

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: 67 (1976)

Heft: 15: Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS

Rubrik: Association Suisse des Electriciens

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: 27.03.2026

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

Ordre du jour de la 92^e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE

le samedi, 4 septembre 1976, 11.00 h, à Weinfelden

1. Nomination de deux scrutateurs
2. Procès-verbal de la 91^e Assemblée générale (ordinaire) du 30 août 1975 à Lugano ¹⁾
3. Approbation du rapport du Comité sur l'année 1975 ²⁾; rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour 1975 ³⁾
4. Approbation des comptes de 1975 de l'Association et des Institutions de contrôle de l'ASE; approbation du compte des profits et pertes 1975 et du Bilan de l'ASE au 31 décembre 1975; rapport des contrôleurs des comptes; décision au sujet du solde du compte des profits et pertes 1975 de l'ASE
5. Approbation du compte de 1975 de la Fondation Denzler ²⁾
6. Décharge au Comité
7. Budgets de l'Association et des Institutions de contrôle de l'ASE pour 1977; budget de l'ASE pour 1977 ²⁾
8. Fixation des cotisations des membres, conformément à l'article 6 des statuts
9. Nominations statutaires:
 - a) membres du Comité: nul
 - b) confirmation de deux contrôleurs des comptes et de leurs suppléants
10. Choix du lieu de la prochaine Assemblée générale ordinaire
11. Diverses propositions des membres (cf. article 10, troisième alinéa, des statuts)

Pour le Comité de l'ASE:

le président:	le directeur:
<i>H. Elsner</i>	<i>E. Dünner</i>

Remarque au sujet du droit de vote: Les membres collectifs de l'ASE qui se font représenter à l'Assemblée générale sont priés de désigner un délégué pour exercer leur droit de vote et de lui délivrer une procuration écrite

¹⁾ Bull. ASE/UCS 66(1975)20, p. 1108...1115

²⁾ Les documents sont publiés dans le présent numéro du Bulletin. Proposition du Comité voir page 772

³⁾ Voir page 775

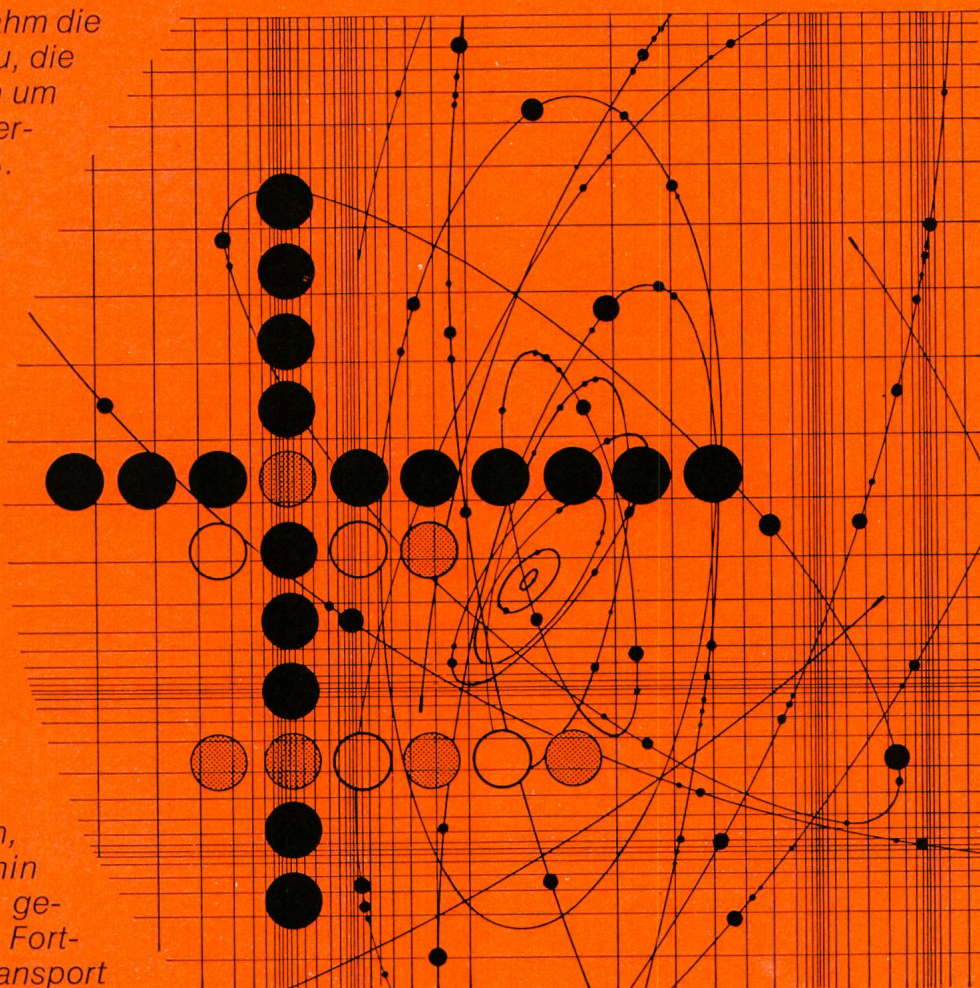
Cossonay...

für die Energie-Übertragung

Ein vollständiges Kabelprogramm für alle Bedürfnisse

Zwischen 1950 und 1965 nahm die Erdbevölkerung um 35% zu, die gesamte Energieproduktion um 100% und die Elektrizitätserzeugung sogar um 260%. Während der Anteil der Fossilenergie zu einer stetigen Verringerung neigt, wird derjenige der Elektrizität immer grösser. Die Entwicklung der Kernenergie, der Bau von neuen Wasserkraftwerken oder die Nutzung anderer Energiequellen werden diesen Trend noch verstärken.

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und zur Erhöhung des Wirkungsgrades der Anlagen werden die Einheitsleistungen ihrer Komponenten (Generatoren, Transformatoren) weiterhin vergrössert. Gleichzeitig gestattet der technologische Fortschritt für den Energietransport immer ausgeklügeltere Lösungen.



Die S.A. des Câbleries et Tréfileries de Cossonay sind dank ihrem steten Mitgehen an der Spitze der Evolution des Fachgebietes bestens in der Lage, für Auslegung, Montage und Inbetriebsetzung von Kabelanlagen jede erforderliche technische Unterstützung zu bieten.

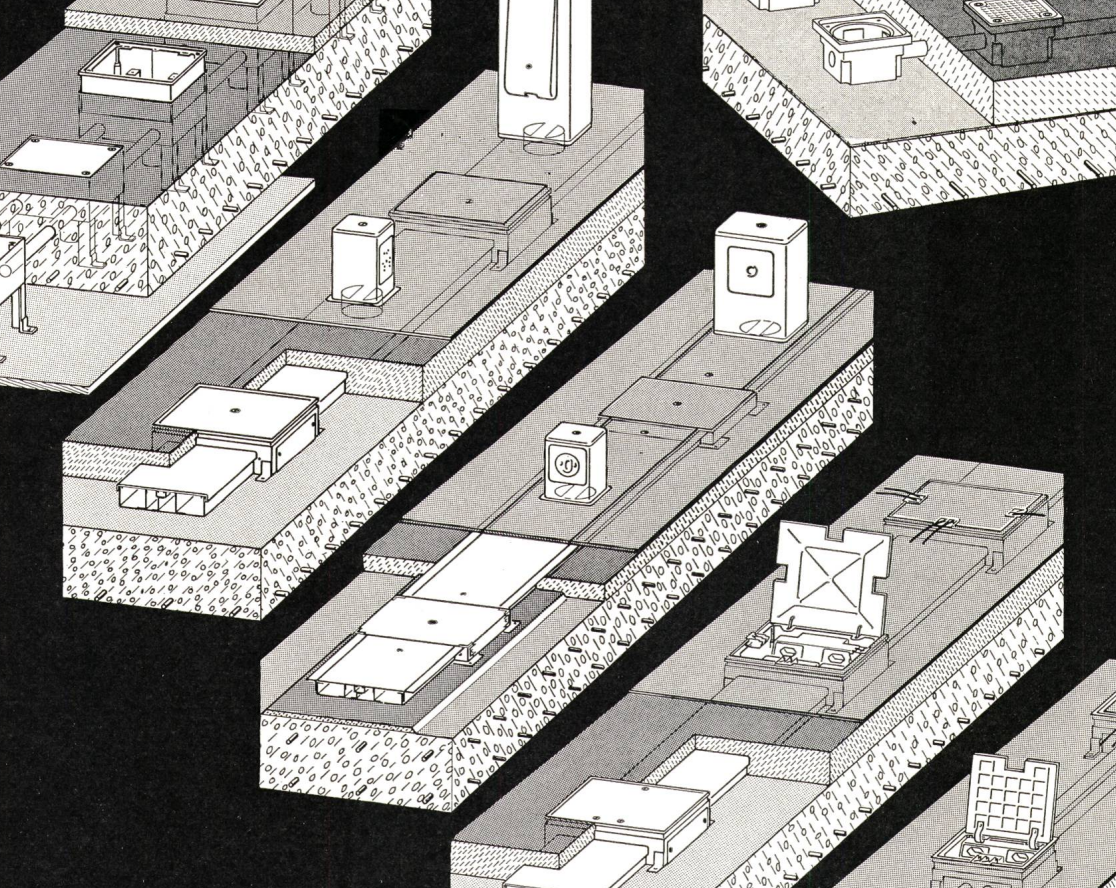


**S.A. DES CÂBLERIES ET
TRÉFILERIES DE COSSONAY**

1305 COSSONAY-GARE VD/SUISSE
T. 021/87 17 21 • TX. 24 199 • TÉLÉGR. CÂBLERIES



Installationen in Büro-
en für Rohr- und Kanal-
erdichter Ausführung.



