassungen

Vorsitzender: *F. Roesch,* Koblenz
Protokollführer: *J. Migg,* Zürich

Wollte man die Tätigkeit der Fachkommission 34B im Berichtsjahr mit einem Satz charakterisieren, dann hiesse es: «Kampf ums Überleben!»

Scheidet nach 30jähriger Zugehörigkeit ein Mitglied aus der FK aus, wie dies bei Walter Haupt vom SEV der Fall war, dann fehlt dem Gremium ein Stützpfeiler, ein Stück Geschichte. Die gleichzeitige Demission des Vorsitzenden, verbunden mit seinem Austritt aus der FK, beschwor eine Krise herauf, derart, dass die Auflösung der Kommission ernsthaft diskutiert wurde. Dank dem SEV, der die Nachfolge von Herrn Haupt sicherstellte, und intensiver Werbung des verantwortlichen Ingenieurs, Herrn Rudolf Steiner, konnten die Mitgliederverluste vorerst wettgemacht werden.

Die Verpflichtung, als P-Member an der Sitzung des IEC/SC 34B vom 1. Oktober 1991 in Madrid teilzunehmen, spornte die Mitglieder der FK an, die Krise zu überwinden und sich neu zu konstituieren.

Die Publikation IEC 61, Dimensionen von Lampensockeln, Fassungen und Lehren, ist im Einzelblattsystem angelegt. Sie machte der FK 34B von jeher administrative Schwierigkeiten, treffen doch Änderungen, oft unbedeutende Details, fast monatlich ein. Solche Dokumente rechtfertigen die Einberufung einer Sitzung nicht, sie müssen aber ebenso exakt und termingerecht wie alle anderen behandelt werden. Das neue, beschleunige administrative Verfahren der IEC zwingt uns, die in der FK 34B schon bisher geübte Erledigung der Arbeit auf dem Korrespondenzweg zu intensivieren. Dies stellt an jedes einzelne Mitglied erhöhte Anforderungen an Verantwortung und Einsatz. Nur weil der Kontakt zwischen den Mitgliedern klappt und persönliche Stellungnahmen eingereicht werden, kann das CES-Sekretariat die Stimme für das Schweizerische Nationalkomitee mit Überzeugung abgeben.

Nach diesem eher intimen Blick hinter die Kulissen nun zum offiziellen Teil:

Mit einer ordentlichen Sitzung am 16. Januar und einer kurzfristig anberaumten Vorbereitungssitzung für das Meeting des IEC/SC 34B in Madrid konnte die FK die wichtigen Dokumente behandeln und die nötigen Kommentare ausarbeiten. Am Meeting vom 1. Oktober 1991 in Madrid war unser Nationalkomitee mit einer Einmanndelegation vertreten. Das Hauptgewicht der Tagung galt einer neuen Prüfvorschrift für Bajonettfassungen, die unserer FK 34B vermutlich in diesem Jahr noch einiges abverlangen wird. Die Revision der Publikation IEC 838 (verschiedene Lampenfassungen) war ein weiterer Schwerpunkt.

Für die in der Schweiz gebräuchlichen Lampen und deren Fassungen liegen IEC-Publikationen vor, die vom CENELEC als Europäische Normen ratifiziert worden sind. Revidierte Ausgaben von IEC 238 (Edison-Fassungen) und IEC 400 (Fassungen für Fluoreszenzlampen) sind zurzeit im CENELEC unter Abstimmung.

Positiv sehen; jede Krise ist auch eine Chance! *F.R.*

FK 34C, Vorschaltgeräte für Entladungslampen

Vorsitzender: *H. Roschmann,* Oberglatt
Protokollführer: *H. Werffeli,* Ennenda

Das Fachkollegium hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Den wenigen anfallenden Dokumenten wurde auf dem Zirkularweg kommentarlos zugestimmt. Sie behandelten im wesentlichen Vorschaltgeräte für Entladungslampen und Zündgeräte.

Die WG des COMEX des SC 34C hielt 1991 in Kyoto, Japan, eine Sitzung ab, jedoch ohne Teilnahme eines schweizerischen Delegierten. An der Sitzung des IEC/SC 34C im Herbst in Madrid hat ebenfalls kein Vertreter unseres Nationalen Komitees teilgenommen.

Im Rahmen des CENELEC sind im Berichtsjahr, basierend auf den jeweiligen IEC-Publikationen, einige neue Europanormen erschienen, denen kommentarlos zugestimmt wurde. *H.R.*

FK 34D, Leuchten

Vorsitzender: *W. Riemenschneider,* Untersiggenthal
Protokollführer: *O. Borst,* Basel

Die Fachkommission konnte die anstehenden Geschäfte an einer Sitzung behandeln.

Durch ihren Vorsitzenden war die FK 34D zudem an den Sitzungen des IEC/TC 34 «Leuchten, Lampen und Zubehör» und des IEC/SC 34D «Leuchten» in Madrid vertreten. *W.R.*

FK 35, Trockenbatterien

Vorsitzender: *P. Ruetschi,* Yverdon
Protokollführer: *R. Dallenbach,* Genf

Im vergangenen Jahr hielt die FK 35 keine Sitzung ab.

Auch auf internationaler Ebene fand keine Sitzung statt.

In Zukunft soll eine neue Nomenklatur zur Bezeichnung der Batterien ausgearbeitet und mit der FK 21 «Akkumulatoren» abgestimmt werden. *P.R.*

FK 36, Durchführungen und Leitungsisolatoren

Vorsitzender: *B. Staub,* Langenthal
Protokollführer: *H. Winter,* Zürich

Die FK 36 hat im Berichtsjahr am 30. Oktober eine Sitzung durchgeführt. Zum Druck freigegeben wurden die IEC-Normen für Verbundisolatoren und Verschmutzungsprüfung von Keramik- und Glasisolatoren für Wechselspannung. In Arbeit ist: Verschmutzungsprüfung bei Gleichstrom. Die FK 36 hat eine Arbeitsgruppe gebildet: Auslegungsrichtlinien für Verbundisolatoren.

UK-Aktivitäten:

UK 36A, Durchführungen

Vorsitzender: *H. Winter,* Zürich

In Revision ist die IEC-Norm für Durchführungen, neu wird an einer Norm über Abmessungen von Durchführungen für gekapselte SF_6-Anlagen gearbeitet. Im CENELEC laufen Arbeiten zur Normierung von Durchführungen für Kabelanschlüsse, Verteiltransformatoren, Sammelschienen und Niederspannung.

UK 36B, Freileitungsisolatoren

Vorsitzender: *A. Zantop,* Zürich

In der IEC sind in Arbeit: «Eigenschaften von Verbundisolatoren», «Prüfung von Keramik- oder Glasisolatoren» und «Lichtbogenprüfungen».

UK 36C, Stationsisolatoren

Vorsitzender: *P. Frischmuth,* Zürich

In Revision ist die Norm über die Prüfung von Stützisolatoren aus Keramik oder Glas. *B.St.*

FK 37, Überspannungsableiter

Vorsitzender: *F. Schwab,* Olten
Protokollführer: *R. Rudolph,* Baden

Die FK 37 hat im Berichtsjahr keine Sitzung abgehalten; die Pendenzen konnten auf dem Zirkularweg erledigt werden.

Die internationale Norm über funkenstreckenlose Metalloxydableiter für Wechselstromnetze, IEC 99-4, ist erschienen und kann beim SEV käuflich erworben werden. Die Norm IEC 99-1 über Ableiter mit nichtlinearen Widerständen und Funkenstrecken befasst sich neuerdings auch mit der Restspannungsmessung bei Blitz- und Schaltüberspannungen, erweiterten Betriebstests, acht Druckentlastungsklassen bis maximal 80 kA, normierten Überschlags- und Restspannungen bezüglich der Nennspannung und ist in neuer Auflage ebenfalls erhältlich. Die Norm IEC 99-3 über Tests mit künstlicher Verschmutzung an Ableitern mit nichtlinearen Widerständen wurde ebenfalls überarbeitet und zeigt die drei Methoden Salznebel, Fremdschichtbefeuchtung und Fremdschichttrocknung auf. Die Schweiz kann den Vorschlag, auch für andere Ableitmöglichkeiten wie Entladungsröhren, Dioden, Thyristoren usw. vom TC 37 Normen erstellen zu lassen, nicht unterstützen, da die Prüfung des ganzen Apparates vorteilhafter ist als die einzelner Komponenten. An Normierungsarbeiten für Niederspannungsableiter in Verteilnetzen wird sich die Schweiz nicht beteiligen. Die Erstellung von Ableitschutzempfehlungen für Signalnetzwerke wird von der Schweiz grundsätzlich untersützt, ebenso werden die Anregungen des CENELEC bezüglich der Harmonisierung von nichtlinearen Funkenstreckenableitern für Wechselstromsysteme befürwortet. *F.S.*

FK 38, Messwandler

Vorsitzender: *R. Minkner,* Pfeffingen
Protokollführer: *E. Ecknauer,* Baden

Das neue Umfeld der FK 38

In den letzten Jahren zeichnete sich ein Trend ab – zur verstärkten internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet IEC-Normen für Messwandler und – Verpflichtungsgemäss in der Schweiz die CENELEC-Normen zu übernehmen, um Handelshemmnisse abzubauen.

Dieses sich wandelnde Umfeld erforderte eine andere strategische Ausrichtung, die flexibel auf neue Randbedingungen reagiert. Hieraus ergeben sich für die nächsten fünf Jahre drei Aufgaben:

1. Verstärkte Mitarbeit in den internationalen Arbeitsgruppen des IEC/TC 38 und im CENELEC mit einer gründlichen Vorbereitung in den Sitzungen der Fachkommission.
2. Einbringen von Diskussionsbeiträgen und Anträgen in das IEC/TC 38.
3. Weiterbildung der Mitglieder im FK 38 durch Fachvorträge.

Um diese Schwerpunkte gezielt in die Wege zu leiten, erhebt sich die berechtigte Frage, ob eine ehrenamtliche Tätigkeit für die aufgezeigten Aufgaben ausreichend ist.

zu 1. Die FK 38 arbeitete in den Arbeitsgruppen WG 21, WG 23, WG 24 und neu in der WG 26 mit.

