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: 65 (1974)

Heft: 15: Jahresversammlungen des SEV und des VSE

Rubrik: Vorlagen für die Generalversammlung des 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 90. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV

Freitag, 6. September 1974, 15.30 Uhr

1. Wahl zweier Stimmenzähler.
2. Protokoll der 89. (ordentlichen) Generalversammlung vom 6. Oktober 1973 in Montreux[1]).
3. Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1973[2]) sowie Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1973[3]).
4. Abnahme der Rechnungen 1973 des Vereins und der Technischen Prüfanstalten sowie Abnahme der Gewinn- und Verlustrechnung 1973 des SEV und der Bilanz des SEV per 31. Dezember 1973[2]); Kenntnisnahme vom Bericht der Rechnungsrevisoren des SEV.
5. Abnahme der Rechnung 1973 der Denzler-Stiftung[2]).
6. Dechargeerteilung an den Vorstand.
7. Voranschläge 1975 des Vereins und der Technischen Prüfanstalten; Voranschlag 1975 des SEV[2]).
8. Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten.
9. Statutarische Wahlen:
   a) Wahl von 5 Vorstandsmitgliedern
   b) Wahl zweier Rechnungsrevisoren und ihrer Suppleanten.
10. Vorschriften, Regeln und Leitsätze.
11. Übergabe des Preises der Denzler-Stiftung.
12. Ehrungen.
13. Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung.
14. Verschiedene Anträge von Mitgliedern (siehe Art. 10 Abs. 3 der Statuten).

Für den Vorstand des SEV:

Der Präsident: *H. Elsner*

Der Direktor: *E. Dünner*

Bemerkung 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 64(1973)24, S. 1568...1572.
[2]) Die Vorlagen sind in diesem Heft veröffentlicht. Anträge des Vorstandes S. 1131.
[3]) Siehe S. 1133.

Wir heissen alle Teilnehmer an der Jahresversammlung des SEV und VSE in Olten recht herzlich willkommen. Wir hoffen, dass Sie sich bei uns wohl fühlen und einige angenehme Stunden verbringen werden.

Städtische Werke Olten

Aare-Tessin AG Olten

Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG

Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung über das Jahr 1973

1. Allgemeines

Das Berichtsjahr stand im Zeichen der Intensivierung aller Dienstleistungen für die Mitglieder, ganz speziell der Einzelmitglieder, sowie einer verstärkten Internationalisierung der Kontakte und Arbeiten. Dabei wurde grösstes Gewicht darauf gelegt, die Entwicklung nicht so sehr in die Breite, sondern vielmehr in die Tiefe zu fördern.

Resultate zeigten sich besonders deutlich in folgenden Bereichen:

- Mitgliederwesen (siehe Abschnitt 2)
- Veranstaltungen (siehe Abschnitt 7)
- Bulletin (siehe Abschnitt 8)

Im Rahmen der Föderation der Nationalen Elektrotechnischen Gesellschaften Westeuropas wurden Massnahmen vorbereitet, welche dazu dienen, unseren vorübergehend im Ausland, im Gebiet anderer Mitgliedsgesellschaften der Föderation weilenden Mitgliedern Privilegien zu vermitteln, welche weitgehend denjenigen eines Mitgliedes der betreffenden Gesellschaften entsprechen. Daneben konnten, dank der Bemühungen der Föderation, die Informationen über ausländische Veranstaltungen, wie auch die Durchführung multinationaler technischer Symposien erfolgreich gefördert werden.

Im Bereich des Normenschaffens hat sich die Internationalisierung der Arbeiten weiter verstärkt. Die Konsequenzen zeigten sich vor allem bei der Technischen Zentralstelle, deren Belastung dadurch sprungartig angestiegen ist. Die Deckung der damit verbundenen erhöhten Kosten stellt ein von Jahr zu Jahr schwererwiegendes Problem dar. Eine Überprüfung, sowohl der Aufgabenstellung als auch der Art der Finanzierung der notwendigen Arbeiten, drängt sich deshalb auf.

Die verstärkte internationale Verflechtung nicht nur der Normen, sondern auch der Prüf- und Kennzeichnungspflicht hat dazu geführt, dass die schweizerische Gesetzgebung revisionsbedürftig geworden ist. Ganz besonders betrifft dies die entsprechenden Artikel der Starkstromverordnung. Nachdem auch verschiedene andere Teile dieser Verordnung durch die technische Entwicklung überholt worden sind, haben die verantwortlichen Bundesbehörden bereits 1972 eine Totalrevision der Starkstromverordnung und der auf dieser sich abstützenden Reglemente in Gang gesetzt. Unter der Oberleitung des Koordinators, Herr *R. Hochreutiner,* arbeiten verschiedene Arbeitsgruppen, in welchen der SEV massgeblich vertreten ist, Revisionsvorschläge aus. Vorabklärungen dazu wurden im Berichtsjahr in verschiedenen SEV-Gremien geleistet, ganz besonders was das Problem der Prüfpflicht von Hausinstallationsmaterial und -Apparaten betrifft.

Die sich abzeichnende Entwicklung wird auch Rückwirkungen auf die Arbeit der Materialprüfanstalt haben. In verschiedenen Studien und Vergleichen mit ausländischen Prüfstellen wurde der Versuch unternommen, die Konsequenzen auf die Materialprüfanstalt des SEV zu ermitteln. Abschliessende Resultate dieser verschiedene Varianten umfassenden Studien liegen noch nicht vor, doch deuten die im Berichtsjahr erarbeiteten Teilresultate darauf hin, dass weder mit einem starken Anstieg noch mit einem ins Gewicht fallenden Rückgang des Arbeitsanfalles gerechnet werden muss.

Im Starkstrominspektorat ist ein weiterer Zuwachs der durch das Eidg. Starkstrominspektorat im Auftrag der Bundesbehörden zu erledigenden Arbeiten festzustellen. Auch in diesem Bereich drängt sich eine Neuregelung der Kostendeckung auf, weshalb im Berichtsjahr Verhandlungen mit dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement darüber aufgenommen wurden.

2. Mitglieder

Tabelle I zeigt den Bestand und die im Berichtsjahr eingetretenen Veränderungen der Mitgliederzahl in den einzelnen Kategorien. (Die für 31. Dezember 1972 angegebenen Zahlen stimmen mit denjenigen des Jahresberichtes 1972 nicht voll überein, da eine vollständige Überarbeitung des Mitgliederverzeichnisses gewisse Unstimmigkeiten aufgedeckt hat.)

Tabelle I

	Ehrenmitglieder	Freimitglieder	Übrige Einzelmitglieder	Kollektivmitglieder	Total
Stand per 31. Dezember 1972	30	432	3320	1546	5328
Todesfälle	–	14	20	–	34
Austritte und Ausschlüsse	–	–	114	38	152
	30	418	3186	1508	5142
Zuwachs im Jahre 1973	(1)	(25)	150	26	176
Stand 31. Dezember 1973	31	443	3310 *)	1534	5318

*) Abgang durch Übertritt in Kategorie der Ehren- und Freimitglieder subtrahiert.

Aus Tabelle II geht der prozentuale Anteil der Mitgliederbeiträge der 3 Mitgliederkategorien hervor.

Tabelle II

Kategorien	1969 %	1970 %	1971 %	1972 %	1973 %
Einzelmitglieder	14,3	14,4	14,5	13,0	13,0
Kollektivmitglieder SEV/VSE	43,2	43,5	44,4	41,5	43,7
Kollektivmitglieder SEV	42,5	42,1	41,1	45,5	43,3
Total	100	100	100	100	100

In Zusammenarbeit mit dem Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) wurde eine gemeinsame SEV/IEEE Studenten-Mitgliedschaft eingeführt. Diese neue, äusserst vorteilhafte Mitgliedschaft in beiden Organisationen steht allen Studierenden der Technischen Hochschulen (ETHZ und EPFL) sowie der Höheren Technischen Lehranstalten (HTL) der Schweiz offen.

3. Vorstand

Im Jahr 1973 war der Vorstand folgendermassen zusammengesetzt:

Herren	gewählt für die Amtsdauer	Amtsdauer
Präsident: *R. Richard,* Direktor der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt, Luzern	1971...1973	II
Vizepräsident: *H. Elsner,* Direktor der Condensateur Fribourg SA, Fribourg	1972...1974	III
K. Abegg, Direktor der AG Brown, Boveri & Cie., Baden	1972...1974	III
R. Dessoulavy, Professor an der EPFL, Lausanne	1971...1973	II
L. Generali, Delegierter des Verwaltungsrates der Maggia-Kraftwerke AG, Locarno	1971...1973	I
E. Heimlicher, Direktor der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, Baden	1971...1973	II
H. A. Leuthold, Professor, Vorsteher des Institutes für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft an der ETHZ, Zürich	1972...1974	III
P. Maier, Teilhaber der Carl Maier & Cie., Schaffhausen	1971...1973	II
A. Marro, Direktor der Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg	1972...1974	I
R. Perren, Dr., Direktor der Lonza AG, Basel	1971...1973	I
A. W. Roth, Dr. E.h., Delegierter des Verwaltungsrates der Sprecher und Schuh AG, Aarau	1972...1974	II
E. Tappy, Direktor der Motor-Columbus AG, Baden	1972...1974	I

Auf Ende des Jahres trat *R. Richard* als Präsident und Vorstandsmitglied zurück. An der Generalversammlung wurde ihm der Dank für seine wertvollen Dienste, welche er dem Verein während seiner 10jährigen Amtszeit als Mitglied des Vorstandes – davon 6 Jahre als Präsident – geleistet hat, ausgesprochen.

Zum neuen Präsidenten mit Amtsantritt am 1. Januar 1974 wählte die Generalversammlung *H. Elsner,* bisher Vizepräsident, zum neuen Vizepräsidenten Dr. *A. W. Roth.*

Neu in den Vorstand wurden gewählt die Herren *J. L. Dreyer* sowie Dr. *J. Bauer,* beide mit Amtsantritt am 1. Januar 1974.

Der Vorstand trat zu 6 Sitzungen zusammen und behandelte neben den laufenden statutarischen Geschäften insbesondere die Neukonzeption des Bulletins sowie verschiedene Fragen betreffend die Normentätigkeit im internationalen Rahmen. Zudem konnten die Vorbereitungen für die Herausgabe einer Orientierungsschrift über den SEV und die Aufnahme von Studenten als gemeinsame Mitglieder des SEV und des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) abgeschlossen werden. Daneben beschäftigte sich der Vorstand auch mit der mittel- und langfristigen Planung sowie mit neuen Vorschlägen für die Durchführung von Veranstaltungen und der internationalen Zusammenarbeit.

4. Ausschuss des Vorstandes für die Technischen Prüfanstalten (TP-A)

Auf Ende des Berichtsjahres ging der Vorsitz vom abtretenden Präsidenten des SEV, *R. Richard,* auf seinen Nachfolger, *H. Elsner,* über. Im weiteren trat Dr. iur. *K. Böhler* zufolge Zuteilung anderer Aufgaben im Amt für Energiewirtschaft als Vertreter des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes aus dem TP-A aus. Zu seinem Nachfolger bestimmte das Departement Herrn Fürsprecher *W. Pfister,* wissenschaftlicher Adjunkt beim Eidg. Amt für Energiewirtschaft.

Neben den laufenden Geschäften bearbeitete er vornehmlich Probleme im Zusammenhang mit dem Auftragsbestand und der Terminsituation der Materialprüfanstalt, der Eichstätte und des Starkstrominspektorates. Er überprüfte die Tarife und Stundenansätze für Prüf- und Eicharbeiten sowie die Gebühren des Starkstrominspektorates für die vertragliche Kontrolle bei Industrieunternehmungen und legte neue Ansätze dafür fest. Zum Studium der Möglichkeiten der direkten Verrechnung von besonderen Dienstleistungen für die Bundesbehörden, insbesondere der Beratungstätigkeit des Eidg. Starkstrominspektorates, wurde eine Arbeitsgruppe gebildet.

Mit besonderer Sorgfalt überprüfte der Ausschuss laufend die möglichen Konsequenzen auf den Betrieb der Materialprüfanstalt, die sich aus eventuellen Veränderungen der gesetzlichen Grundlagen sowie der vermehrten Anerkennung ausländischer Prüfungen ergeben können.

5. Personalfürsorgestiftung des SEV

Der Stiftungsrat der Personalfürsorgestiftung des SEV behandelte in einer Sitzung Jahresbericht und Rechnung 1972 und genehmigte diese zuhanden der zuständigen Kontrollbehörden. Über die gewohnten Winterzulagen an Rentner hinaus beschloss er, in einem Härtefall eine einmalige Spezialzulage auszubezahlen.

6. Veranstaltungen

Generalversammlung

An der 89. ordentlichen Generalversammlung, welche im Rahmen der mit dem VSE gemeinsam durchgeführten Jahresversammlungen am 5. bis 7. Oktober in Montreux durchgeführt wurde, nahmen, einschliesslich der Damen, über 700 Personen teil.

Im Verlaufe der statutarischen Geschäfte wurden alle Vorlagen genehmigt sowie Neuwahlen gemäss den Anträgen des Vorstandes vorgenommen.

In Anerkennung seiner Verdienste um die Elektrotechnik und den SEV, als dessen langjähriger Präsident, wurde anschliessend *R. Richard,* dipl.Ing. ETH, Direktor der SUVA, Luzern, zum Ehrenmitglied des SEV ernannt.

Im Anschluss an die Generalversammlung folgte ein vielbeachtetes Referat von Prof. J. Mauron, Nestlé Alimentana S.A., über Möglichkeiten zur Lösung der Welternährungsprobleme.

Die durchgeführten Besichtigungen von Industrieunternehmungen und Kraftwerken wiesen ausnahmslos eine starke Beteiligung auf. Mit grossem Interesse folgten die Teilnehmer den Führungen bei den Ateliers de Constructions mécaniques de Vevey S.A., Vevey, der Ciba-Geigy S.A., der Usine de Monthey, der Giovanola Frères S.A., Monthey, der Raffinerie du Sud-Ouest S.A., Collombey-Muraz sowie den Kraftwerkanlagen von Emosson, Vouvry und l'Hongrin-Léman S.A.

Fachtagungen

Im Bestreben, den Fachtagungen des SEV eine stärkere Breitenwirkung zu geben, wurden diese vermehrt in Zusammenarbeit mit befreundeten, an der Thematik interessierten Fachorganisationen durchgeführt. Die Referate wurden in Form von Sonderpublikationen zusammengefasst und nicht nur den Tagungsteilnehmern abgegeben, sondern auch an weitere Interessenten verkauft. Durch vermehrte Ankündigung im Bulletin sowie mittels gezielter Propagandaaktionen konnte ein weiterer Kreis von Interessenten angesprochen werden. An allen Fachtagungen gelang es wiederum, aktuelle Sachgebiete von kompetenten Referenten behandeln zu lassen und damit die Information und das Fachgespräch im elektrotechnischen Bereich, im Sinne der Zweckbestimmung des SEV, zu pflegen und zu fördern.

Im Berichtsjahr wurden die folgenden drei technischen Tagungen, die jede von über 200 Personen besucht wurden, durchgeführt:

Am 23. Mai in Zürich, zusammen mit der Schweizerischen Gesellschaft für Feintechnik «Neuartige elektrische Verbindungsverfahren».

Am 21./22. September in Lausanne, zusammen mit der Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana (AEI) und der Société des Electriciens, des Electroniciens et des Radioélectriciens (SEE) «Einsatz von Prozessrechnern in Kernkraftwerken und Übertragungsnetzen».

Am 21. und 22. November in Zürich, zusammen mit der Schweiz. Gesellschaft für Automatik (SGA) «Elektrische Antriebstechnik».

Darüber hinaus fand am 7. Mai eine erste Veranstaltung der Föderation der nationalen elektrotechnischen Gesellschaften Westeuropas statt. Der SEV wurde mit der Organisation dieser in Genf stattgefundenen Tagung mit Besichtigung des CERN betreut.

7. Bulletin

In unveränderter Gestalt präsentierte sich der 64. Jahrgang des Bulletins mit einer Steigerung des Textumfanges auf 1770 Seiten (1972: 1618) und einem gleichbleibenden Inseratenteil von 964 Seiten (1972: 966). Die Hauptartikel betrafen zu 42 % die Informationstechnik, zu 39 % die Energietechnik und zu 19 % allgemeine Themen.

Die im Frühling des Jahres gebildete paritätische Bulletin-Kommission des SEV und VSE zur Neugestaltung und Rationalisierung des Bulletins nahm unter dem Vorsitz von *E. Tappy*, Baden, ihre Tätigkeit auf. Als erstes Resultat dieser Beratungen wurde auf den 1. Januar 1974 eine graphische Neugestaltung des Bulletins unter Änderung des Namens in «Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke», beschlossen. Ferner wird ab diesem Zeitpunkt nur noch eine gemischtsprachige Ausgabe im 14täglichen Turnus erscheinen. Weitere Neuerungen, welche den Problemen der Elektrizitätswirtschaft vermehrt Raum gewähren sollen, wurden beschlossen und sind in Vorbereitung.

8. Finanzen

Die in besonders ausgeprägtem Mass durch die Personalkosten beeinflusste Betriebsrechnung der Institutionen des SEV widerspiegelt die wiederum starke Steigerung der Lohn- und Sozialkosten im Berichtsjahr.

Dank grosser Anstrengungen aller Beteiligter sowie als Folge der der allgemeinen Teuerung teilweise angepassten Verrechnung der von den Technischen Prüfanstalten erbrachten Arbeitsleistungen weist deren Betriebsergebnis einen geringen Einnahmenüberschuss auf.

Im Vereinsbereich hingegen standen den erhöhten Personalkosten nur unwesentlich höhere Erträge gegenüber. Der daraus resultierende erhöhte Ausgabenüberschuss zeigt mit grösster Eindringlichkeit, dass für die finanzielle Deckung der verstärkten Aktivität in den Bereichen der Vereinstätigkeit zugunsten der Mitglieder sowie der Normenarbeit neue Wege gefunden werden müssen.

Die neutrale Rechnung ergab einen Ertrag von Fr. 513 594.56, welcher hauptsächlich aus dem Zinsertrag des Vereinsvermögens sowie der teilweisen Auflösung von Rückstellungen (für Wehrsteuer Jona sowie für besondere Personalaufwendungen) resultiert.

Die Gewinn- und Verlustrechnung 1973 schliesst nach Aufteilung des Betriebsüberschusses des Eidg. Starkstrominspektorates ausgeglichen ab.

Grosse Sorge bereitet dem Vorstand der Umstand, dass der Vermögensertrag nicht zur Abdeckung des durch den Kursrückgang der Wertpapiere und durch die Inflation verursachten Vermögenssubstanzverlustes verwendet werden kann, sondern mit zum Rechnungsausgleich verwendet werden muss. Bedenkt man, dass in absehbarer Zeit Bauaufgaben auf den Verein zukommen, so ergibt sich ein leider sehr ungünstiges Bild. Die Verbesserung einer Reihe von Ertragsquellen ist neben der Erschliessung neuer Quellen zugunsten der Normentätigkeit dringend notwendig. Angesichts der Bulletin-Kosten, die pro Mitglied über 100 Franken betragen, ist eine Anpassung der Mitgliederbeiträge notwendig. Diese wird auch die Beiträge der Kollektivmitglieder SEV-VSE betreffen müssen, welche der Teuerung nicht gefolgt sind.

9. Institutionen

9.1 Direktion und Verwaltung

Das Administrative Sekretariat (AS) befasste sich damit, den Kontakt zwischen den Mitgliedern und dem Verein zu vertiefen sowie den Verein bei Nichtmitgliedern besser bekannt zu machen. Eine Orientierungsschrift, welche 1974 erscheinen wird, sowie verschiedene kleinere Aktionen sind Konsequenzen eines zu diesem Zweck erarbeiteten systematischen Arbeitsprogrammes.

Die den Unterhalt der Anlagen der Institutionen des SEV betreuende Gruppe unter Leitung des Betriebsingenieurs

wurde in Anpassung an ihre Funktionen in «Anlagen und Betrieb» (AB) umbenannt.

9.2 Technische Zentralstelle

Als Folge der konsequent durchgeführten Trennung der administrativen und technischen Aufgaben wurde das bisherige Sekretariat in «Technische Zentralstelle» (TZ) umbenannt. Mit dieser Bezeichnung soll der Arbeitsbereich dieser Institution besser zum Ausdruck gebracht werden. Der TZ obliegt nun die Betreuung des technischen Auskunftsdienstes, der technischen Kommissionen sowie der Bibliothek.

Die Verlagerung des Schwerpunktes der Normentätigkeit auf internationale Ebene hat sich durch den Zusammenschluss des Comité Européen de Coordination de Normes Electrotechniques (CENEL) und des Common Market Committee for Coordination of Electrical standardization (CENELCOM) zum Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) noch verstärkt. Der neuen Organisation, deren primäres Ziel es ist, die nationalen Normen ihrer Mitgliedländer mit anerkannten internationalen Normen (vorwiegend der CEI und der CEE) zu harmonisieren und dadurch bestehende nichttarifäre Handelshemmnisse abzubauen oder neue zu verhindern, sind von den Behörden der Europäischen Gemeinschaft verschiedene diesbezügliche Aufgaben mit zum Teil sehr kurzen Terminen gestellt worden. Obwohl die Schweiz nicht Mitglied der EG ist, ist es für Handel und Industrie unseres Landes von eminenter Wichtigkeit, bei der sich abzeichnenden engeren europäischen Zusammenarbeit nicht abseits zu stehen.

Im Sinne einer Dienstleistung an die daran interessierten Mitglieder zeigte es sich als wünschenswert, sowohl dem im CENELEC eingeschlossenen CENELEC Electronic Components Committee (CECC), als auch dem International Exchange of Authenticated Component Performance Test Data (EXACT) beizutreten und im Rahmen des SEV die entsprechenden Nationalkomitees zu bilden.

Die Arbeitsbelastung der TZ nahm durch die Intensivierung bestehender und die Übernahme neuer Aufgaben stark zu und es gelang nicht immer, alle Arbeiten termingerecht zu erledigen.

Durch den gesundheitshalber verursachten Rücktritt von Herrn H. Lütolf im Frühjahr verlor das CES-Sekretariat den Sekretär der Sektion A. Herr Lütolf hat sich dank seinem umfassenden Fachwissen und mit seinem grossen persönlichen Einsatz während 25 Jahren im Sekretariat grosse Verdienste erworben, wofür ihm der SEV, seine Vorgesetzten und Untergebenen zu Dank verpflichtet sind.

9.3 Starkstrominspektorat

Eidgenössisches Starkstrominspektorat (ESTI)

Unter den Obliegenheiten des Eidgenössischen Starkstrominspektorates stand die Beurteilung neuer oder umzubauender *Hochspannungsanlagen und -leitungen* nach wie vor im Vordergrund. Hiebei bildeten die veralteten Sicherheitsbestimmungen ein beträchtliches Hemmnis, indem sie oft offensichtlich ungefährliche neuartige Lösungsmöglichkeiten verunmöglichten. Es ist deshalb wünschenswert, dass die im Berichtsjahr eingeleitete Revision sämtlicher bundesrätlicher Verordnungen für elektrotechnische Belange tatkräftig vorangetrieben wird.

Noch immer besteht weitherum die Auffassung, die Hochspannungsleitungen könnten leicht in den Boden verlegt werden, so dass sich eine Veränderung des Landschaftsbildes durch Leitungsmasten vermeiden lasse. Demgegenüber weisen die Elektrizitätswerke auf die baulichen und betrieblichen Erschwernisse unterirdischer Hochspannungsleitungen hin. Eine gewisse Klärung dieser Streitfrage hat ein Urteil des Bundesgerichtes in einem Beschwerdefall gegen einen Entscheid des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes über die Erstellung einer 220-kV-Leitung vom Limmat- ins Reusstal herbeigeführt. Es erscheint dem Gericht als vertretbar, nur dort Leitungen des Höchstspannungsbereiches zu verkabeln, wo keine andere Lösung möglich ist und wo es um die Erhaltung von Naturschönheiten von ausserordentlichem Wert geht. Für die nächst tiefere Spannungsebene liegt jedoch noch kein bundesgerichtlicher Entscheid vor. Das Starkstrominspektorat hatte sich deshalb mit zahlreichen Einsprüchen gegen die Erstellung von Betonmasten-Leitungen des 50- und 132-kV-Bereiches zu befassen. Beim Ausbau des mittleren Verteilnetzes sind dadurch beträchtliche Verzögerungen eingetreten, so dass in naher Zukunft in vermehrtem Masse mit Störungen infolge Netzüberlastungen gerechnet werden muss.

Die Widerstände gegen den Leitungsbau spiegeln sich auch in der überdurchschnittlich hohen Zahl von 15 neuen *Enteignungsbegehren* wider (vgl. Tabelle I). Zieht man weiter in Betracht, dass Ende 1973 noch 43 Fälle pendent blieben, so erkennt man, welche Verzögerungen allein das Enteignungsverfahren bewirken kann.

Eingangene Enteignungsbegehren — Tabelle I

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Zahl der Begehren	19	10	10	10	16	15

Wie aus der Tabelle II hervorgeht, wurden gegenüber dem Vorjahr etwas weniger Planvorlagen zur Genehmigung eingereicht. Offenbar bewirkten die Konjunkturdämpfungsmassnahmen den Rückgang der Bauvorhaben.

Eingegangene Planvorlagen — Tabelle II

Vorlagen für	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Leitungen	2555	2741	2863	2815	3341	3276
Stationen	1821	1951	1995	2295	2517	2354
Total	4376	4692	4858	5110	5858	5630

Zahlreiche Probleme ergaben sich auch bei der Beurteilung der *elektrischen Hausinstallationen* und der daran angeschlossenen Einrichtungen. Wie es sich neuerdings zeigte, verursacht es Schwierigkeiten, Hausinstallationen von anderen Niederspannungsanlagen zu unterscheiden. Eine diesbezügliche Klarstellung ist indessen wichtig, weil die Gesetzgebung für Hausinstallationen wesentlich von jener über die übrigen Starkstromanlagen abweicht. Im besonderen entschied das Starkstrominspektorat, dass die elektrischen Einrichtungen, die dem Betrieb von Rohrleitungen dienen, nicht als Hausinstallationen gelten und die Elektrizitätswerke somit von der Kontrolle solcher Anlagen enthoben sind.

Im Berichtsjahr waren verschiedene neuartige Installationsarten, Materialien und maschinelle Einrichtungen zu be-

Die tödlichen Elektrounfälle im Vergleich mit der Bevölkerungszahl und des Elektrizitätsverbrauches Tabelle IV

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Todesfälle Fachpersonal	9	11	5	9	8	6
Todesfälle Nichtfachleute	18	18	27	22	27	25
Todesfälle total	27	29	32	31	35	31
Inlandverbrauch von Elektrizität in GWh	24 492	25 768	27 425	28 628	29 728	31 442
Einwohnerzahl der Schweiz	6 040 000	6 120 000	6 260 000	6 320 000	6 380 000	6 430 000

urteilen. Allgemein interessierende Entscheide wurden laufend im Bulletin des SEV publiziert.

Die Prüfpflicht von Materialien und Apparaten für elektrische Hausinstallationen verursachte wiederum erhebliche Umtriebe, die auf verschiedenen Ursachen beruhen. Einmal ergaben sich bei der Prüfung in der Materialprüfanstalt des SEV relativ oft negative Resultate, so dass Entscheide über Zulassung oder Ablehnung getroffen werden müssen. Alsdann waren viele Sonderausführungen zu beurteilen, für die keine eindeutigen Sicherheitsvorschriften bestehen. Schliesslich ergaben sich zahlreiche Diskussionen über die Auslegung von Vorschriften. Leider wurden auch verschiedene Verstösse gegen die Prüfpflicht festgestellt, die zu Ahndungen durch das Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement führten.

Es ist unbestreitbar, dass die schweizerische Prüfpflicht ein Handelshemmnis darstellt. Das Starkstrominspektorat arbeitete deshalb Vorschläge für eine Neuregelung aus, die vorerst innerhalb des SEV besprochen werden.

Die Anzahl der ausgestellten Bewilligungen für das Inverkehrbringen von Material und Geräten ist neuerdings angestiegen. Eine Übersicht über die Entwicklung in den letzten sechs Jahren vermittelt Tabelle III.

Ausgestellte Bewilligungen für prüfpflichtiges Material von elektrischen Hausinstallationen Tabelle III

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Zahl der Bewilligungen	2139	2911	2930	2678	3269	3424

Der Rechtsdienst hatte eine wachsende Zahl von Gesuchen um Fachkundigkeitserklärungen und um Erteilung einer beschränkten Installationsbewilligung zu prüfen. Neben Fragen verschiedener Art werden dem Rechtsdienst auch immer wieder solche haftpflichtrechtlicher Natur gestellt. Er muss jeweils darauf hinweisen, dass unser Inspektorat nicht befugt ist, Auskünfte über Haftpflichtfragen zu erteilen.

Im Jahre 1973 wurden 4 *Prüfungen für Kontrolleure von elektrischen Hausinstallationen* durchgeführt. Von den 42 Kandidaten haben 34 die Prüfung erfolgreich abgeschlossen. Den Elektrizitätswerken stehen damit nicht nur eine hohe Zahl neuer für Hausinstallationskontrollen berechtigter Personen, sondern auch gut ausgewiesener Fachleute auf dem vielseitigen Gebiet der Hausinstallationen zur Verfügung. 18 Kandidaten stellten sich zu einer *Betriebselektrikerprüfung,* wovon 15 die Prüfung bestanden haben.

Die Zahl der dem Starkstrominspektorat gemeldeten *Unfälle und Schadenfälle* blieb im Rahmen der Vorjahre. Einen Überblick vermittelt Tabelle IV. Der Grossteil der gemeldeten Unfälle wurde näher abgeklärt, wobei als Unfallursache in der überwiegenden Zahl der Fälle Selbstverschulden festzustellen war.

Starkstrominspektorat des SEV (Vereinsinspektorat) (VSTI)

Am 1. April 1973 konnte das Vereinsinspektorat auf eine 75jährige Tätigkeit zurückblicken. Am 1. April 1898 war in Zürich das «permanente Inspektoratsbüro» eröffnet worden. Schon damals in den Anfängen der Elektrizitätsanwendung wurde die Notwendigkeit erkannt, die Sicherheit der Installationen und Apparate einer Kontrolle zu unterstellen. Seither haben die Anlagen und Verbraucher sowohl zahlen- als auch leistungsmässig eine ungeahnte Entwicklung erfahren, so dass auch das Sicherheitsbedürfnis entsprechend gestiegen ist. Durch schrittweise Verbesserung der Schutzmassnahmen wurde erreicht, dass die Zahl der Unfälle und Schadenfälle bemerkenswert gering blieb. Das Starkstrominspektorat hat zu diesem günstigen Verlauf einen angemessenen Beitrag geleistet, hat es doch im Laufe der Zeit zahlreiche Schwachstellen aufgedeckt und Verbesserungsvorschläge unterbreitet.

Die vor 75 Jahren vorgezeichnete Lösung des Kontrollsystems wurde ohne wesentliche Veränderung bis zum heutigen Tag beibehalten. Allerdings weitete sich der Wirkungsbereich im Laufe der Zeit ständig aus und auch heute zeichnen sich bereits wieder neue Aufgaben ab. Es gilt vor allem, die Gefährlichkeit der einzelnen Anlageteile den neuesten Gegebenheiten entsprechend zu überprüfen und die Sicherheitsvorkehren anzupassen, wobei auch der Entwicklung ausserhalb unserer Landesgrenzen Rechnung zu tragen ist.

Im Jahre 1973 entfiel etwas mehr als 50 % der von den Inspektoren für das Vereinsinspektorat geleisteten Arbeitszeit auf die periodische Kontrolle der elektrischen Anlagen von Fabriken, Verwaltungsgebäuden, Grossbaustellen, militärischen Einrichtungen und dergleichen, 9,5 % auf Abnahmekontrollen und rund 9 % auf Kontrollen und Beratungen bei Elektrizitätswerken. Der Arbeitszeitanteil der kantonalen Brandversicherungsanstalten Luzern und Aargau zur Verfügung gestellten Inspektoren betrug 19,5 %. Der restliche Zeitaufwand verteilte sich auf vertragliche Aufgaben für die SUVA, auf Kontrollen an Rohrleitungsanlagen, berufliche Weiterbildung und Instruktionen. Die ganze Tätigkeit des Vereinsinspektorates war wiederum darauf ausgerichtet, nicht nur die Einhaltung der gültigen sicherheitstechnischen Vorschriften zu überprüfen, sondern möglichst viele der bei Unfall- und Schadenfallabklärungen gesammelten Erfahrungen weiteren Kreisen nutzbar zu machen. Die Inspektoren wurden auch laufend über neue und in Bearbeitung befindliche nationale und internationale Normen unterrichtet.

Die Zahl der Kontrollverträge hat sich im Berichtsjahr um weitere 150 erhöht, so dass eine Gesamtzahl von annähernd 3000 erreicht wurde. Über die Entwicklung der Kontrollverträge während der letzten sechs Jahre orientiert die Tabelle V.

Entwicklung der Kontrollabonnemente des Vereinsinspektorates Tabelle V

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Elektrizitätswerke	546	546	533	552	553	551
Industriebetriebe und dgl.	1852	1940	2033	2195	2286	2438
Total	2398	2486	2566	2747	2839	2989

In Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Spenglermeister- und Installateurenverband wurde erstmals ein Kurs über Gebäudeblitzschutz durchgeführt. Es besteht die Absicht, den Gebäudeblitzschutz weiter zu fördern und zu vereinheitlichen. Entsprechende Vorbereitungen sind bereits getroffen worden.

Vom Arbeitsaufwand des Starkstrominspektorates von 110 100 Stunden (ohne Fehlzeiten) entfielen 49 % auf das Vereinsinspektorat.

9.4 Materialprüfanstalt und Eichstätte

Materialprüfanstalt

Die Leistung der *Materialprüfanstalt,* welche an der Anzahl der erledigten Prüfaufträge gemessen werden kann, stieg im Berichtsjahr um 4 %. Wenn man berücksichtigt, dass der Personalbestand abgenommen hat, ergibt sich daraus eine beachtliche Steigerung der Produktivität. Die Auftragsentwicklung in den letzten 5 Jahren kann der Tabelle I entnommen werden. Die Terminsituation war nicht in allen Laboratorien befriedigend.