Verlangen Sie Unterlagen oder
den Besuch unserer Spezialisten

OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel
CH- 4002 Basel Eulerstrasse 55
Telephon 061 23 45 30 Telex 63179

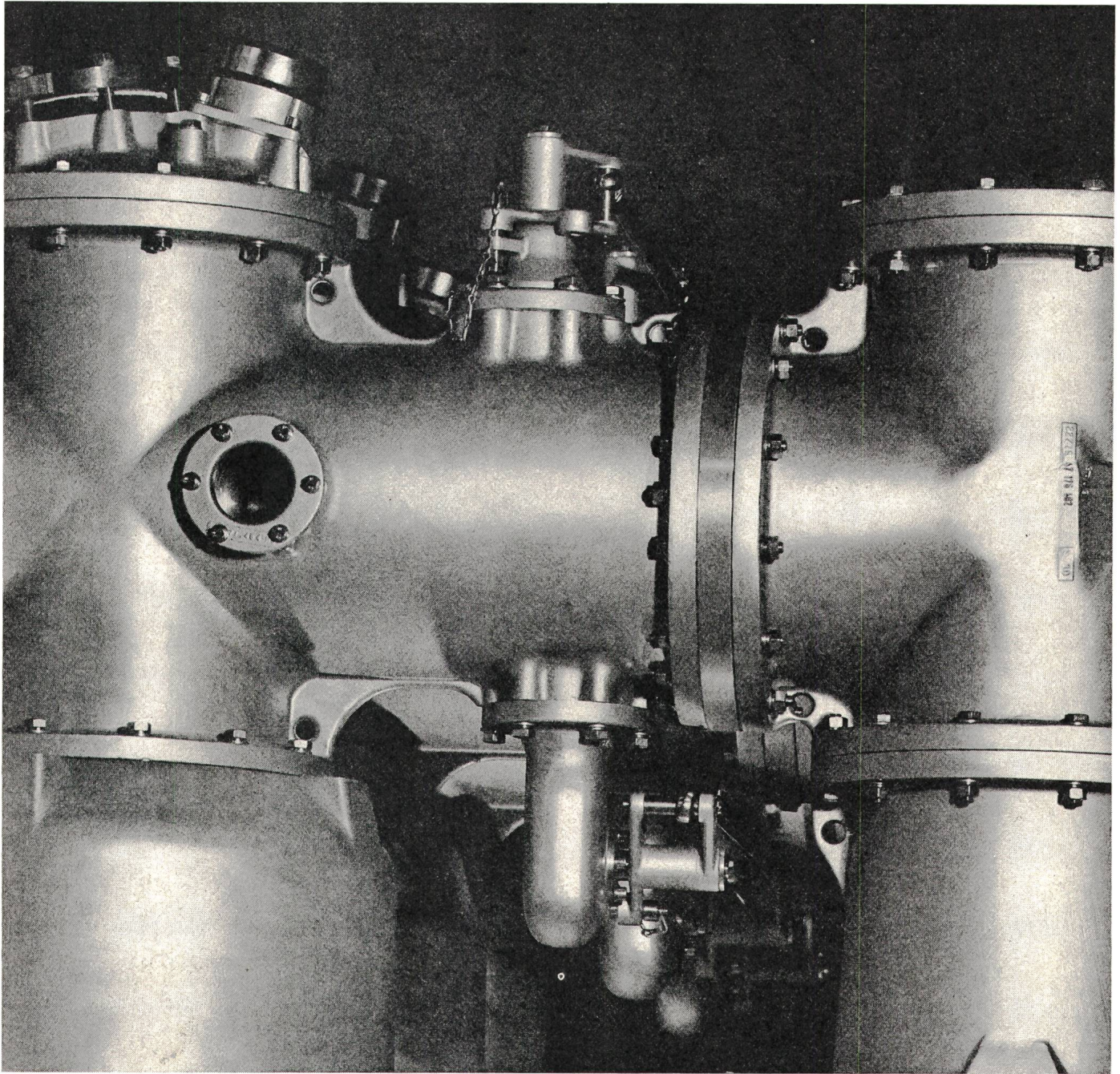


OSKAR WOERTZ BASEL



Fabrik elektrotechnischer Artikel
CH-4002 Basel Eulerstrasse 55
Telephon 061 23 45 30 Telex 63179

B 212 – die **neue** **SF₆-Anlagengeneration** von Sprecher + Schuh



Basierend auf den ausgezeichneten Betriebserfahrungen mit den bisher gebauten SF₆-Anlagen, wurde für Spannungen bis 170 kV die neue Baureihe B 212 entwickelt. Ihre besonderen Vorteile sind:

- einfacher, robuster Eindruck-SF₆-Leistungsschalter
- aussergewöhnlich kleiner Platzbedarf
- einwandfreie Zugänglichkeit zu allen Komponenten
- sehr geringer Unterhaltsaufwand
- Ausbaumöglichkeit bestehender Anlagen ohne Betriebsunterbruch

Sicher sind Sie interessiert, mehr über das neue SF₆-Anlagensystem B 212 zu erfahren. Rufen Sie uns an, Sie werden überrascht sein, wie wirtschaftlich Ihr Anlagenproblem gelöst werden kann. Unsere Fachleute beraten Sie gerne unverbindlich.

sprecher+
schuh

Sprecher + Schuh AG
5001 Aarau/Schweiz
Telefon 064/25 21 21

762 E

Rapport du Comité à l'Assemblée générale sur l'exercice de 1975

1 Généralités

1975, une année de récession, a également placé l'ASE devant des problèmes en partie différents. Les prestations offertes par l'Association furent plus largement sollicitées et leur rentabilité contrôlée très strictement. La Direction de l'Association s'est efforcée de satisfaire, dans la mesure du possible, à toutes les exigences. A une séance de planification de deux jours, le Comité vérifia la planification à moyenne échéance, qui avait été précédemment élaborée, et l'adapta aux conditions modifiées, lorsque cela était nécessaire. On apporta une attention particulière à l'amélioration et à l'intensification des possibilités de contacts entre les membres et à l'extension de l'information technique. Un Groupe de Travail a été chargé de l'étude de nouvelles dispositions à prendre. Comme par le passé, l'Association ne s'occupera pas activement des problèmes économiques, sociaux, professionnels et civils de ses membres ou de groupes de membres, mais se bornera à observer les problèmes qui s'y rapportent et à demeurer en relation avec les organisations qui s'en occupent. Le contact avec des organisations amies en Suisse et à l'étranger a été maintenu et les informations à leur sujet qui intéressent nos membres ont paru dans le Bulletin, qui est le support principal d'information de l'Association. Le désir d'étendre le volume des informations a cependant été freiné par la diminution des annonces, due à la récession, ce qui a fortement réduit la base financière.

Le financement de l'activité de normalisation continue à donner de grands soucis au Comité. La majoration spéciale des cotisations des membres collectifs, décidée par l'Assemblée générale de 1975, ainsi que les dispositions internes ordonnées par le Comité,

augmentent quelque peu les moyens financiers. Entre les dépenses et les recettes, il faut toutefois atteindre un équilibre, en limitant à des travaux essentiels les frais occasionnés par l'activité internationale qui augmente sans cesse et en se procurant en outre des moyens financiers supplémentaires. L'un des résultats économiques les plus manifestes du travail international sont les confirmations internationales des épreuves pour le matériel et les appareils basse tension, de plus en plus fréquentes, mais limitées pour l'instant à l'Europe, ainsi que pour les composants électroniques. L'ASE appuie ces travaux sur le plan international, car ils apportent des avantages, aussi bien pour les utilisateurs, que pour les producteurs et les commerçants. Sur le plan national, le Comité s'efforce, dans le cadre de la révision en cours de l'Ordonnance sur les installations à courant fort, de déterminer les bases légales de façon que les procédures internationales correspondantes puissent être pleinement appliquées en Suisse.

Pour les Institutions de contrôle différents facteurs, en partie antagonistes, sont intervenus durant l'exercice écoulé. Si, d'une part, la récession a fortement réduit le chiffre d'affaires de la Station d'essai des matériaux et de la Station d'étalonnage, en relation avec l'activité du bâtiment dans les domaines (étalonnage de compteurs et de transformateurs de mesure, recettes de la marque de qualité pour matériel d'installation et câbles, dépendantes du chiffre d'affaires), le nombre des ordres d'essais pour d'autres produits a subi, par contre, un accroissement inattendu. Cela provenait sans doute de la tendance à activer les ventes par de nouveaux produits, ainsi que du désir de satisfaire les usagers, devenus mieux conscients de la qualité. L'effectif plus stable du personnel de la Station d'essai des matériaux et la disposition de tous

les collaborateurs d'accepter des changements temporaires ou plus longs du poste de travail et de faire de leur mieux à chaque place, ont contribué à accroître le rendement du travail. L'ampleur des ordres reçus, qui a nettement augmenté dans son ensemble n'a toutefois pu être surmontée que par un certain renforcement de l'effectif du personnel. L'utilisation du Laboratoire d'essais à haute tension a cessé à la fin de 1975, afin d'apporter une plus grande rigueur aux activités, en se limitant à celles qui sont plus rentables.