WG 21: Diese Arbeitsgruppe wurde durch die Beschlüsse des IEC TC 38 aufgelöst.

WG 23: In vier Arbeitstreffen wurde ein Draft «Standard für elektronische Messwandler» für die Sitzung des IEC/TC 38 in Kista im Mai 92 fertiggestellt.

WG 24: Die Revision der Abschnitte in die IEC 185 und 186 «Insulation requirements and dielectric tests» und «Mechanical requirements and test» wurden als Committee Drafts fertiggestellt und sind den Nationalen Komitees zur Stellungnahme zugestellt.

WG 26: Gemäss dem Beschluss des IEC/TC 38 ist eine Arbeitsgruppe mit der Aufgabe, einen «Standard für kapazitive Spannungswandler» auszuarbeiten, gebildet worden. Die Schweiz stellt den Convener der Arbeitsgruppe. Durch Zusammenarbeit mit anderen Fachkommissionen sollen auch Kriterien für die Anforderungen der digitalen Schutztechnik an das Übertragungsverhalten aufgestellt werden.

zu 2. 1991 fand keine internationale Sitzung des IEC/TC 38 statt.

zu 3. Vortrag über das Projekt der FKH: Feldtaugliche TE-Messverfahren zur Überprüfung des Isolationszustandes von Hochspannungsmesswandlern fand im FK 38 einen grossen Beifall und verursachte eine rege Diskussion.

Weitere Informationen

- In den Sitzungen der FK 38 wurde die zukünftige strategische Politik des IEC/TC 38, wie sie in Paris formuliert wurde, diskutiert.
  Besonders müssen die Anforderungen an die neuen elektro-optischen Systeme mitgestaltet werden, und die Zusammenarbeit von Netz-, Schutz- und Informatikfachleuten muss gefördert werden. Klar definierte und genormte Schnittstellen sind eine Voraussetzung für die Systeme der Zukunft.
- Die FK 38 ist von der CIGRE (SC 15) aufgefordert, zulässige Gas-Grenzwerte in Hochspannungsmesswandlern aufzustellen. Bisher fehlen entsprechende Richtlinien in den IEC-Normen für Messwandler.
- Die FK 38 hat in der letzten Sitzung eine aktive Mitgestaltung der ETG Fachtagung über Messwandler beschlossen (Beisteuerung von drei Fachreferenten und Stellen des Tagungsleiters).
- Die UK 38/QS wurde aufgelöst. Allfällige aktuelle Probleme werden durch ad hoc gebildete Arbeitsgruppen behandelt. Dank an den Vorsitzenden der Arbeitsgruppe, Herr Vorwerk, für die geleistete Arbeit.
- Das FK 38 dankt allen Herren für die Beiträge, insbesondere dem Protokollführer, Herr Ecknauer, für die geleistete Arbeit. Herr Ecknauer wird durch Herrn Bertschi abgelöst. *R. M.*

FK 40, Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik

Vorsitzender: *D. Gerth,* Walchwil
Protokollführer: *R. Louys,* Yverdon

Wir haben 1991 drei Sitzungen der Arbeitsgruppe FK 40/AG 32, bestehend aus den Herren T. Angehrn (SEV), B. Barbisch (Scintilla AG), R. Louys (Leclanché), W. Tanner (SEV), E. Vieux (CF Fribourg S.A.), M. Witzig (Dr. von Ballmoos AG) und D. Gerth (Landis & Gyr), in Bern abgehalten. Den Mitgliedern der Gruppe danke ich für ihre aktive Mitarbeit, die auf freiwilliger Baisis erfolgt.

Die auch von uns vorgeschlagene Revision der IEC-Publikation 939-2: «Complete filter units for radio interferenc suppression. Part 2» kann nun, dank Unterstützung anderer Nationalkomitees, durchgeführt werden.

An der IEC/TC 40-Sitzung in Milano im November 1987 wurde der von uns beantragten Revision der IEC 384-14: «Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14» zugestimmt. Dank der effizienten Arbeitsweise der WG 32-Mitglieder und der zielgerichteten Leitung dieser WG 32 durch Mr. R. West (UK), konnte bereits im Januar 1990 eine revidierte, dem Stand der Technik angepasste IEC 384-14 zur Abstimmung vorgelegt werden.

An der nächsten TC 40-Sitzung – voraussichtlich im Juni 1992 – wird über diese revidierte IEC 384-14 abgestimmt.

Das IEC/TC 92 hat anlässlich einer Änderung zur IEC-Norm 65 bereits im Oktober 1990 von der IEC 384-14 (2. Ausgabe) Gebrauch gemacht. Diese revidierte IEC 384-14 wird voraussichtlich auch vom CECC übernommen (CECC [Sec] 2869 vom Novemer 1990).

Dessenungeachtet ist ein von allen IEC-Mitgliedern akzeptierbarer Test zur aktiven Entflammbarkeit – Abschnitt 4.18 in IEC 384-14 (2. Ausgabe) – bis dato noch nicht gefunden worden.

Mit der IEC 384-14 (2. Ausgabe) ist die Einführung neuer Klassen von X- und Y-Kondensatoren verbunden.

Die stückzahlmässig am meisten eingesetzten Entstörkondensatoren sind diejenigen der Klasse X2. Die Forderung nach einer Stossspannungsfestigkeit von 2,5 kV wird bereits heute von auf dem Markt erhältlichen X2-Kondensatoren erfüllt.

Detaillierte Auskünfte sind vom SEV, Abteilung Normung, erhältlich. *D.G.*

FK 41, Relais

Vorsitzender: *F. Ilar,* Baden
Protokollführer: *P. Isler,* Olten

Die Tätigkeit der FK 41 Relais bestand bisher hauptsächlich aus der Mitarbeit und den Stellungnahmen zu den Normenentwürfen innerhalb IEC TC 41. Die Arbeit von TC 41 ist bereits seit 1971 auf zwei Subkomitees, SC 41A – Schaltrelais und SC 41B – Schutzrelais, aufgeteilt. Im Laufe der Zeit gerieten die beiden Gebiete immer mehr auseinander, und damit wurden auch gemeinsame Normen nicht mehr sinnvoll. An der Sitzung des IEC/TC 41 in Madrid im Oktober des vergangenen Jahres hat man beschlossen, TC 41 aufzulösen und die beiden Subkomitees SC 41A und SC 41B zu vollen TC aufzuwerten. Die beiden neuen TC wollen aber in Verbindung bleiben. Diese Umgestaltung dürfte sich in der Zukunft auch auf die Organisation der Tätigkeit innerhalb des CES niederschlagen.

Bei SC 41A ist besonders die Tätigkeit der Arbeitsgruppe WG 6 zu erwähnen, welche jetzt unter schweizerischer Leitung die Norm für die Prüfung der Lebensdauer und der Verlässlichkeit von Schaltrelais vorbereitet.

Auf dem Gebiet des SC 41B hatten wir den Entwurf zur Erdbebenprüfung von Schutzeinrichtungen zu kommentieren und haben unsere Vorschläge zum Entwurf eines Basisdokuments über die Kommunikation abgegeben. Dem Entwurf der Norm über die Störprüfung mit schnellen transienten Spannungen haben wir zugestimmt.

Die Hauptthemen für 1992 sind die elektromagnetische Verträglichkeit und die Bewertung von bestehenden Normen über deren Beibehalt, Revision oder Rückzug. Neben der IEC-Normung kommt in der nächsten Zukunft vermehrt die Normung im Rahmen von CENELEC auf uns zu.

FK 41 hatte 1991 eine Sitzung in Baden. Ein FK-Delegierter hat an der erwähnten Tagung in Madrid teilgenommen und hat dort auch die Sitzung der WG 6 des SC 41A geführt. *F.J.*

FK 42, Hochspannungsprüftechnik

Vorsitzender: *A. Rodewald,* Muttenz
Protokollführer: *H. Winter,* Zürich

Die FK 42 hat im Jahr 1991 eine Sitzung abgehalten, an der die Unterlagen und die Stellungnahmen für die nächste IEC/TC 42-Sitzung besprochen und erarbeitet wurden.

An der TC 42-Tagung in Kairo Ende November war die Schweiz mit zwei Vertretern beteiligt.

Der Entwurf der neuen Norm «High Voltage Test Techniques for Low Voltage Equipment, Part 1: General Definitions and Test Requirements» wurde in Kairo gutgeheissen und zur redaktionellen Bearbeitung freigegeben.

Der in Kairo vorgelegte Entwurf für die Revision der allgemeinen Norm für Hochspannungsprüftechnik Teil 3 und 4 wurde derart weitgehend verändert, dass noch einmal eine neue Fassung zusammengestellt werden muss.

Die wesentliche Änderung ergibt sich aus der Tatsache, dass sich einige Länder (vor allem USA und Japan) nicht in der Lage sehen, ein nationales Akkreditierungssystem auf die Beine zu stellen.

Es wird deshalb in dem neuen Entwurf neben der Methode des Vergleichs mit akkreditierten Referenzen ein zweiter Weg eröffnet. Es wird danach möglich sein, auch über Brückenmessungen und Rechteckstossantwort zu eichen, allerdings unter der Voraussetzung, dass alle verwendeten Messmittel von nationalen Normalen abgeleitet sind.

Im übrigen wurde in Kairo beschlossen, die beiden Arbeitsgruppen, in denen Schweizer Mitglieder vertreten sind, weiterzuführen, und zwar

- WG 10 Measuring Systems for very Fast Transient Overvoltages Generated in GIS
- WG 8 Digital recording (Teil 2: Auswertverfahren). *A.R.*

FK 44, Elektrische Ausrüstung von Maschinen für industrielle Anwendung

Vorsitzender: *J. Iseli,* Zürich
Protokollführer: *H. Göhringer,* Dierikon

Die Fachkommission 44 trat am 11. September 1991 in Zürich zusammen. Dabei wurde eine umfangreiche Liste von IEC- und CENELEC-Dokumenten behandelt. Es betraf dies insbesondere

- das Basispapier 44(Central Office)59, «Part 1: General Requirements» sowie verschiedene Begleitpapiere dazu
- 44(Secretariat)147, «Safety of Machinery, Emergency Stop»

Es konnte mit Interesse festgestellt werden, dass die vor bald zehn Jahren angegangene Revision der Publikation 204-1 nun wesentliche Fortschritte macht, und sowohl auf IEC- als auch auf CENELEC-Ebene demnächst vorliegen dürfte.