Nach wie vor nehmen die sicherheitstechnischen Prüfungen zur Erlangung des Sicherheits- oder Qualitätszeichens den wichtigsten Platz im Tätigkeitsfeld der Materialprüfanstalt ein. Daneben entwickelten sich aber auch die übrigen Dienstleistungen erfreulich; zur Verstärkung der Ingenieurequipe für Abnahmeversuche, Untersuchungen und Expertisen konnte ein weiterer Mitarbeiter gewonnen werden. Die Inspektionstätigkeit für die Underwriter's Laboratories wikkelte sich im Rahmen des Vorjahres ab.

Immer mehr Bedeutung gewinnt die Prüftätigkeit der Materialprüfanstalt im Ausland; dies gilt nicht nur für Abnahmeversuche an Hochspannungsmaterial aller Art, sondern auch für sicherheitstechnische Prüfungen von ganzen Typenreihen oder von komplizierten Einzelgeräten im Werk des Herstellers. Für die schweizerischen Importeure prüfpflichtigen Materials kann dies von ganz beträchtlichem Vorteil sein, indem sie wesentlich rascher in den Besitz der Verkaufsbewilligung des Eidg. Starkstrominspektorats gelangen, als dies beim üblichen Prüfverfahren möglich ist.

Im Jahre 1973 beteiligten sich die Vertreter der Materialprüfanstalt wiederum intensiv an der Vorschriftenarbeit in den Kommissionen des CES. Besonders aktiv waren die Arbeitsgruppen des Fachkollegiums für Haushaltapparate, welche mehrere Vorschriftenentwürfe dem CES zur Genehmigung vorlegen konnten.

Die Leistungsfähigkeit des Labors für *Installationsmaterial* wurde durch die Inbetriebnahme rationeller Prüfeinrichtungen gesteigert. Als Beispiel sei die in den eigenen Werkstätten hergestellte Thermostatenprüfeinrichtung erwähnt, welche eine kurzfristige Erledigung der Prüfaufträge für Temperaturregler gestattet.

Im *Haushaltapparate-Laboratorium 1* (Motor-, Wärme- und Kühlapparate) veränderte sich der Arbeitsanfall gegenüber dem Vorjahr nur unwesentlich. Es waren auch keine markanten Verschiebungen innerhalb der zur Prüfung eingereichten Apparategattungen festzustellen. Diese stabile Situation ermöglichte es den Mitarbeitern, die Vorbereitungen für die wesentlich umfangreicheren Prüfungen nach internationalen Vorschriften an die Hand zu nehmen und die nötigen Prüfunterlagen zu schaffen. Im Frühjahr 1973 konnte der neue Universalprüfstand für Handwerkzeuge in Betrieb genommen werden; er ermöglicht eine wesentlich rationellere Durchführung von Belastungsversuchen und trägt zur Verbesserung der Terminsituation auf diesem wichtigen Teilgebiet bei.

Das *Haushaltapparate-Laboratorium 2* (grosse Haushalt- und gewerbliche Apparate) verzeichnete eine weitere Steigung der Prüfaufträge um ca. 10 %. Besonders auffallend war dabei die enorme Zunahme der zur Prüfung eingereichten Kochherde und Backöfen für Einbau, deren Zahl sich gegenüber dem langjährigen Mittel mehr als verdoppelte. Eine ähnliche Entwicklung ist bei den Kleintransformatoren und Gleichrichtern festzustellen. Das Labor konnte personell verstärkt und ein neuer, abgeschlossener Messraum für lärmige Prüfobjekte in Betrieb genommen werden.

Der Auftragseingang für *elektronische Apparate* hat sich im Verlauf des Jahres 1973 stabilisiert, doch gelang es nicht, den Arbeitsvorrat wesentlich abzubauen. Dies ist in erster Linie auf die grossen Schwierigkeiten zurückzuführen, Fachpersonal mit den notwendigen Spezialkenntnissen zu engagieren. Trotzdem erreichte die Zahl der erledigten Prüfaufträge einen neuen Höchststand. Die Prüfung ganzer Typenreihen in ausländischen Herstellerwerken konnte auf zwei neue Auftraggeber ausgedehnt werden.

Eine merkliche Zunahme ist bei den Prüfaufträgen für Geräte der Datenverarbeitung festzustellen: Die PTT verlangt für alle Geräte, welche für den Anschluss an das Telephonnetz bestimmt sind, konsequent eine SEV-Prüfung, auch wenn es sich um nichtprüfpflichtiges Material handelt. Zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen wurde das Elektroniklabor mit Hilfe einer schallisolierenden Wand unterteilt und der Ausbau der neuen Arbeitsplätze abgeschlossen.

Die Kontrollen auf dem Gebiet des *Strahlenschutzes* beschränkten sich im Berichtsjahr auf administrative Abklärungsverfahren, welche in einem Fall zur Beschlagnahme einer Röntgenröhre durch die örtlichen Polizeiorgane führte. Das Labor für *elektromedizinische Geräte* befand sich während einiger Zeit im Umbau: Im Herbst 1973 konnten die neuen Laborräumlichkeiten in Betrieb genommen werden. Die Spezialgeräte für Intensivpflege oder Behandlung am Unfallort geben sicherheitstechnisch grosse Probleme auf, da sie in unmittelbarem Kontakt mit dem menschlichen Körper Verwendung finden und damit für das Bedienungspersonal und den Patienten absolut sicher sein müssen.

Für *Leiter und Rohre* waren sowohl beim Auftragseingang wie bei der Anzahl der erledigten Prüfaufträge gegen-

über dem Vorjahr keine wesentlichen Änderungen festzustellen. Bei rund 20 % aller durchgeführten Prüfungen handelt es sich um Nachprüfungen für das Qualitäts- und Sicherheitszeichen.

Bei den Prüfungen von *Werkstoffen* dominierten wie im Vorjahr die Untersuchungen an Isolierölen. Die Anschaffung eines Klimaschrankes ermöglichte exaktere Untersuchungen von Bodenbelagsproben bei definierter Konditionierung des Prüfguts. Bei den explosionssicheren Materialien überwogen die Prüfungen an Ex-Motoren; daneben mussten aber auch vermehrte Mess- und Regelgeräte mit explosionsgeschützten Stromkreisen beurteilt werden.

Die Platzverhältnisse im Prüflabor für *explosionssichere Materialien* sind infolge personeller Verstärkung sehr knapp geworden. Durch die Verlegung von Teilen des Chemielabors in benachbarte Räume kann der zusätzlich erforderliche Arbeitsplatz geschaffen werden.

Die personelle Verstärkung der Ingenieurequipe für *Abnahmeversuche und Expertisen* ermöglichte die reibungslose Abwicklung der gegenüber dem Vorjahr um ca. 30 % angestiegenen Prüfaufträge. Bei den Abnahmeversuchen dominierten weiterhin die Prüfungen an Leistungstransformatoren, wobei eine 400-MVA-Transformatorengruppe mit Längs- und Querregulierung besonders umfangreiche Versuche erforderte. Eine Belebung erfuhr aber auch das Arbeitsgebiet der rotierenden Maschinen durch den Prüfauftrag für eine neue 45-MVA-Frequenzumformeranlage der SBB und die im Kraftwerk durchgeführten Verlustmessungen an einem 64-MVA-Wasserkraftgenerator.

Bei den Untersuchungen und Expertisen ist die Gerichtsexpertise über eine Induktionsofenanlage erwähnenswert. Es ging darum, die Leistungsfähigkeit der Anlage durch einen neutralen Experten zu überprüfen, mit den Garantiewerten zu vergleichen und den Istzustand zuhanden des Gerichts schriftlich zu fixieren.

Auf dem Gebiet *Kondensatoren und Radiostörschutz* konnte die erste Ausbauetappe der Kondensatoren-Prüfeinrichtung im Berichtsjahr abgeschlossen werden. Bei den Motorkondensatoren scheinen viele Auftraggeber das Erscheinen der neuen SEV-Prüfvorschrift 1029 abzuwarten, da das Wegfallen der Stossprüfung eine Erleichterung der Prüfbedingungen darstellt. Eine gewisse Unsicherheit im Kondensatorbau entstand durch das grundsätzliche Verbot der Verwendung von Chlordiphenyl als Tränkstoff durch das Giftgesetz.

Die beiden Radiostörmessplätze waren voll ausgelastet. Der Anteil der nicht oder ungenügend entstörten Prüfobjekte hält sich seit längerer Zeit hartnäckig bei ca. 30 % aller Prüflinge. Das ausgeprägte Kostendenken bei der Herstellung von Elektrogeräten wirkt sich zuungunsten des Radiostörschutzes aus, indem Sparmassnahmen bei den Entstörmitteln das Einhalten der Störpegelgrenzen erschweren.

Die Prüfungen von *Hochspannungsmaterial* im Hochspannungslaboratorium und in der Starkstromanlage Altstetten verteilten sich auf folgende Teilgebiete: Hochspannungsprüfungen an Freileitungsbestandteilen, Kondensatoren und Schutzgeräten; Hochstromprüfungen an Leiterverbindungsmaterial, Rohrverbindungen und Sicherungen. Mehrere Prüfaufträge wurden von ausländischen Herstellern erteilt. An die Verbindungselemente von gusseisernen Rohren werden erhöhte Anforderungen gestellt, nachdem die immer mehr Anwendung findenden Kunststoffrohre keine Erdströme übernehmen können. Die Bedeutung der Stossprüfung als sicherheitstechnisches Kriterium für Niederspannungs-Kondensatoren ist zwar umstritten (siehe Motorkondensatoren), doch ergeben diese Prüfungen doch wertvolle Aufschlüsse über die Qualität der Erzeugnisse. Im Berichtsjahr wurden ca. 1000 Kondensatoren bis zur Zerstörung geprüft.

Die im Vorjahr festgestellte Tendenz zur Verlagerung vom Qualitäts- zum Sicherheitszeichen auf dem Gebiet der *Lampen und Leuchten* hielt auch im Jahr 1973 an. Der Auftragseingang blieb um ca. 5 % hinter demjenigen des Vorjahres zurück, doch stellt dies keine Entlastung des Labors dar, da die Prüfungen nach den neuen Leuchtenvorschriften wesentlich zeitaufwendiger sind. Die vertraglichen Nachprüfungen für das Glühlampenzeichen konnten ordnungsgemäss abgewickelt werden.

Die Messeinrichtung für die Aufnahme von Lichtverteilungskurven von Leuchten ist im Berichtsjahr wegen ungenügender Benützung abgebrochen worden. An ihrer Stelle entstand ein neuer Prüfraum für elektromedizinische Geräte und ein zusätzliches Labor für die sicherheitstechnische Prüfung von Leuchten mit neuen oder modernisierten Messeinrichtungen. Die Eichvorrichtung für Luxmeter wurde beibehalten.

Eichstätte

Bei der *Eichstätte* verläuft die Entwicklung auf den drei Tätigkeitsgebieten ganz unterschiedlich: Die Zähler-Revisions- und -Eichstätte ist personell seit mehreren Jahren unterbesetzt und der Ausstoss dadurch rückläufig. Der Auftragseingang richtet sich nach der Kapazität dieser Werkstätten aus und nimmt bei unzumutbaren Lieferfristen durch Verlagerung in andere Betriebe ab. Die Instrumentenreparaturwerkstätte ist mit spezialisierten Feinmechanikern gut dotiert, kann aber nicht kontinuierlich arbeiten, da der dazu notwendige Arbeitsvorrat fehlt. Die Verkaufspreise für Gebrauchsinstrumente sind derart gesunken, dass sich die Reparatur solcher Geräte bald nicht mehr lohnt. Das Messwand-

Statistik der in der Materialprüfanstalt erledigten Aufträge Tabelle I

Laboratorium/Gruppe	Anzahl Aufträge				
	1969	1970	1971	1972	1973
Hausinstallationslabor	599	554	617	478	607
Haushaltapparatelabor 1	911	919	1012	1120	1084
Haushaltapparatelabor 2	699	543	574	536	617
Elektroniklabor und Elektromedizin	562	567	606	803	837
Leiterlabor	119	160	129	130	127
Chemielabor und Ex-Material	234	309	219	253	267
Abnahmeversuche und Expertisen	34	37	34	27	40
Hochfrequenzlabor	99	121	88	166	99
Hochspannungslabor	19	28	19	26	43
Lichttechnisches Labor	448	367	367	416	387
Total	3724	3605	3665	3955	4108

Statistik der bei der Eichstätte eingegangenen Aufträge und Apparate Tabelle II

Apparategattung	Zahl														
	Aufträge					Apparate									
						zur Prüfung bzw. Eichung					davon zur Revision, Reparatur oder Anfertigung				
	1969	1970	1971	1972	1973	1969	1970	1971	1972	1973	1969	1970	1971	1972	1973
I. Zähler	703	793	796	736	703	18 029	19 507	18 934	18 002	15 304	14 750	14 180	15 744	12 913	12 174
II. Mess-instrumente	839	782	616	587	562	1 923	3 200	1 136	1 059	902	1 916	3 180	1 136	1 059	902
III. Messwandler	371	419	424	532	535	2 397	2 909	3 216	5 523	5 297	–	–	–	–	–

lerlabor weist ständig steigende Auftragszahlen auf und ist vollbeschäftigt. Tabelle II veranschaulicht die Auftragssituation der Eichstätte.

Durch die Revision der Tarife für die amtliche Prüfung von Zählern und Messwandlern auf den 1. Januar 1973 werden die Arbeiten der entsprechenden Werkstätten und Laboratorien wieder dem Aufwand entsprechend entschädigt.

Die Revisionswerkstätte für *Zähler* übernahm im Berichtsjahr eine grössere Anzahl von Münzzählern pro Monat zur Revision, was die Ausbildung eines Feinmechanikers aus der Instrumenten-Reparaturwerkstätte im Herstellerwerk notwendig machte.

Im Sommer 1973 konnte das vollständig umgebaute und modernisierte Labor für *Messwandler* in vollem Umfang wieder in Betrieb genommen werden. Es erlaubt die technisch einwandfreie, rationelle amtliche Eichung einer gegenüber dem langjährigen Mittel verdoppelten Stückzahl von Messwandlern mit minimalem Personalaufwand.

9.5 Personelles

Die Anstellung des für die Erledigung der umfangreichen Aufgaben notwendigen Personals stiess nach wie vor auf grosse Schwierigkeiten. Eine unerwartet grosse Zahl von Austritten während der zweiten Jahreshälfte stellte ganz besonders die Materialprüfanstalt vor schwierig zu lösende Terminprobleme. Trotz hoher Kosten mussten in den administrativen Bereichen kritische Situationen wiederum mit einer Anzahl Temporär-Angestellter überbrückt werden. Erst gegen Jahresende zeigten sich Anzeichen einer gewissen Verbesserung.

Bestand der am 31. Dezember 1973 fest angestellten Mitarbeiter

	1969	1970	1971	1972	1973
Direktion	1	1	1	1	1
Techn. Zentralstelle (inkl. Bulletin)	23	20	18	20	24
Materialprüfanstalt	63	59	60	68	64
Eichstätte	24	25	30	24	24
Starkstrominspektorat	50	54	54	58	58
Buchhaltung	5	4	4	5	5
Administratives Sekretariat	8	6	7	8	8
Anlagen und Betrieb	13	13	10	11	11
Kantine	2	2	2	2	2
Total	189 (189.5)	184 (184.1)	186 (178)	197 (185.3)	197 (191.3)

Die in Klammern aufgeführten Zahlen geben den mittleren Personalbestand an.

Aus Altersgründen traten definitiv in den Ruhestand:

Herr *W. Nägeli,* Kaufmann, Chef des Administrativen Sekretariates, nach 26jähriger Tätigkeit im SEV am 31. Oktober 1973.

Krankheitshalber musste vorzeitig pensioniert werden:

Herr *H. Lütolf,* dipl. el. Ing. ETH, Ingenieur der Technischen Zentralstelle und Chef der Sektion A des CES, nach 25jähriger Tätigkeit im SEV am 31. März 1973.

Neu eingetreten sind:

Herr *R. Allemann,* Ing. Tech. HTL, in AS am 1. April 1973.

Herr *E. Klieber,* Ing. Tech. HTL, in TZ am 1. November 1973.

Herr *A. Morskoi,* Ing. Tech. HTL, in TZ am 1. November 1973.

Herr *F. Wegscheider,* Ing. Tech. HTL, in MP am 14. Mai 1973.

Herr *A. Oman,* Ing. Tech. HTL, in MP am 1. August 1973.

Herr *F. Haas,* dipl. Elektroinstallateur, in STI am 1. November 1973.

Folgende Ernennungen und Mutationen traten in Kraft:

Herr *G. Jean-Richard,* Ing. Tech. HTL, zum Gruppenchef und Leiter des Haushaltapparate-Labors 1 der MP auf 1. März 1973,

Herr *R. Allemann,* Ing. Tech. HTL, zum Chef des Administrativen Sekretariates auf 1. November 1973.

Vorstand und Direktion danken allen Mitarbeitern für ihren Einsatz und die gute Arbeit, welche sie im Interesse und zur Stärkung unseres Vereins während des vergangenen Jahres geleistet haben.

10. Kommissionen

Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES), (Präsident: *Aug. F. Métraux,* Basel). Es wird auf den separaten, ausführlichen Bericht dieser Kommission, Seiten 1133...1153 verwiesen.

Schweizerisches Nationalkomitee der Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE), (Präsident: *G. Glatz,* Genf). Diese Kommission hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab, an welchen Fragen allgemeiner Politik der CIGRE in nationaler Sicht besprochen sowie die der Schweiz zustehenden Berichte für die Session 1974 ausgewählt und besprochen wurden.

In das Studienkomitee 35, Télétransmissions, wurde Dr. *F. Eggimann,* Turgi, neu aufgenommen.

Auf Einladung des SEV haben zwei internationale Studienkomitees ihre Arbeitstagungen in der Schweiz durchgeführt, das *CE 13, Appareillage de Coupure,* vom 10. bis 12. September in Interlaken, das *CE 23, Postes,* vom 2. bis 9. September in Zürich.

Schweizerisches Nationalkomitee des Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution (CIRED) (Präsident: *P. Jaccard,* Genf). Diese neu geschaffene Kommission hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab, parallel (da in Personalunion) mit dem CIGRE-Nationalkomitee. In erster Linie wurden die Statuten des Nationalkomitees definitiv bereinigt. Sie wurden vom Vorstand des SEV am 6. April 1973 genehmigt und in Kraft gesetzt [siehe Bull. SEV(1973)20, 29. September, S. 1294]. Weiterhin wurden die schweizerischen Vorschläge für die «thèmes préférentiels» zuhanden des *Comité Directeur International Scientifique* für den nächsten Kongress des CIRED vom 12. bis 16. Mai 1975 in Lüttich (Belgien) festgelegt. Die Schweiz wird 4 Berichte einreichen können.

Kommission für die Denzler-Stiftung (Präsident: Prof. *H. Weber,* Meilen). Die Kommission hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab, da die Arbeiten zu den ausgeschriebenen Preisaufgaben bis zum 31. Dezember eingereicht werden konnten.

Blitzschutzkommission (Präsident: *H. Meister,* Bern). Diese Kommission hielt im Mai des Berichtsjahres eine Sitzung ab, an der vor allem einige Anpassungen der Leitsätze für Gebäudeblitzschutz an neuere Erkenntnisse und Entwicklungen diskutiert wurden. Im Vordergrund standen die Verwendung von Fundamenterdern für Blitzschutzanlagen und die Forderung, natürliche Ableitungen wegen ihres grösseren Durchmessers den künstlichen Ableitungen vorzuziehen.

Mit einer Änderung der Leitsätze soll jedoch zugewartet werden, bis die Bedingungen an den Fundamenterder vom FK 200 des CES und der Korrosionskommission festgelegt sind.

Als wertvoll für die weitere Arbeit erweist sich die Auswertung der Messresultate der Blitzforschungsstation auf dem Monte San Salvatore (Bull. SEV 1972, Nr. 24 und 1973, Nr. 3).

An der 12. internationalen Blitzschutzkonferenz in Portoroz (Jugoslawien) vom 1. bis 5. Oktober 1973 nahmen 3 Mitglieder der Kommission teil (Bull. SEV 1974, Nr. 1).

Verschiedene Anfragen über die Ausführung von Blitzschutzanlagen und den Personenblitzschutz wurden teils durch die Kommission behandelt, teils direkt durch das Sekretariat erledigt.

Expertenkomitee für die Begutachtung von Konzessionsgesuchen für Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungsleitungen (EK-TF) (Präsident: Prof. Dr. *W. Druey,* Winterthur). Das Komitee behandelte an der einzigen Sitzung des Berichtsjahres 17 Konzessionsgesuche von 10 Elektrizitätsgesellschaften. Nach sorgfältigem Studium, wobei in einigen Fällen nicht mit Sicherheit angenommen werden konnte, dass nicht Beeinflussungen mit bereits existierenden Verbindungen auftreten könnten, wurden 16 der Gesuche mit dem Antrag auf Erteilung der Konzession an die PTT weitergeleitet. In einem Fall wurde das Gesuch zwecks weiterer Abklärungen noch zurückgehalten.

Die *Unterkommission für Fernwahl (UKF)* des EK-TF hielt mangels Traktanden keine Sitzung ab.

Erdungskommission (Präsident: *U. Meyer,* Luzern). Die Kommission hat die Überarbeitung des Abschnittes «Schutz gegen gefährliche Berührung und Schrittspannung» der Starkstromverordnung grundsätzlich abgeschlossen. Voraussichtlich wird jedoch eine vorzeitige Inkraftsetzung dieses einen Artikels vor der vollständig revidierten Starkstromverordnung nicht möglich sein, obwohl das Eidg. Starkstrominspektorat an der Bekanntgabe der neuen Vorschrift sehr interessiert ist, weil die heutigen Bestimmungen aus technischen Gründen vielfach nicht mehr eingehalten werden können. Es ist deshalb vorgesehen, den Artikel, nachdem er am 9. Mai 1973 den Vertretern der Werke anlässlich einer Diskussionsversammlung vorgestellt worden ist, nochmals im Bulletin des SEV zu veröffentlichen.

Die Arbeitsgruppen Bern, Lausanne und Zürich tagten verschiedentlich und entwarfen «Beispiele und Erläuterungen» zum Artikel «Schutz gegen gefährliche Berührungs- und Schrittspannung».

Die Kommission hat in 7 ganztägigen Sitzungen diese Entwürfe teilweise durchberaten und bereinigt. Diverse an die Kommission gerichtete Fragen wurden behandelt und mit den Fragestellern direkt abgeklärt.

Kommission für das Studium der Störungen von Radioempfangsanlagen durch Schwach- und Starkstrom («Radiostörschutzkommission») (Präsident: Prof. Dr. *W. Gerber,* Bern). Die Kommission hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Sie wurde auf dem Korrespondenzwege über die Ergebnisse der Plenarversammlung 1973 des CISPR und über die Publikation von Harmonisierungsdokumenten des CENELEC betreffend «Radioelektrische Störungen» orientiert. Die Revision der Verordnung des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes vom 27. April 1966 wurde aufgeschoben, um der neuen internationalen Situation Rechnung zu tragen.

Kommission zum Studium niederfrequenter Störeinflüsse (NF-STUKO) (Präsident: Prof. Dr. *R. Zwicky,* Wettingen). Die Kommission trat im Berichtsjahr zu zwei und die zugeordneten Unterkommissionen zu total 15 Sitzungen zusammen. Das Schwergewicht der Arbeiten wurde auf den Entwurf eines zusammenfassenden Berichtes über die Rückwirkungen von Oberschwingungen erzeugenden Objekten ins speisende Netz gelegt. Ein zur Stellungnahme vorgelegter CENELEC-Normentwurf über die Begrenzung von störenden Rückwirkungen in Stromversorgungsnetzen, die durch Elektrogeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke mit elektronischen Steuerungen verursacht werden, beanspruchte die Kommission und ihre Gremien in starkem Masse.

Ausschuss für die Vereinheitlichung von 50-kV-Messwandlern und -schaltern (AVMS) (Präsident: *H. Hartmann,* Baden). Nachdem die Leitsätze SEV 4015.1972 und SEV 4016.1972 bereits im Jahre 1972 herausgekommen sind, hat der AVMS im Berichtsjahr keine Sitzung abgehalten. Der Entwurf für genormte Klemmenreihen für die Schalter steht gegenwärtig in Ausarbeitung.

Ausschuss für die Vereinheitlichung von Transformatoren-Typen (AVT) (Präsident: *H. Hartmann,* Baden). Der

AVT hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Nachdem der Präsident sein Amt erst Mitte des Berichtjahres, nach einer längeren Vakanz wegen des Ausscheidens seines Vorgängers, angetreten hat, wird die Tätigkeit dieses Ausschusses gegenwärtig überprüft und reaktiviert.

Nationales EXACT-Zentrum Schweiz (Präsident: *vakant).* Nach dem Beitritt des SEV zum EXACT International auf den 1. Januar 1973 nahm auch das Nationalzentrum seine Tätigkeit auf. Zur Leitung der allgemeinen Geschäfte konstituierte sich am 16. Januar 1973 ein Ausschuss, der im Berichtsjahr zu drei weiteren Halbtags- und einer Ganztagessitzung zusammentrat. Zurzeit sind 13 schweizerische Unternehmen am EXACT-Zentrum Schweiz angeschlossen. Das Hauptanliegen der EXACT-Organisation, der Austausch von Prüfberichten über elektronische Komponenten zwischen den Teilnehmern, hat im ersten Jahr des Bestehens schon gute Resultate gezeitigt.

EXACT International führte im März eine ausserordentliche Sitzung in Stockholm und die ordentliche Jahressitzung Anfang November in Helsinki durch. An beiden Veranstaltungen vertrat Herr E. Ganz (ab 1. Januar 1974 Präsident der internationalen Organisation) die Interessen des schweizerischen Nationalzentrums. Die administrativen Arbeiten wurden durch die Technische Zentralstelle des SEV geleistet und erheischten einen beträchtlichen Aufwand.

Nationale Organisation des CENELEC Electronic Components Committee (CECC). Die Vorabklärungen zur Bildung eines dem CECC angeschlossenen Gütebestätigungssystems für Bauelemente der Elektronik konnten im Berichtsjahr abgeschlossen werden. Der SEV wurde auf Beginn des Jahres 1974 als Vollmitglied in das CECC aufgenommen und nimmt seine Tätigkeit auch auf diesem Gebiet auf.

Für den Vorstand des SEV
Der Präsident:
H. Elsner

Rechnung 1973 und Voranschlag 1975 des Vereins
(ohne Technische Prüfanstalten)

	1973 Rechnung Fr.	1972 Rechnung Fr.	1975 Voranschlag Fr.
Ertrag			
Mitgliederbeiträge	1 043 622.25	1 082 272.19	1 280 000.—
Erlös aus direkt verrechenbaren Leistungen	137 237.70	81 081.95	174 000.—
Pauschalentschädigungen	44 928.95	70 290.03	150 000.—
Erlös aus dem Verlag des Bulletin SEV *)	92 238.15	101 527.—	160 000.—
Erlös aus dem Verkauf von Vorschriften und Publikationen	530 037.91	552 960.45	600 000.—
Erlös des «EXACT»-Zentrums und der CECC	59 600.—	—.—	100 000.—
Erlös der Betriebskantine	96 844.15	91 429.85	120 000.—
	2 004 509.11	1 979 561.47	2 584 000.—
Aufwand			
Personalaufwand und Aufwand für Temporärpersonal	2 151 695.25	1 775 886.89	2 867 300.—
Mietzinse	211 752.05	129 691.50	304 900.—
Kapitalzinsen und Finanzspesen	29 615.78	28 919.89	30 900.—
Unterhalt, Reparatur und Ersatz von Betriebseinrichtungen	19 301.15	13 947.05	25 500.—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerung	59 356.—	55 422.—	62 300.—
Versicherungsprämien, Gebühren und Abgaben	4 484.80	4 137.30	6 300.—
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial	1 894.60	964.85	500.—
Büro- und Verwaltungsspesen	522 708.45	495 159.90	603 500.—
Werbung	8 670.70	5 962.70	25 000.—
Sonstiger Betriebsaufwand	243 600.40	198 891.20	360 600.—
Warenaufwand für Vorschriften und Publikationen	245 627.97	194 284.70	240 000.—
Warenaufwand für die Betriebskantine	87 505.—	87 100.05	110 000.—
Gesamtaufwand der Vereinsrechnung	3 586 212.15	2 990 368.03	4 636 800.—
Umlage von Kosten auf die Technischen Prüfanstalten	—670 388.—	—580 686.—	—888 800.—
Anrechenbarer Aufwand	2 915 824.15	2 409 682.03	3 743 000.—
Rückstellung für CEI- und CEE-Plenarversammlung	—.—	—.—	—.—
	2 915 824.15	2 409 682.03	3 748 000.—
Erfolg Mehraufwand	911 315.04	430 120.56	1 164 000.—

*) Diesem Erlös aus dem Druckgeschäft steht ein Redaktionsaufwand von Fr. 402 908.76 (1972: Fr. 403 673.04) gegenüber.

Rechnung 1973 und Voranschlag 1975 der Technischen Prüfanstalten des SEV

	1973 Rechnung Fr.	1972 Rechnung Fr.	1975 Voranschlag Fr.
Ertrag			
Erlös aus direkt verrechenbaren Leistungen der TP	7 339 858.75	6 498 947.75	9 615 000.—
Erlös aus pauschalen Entschädigungen und Beiträgen	2 740 914.27	2 435 532.21	3 100 000.—
Nebenerlöse	55 571.95	53 970.50	60 000.—
Eigene Herstellung von Betriebseinrichtungen usw.	127 429.95	81 887.65	100 000.—
	10 263 774.92	9 070 338.11	12 875 000.—
Aufwand			
Personalaufwand und Aufwand für Temporärpersonal	6 573 816.53	5 690 188.22	8 599 000.—
Mietzinse	625 608.—	585 398.—	762 000.—
Kapitalzinsen und Finanzspesen	180 472.30	180 842.—	188 000.—
Unterhalt, Reparatur und Ersatz von Betriebseinrichtungen	45 805.25	54 633.35	50 000.—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerung	675 944.—	663 674.—	680 000.—
Versicherungsprämien, Gebühren und Abgaben	25 765.70	22 475.05	27 000.—
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial	28 676.05	32 631.75	36 000.—
Büro- und Verwaltungsspesen	189 819.14	218 661.30	220 000.—
Werbung	35 355.95	3 191.25	32 000.—
Sonstiger Betriebsaufwand	530 279.85	534 840.30	635 000.—
Materialaufwand	259 387.60	229 671.40	250 000.—
Gesamtaufwand der Technischen Prüfanstalten	9 170 930.37	8 216 206.62	11 479 000.—
Umlage von Kosten aus der Vereinsrechnung	670 388.—	580 686.—	888 800.—
	9 841 318.37	8 796 892.62	12 367 800.—
Einlage des Eidg. Starkstrominspektorates (ESTI) in die «Ausgleichsreserve des ESTI»	9 736.07	24 603.45	—.—
Einlage des Eidg. Starkstrominspektorates (ESTI) in die «Risikoreserve des SEV»	15 000.—	15 000.—	—.—
Anrechenbarer Aufwand	9 866 054.44	8 836 496.07	12 367 800.—
Erfolg Mehrertrag	397 720.48	233 842.04	507 200.—

Gewinn- und Verlustrechnung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

	1973 Rechnung Fr.	1972 Rechnung Fr.	1975 Voranschlag Fr.
Ertrag			
Betriebserfolg der Vereinsrechnung (ohne TP)	—.—	—.—	—.—
Betriebserfolg der Technischen Prüfanstalten	397 720.48	233 842.04	507 200.—
Betriebserfolg der Liegenschaftsrechnung vor Abschreibungen auf Liegenschaften	233 489.93	220 891.91	270 000.—
Kapitalertrag	403 221.58	309 019.91	380 000.—
Sonstige neutrale Erträge	—.—	35 532.80	—.—
Auflösung der kalkulatorischen Kosten der Betriebsrechnungen:	1 093 596.—	1 098 511.—	1 189 000.—
– Kalkulatorische Zinsen	371 836.—	383 608.—	440 000.—
– Kalkulatorische Abschreibungen	721 760.—	714 903.—	749 000.—
Auflösung von Rückstellungen und Reserven:	58 773.62	—.—	—.—
– Entnahme aus der Steuerrückstellung	50 000.—	—.—	—.—
– Entnahme aus der Rückstellung für besonderen Personalaufwand	8 773.62	—.—	—.—
	2 186 801.61	1 897 797.66	2 346 200.—
Aufwand			
Betriebsverlust der Vereinsrechnung (ohne TP)	911 315.04	430 120.56	1 164 000.—
Betriebsverlust der Technischen Prüfanstalten	—.—	—.—	—.—
Ertrags- und Vermögenssteuern	192 596.30	149 386.85	120 000.—
Bezahlte Schuldzinsen	92 710.27	119 759.73	100 000.—
Sonstiger neutraler Aufwand	101 680.—	189 200.—	—.—
Abschreibungen auf Betriebseinrichtungen und Fahrzeugen	610 274.05	341 152.90	500 000.—
Abschreibungen auf Liegenschaften	268 420.—	275 908.—	270 000.—
Bildung von Rückstellungen und Reserven:	9 805.95	373 750.10	249 000.—
– Zuweisung an die Bau- und Erneuerungsreserve			
	2 186 801.61	1 879 278.14	2 403 000.—
Erfolg (+ Gewinn / — Verlust)	—.—	+ 18 519.52	— 56 800.—
Vortrag des Vorjahres	—.—	+ 23 620.15	—.—
Verfügbarer Erfolg	—.—	+ 42 139.67	— 56 800.—

Bilanz des SEV am 31. Dezember 1973

Vor Verwendung des verfügbaren Erfolges durch die Generalversammlung

Aktiven	1973 Fr.	1972 Fr.
Verfügbare Mittel		
Kassenbestände	23 868.75	28 846.—
Postcheckguthaben	469 242.81	611 153.46
Guthaben bei Banken	248 145.25	409 430.90
Realisierbare Mittel		
Wertschriften und Sparhefte	5 761 430.—	6 430 789.25
Guthaben bei selbständigen Institutionen und Fonds	164 692.—	126 526.35
Guthaben bei Kunden und Mitgliedern	906 372.15	1 040 147.39
Übrige kurzfristige Forderungen	332 682.14	245 299.38
Vorräte an Materialien und verkäuflichen Drucksachen	305 560.03	230 610.70
Transitorische Aktiven	2 226.75	1 981.60
Anlagen		
Grundstücke und Gebäude (Versicherungswert 01. 01. 74 Fr. 12 795 750.—)	2 017 071.80	2 293 600.80
Betriebseinrichtungen (Versichert für Fr. 7 840 000.—)	124 069.20	108 330.70
Fahrzeuge (Anschaffungswert Fr. 27 341.—)	2.—	2.—
	10 355 362.88	11 526 718.53
Passiven		
Kurz- und mittelfristige Verbindlichkeiten		
Lieferanten-Kreditoren	259 855.80	183 408.25
Übrige Kreditoren	569 963.10	618 976.05
Bankschulden	—.—	745 708.90
Schulden bei selbständigen Institutionen und Fonds	107 967.50	3 876.40
Rückstellungen	776 609.26	890 349.58
Transitorische Passiven	4 224.80	482 198.95
Langfristige Verbindlichkeiten		
Hypothekarschulden	1 380 000.—	1 400 000.—
Eigenkapital (Erarbeitetes Kapital)		
Betriebskapital	1 100 000.—	1 100 000.—
Reserven: Allgemeine Reserven	521 798.82	489 659.15
Bau- und Erneuerungsreserve	5 323 910.46	5 294 104.51
Risikoreserve des SEV	195 000.—	170 000.—
Ausgleichsreserve des Eidg. Starkstrominspektorates	116 033.14	106 297.07
Saldo der Gesamterfolgsrechnung	—.—	42 139.67
	10 355 362.88	11 526 718.53
Aktive und Passive Ergänzungsposten		
Eigentümerhypotheken	950 000.—	350 000.—
Solidarbürgschaften für das Qualitätszeichen des SEV	204 000.—	223 000.—

Denzler-Stiftung — Fondation Denzler

	Fr.
Einnahmen — Recettes	
Bestand am 1. Januar 1973 — Solde au 1er janvier 1973	79 826.05
Zinsen des Jahres 1973 — Intérêts de l'exercice 1973	3 714.10
	83 540.15
Ausgaben — Dépenses	
Steuern und Bankspesen — Impôts et frais de banque	1 100.85
Bestand am 31. Dezember 1973 — Solde au 31 décembre 1973	82 439.30

Personalfürsorgestiftung des SEV (ohne Fürsorgesparkasse)
Fondation de prévoyance en faveur du personnel de l'ASE (sans caisse d'épargne)

		Fr.
Einnahmen — Recettes		
Bestand am 1. Januar 1973 — Solde au 1er janvier 1973		577 739.74
Wertschriftenerfolg des Jahres 1973 — Produit des titres de l'exercice 1973		24 159.30
Sonstige Einnahmen — Autres produits		52.50
		601 951.54
Ausgaben — Dépenses		
Beiträge an Witwen ehemaliger Angestellter, Teuerungszulagen an Rentenbezüger und sonstige Unterstützungen — Versements aux veuves d'anciens employés, allocations de renchérissement aux retraités et autres secours	11 013.05	
Amtliche Gebühren für Rechnungsabnahme, Bankspesen u. a. — Taxes officielles pour l'approbation des comptes, frais de banque, etc.	615.20	11 628.25
Bestand am 31. Dezember 1973 — Solde au 31 décembre 1973		590 323.29

Mitgliederbeiträge

(zu Traktandum 8 der Generalversammlung des SEV vom 6. September 1974)

1. Nach einer Zeitspanne von 15 Jahren wurden die Mitgliederbeiträge letztmals auf den 1. Januar 1972 erhöht. Als Berechnungsgrundlage für die Jahresbeiträge der Kollektivmitglieder des SEV (Industrie, Verwaltungen usw.) wurde neu die AHV-pflichtige Lohn- und Gehaltsumme der Mitglieder eingeführt. Damit erhöhten sich die Einnahmen aus den Mitgliederbeiträgen dieser Kategorien um ca. 30 %. Die Erhöhung der Beitragsansätze der Kollektivmitglieder SEV/VSE (Werke) erbrachte für diese Kategorie Mehreinnahmen von etwa 28 %. Die Beiträge der Jungmitglieder blieben mit Fr. 20.– unverändert. Der Beitrag der ordentlichen Einzelmitglieder wurde von Fr. 35.– auf Fr. 45.– erhöht.