Malgré la récession dans le domaine du bâtiment, l'ampleur des ordres reçus par l'Inspection des installations à courant fort a augmenté, surtout pour les approbations de projets, ce qui était dû à un certain besoin de renouvellements, ainsi qu'à l'entrée en vigueur d'un nouveau droit pénal administratif. Une continuation de cette activité accrue n'est toutefois guère probable.

Les excellentes relations avec les autorités fédérales et leurs offices, ainsi qu'avec des organisations amies en Suisse et à l'étranger, nécessaires et précieuses pour l'exécution des multiples tâches de l'Association et des Institutions de contrôle, se sont poursuivies et étendues. Le Comité exprime ici ses remerciements à toutes les personnes qui ont contribué, par leur compréhension, leur bienveillance et leur appui, à ce que l'ASE puisse remplir sa mission.

2 Membres

Le tableau I indique le nombre des membres de différentes catégories, ainsi que les modifications intervenues en 1975.

Le tableau II indique, en pour-cent, la répartition des cotisations annuelles des trois catégories de membres.

Tableau I

	Membres d'honneur	Membres libres	Autres membres individuels	Membres collectifs	Total
Etat au 31 décembre 1974	32	441	3454	1534	5461
Membres décédés	3	15	19	—	37
Démissions et expulsions	—	—	141	25	166
Admissions en 1975	2	32	211	25	270
Etat au 31 décembre 1975	31	458	3505	1534	5528

Tableau II

Catégories	1970 %	1971 %	1972 %	1973 %	1974 %	1975 %
Membres individuels	14,4	14,5	13,0	13,0	13,5	14,3
Membres collectifs de l'ASE et de l'UCS	43,5	44,4	41,5	43,7	42,9	43,3
Membres collectifs de l'ASE	42,1	41,1	45,5	43,3	43,6	42,4
Total	100	100	100	100	100	100

Affiliation commune à l'ASE et à l'IEEE pour étudiants

En 1973, en collaboration avec l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), la qualité de membres étudiants communs à l'ASE et à l'IEEE avait été introduite. Le nombre de ces membres, qui est compris dans celui des membres individuels de l'ASE, était de 81 au 31 décembre 1975.

3 Comité

En 1975, la composition du Comité était la suivante:

Messieurs	Elu pour	Période de charge
Président: H. Elsner, directeur de la S.A. Condensateurs Fribourg Holding, Fribourg	1974...1976	I (comme président)
Vice-président: A.W. Roth, Dr. E.h., administrateur-délégué de la S.A. Sprecher & Schuh, Aarau	1975...1977	II
Autres membres: J. Bauer, Dr. sc. techn., administrateur-délégué de la S.A. Hasler, Berne	1974...1976	I
R. Dessoulavy, professeur à l'EPFL, Lausanne	1974...1976 (AG 1977)	III
J.-L. Dreyer, directeur du Service de l'électricité de la ville de Neuchâtel, Neuchâtel	1974...1976	I
L. Generali, administrateur-délégué de la S.A. des Forces Motrices de la Maggia, Locarno	1974...1976	II
E. Heimlicher, directeur de la S.A. des Forces Motrices du Nord-Est de la Suisse, Baden	1974...1976 (AG 1977)	III
P. Maier, président du Conseil administration de CMC Carl Maier & Cie S.A., Schaffhouse	1974...1976 (AG 1977)	III
A. Marro, directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg	1975...1977	II
R. Perren, Dr., directeur de la S.A. Lonza, Bâle	1974...1976	II
Cl. Rossier, Dr. ès sc. techn., directeur des Ateliers de Sécheron, Genève	1975...1977	I
E. Tappy, directeur de la S.A. Motor-Columbus, Baden	1975...1977	II
R. Zwicky, Prof. Dr. sc. techn., chef de l'Institut d'automatique et d'électronique industrielle à l'EPFZ, Wettingen	1975...1977	I

A la fin de l'année, aucune mutation n'est intervenue au sein du Comité, qui a tenu cinq séances ordinaires et une séance de planification. Son Bureau s'est réuni quatre fois.

Outre des affaires statutaires, il s'est occupé de quelques importantes questions ayant trait à l'activité de l'Association.

A la demande du CES, il promulga un Règlement général remanié pour celui-ci et approuva son Règlement d'organisation interne. Afin d'améliorer la situation financière de l'activité de normalisation, il décida l'introduction d'une contribution annuelle de Secrétariat de fr. 100.— pour les membres des Commissions Techniques, ainsi qu'une taxe annuelle de fr. 300.— pour les personnes qui reçoivent la documentation de ces Commissions Techniques.

Pour des raisons d'ordre pratique, le Comité décida que l'entrée en fonction du président et des mem-

bres du Comité aura lieu désormais à l'issue de l'Assemblée générale qui les nomme (au lieu du 1^{er} janvier suivant).

A la séance de planification, à Brunnen, on discuta des problèmes suivants:

1. L'acceptation de membres au sein de l'ASE
2. Buts généraux de l'ASE, en tant qu'association
3. Prestations aux membres
 - 3.1 Information
 - 3.2 Normalisation et épreuves
 - 3.3 Formation de Groupes techniques
4. Coopération avec des organisations amies de l'étranger
5. Problèmes concernant le personnel
6. Problèmes financiers
7. Propriétés de l'Association
8. Plan de cinq ans intégré

4 Bureau du Comité de l'ASE pour les Institutions de contrôle

En 1975, il n'y a pas eu de mutations au sein de ce Bureau, qui a tenu trois séances.

Outre des affaires courantes, il traita de problèmes concernant l'état des commandes et les délais de la Station d'essai des matériaux et de la Station d'étalonnage, ainsi que de l'Inspection des installations à courant fort. La nouvelle Ordonnance sur les taxes, élaborée par l'Inspection fédérale, doit encore être approuvée par le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie. Les indemnisations pour contrôles d'entreprises industrielles par l'Inspection de l'Association ont été augmentées de 20% au 1^{er} janvier 1976 (nouvelle base d'après le tarif de la SIA).

Le Bureau s'est occupé en détail de la cessation d'utilisation du Laboratoire d'essais à haute tension, le 31 décembre 1975. Les raisons de cette décision, prise à la suite d'un examen approfondi de toutes les possibilités, étaient surtout de nature économique, ainsi que de nature technique et de personnel.

5 Fondation pour le fonds de prévoyance du personnel de l'ASE

Le Conseil de la Fondation a traité en une séance du rapport annuel et des comptes de 1974, qu'il approuva à l'intention des autorités de contrôle. Il décida de verser, également en 1975, des allocations d'hiver aux pensionnés.

6 Manifestations

a) Assemblée générale

Plus de 700 personnes, dames comprises, participèrent à la 91^e Assemblée générale ordinaire de l'ASE, qui s'est tenue à Lugano, du 29 au 31 août, dans le cadre des Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS.

Lors du traitement des affaires statutaires, tous les points de l'ordre du jour, notamment celui concernant la révision des statuts de l'Association, furent approuvés. De nouvelles nominations n'ont pas été nécessaires et les contrôleurs des comptes, ainsi que leurs suppléants, furent confirmés dans leurs mandats.

Ensuite, M. Brenno Galli, avocat, président du Conseil de Banque de la Banque Nationale Suisse, Lugano, donna une brillante conférence sur les problèmes d'hier et d'aujourd'hui.

En reconnaissance de leur longue et précieuse activité dans le domaine de l'électrotechnique, ainsi que des services rendus à l'ASE et au CES, MM. A. F. Métraux, ing. dipl. EPFZ, Bâle, et Hans Meyer, D^r sc. techn., Baden, ont été nommés membres d'honneur de l'ASE.

De nombreux participants visitèrent l'entreprise AGIE, S.A. d'électronique industrielle, à Losone, l'exploitation-pilote COOP, à Ramello-Cadenazzo, ou la nouvelle gare internationale de triage, à Chiasso.

Le samedi, plus de 250 personnes visitèrent la centrale souterraine des Forces Motrices du lac Delio de l'ENEL, à Maccagno (Italie). Il y eut autant de monde pour les excursions dans le Malcantone, une très belle région, malheureusement trop peu souvent visitée.

Le dimanche, on avait le choix entre la visite des installations de la S.A. des Forces Motrices de la Maggia, à Robiei, et celle des installations de la S.A. des Forces Motrices de Blenio, à Luzzzone, ou une excursion culturelle dans le Mendrisiotto, sous la conduite de M. Graziano Papa, président de la Section tessinoise de la Ligue suisse pour la protection de la nature.

Le Comité exprime ses vifs remerciements à toutes les entreprises qui ont contribué à la partie récréative de l'Assemblée générale.

b) Journées techniques

Le Bureau des programmes a fixé, en une séance, le programme des manifestations à organiser en 1976 et désigné les présidents des Journées techniques.

En 1975 eurent lieu les trois Journées d'information suivantes et un Symposium international sur la technique de la haute tension.