Stellungnahmen zu einzelnen Punkten wurden behandelt und zuhanden der internationalen Gremien festgehalten.

Weitere Probleme und Themen wurden während des Jahres auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Die angesprochenen Themen dürften auch 1992 unser Haupttätigkeitsfeld darstellen. Nach bald 15 Jahren Mitarbeit stellt sich für den Vorsitzenden langsam aber sicher die Nachfolgefrage. Sinn und Zweck der FK 44 sowie ihre längerfristige Ausrichtung möchte er 1992 wieder einmal aufgreifen und gleichzeitig damit auch die Nachfolge verknüpfen. Vorschläge sind gefragt, werden sicher alle aufgegriffen und schon heute bestens verdankt. *J.I.*

CT 45, Instrumentation nucléaire

Président: *L. Rybach,* Zürich
Secrétaire: *A. Voumard,* Würenlingen

La CT 45 a tenu séance le 30 janvier 1991 à Zurich. Les participants aux réunions d'Erice (I) y présentèrent sur les travaux du CE 45 de la CEI (Instrumentation nucléaire), du SC 45A (Instrumentation des réacteurs) et du SC 45B (Instrumentation pour la radioprotection). En plus la commission prit position sur une demi-douzaine de projets de normes qui lui étaient soumis.

Dans le cours de l'année, toutes les autres affaires courantes purent être réglées par voie de correspondance.

Trois experts suisses, membres de groupes de travail du CE 45 ou de SC ont suivi en avril 1991 les réunions d'Avignon et de Lyon (F).

Les prochaines réunions de CE 45, SC 45A et SC 45B auront lieu en septembre 1992 à Ottawa, Canada. *A.V.*

FK 46, Kabel, Drähte und Wellenleiter

Vorsitzender: *O. Walker,* Altdorf
Protokollführer: *B. Eicher,* Bern

Die FK 46 trat im Berichtsjahr zu keiner Sitzung zusammen. Die laufenden Ge-

JAHRESVERSAMMLUNGEN SEV/VSE

10. und 11. September 1992 in Luzern

Anmeldung

No. 11281

Bitte mit Maschine oder in Druckschrift ausfüllen und Zutreffendes ankreuzen ☒.

Name + Vorname
Bitte nur 1 Person pro Zeile

	Generalversammlungen 10.9.92		Teilnehmerkarten	Gesellschaftliche Anlässe 10.9.92		Besichtigungen und Exkursionen 11.9.92						
	VSE 13.30 h	SEV 16.00 h	40.– alle Teilnehmer (ohne Begleitpersonen)	Aperitif 18.30 h / 19.00 h	80.– Nachtessen 20.00 h	30.– SEFAG / Unterwerk CKW	32.– Kraftwerk Obermatt	30.– Dätwyler AG, Altdorf	110.– Rigi	125.– Titlis	75.– Paraplegikerzentrum	115.– Pilatus

Anmeldetermin: 6. August 1992

Fahrt nach Luzern: mit Bahn ☐ mit Auto ☐

Hotelzimmer

Einzelzimmer _____ Anzahl

Kategorie _____

Vom (Anreisetag) _____ 1992

Bis (Abreisetag) _____ 1992

Adresse (Bitte genau und komplett ausfüllen):

_____

_____

_____

_____

Tel. (Geschäft): _____ Tel. (Privat): _____

Fax (Geschäft): _____

Datum: Unterschrift:

_____

▼▼▼ vor der Einzahlung abzutrennen / A détacher avant le versement / Da staccare prima del versamento ▼▼▼

Empfangsschein/Récépissé/Ricevuta

Einzahlung für/Versement pour/Versamento per

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)
8034 Zürich

Konto / Compte / Conto 80-6133-2

Fr. / c.

Einbezahlt von/Versé par/Versato da

Die Annahmestelle
L'office de dépôt
L'ufficio d'accettazione

Einzahlung Giro

Einzahlung für/Versement pour/Versamento per

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)
8034 Zürich

Konto / Compte / Conto 80-6133-2

Fr. / c.

Einbezahlt von/Versé par/Versato da

Versement Virement

Mitteilungen/Communications/Comunicazioni

No. 11281

GV 1992

Giro aus Konto
Virement du compte
Girata dal conto

Einbezahlt von/Versé par/Versato da

Versamento Girata

SR 5.92

PTT 441.02 (5 9/10 x 4 1/6") OCR 90 a 16

8000061332>

8000061332>

Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS

du 10 et 11 septembre 1992 à Lucerne

Bulletin d'inscription № 11281

uillez compléter à la machine
en lettres et marquer
une croix ce qui convient ☒.

om + Prénom
ne personne par ligne seulement

	Assemblées		Carte de participation	Manifestations en communes		Visites et Excursions							
	10.9.92			10.9.92		11.9.92							
	UCS 13.30 h	ASE 16.00 h	40.– tous les participants	Apéritif 18.30 h / 19.00 h	80.– Diner officiel 20.00 h	30.– SEFAG / sous-station des CKW	32.– Centrale d'Obermatt	30.– Dätwyler SA, Altdorf	110.– Rigi	125.– Titlis	75.– Centre paraplégiques, Nottwil	115.– Pilate	Coûts totaux

Délai d'inscription: 6 août 1992

yage à Lucerne: par train ☐ en auto ☐

gement

ambre(s) à 1 lit _____ nombre

tégorie _____

(Jour d'arrivée) _____ 1992

(Jour de départ) _____ 1992

Adresse (exacte et complète s.v.p.):

_____

_____

_____

_____

Tél. (entreprise): _____ Tél. (privé): _____

Fax (entreprise): _____

Date: Signature:

_____

schäfte wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Die Arbeit wird zunehmend erschwert durch die verschiedenen Europäischen Normenstellen, welche in immer kürzeren Abständen neue eigene, oder von andern Normengremien übernommene Standards veröffentlichen.

Das wiedereingesetzte Unterkommitee IEC/SC 46C erhielt ausserordentlich viel Aufmerksamkeit durch die Industrie. Der Nachholbedarf für Normen für Kabel und Zubehör der digitalen Datenübertragung ist sehr gross.

Die Arbeitsgruppe 46C der FK 46 hat in zwei Sitzungen das Pflichtenheft für die Fabrikation und Lieferung von Montierungsdrähten und Einheitskabeln M 72/U, 72/U, 72M und U 72MP überarbeitet. Das Pflichtenheft wurde zur Vernehmlassung den interessierten Kreisen zugestellt und wird im Laufe des Jahres 1992 erscheinen.

SC 46A, Coaxial cables

Die verschiedenen Arbeitsgruppen von IEC/SC 46A (WG 1–WG 3) bereiteten beschlussfähige Dokumente zu folgenden Themen vor:

- Abschirmmessungen mit Mehrmodenkammern (Reverberation-Chamber, Mode Stirred Chamber) im Frequenzbereich oberhalb 1 GHz
- Kabel-Steckerkombinationen (Cable assemblies)
- Kabel für Datenkommunikation (wird übergeführt in SC 46C)

SC 46B, Waveguides and their accessories

Die Arbeitsgruppe IEC/SC 46B/WG 1 erarbeitete ein modernes Dokument über Hohlleitermesstechnik zuhanden der SC 46B-Sitzung, März 1993.

SC 46D, Connectors for R.F. cables

Im Berichtsjahr ist es IEC/SC 46D gelungen, den enormen Arbeitsüberhang einigermassen abzubauen, welcher wegen der Flut von neuen, zur Normung vorgeschlagenen Steckersystemen, entstanden ist.

FK 50, Klimatische und mechanische Prüfungen

Vorsitzender: *B. Wouters,* Zug
Protokollführer: *F. Glauser,* Bern

Die FK 50 hielt im Berichtsjahr eine Sitzung in Zug ab.

Schwerpunkte der Arbeit waren:

- Verschiedene Dichtheitsprüfungen. Der von der Schweiz eingereichte Vorschlag: «Prüfung nach Druckanstiegsmethode» wurde international akzeptiert. Er soll nun als «Draft International Standard» erscheinen.
- Schlagfestigkeitsprüfung mit Pendelschlaggerät und Federhammer.
- Vibrationsprüfungen, akustisch sowie eine Überarbeitung der Sinusprüfung.
- Definition des «Pressure-Cooker»-Tests.

B.W.

FK 56, Zuverlässigkeit und Wartbarkeit

Vorsitzender: *P.L. Boyer,* Bern
Protokollführer: *vakant*

Die FK 56 hielt im Berichtsjahr am 21. Oktober 1991 in Zürich eine halbtägige Sitzung ab. Sie diente vor allem der Vorbereitung der allfälligen Stellungnahmen zu den an der internationalen Sitzung des TC 56 in Wien zur Besprechung vorgesehenen Dokumente.

In Anlehnung an die Änderung des Titels von TC 56 der IEC – «Dependability» anstelle «Reliability and Maintainability» – hat die FK 56 beschlossen, ihre Bezeichnung an den internationalen Titel anzupassen. Infolgedessen wird die FK-Bezeichnung in Zukunft «Dependability» lauten (diese Bezeichnung gilt sowohl auf deutsch als auch auf französisch).

Die IEC-Publikation 271, List of basic technical definitions, sollte nicht mehr verwendet und durch die IEC-Publikation 50 (191) (1990), International Electrotechnical Vocabulary: Chapter 191: Dependability and quality of service, ersetzt werden.