2. In seinen Erläuterungen zum Antrag auf Erhöhung der Mitgliederbeiträge auf den 1. Januar 1972 hat der Vorstand darauf hingewiesen, dass der Lebenskostenindex seit 1958, dem Jahr der letzten generellen Erhöhung der Mitgliederbeiträge, um 50 %, der Index der Angestelltensaläre um 90 % gestiegen sind. Die auf 1972 eingeführte Beitragserhöhung blieb somit wesentlich unter der ausgewiesenen Teuerung.

3. In den Jahren 1972 bis 1974 hat der Salärindex um weitere ca. 35 % zugenommen. Gleichzeitig hat der Umfang der Aufgaben, welche dem SEV gestellt werden, weiter zugenommen, was den übrigen Aufwand zusätzlich erhöhte.

Jahr	Personalaufwand	Gesamtaufwand
1971	1 290 528.–	2 425 460.–
1972	1 775 886.–	2 990 368.–
1973	2 151 695.–	3 586 212.–

Im selben Zeitraum sind z. B. die Beiträge des SEV an internationale Organisationen (CEI, CENELEC) von Fr. 46800.– auf Fr. 77460.– angewachsen. Die Mitarbeit des SEV wird im Interesse der schweizerischen Industrie und allgemein der Wirtschaft von den Behörden massgebend befürwortet. Die übrige Tätigkeit des SEV auf nationaler Ebene hat keine Verminderung erfahren. Ein noch stärkerer Anstieg des Aufwandes konnte nur dank verschiedener interner Rationalisierungs- und Sparmassnahmen verhindert werden. Andere vom SEV nicht beeinflussbare Teuerungsfaktoren haben z. B. die Kosten für Druck und Versand des Bulletins massiv ansteigen lassen, ohne dass entsprechende Mehreinnahmen erzielt werden konnten.

Antrag:

	Neu	Bisher
Einzelmitglieder:		
Jungmitglieder		
– Studenten und Lehrlinge bis zum Studien- bzw. Lehrabschluss	20.–	20.–
– übrige Mitglieder bis zum zurückgelegten 30. Altersjahr	35.–	20.–
Ordentliche Einzelmitglieder	65.–	45.–
Seniormitglieder (ab 65. Altersjahr)	20.–	20.–

Eine Unterteilung der Kategorie Jungmitglieder in Studierende und Mitglieder bis zum zurückgelegten 30. Altersjahr ist wirtschaftlich vertretbar; sie entspricht auch der Regelung der IEEE, was die gemeinsame Studentenmitgliedschaft vereinfacht.

Kollektivmitglieder des SEV

Die Ansätze dieser Kategorie bleiben unverändert. Periodische Erhebungen bei den Mitgliedern über die Lohn- und Gehaltssumme ermöglichen eine indexierte Anpassung an die Entwicklung der Saläre. Der Minimalbeitrag wird (analog zu den Kollektivmitgliedern SEV/VSE) auf Fr. 130.– angehoben. Zwecks Angleichung der Stimmenzahl der Kollektivmitglieder SEV und SEV/VSE muss die Abhängigkeit der Stimmenzahl der Kollektivmitglieder SEV von deren Beitrag neu festgelegt werden:

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

Kollektivmitglieder SEV/VSE

In teilweiser Anpassung an die Zunahme der Salärkosten wird für diese Kategorie eine Erhöhung der Beiträge gegenüber dem Stand von 1972 von 30 % beantragt. Für die Stufen- bzw. Stimmenzahl der gemeinsamen Kollektivmitglieder wird der SEV wie bisher die vom VSE vorgenommene Stufeneinteilung übernehmen.

Stufe VSE = Stimmenzahl	Alter Beitrag Fr.	Neuer Beitrag Fr.	SEV Stimmenzahl
1	100.–	130.–	1
2	185.–	240.–	2
3	290.–	380.–	3
4	420.–	550.–	4
5	600.–	780.–	5
6	850.–	1 100.–	6
7	1 200.–	1 560.–	7
8	1 800.–	2 300.–	8
9	2 500.–	3 250.–	9
10	3 500.–	4 500.–	10

Anträge des Vorstandes des SEV an die 90. (ordentliche) Generalversammlung des SEV vom 6. September 1974 in Olten

zu Trakt. 2: Protokoll

Das Protokoll der 89. (ordentlichen) Generalversammlung vom 6. Oktober 1973 in Montreux wird genehmigt [siehe Bull. SEV 64 (1973)24, S. 1568...1572].

zu Trakt. 3: Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1973; Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1973

a) Der Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1973 (S. 1115) wird genehmigt.

b) Vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1973 (S. 1133), genehmigt vom Vorstand, wird Kenntnis genommen.

zu Trakt. 4: Rechnungen 1973 des Vereins und der Technischen Prüfanstalten; Gewinn- und Verlustrechnung 1973 des SEV; Bilanz des SEV per 31. Dezember 1973

Die Rechnungen 1973 des Vereins und der Technischen Prüfanstalten, die Gewinn- und Verlustrechnung 1973 des SEV (S. 1127) und die Bilanz des SEV (S. 1128) per 31. Dezember 1973 werden genehmigt.

zu Trakt. 5: Rechnung 1973 der Denzler-Stiftung

Die Rechnung 1973 der Denzler-Stiftung wird genehmigt (S. 1129).

zu Trakt. 6: Dechargeerteilung an den Vorstand

Dem Vorstand wird für seine Geschäftsführung im Jahr 1973 Decharge erteilt.

zu Trakt. 7: Voranschläge 1975 des Vereins und der Technischen Prüfanstalten; Voranschlag 1975 des SEV

Die Voranschläge 1975 des Vereins (S. 1125) und der Technischen Prüfanstalten (S. 1126) sowie der Voranschlag 1975 des SEV werden genehmigt.

zu Trakt. 8: Jahresbeiträge der Mitglieder

Der besondere Antrag des Vorstandes befindet sich auf S. 1130.

zu Trakt. 9: Statutarische Wahlen

a) Wahl von 5 Mitgliedern des Vorstandes.

Die erste Amtsdauer der Herren A. Marro, Fribourg, und E. Tappy, Baden, läuft am 31. Dezember 1974 ab. Die Herren sind wiederwählbar. Der Vorstand beantragt die Wiederwahl für die Amtsdauer 1975...1977 der Herren:

A. Marro, directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg,

E. Tappy, Direktor der Motor-Columbus AG, Baden.

Die zweite Amtsdauer von Herrn Dr. A.W. Roth, Aarau, läuft am 31. Dezember 1974 ab. Herr Dr. A.W. Roth ist wiederwählbar. Der Vorstand beantragt die Wiederwahl für die Amtsdauer 1975 bis 1977 von Herrn

Dr. E.h. *A. W. Roth,* Delegierter des Verwaltungsrates der Sprecher und Schuh AG, Aarau.

Die dritte Amtsdauer der Herren K. Abegg, Birr, und Prof. H.A. Leuthold, Zürich, läuft am 31. Dezember 1974 ab. Diese Herren sind nicht wiederwählbar. Der Vorstand beantragt, als deren Nachfolger für die Amtsdauer 1975...1977 zu wählen die Herren:

Dr ès sc. techn. *Cl. Rossier,* directeur de la S.A. des Ateliers de Sécheron, Genève.

Prof. Dr. sc. techn. *R. Zwicky,* Vorsteher des Institutes für Automatik und industrielle Elektronik an der ETH Zürich, Wettingen.

b) Wahl von 2 Rechnungsrevisoren und 2 Suppleanten

Herr H. Hohl, Bulle, bisher Revisor, wünscht von seinem Amt zurückzutreten. Der zweite Revisor, Herr F. Knobel, Ennenda, und die beiden Herren H. Landert, Bülach, und R. Perréaz, Bex, Suppleanten, sind wiederwählbar und bereit, eine Wiederwahl anzunehmen.

Der Vorstand schlägt vor, Herrn *F. Knobel* als Rechnungsrevisor für das Jahr 1975 in seinem Amt zu bestätigen, Herrn *R. Perréaz* als neuen Rechnungsrevisor zu wählen und Herrn *H. Landert* als Suppleanten für das Jahr 1975 zu bestätigen. Ferner beantragt der Vorstand als neuen Suppleanten zu wählen Herrn *H. Payot*, directeur de la Société Romande d'Electricité, Clarens.

zu Trakt. 10: Vorschriften, Regeln und Leitsätze

Der Vorstand beantragt, ihm Vollmacht zu erteilen, die ihm bis zur nächsten Generalversammlung vorgelegten Vorschriften, Regeln und Leitsätze in Kraft zu setzen, sobald sie nach Ausschreibung im Bulletin des SEV und Bereinigung allfälliger Einsprachen die Zustimmung der Mitglieder gefunden haben.

Bericht der Rechnungsrevisoren des SEV

In Ausübung des uns übertragenen Mandates haben wir die Betriebsrechnungen des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins für die Periode vom 1. Januar 1973 bis 31. Dezember 1973 sowie deren auf den 31. Dezember 1973 abgeschlossene Bilanz geprüft.

Die Betriebsrechnung des Vereins schliesst mit einem Verlust von Fr. 911 315.04 ab (im Vorjahr Fr. 430 120.56).

Die Technischen Prüfanstalten konnten hingegen im Berichtsjahr ihren Erfolg um 70 % verbessern. Der ausgewiesene Gewinn der Technischen Prüfanstalten beträgt Fr. 397 720.48 (im Vorjahr Fr. 233 842.04).

Das unbefriedigende Resultat bei der Vereinsrechnung ist darauf zurückzuführen, dass bei stagnierenden Erträgen der Personalaufwand wieder um 21 % und die Mietzinsen ebenfalls stark angestiegen sind. In beiden Rechnungen sind die notwendigen Abschreibungen auf Anlagen und Einrichtungen sowie die üblichen Rücklagen berücksichtigt.

Aus dem Verlust der Vereinsrechnung und dem Gewinn, welchen die Rechnung der Technischen Prüfanstalten ausweist, resultiert ein Totalverlust von Fr. 513 594.56. Dieser wird durch den neutralen Erfolg ausgeglichen.

Die Bilanz des Vereins am 31. Dezember 1973 schliesst beidseitig mit Fr. 10 355 362.88 ab. Im Vorjahr betrug der Bilanzwert Fr. 11 526 718.53. Das Verhältnis Eigenkapital zu Fremdkapital hat sich im Berichtsjahr von 1,67 auf 2,34 verbessert, was in der Bilanz zur Hauptsache in der Reduktion des Fremdkapitals zum Ausdruck kommt.

Die Buchhaltung des SEV wurde in formeller Hinsicht durch die Schweiz. Treuhandgesellschaft in Zürich geprüft und in Ordnung befunden. Der Bericht der Treuhandgesellschaft vom 6. Mai 1974 liegt vor.

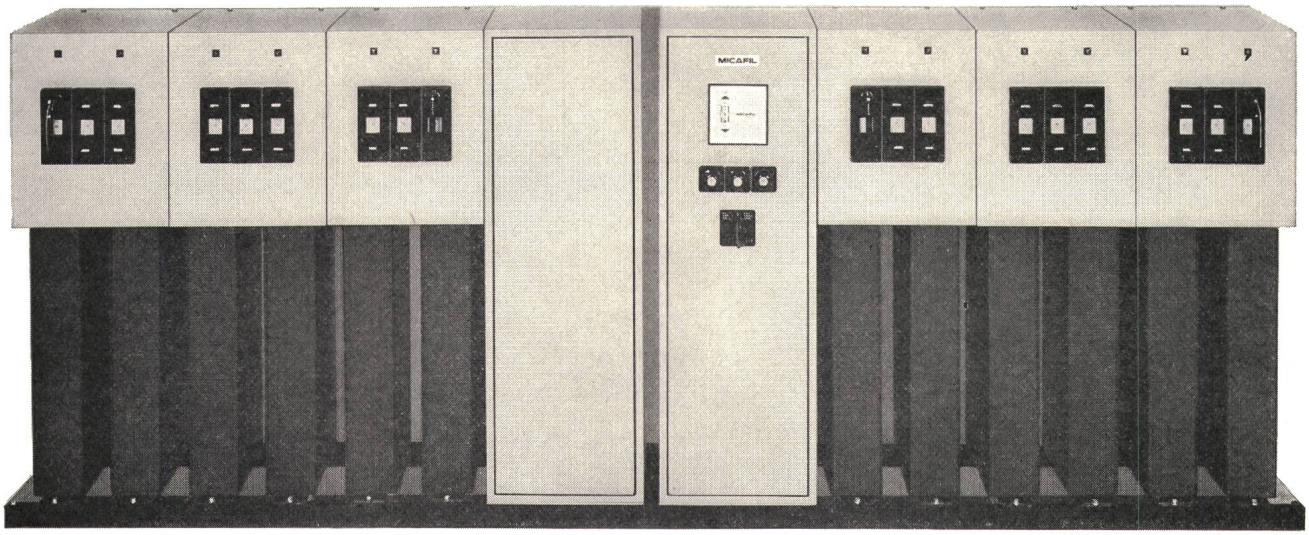
Wir haben uns von der Zweckmässigkeit und der Richtigkeit der umfangreichen Kontrolle überzeugen können und noch einige Prüfungen stichprobenweise durchgeführt.

Abschliessend stellen wir fest, dass die im SEV-Bulletin Nr. 15 vom 27. Juli 1974 zu veröffentlichenden Ergebnisse mit den Zahlen aus der Buchhaltung übereinstimmen.

Wir beantragen der Generalversammlung des SEV am 6. September 1974 die vorgelegte Jahresrechnung gemäss Vorschlag des Vorstandes zu genehmigen und dem Vorstand Decharge für die Rechnung 1973 zu erteilen.

Zürich, den 10. Juni 1974

Die Rechnungsrevisoren des
Schweiz. Elektrotechnischen Vereins
F. Knobel *H. Hohl*



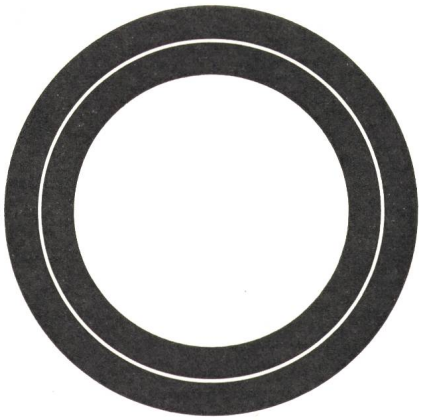
noch 3 neue Pluspunkte für

MICOMAT

Kondensatorenbatterien

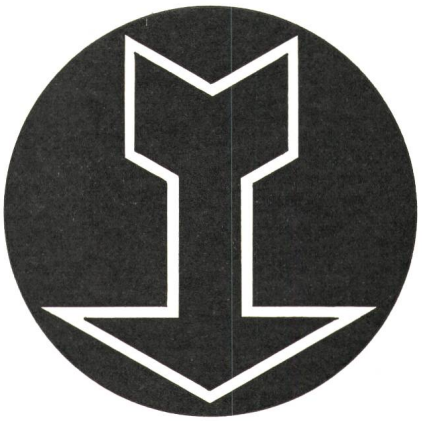
Platzersparnis: 50 %! dank neuen, kompakten 50 kvar-Einheiten

Der Grundflächenbedarf ist durch diese bisher grösste Kondensatoren-Einheit auf die Hälfte reduziert worden. Damit in jedem Fall die wirtschaftlichste Lösung bei der Bemessung der Blindstromkompensationsanlage gefunden werden kann, sind die bisherigen MICOMAT-Batterietypen mit 12,5, 15, 25 und 30 kvar-Einheiten weiterhin lieferbar.
Deshalb: wo der Platz kostbar ist... MICOMAT.



Betriebssicherheit nochmals erhöht

Bisher schon extrem hohe Betriebssicherheit: Unbrennbares Imprägniermittel, eingebaute Wickelsicherungen und Regulierstufen-Sicherungen. Die neue, weiterentwickelte Anlage ist in der Normalausführung mit NHS-Sicherungen bestückt. Ein Grund mehr, die Blindstromkompensation nach dem Anschluss der Batterie einfach zu vergessen, sie sorgt selber für sich. Ohne Betriebssicherheit keine kalkulierbare Rendite. Kalkulieren Sie sicher... MICOMAT.



Montage und Reinigung rasch und problemlos

Sämtliche Apparaturen sind durch die klappbare Verschalung leicht und vollständig zugänglich.
Dass sich durch Blindstromkompensation dauernd beträchtliche Unkostenersparnisse erzielen lassen und Installationen wirksam entlastet werden können, ist schon vielenorts erkannt worden. Gerne beraten wir auch Sie über namhafte Einsparmöglichkeiten.

Verlangen Sie bei uns die ausführliche, reichhaltige Dokumentation X135! Sie geht Ihnen sofort und kostenlos zu.

MICAFIL AG, Abteilung Kondensatoren, 8048 Zürich, Telefon 01 62 52 00

MICAFIL

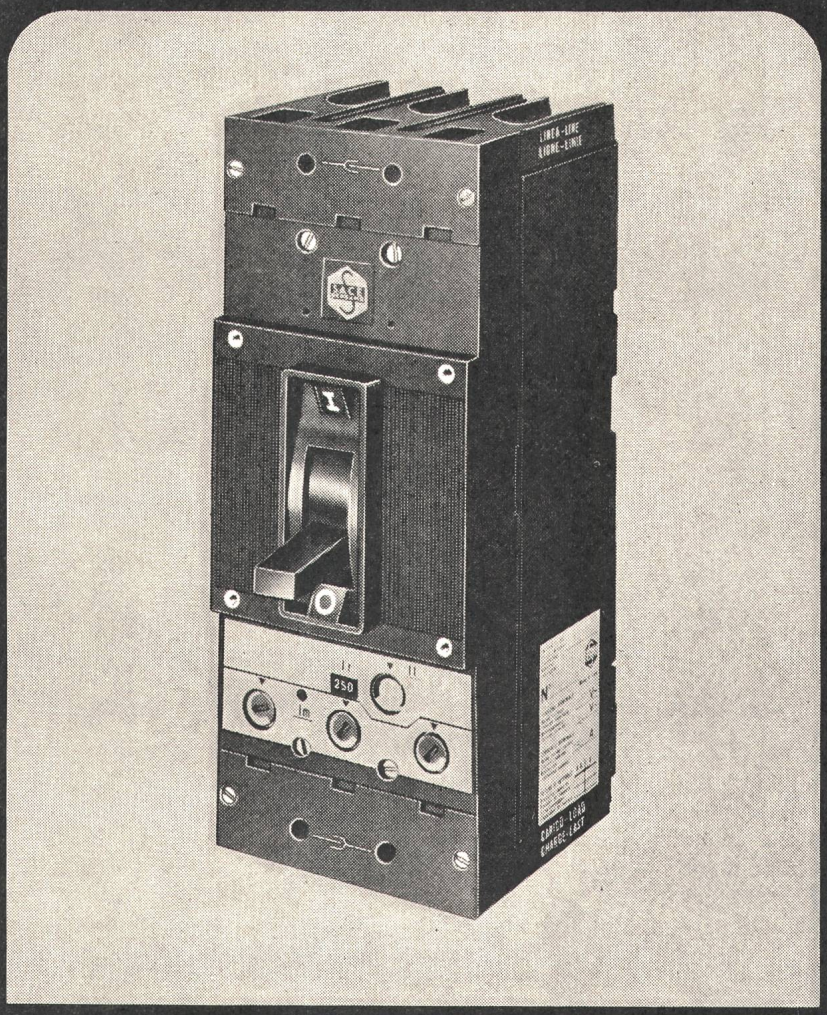
MODUL N 250

ein moderner Leistungsschalter aus einer modernen Reihe

neu

MODUL - die moderne Leistungsschalter-Reihe für 63 - 1000 A

MODUL - bedeutet auch modulare Bauweise und Bausteinprinzip



Die Schalter der MODUL-Reihe können durch einfaches Hinzufügen einiger Zubehöre von fester Ausführung (Grundtyp) in eine steckbare oder ausziehbare Version mit Trennstellung umgewandelt werden.

Zubehöre-Kits ermöglichen dem Kunden die Schalter nach seinen besonderen Wünschen auszurüsten:

Motorantrieb, Kipp- oder Drehhebelantrieb, Schlüssel- oder Vorhängeschlossverriegelung, Hilfskontakte, Relaissignalkontakte, Arbeits- oder Unterspannungsauslöser u.s.w.

Die einstellbaren Überstrom- und Kurzschlussauslöser können auf einfachste Weise ausgewechselt werden.

N250 Elektrische Daten:

- Nennspannung: 660V, 50/60 Hz
- Nennstrom: 250A (bei 45 °C)
- Nennausschaltvermögen, symm.: 15kA bei 660V~
  18kA bei 500V~
  25kA bei 380V~

SACE BERGAMO

Generalvertretung und Lager

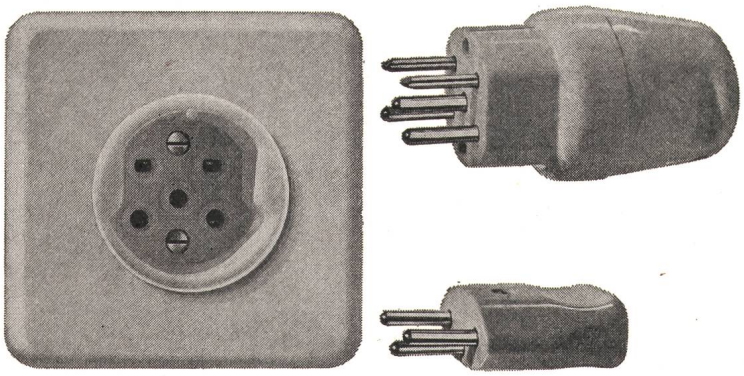
TRACO ZURICH

TRACO TRADING COMPANY LIMITED
JENATSCHSTR. 1 8002 ZURICH TEL. 01 36 07 11

SACE S.p.A. BERGAMO *baut NS-Leistungsschalter von 63-4500A mit Abschaltvermögen bis 100 kA$_{eff}$ für selektiven Schutz.* SACE *stellt auch Begrenzungsschalter, Mittelspannungsschalter, Marineschalter und Schaltanlagen her.*

Meistens sind Stromzapfstellen nur für ein Spannungssystem ausgelegt.

Es sei denn, es wären Feller-Universal-Steckdosen.



Die Feller-3/5-pol-Universal-Steckdose zum Beispiel bietet unter allen Hausinstallations-Steckkontakten die grösste Freizügigkeit für den Anschluss von Apparaten: Ob Kleinapparate bis 2,2 kVA oder Grossapparate bis 6,5 kVA, sie alle können angeschlossen werden. Ob 220V (2 P+E) oder 380 V (3 P+N+E), ob Einphasen- oder Drehstrom, ob in der Werkstatt, dem Labor oder der Küche, die Feller-Universal-Steckdose bietet immer ideale Anschlussmöglichkeiten.

Aber Technik erschöpft sich bei Feller nicht in sich selbst: Das Feller-3/5-pol-Steckkontaktsystem stellt eines der elegantesten installationstechnischen Erzeugnisse dar.

Die mit Feller-Produkten ausgerüsteten Anlagen werden nicht nur heute, sondern auch in Zukunft ihre Sicherheit und Problemlosigkeit behalten.

Das ist das Resultat des bewährten Feller-Prinzips: ständige Weiterentwicklung, Qualitätsarbeit, umfassendes Programm und modernes Design.

Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Tel. 01 725 65 65

Feller

ein Name und ein Prinzip für die Praxis

10 drahtlose Personenfind-Anlagen im gleichen Haus – und trotzdem kein Durcheinander!

Mehrere Personensuchanlagen auf kleinstem Raum (z. B. im gleichen Gebäude) arbeiten einwandfrei, wenn hochselektive Quarzfilter-Rufempfänger eingesetzt sind. Der gegenseitigen Beeinflussung der Anlagen sind sie gewachsen; auch industrielle Störquellen, wie Ultraschallanlagen oder Funkenerosionsmaschinen, beeinflussen sie nicht.

Der neue Quarzfilter-Rufempfänger der Autophon weist eine sehr hohe, stabile Selektivität auf. Dank der optimalen Ausnützung des zugewiesenen Frequenzbereichs können z. B. 10 unabhängige Anlagen mit je 30 Teilnehmern im gleichen Gebäude arbeiten. Grossanlagen mit mehreren hundert Teilnehmern (theoretisch über 4000!) sind ohne weiteres realisierbar. Trotz seiner Leistungsfähigkeit ist der Empfänger klein und leicht. Er arbeitet mit einer Batterie rund 3000 Stunden.

AUTOPHON

Für Beratung, Projekte, Installation und Unterhalt

8059 Zürich	Lessingstrasse 1–3	01 27 44 55
9001 St. Gallen	Teufenerstrasse 11	071 23 35 33
4052 Basel	Peter-Merian-Strasse 54	061 22 55 33
3000 Bern 22	Stauffacherstrasse 145	031 42 66 66
6005 Luzern	Unterlachenstrasse 5	041 44 84 55
7000 Chur	Poststrasse 43	081 22 16 14
6962 Lugano	Via Bottogno	091 51 37 51

Fabrikation, Entwicklungsabteilung und Laboratorien in Solothurn

Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES)

Nationalkomitee der Commission Electrotechnique Internationale (CEI)
Nationalkomitee der Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Equipement Electrique (CEEel)
Nationalkomitee des Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

Bericht über das Jahr 1973 an den Vorstand des SEV

1. Komitee und Kommissionen

Das CES setzte sich am 31. Dezember 1973 folgendermassen zusammen:

A. F. Métraux, Basel, Präsident *)
J. Steinmann, Delegierter des Verwaltungsrates der Adolf Feller AG, Horgen, Vizepräsident *)
R. Walser, Dr.sc.techn., Direktionsassistent, Abteilung T-E AG Brown, Boveri & Cie, Birr, Vizepräsident *)
J. Bauer, Dr.sc.techn., Direktor, Hasler AG, Bern
W. Druey, Dr.sc.techn., Professor am Technikum Winterthur, Winterthur
A. Gugg, Techn. Direktor, Therma Haushalt, Schwanden
E. Hamburger, Frau, Prof., Dr.sc.techn., Département d'électricité de l'EPF Lausanne, Lausanne
J. Heyner, Dr.sc.techn., Vizedirektor, Sprecher & Schuh AG, Aarau *)
F. Locher, Generaldirektor der PTT-Betriebe, Bern
P. Müller, alt Direktor, Aire-la-Ville
A. Perlstain, Dr.sc.techn., Direktor des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht, Wabern
R. Richard, Direktor der SUVA, Luzern [1])
Cl. Rossier, Dr.sc.techn., Direktor der S.A. des Ateliers de Sécheron, Genève
M. Schnetzler, Direktor der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG, St. Gallen
H. Steinemann, Direktor des Elektrizitätswerkes des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen
E. Trümpy, Dr.sc.techn., Direktionspräsident der Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten [2])
W. Werdenberg, alt Direktor der S.A. des Câbleries et Tréfileries, Cossonay-Gare
R. Zwicky, Prof. Dr.sc.techn., Vorsteher des Institutes für Automatik und industrielle Elektronik an der ETH Zürich

Ex officio:

E. Dünner, Direktor des SEV, Zürich *)
E. Homberger, Oberingenieur des Starkstrominspektorates Zürich
A. Christen, Oberingenieur der Materialprüfungsanstalt und Eichstätte des SEV, Zürich

Sekretär:

M. Jacot-Descombes, Chef der Technischen Zentralstelle des SEV, Zürich

Folgende Herren sind auf den 31. Dezember 1973 zurückgetreten:

W. Werdenberg, P. Müller, R. Richard und *F. Locher.*

Diese Herren haben vor ihrer Wahl in das CES als Mitglieder zahlreicher Fachkollegien gearbeitet und durch ihr Mitwirken im CES sich grosse Verdienste um den SEV erworben. Das CES dankt ihnen dafür herzlich.

Prof. Dr. *W. Druey* ist als Vizepräsident im Verlaufe des Jahres zurückgetreten, bleibt jedoch Mitglied des CES. Er wurde durch Dr. *R. Walser* ersetzt.

J. Steinmann trat als Präsident des Sicherheitsausschusses zurück, er bleibt aber Vizepräsident des CES. Als seinen Nachfolger ab 1. Januar 1974 ernannte das CES Dr. *J. Heyner.*

Das CES verfügte zur Erledigung seiner zahlreichen Aufgaben über den Sicherheitsausschuss, 87 Fachkollegien, 1 Arbeitsgruppe und 25 Unterkommissionen der Fachkollegien. Über die Zusammensetzung dieser Organe orientiert das Jahresheft 1973 des SEV.

Diese Kommissionen führten im Berichtsjahr 155 Sitzungen durch, sie waren zusätzlich mit einem oder mehreren Delegierten an 68 Sitzungen der CEI, 16 Sitzungen der CEE und 24 Sitzungen des CENELEC vertreten. Über ihre Tätigkeit orientieren die Einzelberichte der Beilage.

Das CES trat dreimal zusammen; das Büro des CES behandelte in 10 ganztägigen Besprechungen die zahlreichen laufenden Geschäfte und bereitete die Unterlagen für die CES-Sitzungen vor.

Das durch einige Experten erweiterte Büro des CES versammelte sich zu vier Besprechungen über die Fragen, die mit der Revision der Verordnung über die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt von elektrischen Starkstromanlagen, im besonderen der Art. 121, 121bis, 121ter, 121quater zusammenhängen. Es unterzog die Prüfungspflicht, Kennzeichnungspflicht und die Kontrollpflicht einer eingehenden Begutachtung. Der Abschluss dieser Besprechung fällt in das Jahr 1974.