Le 13 mars, à Berne, «Moteurs linéaires, technique de sustentation magnétique et applications». Le jour suivant, les participants purent assister à une démonstration de différents moteurs linéaires sur la piste d'essais de l'EPFL. Les conférences données à cette Journée technique ont été réunies dans un fascicule de 76 pages, que l'on peut se procurer à l'ASE.

Le 18 juin, à Lucerne, «Technique des fac-similés, de nos jours et à l'avenir». Les conférences données à cette Journée d'information ont également été réunies dans un fascicule de 79 pages, que l'on peut se procurer à l'ASE.

Du 8 au 13 septembre, dans grand Auditorio du nouveau bâtiment de physique de l'EPFZ, au Hönggerberg, à Zurich, un Symposium international sur la technique de la haute tension. Plus de 150 rapports de spécialistes de réputation internationale dans ce domaine furent groupés en deux tomes, qui purent être adressés aux participants avant le symposium. Aux discussions participèrent environ 440 personnes de 48 pays. Les tomes des rapports (810 pages), ainsi que les trois conférences générales, peuvent être obtenus en s'adressant à l'ASE.

Le 18 novembre, à Berne, «La normalisation internationale et son importance pour la Suisse». Les conférences tenues à cette Journée d'information ont été publiées dans le Bulletin de l'ASE de 1976, n° 2.

En outre, l'ASE a tenu, en collaboration avec les sections régionales de la SIA et de l'USIE, une seconde Soirée régionale d'information, le 6 mai, à Berne. Une centaine de participants entendirent l'intéressant exposé d'un spécialiste sur les accidents dus à l'électricité et leur évitement par le couplage de protection à courant de défaut.

Le Comité remercie tous les présidents et conférenciers de ces Journées techniques, qui ont permis, par leurs contributions, à donner à nos membres la possibilité de se familiariser avec les développements les plus récents dans divers domaines.

7 Bulletin

En 1975, le Bulletin comprenait 24 numéros, dont 12 élaborés par l'ASE sous le titre «Electrotechnique» et 12 par l'UCS sous le titre «Economie électrique».

A cause de la diminution du nombre des annonces, due à la situation économique, le nombre des pages de texte fut limité à 1400 pages (en 1974: 1946 pages), dont environ 800 pour l'ASE et 600 pour l'UCS.

Cette situation compliqua le travail de la Rédaction. Afin de ne pas trop restreindre l'ampleur désirée de l'information, il a fallu procéder à une stricte sélection et condenser les matières dont nous disposions.

37% des articles principaux de la partie «Electrotechnique» concernaient la technique de l'énergie, 59% la technique de l'information et 4% des thèmes généraux.

8 Finances

Le compte d'exploitation de l'Association de l'exercice écoulé boucle derechef avec un excédent de dépenses, qui est toutefois nettement inférieur à celui prévu dans le budget. Ce résultat plus favorable est dû aux dépenses moins élevées, grâce à des mesures d'économie rigoureusement appliquées, et à des recettes plus élevées provenant de cotisations des membres et tout particulièrement de la contribution des Institutions de contrôle au compte de l'Association, décidée par le Comité, dans le but de couvrir les frais du travail de normalisation.

Le compte d'exploitation des Institutions de contrôle s'est maintenu dans le cadre du budget. Sans tenir compte de la contribution de fr. 544000.- au compte de l'Association, qui ne figurait pas encore dans le budget, le résultat d'exploitation a augmenté d'une façon réjouissante par rapport à l'année précédente. Déduction faite du versement au compte de l'Association, ainsi que du résultat de l'Inspection fédérale des installations à courant fort, qui ne doit pas être additionné au résultat du compte de l'ASE (selon le contrat avec le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie), le compte d'exploitation des IC boucle avec un léger déficit.

Le compte de profits et pertes, qui englobe également le compte des immeubles et le compte neutre, boucle, après la dotation de provisions et de réserves jugées nécessaires, par un bénéfice de fr. 90000.-, que le Comité propose à l'Assemblée générale de 1976 d'utiliser comme suit:

Dotation au Fonds de prévoyance	
du personnel	fr. 50000.-
Dotation à la réserve libre	fr. 40000.-

Il n'y a pas eu de modifications notables dans le bilan. En 1975, la situation a été meilleure que les années précédentes, durant lesquelles l'Association devait puiser dans ses réserves pour couvrir les frais de ses plus importantes prestations (normalisation et Bulletin), ce qui lui faisait perdre de sa substance. Elle ne peut néanmoins pas être considérée comme satisfaisante. Afin de financer encore mieux les dépenses de la normalisation, par des moyens qui s'y rapportent, l'Assemblée générale a décidé, pour 1976, un supplément de 15% aux cotisations annuelles des membres collectifs. Pour 1976, le Comité décida en outre le prélèvement d'une contribution de Secrétariat aux membres des Commissions Techniques du CES et aux personnes qui reçoivent la documentation de ces Commissions. Les efforts du Comité agissent des deux côtés (réduction des dépenses et obtention de nouvelles sources de financement).

Le budget de 1977 ne tient pas encore compte des recettes possibles provenant de nouvelles sources de financement. Grâce aux sévères mesures d'économie, le résultat devrait cependant être un peu meilleur que celui de 1975. A condition, naturellement, que la stabilisation actuelle des prix et des salaires ne soit pas notablement modifiées par une nouvelle inflation.

Dans la présentation du compte d'exploitation, les modifications et compléments suivants ont été apportés, afin de le rendre encore plus clair:

a) Les répartitions résultant des décomptes de prestations internes entre les diverses institutions sont comptabilisées directement sous recettes ou dépenses.

b) Afin d'indiquer séparément les dépenses et recettes concernant l'activité de normalisation de l'Association, le compte d'exploitation de l'Association (sans les Institutions de contrôle) est subdivisé en deux comptes partiels – Centrale de normalisation suisse en électrotechnique et Administration de l'Association –, l'ancien mode de représentation et le nouveau étant tous les deux publiés pour 1975.

9 Institutions

9.1 Direction et administration

Outre de la conduite des Institutions, la Direction a eu à s'occuper surtout des planifications à moyenne et à longue échéances, la planification de variantes passant en premier plan, en raison de la rapide modification de la situation économique, de la coopération et, parfois, de la conduite, de Groupes de Travail pour la révision de l'Ordonnance du Conseil fédéral sur l'établissement, l'exploitation et l'entretien des installations électriques à fort courant, ainsi que de la co-

opération dans des organes directeurs d'organisations internationales rentrant dans le domaine d'activité de l'ASE.

Le Secrétariat administratif s'occupa principalement de l'assistance des membres. Il organisa des manifestations et des séances, s'occupa du domaine des imprimés et traita de toutes les affaires administratives internes. Dans le but d'une surveillance des affaires administratives de toutes les Institutions et de leurs relations, une étude détaillée de l'utilité d'un traitement électronique des informations a été entreprise.

9.2 Section technique

Comme précédemment, le travail de la Section technique consista principalement à s'occuper de la normalisation et des Commissions Techniques (voir sous 10). Le passage presque complet de l'activité de création de Normes nationales à la coopération au sein de Comités internationaux a eu pour résultat d'accroître grandement le nombre des documents à examiner, ce qui donna lieu à une augmentation notable des travaux de secrétariat et rend de plus en plus urgent le problème de la décision au sujet des priorités.

Le recours de membres au service de renseignements techniques, ainsi qu'à la bibliothèque, fut beaucoup plus fréquent durant l'exercice écoulé, ce qui est certainement dû aux conditions économiques modifiées.

9.3 Inspection des installations à courant fort

a) Inspection fédérale

Parmi les charges de l'Inspection fédérale, en tant qu'organe officiel, les procédures d'autorisation prirent de nouveau le plus de temps. Dans le cas des projets de construction de lignes aériennes, il fut souvent très malaisé de tenir compte des intérêts de toutes les instances et de parvenir à des solutions de compromis. Il a été fait parfois usage du droit de recours, ce qui retarda considérablement la réalisation de certains projets. On est parvenu, par contre, à réduire nettement les temps de traitement des projets de postes, malgré un nombre record de ces projets, ce qui était dû au fait que les renouvellements et améliorations nécessaires, souvent remis à plus tard durant la haute conjoncture, ont pu être maintenant entrepris. Le tableau I donne un aperçu de l'évolution des projets présentés ces dernières années.

Pour l'estimation des installations, on a tenu compte du projet de la Commission de l'ASE pour l'étude des questions de mise à la terre concernant les nouveaux articles à ce sujet dans l'Ordonnance sur les installations à fort courant. Il fallait donc demander aux auteurs des projets et aux exploitants d'installations électriques de s'orienter autrement et de préparer de nouveaux documents. Dans ce but, l'Inspection fédérale a publié des Recommandations relatives à la détermination des courants de défaut à la terre et des tensions de contact. D'autres instructions ont été introduites dans les explications publiées par la Commission pour l'étude des questions de mise à la terre, à propos des nouvelles dispositions. Par correspondance et par des entretiens, de nombreuses imprécisions et confusions purent être supprimées.

Les installations de plus en plus souvent isolées au gaz posent de nouveaux problèmes de sécurité, qui doivent être résolus en partie sur le plan international, en raison de la préfabrication. Des démarches en ce sens ont été entreprises.