Die Schnittstellenprobleme zwischen den Arbeitsgebieten von ISO TC 176 «Quality Management and Quality Assurance/Quality Systems» und IEC TC 56 wurden ebenfalls besprochen. Die beiden Normenreihen ISO 9000 und IEC 300 ergänzen sich grundsätzlich. Die Normenreihe ISO 9000 wird vor allem für Zwecke der Darlegung der Qualitätssicherung nach aussen sowohl in einer vertraglichen Situation (ISO 9001, 9002 und 9003) als auch in einer nichtvertraglichen Situation (ISO 9004) angewendet. Die Normenreihe ISO 9000 ist also markt- und kundenorientiert. Die Normenreihe IEC 300 ist hingegen stark produktorientiert und kann als mögliche Vorstufe zur Normenreihe ISO 9000 für relativ komplexe Hardware- und Software-Erzeugnisse betrachtet werden. Eine Standardisierung der Begriffe und Definitionen für die beiden Normengremien ist in dieser Hinsicht raschmöglichst anzustreben. Die bereits angelaufene Koordination im Rahmen der QDS-Gruppe ist in diesem Sinne zu begrüssen und fortzusetzen. Das Arbeitsgebiet der beiden Normengremien wäre zusätzlich genau zu definieren, um unnötige Friktionen in Zukunft zu vermeiden.

Das TC 56 hat seine Sitzung Ende November in Wien abgehalten, wo ein Mitglied aus der FK 56 teilnehmen konnte.

P.L.B.

FK 59, Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: *D. Amstutz,* Zug
Protokollführer: *W. Ulmer,* Zug

1. Aktivitäten auf nationaler Ebene

Die Fachkommission 59 hielt im Jahre 1991 keine Sitzung ab, weil weder auf nationaler, noch auf internationaler Ebene wichtige Entscheide zu fällen waren.

Auf nationaler Ebene traten erst im Laufe der zweiten Jahreshälfte Themen für die FK 59 zutage, mit der Nachricht, dass das Schweizerische Institut für Hauswirtschaft SIH seine Tore schliessen müsse. Welche Auswirkungen der Verlust dieser renommierten Institution für die Tätigkeit der FK 59 haben wird, war am Jahresende 1991 noch nicht geklärt, weil noch nicht feststand, wer die Gebrauchswertprüfungen für elektrische Hausgeräte in Zukunft durchführen wird.

Die Aktivitäten im Bereich Gebrauchswertprüfungen spielten sich deshalb ausschliesslich auf der technischen Ebene in den einzelnen Unterkommissionen ab, welche separate Jahresberichte verfassen.

2. Aktivitäten auf internationaler Ebene

Es waren keine Themen zu bearbeiten, welche die verschiedenen Gerätearten übergeordnet betrafen.

3. Ausblick auf 1992

Nachdem nun klar ist, dass in der Schweiz in Zukunft der SEV die Gebrauchswertprüfungen für elektrische Haushaltgeräte durchführen wird, muss geklärt werden, welche Rolle die FK 59 im Zusammenhang mit dieser Tätigkeit spielen soll. Eine ausgewogene Vertretung der Konsumenten und der Industrie in der FK 59 ist aus diesem Grunde unumgänglich.

Das Programm «Energie 2000» wird Auswirkungen auf die Arbeit der FK 59 haben, insbesondere die Frage, in welcher Form die Energieverbrauchswerte in eine wirksame Konsumenten-Information eingebunden werden sollen.

International geht es darum, die Vorbereitungen für die Teilnahme an der Sitzung des IEC/TC 59 vom 16.–20. November 1992 in Mailand vorzubereiten.

D.A.

UK 59A, Geschirrspülmaschinen

Vorsitzender: *E. Keller,* Zürich
Protokollführer: *R. Matzinger* (ad interim), Baden

Im Berichtsjahr trat die Unterkommission zu einer Sitzung am 18. Januar 1991 im Institut für Hauswirtschaft (SIH), Baden, zusammen. Es wurde der Vorschlag 59A (Germany) 31 betreffend einer neuen Anschmutzung behandelt. Der Vorschlag ist interessant, aber für die Praxis viel zu aufwendig. Danebst lief gleichzeitig ein Ringtest zu einem Gegenvorschlag, des-

sen Resultate noch nicht vorlagen. Um sie abzuwarten, wurde der Antrag 59A (Germany) 31 vorsorglich abgelehnt. Im weiteren ging es um die Suche nach einem neuen Standard-Waschmittel, da die bisherigen wegen den geänderten Gift-Gesetzen künftig nicht mehr verwendet werden können. Der zum Einstieg in das komplexe Thema erstellte Fragebogen einer entsprechenden Working Group wurde ausgefüllt und die Suche nach einem Experten als Delegierten in diese Gruppe aufgenommen. Er konnte anschliessend in der Person von Herrn Dr. B. Billia gefunden werden. *E.K.*

UK 59B, Kochapparate

Vorsitzender: *A. Gugg,* Schwanden
Protokollführer: *vakant*

Nationales Gremium:
Keine Sitzung wegen Inaktivität des IEC/SC 59B.

Internationales Gremium:
Das SC 59B der IEC soll wieder aktiv werden. Deutschland hat das Sekretariat übernommen und als Vorsitzende wurde die Engländerin Mrs. Webb gewählt. In einer ersten Umfrage wurde bestimmt, dass die Publikation 350 revidiert werden soll.

Das SC 59H, Mikrowellenapparate, arbeitet weiter an der Revision der 2. Auflage von Publikation 705. Eine Sitzung ist für Februar 1992 in Australien vorgesehen. Es soll auch die Methode zur Bestimmung der Mikrowellenausgangsleistung verbessert werden. *A.G.*

UK 59D, Waschmaschinen

Vorsitzender: *W. Ulmer,* Zug
Protokollführer: *vakant*

Das IEC/SC 59D bearbeitete im vergangenen Jahr einen Entwurf zur Änderung der Norm IEC 985: Methode zum Messen des Flächenfilzschrumpfes im Wollwaschprogramm bei elektrischen Haushaltwaschmaschinen und einen Entwurf für eine Norm zur Bestimmung der Luftschallemission von Trommeltrocknern.

Die UK 59D führte keine Sitzung durch. Sie bearbeitete die Dokumente auf dem Korrespondenzweg. *RSt*

UK 59F, Bodenbehandlungsapparate

Vorsitzender: *J. Berner,* Zürich
Protokollführer: *vakant*

Im Berichtsjahr hat die Unterkommission keine Sitzungen durchgeführt. Sie hat auch keine Aktivitäten unternommen und keine Eingaben gemacht.

Interessant sind die Arbeiten des IEC/SC 59F zur Entwicklung eines reproduzierbaren Messverfahrens zur Bestimmung der Staubaufnahme bei Staubsaugern. Eine Mitarbeit der Schweiz bei der Erarbeitung dieses Verfahrens ist nicht vorgesehen. *J.B.*

UK 59G, Kleine Küchenmaschinen

Vorsitzender: *J. Berner,* Zürich
Protokollführer: *vakant*

Die Unterkommission hat im Berichtsjahr keine Sitzungen durchgeführt. Sie beteiligte sich auf dem Korrespondenzweg mit Vorschlägen und Kommentaren an der Erarbeitung von Gebrauchswertprüfmethoden für Friteusen. *J.B.*

FK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: *A. Gugg,* Schwanden
Protokollführer: *vakant*

Nationales Gremium
Infolge der beschleunigten Arbeitsabläufe in der IEC stieg die Anzahl der durch die Fachkommission zu bearbeitenden Dokumentseiten beträchtlich an auf insgesamt 6170. Davon stammten 4410 von der IEC und 1760 vom CENELEC.

Die Fachkommission hat sich neu organisiert, indem sie ihren Arbeitsgebieten – entsprechend deren wirtschaftlicher Bedeutung für die Schweiz – den Aktiv- bzw. den Beobachterstatus zuordnete. In dieser neuen Organisationsform behandelte sie die erwähnten Dokumente an fünf Sitzungen.

IEC
Das IEC/TC 61 kam im vergangenen Jahr zu zwei Sitzungen im April und September zusammen, an denen unser Nationalkomitee mit je zwei Delegierten vertreten war.

An der Sitzung vom 15. bis 19. April 1991 in Dubrovnik wurden im wesentlichen Entwürfe für Neuausgaben der Normen für Brotröster und Grillgeräte, Bodenbehandlungsapparate, Tumbler und Wärmeplatten beraten. Die Neuausgaben dieser Gerätenormen wurden nötig, nachdem ebenfalls im vergangenen Jahr eine neue Baisnorm (IEC 335-1, third edition 1991, Safety of household and similar electrical appliances, Part 1: General requirements) erschienen war. Zudem wurden Vorschläge für Änderung der Normen für Geschirrspüler, Waschmaschinen, Haartrockner und Handtuchaufhängeleisten diskutiert sowie neue Vorschläge für Normen für Heizeinsätze für Wasserbetten.

An der Sitzung vom 9. bis 13. September 1991 in Oporto wurden die Entwürfe für Neuausgaben der Normen für Wäscheschleudern, Waschmaschinen, Kochherde und Backöfen beraten sowie für Bratpfannen, Fritiergeräte und Bügeleisen. Ebenfalls diskutiert wurden Änderungsvorschläge zu den Normen für Pumpen.

CENELEC
Das CENELEC/TC 61 tagte im vergangenen Jahr zweimal.

Die Sitzung vom 27. bis 29. Mai 1991 fand in jeder Beziehung unter guten Verhältnissen im Hotel Du Parc in Baden statt. Das Schweizerische Nationalkomitee organisierte die Sitzung und beteiligte sich mit zwei bis drei Delegierten.

Es wurden Interpretationsfragen zur Basisnorm EN 60335-1 und zur Norm für kleine Küchenmaschinen EN 60335-2-14 bereinigt. Nach Diskussion der beim Umfrageverfahren eingereichten Kommentare der Nationalkomitees wurde das Drei-Monate-Abstimmverfahren beschlossen zur Übernahme der IEC-Publikationen für gewerbliche Geschirrspülmaschinen, gewerbliche Spülbecken und für Raumheizgeräte (2. Ausgabe) als Europäische Normen sowie zu Änderungen zu bestehenden Europäischen Normen für Herde und Backöfen, stationäre Heisswasserspeicher, Kleidungstrockner und Handtuchaufhängeleisten. Ebenfalls zur Drei-Monate-Abstimmung verabschiedet wurde ein Entwurf für eine Europäische Norm für Milchkühler für frischermolkene Milch.

Für das kombinierte Umfrage- und Abstimmverfahren verabschiedet wurden Entwürfe für einen Anhang ZC für die Prüfung von Radiostörschutzkondensatoren in der EN 60335-1, für Anforderungen und Prüfverfahren für Induktionskochfelder sowie für eine Änderung der Europäischen Normen für gewerbliche Friteusen und Kontaktgrills betreffend die Anforderung an die Schalthäufigkeit der eingebauten Schalter.