Eine Tagung der Fachkollegiumsvorsitzenden und -Protokollführer wurde zusammen mit den leitenden Organen des CES durchgeführt. Die sehr offene und fruchtbare Aussprache hat ein wirkliches Bedürfnis nach solchen Kontakten zwischen dem CES und seinen Fachkollegien aufgezeigt. Eine weitere Kontaktnahme fand anlässlich der Generalversammlung des SEV statt, als der Vorstand des SEV alle Mitglieder der aus diesem Anlass tagenden Fachkollegien des CES zu einem Aperitif einlud.

2. Sekretariat

W. Huber wurde als «Sicherheitsbeauftragter des CES» bezeichnet, er wird sich zukünftig mit Fragen der elektrischen Sicherheit (als Berater für alle Fachkollegien) befassen.

Andere organisatorische Umstellungen, eine klare Gruppierung der Fachkollegien und eine Neuzuteilung der Sachbearbeiter haben eine spürbare Verbesserung in der Abwicklung der Sekretariatsarbeiten gebracht, ohne die eine Erweiterung des Aufgabenbereiches, wie z. B. durch den Beitritt zum CENELEC, nicht möglich gewesen wäre.

Die Behandlung der Aufgaben neuer Comités d'Etudes der CEI wurde den folgenden CES-Gremien zugewiesen:

CE 71, Installations électriques pour chantiers extérieurs soumis à des conditions sévères, der UK 200B

CE 72, Commandes automatiques pour appareils domestiques, dem FK 207

CE 73, Courants de court-circuit, dem FK 17A

CE 74 und SC 74A, Sécurité des matériels électroniques de traitement de l'information et des machines de bureau, dem FK 61

CE 75, Classification des conditions d'environnement et de service, dem FK 50

CE 76, Matériels Laser, dem FK 215.

Neu gegründet wurde das FK 28A, Koordination der Isolation für Niederspannungsmaterial.

---

[1]) als Präsident des SEV
[2]) als Präsident des VSE
*) Mitglieder des Büros des CES

3. Normung des SEV

Der SEV setzte im Berichtsjahr folgende 28 Normen in Kraft:

SEV-Nr.	entspr. CEI oder CEEel	Titel	Inkraftsetzung
1021		Sicherheitsvorschriften für Zeitschalter für Haushalt und ähnliche Zwecke	1. 7.1973
1025	CEI 158-1	Sicherheitsvorschriften für Schütze	1.10.1973
1054-1	CEI 335-1	Sicherheitsvorschriften für elektrische Apparate für Haushalt und ähnliche Zwecke	1.11.1973
1054-2	CEI 335-2	Sicherheitsvorschriften für Staubsauger	1.11.1973
3120-21	CEI 151-21	Regeln für Elektronenröhren. Methoden zur Messung der Kreuzmodulation.	1.10.1973
3120-22	CEI 151-22	Regeln für Elektronenröhren. Methoden zur Messung von Kaltkathoden-Zählröhren und -Anzeigeröhren.	1.10.1973
3120-23	CEI 151-23	Regeln für Elektronenröhren. Methoden zur Messung von Hochvakuum-Impulsmodulatorröhren.	1.10.1973
3142	CEI 217	Regeln für elektronische Voltmeter.	1.10.1973
3145	CEI 293	Regeln für Speisespannungen für transistorisierte Nuklearinstrumente.	1.10.1973
3160	CEI 259	Regeln für diverse Lampen und Vorschaltgeräte.	1.11.1973
3164-1	CEI 306-1	Regeln für photoelektrische Bauelemente.	1.10.1973
3164-2	CEI 306-2	Regeln für photoelektrische Bauelemente. Messmethoden für Photozellen.	1.10.1973
3164-3	CEI 306-3	Regeln für photoelektrische Bauelemente. Messmethoden für Photowiderstände zur Verwendung im sichtbaren Spektrum.	1.10.1973
3182	CEI 327	Regeln des SEV, Präzisionsdruckeichung von 1-Zoll-Kondensator-Eichmikrophonen mit Hilfe der Reziprozitätsmethode.	1.10.1973
3183	CEI 299	Regeln für Messverfahren des Gebrauchswerts von elektrischen Heizdecken.	1.12.1973
3184	CEI 311	Regeln für Messverfahren des Gebrauchswerts von elektrischen Bügeleisen für Haushalt und ähnliche Zwecke.	1.12.1973
3185	CEI 312	Regeln für Messverfahren des Gebrauchswerts von Staubsaugern für Haushalt und ähnliche Zwecke.	1.12.1973
3186	CEI 350	Regeln für Messverfahren des Gebrauchswerts von elektrischen Kochherden und Öfen für Haushalt.	1.12.1973
3187	CEI 369	Regeln für Messverfahren des Gebrauchswerts von Bohnermaschinen für Haushalt und ähnliche Zwecke.	1.12.1973
3188	CEI 379	Regeln für Messverfahren des Gebrauchswerts von Boilern für Haushalt.	1.12.1973
4022		Änderungen und Ergänzungen zur 5. Auflage der Leitsätze für Blitzschutzanlagen.	1. 4.1973
4027	CEI 278	Leitsätze des SEV zu elektronischen Messgeräten mitzuliefernde Dokumentation.	1.10.1973
9001-2	CEI 117-2	Änderungen zur 1. Auflage der graphischen Symbole für Maschinen, Transformatoren, Primärelemente und Akkumulatoren.	1. 4.1973
9001-4	CEI 117-4	Änderungen zur 1. Auflage der graphischen Symbole für Messinstrumente und elektrische Uhren.	1. 4.1973
9001-7	CEI 117-7	Graphische Symbole für Halbleiter-Bauelemente und Kondensatoren.	1. 4.1973
9001-10A	CEI 117-10	Ergänzungen zur 1. Auflage der graphischen Symbole für Antennen und Radiostationen.	1. 4.1973
9001-13A	CEI 117-13	Ergänzungen zur 1. Auflage der graphischen Symbole, Blocksymbole für Übertragungen und verschiedene Anwendungen.	1. 4.1973
9001-14	CEI 117-14	Graphische Symbole für Fernmeldeleitungen und Zubehör.	1. 4.1973

Für 12 neue SEV-Normentwürfe wurde die Ausschreibung im Bulletin durchgeführt.

Die Erstellung neuer und die Revision bestehender Normen des SEV ist, wie auch in anderen Ländern, praktisch ausgerichtet auf das Normenschaffen der internationalen Organisationen. Diese liefern weitgehend die technischen Unterlagen für das nationale Normenwerk.

Mit dem Beitritt des SEV zum CENELEC entsprechen wir dem Wunsche unserer Behörden, durch die Anpassung unserer eigenen Normen an die Harmonisierungsdokumente des CENELEC aussertarifäre Handelshindernisse zwischen den Mitgliedsländern der EG und der EFTA abzubauen.

Die massgebliche Arbeit des CES im Berichtsjahr war daher der Vorbereitung der Mittel gewidmet, um der Ausrichtung auf internationale Normen genügen zu können. Es hatte die bisher geltenden Genehmigungsverfahren für Normen so umzuändern, dass sie den neuen Verhältnissen entsprechen, dass vor allem alle Normen der CEI, der CEEel und des CENELEC in kurzen Fristen geprüft werden, ob sie als SEV-Normen übernommen werden können oder nicht und wie weit sie abgeändert werden müssen, um den Bedingungen der Harmonisierung zu entsprechen, dass die Rechte und Pflichten jedes CES-Organes klar umschrieben sind. Das CES selbst ist verpflichtet, die ihm übertragenen Aufgaben im internationalen Normenschaffen technisch richtig und zeitgerecht wahrzunehmen.

Der SEV ist auf den 1. Januar 1974 dem internationalen Gütebestätigungs-System CECC (CENELEC Electronic Components Committee) beigetreten, wobei das CES für den Bereich der Normung innerhalb der schweizerischen Organisation zuständig ist.

Das CES beurteilte die Folgen der geplanten Neubildung der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), deren Mitglied der SEV ist. Auch hier ist eine klare Abgrenzung der Pflichten und Rechte des SEV innerhalb der SNV, den geänderten Verhältnissen entsprechend, anzustreben. Die Verhandlungen, an denen auch andere schweizerische normenschaffende Verbände beteiligt sind, werden noch einige Zeit beanspruchen.

4. Tätigkeit des CES innerhalb der CEI

Die Commission Electrotechnique Internationale (CEI), bestehend aus den Nationalkomitees von 41 Ländern, umfasste Ende 1973:

72 Comités d'Etudes (CE), 113 Sous-Comités (SC), einige hundert Arbeitsgruppen und zwei Beratungsgruppen (ACOS und ACET). Ungefähr 120 CE und SC haben über die ganze Welt verteilt Sitzungen abgehalten. Die CEI veröffentlichte im Jahre 1973 108 Normen und 6 Bände des elektrotechnischen Vokabulars. Über die Tätigkeit gibt das Jahresheft 1973 der CEI eingehend Auskunft.

Die rasche Entwicklung der Elektrotechnik, vor allem der Elektronik, und die allgemeine Tendenz, vieles zu normieren, zum Teil weit über das notwendige Mass hinaus gesteigert, stellen die CEI ständig vor neue Aufgaben, denen sie langfristig weder mit ihren personellen und finanziellen Mitteln, noch mit ihren bisherigen Führungsgrundsätzen entsprechen kann.

Die Bedenken zahlreicher Nationalkomitees kamen an der Haupttagung der CEI vom 18. bis 30. Juni 1973 in München in den Verhandlungen des Conseil betont zum Ausdruck. Das Budget für das Jahr 1974 wurde nur gegen eine starke Minderheit genehmigt. Der Conseil beauftragte eine Arbeitsgruppe, in der auch das CES vertreten ist, bis zur nächsten Hauptversammlung die Finanzierung der CEI zu überprüfen und Vorschläge zur Verbesserung der Führung zu machen sowie eine Vereinfachung und rationellere Gestaltung des Normenschaffens zu finden. Der Conseil befasste sich mit den Problemen der Bezugnahme auf Normen in Gesetzen, mit der Aufstellung eines internationalen Kontrollsystems für elektronische Bauelemente, ähnlich wie das CECC, und mit einer grossen Zahl Änderungen in den Statuten der CEI. Er stellte ein neues Comité d'Etudes 77, Compatibilité entre les matériels électriques y compris les réseaux, auf. Er wählte als neuen Präsidenten Dr. G. Palandri (Italien) und als neuen Treasurer M. Winiger (Schweiz). Er bestimmte Bukarest als nächsten Tagungsort der Hauptversammlung vom 9. bis 21. September 1974.

An der Tagung in München nahmen ungefähr 1000 Delegierte aus 34 Ländern teil; die Schweiz war mit 29 Delegierten vertreten. Es tagten 32 Comités d'Etudes und Sous-Comités.

Folgende Comités d'Etudes und Sous-Comités der CEI haben im Jahre 1973, eingeladen vom SEV, in der Schweiz getagt:

CE 61, Sécurité des appareils électrodomestiques, vom 2. bis 6. April in Zürich.

CE 15, Matériaux isolants, mit den SC 15A, B und C, vom 15. bis 25. Oktober in Zürich.

Ferner traten die folgenden Groupes de Travail zusammen:

die GT 9 des CE 9, Matériel de traction électrique, vom 4. bis 5. April in Zürich

die GT 1 des CE 31, Matériel électrique pour atmosphères explosives, vom 1. bis 2. Februar in Zürich

die GT 7 des CE 31, Matériel électrique pour atmosphères explosives, vom 12. bis 13. April in Zürich

die GT 101 des CE 1, Terminologie, vom 21. bis 27. September in Leysin

die GT 4 des SC 2 F, Dimensions des balais de charbon, des porte-balais, des collecteurs et des bagues, vom 6. bis 7. Dezember in Baden

eine GT des ACET, Comité Consultatif de l'électronique et des télécommunications, am 1. Oktober in Zürich.

Das CES war auch im Berichtsjahr das Sekretariatsland von verschiedenen Comités d'Etudes und Sous-Comités der CEI resp. von Comités Techniques der CEE. Verschiedene dieser Gremien wurden von Schweizern präsidiert. Es sei auf das Jahresheft 1973 des Bulletins des SEV, Seiten 36 bis 38 verwiesen.

5. Tätigkeit des CES innerhalb der CEEel

Die Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Equipement Electrique (CEEel) besteht aus den Nationalkomitees von 19 europäischen Mitgliedländern und 7 überseeischen Ländern als Beobachter. Sie verfügt über 26 Technische Komitees (CT) sowie über das Organ des Certification Body unter der Leitung von Dr. E. Wettstein (Schweiz).

Die CEEel hielt ihre beiden Tagungen vom 8. bis 18. Mai 1973 in Rom [s. Bulletin des SEV 64(1973)14, S. 867...870 und Bull. SEV 64(1973)21, S. 1391...1392] und vom 9. bis 19. Oktober 1973 in Stockholm [s. Bulletin des SEV 64(1973)25, S. 1657...1660] ab.

Anlässlich der Tagung in Stockholm erneuerte die Vollversammlung die Mandate von L. Elfström (Schweden) als Präsident und E. Dünner (Schweiz) als Vizepräsident der CEEel.

Im Berichtsjahr haben während der Tagungen 12 Technische Komitees Sitzungen abgehalten. Die CEEel beschloss die Veröffentlichung von 31 Normen oder Änderungen bestehender Normen.

Nach langen Studien und eingehenden Abwägungen beschloss die Vollversammlung der CEEel die Einführung eines Konformitätszeichens Ê, legte das dafür notwendige Verfahren fest und bestimmte die für die versuchsweise Anwendung geeigneten Geräte.

Seit fast 50 Jahren hat die CEEel sich mit der Normung von Niederspannungsmaterial innerhalb von Europa befasst, lange bevor die CEI damit begann. Sie hat ganz wesentlich zur Förderung der Sicherheit von Material und Apparaten beigetragen und zuverlässige Prüfmethoden zu deren Kontrolle erarbeitet. Nachdem nun seit ca. 10 Jahren auch die CEI die weltweite Normung für Niederspannungsmaterial bearbeitete und eigene Empfehlungen herausgab, ergeben sich Überschneidungen und Abweichungen zwischen CEI- und CEEel-Normen, welche die Erstellung nationaler Sicherheitsvorschriften sehr erschweren und die Harmonisierung innerhalb des CENELEC behindern. Die Vollversammlung der CEEel in Stockholm beschloss, durch eine Arbeitsgruppe diesen Fragenkomplex zu prüfen und Vorschläge zu einer sauberen Abgrenzung der Arbeitsgebiete beider Organisationen CEI und CEEel zu machen.

6. Tätigkeit des CES innerhalb des CENELEC

Das Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) besteht aus den 14 Nationalkomitees der Mitgliedländer der Europäischen Gemeinschaft (EG) und der Freihandels-Vereinigung (EFTA). Es verfügt über einen Lenkungsausschuss, ein permanentes Technisches Büro, das Generalsekretariat in Brüssel, eine grössere Zahl von Technischen Komitees und Sekretariaten. Dem CENELEC ist das internationale CENELEC Electronic Components Committee (CECC) angeschlossen, das ein Gütebestätigungssystem

für Bauelemente der Elektronik mit einem permanenten Sekretariat in Frankfurt betreibt. Das CECC erstellt für seine Bedürfnisse in 19 Arbeitsgruppen eigene Normen, die durch die zuständigen Organisationen der 9 Mitgliedländer vertrieben werden.

Der Lenkungsausschuss trat vom 29. bis 31. Mai in Schipol und vom 28. bis 30. November 1973 in London zusammen. Das Technische Büro, in dem das CES durch seinen Sekretär, M. Jacot, vertreten ist, hatte sechs dreitägige Besprechungen.

Die Technischen Komitees setzten zum Teil die im früheren CENELCOM begonnenen Arbeiten fort, zum Teil traten sie im Berichtsjahr zum ersten Mal zusammen.

Die Teilnahme der Schweiz an den Arbeiten des CENELEC brachte dem CES-Sekretariat und den Mitgliedern der Fachkollegien eine wesentliche Erweiterung ihrer Aufgaben und eine Mehrarbeit. Es ist sicher, dass das Mitwirken im CENELEC langfristig einen grossen Einfluss auf das Normenwerk des SEV haben wird.

7. Publikationen

Das Normenwerk des SEV wurde bisher im Jahresheft des SEV vollständig aufgeführt. Mit dem Jahresheft 1974 wird nur noch die Liste der Sicherheitsvorschriften im Jahresheft veröffentlicht. Die Liste der Regeln und Leitsätze werden als besondere Publikation herausgegeben, die beim Administrativen Sekretariat des SEV bezogen werden kann.

Die Liste der CEI-Normen kann als CEI-Publikation ebenfalls beim Administrativen Sekretariat des SEV bezogen werden, sie wird im Jahresheft des SEV nicht mehr veröffentlicht. Das Administrative Sekretariat des SEV verfügt ebenfalls über vollständige, periodisch nachgeführte Listen der Publikationen der CEEel, der harmonisierten Normen und der Europa-Normen des CENELEC sowie aller Normen des CECC.

8. Schlussbetrachtungen

Das Berichtsjahr stellte das CES und alle seine Organe vor viele neue Aufgaben, für die auch neue Wege zur Bearbeitung und Lösung gesucht werden mussten. Die Zukunft wird zeigen, ob diese Wege die richtigen sind und in welcher Weise weitere neue Aufgaben zu bewältigen sind.

Das CES möchte den Behörden und ihren Amtsstellen, den Lehranstalten und den Unternehmern, welche ihre Fachleute auch im vergangenen Jahre zur Verfügung stellten, seinen besten Dank aussprechen. Ganz besonders dankt das CES allen Mitgliedern der Fachkollegien, welche – oft mit grösstem persönlichen Einsatz und unter Opferung ihrer Freizeit – dem CES die Erfüllung der ihm gestellten Aufgaben erst ermöglicht haben.

Der Dank des CES gilt auch allen Mitarbeitern seines Sekretariates, das den stark angewachsenen Arbeitsanfall mit freudigem Einsatz unermüdlich bewältigt.

Sicherheitsausschuss

Vorsitzender: *J. Steinmann,* Horgen;
Protokollführer: *W. Huber,* Zürich.

Der Sicherheitsausschuss ist im Berichtsjahr zu sechs ganztägigen Sitzungen zusammengekommen. Von den bereits im Vorjahr behandelten Entwürfen sind die Sicherheitsvorschriften für Leiter mit thermoplastischer Kunststoffisolation genehmigt und zur Ausschreibung im SEV-Bulletin weitergeleitet worden. Folgende dem SA im Berichtsjahr eingereichte Entwürfe sind durchbesprochen und genehmigt worden:

Sicherheitsvorschriften für Staubsauger (Zusatzbestimmungen des SEV zur CEI-Publikation 335-2);

Sicherheitsvorschriften für Kleintransformatoren (SEV-Publikation 1003).

Die Beratungen über die Sicherheitsvorschriften für Entstörkondensatoren konnten nicht beendet werden, da sich zusätzliche Abklärungen als notwendig erwiesen. Hinsichtlich des Entwurfes für Sicherheitsvorschriften für Steuerschalter wurde beschlossen, die Arbeiten der zuständigen CENELEC-Expertenkommission abzuwarten, um dann ein harmonisiertes schweizerisches Dokument herausgeben zu können. In der Zwischenzeit wird das FK 17B entsprechende Vorbereitungsarbeiten an die Hand nehmen. Ähnlich ist die Lage beim Entwurf über die Sicherheitsvorschriften über druckfeste Kapselung für explosionsgeschütztes Material, der mit Rücksicht auf die entsprechenden Arbeiten im CENELEC nur zur Herausgabe als «Provisorische Vorschrift für die Erteilung des Sicherheitszeichens» freigegeben werden konnte.

Da sich das Vorgehen zur Aufstellung schweizerischer Sicherheitsvorschriften infolge der rasch fortschreitenden Harmonisierungsbestrebungen des CENELEC geändert hat, befasste sich der SA an zwei Sitzungen mit der Konzeption von neuen Richtlinien für die Aufstellung von Sicherheitsvorschriften. Seinen diesbezüglichen Entwurf hat das CES inzwischen gutgeheissen. Er wird nach Genehmigung durch den SEV-Vorstand an die FK verteilt werden. *J. St.*

FK 1. Wörterbuch

Vorsitzende: *E. Hamburger,* Lausanne;
Protokollführer: *Ch. Hahn,* Baden.

Das FK 1 hielt im Berichtsjahr eine einzige Sitzung ab (Montreux). Diese ist aus organisatorischen Gründen mit dem FK 25 zusammengelegt worden.

Der Stand der Arbeiten für einzelne Kapitel des Wörterbuches, speziell des Kapitels 101 wurde festgehalten, wobei zu einzelnen Sektionen dieses Kapitels gesondert Stellung genommen wurde.

Eine weitere Diskussion bezog sich auf die sehr wichtige Frage der Mitwirkung von Mitgliedern des FK 1 in Arbeitsgruppen anderer Kommissionen, sofern es sich dabei um Fragen der Terminologie und des Wörterbuches handelt. Insbesondere könnten Dokumente in Kopie an das FK 1 gesandt werden, die in irgendeiner Form Definitionen behandeln. Die Koordination resp. Regelung dieses Schriftverkehrs müsste allerdings über das Sekretariat des CES gehen, das die Übernahme dieser Aufgabe studiert.

Falls in Zukunft die Belange des FK 1 und des FK 25 sich überschneiden, erklären sich die Mitglieder dieser beiden Kommissionen mit einer gemeinsamen Sitzung einverstanden.

Die Vorsitzende, Fräulein Prof. Dr. E. Hamburger, nahm an den Tagungen der internationalen Arbeitsgruppe CE 1 / GT 101, Wörterbuch-Kapitel 101, Notions fondamentales, in Nervi und Leysin teil. An den Sitzungen des CE 1 in Athen konnte leider kein Schweizer teilnehmen. *Ch. H.*

FK 2. Elektrische Maschinen

Vorsitzender: *K. Abegg,* Birr;
Protokollführer: *A. Christen,* Zürich.

Die im FK 2 zu behandelnden Fragen wurden auf dem Zirkularweg erledigt. Am wichtigsten war die Stellungnahme der Schweiz zu den von den EG-Ländern getroffenen Abweichungen zur Empfehlung für rotierende Maschinen, Publ. 34-1 der CEI.

Diese Abweichungen, enthalten im CEI-Dokument *2(France)437*, sind für die Schweiz nicht alle annnehmbar und wurden daher im Dokument *2(Switzerland)429* kommentiert. Somit ist ersichtlich, warum die Schweiz zurzeit die heutige Regel Publ. SEV 3009.1962 nicht durch die EG-Fassung ersetzen will. Auch die Übernahme der CEI-Fassung ist nun nicht mehr problemlos. In Zusammenarbeit mit der UK 2B konnten aber alle anderen Empfehlungen der Serie 34 für die Übernahme in das schweizerische Vorschriftenwerk vorbereitet werden: Methoden zur Bestimmung der Verluste (CEI 34-2; SEV 3009-2); Nennwerte und Eigenschaften von dreiphasigen Turbomaschinen für 50 Hz(CEI 34-3; SEV 3009-3); Methoden zur Bestimmung der Kenngrössen von Synchronmaschinen auf Grund von Versuchen (CEI 34-3; SEV 3009-4 und Ergänzung CEI 34-4A; SEV 3009-4A) und Geräuschgrenzwerte (CEI 34-9, SEV 3009-9) durch das FK 2 und: Durch Verschalungen gewährleistete Schutzgrade (CEI 34-5, SEV 3009-5), Klassierung der Kühlarten (CEI 34-6, SEV 3009-6), Kurzbezeichnungen für Bauformen (Konstruktionstypen und Anbauverhältnisse) (CEI 34-7, SEV 3009-7) und endlich Klemmenbezeichnungen und Drehrichtung (CEI 34-8, SEV 3009-8) durch die UK 2B. Alle diese schweizerischen Regeln entsprechen voll den CEI-Empfehlungen. Zusatzbestimmungen sind nur zur Vermeidung von Fehlinterpretationen oder zur Akzentgebung vereinbart worden.

Diese Standpunkte sind auch an der ersten CENELEC-Sitzung des TC 2 im November 1973 in Den Haag vertreten und anerkannt worden.

Nach dreieinhalb Jahren traf sich auch das CE 2 der CEI im September 1973 in London unter seinem neuen Präsidenten Prof. de Jong (NL), um mit neuem Elan die vielen hängigen Probleme anzupacken. Neue Arbeitsgruppen, in denen schweizerische Experten mitarbeiten, befassen sich mit einer Neugestaltung des Normenwerks über industrielle rotierende Maschinen, dann mit der Revision der Publ. 34-1, sehr wichtig als Basis der Einigung auf eine revidierte CENELEC-Norm, wo alle mitmachen können, und letzlich mit Regeln für statisch gespeiste, vorerst Gleichstrom-, dann Wechselstrommaschinen.

Die UK 2B hat am CES-Tag in Montreux, im Oktober 1973, eine Sitzung abgehalten und von den auf dem Zirkularweg erledigten Vorarbeiten zu den oben schon erwähnten schweizerischen Regeln Kenntnis genommen und ist hauptsächlich dem schweizerischen Sekretär der Arbeitsgruppe 3 des SC 2B in seiner Meinungsbildung behilflich gewesen. Die GT 3 befasst sich mit einer neuen Gestaltung des Normmotors, vorgesehen für die Produktion ab 1980, sowie generell mit Abmessungen aller rotierenden Maschinen im industriellen Gebrauchssektor.

Vom FK 2 sind Stellungnahmen für die Sitzungen in London vom September 1973 des SC 2F der CEI ausgearbeitet und in London mit viel Erfolg vorgetragen worden. Das SC 2F hat Bürstendimensionen und physikalische Eigenschaften von Bürsten und deren Prüfung weitgehend fertig behandelt und hat wertvolle Dimensionsangaben für Bürstenhalter für Schleifringmotoren in seiner GT 4 vorbereitet. Für die schweizerische Übernahme sind die folgenden CEI-Empfehlungen vorbereitet worden: Hauptabmessungen und Toleranzen von Bürsten CEI 136-1 und 1A, SEV 3051-1); Ergänzende Abmessungen von Bürsten, Bürstenkabel, Einzelheiten von Bürstenhaltern (CEI 136-2 und 2A, SEV 3051-2); Technischer CEI-Fragebogen für die Benützer von Bürsten (CEI 136-3, SEV 3051-3); Definitionen und Nomenklaturen (CEI 276, SEV 3199); Dimensionen von Kollektoren und Schleifringen (CEI 356, SEV 3204) und endlich Prüfmethoden zur Bestimmung der physikalischen Eigenschaften der Bürsten (CEI 413, SEV 3200). *R. W.*

FK 3. Graphische Symbole

Vorsitzender: *E. Georgii*, Zürich;
Protokollführer: *T. Gétaz*, Bern.

Das FK 3 trat im Berichtsjahr zu zwei ganztägigen Sitzungen zusammen. Zur Diskussion standen 37 Dokumente, zu welchen die erforderlichen Stellungnahmen, teilweise für die Sitzungen des CE 3 in Istanbul ausgearbeitet oder geprüft wurden. Im weiteren waren neun deutsche Übersetzungen der CEI-Publikation 117 für die schweizerische Veröffentlichung zu prüfen.

Die Unterkommission für Nachrichtentechnik und Elektronik, UK-NE, bereitete an zwei Sitzungen die Stellungnahmen über 17 Dokumente zu Handen des FK 3 vor.

Eine Sitzung der UK-R, Unterkommission für graphische Symbole der Informationsverarbeitung und Regelungsautomatik, diente der Ausarbeitung der Stellungnahmen über Ergänzungs-Dokumente zur Publikation 117-15, Symboles graphiques pour opérateurs logiques binaires, sowie zu zwei neuen Dokumenten mit Symbolen für Analogietechnik und Kodierer.

An drei Sitzungen behandelte die UK-HI, Unterkommission für graphische Symbole für Hausinstallationen, eine grössere Anzahl Dokumente des SC 3C, Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Im übrigen wurden einige neue Symbole für Hausinstallationen begutachtet.

Vom 11. bis 21. September 1973 fanden in Istanbul die Sitzungen des CE 3, sowie der SC 3A und 3B statt. Nach Prüfung der Abstimmungsresultate erwiesen sich neun Dokumente als publikationsreif. Vier Dokumente konnten zur Stellungnahme unter dem 2-Monate-Verfahren bzw. der 6-Monate-Regel verabschiedet werden. Verschiedene Sekretariatsdokumente werden überholt und erneut zur Diskussion gestellt. Im Bulletin des SEV 64(1973)26 wurde auf den Seiten 1726...1728 ausführlich über die Sitzungen in Istanbul berichtet.

Das Sous-Comité 3C, Symboles graphiques utilisables sur le matériel, wurde zu keiner Sitzung einberufen. *E. G.*

FK 4. Wasserturbinen

Vorsitzender: *H. Gerber*, Zürich;
Protokollführer: *W. Meier*, Zürich.

Die einzige Sitzung des FK 4 vom Mai 1973 in Bern galt der Fertigstellung des Manuskriptes der 4. Auflage der schweizerischen Regeln für Wasserturbinen. Da darin nun ebenfalls Versuche an Speicherpumpen und Pumpenturbinen enthalten sind, wird die 4. Auflage unter dem Titel «Schweizerische Regeln für hydraulische Maschinen» erscheinen.

An der gleichen Sitzung wurde die Delegation für die Sitzungen des CE 4 vom Juni 1973 in München zusammengestellt (4 Mitglieder des FK 4 und 3 Mitglieder von Arbeitsgruppen) und die Traktandenliste durchberaten. An der Sitzung selbst wurde der Entwurf für Regeln über Abnahmeversuche an Modellpumpen bereinigt und zur Publikation freigegeben. Der endgültige Entwurf für das Kapitel «Kavitation» kann auf Ende 1974 erwartet werden, ebenso die meisten Entwürfe für die Revision der Publikationen der Nr. 41 der CEI (Wasserturbinen) und 198 (Speicherpumpen), die nach dem Vorbild der schweizerischen Regeln in einer einzigen Empfehlung zusammengefasst werden sollen. Die Entwürfe der Arbeitsgruppen 7, Commissioning, Operation and Maintenance, 14, Specifications for Governing Systems, und 8, Thermodynamische Methode, wurden zur Zirkulation unter der 6-Monate-Regel freigegeben. Die erwartungsgemäss heikle Arbeit der Arbeitsgruppe 15, Cavitation Pitting, konnte weiter gefördert werden. *H. G.*

FK 7. Aluminium

Vorsitzender: *H. Bovet*, Thun;
Protokollführer: *vakant.*

Das FK 7 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab und erledigte die anfallenden Geschäfte auf dem Zirkularweg. *H. H. Sch.*

FK 8. Normalspannungen, Normalströme und Normalfrequenzen

Vorsitzender: *M. Witzig*, Baden;
Protokollführer: *H. R. Wüthrich*, Aarau.

Das FK 8 trat im Berichtsjahr zu zwei Sitzungen zusammen. Zwei Dokumente haben im vergangenen Jahr das Fachkollegium beschäftigt, und zwar der unter der 6-Monate-Regel publizierte Entwurf, Dokument *8(Bureau Central)1121*, für eine neue Ausgabe der CEI-Publikation 38, Tensions normales de la CEI, sowie Dokument *8(Secrétariat)1128*, d. h. die von der UNIPEDE auch der CEI zugestellte Rundfrage betreffend die gebräuchlichen Nennspannungen im Niederspannungsbereich und deren eventuelle Vereinheitlichung.

Als wesentliche Neuerung soll, wie bereits im Bulletin SEV 63(1972)23, Seite 1376/7 erwähnt, gemäss dem vorgelegten Entwurf in Zukunft als Referenzwert über 220-kV-Nennspannung nur noch die maximal zulässige Spannung verwendet werden, z. B. 420, 525 und 765 kW und nicht mehr wie bisher 380, 500 und 750 kV. Die Absicht des CE 8, als nächsthöhere Spannung über 765 bzw. 800 kV den Wert 1200 kV festzulegen, wurde in Anbetracht der heute noch nicht bekannten oberen Spannungsgrenze für Wechselstromübertragungen als verfrüht angesehen, was der CEI in der Stellungnahme zur vorgelegten Revision der Publikation 38 entsprechend mitgeteilt wurde.

Die im letzten Jahresbericht erwähnte Unsicherheit in der Wahl einer für die Schweiz einheitlichen Spannung von 110 oder 132 kV besteht nach wie vor und hat noch zu keiner Einigung zwischen den interessierten grösseren Werken geführt.

Das Resultat der von UNIPEDE veranlassten Rundfrage über die Verbreitung der Spannungen 220 und 240 V und deren mögliche Vereinheitlichung auf einen einzigen Wert von 230 V ist noch nicht bekannt. Interessant ist jedoch, dass, obschon die Grosszahl der Verbraucher mit einer Spannung von eher über als unter 220 V versorgt werden, es Stellungnahmen schweizerischer Elektrizitätswerke gibt, in denen eine Erhöhung der Nennspannung auf 230 V, also 220 + 4,5 %, als eine schwerwiegende und mit erheblichen Kosten belastete Massnahme betrachtet wird. Wichtig ist aber, dass die effektiv beim Verbraucher auftretende Spannung einen gewissen Wert nicht überschreitet. Für diejenigen Werke, die es dank der Konfiguration ihrer Netze fertigbringen, die Spannungsschwankungen nach oben auf +5 % zu reduzieren, wäre es ohne besonderen Nachteil für die Verbraucher möglich, die mittlere Spannung auf 230 V anzuheben, sollte doch eine Spannung von 220 V + 10 % = 242 V ohne Schadenfolge auch dauernd möglich sein. Würden dannzumal in Netzen, in denen die effektive Betriebsspannung noch nicht so hoch ist, Geräte mit Nennspannung von 230 V innerhalb gewisser Grenzen spannungsmässig unter diesem Wert versorgt, wäre dies kein Grund, die Nennspannung von 230 V als weltweite Einheitsspannung nicht anzuerkennen, wenn dies andernorts und international möglich ist. *M. W.*

CT 9. Matériel de traction électrique

Président: *H. Werz,* Genève;
Secrétaire: *H. Hintze,* Genève.