Dans plusieurs cas d'expropriation, l'Inspection a eu à expertiser des requêtes et à fournir des experts. Durant l'exercice écoulé, 11 demandes d'expropriation ont été reçues, dont 5 purent être réglées. L'évolution des procédures d'expropriation durant ces six dernières années est indiquée au tableau II.

Les demandes d'autorisations de mise sur le marché de matériels et d'appareils pour installations électriques intérieures ont légèrement diminué. Par contre, la nouvelle situation conjoncturelle a donné lieu à un plus grand nombre de demandes de simplification de la construction et de réduction de la procédure. On a malheureusement constaté également de plus nombreuses transgressions des Prescriptions. La suppression successive des dispositions provisoires de sécurité par des Prescriptions définitives, conformes aux normes internationales, a causé un surcroît de travail administratif, les autorisations données d'après la disposition transitoire devant être supprimées.

Les discussions et les décisions de Comités de normalisation internationaux et européens montrent que les Prescriptions de l'ASE sur les installations électriques intérieures doivent être modifiées à certains points. Déjà maintenant, certains matériels et certaines parties préfabriquées d'installations exportés ou importés donnent lieu à des incertitudes quant au mode d'exécution et de montage. Après prise de contact avec les Commissions Techniques compétentes de l'ASE, il a donc fallu prendre quelques premières décisions et publier les solutions intérimaires dans le Bulletin de l'ASE et de l'UCS. Pour le reste, l'activité prescrite de l'Inspection fédérale dans le domaine des installations électriques intérieures s'est déroulée comme de coutume.

Au 1^{er} octobre 1975 est entrée en vigueur une modification de l'Ordonnance fédérale sur les installations à fort courant, selon laquelle le contrôle d'installations électriques intérieures n'est plus fixé par un

Evolution des projets présentés

Tableau I

Projets de	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Lignes	2863	2815	3341	3276	3251	3926
Postes	1995	2295	2517	2354	2401	2724
Total	4858	5110	5858	5630	5652	6650

Evolution des demandes d'expropriation

Tableau II

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Nombre des demandes	10	10	16	15	12	11

Evolution des autorisations octroyées pour du matériel destiné à des installations électriques intérieures et soumis à l'épreuve obligatoire

Tableau III

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Nombre des autorisations	2930	2678	3269	3424	3448	3407

Règlement de l'Inspection fédérale, mais par une Ordonnance du Département fédéral des transports et communication et de l'énergie, qui a paru au même moment. Selon la nouvelle réglementation, les propriétaires d'installations occupant un électricien d'entreprise avec autorisation limitée d'installer, sont tenus à faire contrôler leurs installations électriques par l'Inspection fédérale. Les entreprises soumises aux contrôles peuvent toutefois choisir à volonté l'instance de contrôle, conformément aux dispositions générales. L'inspection fédérale exerce néanmoins la haute surveillance comme par le passé.

Jusqu'à la fin de l'année, la nouvelle ordonnance n'a eu pour effet que diverses entreprises électriques ont demandé des instructions plus détaillées, ce qui montra déjà des imprécisions qui devront être éliminées par le Département fédéral.

Aux trois examens pour contrôleurs d'installations électriques intérieures 36 candidats se sont inscrits, dont 28 les ont passés avec succès.

Parmi les 24 demandeurs d'autorisation limitée d'installer qui ne répondaient pas à certaines dispositions fondamentales et durent par conséquent subir un examen d'électricien d'entreprise, 18 purent obtenir l'autorisation.

Selon l'Ordonnance fédérale sur le contrôle des installations électriques intérieures, les équipements électriques de service de conduites, soumises à la surveillance de l'Inspection fédérale des conduites, doivent être contrôlés par l'Inspection fédérale des installations à courant fort. En 1975, plusieurs contrôles de ce genre ont eu lieu, en tenant compte de prescriptions spéciales. Là où ces conduites sont parallèles à des lignes à haute tension, il fallait également juger du degré de danger de défauts à la terre sur le système à haute tension et dicter au besoin des mesures de protection.

Durant l'exercice écoulé, 22 accidents mortels dans des installations électriques ont été annoncés à l'Inspection fédérale. Dans deux cas, l'enquête montra que l'électricité n'était pas la cause de l'accident. Comme l'indique le tableau IV, le nombre des accidents mortels est demeuré bien inférieur à la moyenne générale et il en fut de même pour le nombre total des accidents enregistrés.

L'Inspection fédérale participe très activement à la revision des Ordonnances fédérales sur les installations électriques. Elle coopère dans plusieurs Groupes de Travail, dont elle assume la présidence de quelques-uns. En 1975, il s'agissait surtout de collationner la documentation et de procéder à des considérations fondamentales. Il est probable que le temps que cela prendra ces prochaines années sera nettement plus long.

Au 1^{er} janvier 1975 est entrée en vigueur la loi fédérale relative au droit pénal administratif. Cela complète notamment la loi sur les installations électriques par trois articles (55 à 57), l'ancien article 60 étant supprimé. Cette nouvelle disposition a pour conséquence que les infractions principales et les plus fréquentes à la législation sur l'électricité sont maintenant légalement punissables, de sorte qu'il n'est plus nécessaire que l'Inspection fédérale porte tout d'abord plainte.

La majorité des plaintes traitées par l'Office fédéral de l'économie énergétique concerne les infractions à l'obligation de soumettre des matériels et appareils électriques à une épreuve d'admission et à les désigner. En second lieu vient le fait d'installer sans autorisation et en troisième lieu il s'agit des infractions à l'obligation de présenter les projets.

b) Inspection de l'Association

Outre les contrôles contractuels d'installations d'entreprises industrielles et d'administrations, ainsi que de grands chantiers, il a fallu procéder à maintes reprises à des essais de réception de nouvelles installations, notamment au contrôle final de la sécurité des équipements électriques de grands bâtiments industriels, d'hôpitaux et de centres d'achats. On s'attend à une diminution de ces ordres en 1976.

Lors des contrôles contractuels, les conseils prennent de plus en plus d'ampleur. Afin d'éviter des erreurs d'investissements, les entreprises désirent être informées sur l'adaptation des Prescriptions suisses aux Normes internationales. Certaines entreprises désiraient en outre des conférences et des instructions sur la prévention des accidents et des dommages.

Les contrôles contractuels d'entreprises industrielles ou analogues ont pris 24100 h (année précédente 25500 h) et les contrôles d'usines électriques 4250 h (4200 h). 197 nouveaux contrats ont été conclus et 53 contrats annulés. Le tableau V indique l'évolution des abonnements de contrôle ces six dernières années.

Des tâches spéciales de l'Inspection de l'Association sont notamment le contrôle de grandes installations de citernes et d'ouvrages militaires, l'information du public et des électriciens au sujet des mesures de sécurité à prendre quand on s'occupe d'équipements électriques, ainsi que les instructions relatives à la protection des bâtiments contre la foudre. Pour les installations de citernes et les ouvrages militaires, il s'agissait d'une judicieuse coopération avec des autorités et des organisations de divers domaines, pour l'établissement de Directives détaillées auxquelles l'Inspection a collaboré, Le Bureau de Lausanne a pré-

Evolution des accidents mortels dus à l'électricité, comparativement à la consommation d'électricité et au nombre d'habitants

Tableau IV

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Accidents mortels de spécialistes	5	9	8	6	3	7
Accidents mortels de non-spécialistes	27	22	27	25	22	13
Total des accidents mortels	32	31	35	31	25	20
Consommation d'électricité, en GWh	27 425	28 628	29 728	31 442	32 482	32 272
Nombre d'habitants de la Suisse	6 168 700	6 204 800	6 253 300	6 310 200	6 420 000	6 400 000

Tableau V

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Entreprises électriques	533	552	553	551	552	551
Entreprises industrielles et autres	2033	2195	2286	2438	2572	2717
Total	2566	2747	2839	2989	3124	3268

paré une émission de télévision en Suisse romande au sujet des dangers de l'électricité dans les ménages. Les textes et les illustrations ont été groupés dans une intéressante brochure, qui a été souvent demandée. Les Feuilles pour la sécurité du travail, publiées par la CNA, connurent également un grand succès. Les collections de diapositives furent presque continuellement prêtées.

Les cinq inspecteurs mis à la disposition de différents Etablissements d'assurance en cas d'incendie ont été pleinement occupés par le contrôle de bâtiments présentant des risques d'incendie ou d'explosion, ainsi que d'installations de protection contre la foudre. On constata que ces contrôles sont très utiles pour la sauvegarde de biens réels.

Comme l'année précédente, la durée du travail fut répartie à peu près également entre l'Inspection de l'Association et l'Inspection fédérale des installations à courant fort.

9.4 Station d'essai des matériaux et Station d'étalonnage

Station d'essai des matériaux

Avec exactement le même effectif moyen de personnel qu'en 1975, le nombre des heures de travail productif dans la Station d'essai des matériaux a augmenté de 12,7% en 1975, cela par suite d'une nette diminution du nombre des mutations de personnel, ainsi que du plus grand nombre d'ordres reçus. Le tableau I indique l'évolution des ordres exécutés ces cinq dernières années. La nouvelle rubrique des inspections de fabriques à la demande d'autres laboratoires d'essais était devenue nécessaire parce que, aux inspections effectuées depuis des années pour les Underwriters' Laboratories, sont venus s'ajouter plusieurs ordres de ce genre de Laboratoires d'essais européens. La Station d'essai des matériaux s'efforcera désormais d'accroître ce genre de prestations.