An der Sitzung vom 12. bis 15. November 1991 in Brüssel war die Schweiz mit einem Delegierten vertreten.

Der Schweiz wurden Hinweise in Europäischen Normen zugestanden, betreffend die Zerkleinerer von Nahrungsmittelabfällen (kantonale Abwasserverordnungen) und Pumpen für Flüssigkeiten bis 35 °C (Fehlerstromschutzschalter für Klasse I- und Klasse II-Geräte).

Das Drei-Monate-Abstimmverfahren wurde beschlossen zur Übernahme der zweiten Ausgabe der IEC-Publikation für Wasserdurchlauferhitzer und von Änderungen zu den IEC-Publikationen für Geschirrspüler, Brotröster und Grillgeräte, Bodenbehandlungsapparate, Trommeltrockner, Fritiergeräte, kleine Küchenmaschinen, Geräte zur Behandlung von Haut und Haar, Hautbehandlungsgeräte mit Ultraviolett- und Infrarotstrahlen und für Elektrowärmewerkzeuge als Europäische Normen.

Ferner wurde das Drei-Monate-Abstimmverfahren beschlossen zu einem Dokument, das die Prüfanforderungen für gewerbliche Wassererwärmer angleichen soll an die Anforderungen für stationäre Heisswasserspeicher. *A.G./RSt*

AG 61/74, Computer und Büromaschinen

Diese Arbeitsgruppe trat im Berichtsjahr zu vier Sitzungen zusammen. Es wurden Vorschläge für Änderungen zur Publikation IEC 950 diskutiert und nationale Bedingungen beraten, die für die Schweiz in den Europäischen Normen EN 60950 und EN 41003 geltend gemacht werden sollen.

Das CENELEC/TC 74X tagte am 23./24. Juli 1991 in Brüssel unter Teilnahme eines Delegierten der Schweiz. Es wurde über Erhaltung oder Rückzug der EN 41003 beraten, im Hinblick auf die neu erschienene 2. Ausgabe der Publikation IEC 950. Es wurde entschieden, die Europäische Norm beizubehalten und den Text bestmöglich an IEC 950 anzugleichen, um Widersprüche möglichst zu vermeiden. *RSt*

UK 61F, Motorische Handwerkzeuge

Vorsitzender: *H. Suter,* Brugg
Protokollführer: *M. Rothen,* Pieterlen

Nationales Gremium

Die UK 61F traf sich im vergangenen Jahr zu drei Sitzungen. Es wurden die Entwürfe und Änderungsvorschläge der IEC/SC 59J und SC 61F sowie des CENELEC/TC 61F beraten und Richtlinien für die Delegierten an den Sitzungen erarbeitet.

IEC

An der Sitzung vom 5./6. September 1991 in Oporto nahmen zwei Delegierte unseres Nationalkomitees teil. Es wurde ein Entwurf für die Revision der IEC-Publikation 745-1 «Safety of hand-held motor-operated electric tools, Part 1: General» durchgearbeitet und zur Abstimmung verabschiedet. Ebenfalls zur Abstimmung verabschiedet wurde ein Entwurf für eine neue Sicherheitsnorm für elektrische Rasenmäher.

CENELEC

Das CENELEC/TC 61F führte im vergangenen Jahr zwei Sitzungen in Brüssel durch, an denen die Schweiz mit je zwei Delegierten vertreten war.

An der Sitzung vom 17./18. Januar 1991 wurde der Beschluss gefasst, das bisherige Harmonisierungsdokument HD 400 «Handgeführte Elektrowerkzeuge» durch eine europäische Norm zu ersetzen.

Probleme bestehen wegen der unklaren Abgrenzung der Arbeitsgebiete des CEN/TC 142 und des CENELEC/TC 61F. Während das CEN/TC 142 klar für stationäre Holzbearbeitungsmaschinen zuständig ist und das CENELEC/TC 61F für handgeführte (tragbare) Elektrowerkzeuge, besteht Uneinigkeit betreffend der Zuständigkeit für semi-stationäre (transportable) Maschinen.

An der Sitzung vom 4./5. Juli 1991 wurde festgestellt, dass auch innerhalb des CENELEC die Arbeitsgebiete des TC 44X und des TC 61F sich überlappen, nachdem das TC 44X seinen Zuständigkeitsbereich erweitert hat. Das Technische Büro des CENELEC wurde gebeten, Klarheit zu schaffen. Unter Beteiligung der Schweiz wurde eine WG 4 gebildet mit dem Auftrag, Anforderungen für batteriebetriebene Elektrowerkzeuge zu erarbeiten. *RSt*

FK 62, Elektromedizinische Apparate

Vorsitzender: *L. Coradi,* Oberwil-Lieli
Protokollführer: *P. Lepel,* Rüti

Nach mehrjähriger Pause trat die FK 62 am 3. Juni 1991 wieder zu einer Sitzung in Zürich zusammen. Der Generalsekretär des CES informierte das Gremium in sehr anschaulicher und motivierender Weise über die heute aktiven Strukturen auf dem Gebiet der Normung und die zum Teil neu entstandenen engen internationalen Verknüpfungen. Diese Ausführungen machten deutlich, dass sich auch die FK 62 als Interessengemeinschaft von Herstellern, Importeuren und Anwendern zusammen mit den staatlichen, regulativen Instanzen in internationalem Rahmen zu sehen hat. Die Frage nach der Wünschbarkeit des Weiterbestehens bzw. der Neubelebung der FK 62 wurde in der nachfolgenden Diskussion einhellig bejaht. Trotz gewisser Schwierigkeiten soll in Zukunft eine verstärkte aktive Einflussnahme auf die europäische Normungsarbeit bei den elektromedizinischen Geräten angestrebt werden.

An der zweiten Sitzung vom 29. Oktober 1991 wurden wieder zahlreiche Dokumente zur Abstimmung in der IEC und im CENELEC besprochen, mehrheitlich in zustimmendem Sinn. Alle Mitglieder der FK 62 sind aufgefordert, ihre eigene Aktivität im Rahmen einer WG zu überdenken. *Zi*

FK 64, Hausinstallationen

Vorsitzender: *J. Vaterlaus,* Bern
Protokollführer: *F. Gasche,* Zürich

Je zwei Sitzungen benötigten im vergangenen Jahr das Büro und das Plenum der FK 64, um die anstehenden Aufgaben zu bewältigen.

Das Berichtsjahr war geprägt von der 100. Sitzung der Fachkommission (FK 64) am 20. November 1991. Diese Jubiläumssitzung mit Gästen fand in Brig statt und wurde durch ein Rahmenprogramm festlich gestaltet. Herr A. Amherd zeichnete für die Gesamtorganisation verantwortlich, wofür ihm auch an dieser Stelle nochmals der beste Dank ausgesprochen sei.

Zur Bewältigung der Aufträge der FK 64 sind derzeit rund 17 Arbeitsgruppen selbständig tätig, die einzelne Sachgebiete der Hausinstallationsvorschriften HV des SEV dem Stand der Technik und der internationalen Normung anpassen.

In erster Priorität behandelte der Redaktionsausschuss vorerst den Teil 3 der HV. Im Teil 3 sind Texte der entsprechenden, als Schweizer Norm übernommenen, CENELEC-Harmonisierungs-Dokumente enthalten. Der Neudruck in Deutsch und Französisch gelangte ab Mitte 1991 zur Verteilung und kann beim SEV, Drucksachenverwaltung, bezogen werden.

Im Berichtsjahr verabschiedete das Plenum folgende Themenbereiche, bzw. sind noch Einsprüche zu bereinigen:

AG 04: Überstromunterbrecher
AG 08: Schutz gegen Übertemperatur bei Energieverbrauchern
AG 049: Leitungsschutz (in AG 04 integriert)

Die übrigen Änderungs- oder Ergänzungsaufträge werden zurzeit noch bearbeitet.

Der Einbau der wichtigsten AG-Dokumente in die Teile 1 und 2 der HV bedingt infolge umfangreicher Korrekturen einen Neudruck.

In Anlehnung an die Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV), beschloss das Plenum der FK 64 im Herbst, die HV inskünftig «Technische Norm des SEV Niederspannungsinstallationen (NI)» zu bezeichnen. *VA/GE*

UK 64, Unterkommission für internationale Aufgaben

Vorsitzender: *F. Wyss,* Bern
Protokollführer: *F. Gasche,* Zürich

Die UK 64 hielt im Herbst eine Sitzung ab. Sie diente hauptsächlich der Vorbereitung und Information der UK-Mitglieder für die

- Tagung IEC/TC 64, 26.–28. November 1991 in Brüssel
- Tagung CENELEC/TC 64, 4./5. Dezember 1991 in Brüssel

Für die IEC-Tagung wurden M. Chatelain und der Vorsitzende der UK 64, F. Wyss, delegiert.

An der CENELEC-Tagung war nur der Vorsitzende der UK 64 anwesend.

Ausserdem nahm der Vorsitzende selbst an drei internationalen AG-Sitzungen (WG 3) teil. Über rund 20 internationale Dokumente hat die UK im Berichtsjahr abgestimmt und zum Teil Stellungnahmen abgegeben.

Für die internationale Normung sind verkürzte Verfahren eingeleitet worden. Zudem möchte man die Harmonisierungsdokumente (HD) in Europäische Normen (EN) umwandeln, was aber zurzeit auch in anderen nationalen Komitees nicht unbestritten ist.

Im Hinblick auf eine bessere Arbeitsaufteilung innerhalb der UK 64 werden in Zukunft analog CENELEC SC 64A und 64B die Belange der internationalen Normung in zwei Gruppen behandelt. *Ge*

FK 65, Steuerungs- und Regelungstechnik

Vorsitzender: *F.R. Bünger,* Murten
Protokollführer: *E. Anker,* Anet/Ins

Bekanntlich gibt es in der FK 65 zwei Arbeitsbereiche – EMC für die industrielle Mess- und Steuerungstechnik sowie Mess- und Steuerungstechnik – umfassend General Aspects, Devices und Digital Communications. Das bedeutet, dass neben der Mess- und Regelungstechnik inklusive der Sensoren auch die Feldbusnormung in der FK 65 behandelt wird.