Lors de la séance qu'il a tenue le 12 octobre 1973, le CT 9 a approuvé les documents internationaux suivants soumis à la Règle des Six Mois: Règles pour les pantographes, document *9(Bureau Central)247/CMT 109* et Règles pour les essais des véhicules ferroviaires équipés de moteurs thermiques et de transmissions électriques, après achèvement et avant mise en service, document *9(Bureau Central)248/CMT 110.*

Le CT 9 s'occupe également de tout ce qui touche au domaine d'activité du CE 69. Il a examiné en 1973 le projet de règles, Sécurité des véhicules électriques destinés à circuler sur la voie publique, et formulé ses observations au sujet de ce document. Deux de ses membres ont participé aux réunions du CE 69 du 29 au 31 octobre à Ljubljana. *H. W.*

FK 10. Isolieröle

Vorsitzender: *L. Erhart,* Aarau;
Protokollführer: *Th. Praehauser,* Basel.

An der Sitzung des FK 10 vom 26. September 1973 wurde von den Tagungen des CE 10 in Ljubljana sowie von den Traktanden der nächsten Tagung vom 30. Oktober 1973 in Den Haag Kenntnis genommen, die schweizerische Haltung zu den verschiedenen Dokumenten besprochen und der schweizerische Delegierte bestimmt.

Zum Dokument *10A(Secretariat)31,* Guide for the sampling from oil-filled electrical equipment of gases, of oil with dissolved gases and for analysis of gases, wurde eine schweizerische Stellungnahme beschlossen.

Folgenden Dokumenten wurde zugestimmt:

10(Secretariat)218, Draft-Test method for the measurement of permittivity, dissipation factor and d.c. resistivity of electrical insulating liquids at commercial frequency.

10A(Secretariat)27, Method for assessing the oxidation stability of insulating hydrocarbon oils for hollow-core cables.

10A(Secretariat)28, New liquid hydrocarbon dielectrics (other than mineral transformer and switchgear oils). Sulfonation procedure used for estimation of aromatic content by measurement of aniline point before and after treatment.

10A(Secretariat)29, Détection et dosage des additifs anti-oxydants présents dans les huiles isolantes.

Die CEI-Publikation 376A, Specification and acceptance of new sulphur hexafluoride, und die CEI-Publikation 74 Änderung 1, Method for assessing the oxidation stability of insulating oils, wurden akzeptiert. Obwohl einige Bedenken dagegen bestehen, wird die CEI-Publikation 422, Maintenance and supervision guide for insulating oils in service, angenommen. Die UK-HT wird beauftragt, im Rahmen der Arbeiten Vorschläge für die nächste Revision dieser Publikation bereitzustellen.

Zustimmung finden ferner die Dokumente *10B(Secretariat)14, 15, 16, 17,* welche die Probleme der neuen Askarele für Transformatoren und Kondensatoren behandeln.

Mit den neu aufgenommenen CEI-Publikationen 376A(1973) und 422(1973) sind auf dem Ölsektor und auch auf dem Gebiet des SF_6-Gases wertvolle Schritte in der Standardisierung erreicht worden.

Die UK-HT, Unterkommission für Isolieröle für Höchstspannungstransformatoren, hielt am 29. Mai 1973, durch weitere Vertreter von Elektrizitätswerken verstärkt, eine Sitzung ab. Unter Verwendung der in der Zwischenzeit herausgekommenen CEI-Publikation 422 wurden Zeitpunkt und Art der aussagekräftigen Prüfungen von Betriebsölen und die zu stellenden Anforderungen behandelt. Zur Gewinnung weiterer Einsichten werden die Öldaten aus Leistungstransformatoren und Messwandlern von über 100 kV Betriebsspannung gesammelt und ausgewertet. Im Frühjahr 1974 werden die von den Werken mitgeteilten Messergebnisse diskutiert werden. *L. E.*

FK 11. Freileitungen

Vorsitzender: *W. Niggli,* Baden;
Protokollführer: *H. Wolfensberger,* Basel.

Das FK 11 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab und erledigte die anfallenden Geschäfte auf dem Zirkulationsweg. *W. N.*

FK 12. Radioverbindungen

Vorsitzender: *W. Druey,* Winterthur;
Protokollführer: *H. U. Seiler,* Zürich.

Das FK 12 hielt im Laufe des Berichtsjahres am 17. Mai seine einzige Sitzung ab. Es wurden ausschliesslich internationale Dokumente der SC 12A, D und E, die vom FK 12 selbst bearbeitet werden, behandelt. Das Fachkollegium beschloss für das Gebiet des SC 12F, Apparate für mobile Dienste, eine eigene UK 12F zu bilden und wählte dann auch deren Mitglieder.

Vom SC 12A, Matériel de réception radioélectrique, wurden die folgenden Dokumente, die der 6-Monate-Regel unterstanden, angenommen: *12A(Bureau Central)69,* Méthodes normalisées de mesure de l'aptitude à la fonction (SMMP) des récepteurs de télévision en noir et blanc à usage domestique ou similaire, *12A(Bureau Central)70,* Méthodes de mesure sur les récepteurs prévus pour diverses classes d'émission. Partie 8A: Mesures aux fréquences radioélectriques sur les récepteurs pour émissions à modulation de fréquence, *12A(Bureau Central)73,* Publication 106: Méthodes recommandées pour les mesures des perturbations rayonnées et conduites sur les récepteurs. Annexe A: Procédé simplifié pour les mesures de rayonnement, *12A(Bureau Central) 78,* Publication 106, 2e édition: Méthodes recommandées pour les mesures des perturbations émises par rayonnement et par conduction par les récepteurs de radiodiffusion à modulation d'amplitude et à modulation de fréquences et par les récepteurs de télévision, *12A(Bureau Central) 82,* Caractéristiques et méthodes de mesure recommandées pour les réseaux de distribution par câbles pour le son et la télévision, 3e partie: Méthodes de mesure recommandées. Chapitre III: Rapport signal à bruit en télévision dans la gamme des fréquences comprises entre 30 et 1000 MHz, *12A(Bureau Central) 84,* Caractéristiques et méthodes de mesure recommandées pour les réseaux de distribution par

câbles pour le son et la télévision: Première partie: Termes et définitions, und *12A(Bureau Central)85*, Caractéristiques et méthodes de mesure recommandées pour les réseaux de distribution par câbles pour le son et la télévision, 3e partie, Chapitre IV: Mesure de l'intermodulation dans les réseaux et matériels fonctionnant aux fréquences comprises entre 30 et 1000 MHz. Abgelehnt hingegen wurde das Dokument *12A(Bureau Central)68A*, Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction (SMMP) des récepteurs de radiodiffusion sonore à usage domestique ou similaire.

In bezug auf die 10 diskutierten Sekretariatsdokumente *12A(Secretariat)155...158, 163...168*, sei lediglich erwähnt, dass 7 davon Zustimmung fanden, während die Entwürfe *12A(Secretariat)155*, Recommended characteristics and methods of measurement for wired distribution systems for sound and television, Part II: Performance requirements for V.H.F. U.H.F. and VHF/UHF wired distribution systems, Chapter XI: Safety, *12A(Secretariat)163*, Publication for standard methods of measuring performance (SMMP) for household or similar sound radio receivers, und *12A(Secretariat)165*, Revision of Publication 107, Recommended methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions, zu Kritik Anlass gaben.

Die UK 12B, Sicherheit, besprach an ihrer Sitzung am 10. Mai 5 Sekretariatsdokumente und 8 Dokumente, die von 3 Nationalkomitees stammten. Zu den Dokumenten *12B(Secretariat)117*, Mains switches, Sub-clause 14.6.1 of Publ. 65, *12B(Secretariat)118*, Safety earth terminal, 12B(Secretariat)119, Requirements for printed wiring boards (printed board assemblies), sowie *12B(Secretariat)120*, Amendments to Publ. 65: Classification and constructional requirements, wurden Stellungnahmen ausgearbeitet. Dokument *12B(Secretariat)116*, Capacitors across the contacts of a mains switch – Clause 14 of Publ. 65, wurde kommentarlos gutgeheissen. Die verschiedenen nationalen Meinungsäusserungen gaben zwar wohl zu Kritik Anlass, es wurden jedoch keine Stellungnahmen ausgearbeitet. Die Schweiz konnte sich an den Sitzungen des SC 12B in München auch nicht vertreten lassen.

Die UK 12C, Sender, behandelte in einer einzigen Sitzung verschiedene internationale Dokumente, die Bestandteil der «Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques» sind, nämlich Dokumente zu «Rayonnement des structures et tensions perturbatrices aux bornes des matériels». In diesen Vorlagen sind die einschlägigen CISPR-Publikationen weitgehend berücksichtigt worden. Es wurden daher schweizerischerseits keine Bemerkungen eingereicht.

Anlass zu Bemerkungen gaben zwei Dokumente aus dem Gebiet des SC 12D, Antennes, nämlich 12D(Secretariat)6, Standards for land-mobile communications antennas 30 MHz to 1 GHz, Part I: Base, or fixed station antennas, sowie *12D(Secretariat)7*, Remarks on the organization and the terms of reference of Sub-Committee 12D: Aerials. Keinen Kommentar vorzubringen wurde hingegen beschlossen zum Dokument *12D(Secretariat)5*, Extension and total revision of Publ. 138 and 138A: Methods of measurement of essential electrical properties of receiving aerials in the frequency range from 30 MHz to 1000 MHz.

Zum Arbeitsgebiet des SC 12E, Systèmes pour hyperfréquences: Das Dokument unter der 6-Monate-Regel *12E(Bureau Central)5*, Publ. XXX: Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé dans les faisceaux hertziens. Première partie: Mesures communes aux sous-ensembles et aux liaisons simulées. Section un: Généralités, Paragraphe 6.2: Conditions concernant les sources de courant continu, wurde abgelehnt. Beim Dokument *12E(Bureau Central)6*, Méthodes de mesures applicables au matériel utilisé dans les stations terriennes de communications par satellites sur orbite, 2e partie: Méthodes de mesure applicables aux sous-ensembles. Section un: Généralités, wurde ausdrücklich Stimmenthaltung erwogen und zwar nicht, weil das FK 12 mit dem Inhalt des Dokumentes nicht einverstanden wäre, sondern, weil es ablehnt, dass Spezifikationen in derartigen Bruchstücken den Nationalkomitees vorgelegt werden. Doch wurde es dann schliesslich dennoch angenommen. Angenommen wurde auch das Dokument *12E(Bureau Central)7*, Méthodes de mesures applicables au matériel utilisé dans les faisceaux hertziens terrestres. 3e partie: Système de faisceaux hertziens simulés. Section un: Généralités. Zu den 6 Sekretariatsdokumenten *12E(Secretariat)20...22* und *24...26* wurden keine Kommentare eingereicht, nicht aus Desinteresse, sondern zum Teil, weil sie Gegenstände betrafen, für welche in unserem Land nur wenige Spezialisten vorhanden sind, zum Teil auch, weil die benötigte Arbeitszeit fehlte.

Die UK 12F trat am 4. Juni des Berichtsjahres zu ihrer konstituierenden Sitzung zusammen. Sie wählte als Vorsitzenden R. Isler und als Protokollführer U. Fierz. Den Dokumenten unter der 6-Monate-Regel *12F(Bureau Central)3*, Modifications proposées au document 12A/12C(Bureau Central)71,87, Méthodes de mesure applicables au matériel radioélectrique utilisé dans les services mobiles, Première partie, Section un, und *12F(Bureau Central)4*, Méthodes de mesure des matériels utilisés dans les services mobiles. Partie 6–1: Matériel d'appel sélectif. Section un: Généralités, wurde ohne Kommentar zugestimmt. Ferner wurden 11 Sekretariatsdokumente *12F(Secretariat)10...13* und *15...21* diskutiert. Trotz der zu einigen der Dokumente geäusserten Kritik wurde auf die Verfassung von Stellungnahmen verzichtet, unter anderem auch deswegen, weil es dazu zu spät war und niemand die Schweiz an den internationalen Sitzungen des SC 12F in München vertreten konnte. *W. D., H. N.*

FK 13A. Zähler

Vorsitzender: *A. Spälti*, Zug;
Protokollführer: *W. Meierhofer*, Zug.

Im Berichtsjahr trat das FK 13A zu zwei Sitzungen zusammen. Die 28. Sitzung fand am 26. Juni 1973 in Olten statt. Es wurde der Delegierte für die Sitzung des SC 13A der CEI in Kopenhagen gewählt. Daneben mussten drei internationale Sekretariatsdokumente behandelt werden, nämlich: *13A(Secrétariat)241*, Essais de réception des wattheuremètres à courant alternatif de la classe 2,0, *13A(Secrétariat)240*, Compteurs à courant alternatif des classes 0,5, 1,0 et 2,0 *13A(Secrétariat)244*, Equipements d'essai pour les compteurs monophasés et polyphasés (MTS).

Die 29. Sitzung wurde im Rahmen der Jahresversammlung des SEV und VSE am 4. Oktober 1973 in Montreux abgehalten. Das Haupttraktandum betraf die Abstimmung über das Dokument *13A(Bureau Central)35*, Rapport sur le contrôle de réception des compteurs à courant alternatif de la classe 2,0, welches seit Juli 1973 der 6-Monate-Regel unterstand. Alle anwesenden Mitglieder stimmten für die Annahme des Dokumentes. Fristgerechte Einwände sind nicht erfolgt.

Der Vorsitzende berichtete über den Verlauf der Sitzung des SC 13A der CEI in Kopenhagen. Hierzu gehört der Bericht im Bull. SEV 65(1974)4. Eingehend wurden die Schwierigkeiten des FK 13A durch die Assoziierung der Schweiz mit der EWG und der Gründung des CENELEC besprochen. Zu einigen Dokumenten des CENELEC musste so kurzfristig Stellung genommen werden, dass nicht immer alle Mitglieder rechtzeitig informiert werden konnten. Die Wahrung der Interessen des CES erforderte auch die Teilnahme an kurzfristig angesetzten Sitzungen des CENELEC, in Brüssel vom 18. bis 21. Juni 1973. Ferner besteht innerhalb des CENELEC eine Arbeitsgruppe, Stichprobenprüfung, in der auch das FK 13A vertreten ist. Diese Arbeitsgruppe hat am 24. und 25. Oktober 1973 in Brüssel getagt. Greifbare Resultate sind nicht zu verzeichnen, weil keine Einigung auf das Basisdokument möglich war. Das CES vertritt die Meinung, dass vom CENELEC und der Groupe Spécialisée der CEE auf die Ausarbeitung eines eigenen Dokumentes verzichtet und das entsprechende CEI-Dokument so bald als möglich ratifiziert werden soll. *W. M.*

FK 13B. Elektrische Messinstrumente

Vorsitzender: *vakant;*
Protokollführer: *P. Albrecht*, Zürich.

Die Stelle des Vorsitzenden des FK 13B ist immer noch vakant. Alle laufenden Geschäfte konnten auf dem Zirkularweg erledigt werden. An der internationalen Sitzung vom 29. September 1973 in Kopenhagen nahm kein schweizerischer Delegierter teil. *P. A.*

FK 13C. Elektronische Messgeräte

Vorsitzender: *G. Schwarzkopf,* Biel;
Protokollführer: *B. Joho,* Zug.

Im Laufe des Jahres 1973 fand keine Sitzung des FK 13C statt. Die Arbeit wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. Es wurden die Publikationen 278 und 217 der CEI als Publ. 4027 und 3142 des SEV auf den 1. Oktober 1973 in Kraft gesetzt.

An den Sitzungen des CE 66 und der SC 66A und B im Oktober in Den Haag nahm kein schweizerischer Delegierter teil.

A. M.

FK 14. Transformatoren

Vorsitzender: *A. Goldstein,* Ennetbaden;
Protokollführer: *H. Hartmann,* Wettingen.

Im Jahre 1973 hielt das FK 14 keine Sitzung ab. Die am 1. September 1972 in Kraft gesetzte 2. Auflage der Regeln für Leistungstransformatoren SEV 3156.1972 wurde Mitte Februar herausgegeben. Damit fand eine grosse Arbeit ihren Abschluss. Den Beteiligten, insbesondere dem Redaktionsausschuss, sei an dieser Stelle dafür bestens gedankt.

Auch das CE 14 der CEI hat 1973 wegen der vielen, anlässlich der letztjährigen Sitzung in Athen im November beschlossenen Arbeiten keine Sitzung abgehalten [s. Bull. SEV 64(1973)7, S. 449]. In sieben Arbeitsgruppen wurde in der Folge intensiv an den verschiedenen Kapiteln der 3. Auflage der Publikation 76 der CEI, Transformateurs de puissance, gearbeitet, davon in dreien unter schweizerischer Mitwirkung, nämlich in GT 11, Limites d'échauffement, GT 13, Essais au court-circuit, und GT 14, Isolation.

In der Berichtsperiode wurden zwei von den Arbeitsgruppen erarbeitete Dokumente, unter der 6-Monate-Regel, herausgebracht und angenommen. Es handelt sich um *14(Bureau Central)22,* Tenue au court-circuit, und *14(Bureau Central)23,* Mesure du bruit d'un transformateur. Das erste Dokument wird Bestandteil des ersten Kapitels «Allgemeines» der Publikation 76 sein, das zweite Dokument ein Anhang zu diesem Kapitel.

Das SC 14B, Changeurs de prise en charge, hat am 12. und 13. März 1973 in Paris eine Sitzung abgehalten, an welcher die Schweiz vertreten war. An dieser Sitzung wurde die Revision der Publikation 214 (1966), Changeurs de prise en charge, anhand des diesbezüglichen Dokumentes *14B(Secrétariat)14* behandelt, sowie das neue Dokument *14B(Secrétariat)15,* Guide d'application pour les changeurs de prise en charge. Es wurde beschlossen, beide Dokumente durch eine kleine Redaktionskommission aufgrund der an der Tagung geführten Diskussion überarbeiten zu lassen und unter der 6-Monate-Regel zur Zirkulation zu bringen.

A. G.

FK 15. Matériaux isolants

Président: *G. de Senarclens,* Breitenbach;
Secrétaire: *F. Held,* Pfäffikon.

Le CT 15 n'a pas eu de réunion en 1973, les travaux relatifs aux isolants étant effectués dans les CT 15A, B et C.

Par contre, sur le plan international, une réunion du CE 15 a eu lieu à Zurich le 24 octobre 1973. Elle faisait suite aux réunions des SC 15A, B et C. Les secrétaires de ces Sous-Comités ont présenté des rapports sur les travaux effectués depuis la réunion de Vienne d'octobre 1971. Ils ont eu l'approbation du CE 15.

Deux Groupes de Travail décidés à Vienne, à savoir GT 1, Terminologie, et GT 2, Charges électrostatiques, ont entrepris leurs travaux. Le but et le programme des ces Groupes de Travail gagneraient à être précisés.

La liaison avec l'ISO et la CIGRE a fait l'objet d'assez longues discussions. Elle devra être améliorée. *G. de S.*

FK 15A. Isoliermaterialien / Kurzzeitprüfungen

Vorsitzender: *R. Sauvin,* Zürich;
Protokollführer: vakant.

Die verschiedenen Geschäfte konnten auf schriftlichem Wege erledigt werden.

Es handelte sich um eine Ergänzung zum Dokument über den Polymerisationsgrad der Isolierpapiere, um einen Vorschlag zur Abänderung der Publikation 93 für die Messung des spezifischen Durchgangswiderstandes und des Oberflächenwiderstandes der festen Isolierstoffe, sowie um den dritten Teil der empfohlenen Methode für die Messung der dielektrischen Eigenschaften der Isoliermaterialien bei Frequenzen über 300 MHz (Leitungsmethode).

An der Sitzung des SC 15A der CEI vom 22. bis 23. Oktober 1973 in Zürich war die Schweiz durch drei Delegierte vertreten. Ein Mitglied wurde in die neu gebildete Arbeitsgruppe für Erfassung des Brandverhaltens der Isoliermaterialien delegiert. *R. S.*

FK 15B. Isoliermaterialien/Langzeitprüfungen

Vorsitzender: *W. Zeier,* Breitenbach;
Protokollführer: *R. Furter,* Pfäffikon.

Im September des Berichtsjahres fand ein Wechsel im Vorsitz statt. Das FK 15B trat zu keiner Sitzung zusammen, da die Geschäfte auf dem Zirkularweg erledigt werden konnten.

Die Sitzungen auf internationaler Ebene fanden im Oktober in Zürich statt. Die grossen Arbeiten im SC 15B behandeln das Verhalten von Isoliermaterialien bei thermischer Langzeitalterung und bei Beanspruchung mit energiereicher ionisierender Bestrahlung. Die Arbeiten des ersten Gebietes konnten so weit gebracht werden, dass Richtlinien zur Beurteilung der thermischen Alterung und eine Aufstellung über anzuwendende Prüfungen zu dieser Beurteilung als Publikation gedruckt werden können. Statistische Auswertungsmethoden dazu sind noch in Arbeit. Für das zweite Gebiet besteht ein Einführungsdokument unter dem 2-Monate-Verfahren, während die anderen Dokumente noch verschiedener Ergänzungen bedürfen. *W. Z.*

FK 15C. Spezifikationen von Isoliermaterialien

Vorsitzender: *K. Michel,* Baden;
Protokollführer: *U. Leukens,* Rapperswil.

In 2 Sitzungen befasste sich das FK 15C mit 5 internationalen Entwürfen. Zu 4 Sekretariatsdokumenten betreffend Isolierpapier (Teil 2, Prüfmethoden), lösungsmittelfreie Harze (Teil 2, Prüfmethoden), Isolierklebebänder (Teil 3, Anforderungen an PVC-Klebebänder), anorganische Isolierstoffe aus Keramik und Glas, und einem englischen Entwurf zu Definitionen und allgemeinen Festlegungen über Isolierlacke wurden Stellungnahmen ausgearbeitet. Der Übernahme der CEI-Publ. 371-1 (Glimmerprodukte, Definitionen und Allgemeines), 341-1 (Lackgewebe, Definitionen und Allgemeines) und 394-2 (Lackgewebe, Prüfmethoden) als Regeln des SEV wurde zugestimmt.

Im Oktober 1973 tagte das SC 15C der CEI nach 2 Jahren Unterbruch in Zürich. Die Sekretariatsdokumente über Isolierpapiere (Prüfmethoden), lösungsmittelfreie Harze (Prüfmethoden), Isolierklebebänder (Anforderungen an PVC-Klebebänder) konnten bereinigt werden für die internationale Verteilung unter der 6-Monate-Regel. Zu den lösungsmittelhaltigen Isolierlacken, Definitionen und Allgemeines, und anorganischen Isolierstoffen wie Glas und Keramik können neue Sekretariatsentwürfe aufgestellt werden. Das Arbeitsprogramm des SC 15C umfasst als zukünftige Aufgaben: Preßspan, Verbundstoffe mit Papier, weitere Lackgewebe- und Klebbandtypen, weitere Glimmerprodukte, Harze für Pulverbeschichtung, flexible Isolierschläuche. Im Einvernehmen mit ISO TC 61 sollen Formpreßstoffe und Folien bearbeitet werden.

Im Berichtsjahr sind die CEI-Publ. 371-2, Glimmerprodukte, Prüfmethoden und Publ. 371-3-1, Glimmerprodukte, Anforderungen an Kollektormikanite, erschienen. *K. M.*

FK 16. Klemmenbezeichnungen

Vorsitzender: *R. Surber,* Genf;
Protokollführer: *W. Borer,* Solothurn.

Das Jahr 1973 war für das FK 16 mit Arbeit reich beladen. 50 eingegangene Dokumente mussten studiert und teilweise schriftlich beantwortet werden. Der Präsident und ein Mitglied waren die Delegierten des FK 16 an der «Réunion du CE 16», welche im März 1973 während einer 3tägigen Sitzung in Paris

durchgeführt wurde. Ferner erfolgte im September eine Sitzung des FK 16, um unter anderem die Beschlüsse von Paris zu besprechen.

Der Mitgliederbestand des FK 16 konnte in verdankenswerter Weise durch die Delegierung eines Mitarbeiters der Firma Brown, Boveri auf den Stand von 1972 ergänzt werden. Dem FK 16 wurde ausserdem, infolge Reorganisation des CES, ein neuer Sachbearbeiter zugeteilt. Dem abtretenden Sachbearbeiter verdankte der Präsident seine langjährige sehr gute Zusammenarbeit.

Die Verknüpfung der CEI mit dem CENELEC wurde vom neuen Sachbearbeiter in einer «Orientierung über das Comité Européen de Normalisation Electrotechnique» klargestellt. Gewisse Zweispurigkeiten mit der CEI konnten im Laufe der Prüfung verschiedener vom CENELEC herausgegebener Dokumente konstatiert werden. Die Diskussion über die «Anschlussbezeichnungen für Hilfschützen, Hilfschaltglieder von Motorschützen, Befehlsgeräten und ähnlichen Geräten» ergaben, mit Ausnahme einiger Zusätze, Übereinstimmung. Die «Zusätze» über Umkehrkontakte, vor- oder nacheilenden Kontakte wurden als Anregung oder Frage weitergeleitet.

Zum Dokument *16(Secrétariat)240,* Marques alphanumériques additionnelles pour conducteurs particuliers, wurde folgendes bemerkt: Die Bezeichnung der «Phasen» durch den Buchstaben «P» könnte in Anlehnung an die neue Bezeichnung «PEN» für den Schutzleiter und «PU» für den ungeerdeten Schutzleiter zu Verwechslungen führen. Eine Eingabe eines Mitgliedes des FK 16, den Buchstaben «P» durch «L» zu ersetzen, fand allgemeine Zustimmung.

Die Abstimmungsrapporte über die folgenden Dokumente wurden entgegengenommen, und die entsprechenden Entwürfe könnten in der Folge bald als Recommandations herausgegeben werden:

a) Recommandations concernant la normalisation du sens du mouvement des organes de manœuvre.

b) Identification par couleurs des conducteurs isolés et des conducteurs nus, dans les installations.

c) Identification des bornes d'appareils et règles générales pour un système uniforme de marquage des bornes utilisant une notation alpha-numérique.

Die Frage, ob die Publikation 152(1963) der CEI, Repérage par indices horaires des conducteurs des réseaux triphasés, auch in der Schweiz zu übernehmen und als SEV-Regel herauszugeben sei, wurde nach reger Diskussion bejaht. Als Übersetzung des französischen Titels wurde vorgeschlagen: Vektorielle Bezeichnung der Phasenleiter in 3-Phasen-Netzen. *R. S.*

FK 17A. Hochspannungsschaltapparate

Vorsitzender: *P. Baltensperger,* Baden;
Protokollführer: *H. Manz,* Zürich.

Das FK 17A hielt 1973 eine Sitzung ab. Es beschäftigte sich im Berichtsjahr vorwiegend mit Angelegenheiten des SC 17A der CEI und des neugegründeten CT 17A des CENELEC. An der Tagung des SC 17A der CEI vom September 1973 in Grenoble war es durch drei Delegierte vertreten. Der Vorsitzende nahm an der Sitzung des CT 17A des CENELEC vom November 1973 in Brüssel teil.

Das FK 17A nahm kritisch Stellung zu den «Neuen dielektrischen Prüfungen für Schalter und Trenner», d. h. zu den CEI-Dokumenten *17A(Secrétariat)128 und 129,* und lehnte einige als unnötig streng empfundene Forderungen ab. Es lehnte auch das Dokument *17A(Secrétariat)124* betreffend das Schalten kleiner induktiver Ströme ab, während es alle weiteren zur Stellungnahme erhaltenen Dokumente, insbesondere auch dasjenige betreffend zulässige Schaltüberspannungen, *17A(Secrétariat)127,* mit Bemerkungen akzeptierte. Abgelehnt wurden ebenso einige CENELEC-Dokumente betreffend Lastschalter und Änderungen der CEI-Publikation 56. Das FK 17A empfahl, folgende neue CEI-Publikationen vorläufig nicht als schweizerische Regeln zu übernehmen: 420, Combinés interrupteurs-fusibles et combinés disjoncteurs-fusibles à haute tension pour courant alternatif, und 427, Rapport sur les essais synthétiques des disjoncteurs à courant alternatif à haute tension.

Die Tagung des CIGRE Studien Komitee 13, Appareillage de coupure, vom September 1973 in Interlaken gab Gelegenheit zu Kontakten mit einzelnen Mitgliedern des FK 17A. (Das FK 17A ist grundsätzlich auch schweizerische «Adviser Group» für dieses CIGRE-Fachgremium.)

Die Arbeiten im Rahmen der deutsch-österreichisch-schweizerischen Übersetzungsgemeinschaft (UeG 17) wurden, soweit sie von Mitgliedern und Beauftragten des FK 17 auszuführen waren, praktisch beendet. An einer Koordinationssitzung der Vorsitzenden oder Protokollführer der Fachkollegien 8, 14, 17A, 17C, 28, 37 vom Oktober 1973 wurde eine gemeinsame Stellungnahme zum CEI-Dokument *28(Bureau Central)41,* Coordination de l'isolement (6e révision de la Publication 71) erarbeitet. *P. B.*

FK 17B. Niederspannungsschaltapparate

Vorsitzender: *G. F. Ruegg,* Sissach;
Protokollführer: *J. Kirchdorfer,* Luzern.

Die Sicherheitsvorschriften für Schütze, SEV-Publikation 1025, sind am 1. Oktober 1973 in Kraft getreten. Diese Vorschriften beinhalten die meisten Empfehlungen der Publ. 158-1 der CEI sowie die für Schütze massgebenden Hausinstallationsvorschriften in integrierter Fassung.

Es war geplant, in ähnlicher Fassung auch die Sicherheitsvorschriften für Steuerschalter, Motorstarter, Leistungsschalter, Lastschalter und Trenner zu bearbeiten und in Kraft setzen zu lassen.

Mit der Gründung des CENELEC am 13. Dezember 1973 in Bruxelles ist ein Wendepunkt für das Vorschriftenschaffen im FK 17B eingetreten. Das CENELEC hat bereits die Bearbeitung der CEI-Empfehlungen oben erwähnter Sachgebiete übernommen, mit dem Ziel, europäische Vorschriften zu schaffen, welche auch die Schweiz verpflichtet, diese mit kurzen Terminen zu übernehmen. Das FK 17B hat mit seinen Arbeitsgruppen bereits verschiedene CENELEC-Dokumente beraten. Im vergangenen Jahr tagte das FK 17B am 9. Juli in Zürich. Am 5. und 6. April 1973 fand eine Sitzung des CENELEC TC 17B in Bruxelles statt, an der die Schweiz vertreten war. Sobald europäisch harmonisierte CENELEC-Vorschriften für die Schweiz verpflichtend werden, sind zu diesen in deutschem und französischem Text vorliegenden Dokumenten schweizerische Zusatzbestimmungen auszuarbeiten. Diese beiden Dokumente haben alsdann als schweizerische Sicherheitsvorschriften zu gelten, und zwar so lange, bis sich unsere spezifisch schweizerische Denkensart bezüglich Vorschriften und Sicherheit dem europäischen Niveau angepasst hat oder ein gemeinsames europäisches Zulassungszeichen wirksam wird. *G. F. R.*

FK 17C. Gekapselte Schaltfelder

Vorsitzender: *Ch. Schneider,* Aarau;
Protokollführer: *vakant.*

Das FK 17C hielt im Berichtsjahr keine Sitzungen ab. Das Dokument *17C(Bureau Central)13,* Appareillage à haute tension sous enveloppe isolante, soll nach einigen redaktionellen Korrekturen als CEI-Empfehlung publiziert werden. An der CENELEC-Sitzung vom 11. und 12. April 1973 in Paris, an der die Schweiz durch den Vorsitzenden vertreten war, wurde beschlossen, den endgültigen Text dieser CEI-Empfehlung als Basis für einen Harmonisierungsentwurf zu benützen. In der gleichen Sitzung wurde ein Harmonisierungsentwurf *CENELCOM 17C(SE)1/72,* welcher auf der CEI-Publikation 298 basiert, behandelt. Da keine ablehnenden Stellungnahmen eingegangen sind, gilt der Entwurf für die CENELCOM-Länder als angenommen.

An der Sitzung des CE 17C vom 28. bis 30. Juni 1973 in München nahmen 28 Delegierte aus 13 Ländern teil. Der Vorsitzende orientierte über das Resultat der Abstimmung betreffend das Dokument *17C(Bureau Central)13,* Recommandation de la CEI pour une spécification pour l'appareillage à haute tension sous enveloppe isolante. 16 Länder waren dafür, 5 dagegen. Dieses Resultat gibt dem Präsidenten das Recht, die Empfehlung zu publizieren. Ein Entschluss wurde nicht gefasst.

Der grösste Teil der Zeit wurde für die Diskussion des Dokumentes *17C(Secrétariat)23,* Appareillage à haute tension sous en-

veloppe métallique de tensions nominales supérieures ou égales à 72,5 kV, verwendet. Es zeigte sich, dass ein wesentlicher Teil der vielen Einsprachen nur redaktioneller Art war, andere jedoch verlangen noch Abklärungen mit andern Komitees zwecks Koordination. Ein bedeutungsvoller Entschluss wurde über die Durchführung der Stoßspannungsprüfungen gefasst, indem man den Dokumenten *17A(Secrétariat)128* und *129* folgend mit 15 Stössen prüft, von denen 2 zum Überschlag führen dürfen. Da in einer SF_6-isolierten Anlage nur ein Teil der Isolierung «selbstheilend» ist, wird die Zukunft beweisen müssen, ob diese Prüfung sinnvoll und geeignet ist.

Die Behandlung der Dokumente des SC 17D der CEI, Ensembles d'Appareillage à basse tension, wird ab 1. Oktober 1973 nicht mehr durch das FK 17C, sondern durch das FK 17B erfolgen. *Ch. Sch.*

FK 18. Elektrische Installationen auf Schiffen

Vorsitzender: *vakant;*
Protokollführer: *vakant.*

Das CE 18, Installations électriques à bord des navires, der CEI entfaltet international eine rege Tätigkeit. Da die schweizerische Exportindustrie an diesem Gebiet interessiert ist, wurde beschlossen, das FK 18 im Jahre 1974 zu aktivieren. *H. H. Sch.*

FK 20. Netzkabel

Vorsitzender: *B. Schmidt,* Cossonay-Gare;
Protokollführer: *B. Weber,* Brugg.