Environ 90% des heures de travail productif concernèrent des essais relatifs à la sécurité pour l'obtention du signe distinctif de sécurité ou de la marque de qualité. 10% se sont répartis entre essais de réception et expertises, ainsi que la propre fabrication d'équipements pour les essais. L'adoption de spécifications internationales en Suisse donne généralement lieu à une extension de l'ampleur des essais et nécessite parfois l'emploi de nouveaux dispositifs pour les essais. Ces équipements spéciaux n'étant qu'exceptionnellement obtenables sur le marché, l'existence d'un propre atelier bien équipé a une grande importance pour notre Station d'essai des matériaux. Cet atelier ne confectionne pas seulement des prototypes pour les Laboratoires d'essais, mais est aussi

responsable du parfait entretien de tous les équipements techniques.

A sa séance des 3 et 4 octobre 1975, le Comité de l'ASE a décidé que l'exploitation du *Laboratoire d'essais à haute tension* cessera le 31 décembre 1975.

Durant l'exercice écoulé, les équipements techniques du *Laboratoire du matériel d'installation* ont été encore améliorés: Un nouveau et puissant équipement d'alimentation à l'étage supérieur permet l'essai d'appareils de couplage avec une intensité nominale plus élevée et des tensions nominales jusqu'à 1000 V. A l'étage de dessous, la plate-forme d'essais modernisée pour 20 kA a pu être mise en service à la fin de l'année. Etant donné que les futures spécifications internationales pour les essais de disjoncteurs exigeront, en outre, la mesure de l'intégrale de passage du courant (valeur de I^2t), il est prévu de se procurer prochainement un équipement de mesure approprié pour la détermination de cette caractéristique.

A l'expiration des délais de transition, les *Laboratoires 1 et 2 des appareils électrodomestiques* ne travailleront bientôt plus que d'après des spécifications internationales. Jusqu'à la fin de 1975, une vingtaine de spécifications partielles pour des appareils électrodomestiques, basées sur la Publication 335-1 de la CEI, sont déjà entrées en vigueur. Cela prend plus de temps par épreuve et nécessite une extension des équipements d'essais. Dans ces deux Laboratoires l'instruction du personnel et la préparation des documents relatifs aux essais ont pris beaucoup de temps. 19 petits appareils électrodomestiques ont subi avec succès l'épreuve complète selon les nouvelles spécifications.

En 1975, le nombre des ordres reçus pour des *appareils électroniques* a très fortement augmenté et a atteint un nouveau record avec 1100 ordres. Pour observer de brefs délais d'exécution, des efforts particuliers furent donc nécessaires; grâce à des muta-

Statistique des ordres exécutés
par la Station d'essai des matériaux

Tableau I

Laboratoire/Groupe	Nombre d'ordres				
	1971	1972	1973	1974	1975
Laboratoire du matériel d'installation	671	478	607	660	667
Laboratoire des appareils domestiques 1	1012	1120	1084	1117	1105
Laboratoire des appareils domestiques 2	574	536	617	580	617
Laboratoire d'électronique et d'électromédecine	606	803	837	944	932
Laboratoire des conducteurs et tubes	129	130	127	108	136
Laboratoire de chimie et du matériel antidéflagrant	219	253	267	294	284
Essais de réception et expertises	34	27	40	34	34
Laboratoire d'essais à haute fréquence	88	166	99	81	150
Laboratoire d'essais à haute tension	19	26	43	30	21
Laboratoire d'éclairagisme	367	416	387	378	493
Inspections pour d'autres laboratoires d'essais	—	—	—	—	70
Total	3665	3955	4108	4226	4509

tions passagères internes de personnel, il a été possible de ne pas augmenter à plus de 2 mois le délai moyen d'exécution par ordre.

Les contrôles dans le secteur de la *protection contre les radiations* furent limités à la procédure administrative.

Dans le cas des *appareils électromédicaux*, on constata que, contrairement aux années précédentes, on nous remet de plus en plus souvent des appareils dont le développement technique n'est pas encore achevé, ce qui donne lieu à des contestations plus fréquentes et prolonge l'exécution de l'ordre d'essais.

Le *Laboratoire des conducteurs et des tubes* s'est occupé des nouveaux câbles spéciaux suivants: Conducteurs chauffants pour installations intégrées au bâtiment (chauffages par le plancher, les parois et le plafond), câbles méplats d'ascenseurs à isolation en matière synthétique et très bonnes propriétés de glissement, câbles de réseau spéciaux blindés pour installations de calculateurs, câbles spéciaux résistant à la flamme, pour installations électriques dans des centrales nucléaires.

En ce qui concerne les *matières premières* reçues pour les essais, il s'agissait comme de coutume surtout d'huiles isolantes, dont il fallait juger de la réutilisation.

Pour les *matériels antidéflagrants*, les essais individuels qui prennent beaucoup de temps, ont été nettement plus nombreux, tandis que le nombre des ordres pour des essais de types de moteurs a diminué. Au total, la quantité de travail a cependant été la même que l'année précédente.

Les ingénieurs chargés des *essais de réception et des expertises* furent très bien occupés, notamment pour un ingénieur qui travailla pendant plusieurs mois à l'élaboration de documents de soumission pour trois sous-stations de 330/132 kV au Nigeria et à une étude en relation avec l'accroissement de la puissance du réseau nigérien. Comme en 1974, le tiers des ordres concernaient des travaux à l'étranger. L'ordre de surveillance de longue durée d'un bureau technique américain, en relation avec la fabrication de parties d'installation d'une usine hydro-électrique d'outre-mer, a pu être achevé par l'envoi des dernières parties. Plusieurs spécialistes de la Station d'essai des matériaux ont participé à l'élaboration d'une expertise au sujet d'une installation de signalisation d'autoroute.

Dans le secteur des *condensateurs*, l'extension de l'épreuve obligatoire aux condensateurs de moteurs et l'entrée en vigueur de nouvelles prescriptions d'essais l'année précédente ont eu pour conséquence une forte augmentation des ordres d'essais. Autrefois, on ne disposait pas encore des nouveaux équipements pour les essais de longue durée. Il en est donc résulté un besoin de rattrapage qui a pu être satisfait cette année avec la mise en service des nouveaux équipements de vieillissement. Il est toutefois probable qu'après les essais des séries de types les plus importantes, une certaine diminution des ordres pour condensateurs de moteurs se produira. C'est pourquoi la seconde étape d'aménagement d'équipements de vieillissement pour ce genre de condensateurs n'aura pas lieu pour le moment.

L'évolution dans le cas des condensateurs d'antiparasitage pour lesquels de nouvelles prescriptions d'essais sont en préparation, a été différente. Les nouveaux équipements pour les essais de ces condensa-

teurs ont été disponibles à temps, mais ne purent pas être pleinement utilisés, parce que des commettants attendent la mise en vigueur des nouvelles prescriptions. Dans ces conditions, il ne convenait pas de compléter dès maintenant les équipements de vieillissement.

Pour l'*antiparasitage*, l'introduction d'une taxe graduée a permis une facturation de ces travaux qui en couvre les frais.

A la fin de l'année, le *Laboratoire d'essais à haute tension* a cessé d'être utilisé. Les exigences toujours plus sévères posées à des équipements modernes et l'aménagement de telles installations dans l'industrie ont grandement modifié la position du Laboratoire de l'ASE sur le marché. La question qui se posait était de savoir si un nouvel aménagement de ce Laboratoire pour tenir compte des exigences actuelles serait judicieux et économiquement justifié. En se basant sur un calcul de la rentabilité, le Comité estima qu'il valait mieux renoncer à ce Laboratoire. Les grands équipements d'essais seront vendus et la place devenue libre sera disponible pour d'autres Laboratoires et pour les expéditions. L'*installation à courants de forte intensité d'Altstetten*, où l'on peut également essayer du matériel soumis à l'épreuve obligatoire, sera maintenue. Durant la dernière année de fonctionnement de notre Laboratoire d'essais à haute tension les essais se sont répartis entre les domaines suivants: Essais à haute tension de parties constitutives de lignes aériennes, de transformateurs de mesure et de boîtes d'extrémité de câbles, essais à courants de forte intensité de matériel de connexion pour conducteurs et d'équipements de mise à la terre, mesures de capacité et d'ionisations.

Dans le *Laboratoire d'essais des lampes et luminaires*, les ordres d'essais pour le signe distinctif de sécurité ont atteint un nouveau record. Pour améliorer la situation des délais d'exécution, un collaborateur supplémentaire, provenant d'un autre Laboratoire de la Station d'essai des matériaux a dû être engagé le dernier trimestre. Comme pour les appareils électrodomestiques, on procède actuellement à une adaptation aux spécifications internationales également dans le domaine des luminaires, appareils auxiliaires et douilles de lampes. Cela nécessite de nouveaux équipements d'essais et prend un peu plus de temps par épreuve. En 1975, l'appareil d'essais des articulations, mis au point par l'ASE, a pu être mis en service.