Während die EMC-Gruppe Ad-hoc-Eingaben zu verschiedenen Dokumenten verabschiedet hat, hielt die Steuerungsgruppe eine Sitzung über Feldbusse ab, an der auch ein Überblick über die EMC-Normung im CENELEC gegeben wurde.

Die FK ist P-Member im TC 65, SC 65A, SC 65B und SC 65C und ist mit drei Mitgliedern in verschiedenen WG vertreten. Insbesondere die Mitarbeit in der WG6 des TC65 «Function Blocs» hat eine grosse Bedeutung für die Gestaltung der Feldbus-Produkte sowohl Hard- wie Software. Die FK – inzwischen 15 Personen – wünscht sich die Teilnahme weiterer Mitglieder, insbesondere von Anwendern der Mess- und Regelungstechnik.

International hat sich die Mitarbeit in der Advisory Group des TC 65 besonders bewährt. Die Möglichkeit, Bedeutung und Dringlichkeit der New work items ausserordentlich frühzeitig zu erkennen, erlaubt unseren FK-Mitgliedern Entwicklungstendenzen zu erkennen und auch Einfluss zu nehmen.

Zwischen dem SC 65C und der Instruments Society of America ISA SP 50 besteht eine intensive Zusammenarbeit im International Fieldbus Consortium IFC. Trotzdem wird Profibus in Europa als inoffizieller Standard weite Anwendung finden, da die Anwender nicht auf einen weltweiten Standard bis 1995 oder noch länger warten können.

Eine ganz grosse Ehre für die FK 65 war das General Meeting des TC 65 und der ISA SP 50 mit 3 SC und 16 Arbeitsgruppen vom 11. bis 22. November 1991 in Freiburg. An die Organisatoren des SEV wurden Ansprüche gestellt, die weit über den üblichen Rahmen hinausgingen, sowohl bezüglich Umfang als auch hinsichtlich kurzfristiger Änderungen. Über 150 Delegierte und 40 Begleitpersonen nahmen am Meeting teil. Der Veranstaltung, unterstützt durch Sponsoring aus dem Umkreis der FK 65 und des Kantons Freiburg, war ein durchschlagender Erfolg beschieden. Die Delegierten haben beste Erinnerungen mitgenommen. *F.R.B.*

FK 72, Regler mit Schaltvorrichtung

Vorsitzender: *H. Werder,* Männedorf (ad interim)
Protokollführer: *H. Engel,* Basel

Die Fachkommission 72 hat im Berichtsjahr drei ganztägige Sitzungen abgehalten. Die FK 72 ist international in der IEC WG 1 (Burner relays) und WG 6 (Thermal controls) durch je ein Mitglied vertreten.

Hauptthema ist nach wie vor die Aufbereitung der Serie der IEC-Publikationen 730, wobei das volle Augenmerk dem zweiten Teil dieses Regelwerkes mit den spezifischen Anforderungen für die einzelnen Reglergruppen gilt.

An der Sitzung des IEC/TC 72 in Hawaii nahm ein FK-Mitglied teil. Dabei wurde die Einführung einer separaten Teil 2-Norm für Feuchteregler beschlossen.

An der Tagung der TC 72 des CENELEC Ende November in Brüssel wurde die Schweiz von einem Delegierten vertreten. Im Laufe des Berichtsjahres konnte das Bestehen folgender CENELEC-Normen angekündigt werden:

EN 60730-1, EN 60730-1/A1, EN 60730-1/A11, EN 60730-2-1, EN 60730-2-2. *H.W.*

FK 76, Laser

Vorsitzender: *T. Bischofberger,* Wetzikon
Protokollführer: *B.J. Müller,* Luzern

Im Berichtsjahr trat das Fachkollegium zu keiner Sitzung zusammen.

Die Arbeitsgruppe WG 5 hat einen Dokumentsentwurf über die Sicherheit von Lichtwellenleiter-Kommunikationssystemen ausgearbeitet. Dieses Dokument soll als Zusatz in die IEC-Publikation 825 aufgenommen werden.

Im Januar ist die EKAS-Richtlinie Nr. 6502 «Laserstrahlung» versandfertig geworden. *T.B.*

FK 79, Alarmsysteme

Vorsitzender: *C.A. Hofmann,* Zollikofen
Protokollführer: *H. Jost,* Solothurn

Die Fachkommission hat im Berichtsjahr zwei Sitzungen in Bern und eine Sitzung in Zürich durchgeführt.

Im Verlaufe 1991 konnten für verschiedene nationale Arbeitsgruppen geeignete Fachleute gefunden werden. Dabei wurde angestrebt, dass jede Arbeitsgruppe über einen Delegierten verfügt, der in der entsprechenden Working Group des CENELEC/TC 79 tätig ist.

In Vorbereitung ist die Bildung einer Arbeitsgruppe 4, Sozial-Alarm sowie Arbeitsgruppe 8, Zutrittskontrollsysteme.

Aufgaben und Name der Arbeitsgruppe 5 (bisher Übertragung) haben gewechselt. Das Tätigkeitsgebiet heisst neu Alarm, Übertragung und Übertragungsmittel. Die AG 5 befasste sich eingehend mit dem Einspruch zu den Dokumenten prEN 50092-1, -2, -3, -4, -5.

Von der FK 79 haben zwei Vertreter am CENELEC-TC 79 Meeting vom 24./25.10.91 in Brüssel teilgenommen. *C.A.H.*

FK 82, Photovoltaische Systeme

Vorsitzender: *M.G. Real*
Protokollführer: *K.P. Schäffer,* Liestal

Das FK 82 war 1991 wiederum sehr aktiv. Neben der Behandlung der zur Abstimmung gelangten Normen hat sich das FK 82 intensiv mit der Frage eines Testverfahrens für netzverbundene Solarwechselrichter auseinandergesetzt. Die Anfragen, solche Testverfahren auszuarbeiten, kamen gleichzeitig aus Kreisen der Testbehörden beim SEV und aus Kreisen der Interessenten der Anwendung der Photovoltaik. Eine entsprechende Unterkommission wurde einberufen mit Vertretern des SEV, der Photovoltaiksystemseite und vom Technikum Burgdorf, wo heute schon vergleichende Leistungs- und Funktionstests durchgeführt werden. Inhalt und Struktur des Testverfahrens konnten in kürzester Zeit erarbeitet werden. Ein erster Entwurf wurde an der letzten FK-Sitzung bereits diskutiert, und es wird erwartet, dass dem FK 82 im Frühsommer 1992 ein entsprechender Entwurf vorgelegt werden kann. Es ist vorgesehen, diesen Normenentwurf zuerst auf europäischer und dann auch auf internationaler Ebene mit ausländischen Kollegen zu diskutieren.

Im gleichen Sinne fand ein interessanter Ideenaustausch zwischen deutschen und Schweizer Fachkollegen bezüglich den Sicherheitsbestimmungen für den Anschluss von Photovoltaikanlagen an das Netz, in Freiburg im Breisgau statt. Dort haben deutsche Kollegen Anmerkungen zu den provisorischen Sicherheitsvorschriften des Eidgenössischen Starkstrominspektorates vorgebracht. Die Sitzung war insbesondere auch eine Reaktion des deutschen Normenkomitees auf die englische Fassung, welche im Rahmen der IEC auf internationaler Ebene diskutiert wurde und sich bereits in einem späten Stadium des Abstimmungsprozederes befand. Die Einwände haben das Abstim-

mungsresultat allerdings nicht beeinflusst, und der entsprechende Schweizer Vorschlag ist nun in der Zwischenzeit freigegeben worden als eine IEC-Publikation. Änderungsanträge werden vom deutschen Normenkomitee an das IEC erwartet.

Auch auf internationaler Ebene war die Aktivität im Bereich der Normentätigkeit für Photovoltaiksysteme sehr gross. An zwei Sitzungen wurden eine Vielzahl von Dokumenten behandelt, welche Spezifikationen, Standard Solar Day, Sicherheitsvorschriften und Messtechnik betrafen. Die nächste TC 82-Sitzung findet im Frühjahr in Tokio statt, wo wieder verschiedene Dokumente der Arbeitsgruppe über Photovoltaiksysteme behandelt werden.

Ein bedeutender Fortschritt bestand in der Verabschiedung des Testverfahrens für Solarmodule auf internationaler IEC-Ebene. Diese Testverfahren beschreiben das Testverfahren für Module, welche eine 30jährige Lebensdauer simulieren sollen und u.a. thermische Zyklenbelastung, Hagelschlag, Schock- und Prüfspannungstests umfassen. Die entsprechenden Testverfahren werden bereits angewendet.

Der Vorsitzende möchte seinen Kollegen des FK 82 für ihre Mithilfe im vergangenen Jahr herzlich danken.

CT 86, Fibres Optiques

Président: *P. Laeng,* Cortaillod
Secrétaire: *W. Tanner,* Zürich

Le CT 86 a tenu une réunion en 1990. Il a à cette occasion étudié en détail et répondu à un questionnaire du SC 86 A de la CEI portant sur le problème de l'assurance qualité pour les fibres et les câbles à fibres optiques. Les travaux concernant les autres documents et normes du CENELEC et de la CEI ont été traités par correspondance.

Sur le plan européen le CENELEC poursuit son activité d'harmonisation en publiant les spécifications génériques du domaine des fibres optiques.

Sur le plan international les travaux de normalisation effectués en 1991 dans ce domaine des fibres et des câbles à fibres optiques (SC 86A) ont porté principalement sur les spécifications d'essai des fibres plastiques et la remise à jour des méthodes de mesures normalisées pour les fibres multimodes et monomodes en silice. Dans le domaine des systèmes à fibres optiques (SC 86C, nouveau), deux spécifications génériques sur les sous-systèmes de communication par fibres optiques et les capteurs à fibres optiques sont en cours d'élaboration.