Am 16. Mai 1973 hielt das FK 20 seine 32. Sitzung ab. Diskutiert wurden der Entwurf für die Änderung der SEV-Publikation 3079.1967, Hochspannungsölkabel mit Papierisolation und Metallmantel für Nennspannungen bis 275 kV. Der bereinigte Entwurf wird im SEV-Bulletin ausgeschrieben werden. Zum CEI-Dokument *20A(Bureau Central)39,* Extrudierte Kunststoffkabel 1–30 kV, wurden Änderungsvorschläge angebracht, das Dokument als Ganzes jedoch zurückgewiesen. Grund dazu waren in erster Linie die in diesem Dokument angeführten spezifischen Kabeldimensionen. Zum Dokument *20A(Secrétariat)34,* Ergänzung zur CEI-Publikation 141-1, Ölkabel und Zubehör bis 400 kV, wurden ebenfalls Änderungsvorschläge angebracht.

An den Sitzungen des CE 20 und SC 20A der CEI in Warschau vom 21. bis 23. November 1973 war die Schweiz vertreten. Folgende Dokumente konnten so weit bereinigt werden, dass sie in diesem Jahr unter der 6-Monate-Regel zur Abstimmung vorgelegt werden können: *20A(Secrétariat)35,* Beilage zur Publikation 287, *20A(Secrétariat)37,* Ergänzung zur Publikation 287, *20A(Secrétariat)17,* Massekabel, Revision der Publikation 55, *20A(Secrétariat)34,* Revidierte Prüfvorschriften für Ölkabel CEI-Publikation 141-1, und *20(Secrétariat)148,* Revision der Publikation 330, PVC Kabel.

Als neue Aufgaben wurden Empfehlungen für Öl-Hochdruck-Rohrkabel sowie das Überarbeiten der CEI-Publikation 228, Leiterquerschnitte, in Angriff genommen. *B. W.*

FK 21. Akkumulatoren

Vorsitzender: *J. Piguet,* Yverdon;
Protokollführer: *E. Singer,* Boudry.

Das FK 21 hielt am 18. Oktober 1973 in Bern eine Sitzung ab. Sie galt insbesondere der Vorbereitung der Sitzungen des CE 21 und des SC 21A vom 22. bis 26. Oktober 1973 in Ljubljana. Die dort zur Diskussion stehenden Dokumente wurden behandelt und die vorzubringenden Stellungnahmen festgelegt. In bezug auf die Stationärelemente beschloss das FK 21, nur einer Normung der Abmessungen zuzustimmen und keinesfalls auf transparentes Material einzutreten.

An den Sitzungen in Ljubljana war das schweizerische Nationalkomitee durch 4 Delegierte vertreten. Das CE 21 nahm Kenntnis von den Rapporten der Arbeitsgruppen GT 4, Flugzeugbatterien, GT 5, Vocabulaire. Für die GT 5, deren Bildung 1972 in Zürich beschlossen wurde, haben nur 2 Länder (Frankreich und die Schweiz) Delegierte bestimmt. Es werden weitere Anmeldungen gewünscht.

GT 2, Starterbatterien: Diese Gruppe behandelte verschiedene Prüfmethoden. Insbesondere wird für den Lebensdauertest eine Anpassung verlangt, da der heute gültige Test keine mit der Praxis vergleichbaren Resultate liefert. Die bestehenden Prüfvorschriften wurden diskutiert und die GT 2 beauftragt, ebenfalls Prüfmethoden für die wartungsfreie Batterie und eine Änderung der Selbstentladeprüfung zu studieren.

Die GT 3, Traktionsbatterien, ändert den Namen in «Traktions- und stationäre Batterien». Der Druck der Publ. 252-2 wird genehmigt, jedoch ein Dokument unter dem 2-Monate-Verfahren verlangt, welches sich mit den Toleranzen der Zellenbreiten befasst.

An den Sitzungen des SC 21A vom 22. und 23. Oktober war die Schweiz durch einen Delegierten vertreten. Das SC 21A nahm Kenntnis vom Rapport der Sitzungen der GT 1 in Frankfurt. Dieser Bericht befasste sich hauptsächlich mit der Dimensionierung von dichten und offenen Zellen. Es erfolgten Anregungen, zwischen den verschiedenen Zellentypen H, L und M getrennte Kapazitätsangaben von 5 h und 10 h anzugeben und ebenfalls die Zyklenzahl zwischen M und L zu differenzieren. Frankreich beantragte, nur Zellen mit Kapazitäten über 6 Ah zu normen. Die GT 1 wurde beauftragt, die Arbeiten weiterzuführen. Nach längerer Diskussion wurde beschlossen, die Bezeichnung «halboffene Zellen» nicht einzuführen, die Bezeichnung «offene Zellen» aber zu belassen. In Zukunft gibt es nur geschlossene, d. h. gasdichte Zellen, oder offene, d. h. mit Einfüllöffnung mit oder ohne Ventil ausgerüstete Zellen. Die Abmessungstoleranzen von Plastikzellen wurden genehmigt, wobei die Einführung von 5 verschiedenen Breiten vorgeschlagen wurde. Diese Abmessungen gelten auch für Hochstromzellen. *E. S*

FK 22. Leistungselektronik

Vorsitzender: *H. Bossi,* Baden;
Protokollführer: *W. Brandenberger,* Baden.

Das FK 22 trat im Berichtsjahr zu einer einzigen Sitzung zusammen. Im Vordergrund stand die Stellungnahme zu einer Anzahl von Dokumenten des CE 22 und seiner Unterkomitees. Beim Dokument *22E(Bureau Central)8* über Grenzwerte und Messungen von Radio-Störeinflüssen durch stabilisierte Gleichstrom-Speiseeinrichtungen, gelangte das FK 22 zu einer negativen Stellungnahme, da dem Dokument ungenügende Koordination mit den Arbeiten und Empfehlungen des CISPR vorgeworfen werden musste. Hingegen konnte das FK 22 dem Dokument *22E(Bureau Central)9* über Versuche an stabilisierten Gleichstrom-Speisegeräten mit Ausnahme von Messungen von Radio-Störeinflüssen zustimmen.

Nachdem das FK 22 bereits im Vorjahr eine negative Stellungnahme zum Dokument *22B(Bureau Central)21* über Stromrichter für drehzahlgeregelte Antriebe abgegeben hatte, war es vom Sekretär des SC 22B eingeladen worden, einen Gegenvorschlag zu diesem Dokument einzureichen, damit dieser an den bevorstehenden Sitzungen des SC 22B in München diskutiert werden konnte. Das FK 22 stimmte dem von seinem Vorsitzenden unterbreiteten Gegenvorschlag zu, der eine Vereinfachung und bessere Anpassung der im Dokument spezifizierten Grenzstrom-Zeit-Kennlinien an die Charakteristiken der Halbleiter-Stromrichter anstrebt.

Durchberaten wurden ferner ein erster Entwurf des SC 22B zu CEI-Empfehlungen über elektronische Gleichstromsteller und ein Vorschlag des CE 22 über eine Revision der in CEI-Publ. 146 enthaltenen Tabelle über zulässige Erwärmungen der Wicklungen der Stromrichter-Transformatoren.

Auf internationaler Ebene tagten das CE 22 und das SC 22B im Juni 1973 in München, an deren Sitzungen auch zwei Delegierte des FK 22 teilnahmen.

Im Laufe des Berichtsjahres erschienen im Druck die 2. revidierte Auflage der CEI-Publikation 146, Convertisseurs à semiconducteurs, welche das Basisdokument für alle weiteren Publikationen des CE 22 bildet, sowie die 1. Auflage der CEI-Publikation 411, Convertisseurs statiques monophasés de puissance pour la traction. *W. B.*

CT 25. Grandeurs, unités et leurs symboles littéraux

Présidente: Mme *E. Hamburger,* Lausanne;
Secrétaire: M. *P. D. Panchaud,* Le Mont-sur-Lausanne.

Le CT 25 a tenu deux séances en 1973, la première en février à Zurich, la seconde ensemble avec le CT 1 à Montreux lors de l'Assemblée de l'ASE. Le Professeur König ayant démissionné, a été remercié de sa précieuse collaboration; le BFPM sera représenté à l'avenir par M. J.-M. Virieux, physicien. M. G. Thalmann, directeur de l'ETS du canton de Vaud a accepté de faire partie de la Commission.

Les Sous-Commissions UK-H, UK-R et UK-S ont été dissoutes, leurs tâches étant achevées. A l'avenir, des groupes de travail ad hoc seront constitués au fur et à mesure que seront élaborés les chapitres requerrant la participation de spécialistes.

La Publication CEI 27-2 a paru. Chaque symbole est imprimé une seule fois accompagné d'un texte bilingue, comme suggéré par la Suisse. L'ASE adoptera cette publication en y ajoutant un texte allemand encarté, solution semblable à celle adoptée par le CT 3 pour la Publication CEI 117.

Le CT 25 a étudié de nombreux documents de secrétariat. En général nous avons pu approuver les documents, nos points de vue ayant déjà été pris en considération lors de l'élaboration des textes. Un nouveau document, *25(Secrétariat)101,* Symboles pour grandeurs fonctions du temps, a paru. Il a été tenu compte des remarques reçues et le document a été passablement simplifié par rapport aux précédents traitant le même sujet. Le CT 25 a approuvé les documents *25(Bureau Central)59,* Symboles pour l'usage dans le domaine des convertisseurs statiques, et *25(Bureau Central)60,* Symboles littéraux pour la propagation dans les guides d'ondes.

Les documents *25(Bureau Central)53,* Symbole Θ pour le terme principal dans l'expression algébrique de la force magnétomotrice, *25(Bureau Central)54,* Θ ou ϑ pour le Symbole de la température, *25(Bureau Central)56,* Symboles pour la matrice de répartition et pour la matrice de transfert ont été acceptés d'après la Règle des Six Mois à l'unanimité, avec une seule voix d'opposition, celle de la France, pour le premier document cité.

La soussignée a participé à une séance du GT 1 à Nervi (Italie) au mois de mai. Le CE 25 se réunira en septembre 1974 à Bucarest. *E. H.*

FK 26. Elektroschweissung

Vorsitzender: *G. Kleiner,* Winterthur;
Protokollführer: *M. Gabi,* Solothurn.

Das FK 26 trat im Berichtsjahr nicht zusammen. Die zum Versand gelangten CEI-Dokumente gaben schweizerischerseits zu keinen Diskussionen Anlass.

Das zur Stellungnahme erhaltene Dokument *ISO-R 700* konnte auf dem Zirkulationsweg behandelt werden. Auf Wunsch der Elektrizitätswerke muss auf dem Firmen-Datenschild der primäre maximale Strom, der bei Kurzschluss der Schweissgeräte auftreten kann, angegeben werden.

Die zur Stellungnahme zugestellten CENELEC-Dokumente über Leerlauf- und Prüfspannungen decken sich praktisch mit den CEI-Dokumenten, die früher behandelt worden sind, so dass keine nennenswerten Änderungen zu beantragen waren. *G. K.*

FK 28. Koordination der Isolation

Vorsitzender: *H. Aeschlimann,* Zürich;
Protokollführer: *M. Christoffel,* Zürich.

Das FK 28 hielt im Berichtsjahr eine einzige Sitzung ab. Haupttraktandum war das unter der 6-Monate-Regel stehende Dokument *28(Bureau Central)41,* Coordination de l'isolement, das nach Genehmigung als 6. Auflage der Publikation 71 erscheinen soll. Gegenüber der 5. Auflage von 1972 sind folgende Änderungen wesentlich:

– Auch die Nennspannungen unter 100 kV sind einbezogen (heute gelten für diese Nennspannungen noch die Empfehlungen der 4. Auflage von 1967).

– Die Nennspannung 245 kV erscheint nunmehr in der Gruppe der höchsten Nennspannungen mit den entsprechenden Prüfanordnungen (Schaltspannungsprüfung und modifizierte Wechselspannungsprüfung anstelle der Ein-Minuten-Wechselspannungsprüfung).

Gegen die Zuordnung der Nennspannung 245 kV zu den höchsten Spannungen hatte das FK 28 schon 1971 opponiert, war aber überstimmt worden. Trotzdem beschloss das Fachkollegium, an seiner früheren Stellungnahme festzuhalten und das im übrigen sehr sorgfältig ausgearbeitete Dokument aus diesem Grunde abzulehnen, aber in der Stellungnahme klar zum Ausdruck zu bringen, dass bei Wiedererwägung dieses Punktes das FK 28 sofort zustimmen würde.

Die internationale Arbeitsgruppe 3, Koordination der Isolation zwischen Phasen, in der die Schweiz vertreten ist, hat im Berichtsjahr ihre Arbeiten noch nicht aufgenommen.

Die neugebildete schweizerische Arbeitsgruppe des FK 28, die die Vorarbeiten zur Revision und Anpassung der schweizerischen Koordinationsregeln leisten soll, trat im Dezember 1973 nach grösseren Vorarbeiten zu ihrer ersten Sitzung zusammen. Es ist zu erwarten, dass dem FK 28 im Laufe des Jahres 1974 ein erster Entwurf für die neuen schweizerischen Koordinationsregeln unterbreitet werden kann. *M. Ch.*

FK 28A. Koordination der Isolation von Niederspannungsmaterial

Vorsitzender: *G. Studtmann,* Aarau;
Protokollführer: *H. Mumprecht,* Murten.

Das Fachkollegium wurde im Mai 1973 als Nachfolger der bisherigen Expertenkommission für Kriechwege und Luftdistanzen (EK-KL) und der Unterkommission für Niederspannung (UK-NS) konstituiert. Der Aufgabenbereich steht in enger Verbindung zu den Tätigkeiten der internationalen Gremien von CEI und CEE und umfasst im einzelnen aus dem Aufgabenbereich von SC 28A der CEI:

- Kriechwege und minimale Luftdistanzen
- Versuche zur Überprüfung der Spannungsfestigkeit bei Industriefrequenzen
- Versuche zur Überprüfung der Stoßspannungsfestigkeit

aus dem Aufgabenbereich von CT 031 der CEE:

- Kriechwege und Luftdistanzen (GT 4 des CT 031)
- Widerstand von Teilen aus Isoliermaterial gegen Hitze und Feuer (GT 1 des CT 031)

Das FK 28A führte im Berichtsjahr 3 Sitzungen durch. Die Tätigkeit stand vorwiegend im Zeichen der vorliegenden internationalen Dokumente *CEE(031-SEC)F 110/73,* Texte de la seconde édition de la REC 3, Lignes de fuite et distances dans l'air, sowie *28A(Secrétariat)5,* Dimensionnement des lignes de fuite et distances d'isolement dans l'air des matériels électriques à basse tension. Zu beiden Dokumenten wurden Stellungnahmen mit detaillierten Verbesserungsvorschlägen ausgearbeitet. Des weiteren wurde auf Ersuchen des SC 28A ein Vorschlag im Hinblick auf eine eventuelle Einführung von Stoßspannungsprüfungen gemacht und international verteilt. Eine solche Stossspannungsprüfung wäre jedoch lediglich als Ergänzung anzusehen und nicht als Ersatz für Vorschriften über Kriechwege und Luftdistanzen gedacht. An den Tagungen des CT 031 der CEE vom 9. bis 19. Ooktober 1973 in Stockholm und des SC 28A der CEI vom 21. bis 23. November 1973 in Mailand war die Schweiz mit Delegationen bestehend aus Mitgliedern des FK 28 A vertreten.

Zum Thema «Widerstand von Teilen aus Isoliermaterial gegen Hitze und Feuer» konzentrierte sich die Arbeit auf die Mitwirkung an der Verbesserung der REC 5 der CEE, wobei die Durchführung eigener Rundversuche zur Glühdrahtprüfung beschlossen und begonnen wurde.

Um die Arbeiten innerhalb des FK 28A möglichst effektiv zu gestalten, wurden zwei Arbeitsgruppen gebildet, nämlich AG 1: Kriechwege und Luftdistanzen und AG 2: Hitze und Feuer.

G. St.

FK 29. Elektroakustik

Vorsitzender: *P. H. Werner,* Bern;
Protokollführer: *E. J. Rathe,* Russikon.

Im Jahre 1973 fand keine Sitzung statt. Schweizerische Stellungnahmen wurden zu vierzehn internationalen Dokumenten abgegeben. Drei CEI-Publikationen konnten unverändert als Regeln des SEV übernommen werden. An Tagungen von Arbeitsgruppen des CE 29 in Kopenhagen vom August 1973 nahm ein schweizerischer Delegierter teil. *E. J. R.*

FK 31. Explosionsgeschütztes Material

Vorsitzender: *E. Bitterli,* Zürich;
Protokollführer: *E. Maier,* Schaffhausen.

Die vom Fachkollegium im Vorjahr behandelten Entwürfe zu neuen Sicherheitsvorschriften für explosionsgeschütztes elektrisches Material

Teil 1: Allgemeines
Teil 2: Zündschutzart «Druckfeste Kapselung»
Teil 3: Zündschutzart «Überdruckkapselung»

wurden vom Sicherheitsausschuss mit einigen Änderungen verabschiedet. Zum von der Arbeitsgruppe ausgearbeiteten Entwurf für den Teil 7: Zündschutzart «Erhöhte Sicherheit» nahmen die Mitglieder des FK 31 schriftlich Stellung.

Die endgültige Bereinigung zur Inkraftsetzung der Teile 1...3 und die weitere Bearbeitung von Teil 7 mussten jedoch zurückgestellt werden. Das CT 31 des CENELEC hat die Bearbeitung von Normen für explosionsgeschütztes Material aufgenommen mit dem Ziel, diese als harmonisierte Normen zu erklären. Da solche Normen in das schweizerische Vorschriftenwerk übernommen werden sollen, hatte eine Arbeitsgruppe die Vorschläge des CENELEC zu bearbeiten. Das FK 31 hat im vergangenen Jahr keine Gesamtsitzung abgehalten, dagegen ist die AG 1015 des FK 31 viermal zusammengekommen.

CENELEC-Sitzungen, an denen schweizerische Delegierte teilnahmen, fanden statt in London, am 4. bis 7. Juli 1973, in Kopenhagen, am 23. bis 26. Oktober 1973 und in Bruxelles, am 22. und 24. November 1973. CEI-Sitzungen wurden abgehalten am 5. bis 11. Februar 1973 in den Haag (CE 31, AG 6 und 9), am 2. bis 4. Juli in London (CE 31D, GT1), am 7. bis 12. Oktober 1973 in Dubrovnik (CE 31, GT 9) und am 7. bis 9. November 1973 in Köln (CE 31, GT 7). Im Bulletin des SEV wurde über diese Sitzungen berichtet.

Die Vorschläge des CT 31 des CENELEC für die Zündschutzarten «Überdruckkapselung», «Ölkapselung» und «Sandkapselung» sind so weit bereinigt, dass sie als Harmonisierungsentwürfe in der Schweiz zwecks allfälliger Einsprachen veröffentlicht werden können. Über den «Allgemeinen Teil» sowie die Zündschutzarten «Druckfeste Kapselung», «Eigensicherheit» und «Erhöhte Sicherheit» wird noch beraten. Der Lenkungsausschuss des CENELEC hat für die Beendigung der noch nicht abgeschlossenen Arbeiten Termine gesetzt, mit denen auf die Arbeitsgruppe des FK 31 starker Druck ausgeübt wird.

Das Fachkollegium hat zu folgenden CEI-Dokumenten Stellung genommen:

Zündschutzart «Überdruckkapselung»
Zündschutzart «Eigensicherheit»
Klassifikationen der gefährlichen Zonen
Material für Verwendung in Zone 2.

Die GT 9 des CE 31, in dem auch ein schweizerischer Vertreter mitarbeitet, beschäftigte sich weiterhin mit den Anforderungen an elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Räumen. *E. B.*

FK 32A. Hochspannungssicherungen

Vorsitzender: *vakant;*
Protokollführer: *vakant.*

Das FK 32A hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab und erledigte die anfallenden Geschäfte auf dem Zirkularweg. *H. S.*

FK 32B. Niederspannungssicherungen

Vorsitzender: *J. Heyner,* Aarau;
Protokollführer: *W. Frei,* Emmenbrücke.

Während eine Sitzung des Fachkollegiums der Vorbereitung der Sitzung des CE 32 in London diente, die am 29. und 30. März 1973 stattfand und bei der die Schweiz vertreten war, wurden an der zweiten Sitzung die Probleme des Vergleiches internationaler Vorschriften zu den SEV-Vorschriften behandelt.

Die Arbeiten am weltweit anerkannten Sicherungssystem der internationalen Arbeitsgruppe 8 werden weitergeführt. Es muss dazu allerdings festgehalten werden, dass keine grossen Fortschritte erzielt wurden. Dagegen konnten in bezug auf Vereinheitlichung der Abschmelzkennlinien und der elektrotechnischen Anforderungen Ergebnisse erzielt werden.

Da zur CEI-Publikation 269-1 nun mehrere Zusätze bestehen, wurde eine neue internationale Arbeitsgruppe 11 mit der Aufgabe der Überarbeitung dieser Vorschrift betreut. Wenn die Publikation 269-1 in überarbeiteter Ausführung vorliegt, kann das Fachkollegium mit der Überarbeitung der SEV-Vorschriften wenigstens in bezug auf elektrotechnische Anforderungen beginnen. *W. F.*

FK 32C. Miniatursicherungen

Vorsitzender: *Th. Gerber,* Bern;
Protokollführer: *R. Schurter,* Luzern.

Im Berichtsjahr hat keine Sitzung des FK 32C stattgefunden. Auch die internationale Tätigkeit des SC 32C war auf ein Minimum beschränkt. Das Dokument *32C(Bureau Central)16,* welches sich mit der Revision der Publikation 127 der CEI, Cartouches pour coupe-circuit miniatures, befasst, wurde trotz Annahme nach dem CEI-Abstimmungsmodus nicht freigegeben, weil Frankreich, Italien und Grossbritannien nicht zustimmen konnten. Es wird nun versucht, die bestehenden Differenzen auf dem Verhandlungsweg zu bereinigen.

Die Publikation 257, Ensembles-porteurs pour cartouches de coupe-circuit miniatures, wird von einer internationalen Arbeitsgruppe, der auch ein schweizerischer Vertreter angehört, überarbeitet. Probleme im Zusammenhang mit der zulässigen Temperaturerhöhung, dem Messverfahren sowie der geforderten Berührungssicherheit verzögerten die Herausgabe des vorgesehenen Sekretariatsdokumentes.

Die Normung eines neuen, noch nicht auf dem Markt befindlichen Schmelzeinsatzes für gedruckte Schaltungen wird von einer internationalen Arbeitsgruppe geprüft. Es wurde ein Vorschlag, Dokument *32C(Secrétariat)43,* erarbeitet, der anlässlich der nächsten CEI-Tagung diskutiert werden soll. Das gleiche gilt für Temperatursicherungen, über die ein Sekretariatsdokument in Ausarbeitung steht. *Th. G.*

FK 33. Kondensatoren

Vorsitzender: *G. A. Gertsch,* Zürich;
Protokollführer: *J.-M. Lüdecke,* Fribourg.

Im Berichtsjahr hat das FK 33 keine Sitzung abgehalten. Alle Dokumente konnten auf dem Korrespondenzweg behandelt werden.

Ebenfalls fand keine internationale Sitzung des CE 33 statt. Ein Mitglied des Fachkollegiums hat in der Arbeitsgruppe, welche den Entwurf für die revidierte Publikation 70 der CEI betreffend Leistungskondensatoren auszuarbeiten hat, mitgewirkt.

An einer ganztägigen Sitzung wurden von der Unterkommission für kleine Kondensatoren (UK-KK) die Einsprachen zu den Sicherheitsvorschriften für Wechselspannungs-Motorenkondensatoren behandelt. Die Änderungen und Ergänzungen zum Entwurf der Publikation 1029 wurden zur Begutachtung an den Sicherheitsausschuss (SA) des CES weitergeleitet. Das Dokument *33(Bureau Central)56* wurde eingehend besprochen. Die Unterkommission empfiehlt Ablehnung dieses Dokumentes. *G. A. G.*

KA 34. Koordinationsausschuss der Fachkollegien 34A, 34B, 34C und 34D

Vorsitzender: *H. Steinemann,* Schaffhausen;
Protokollführer: *W. Biel,* Münchenstein.

Zur besseren Koordination der vielfältigen Aufgaben der FK 34A, 34B, 34C und 34D hat das CES einen Koordinationsausschuss ins Leben gerufen, bestehend aus den Präsidenten und Protokollführern der Fachkollegien und Vorsitzenden der Arbeitsgruppen. Vorsitzender des Koordinationsausschusses ist der Referent des CES der FK 34A...34D.

An der ersten Sitzung des Ausschusses konstituierte er sich und nahm eine Sichtung der hängigen Probleme vor. Es wird nicht Aufgabe des Ausschusses sein, eigene Dokumente auszuarbeiten. *H. S.*

FK 34A. Lampen

Vorsitzender: *H. Lerchmüller,* Winterthur;
Protokollführer: *G. Lins,* Zürich.

Die einzige Sitzung, zu der das Fachkollegium im Berichtsjahr zusammentrat, war die gemeinsame Sitzung der Fachkollegien 34A, B, C und D vom 4. Oktober 1973 in Montreux.

Die 2. Auflage der CEI-Publikation 259, Regeln für diverse Lampen und Vorschaltgeräte, wurde als Publ. 3160.1973 des SEV unverändert übernommen.

Die Dokumente der CEI wurden auf schriftlichem Wege diskutiert. An der Sitzung des SC 34A der CEI in München im Juni 1973 hat ein Delegierter des CES teilgenommen. *H. L.*

FK 34B. Lampenfassungen und Lampensockel

Vorsitzender: *M. R. Fünfschilling,* Basel;
Protokollführer: *E. Suter/R. Richli,* Aarau.

Das FK 34B hielt seine 9. Sitzung am 19. Januar 1973 ab. Das Fachkollegium wurde über die Sitzungen des CT 41/42, Appareils d'éclairage et leurs accessoires, der CEE in Katovice im Oktober 1972 und des SC 23D, Douilles, der CEI in Athen im November 1972 orientiert. Ferner wurden 15 Sekretariatsdokumente des SC 34B, Culots et douilles, der CEI behandelt.

Am 28. August 1973 hielt das FK 34B seine 10. Sitzung ab. E. Suter, Aarau, gab nach langjähriger Mitgliedschaft als Protokollführer seinen Rücktritt bekannt. Das Fachkollegium verdankte seine wertvolle Mitarbeit. Als Nachfolger wurde R. Richli gewählt. Anlässlich der 10. Sitzung wurde insbesondere das Dokument *23D(Bureau Central)2,* Deuxième édition de la Publication 238 de la CEI: Douilles à vis Edison pour lampes, bearbeitet und eine «ja»-Stimme mit Zusatzkommentar fristgerecht eingereicht. Der Vorsitzende orientierte über die Sitzung des SC 34B der CEI im Juni 1973 in München. Ein Mitglied unterrichtete das Fachkollegium über die Sitzung des CT 41/42 der CEE in Stockholm vom 9. und 10. Oktober 1973. Am 8. Juni 1973 fand unter dem Vorsitz von A. Métraux eine Orientierung zuhanden aller FK-Vorsitzenden und Protokollführer statt. Das Protokoll dieser Sitzung wurde vom Fachkollegium eingesehen. Unter Traktandum 8 wurden die von A. Métraux erwähnten, möglichst unverändert zu übernehmenden CEI/CEE-Publikationen hervorgehoben. Vom FK 34B wurde beschlossen, vier CEI-Empfehlungen vollumfänglich und unverändert als Regeln des SEV zu übernehmen.

Am 4. Oktober 1973 fand vorgängig der SEV-Generalversammlung in Montreux eine Koordinationssitzung der Fachkollegien 34A, B, C und D statt. Auf Anregung des FK 34B wurde eine bessere Information und Koordination innerhalb des Bereiches 34 vorgeschlagen. Die Bildung eines Koordinationsausschusses der Fachkollegien 34A, B, C und D wurde vorbereitet. Die 4 Vorsitzenden und Protokollführer sowie Mitarbeiter des CES und SEV werden in diesem Koordinationsausschuss mitarbeiten. *M. R. F.*

FK 34C. Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen

Vorsitzender: *G. Bloch,* Zürich;
Protokollführer: *E. Erny,* Oberglatt.

Das FK 34C hielt im März 1973 in Zürich eine Sitzung ab und behandelte dort aktuelle nationale und internationale Geschäfte. Das Fachkollegium nahm im Oktober 1973 in Montreux an der ersten gemeinsamen Sitzung der Fachkollegien 34A, 34B, 34C und 34D teil, an der u. a. der Koordinationsausschuss der vier Fachkollegien konstituiert wurde.

Auf nationaler Ebene wurde die Publikation SEV 1014.1973, Sicherheitsvorschriften für Vorschaltgeräte zu Fluoreszenzlampen, genehmigt und in Kraft gesetzt.

Auf internationaler Ebene wurden verschiedene Dokumente des SC 34C der CEI diskutiert und Stellungnahmen dazu ausgearbeitet. An den Sitzungen des SC 34C, Appareils auxiliaires pour lampes à décharge, und seiner Arbeitsgruppe COMEX nahmen Delegierte des FK 34C teil.

Aktuelle CEE-Dokumente wurden auch durch das Fachkollegium behandelt. An der Sitzung des CT 41/42 der CEE, Luminaires and auxiliaires, nahm ein Delegierter des CES teil.

Im CENELEC CT 34X, Transformer for discharge lamps, wurden die Arbeiten aufgenommen; an seiner ersten Sitzung vertrat der Vorsitzende des FK 34C das CES. *J. M.*

FK 34D. Leuchten

Vorsitzender: *H. Weber,* Winterthur;
Protokollführer: *W. Biel,* Münchenstein.

Im Berichtsjahr fand erstmals eine gemeinsame Sitzung der FK 34A/B/C/D statt. Es wurde ein aus je 2 bis 3 Mitgliedern der einzelnen Fachkollegien bestehender Koordinationsausschuss geschaffen. Dieser übernimmt Aufgaben, welche mehr als eines der Fachkollegien betreffen. Es ist dadurch auch möglich, dass die Teilnahme an Sitzungen der betreffenden internationalen Gremien, welche zum Teil erhebliche Kosten verursachen und viel Zeitaufwand erfordern, auf weniger Teilnehmer als bisher beschränkt werden kann.

Die CEE-Publikation 25, Leuchten für Glühlampen, wird gegenwärtig revidiert. Es fanden im Berichtsjahr mehrere Sitzungen statt, an denen die Schweiz jeweils durch eine Delegation vertreten war. Auf einen schweizerischen Vorschlag hin konnte erreicht werden, dass diese Publikation nicht durch solche Teile ergänzt wird, welche bereits in der CEI in Bearbeitung sind. Die CEI-Publikation 162, Leuchten für Gasentladungslampen, wird zurzeit ebenfalls revidiert und durch weitere Abschnitte ergänzt. Auch hier arbeiten Mitglieder des Fachkollegiums aktiv mit.

Die Arbeitsgruppe des Fachkollegiums hielt 5 Sitzungen ab. Unter anderem wurde ein zweiter Teil von Erläuterungen und Präzisierungen zu den Leuchtenvorschriften besprochen und zur Publikation freigegeben. Ferner wurde zu verschiedenen CEI- und CEE-Dokumenten eine Stellungnahme ausgearbeitet. *H. W.*

FK 35. Trockenbatterien

Vorsitzender: *A. Weber,* Bern;
Protokollführer a. i.: *C. J. Nadler,* Bern.

Die erste Sitzung seit seiner Gründung im Jahre 1967 führte das FK 35 am 16. Oktober 1973 in Ostermundigen durch. Sie galt hauptsächlich der Festlegung der schweizerischen Standpunkte für die Tagungen des CE 35 in Ljubljana. Insgesamt 33 Sekretariats-Dokumente und 2 des Bureau Central wurden behandelt, wobei es sich vorwiegend um Fragen der Normalisation, Bestimmung von Dimensionen und Festlegung der Prüfbedingungen handelte.

Für nachstehende, neuerschienene CEI-Publikationen wurde die unveränderte Übernahme als Regeln des SEV beschlossen:

- Modifications N° 1 (Févr. 1973) et N° 2 (Août 1973) à la Publication 86–1, 3e édition, 1971: Piles électriques, première partie, généralités.
- Publication 86–2, 3e édition, 1972: Piles électriques, deuxième partie, Feuilles de spécifications, mit der zugehörigen Modification N° 1 (Jan. 1973).
- Modification N° 2 (Févr. 1973) à la Publication 86–3, première édition, 1965: Piles électriques, troisième partie, Organes de connexion.

Gleichzeitig wurde auch der deutsche Titel mit «Primärzellen und Trockenbatterien» neu festgelegt, mit den Unterabschnitten Allgemeines (86-1), Datenblätter (86-2) und Anschlüsse (86-3).

Der vom SC 13B erarbeiteten CEI-Publikation 428(1973): Piles étalons, konnte auch aus der Sicht des FK 35 zugestimmt werden.

An den Sitzungen auf internationaler Ebene in Ljubljana nahmen 2 Delegierte des FK 35 teil, wobei der Delegationschef, Dr. P. Ruetschi, gleichzeitig in seiner Eigenschaft als Sekretär der GT 5 über das geplante Vorgehen zur Revision des Kapitels 52 des Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) referierte. Mit dem CE 21, welches die Bildung einer neuen Arbeitsgruppe zur Bearbeitung des Kapitels Akkumulatoren des VEI beabsichtigt, wird eine Zusammenarbeit angestrebt. *A. W.*

FK 36. Durchführungen und Leitungsisolatoren

Vorsitzender: *W. Meyer,* Zürich;
Protokollführer: *H. Winter,* Zürich.

Das FK 36 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Die vorliegenden Dokumente konnten auf dem Zirkularweg verabschiedet werden. *H. H. Sch.*

FK 37. Überspannungsableiter

Vorsitzender: *F. Schwab,* Olten;
Protokollführer: *U. Burger,* Zürich.