Les *inspections pour d'autres laboratoires d'essais* deviennent un domaine particulier. Certains laboratoires d'essais nationaux exigent, en ce qui concerne l'approbation d'un appareil électrique, que les entreprises de fabrication soient périodiquement inspectées, en considérant notamment:

- Aménagement et personnel des départements d'assurance de la qualité
- Liste des équipements d'essais existants
- Organisation et exécution des contrôles par l'entreprise elle-même (sondages)

Il est prévu que le laboratoire d'essais reconnu dans le pays du fabricant procède à ces inspections sur demande d'offices d'approbation de l'étranger, afin d'éviter des frais et des complications pour des inspecteurs venant de l'étranger.

Station d'étalonnage

L'exercice écoulé apporta quelques surprises à la Station d'étalonnage. A la suite de longs efforts, on est enfin parvenu à disposer du personnel nécessaire, ce qui est un bon point. Par contre, ce qui est moins réjouissant, c'est la diminution considérable des ordres d'étalonnage de nouveaux compteurs et transformateurs de mesure, car le résultat économique en a été influencé et il a fallu procéder à de grandes mutations de personnel. Le tableau II donne un aperçu des ordres et des appareils remis à la Station d'étalonnage.

Les ateliers de revision des compteurs ont travaillé à plein rendement. Outre le personnel habituel, un ou deux étalonneurs furent occupés toute l'année à la revision de compteurs. Dans l'atelier d'étalonnage des compteurs, les équipements n'ont pas pu être utilisés suffisamment, parce qu'il n'y avait presque plus du tout de nouveaux compteurs de fabrication étrangère à étalonner.

La diminution des ordres d'étalonnage de transformateurs de mesure basse tension fut également notable. Le nombre des transformateurs de mesure à étalonner a diminué à des valeurs usuelles cinq ans et plus auparavant. Les nouveaux équipements d'essais du Laboratoire ne furent donc pas suffisamment utilisés.

La situation a été meilleure dans l'atelier de réparation des instruments. Surtout le dernier trimestre, les ordres furent plus nombreux et assurèrent une bonne occupation. L'équipement pour l'étalonnage de wattmètres de la classe de précision 0,1 a été complété et mis en service.

9.5 Personnel

Du fait du calme régnant dans le secteur de l'économie, l'engagement de collaborateurs qualifiés présente moins de difficultés qu'à l'époque de la haute conjoncture et le nombre des départs fut moins grand. En outre, les collaborateurs acceptèrent plus volontiers d'exercer une autre activité dans un autre poste de l'ASE.

Nous ont quittés, pour cause de mise à la retraite, MM.:

Josef Husi, chef de la division «Inspection» de l'inspection, le 28 février 1975

Walter Bleuler, chef de l'expédition de la station d'essai des matériaux, le 30 avril 1975

Paul Raeber, chef du Laboratoire des conducteurs et des tubes, le 31 juillet 1975

Heinrich Weber, ing. dipl. EPFZ, chef du Laboratoire d'essais à haute tension, le 31 décembre 1975

Ernst Schiessl, rédacteur technique du Bulletin, le 30 juin 1975

Nouvellement engagés, MM.:

Bernhard Melz, technicien-électricien, chef du Laboratoire des conducteurs et des tubes, le 1^{er} avril 1975

Werner Tanner, ing. techn. ETS, chef du Laboratoire des transformateurs de mesure, le 1^{er} janvier 1975

Hans-Peter Eggenberger, D^r, rédacteur technique du Bulletin, le 1^{er} janvier 1975

Promotion, M.:

Armin Etter, promu chef de l'expédition, le 1^{er} janvier 1975

Effectif moyen des collaborateurs à engagement fixe

	1973	1974	1975
Direction	2.0	2.0	2.0
Section technique	15.3	17.8	19.2
Bulletin	3.5	3.5	4.2
Secrétariat administratif	8.3	6.7	7.4
Comptabilité	4.8	4.8	5.0
Cantine	2.0	1.6	1.7
Service et entretien	5.0	4.7	5.0
Station d'essai des matériaux	69.6	68.3	74.3
Station d'étalonnage	22.8	19.7	23.7
	56.5	56.2	57.0
Administration des propriétés	1.5	1.5	1.5
Total	191.3	186.8	201.0
Effectif moyen des auxiliaires et employés temporaires	13.7	14.6	11.7

Le 13 juin 1975 est décédé l'ancien ingénieur en chef de la Station d'essai des matériaux et de la Station d'étalonnage, M. *Ernst Schneebeli*, ing. dipl. EPFZ, qui avait été pensionné dès le 31 décembre 1970, pour cause de maladie.

Le Comité et la Direction expriment leurs remerciements à tous les collaborateurs pour leur activité et leur excellent travail accompli pour notre Association durant l'exercice écoulé.

Statistique des ordres et appareils remis à la Station d'étalonnage

Tableau II

Genres d'appareils	Nombre					Appareils									
	Ordres														
						pour essais ou étalonnage					dont pour revision, réparation ou confection				
	1971	1972	1973	1974	1975	1971	1972	1973	1974	1975	1971	1972	1973	1974	1975
I. Compteurs	796	736	703	728	789	18 934	18 002	15 304	16 356	13 830	15 744	12 913	12 174	13 554	13 491
II. Appareils de mesure	616	587	562	553	586	1 136	1 059	902	973	1 047	1 136	1 059	902	973	1 047
III. Transformateurs de mesure	424	532	535	459	385	3 216	5 523	5 297	3 713	3 009	—	—	—	—	—

10.1 Comité Electrotechnique Suisse (CES) (président: M. A.F. Métraux, Bâle)¹⁾. M. A.F. Métraux, qui a dirigé le CES pendant quatre ans avec une grande compétence et marqué de son empreinte la normalisation suisse en électrotechnique, a donné sa démission de président pour la fin de l'exercice. Le Comité désigna M. J. Steinmann, Horgen, en qualité de nouveau président.

En 1975, le CES a procédé à sa restructuration décidée à la fin de 1974, adapté son Règlement général aux exigences actuelles et remanié son Règlement d'organisation. Le Règlement général a été approuvé et mis en vigueur le 2 juillet 1975. Les efforts en vue de maintenir le coût du CES dans des limites supportables ont été poursuivis très efficacement. Il s'agissait notamment de fixer des priorités, non seulement dans les travaux proprement dits du CES, mais aussi dans la philosophie fondamentale sur la nécessité de participer à certains travaux de normalisation.

Le CES a tenu cinq séances pour traiter de ses affaires.

Dans les domaines pour lesquels le public suisse est intéressé, la normalisation doit se concentrer de plus en plus sur le travail des organisations internationales de normalisation. La coopération du CES dans la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), la Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Équipement Electrique (CEEel) et le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) fut donc particulièrement intensive, aussi bien dans les Comités Techniques, que dans les Comités de direction de ces organisations.

Grâce à de très grands efforts et à de rigoureuses mesures d'économie, un nouvel accroissement du coût du travail de normalisation a pu être empêché, bien que l'activité des organisations internationales se soit encore accrue. Ce qui continue à être pré-occupant, ce sont des activités parallèles de certaines organisations, dont l'élimination est l'un des buts des représentants suisses dans celle-ci.

Le Comité demeure d'avis qu'un travail de normalisation est nécessaire et il est prêt à en tirer les conséquences. Il ne peut toutefois procéder à cet immense travail, ni techniquement, ni financièrement, sans l'aide efficace de tous les intéressés à la normalisation.

Il sait quel grand travail est accompli dans les Commissions Techniques du CES et exprime ses remerciements à tous les collaborateurs pour leur engagement et le temps libre qu'ils ont consacré au CES. Il remercie également les autorités et leurs offices, les écoles techniques, les entreprises industrielles et les entreprises électriques, qui ont permis, par leur soutien, une activité de normalisation efficace.

10.2 Comité National suisse pour la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE) (président: M. G. Glatz, Genève). Ce Comité a traité des affaires courantes en deux séances, le 16 avril et le 15 octobre.

¹⁾ Voir le Rapport détaillé du CES au Comité de l'ASE, aux pages 775 à 794.

M. F. Hofer (FMB) a été désigné au sein du Comité National, pour succéder à M. H. Wüger, démissionnaire.

A la suite d'un examen approfondi des travaux reçus, le Comité National désigna les sept travaux suisses pour la Session de 1976, à Paris. Parmi les participants suisses à la Session de 1974, une enquête a eu lieu, à l'instigation de la Direction de la CIGRE, sur les avantages et la rentabilité de cette Session et sur les possibilités d'améliorations. Les nombreux commentaires reçus et les échanges d'opinions ont permis au Comité National d'adresser à Paris un commentaire bien fondé, avec de nombreuses propositions d'améliorations.

Sur invitation de l'ASE et du Comité National, le Comité Technique de la CIGRE, l'organe technique dirigeant de cette organisation, s'est réuni à Zurich, le 8 avril.

10.3 Comité National suisse du Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution (CIRED) (président: M. P. Jaccard, Genève). Ce Comité a tenu deux séances, le 16 avril et le 15 octobre, pour s'occuper des problèmes du Congrès International de 12 au 16 mai, à Liège, ainsi que des préparatifs en vue de la Session internationale de 1977, à Londres. L'organe directeur du CIRED, le Comité International de Direction Scientifique (CIDS), a tenu trois réunions, la première à l'issue du Congrès de Liège, pour examiner les résultats de celui-ci, la seconde à Rome, sous la présidence de M. Reggiani (ENEL), le nouveau président du CIRED, et la troisième, en automne, à Londres, pour préparer le prochain Congrès International dans cette ville, du 23 au 27 mai 1977.