Le CE 86 et les SC 86A, B et C de la CEI ont tenu une réunion plénière au mois d'octobre à Madrid. La Suisse n'était pas représentée. Lors de cette réunion il a notamment été décidé de ne pas entreprendre un nouveau travail dans le domaine de l'Assurance Qualité au niveau de la CEI. Ceci dans le but d'éviter une duplication du travail avec le CECC qui par l'intermédiaire du WG 28 étudie déjà ce problème dans l'optique d'un système de qualification des fournisseurs. Il a d'autre part été décidé d'entreprendre la préparation d'une spécification de produit pour les fibres en ruban. *R.L.*

FK 92, Sicherheit von Audio-, Video- und ähnlichen elektronischen Geräten

Vorsitzender: *P. Zwicky,* Dielsdorf
Protokollführer: *W. Tanner,* Zürich

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Sechs Dokumente lagen zur Beurteilung vor.

Die CENELEC-Abstimmung über die prEN 60065 «Sicherheitsbestimmung für netzbetriebene elektronische Geräte und deren Zubehör für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Anwendung» hat die Akzeptanz-Hürde nicht erreicht. Der ursprüngliche Inkraftsetzungstermin der EN 60065 im Jahr 1992 muss um mindestens ein Jahr verschoben werden. Sobald die EN 60065 vorliegt, wird sie als SEV-Norm übernommen. *P.Z.*

FK 105, Home and Building Electronic Systems HBES

Vorsitzender: *P. Rütimann,* Zug
Protokollführer: *R. Quirighetti,* Zug

Entstehung der FK 105

Die FK 83 «Ausrüstungen für die Informationstechnik» behandelte spiegelbildlich die Themen des IEC/TC 83 und damit auch das Thema Home-Electronic-Systems, HES der WG 1 des TC 83. Daher wurde der FK 83 auch die Behandlung der Thematik des vor 4 Jahren gegründeten CENELEC TC 105 «Home Electronic Systems» übertragen.

Das IEC TC 83 wurde vor 3 Jahren mit TC's der ISO im Bereich der Informationstechnik zum Joint Technical Committee, JTC1, zusammengefasst. JTC1 wird in der Schweiz von der SNV 149 vertreten. Aus diesem Grunde wurde im November 1990 die FK 83 aufgelöst und die Belange für Home Electronic Systems einer eigenen neuen FK 105 zugewiesen. Die erste konstituierende Sitzung der FK 105 fand im März 1991 in Zürich statt. Wir sind total 10 Mitglieder.

– *Zielsetzungen der FK 105:*
- Im Bereich «Home Electronic Systems», Standards fördern.
- Stellungnahmen zu TC 105-Vorlagen erarbeiten und im CENELEC einbringen.
- Koordination zwischen FK des CES und der SNV, um Überschneidungen der Arbeitsbereiche zu vermeiden.
- Jeweils vor den Plenarsitzungen des TC 105 werden auf nationaler Ebene FK-Sitzungen einberufen.

– *Aktivitäten bzw. Stellungnahmen der FK 105*
- Wir unterstützen grundsätzlich das Ziel des TC 105 aus den bisher drei eingereichten Normierungsvorschlägen für HES einen Europäischen Standard zu erarbeiten. Die vorgeschlagene Strategie des Arbeitsplanes geht dahin, die Normierungsaktivitäten auf jene Aspekte zu konzentrieren, wo kurzfristig eine Angleichung der drei Vorschläge möglich erscheint (Physical- und Applications-Layer gem. OSI-Modell), und die übrigen Aspekte zurückzustellen.
- *Mit schriftlichen Stellungnahmen befürworten wir:*
  a) die neue Titelbezeichnung für TC 105. Neu: «Home and Building Electronic Systems, HBES»
- b) der zur Vernehmlassung herausgekommene erste Entwurf über die Standardization-Structur für HBES (prEN 50090-1)
- Die FK 105 tagte 1991 insgesamt zweimal.
- Die Mitglieder des TC 105 versammelten sich ebenfalls zweimal zu Plenarsitzungen in Brüssel.

Bemerkung des Vorsitzenden

Ich wünschte mir, dass wir in der Schweizer Industrie mehr Fachexperten finden würden, welche in den einzelnen Arbeitsgruppen aktiv mitarbeiten. Diese Mitarbeit ist für unsere Industrie sehr wichtig und ermöglicht oft wertvolle Informationsvorsprünge. *P.R.*

CT pour le CISPR
(CISPR = Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques)

Président: *R. Bersier,* Berne
Secrétaire: *H. Ryser,* Berne

Le CT pour le CISPR ne s'est pas réunie en 1991. Des documents suisses ont été établis pour 4 documents CISPR ou CENELEC après consultation des membres du CT spécialement concernés:

Des votes négatifs ont été émis au sujet du document CISPR/F (Central Office)65 concernant les limites du champ perturbateur des luminaires à fluorescence aux fréquences libres ISM (à notre avis, ces limites sont de 20 dB trop élevées dans les zones résidentielles) ainsi qu'au sujet du document CISPR/G (Central Office)10 concernant l'immunité des équipements ITE aux décharges électrostatiques (le texte est un mélange entre un document de base et un document de produit et contient de nombreuses erreurs). Des remarques techniques et rédactionnelles ont été

faites au document CISPR (Secrétariat)1050 proposant des limites CISPR unifiées pour l'émission et au document CISPR/F (Central Office)70, projet de la 3e édition de la Publication 14 (appareils électroménagers).

Le document suisse le plus important «CISPR/G(Suisse) ou CLC/110A(CH)12» propose d'utiliser la méthode de la pince absorbante MDS pour les appareils ITE de table (Information Technology Equipment). Le document contient une description détaillée de la procédure de mesure et des limites de 30 à 300 MHz pour la puissance perturbatrice. Sans ce travail, la méthode de la pince absorbante aurait été supprimée dans les Publications CISPR 22 et EN 55022.

Une réunion plénière du CISPR a eu lieu à Berlin du 15 au 24 octobre 1991.Trois délégués suisses y participèrent. Quatre documents de Groupes de Travail y furent présentés se rapportant tous à la mesure de l'immunité par la méthode d'injection de courant: – Comparaison entre dispositifs d'injection. – Amélioration de la reproductibilité des tests effectués au moyen de la pince d'injection EM (électromagnétique) en plaçant un tube de ferrite à l'arrière de la pince; (grâce à cette nouvelle disposition les tests ne sont pratiquement plus influencés par l'impédance du circuit à l'arrière de la pince dans le domaine allant de 1 MHz à 400 MHz). – Proposition d'une méthode de contrôle de la saturation des boîtes de couplage pour cordon secteur par le courant à 50 Hz.

La prochaine réunion du CT pour le CISPR aura lieu le 13 janvier 1992, à Berne. Le CISPR tiendra sa réunion annuelle à Varsovie, en septembre 1992. R.B.

Jahresberichte weiterer Kommissionen

Blitzschutzkommission

Präsident: *Ch. Rogenmoser,* Zürich
Protokollführer: *F. Gasche,* Zürich

Nach fünf Jahren erfolgreichen Wirkens stellte der Präsident, Herr Ch. Rogenmoser, sein Amt auf Ende 1991 zur Verfügung.

Der Vorstand des SEV wählte im Dezember Herrn G. Biasiutti als Nachfolger.

Im vergangenen Jahr trat die Blitzschutzkommission zur Behandlung seiner Aufgaben zu zwei Sitzungen zusammen.

Im Vordergrund der Tätigkeiten standen Anfragen oder Ergänzungsentwürfe zu verschiedenen Themenbereichen des Blitzschutzes.

Im Berichtsjahr wurde die Ergänzung zu den Leitsätzen SEV 4022/1, 1989, «Empfehlungen für Blitzschutz und Erdung von Satelliten-Empfangsanlagen», auf den 1. Juli 1991 ausser Kraft gesetzt, da eine Erdung gemäss PTT 810.51 genügt.

Für die internationale Normung im Rahmen der IEC und neuerdings auch auf europäischer Ebene im CENELEC ist die Schweiz durch BK-Delegierte nach wie vor vertreten, wobei Herr E. Montandon die Hauptlast dieser Tätigkeit zu bewältigen hatte. *Ge*

Erdungskommission

Präsident: *K. Hüssy,* Zürich
Protokollführer: *U. Wüger,* Vevey

Die Erdungskommission hielt im Berichtsjahr vier Sitzungen ab, tagte seit der Gründung bis Ende 1991 somit total 165mal.

Eine Arbeitsgruppe der Kommission hat die Regeln/Leitsätze des SEV 3569-1./-2./-3. sowie 4118 im Entwurf ergänzt oder korrigiert. Ein Neudruck dieser Dokumente ist aber erst sinnvoll, wenn die neue Starkstromverordnung oder internationale Grundsätze, die heute noch umstritten sind, vorliegen, und diese übereinstimmend in die Regeln übernommen werden können.

Verschiedene andere Problembereiche wie Korrosion von Erdungsanlagen, Erdungsvorschläge wie Zulassung von antiparallelen Dioden als Abgrenzeinheiten im Erdungssystem und Erdungsmessungen, sind im Gremium behandelt worden.

Ferner ist die Erdungskommission beim CENELEC-Gremium, BT Task Force 61-3, zum Thema «Guided earthing rods and short-circuiting devices», aktiv vertreten. *Ge*

Kommission zum Studium der elektromagnetischen Verträglichkeit (Stuko EMV)

Präsident: *H. Baggenstos,* Greifensee
Protokollführer: *J. Mattli,* Zürich

Die CENELEC-Entwürfe der Emission- und Immunity Generic Standards und mehrere weitere flankierende Normenentwürfe aus dem EMC-Gebiet, auch solche der IEC/TC 77-Gremien, beanspruchten die Kommission in hohem Masse. Die von der IEC beschlossenen Normenbeschleunigungsmassnahmen und das Zusammenarbeitsabkommen mit CENELEC erleichterten die Bearbeitung der zahlreichen zur Stellungsnahme unterbreiteten Dokumente noch nicht. Wir hoffen, dass dies nur eine vorübergehende Feststellung bleiben wird. Mit einer vermehrten Ausschreibung der Entwürfe im SEV/VSE-Bulletin und einer gezielten Streuung derselben beabsichtigen wir, weitere Kreise zu sensibilisieren, was im Gebiet Elektromagnetische Verträglichkeit vermehrt auf uns zukommen wird. Die Reaktionen entsprechen aber nicht unseren Erwartungen.