Das FK 37 ist im Berichtsjahr einmal zusammengetreten. Die ablehnende Stellungnahme zu einer Erhöhung der Frontsteilheit bei Steilstossprüfung des Ableiters wird international geteilt. Vorgängig einer Änderung sind weitere Untersuchungen und Messungen im Sinne der Isolationskoordination nötig. Ein Vorschlag des australischen Nationalkomitees zur Änderung der in der CEI-Publikation 99-1 (1970) enthaltenen Hochstromprüfung wurde abgelehnt. Eine Ergänzung dieser Prüfvorschrift ohne ein gleichzeitiges Überdenken des Problemkreises ist nicht angezeigt. Vorerst ist die tatsächliche maximale Hochstrombelastung des Ableiters ausgehend von den heute gebräuchlichen Netzen zu bestimmen. Das Inhaltsverzeichnis des zu erstellenden Leitfadens über den wirksamen Einbau von Ableitern in elektrischen Anlagen wurde bereinigt. Das Hochspannungslabor der ETHZ erklärte sich freundlicherweise bereit, eine erste Grundlage der Überspannungstopographie zu erarbeiten.

Im Berichtsjahr hat das CE 37 der CEI keine Sitzung abgehalten; es werden noch die Ergebnisse der Untersuchungen des Cigré-Komitees 33 abgewartet. *F. Sch.*

FK 38. Messwandler

Vorsitzender: *A. Baumgartner,* Basel;
Protokollführer: *Cl. Musy,* Baden.

Das FK 38 hielt im Berichtsjahr keine Sitzungen ab, hingegen war eine Arbeitsgruppe intensiv damit beschäftigt, unter Verwendung der vorhandenen deutschen Übersetzung der CEI-Publ. 185, einen Vorschlag für eine schweizerische Fassung auszuarbeiten. Die Arbeiten des normalen Stromwandlerteiles konnten abgeschlossen werden. Hingegen erarbeitet eine weitere Arbeitsgruppe noch Regeln für Messwandler für die Messung und Beurteilung von Teilentladungen. *A. B.*

FK 39. Elektronenröhren

Vorsitzender: *E. Meili,* Küsnacht;
Protokollführer: *vakant.*

Das FK 39 konnte seine Arbeit auch 1973 auf dem Korrespondenzweg erledigen. Die vorgelegten internationalen Dokumente wurden ohne Diskussion angenommen. Aus dem Tätigkeitsbereich des FK 39 erschienen 1973 fünf weitere Publikationen. *E. M.*

FK 40. Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik

Vorsitzender: *E. Ganz,* Wettingen;
Protokollführer: *R. Louys,* Yverdon.

Das FK 40 trat im Berichtsjahr zu 3 ganztägigen Sitzungen zusammen. Die erste Sitzung vom 11. Januar 1973 diente der Vorbereitung der internationalen Zusammenkunft des CE 40, die vom 12. bis 17. Februar in Mailand stattfand. Das FK 40 war an diesen Sitzungen durch 2 Delegierte vertreten. An der zweiten Sitzung des FK 40, am 10. April 1973, wurden insbesondere die Resultate von Mailand diskutiert. Es wurde beschlossen, in die in Mailand neu gegründete Arbeitsgruppe 23, Sectional document for polystyrene film dielectric capacitors, einen Mitarbeiter aus dem Kreise des FK 40 zu entsenden sowie die zukünftige Mitarbeit eines weiteren Delegierten in der seit Jahren bestehenden Arbeitsgruppe 11, Noise measurements of potentiometers, anzumelden. An der dritten Sitzung vom 27. November wurde eine Reihe internationaler Vorschläge kritisch durchdiskutiert. Zu einer ausgedehnten, grundsätzlichen, ablehnenden schweizerischen Stellungnahme führte lediglich der gemäss Dokument *40(Secrétariat)267* unterbreitete Vorschlag, dass zukünftig im Rahmen des CE 40 nur noch solche Kondensatoren- oder Widerstandstypen international genormt werden sollen, für die der Nachweis von mindestens 3 bestehenden Ländernormen erbracht werden kann. Eine solche Regelung würde nach Ansicht des FK 40 die Normung von Bauelementen neuer Technologien verunmöglichen und steht im Gegensatz zur neueren Tendenz, der internationalen Normung Priorität gegenüber der nationalen Normung zu geben.

Der von der Unterkommission für Störschutz-Kondensatoren UK-SK Ende 1972 verabschiedete Entwurf, Sicherheitsvorschriften für Entstörkondensatoren, wurde vom FK 40 genehmigt und im Herbst 1973 zur Begutachtung an den Sicherheitsausschuss (SA) des CES weitergeleitet. Eine erste Lesung des Entwurfes im Rahmen des SA fand am 1. November 1973 statt; die weiteren diesbezüglichen Diskussionen fallen in das neue Geschäftsjahr. *E. G.*

FK 41. Relais

Vorsitzender: *Ch. Hahn,* Baden;
Protokollführer: *H. P. Utz,* Aarau.

Das FK 41 hielt im Berichtsjahr eine einzige Sitzung in Montreux ab. Auf internationaler Ebene ist das CE 41 aufgeteilt worden in SC 41A und SC 41B, wobei das Fachkollegium ungeteilt weitergeführt wird in der Meinung, dass geeignete Experten die jeweiligen Belange der beiden Sous-Comités behandeln sollen. In diesem Zusammenhang wurde die Besetzung der internationalen Arbeitsgruppen revidiert. Das FK 41 ist in folgenden Arbeitsgruppen vertreten:

CE 41/GT 1, Vocabulaire, GT 2, Contacts, GT 3, Essai d'Environnement, GT 4, Ensembles.
SC 41A/GT 2, Prüfbedingungen,
SC 41B/GT 1, Relais statiques, GT 3, Mehrere Messgrössen.

An der 33. Sitzung des FK 41 in Montreux wurden die Beschlüsse der Sitzung des CE 41 in Sofia vom 23. bis 28. Oktober 1973 diskutiert und das Protokoll der 1. Sitzung des SC 41A behandelt.

Im Hinblick auf die noch in Arbeit und zum Teil bereits in Revision befindliche Publikation 255 ist das Kapitel 6 (Verhalten der Kontakte elektrischer Relais) verabschiedet und die Stellungnahme für die Anwendung der Publikation 68 auf Relais (Umgebungseinflüsse) ausgearbeitet worden. Weitere Dokumente bezogen sich auf die Revision der Publikation 255, Teile 1 und 2 (separate Arbeitsgruppe). Dieses Dokument wird anschliessend unter der 6-Monate-Regel noch einmal vorgelegt werden. Ferner musste ein Vorstoss des holländischen Nationalkomitees begutachtet werden, der sich insbesondere auf Prüfmethoden von vakuumdicht verschmolzenen Kontakten bzw. ganzer Relais bezog. Ein weiteres Traktandum war die Stellungnahme zum vorliegenden Entwurf eines Teils des Kapitels 16, Relais, des neuen Wörterbuchs, ausgearbeitet durch eine gemeinsame Arbeitsgruppe FK 1/FK 41. Die Stellungnahme dieser Arbeitsgruppe ist durch das FK 41 gutgeheissen worden, doch besteht die Meinung, dass sich die vorliegende Sammlung von Begriffen noch nicht auf das gesamte Anwendungsgebiet der Relais beziehen kann und somit für das vorliegende Kapitel 16 der Publikation 50 ebenfalls noch weitere Arbeit zu leisten ist.

Die Expertengruppe Relais des CENELEC hielt am 23. und 24. Januar 1973 eine Tagung in Rom ab, wobei die damals anwesenden Landesvertreter ihre gestellte Aufgabe als erledigt betrachteten. Die Schweiz war an dieser Sitzung nicht vertreten. Auf Grund der Konsequenzen des Assoziierungsvertrages der Schweiz zur EWG ist grundsätzlich auch die schweizerische Mit-

arbeit im CENELEC 41 notwendig geworden. Es wurde vorläufig vereinbart, dass erst mit der Übernahme neuer Aufgaben durch das CENELEC 41 ein schweizerischer Beitritt erfolgen soll. *Ch. H.*

FK 42. Hochspannungsprüftechnik

Vorsitzender: *H. Kappeler,* Zürich;
Protokollführer: *B. Staub,* Langenthal.

Im Berichtsjahr hielt das FK 42 nur eine Sitzung ab. Anstelle des zurückgetretenen Protokollführers (E. Walter) wurde B. Staub gewählt. Zur Diskussion lagen folgende beiden Dokumente vor: *42(Secrétariat)19,* Dispositifs de mesure, *42(Secrétariat)20,* Guide d'application, die beide zusammen den 3. Teil der zu revidierenden Publikation 60: «Essais à haute tension» bilden. Es wurde dem Antrag des Sekretariates des CE 42 zugestimmt, wonach beide Dokumente dem beschleunigten Verfahren unterzogen, d. h. dass sie in gleicher Form als Dokumente unter der 6-Monate-Regel weiter behandelt werden sollen, falls genügend Nationalkomitees damit einverstanden sind. Die beiden ersten Teile der Publikation 60: «Définitions générales et prescriptions relatives aux essais» und «Définitions des modalités d'essais» sind bereits im Vorjahre bereinigt worden. *H. K.*

FK 44. Elektrische Ausrüstung von Maschinen für industrielle Anwendung

Vorsitzender: *E. Maier,* Schaffhausen;
Protokollführer: *H. Ungrad,* Baden.

Das FK 44 hielt im Berichtsjahr nur eine Sitzung ab, welche zur Vorbereitung der internationalen Sitzung des CE 44 in München diente. Das Fachkollegium war mit den diskutierten Entwürfen grundsätzlich einverstanden und formulierte nur einige Verbesserungsvorschläge. Auffällig ist, dass aus dem Kreise der Mitglieder des FK 44 immer nur ganz wenige oder gar keine Beanstandungen zu den zur Stellungnahme verteilten CEI-Dokumenten eingehen. Liegt die Ursache darin, dass diese Entwürfe schon «vollkommen» sind? Wohl eher darin, dass sie nicht genügend aktuell sind oder aus Zeitmangel gar nicht gelesen werden.

Es scheint, dass in Zukunft vermehrt dafür gesorgt werden muss, dass die CEI-Empfehlungen (und die daraus entstandenen Regeln des SEV) bei den einschlägigen Firmen bekannt werden und auch Anwendung finden.

Über die Sitzung des CE 44 in München ist im Bulletin Nr. 22 ein ausführlicher Bericht erschienen. Seither wurden die gefassten Beschlüsse durchgeführt. Das CE 44 wird sich in Zukunft vermehrt mit Elektronik und mit «Interface»-Problemen, d. h. mit Koppelung von Maschinensteuerungen mit numerischen Steuerungen und Computern befassen müssen. Die Koordination der Arbeit mit anderen technischen Komitees, z. B. den CE 3, 16, 17D, 64, 65, ISO usw. wird immer wichtiger. *E. M.*

FK 45. Elektrische Messgeräte im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung

Vorsitzender: *vakant;*
Protokollführer: *M. Gutzwiller,* Aarau.

Das FK 45 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Die vorliegenden Dokumente konnten auf dem Zirkularwege meist mit Zustimmung verabschiedet werden. Dem Vorstand des SEV wurde beantragt, die neu erschienenen Publikationen 405(1972), 412(1973), 421(1973), 430(1973) und 248A(1973) der CEI unverändert als Regeln des SEV zu übernehmen. Vom Erscheinen der Publikation 3145.1973 des SEV wurde mit Befriedigung Kenntnis genommen.

Mit grossem Bedauern musste das FK 45 im Laufe des Berichtsjahres vom Rücktritt seines Vorsitzenden und Mitgliedes, Prof. Dr. K. P. Meyer, Kenntnis nehmen. Er hat die Geschicke des Fachkollegiums seit der Gründung im Jahre 1964 in umsichtiger und souveräner Weise geleitet und für die Angelegenheiten der elektrischen Messgeräte im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung wertvolle Dienste geleistet. Leider konnte die Nachfolgefrage noch nicht gelöst werden.

Die Sitzungen des CE 45 und seiner Sous-Comités und Arbeitsgruppen fanden im Oktober 1973 in Den Haag statt. Da sie von keinem Delegierten des FK 45 besucht werden konnten, werden die Mitglieder anhand der Protokolle von den gefassten Beschlüssen Kenntnis nehmen. Für die neu gebildete Arbeitsgruppe 4 des SC 45B besteht in der Schweiz kein Interesse; es wird daher kein Vertreter delegiert. *M. G.*

FK 46. Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik

Vorsitzender: *W. Druey,* Winterthur;
Protokollführer: *K. Oetiker,* Herisau.

An einer Sitzung am 23. Januar in Zürich, zum Teil aber auch auf dem Zirkularweg, wurden eine grössere Anzahl Dokumente behandelt. Das FK 46 trat nochmals auf das Dokument *46(Secretariat)28,* Methods of test for polyethylene insulation and sheath, ein und nahm von der grossen Anzahl Stellungnahmen von Nationalkomitees Kenntnis. In die GT 3 des CE 46, welche das Dokument ausgearbeitet hatte, wurde anstelle des zurücktretenden Dr. E. Müller O. Rohrer delegiert. Zum Dokument *46(Secretariat)30,* Recommendation for waveguide vocabulary, wurde eine grundsätzliche Stellungnahme beschlossen. Vom Dokument *46(Secretariat)31,* Proposed transfer of the Secretariat of SC 46C, Low-frequency cables and wires, nämlich die Übernahme des Sekretariates durch Frankreich (Sekretär P. Lesage), wurde in zustimmendem Sinne Kenntnis genommen.

Aus dem Arbeitsgebiet des SC 46A, Radio-frequency cables, gab lediglich das Dokument *46A(Secretariat)73* mit Korrektur in 73A, Report of the meeting of WG 1 of SC 46A, held on 5th and 6th October, 1972, in Leidschendam, zu kurzer Diskussion Anlass. Kommentarlos angenommen wurde das Dokument *46A(Central Office)85,* Specifications for radio-frequency cables, 75 Ω, with resp. 11.5 mm and 17.3 mm d.o.d.

Zu den Dokumenten *46B(Secretariat)58* und *58A,* Alternate proposals to document 46B(Secretariat)58, A proposal for revision of tolerancing for flanges in the range UDR 14 to UDR 100, sowie *46B(Secretariat)59,* Miscellaneous proposals for additions, changes and corrections to Publ. 154-2, wurde kommentarlos Zustimmung beschlossen. Ohne Bemerkungen angenommen wurde das Dokument *46B(Central Office)61,* Deletion from Publ. 153-1 of Sub-Clause 3.2, Irregularity of characteristic impedance.

Vom Gebiet des SC 46D, Radio-frequency connectors, waren drei der 6-Monate-Regel unterstellte Dokumente zu behandeln, nämlich:

46D(Central Office)15, Radio-frequency connectors, Part 4: Coaxial connectors for cables 96 IEC 50-12,

46D(Central Office)16, Radio-frequency connectors, Part ...: Coaxial connectors for cables 96 IEC 75-4 (type 1.6/5.6), sowie

46D(Central Office)18, Radio-frequency connectors, Part 7: Coaxial connectors for cables 96 IEC 50-7 (type C).

Es wurde kommentarlos zugestimmt.

Ferner lagen folgende Sekretariatsdokumente vor:

46D(Secretariat)17, Report on Meeting of SC 46D/WG 1: Reflection Coefficient, on 30th September and 1st October, 1971, in London,

46D(Secretariat)18, Questionnaire on Document 46D(Secretariat)13: Specification for r.f. coaxial connectors, Type N and improved Type C, 50 and 75 Ω, for cables 96 IEC 50-7, and document 46D(Secretariat)14: Survey of 75 Ω coaxial connectors and rating system,

46D(Secretariat)19, Questionnaire relating to the revision of IEC Publ. 169-1,

46D(Secretariat)20, Revision of Publ. 169-1, Sub-Clause 14.1 and Appendix B concerning reflection coefficient measurement,

46D(Secretariat)21 Specification for r.f. coaxial connectors with screw coupling cables 96 IEC 50-1 and 50-2 (type SMC), und

46D(Secretariat)22, Rigid precision coaxial line and their associated precision connectors, Part: ...: 50 Ω 3,5 mm rigid precision coaxial line and associated hermaphroditic precision coaxial connector.

Zum letzteren wurde eine schriftliche Stellungnahme eingereicht, mit welcher auf den Beschluss an der Sitzung des SC 46D im November 1971 in Paris hingewiesen wurde, wonach diese Stecker mit metrischem Gewinde versehen sein sollten. Auch das Dokument 46D(Secretariat)20 fand schriftliche Zustimmung, in welcher aber vorgeschlagen wurde, den Anhang D mit den theoretischen Zusammenhängen sorgfältig zu überarbeiten. Im übrigen wurden die schweizerischen Delegierten an der internationalen Sitzung in Helsinki gebeten, gewisse Bemerkungen vorzubringen. Das gleiche galt für eine Anzahl Stellungnahmen von Nationalkomitees, wobei hauptsächlich der britische Vorschlag in Dokument *46D(United Kingdom)12,* Proposal of the British National Committee for the international standardization of a. Nomenclature of connectors, b. Numerical numbering for connector styles, c. Coding of cable entry variants, als praktisch unausführbar, weil viel zu umfangreich, kritisiert wurde.

An der Tagung des CE 46 und seiner Sous-Comités A, B und D in Helsinki war die Schweiz durch insgesamt vier Delegierte vertreten.

Im Januar des Berichtsjahres erreichte die UK 46C die schmerzliche Mitteilung, dass der allseits sehr beliebte Vorsitzende, Dr. H. Künzler, verschieden ist. An seiner Stelle trat H. Kühne, Adjunkt der GD-PTT, in die Kommission ein und wurde gegen Jahresende auf dem Zirkularweg zum Vorsitzenden gewählt.

Sitzungen fanden nicht statt, da keine wichtigen Dokumente neu zu behandeln waren. Trotzdem konnte fünf Abstimmungsdokumenten zugestimmt werden. Internationale Zusammenkünfte fanden nicht statt. *W. D., K. S.*

FK 47. Halbleiter-Bauelemente

Vorsitzender: *W. Druey,* Winterthur;
Protokollführer: *H. Schenkel,* Zürich.

Im Laufe des Berichtsjahres, zum Teil an der einzigen Sitzung des Fachkollegiums am 29. Januar, wurden insgesamt 12 Dokumente unter der 6-Monate-Regel bzw. dem 2-Monate-Verfahren behandelt. Mit Ausnahme eines einzigen wurden alle, meist kommentarlos, angenommen. Es wurden eine Reihe von Länderdokumenten diskutiert und zu einigen davon Stellungnahmen verfasst. Im Juli wurde das Dokument *47(IEV 531) (Secrétariat)507,* Terminologie utilisée dans le domaine des semiconducteurs, pour insertion dans le chapitre 07 du VEI, verteilt. In Zusammenarbeit mit den FK 1, 22 und 39 wurde eine Stellungnahme eingereicht. Gegen Ende des Berichtsjahres, hauptsächlich im November und Dezember, gingen weitere Sekretariatsdokumente ein, die aber noch nicht behandelt werden konnten. An der Tagung des CE 47 in München war die Schweiz durch einen Delegierten vertreten.

W. D.

FK 48. Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik

Vorsitzender: *F. Baumgartner,* Zürich;
Protokollführer: *vakant.*

Das FK 48 hielt im Berichtsjahr unter seinem Vorsitzenden, F. Baumgartner, eine ganztägige Sitzung ab. Sie diente speziell der Vorbereitung der schweizerischen Stellungnahme für die an der internationalen Sitzung vom September 1973 zur Diskussion stehenden Dokumente. Nebst der laufenden Herausgabe von Einzelspezifikationen für Schalter und Stecker liegt die internationale Haupttätigkeit in der Erarbeitung eines neuen Messmethoden-Kataloges für elektromechanische Bauelemente, der die bisherige Publikation 130-1 der CEI ersetzen soll.

Vom 10. bis 22. September 1973 führte das CE 48 zusammen mit seinen 3 Unterkommissionen eine internationale Sitzung durch. Leider war wiederum kein schweizerischer Delegierter für diese Tagung zu finden. *F. B.*

FK 49. Piezoelektrische Bauelemente für Frequenzsteuerung und Frequenzselektion

Vorsitzender: *F. Richard,* Solothurn;
Protokollführer: *St. Guidici,* Zürich.

Im Berichtsjahr gelangten 5 Sekretariatsdokumente und 7 unter der 6-Monate-Regel stehende Dokumente zur Verteilung. Sie betrafen u. a. Festlegungen über synthetische Quarze, piezoelektrische Keramikschwinger und Vorzugsfrequenzen. Da von keinem Mitglied Bemerkungen dazu eingingen, erübrigte sich die Einberufung einer Zusammenkunft.

Die π-Netzwerk-Messmethode zur Bestimmung der Serieresonanzfrequenz und des Serieresonanzwiderstandes von Quarzkristallen kam kurz vor Jahresende als Publ. 444 der CEI im Druck heraus. *F. R.*

FK 50. Klimatische und mechanische Prüfungen

Vorsitzender: *W. Druey,* Winterthur;
Protokollführer: *E. Ganz,* Wettingen.

Die im Berichtsjahr am 13. März 1973 stattgefundene einzige Sitzung des FK 50 diente insbesondere der Vorbereitung der internationalen Zusammenkunft des CE 50 und seiner Sous-Comités 50A und 50B. Es wurden dabei 22 verschiedene Vorschläge des internationalen Sekretariates oder einzelner Länder auf neue Prüfmethoden oder Abänderungen bestehender Methoden kritisch durchgesehen. Zu ausgedehnteren Diskussionen führten aber lediglich die Sekretariatsvorschläge für Methoden zur Prüfung der Korrosionsbeständigkeit von Kontakten in H_2S- oder SO_2-Atmosphäre, zu denen die UK-K Entwürfe zu Stellungnahmen vorbereitet hatte, denen im wesentlichen zugestimmt werden konnte. Zur vom internationalen Sekretariat aufgeworfenen Frage, ob sich das CE 50 auch mit der Aufstellung von Regeln zur Kalibrierung der für die klimatischen und mechanischen Prüfungen benötigten Mess- und Prüfeinrichtungen befassen solle, kam das FK 50 zur Ansicht, dass solche Regeln wohl nützlich und erwünscht wären, die Ausarbeitung derselben aber voraussichtlich zu einem kaum zu bewältigenden Arbeitsaufwand führen dürfte.

Den folgenden dem 2-Monate-Verfahren unterstellten Dokumenten konnte kommentarlos zugestimmt werden:

50(Bureau Central)167, Définitions supplémentaires à inclure dans la Publication 68–1 de la CEI – article 4.

50(Bureau Central)168, Revision de l'Essai U: Robustesse des sorties.

50B(Bureau Central)170, Modification des Essais Na et Nb figurant dans la Publication 68–2–14: Essai N: Variations de température.

Ebenfalls kommentarlose Zustimmung wurde zu den folgenden der 6-Monate-Regel unterstellten Dokumenten beschlossen:

50(Bureau Central)170, Essai Sa: Rayonnement solaire artificiel au niveau du sol.

50(Bureau Central)171, Guide pour l'essai de rayonnement solaire.

50A(Bureau Central)138, Révision de la Publication 68–2–32 de la CEI: Essai Ed: Chute libre.

Abgelehnt wurde hingegen das unter der 6-Monate-Regel stehende Dokument *50B(Bureau Central)169,* Essai cyclique composite de température et d'humidité, da diese vorgeschlagene Prüfmethode eine ungenügende Reproduzierbarkeit gewährleistet.

An den internationalen Sitzungen des CE 50 und der SC 50A und SC 50B, die vom 19. bis 29. Juni 1973 in München stattfanden, war das FK 50 durch einen ständigen und zeitweilig durch einen zweiten Delegierten vertreten. In die in München neu gegründeten Arbeitsgruppen WG 8 des SC 50A, Test procedure to establish effects of seismic shock on equipment, und WG 5 des SC 50A, Sealing tests, konnte aus dem Kreise des FK 50 je ein Mitarbeiter abgeordnet werden.

Die UK-K des FK 50 hat im Jahre 1973 unter dem Vorsitz von Prof. H. Kern insgesamt 3 Sitzungen abgehalten. Die Unterkommission war vorwiegend mit der Aufgabe beschäftigt, die nötigen Einrichtungen zur Durchführung der Prüfprogramme für Langzeitauslagerung (Jahre) und Kurzzeittests (21 Tage) zu konzipieren und zu realisieren.

Das Programm zur Prüfung des Langzeitverhaltens elektrischer Kontakte in Industrieatmosphären durch Messung an gekreuzten Stäbchen sieht die Auslagerung von insgesamt 620 Prüflingen an 4 verschiedenen Auslagerungsorten vor. Hierbei werden 31 unterschiedliche Varianten von Kontaktpaarungen bei Kontaktkräften von 10, 25, 50 und 100 Gramm nach Auslagerungsperioden von $^1/_2$, 1 und 2 Jahren auf Veränderung des Übergangswiderstandes und Komposition der entstehenden Fremdschichten untersucht.

Die gewonnenen Ergebnisse sollen als Vergleichsbasis für beschleunigte Prüfungen zur Simulation der Industrieatmosphäre dienen. Das Projekt wird als Gruppenarbeit von 17 Firmen durchgeführt. Die zur Durchführung der Versuche notwendigen speziellen Vorrichtungen werden von den Mitgliedern der UK-K hergestellt. Bis zum Jahresende haben die Aufwendungen für das Projekt ca. Fr. 60 000.– erreicht. Mit dem Beginn der Auslagerungen ist etwa im Mai 1974 zu rechnen.

Für Kurzzeit-Versuche in künstlicher Industrieatmosphäre steht seit kurzem eine Prüfkammer zur Verfügung. Mit der Durchführung von Kurzzeittests gemäss den Empfehlungen der CEI-Sekretariats-Dokumente soll jedoch zunächst gewartet werden, bis die CEI-Dokumente gemäss dem Beschluss des FK 50 bereinigt worden sind. *E. G., J. K.*

FK 51. Magnetische Bauelemente und Ferrite

Vorsitzender: *R. Goldschmidt,* Lausanne;
Protokollführer: *Ph. Robert,* Cossonay-Gare.

Das Fachkollegium 51 hielt am 23. November 1973 eine halbtägige Sitzung in Zürich ab. Die seit der letzten Sitzung vom 3. März 1972 eingegangenen 36 Dokumente, die auf dem Korrespondenzweg erledigt worden waren, wurden in ihren wesentlichen Punkten durchgesehen. Eine grosse Anzahl dieser Dokumente betrifft reine Dimensionsfragen, für die internationale Übereinkünfte gefunden werden konnten.

Ein Dokument über den Einfluss überlagerter Gleichstromfelder auf das Verhalten von Ferriten bei schwachen Feldern muss noch überarbeitet werden, desgleichen das Dokument über gyromagnetische Eigenschaften von Ferriten. Ein Dokument über Terminologie ist noch in Zusammenarbeit mit dem Fachkollegium 68 durchzusehen.

15 CEI-Dokumente wurden zur Übernahme durch den SEV empfohlen. *R. G.*

FK 52. Gedruckte Schaltungen für Elektronik und Nachrichtentechnik

Vorsitzender: *F. Baumgartner,* Zürich;
Protokollführer: *vakant.*

Das FK 52 hielt unter dem Vorsitz seines Präsidenten, F. Baumgartner, am 29. März 1973 eine ganztägige Sitzung ab. Sie diente der Ausarbeitung der schweizerischen Stellungnahmen zu den an der internationalen Sitzung des CE 52 vom 4. bis 9. Juni 1973 in Stockholm vorliegenden Dokumenten.

Als Delegierter stellte sich W. Zeier zur Verfügung. Über die Sitzung des CE 52 in Stockholm erschien ein ausführlicher Bericht im Bull. SEV 64(1973)21, S. 1389. *F. B.*

FK 55. Wickeldrähte

Vorsitzender: *W. Marti,* Breitenbach;
Protokollführer: *F. Cuennet,* Breitenbach.

Das FK 55 hat im Jahre 1973 eine Sitzung abgehalten. Es wurde dabei zu einem internationalen Sekretariatsdokument betreffend die Überlastbarkeit von lackisolierten Wicklungsdrähten Stellung genommen. Gleichzeitig wurde das Ergebnis eines Rundversuches im Zusammenhang mit der Suche nach den bestgeeigneten Methoden zur Prüfung der Durchschlagspannung der Isolation von Wicklungsdrähten diskutiert. Das Ergebnis wurde der GT 1 des CE 55 der CEI mit entsprechenden Empfehlungen zugestellt.

Eine Sitzung des CE 55 fand nicht statt. Dagegen tagte die GT 1 zur Vorbereitung der im Jahre 1974 vorgesehenen Vollsitzung. Ein schweizerischer Vertreter nahm daran nicht teil. *W. M.*

CT 56. Fiabilité des composants et des matériels électroniques

Président: *P. Boyer,* Fribourg;
Secrétaire: *F. Richard,* Soleure.

En 1973, le CT 56 a tenu une séance, le 10 janvier à Fribourg, afin de préparer la réunion du CE 56 à Milan. La plupart des documents considérés furent acceptés sans commentaire.

Le CE 56 s'est réuni à Milan, du 6 au 9 février. Le CT 56 y fut représenté par deux délégués qui participèrent aux séances des principaux Groupes de travail du CE 56. Un compte rendu détaillé de cette réunion a paru dans le Bulletin de l'ASE N° 14 du 7 juillet. Afin de tenir compte de l'évolution des activités du CE 56 au cours de ces dernières années, son appellation fut modifiée et son domaine d'activité reconsidéré. Désormais le CE 56 sera dénommé «Fiabilité et maintenabilité» et étendra son domaine d'activité à l'établissement de recommandations internationales concernant la fiabilité, la maintenabilité et d'autres caractéristiques associées des produits étudiés par les CE de la CEI. *P. B.*

FK 57. Trägerfrequenzsysteme für Verbindungen über Hochspannungsnetze

Vorsitzender: *A. de Quervain,* Baden;
Protokollführer: *B. Lauterburg,* Bern.

Die einzige Sitzung des FK 57 fand am 5. Juli 1973 in Bern statt. Die Aussprache befasste sich vorerst mit der Behandlung der anlässlich der Sitzung des CE 57 vom 22./23. Oktober 1973 zu verabschiedenden Dokumente *57(Bureau Central)8,* Groupes de couplage pour systèmes à courants porteurs, und *57(Bureau Central)9,* Valeurs recommandées pour les caractéristiques d'entrée et de sortie des équipements à courants porteurs, die unter der 6-Monate-Regel standen. Es wurden nur einige unwesentliche redaktionelle Änderungen vorgeschlagen. Das Schwergewicht der Diskussion befasste sich mit der Terminologie für fernwirktechnische Systeme, *57(Secrétariat)19* und dem Vorschlag für einen «Guide d'application pour systèmes à courants porteurs» *57(Secrétariat)22.* In bezug auf das Dokument 57(Secrétariat)19 wurde darauf hingewiesen, dass eine bestmögliche Koordination mit dem CE 65 sowie CE 1 notwendig sei, während die Ausarbeitung eines «Guide d'application» in enger Zusammenarbeit mit CIGRE SC 35 zu erfolgen habe. Die entsprechenden Bemerkungen wurden im Anschluss an die Sitzung zu Handen der Nationalkomitees ausgearbeitet.

Zwei Delegierte nahmen an der Sitzung des CE 57 vom 22./23. Oktober 1973 in Ljubljana teil. *A. de Q.*

FK 59. Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: *U. Hammer,* Niederbuchsiten;
Protokollführer: *H. Niklaus,* Niederbuchsiten.

Das FK 59 hat am 28. Februar 1973 seine 8. Sitzung abgehalten. Zur Behandlung kamen die Dokumente, die anlässlich der CEI-Tagung in Athen besprochen wurden. Das Schwergewicht der Diskussionen lag auf dem Gebiet der Konsumenten-Information. Auskunft wurde erteilt über den Informationsstand in den europäischen Ländern wie über die ausgearbeiteten Richtlinien für die Durchführung von Warentests im Sektor Elektrohaushaltgeräte zwischen dem Schweizerischen Konsumentenbund und dem Verband der Elektrogeräte-Fabrikanten. Die Aufteilung der Prüfarbeiten zwischen den Prüfanstalten EMPA – SIH – SEV wird von allen Mitgliedern begrüsst. Innerhalb des FK 59 wurde eine Koordinationsstelle geschaffen, die sich mit der Katalogisierung von Gebrauchswert-Eigenschaften befasst. Im weiteren wurde beschlossen, die CEI-Publikation in der Schweiz als Regeln des SEV zu übernehmen.

Die UK 59A, Geschirrspülmaschinen, hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab, da die laufenden Geschäfte und Stellungnahmen auf dem Korrespondenzweg erledigt werden konnten. Eine Sitzung des SC 59A der CEI fand in München im Juni 1973 statt, an der auch Delegierte des CES teilgenommen haben.

Die UK 59B, Kochapparate, konnte die Aufgaben im Zirkularverfahren erledigen. Vom SC 59B der CEI wurden zweite Entwürfe für elektrische Wasserkocher und elektrische Kaffeegeräte, sowie ein 6-Monate-Regel-Dokument für elektrische Wärmeplatten an die Nationalkomitees verteilt. Ferner ist die CEI-Publikation 442 für elektrische Brotröster erschienen. Zu einem Entwurf des SC 59H der CEI über Mikrowellenapparate wurde auch eine nationale Stellungnahme durch die für das SC 59H zuständige UK 59B ausgearbeitet.

Die UK 59C, Heizapparate, hielt keine Sitzung ab. Das entsprechende SC 59C der CEI arbeitete zweite Entwürfe für Raumheizgeräte mit und ohne Wärmespeicherung aus.

Da in der UK 59D, Waschmaschinen, keine internationalen Dokumente zu beraten waren, fand keine Vollsitzung statt. Die sechsköpfige Arbeitsgruppe konnte sich anlässlich fünf ganztägiger Sitzungen der Weiterbearbeitung der «Provisorischen nationalen Prüfrichtlinien für Waschmaschinen» widmen.