Die ersten Europäischen Generic Normen betreffend Emission und Immunität für die «Residential, commercial and light industry – Geräte Klasse» sind nun erschienen. Den analogen EN-Entwürfen für den Industriebereich konnten wir nicht zustimmen. Verbesserte Fassungen sind noch nicht in Aussicht.

In unserer Stellungnahme beantragten wir zudem, die Immunitäts Generic-Norm grundsätzlich als Vornorm herauszugeben, um damit praktische Erfahrungen in der Anwendung zu sammeln vor einer definitiven Inkraftsetzung. Der Antrag fand bisher kein Gehör.

An je zwei eigenen Sitzungen bereiteten die Unterkommissionen EMV/Niederfrequenz und Hochfrequenz, entsprechend ihrem Aufgabenkreis, die einzureichenden Stellungnahmen und Abstimmungsunterlagen vor.

Die Materie des Arbeitsgebietes als solches und die gesetzten knappen Termine erforderten zusätzlich drei Sitzungen des Kommissions-Ausschusses. Diese wurden nötig, um letzte Kommentare zu bereinigen und vor allem auch, um mit unseren Delegierten die einzunehmende Haltung an den Sitzungen der CENELEC TC 110-Gremien zu besprechen.

Der Ausschuss «Mainssignalling» konnte sich noch nicht durchringen, die 1991 erschienenen EN 50065-1 zur Veröffentlichung als SEV-Norm zu beantragen. Diese umschreibt unterhalb der oberen Eckfrequenz des Anwendungsbereiches eine Prüfung, die in der praktischen Anwendung zu Beanstandungen führt. Zudem liegen bereits zwei Nachträge als Ergänzung dieser EN zur Abstimmung vor. Mutationen in diesem Ausschuss verzögern zusätzlich die nationale Tätigkeit. Das Interesse an diesem Normierungsprojekt scheint auch in Industrie- und Werkskreisen eher nachzulassen. *Ma*

Nationales EXACT-Zentrum Schweiz

Vorsitzender: *W. Zehnder,* Zug
Protokollführer: *R. Schlegel,* Turgi

Im Berichtsjahr ist die Anzahl der international verteilten Prüfberichte leicht zu-

rückgegangen. Dies dürfte wohl auch mit der zurzeit bemerkbaren rezessiven Wirtschaftslage zusammenhängen.

An der EXACT Council-Sitzung in Birmingham, im September 1991, wurde Herr W. Zehnder (Schweiz) zum Präsidenten des EXACT International gewählt als Nachfolger von Herrn F. Baumgartner (Schweiz). In Würdigung seiner langjährigen Mitarbeit und besonderen Verdienste um das EXACT-System wählte der Council den scheidenden Präsidenten F. Baumgartner zu seinem Ehrenmitglied.

Im nationalen Bereich reduzierte sich der Teilnehmerkreis wegen firmeninternen Restrukturierungs-Massnahmen um zwei Mitglieder. Es ist vorgesehen, im laufenden Jahr eine Interessentenversammlung durchzuführen und dann auch die Werbeaktionen zu intensivieren. *Ma*

Expertenkomitee für die Begutachtung von Konzessionsgesuchen für Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungsleitungen

Präsident des EK: *R. J. Ritter,* Rheineck
Protokollführer: *E. Zoller,* Baden
Präsident des Unterkomitees Kommunikationsnetz: *J. Graber,* Bern

Das Expertenkomitee hielt im Berichtsjahr drei Sitzungen, das Unterkomitee Kommunikationsnetz deren sieben ab.

An der 57. Sitzung wurde ein nach der 56. Sitzung eingetroffenes, auf dem Korrespondenzweg behandeltes Gesuch formell gutgeheissen. Die Generaldirektion der PTT-Betriebe hat die Bitte des EK-TF nach der Zuteilung weiterer TFH-Kanäle nochmals überprüft und ihr in grosszügiger Weise entsprochen: mit sofortiger Wirkung stehen nun 73 Kanäle zur Verfügung.

An der 58. Sitzung wurden zwei Konzessionsgesuche behandelt und zwei auf dem Korrespondenzweg behandelte Gesuche für die Änderung bestehender Konzessionen formell gutgeheissen. Ferner wurde die Mitteilung des EK-TF über die Erweiterung der Kanalzuteilung genehmigt und im Bulletin SEV/VSE Nr. 20 vom 23. Oktober 1991, Seiten 49/50, publiziert. Der vom Unterkomitee Kommunikationsnetz 1990/91 erarbeitete Entwurf der «Richtlinien für die Vermittlung und Übertragung im Kommunikationsnetz der schweizerischen Elektrizitätsunternehmen» wurde abschliessend diskutiert und zur Schlussredaktion freigegeben.

Die 59. Sitzung war der Genehmigung von Planungsdokumenten vorbehalten:

a. Die oben genannten Richtlinien, die eine Planungshilfe für die bevorstehende Epoche des sukzessiven Überganges von der analogen zur digitalen Vermittlung und Übertragung im Kommunikationsnetz der schweizerischen Elektrizitätswerke bilden. Das 15 Seiten starke Dokument kann von interessierten Stellen beim SEV, Drucksachenverwaltung, unter Nummer EK-TF 91/14 gegen einen Unkostenbeitrag von Fr. 22.– bezogen werden.
b. Die «Richtlinien zum Schutz der Funkfeuer im Bereich 405 bis 524 kHz».

Als Planungsdokument des EK-TF tragen sie der neuen Kanalzuteilung Rechnung und schreiben den Schutz der Flugnavigations-Funkfeuer verbindlich fest.

J.G./R.J.R.

Schweizerisches Nationalkomitee der Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)

Präsident: *L. Erhart,* Oberentfelden
Sekretär: *M. Jacot-Descombes,* Zürich

An zwei Sitzungen des Nationalkomitees der CIGRE wurden die Auswahl und Bereinigung der eingereichten Berichte für die Session 1992 (30. August–5. September 1992) behandelt. Gesamthaft wurden von der Schweiz sechs Berichte aus verschiedenen technischen Bereichen sowie drei Filme eingereicht.

Die Arbeitsgruppe «CIGRE 2000» unter Leitung von Herrn Prof. Dr. H. Glavitsch hat den Bericht über die Entwicklung der CIGRE vorgelegt. Eine Reihe von Vorschlägen sind daraus zur weiteren Bearbeitung im technischen Komitee sowie im Sekretariat des Conseil d'Administration verabschiedet worden. Hervorzuheben sind die strategische Planung der zu behandelnden Themen in den nächsten Sessionen, die flexible Gestaltung der Arbeiten in den Arbeitsgruppen und Sessionen sowie die Einsetzung einer «Advisory Group for Public Affairs». Erste sichtbare Zeichen sind die raschere und umfangreichere Berichterstattung von den Arbeitsgruppen der verschiedenen Studienkomitees in der «ELECTRA». Im Rahmen der CIGRE wird vom 4. bis 6. Oktober 1993 ein Symposium über «Electromagnetic Compatibility» in Lausanne durchgeführt. Die Vorarbeiten national und international liefen bereits im Berichtsjahr auf vollen Touren.

Im Jahre 1991 ist der bisherige Generalsekretär der CIGRE, Herr Gérard Leroy, altershalber zurückgetreten. Zu seinem Nachfolger wurde Herr Yves Porcheron ernannt. *L. E.*

Comité National Suisse du Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution (CIRED)

Président: *J.-F. Zürcher,* Neuchâtel
Secrétaire: *M. Jacot-Descombes,* Zurich

Le onzième Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution a eu lieu à Liège du 22 au 26 mai 1991 et a rencontré un grand succès. Plus de 1200 délégués y ont participé, dont 76 en provenance de la Suisse. Toutes les séances ont été suivies par un large auditoire attentif. L'exposition de matériel spécialisé ainsi que la projection de 15 films ont également fait l'objet d'un vif intérêt.

Les organes dirigeants du CIRED ont renouvelé leurs présidents au cours de l'année écoulée. C'est ainsi que M. Erche (D) a été nommé Président du Comité de Direction Scientifique, alors que M. Sisouw de Zilwa (NL) occupe la présidence du Comité Technique.

Vu le succès croissant du CIRED, le Comité de Direction Scientifique a décidé d'organiser le Congrès de 1993 à Birmingham, car le volume des salles et les surfaces annexes disponibles dans la région de Brighton sont devenus insuffisants.

Pour faire face à la multiplication des conférences internationales qui touchent certains domaines proches de la distribution, le Comité de Direction Scientifique tient à renforcer le CIRED et, pour ce faire, il a décidé de créer un secrétariat permanent à Bruxelles. Cette structure a pour tâche d'assurer le suivi des actions décidées par le Comité de Direction, la publication de documents ainsi que les relations extérieures avec d'autres organisations ou organismes internationaux.

Pour sa part, le Comité National a suivi avec intérêt le développement du CIRED, au cours de ses deux réunions en 1991.

Kommission für den Denzler-Preis

Präsident: *A. Schenkel,* Zürich
Sekretär: *M. Jacot-Descombes,* Zürich

Im ersten Quartal 1991 wurden termingerecht die von der Kommission im Vorjahr ausgearbeiteten Preisausschreiben in den Organen des SEV publiziert. Die Bekanntmachung erfolgte auch über weitere Zeitschriften, zudem wurden die technischen Bildungsstätten (Hochschulen und Ingenieurschulen) direkt angeschrieben.

Die gewählten Themen:

- Rationellere Energienutzung (Stromsparen durch bessere Steuerung von Systemen und Geräten/Energiesparen beim Entwurf und Einsatz elektronischer Geräte)
- Signalverarbeitung (Algorithmen und Basis-Software für digitale Signalprozessoren/Schnelle analoge und digitale Signalverarbeitung)

wurden breit gehalten, um einen grossen Kreis von möglichen Bewerbern anzusprechen. Die Parallelität zu ähnlich lautenden Preisaufgaben von anderen Institutionen wurde bewusst in Kauf genommen, um dem Ökologiedenken auf breiter Basis weiter Vorschub zu leisten. Ob daraus negative Auswirkungen auf die Zahl der eingehenden Arbeiten entstehen würden stand am Ende des Berichtsjahres noch nicht fest, da die Eingabefrist erst am 15. Januar 1992 ablief.