Im Berichtsjahr wurde zu den hängigen Dokumenten der UK 59E, Bügel- und Presseapparate, auf dem Korrespondenzweg Stellung genommen. Die CEI-Publikation 311A wurde im Oktober 1973 veröffentlicht und behandelt die Zusatz-Prüfmethoden für Dampfbügeleisen. Ebenfalls wurde im Oktober 1973 das CEI-Dokument betreffend Bügelmaschinen unter die 6-Monate-Regel gestellt.

Die UK 59F, Bodenbehandlungsapparate, hat auf dem Zirkularweg ein 6-Monate-Regel-Dokument über Staubsauger geprüft und angenommen.

Die UK 59G, Kleine Küchenmaschinen, hatte im Jahre 1973 keine CEI-Dokumente zur Stellungnahme erhalten und so auch keine Sitzung abgehalten. *U. H.; H. M.; A. G.; M. W.; J. M.*

FK 61. Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: *A. Gugg,* Schwanden;
Protokollführer: *H. U. Brodbeck,* Liestal.

Das FK 61 hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab, die vor allem der Orientierung und Diskussion der grundsätzlichen Fragen diente. Neugebildet wurde die Arbeitsgruppe 25 für Büromaschinen. Die Ausarbeitung der harmonisierten Vorschriften des SEV wurde weiterhin durch die einzelnen Arbeitsgruppen vorangetrieben. Der allgemeine Teil und der Sonderteil für Staubsauger konnten gegen Ende des Jahres publiziert werden und fünf weitere Sonderteile wurden dem Sicherheitsausschuss zur Genehmigung unterbreitet. Die koordinierende Arbeitsgruppe 1 konnte die umfangreichen Fragen an einer Sitzung erledigen.

Das CE 61 der CEI hatte Sitzungen in Zürich vom 2. bis 6. April und in London vom 24. bis 29. September. Das CT 311 der CEE für motorische Apparate tagte vom 15. bis 17. Mai in Rom und das CT 321, Wärmeapparate, in Stockholm am 15. und 16. Oktober. Neugegründet wurde das CE 74 der CEI für Büromaschinen und Computer. Ebenso fanden Sitzungen des CE 43 der CEI in München vom 21. bis 23. Juni und des CENELEC CT 61 am 12. und 13. April und 6. und 7. Dezember in Arnhem statt. Detaillierte Sitzungsberichte im Bulletin des SEV orientieren über die wesentlichen Diskussionen. *A. G.*

CT 63. Systèmes d'isolation

Président: *J. Chatelain,* Lausanne;
Secrétaire: *C. Burdulea,* Lausanne.

Le Comité a tenu une réunion à Zurich le 4 mai 1973, afin de discuter un certain nombre d'observations formulées par des membres du Comité au sujet du document *63(Secrétariat)23,* Guide pour l'identification et l'évaluation des systèmes d'isolation du matériel électrique.

De cette discussion est issu le document *63(Switzerland)2,* Comments of Swiss National Committee on Doc. *63(Secretariat)23* comportant, outre des remarques d'ordre rédactionnel, la proposition de rendre plus évident le fait que le document *63(Secrétariat)23* ne concerne pas essentiellement les machines électriques tournantes en ajoutant aux exemples de codes IS deux autres exemples, tels que: selfs pour lampes néon, câbles. Les représentants suisses aux GT 3 et GT 5 ont participé à une réunion de ces Groupes de Travail qui a eu lieu à Nuremberg du 2 au 6 juillet 1973 et dont l'objet était l'analyse des observations des Comités nationaux au document *63(Secrétariat)23.* Le document consécutif *63(Secrétariat)23A,* Report from the WG 3 and 5: Proposed revision of Doc. *63(Secretariat)23,* a provoqué la rédaction et la diffusion d'un document *63(Switzerland)3,* Comments of Swiss National Committee on Doc. *63(Secretariat)23A.*

Le CE 63 de la CEI a tenu une réunion à Sarasota (USA) du 5 au 10 novembre 1973, à laquelle ont participé des membres du CES. Le résultat des discussions doit apparaître sous forme d'un document non encore distribué à ce jour et qui sera soumis à la Règle des Six Mois. *J. Ch.*

FK 65. Steuerungs- und Regelungstechnik

Vorsitzender: *R. Zwicky,* Zürich;
Protokollführer: *H. von Tolnai,* Suhr.

Im Laufe des Jahres 1973 fand keine Sitzung des FK 65 statt. Die Arbeit wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt.

An den Sitzungen des CE 65 und der SC 65A und 65B im Juni in München wurde die Schweiz im SC 65B durch zwei Delegierte vertreten. *A. M.*

CT 68. Matériaux magnétiques tels qu'alliages et aciers

Président: *R. Goldschmidt,* Lausanne;
Secrétaire: *H. Merz,* Zoug.

Pendant l'année 1973 la Publication 404-2 de la CEI, Matériaux magnétiques, 2e partie: Méthode de mesure des propriétés magnétiques et électriques des tôles et feuillards magnétiques pour transformateurs, élaboré par le SC 14A et révisé par le CE 68 a paru pendant que la Publication 50(901) – Première édition (1973), Edition anticipée du Vocabulaire Electrotechnique International Chapitre 901: Magnétisme, prévu pour février 1973, ne paraîtra qu'en janvier 1974. Sur ce dernier document se basera le document en élaboration par le GT 3 du CE 68. Ce Groupe de Travail a tenu une séance le 29 mars 1973 à Londres sous la présidence du soussigné, pour discuter une première liste de termes encore à définir. Les GT 1 et 2 du CE 68 ont publié des documents de secrétariat qui ont suscité des vives réactions du CT suisse et ont été discutés à la séance tenue le 7 décembre 1973 à Berne. Le document du GT 1 concerne la classification des matières magnétiques. Un document suisse proposant d'essentielles modifications a été approuvé par le Comité et internationalement distribué. Quant au document GT 2, Méthodes de mesure de tôles magnétiques pour machines électriques, et qui est à 80 % identique à la Publication 404-2 mentionnée ci-dessus, le Comité a été unanimement d'avis qu'il ne fallait pas éditer un nouveau document, mais seulement élargir ou compléter le document existant. (P. S. notons ici que le point de vue suisse a prévalu à la séance que le CEI 68 a tenu à Zurich à la fin janvier 1974.) *R. G.*

FK 70. Schutzgehäuse

Vorsitzender: *R. Walser,* Birr;
Protokollführer: *K. Munzinger,* Baden.

Nachdem 1973 keine internationale Sitzung des CE 70 der CEI stattfand, sind die hängigen Probleme auf dem Zirkularweg gelöst worden. Dem der Accelerated Procedure unterworfenen CEI-Dokument *70(Secrétariat)7,* Classification des degrés de protection procurés par les enveloppes, ist mit Antrag auf einige klärende redaktionelle Änderungen, zugestimmt worden. Nachdem das CE 70 der CEI bezüglich Schlagprüfungen vorerst sehr zurückhaltend ist, verfolgt das FK 70 um so aufmerksamer die Arbeiten des Comité des Règles Générales (CT 031) der CEE: Einem Grundsatzdokument über Essais de tenue aux chocs mécaniques, Dokument *CEE(031–SEC)F111/73,* konnte dann auch, nach eingehendem Studium, beigepflichtet werden. *R. W.*

CT pour le CISPR

Président: *J. Meyer de Stadelhofen,* Berne;
Secrétaire: *R. Bersier,* Berne.

En 1973 le CT pour le CISPR a tenu 2 séances. La première, le 30 mars, dans le but de mettre au point les 10 documents préparés par le Comité National Suisse en vue de la réunion plénière du CISPR en juin 1973. La seconde, le 4 octobre, pour prendre connaissance des résultats acquis lors de l'Assemblée plénière: Pour ce qui concerne les nouveaux dispositifs de mesure on peut citer une spécification pour un voltmètre de quasi-crête à fréquences acoustiques, une spécification pour des réseaux fictifs pour courants de 25 à 100 A et une recommandation concernant la mesure du rayonnement d'appareils à batteries incorporées. Quant aux limites, il convient de signaler qu'un allègement a été introduit entre 5 et 30 MHz pour les appareils électrodomestiques et que de nouvelles limites ont été établies pour les

outils portatifs en fonction de leur puissance. – Le CT procéda à une nouvelle répartition des tâches entre ses membres, tenant compte de la réorganisation du CISPR et examina la question relative à la participation éventuelle au groupe technique CENELEC/CISPR.

L'Assemblée plénière du CISPR s'est réunie à New-York, du 11 au 19 juin 1973. L'Assemblée décida de donner une nouvelle structure au CISPR en créant, à la place des Groupes de Travail existants, 6 Sous-Comités semblables à ceux de la CEI, possédant chacun un secrétariat permanent. A la suite de la démission du professeur F.L.H. Stumpers (NL), la présidence du CISPR a été confiée au Président du CT suisse: M. Meyer de Stadelhofen.

R. B.

FK 200. Hausinstallation

Vorsitzender: *W. Sauber*, Zürich;
Protokollführer: *H. Graf a.i.*, Baden.

Das FK 200 hielt im Berichtsjahr lediglich zwei Sitzungen ab. Trotz Zunahme der Aufgaben auf nationaler wie auch auf internationaler Ebene musste die Aktivität des Fachkollegiums bewusst gedrosselt werden. Die Gründe dafür lagen in erster Linie in der Personalknappheit im Sekretariat und damit zusammenhängend in der dringenden Aufgabe der Herausgabe einer neuen Auflage der Hausinstallationsvorschriften (HV).

Viele Aufgaben mussten aus obigen Gründen im Berichtsjahr auf dem Zirkularweg erledigt werden, so auch die abschliessende Einsprachenbehandlung auf die Ausschreibung der Vorschriftenentwürfe betreffend die Berücksichtigung des Drehsinns bei 3-Phasen-Anschluss und die Vereinheitlichung des Haushalt-Steckvorrichtungssystems. Die daraus hervorgegangenen Vorschriftenänderungen und -ergänzungen konnten noch im Berichtsjahr in Kraft gesetzt werden. Von den weiteren auf dem Zirkularweg unterbreiteten Geschäften seien hier erwähnt: Die Bildung einer Arbeitsgruppe, mit der Aufgabe, das Problem über die Anwendung der FI-Schaltung für Schutzmassnahmen in Behältern usw. zu behandeln, die Stellungnahmen zu einem Text für eine Mitteilung im Bulletin des SEV über die Einführung des neuen CEI-Industrie-Steckvorrichtungssystems, ferner zu einer erwünschten Harmonisierung der eigentlichen Materialvorschriften mit dem grünen Teil der HV «Materialeigenschaften», sowie zum Problem des Einbaus von Schaltern in ortsveränderliche Leitungen. Auf die letzteren drei Geschäfte sind aus dem Kreise der Mitglieder Einsprachen eingegangen, die noch nicht abschliessend behandelt werden konnten.

Eine eingehende Behandlung einer Stellungnahme zum Revisionsentwurf des Reglementes über die Hausinstallationskontrolle sowie eines Antrages auf Totalrevision führten zum Auftrag an das Sekretariat, das Resultat dieser Behandlung über den SEV an das Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement einzureichen.

Das Fachkollegium befasste sich im weiteren über die Verwendung der hellblauen Ader in mehradrigen Kabeln als Phasenleiter, und zwar auf Grund von Beschlüssen in der CEI und des CENELEC. Eine grosse Zahl von internationalen Stellungnahmen wurde wie üblich durch die UK 200B erarbeitet.

Die UK 200A für Beispiele und Erläuterungen zu den HV traf im Berichtsjahr unter dem Vorsitz von W. Sauber zu einer einzigen Sitzung zusammen. Diese Sitzung diente vor allem der Weiterbearbeitung der Entwürfe für Schalt- und Verteilanlagen einerseits und über verbesserte Massnahmen gegen Überspannung in Hausinstallationen anderseits. Im ersten Fall wurde zur Frage der Verwendung von brennbarem Stoff für Verschalungen, im zweiten Fall zur Frage der Einführung des Fundamenterders Stellung genommen.

Le Sous-Comité 200B, chargé de l'examen des affaires des Comités d'Etudes 64 et 71 de la CEI et du Comité Technique 64 du CENELEC, a tenu 7 séances plénières, sous la présidence de M. Ch. Ammann. De nombreuses autres séances ont été organisées par des Groupes de Travail chargés d'étudier les documents et de rapporter aux séances plénières.

Le SC 200B a étudié 4 documents du CE 71, Installations électriques pour chantiers extérieurs dans des conditions sévères, de la CEI. Il prépara également des commentaires relatifs à 11 documents du CE 64, Installations électriques des bâtiments, de la CEI et proposa d'approuver 3 autres documents du CE 64, soumis à la Règle des Six Mois. Cette activité lui permit de se préparer en vue de la réunion du CE 64, tenue à Madrid du 11 au 22 septembre, ainsi qu'en vue des réunions de ses Groupes de Travail 9, Temps de déclenchement et problèmes qui s'y rapportent, et 10, Plan des travaux, qui eurent lieu du 3 au 5 avril à Londres, puis le 10 septembre à Madrid, respectivement du 11 au 13 décembre à Francfort. Un délégué du CES participa à ces réunions.

Le SC 200B eut pour la première fois à s'occuper des travaux du CT 64, Installations électriques des bâtiments, du CENELEC. Il étudia 16 documents, émanant de ce Comité et de ses Sous-Commissions 64A et 64B, et prépara des commentaires pour la plupart d'entre eux. Il se prononça, en outre, en faveur de 7 documents, précédemment harmonisés par le CENELCOM.

M. Sch., Ch. A.

FK 201. Isolierte Leiter

Vorsitzender: *H. Ineichen*, Altdorf;
Protokollführer: *U. Keller*, Luzern.

Das FK 201 hat im Berichtsjahr 3 Vollsitzungen und mehrere Arbeitsgruppensitzungen abgehalten. Es wurden folgende Hauptprobleme behandelt:

Auf Grund der vorliegenden CENELEC-Harmonisierungsdokumente wurden in der Neufassung der Sicherheitsvorschriften für thermoplastisolierte Leiter (SEV-Publikation 1004) noch gewisse Änderungen vorgenommen. Die Neufassung kann nun als provisorische Vorschrift herausgegeben werden.

Die Neufassung der Sicherheitsvorschriften für gummiisolierte Leiter (SEV-Publikation 1006) wurde vorläufig sistiert, da noch einige grundsätzliche Fragen im Zusammenhang mit dem vorliegenden CENELEC-Harmonisierungsdokument abgeklärt werden müssen.

Im Berichtsjahr hat das Fachkollegium zu verschiedenen CENELEC-, CEI- und CEE-Dokumenten Stellung genommen und diese auch durch Teilnahme von Delegierten an internationalen Sitzungen vertreten.

Je zwei Delegierte nahmen an den Sitzungen des CT 20 des CENELEC in Brüssel und an der CEE-Tagung in Stockholm teil. Ein weiterer Delegierter vertrat unsere Interessen an der Tagung des SC 20B in Warschau.

International standen vor allem Normen über folgende Gebiete zur Diskussion:

- Niederspannungskabel bis 600 V aus PVC
- Niederspannungskabel bis 600 V aus Gummi
- Niederspannungskabel bis 1000 V aus XLPE, PVC, EPR oder Butyl
- Liftkabel

H. I.

FK 202. Installationsrohre

Vorsitzender: *J. Biedermann*, Oberriet;
Protokollführer: *A. Böniger*, Horgen.

Das FK 202 hat im abgelaufenen Jahr drei Sitzungen durchgeführt, die zur Behandlung internationaler Dokumente und zur Vorbereitung von internationalen Sitzungen dienten. An den Sitzungen des SC 23A der CEI vom 20. bis 23. März 1973 in Paris vertraten zwei Delegierte des Fachkollegiums die schweizerischen Interessen. Knapp zwei Monate später setzten sich an der Tagung des CT 26 der CEE in Rom am 11. und 12. Mai 1973 zwei weitere Delegierte des Fachkollegiums für eine wirkungsvolle Begründung der schweizerischen Auffassung ein. Verschiedene internationale Eingaben wurden in Arbeitsgruppensitzungen vorbereitet.

Gegen Ende des Jahres hatte das Fachkollegium den Tod seines bisherigen Vorsitzenden, J. Isler, zu beklagen, der das FK 202 mit viel Initiative geleitet hat und dem keine Mühe zu gross war, die schweizerischen Interessen an internationalen Sitzungen zu vertreten. Das Fachkollegium wird ihn stets in guter Erinnerung behalten.

W. H.

FK 203. Leiterverbindungsmaterial

Vorsitzender: *W. Sauber,* Zürich;
Protokollführer: *H. Woertz,* Basel.

Das FK 203 hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab. Es befasste sich mit dem Studium von Anforderungen und Prüfmethoden für Schraubklemmen, die als «gegen Selbstlockern gesichert» gelten sollen.

Die in Kürze erscheinenden CEE-Empfehlungen für Flachstecker wurden auf deren Anwendbarkeit in der Schweiz untersucht. Verschiedene Gremien haben im Zusammenhang mit der Aufstellung von Empfehlungen für ihre Materialien auch noch solche für die zugehörigen Klemmen aufgestellt. Diese Vorschläge mussten durchgesehen und – falls erforderlich – deren Anpassung an die CEE-Empfehlungen für Schraubklemmen resp. für schraubenlose Klemmen beantragt werden. Als weitere Aufgabe wurde dem FK 203 die Mitwirkung an der Ausarbeitung von CEE-Empfehlungen für Schnappverschlüsse übertragen.

Für die Revision der CEE-Empfehlungen für schraubenlose Klemmen wurde eine internationale Arbeitsgruppe gebildet, die im Berichtsjahr einmal tagte und der ein Mitglied des FK 203 angehört. Der von dieser Arbeitsgruppe vorgelegte Entwurf wurde vom FK 203 eingehend behandelt. *H. W.*

FK 204. Leitungsschutzschalter

Vorsitzender: *G. Büchner,* Schaffhausen;
Protokollführer: *vakant.*

Das FK 204 führte im Berichtsjahr keine Sitzungen durch. Aufgrund des Auftrages des SC 23E der CEI anlässlich der Versammlung in Athen im November 1972 hat sich die Arbeitsgruppe 1 dieses Komitees mit der Vorbereitung eines Sekretariatsdokumentes befasst, welches auf der Empfehlung 157-1, Leistungsschalter, basiert und das in den technischen Grundlagen an den CEE-Entwurf für die Revision der Publikation 19 angelehnt ist.

Innerhalb der Arbeitsgruppe konnte keine Einigung über die Festlegung eines Nennstromes erreicht werden. Grossbritannien und Italien wünschen einen Nennstrom ähnlich wie er für Motorschutzschalter und Leistungsschalter festgelegt ist. Deutschland und die Schweiz können nur einen Nennstrom akzeptieren, der dem Sicherungsnennstrom angepasst ist, wie es bereits heute in diesen Ländern üblich ist.

Das Sekretariat des SC 23E arbeitet zurzeit einen Entwurf aus, der in Kürze verteilt wird und an der nächsten CEI-Tagung in Brüssel im Juni 1974 diskutiert werden soll. *G. B.*

FK 205. Fehlerschutzschalter

Vorsitzender: *E. Kuhn,* Zürich;
Protokollführer: *H. Egger,* Schaffhausen.

Das FK 205 hat im vergangenen Jahr zwei ganztägige und eine halbtägige Sitzung abgehalten. Daneben waren seine Mitglieder in verschiedenen Arbeitsgruppen aktiv. Ein Vorentwurf für «Anforderungen und Prüfbestimmungen für Kombinationen von Fehlerstromrelais» FIR, Wandler und Schalter wurde der Materialprüfanstalt des SEV zur Verfügung gestellt und ein Fragebogen, Dokument 23E(Secrétariat)4, über Installationsgewohnheiten und FI-Schutz ist in Zusammenarbeit mit Mitgliedern des FK 200 ausgearbeitet worden. Eine schweizerische Stellungnahme in bezug auf die Beschlüsse der CEE-Tagung in Rom wurde eingereicht. Ferner sind die Mitglieder des FK 205 über verschiedene CEI- und CENELEC-Dokumente, welche sich mit der Anwendung von Fehlerstromschutzschaltern befassen, orientiert worden.

Zwei Mitglieder haben das FK 205 an den CEE-Tagungen des CT 226 und CT 227 in Rom vertreten. Zu erwähnen ist, dass ein Antrag, neue Materialvorschriften über Fehlerspannungsschutzschalter auszuarbeiten, abgelehnt wurde. Ein Mitglied des FK 205 hat in der Arbeitsgruppensitzung der GT 2 des SC 23E in Paris mitgearbeitet. In bezug auf Auslösewerte, Abschaltleistungen und elektronische Lösungen war eine Einigung möglich, so dass ein neuer Entwurf ausgearbeitet werden kann. *E. K.*

FK 206. Haushaltschalter

Vorsitzender: *E. Richi,* Horgen;
Protokollführer: *A. Böniger,* Horgen.

Das FK 206 hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab, an welcher die Ergänzungs- und Änderungsvorschläge zur CEE-Publikation 24 (Anforderungen an Apparateschalter) besprochen wurden. Aufgrund der Stellungnahmen von interessierten Firmen sowie einer Arbeitsgruppe konnte der Harmonisierungsgrad zwischen der CEE-Publikation und den schweizerischen Vorschriften (SEV-Publikation 0119 und 1005) weiter verbessert werden. *E. R.*

FK 207. Regler mit Schaltvorrichtung

Vorsitzender: *W. Schmucki,* Adliswil;
Protokollführer: *R. Studer,* Zug.

Im Berichtsjahr hielt das FK 207 vier ganztägige Sitzungen ab. Die neuen Sicherheitsvorschriften für Zeitschalter für Haushalt und ähnliche Zwecke, SEV-Publ. 1021.1973, wurden im Heft Nr. 4 des SEV-Bulletins publiziert und vom Vorstand des SEV auf den 1. Juli 1973 in Kraft gesetzt.

Zu den Entwürfen der Arbeitsgruppe des CT 228 der CEE betreffend Temperaturbegrenzer, Temperaturwächter und Energieregler hat eine ad hoc gebildete Arbeitsgruppe eine Stellungnahme ausgearbeitet, die dem Sekretariat der CEE eingereicht wurde.

An der Sitzung des CE 72 der CEI vom 14. bis 16. März 1973 in Paris konnte sich leider kein Vertreter der Schweiz für deren Interessen einsetzen, was das FK 207 veranlasste, der Direktion des SEV die Stellung eines der englischen Sprache kundigen Sprechers an internationalen Tagungen zu beantragen. Eine allseitig befriedigende Lösung liess sich finden, so dass die aktive Mitarbeit im CE 72 der CEI anlässlich der Tagung vom 21. bis 23. November 1973 in London gesichert war. Besondere Aufmerksamkeit wurde den Änderungsvorschlägen von seiten der USA und Kanadas zum CEI-Dokument *72(Secretariat)4,* Automatic controls for household use, gewidmet, die Auffassungen bezüglich Sicherheit, Lebensdauer, Radiostörschutz usw. verrieten zum Teil erhebliche Abweichungen von den europäischen.

Das Fachkollegium bildete zur Behandlung der Dokumente des CT 229 der CEE sowie des CE 77 der CEI eine Arbeitsgruppe, deren Aufgabe es ist, die bestehenden Sicherheitsvorschriften Publ. SEV 1020.1965 über «Regler, Wächter und Begrenzer mit Schaltvorrichtung» und Publ. SEV 1021.1973 über «Zeitschalter für Haushalt und ähnliche Zwecke» so zu ergänzen, dass sie auch für Apparate mit elektronischen Bestandteilen gelten. *W. Sch.*

FK 208. Steckvorrichtungen

Vorsitzender: *E. Richi,* Horgen;
Protokollführer: *A. Böniger,* Horgen.

Das FK 208 versammelte sich im Berichtsjahr zu 9 Sitzungen, wobei die Vorbereitungsarbeiten durch Arbeitsgruppen in 16 Sitzungen erledigt wurden. An der CEE-Tagung in Rom vertraten drei Delegierte die schweizerischen Interessen. Ferner beteiligte sich der Vorsitzende im Rahmen einer Arbeitsgruppe an verschiedenen internationalen Sitzungen, an welchen Projekte für ein weltweites 16A-Steckersystem ausgearbeitet wurden.

Die Revision der Vorschriften für die quadratischen Industrie-Steckkontakte konnte abgeschlossen und zur Veröffentlichung freigegeben werden.

Nach Überprüfung einiger nach CEE-Publikation 17 bzw. CEI-Publikation 309 gebauten runden Industrie-Steckvorrichtungen sind dem FK 208 verschiedene Unzulässigkeiten aufgefallen, welche zum Teil auf der widersprüchlichen Auslegung der internationalen Empfehlungen beruhen. Die Herausgabe der entsprechenden schweizerischen provisorischen Vorschrift wurde dadurch verzögert. Dem zuständigen internationalen Komitee wurden die Unstimmigkeiten bekanntgegeben, und diese werden nun an der nächsten CEI-Sitzung in Mailand diskutiert.

Bei der Behandlung der Apparate-Steckvorrichtungen in der CEI nach den Vorschlägen der CEE wurde schweizerischerseits weiterhin darnach getrachtet, die Typenzahl möglichst klein zu halten.

Die Tabelle HV 43 422.7, Gebräuchlichste zulässige Zusammenbauten von Steckvorrichtungen mit ortsveränderlichen Leitungen und Apparaten, wurde auf den neuesten Stand gebracht (CEE-Apparate-Steckvorrichtungen, Verbot des Steckers Typ 14). Diese Tabelle wird unter «Beispiele und Erläuterungen» im Anschluss an die Neuausgabe der HV im Jahre 1974 herausgegeben werden.

Zu den Vorschlägen der CEI-Expertengruppe für die weltweite Einheitssteckvorrichtung 16 A/250 V, welche nun mit Flachstiften 2,5 × 7 mm zur Länderstellungnahme vorgesehen ist, wünscht die schweizerische Delegation eine nochmalige Überprüfung einer Steckvorrichtung mit Rundstiften, welche die Beibehaltung des vielverwendeten «Euro-Steckers» (schweizerischer Typ 26) ermöglicht.

Anlässlich der Behandlung des Verbots des Inverkehrbringens des Steckers Typ 14 ab 1. Juli 1975 und der Steckdosen 10 A/250 V mit eingebauten Nulleiterverbindungen wurde das FK 200 auf verschiedene Schwierigkeiten aufmerksam gemacht.

Im übrigen bereitet die kurzfristige und termingerechte Behandlung der Flut von internationalen Vorschriften und Empfehlungen im Zusammenhang mit der Harmonisierung einen ausserordentlichen Arbeitsaufwand des Fachkollegiums. *E. R.*

FK 213. Tragbare Werkzeuge

Vorsitzender: *H. Suter,* Brugg;
Protokollführer: *K. A. Jurceka,* Schaan.

Das FK 213 tagte in 2 Sitzungen, die letzte war die 39. seit der Konstituierung des Fachkollegiums.

An der 38. Sitzung im März wurde ausführlich über das CENELEC informiert. Im speziellen wurde auf die Verbindlichkeit der Beschlüsse des CENELEC für die nationalen Normen hingewiesen. Grundsätzlich entschloss sich das FK 213 in der Expertengruppe der CENELEC-Sitzungen als Diskussionsbasis CEE-Publikation 20, Teil I, zu vertreten. Für die Behandlung des Teiles 2 der CEE-Publikation 20, soll das Dokument CEE(313)D 106/73 zugrunde gelegt werden. Es wurde informiert bezüglich Schutzisolierzeichen für Elektrowerkzeuge für den USA-Markt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Zeichen so angebracht wird, dass eine Verwechslung mit Firmenzeichen ausgeschlossen ist. Das Schutzisolierzeichen geniesst keinen markenrechtlichen Schutz in den USA.

Anlässlich der 39. Sitzung im Juni 1973 wurde über die inzwischen abgehaltene CENELEC-Sitzung informiert. Das Bestreben des CENELEC, die Harmonisierung der Elektrowerkzeugvorschriften in den Vordergrund zu stellen, wurde nochmals betont. Basisdokument ist der in Rom verabschiedete Teil 1 der CEE-Publikation 20. Im weiteren fand eine Orientierung über die CEE-Sitzung in Rom statt, anlässlich welcher der Teil 1 der CEE-Publikation 20 durch die Plenarversammlung verabschiedet wurde. Für die Schweiz werden sich in Zukunft noch einige Fragen stellen bezüglich Sicherheitszeichen, Prüfpflicht, Ê-Marke usw. Der Beschluss für die Konstituierung einer CEI-Arbeitsgruppe (GT 6 des CE 61) für Elektrowerkzeuge wurde anlässlich der CEI-Sitzung in Athen gefasst. Als Schweizer Delegierte wurden durch das CES zwei Mitglieder des FK 213 nominiert. Voraussichtlich wird GT 6 im Frühjahr 1974 zusammentreffen. Nach eingehender Durcharbeitung des Dokumentes *CEE(313)D 106/73* konnte die Stellungnahme des FK 213 abgegeben werden. Bezüglich des weiteren Vorgehens für unsere SEV-Vorschriften wurde einstimmig beschlossen, mit der Übernahme des Teils 1 der CEE-Publikation 20, 2. Ausgabe, als SEV-Sicherheitsvorschriften vorläufig noch zu warten.

Der zweite Teil der CEE-Publikation 20 wurde an der Sitzung des CT 313, Outils mobiles, der CEE in Stockholm im Oktober 1973 behandelt, an der eine Delegation des CES teilgenommen hat. *H. S.*

FK 214. Elektrozaungeräte

Vorsitzender: *vakant;*
Protokollführer: *H. Hess,* Zürich.

Das FK 214 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab, da keine Geschäfte zur Erledigung vorhanden waren. Der Ende des Jahres 1973 eingetroffene Revisionsentwurf der CEE-Publikation 5, Dispositifs d'alimentations de clôtures électriques, wird im Jahre 1974 durch das Fachkollegium behandelt. *J. M.*

FK 215. Elektromedizinische Apparate

Vorsitzender: *L. Coradi,* Zürich;
Protokollführer: *A. Fritschi,* Zürich.

Im Berichtsjahr 1973 versammelte sich das FK 215 4mal, während seine Arbeitsgruppen zu 6 ganztägigen Sitzungen zusammentraten. Das System der Arbeitsgruppen hat sich bewährt, so dass die Arbeit trotz steigenden Umfanges der internationalen Dokumente bewältigt werden konnte.

Die CEI-Publikation 407 über Strahlenschutz wurde durchgearbeitet im Hinblick auf wünschenswerte Ergänzungen, die Eingang finden sollten in die Strahlenschutzverordnung bzw. Strahlenschutzverfügung.

Im März nahm ein Vertreter des SEV an der Sitzung des CE 62 in Rockville teil. Es zeigte sich erneut, dass vermehrte Mitarbeit in den internationalen Gremien von grossem Nutzen wäre. Es ist bemerkenswert, dass ungefähr 60 % der schweizerischen Einwände international akzeptiert wurden.

Das FK 215 wurde Mitte des Jahres beauftragt, die Probleme des CE 76, Laser, ebenfalls zu behandeln.

Besondere Erwähnung bedarf die Sorge, den «medizinisch genutzten Raum» in der Schweiz einzuführen, nachdem sich zeigte, dass mit Massnahmen nur auf der Apparateseite für viele medizinische Anwendungen die notwendige Sicherheit für den Patienten nicht erreicht werden kann. In einer gemeinsamen Arbeitsgruppensitzung der FK 200, 200B und 215 konnten die ersten Grundsteine in dieser Richtung gelegt werden. Man hofft nun, dass das FK 200 bald ein Dokument über den medizinisch genutzten Raum herausbringt. *L. C.*

FK 221. Kleintransformatoren und Kleingleichrichter

Vorsitzender: *O. Stuber,* Muttenz;
Protokollführer: *K. Vonwiller,* Olten.

Das FK 221 hielt in der Berichtsperiode acht ganztägige Sitzungen ab. Der Entwurf für die Neufassung der Sicherheitsvorschriften für Kleintransformatoren, SEV-Publ. 1003, wurde nochmals gründlich überarbeitet und dem Sicherheitsausschuss vorgelegt. An zwei Sitzungen wurde er vom Sicherheitsausschuss behandelt und mit kleinen Ergänzungen genehmigt. Das FK 221 erarbeitete ausserdem einen ersten Entwurf für Sicherheitsvorschriften für Sicherheitstransformatoren, der sich weitgehend an die CEE-Publ. 15, Transformateurs de sécurité, anlehnt. Leider kann diese Publikation nicht im vollen Wortlaut übernommen werden, da die Leistungsgrenzen nicht übereinstimmen und sie neben reinen Sicherheitsbestimmungen auch Qualitätsanforderungen enthält. Wie weiter unten erläutert, sollen verschiedene Ziffern dieser CEE-Publikation geändert werden, so dass mit der weiteren Bearbeitung des schweizerischen Entwurfes vorläufig zugewartet wird.

An den beiden Sitzungen des CT 43 der CEE in Rom und Stockholm war die Schweiz durch eine Zweierdelegation vertreten. Der zweite Entwurf für eine neue Publikation, Specification pour les transformateurs de séparation des circuits, wurde in Rom besprochen. Dieser Entwurf basiert auf der Publ. 15 und führt lediglich die betreffenden Ergänzungen oder Änderungen auf. Die bereinigte Fassung soll der Procédure d'enquête unterworfen werden. In Rom wie auch anschliessend an der zweitägigen Sitzung in Stockholm wurde eine grosse Zahl von Änderungsvorschlägen zur CEE-Publ. 15, Transformateurs de sécurité, besprochen. Es ist vorgesehen, die wichtigsten Änderungen in einer Modification 2 der Procédure d'enquête zu unterwerfen und die übrigen Punkte in einer späteren Revision zu berücksichtigen. Für die Bearbeitung der Ziffern 14 und 17 wurde in Rom eine Arbeitsgruppe gebildet, deren Resultate in Stockholm leider noch nicht vorlagen. Im Einvernehmen mit dem FK 34C wurde beschlossen, dass dieses Fachkollegium die Dokumente des CT 34X des CENELEC über Transformatoren für Gasentladungslampen bearbeitet. *K. V.*