10.4 Commission de la Fondation Denzler (président: M. R. Dessoulavy, Lausanne). Cette Commission s'est réunie le 21 novembre, pour discuter de nouveaux thèmes pour le 23^e concours, ce qui sera annoncé en 1976.

10.5 Commission pour la protection contre la foudre (président: non désigné). Cette Commission n'a pas tenu séance en 1975. Des renseignements divers, notamment sur l'exécution d'installations de protection contre la foudre, surtout à des maisons-tours, de hautes cheminées et d'églises, furent donnés, mais aussi au sujet de la protection des personnes contre la foudre. Cela en partie après un entretien avec des membres de la Commission, en partie par le Secrétariat.

Des Journées de Travail, organisées par l'Association hongroise des Electriciens, eurent lieu les 5 et 6 mai près de Budapest. Deux membres de la Commission prirent part à cette réunion, où l'on s'occupa de l'unification internationale des dispositions relatives à la protection contre la foudre.

10.6 Comité d'Experts pour l'examen de demandes de concessions pour liaisons par ondes porteuses sur lignes à haute tension (président: M. W. Druey, Winterthur). Ce Comité d'Experts a tenu sa 46^e séance le 22 septembre. Les six demandes de concession adressées jusqu'à cette date purent être toutes approuvées sans modifications et transmises aux PTT pour octroi des concessions. Dans deux cas, il s'agissait de liaisons avec la France. Une demande par-

venue ultérieurement a été traitée par voie de circulaires. A la séance, le projet de complément à la Publication 3052 de l'ASE a été approuvé.

Le *Sous-Comité «Sélection inter-réseaux»* a tenu sa 12^e séance. Il traita d'un projet des niveaux normaux aux postes de transmissions le long d'une liaison entre postes, projet prévu comme Feuille complémentaire à la Publication 3052 de l'ASE. Il a été approuvé après corrections et adjonctions, puis transmis au Comité d'Experts, qui l'approuva.

10.7 Commission pour l'étude des questions de mise à la terre (président: M. U. Meyer, Lucerne). Cette Commission a tenu 9 séances d'une journée, dont sa centième.

Le document «Protection contre de dangereuses tensions de contact et tensions de pas», ainsi que les Exemples et Commentaires à ce sujet, ont été mis au net et sont actuellement traduits en langue française.

Toute l'Ordonnance fédérale sur les installations à fort courant étant en revision, on ne sait pas encore très bien sous quelle forme ces prescriptions devront être publiées, car elles doivent finalement faire partie de la nouvelle Ordonnance. Le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie examine maintenant si ce chapitre pourrait être provisoirement publié sous forme d'Ordonnance du Département.

Les Directives pour le contrôle d'installations de mise à la terre, élaborées par l'Inspection fédérale des installations à courant fort, ont été examinées en détail.

10.8 Commission pour l'étude des perturbations de la radioréception par les installations à courant faible et à courant fort (Commission des perturbations radio-électriques) (président: M. W. Gerber, Berne). Cette Commission s'est réunie le 21 mai, à Montreux, pour examiner la situation nationale et internationale dans son domaine. On constata que le moment est venu de remanier la Convention de 1942 sur la protection contre les perturbations radio-électriques, passée entre les PTT et l'ASE. On décida également d'élaborer un avant-projet d'Ordonnance relative à la protection contre les perturbations radio-électriques, qui devrait remplacer l'Ordonnance du 27 avril 1966. En décembre, cet avant-projet a été soumis aux membres de la Commission et à d'autres milieux intéressés, pour préavis.

10.9 Commission pour l'étude des perturbations en basse fréquence (président: M. R. Zwicky, Wettingen).

A la suite des Journées d'information sur les perturbations apportées aux réseaux électriques par des équipements de l'électronique de puissance, il convenait de déterminer un emplacement pour les travaux de la Commission. Compte tenu des départs de membres, motivés par des changements de domaine d'activité, ainsi que de la situation économique modifiée dans l'industrie, les programmes des travaux durent être contrôlés et adaptés à des buts à brève et à moyenne échéances. La Commission prépara une Publication de l'ASE, basée sur le projet de l'Euro-norme concernant la limitation des répercussions sur le réseau, des appareils électrodomestiques à commande électronique, approuvé par les organes compétents du CENELEC.

10.10 Centre National EXACT Suisse (président: *non désigné*). Le procédé par microfiches introduit au début de l'année et permettant l'introduction directe de procès-verbaux d'entreprises, donna lieu, durant l'exercice écoulé, à un accroissement considérable de procès-verbaux EXACT distribués. A sa réunion d'Ystad (Suède), le Conseil d'EXACT discute de la possibilité d'étendre les prestations de l'EXACT. Il est prévu de compléter le programme d'échanges (procès-verbaux d'essais de composants électroniques, rapports GIDEP des Etats-Unis) par des rapports sur les taux de fiabilité et de défaillance.

10.11 Organisation Nationale du Comité du CENELEC pour les composants électroniques (CECC). La procédure nationale d'approbation des Spécifications d'essais du CECC a été mise au net et s'est trouvée d'une application pratique. Un grand nombre de Spécifications de base et de Spécifications génériques sont devenues définitives et il y a lieu d'espérer que les fabricants et les utilisateurs de composants électroniques auront désormais plus fréquemment recours au système harmonisé d'assurance de la qualité. Afin de pouvoir offrir aux intéressés suisses le plein avantage de ce système, l'ASE a amorcé la procédure d'admission en qualité de membre de l'ECQUAC (Comité d'assurance de la qualité des composants électroniques), organisation de surveillance rattachée du CECC.

Pour le Comité de l'ASE

Le président:
H. Elsner

Compte d'exploitation de l'exercice 1975 et Budget 1977 de l'Association
(sans Institutions de contrôle)

	1975 Compte Fr.	1974 Compte Fr.	1977 Budget Fr.
Produit			
Cotisations des membres	1 418 717.10	1 160 600.55	1 470 000.—
Produit de travaux facturés	178 043.60	149 881.65	185 200.—
Contributions forfaitaires	189 811.70	98 596.05	140 000.—
Cotisations pour les frais du Secrétariat (CT du CES)	—.—	—.—	95 000.—
Edition du Bulletin de l'ASE/UCS*)	42 395.55	59 995.55	—.—
Vente de prescriptions et de publications	681 332.60	1 505 058.70	730 000.—
Produit du centre «EXACT» et «CECC»	112 724.50	73 789.80	134 000.—
Produit de la cantine pour le personnel	107 655.15	102 448.30	140 000.—
Répartition de charges sur les Institutions de contrôle	1 371 545.—	747 233.—	1 595 000.—
	<u>4 102 225.20</u>	<u>3 897 603.60</u>	<u>4 489 200.—</u>
Charges			
Charges relatives au personnel	2 720 879.41	2 455 283.42	3 117 000.—
Loyers	194 031.—	166 415.—	233 900.—
Intérêts du capital et frais financiers (calculés)	33 067.48	32 956.94	40 900.—
Entretien, réparation et remplacement d'installations	21 411.50	19 822.85	33 600.—
Amortissements (calculés)	63 040.—	60 176.—	106 300.—
Primes d'assurances, taxes et contributions	6 796.80	4 932.30	7 400.—
Electricité, eau et gaz; matières auxiliaires	2 654.70	9 781.05	9 200.—
Frais de bureau et d'administration	617 114.60	623 920.30	645 400.—
Propagande et publicité	12 020.50	28 478.70	45 000.—
Charges d'exploitation diverses	302 807.81	292 195.11	331 000.—
Charges relatives aux publications vendues	257 708.56	507 575.53	290 000.—
Charges relatives aux marchandises de la cantine	92 594.25	92 557.20	115 000.—
	<u>4 324 126.61</u>	<u>4 294 094.40</u>	<u>4 974 700.—</u>
Résultat (Excédent du produit: +/Excédent des charges: —)	—221 901.41	—396 490.80	—485 500.—
*) Produit avant déduction des charges rédactionnelles de Fr. 384 959.72 (1974: Fr. 332 096.87)			

Budget 1977 de l'Association (sans Institutions de contrôle)
(divisé en Centrale des Normes et Gestion de l'Association)

	Budget 1977		
	Centrale suisse des Normes électro- techniques Fr.	Gestion de l'Association Fr.	Association Total Fr.
Produit			
Cotisations des membres	180 000.—	1 290 000.—	1 470 000.—
Produit de travaux facturés	—.—	185 200.—	185 200.—
Contributions forfaitaires	—.—	140 000.—	140 000.—
Cotisations pour les frais de Secrétariat (CT du CES)	95 000.—	—.—	95 000.—
Edition du Bulletin de l'ASE/UCS	—.—	—.—	—.—
Vente de prescriptions et de publications	730 000.—	—.—	730 000.—
Produit du centre «EXACT» et «CECC»	134 000.—	—.—	134 000.—
Produit de la cantine pour le personnel	—.—	140 000.—	140 000.—
Répartition de charges sur les Institutions de contrôle	603 000.—	992 000.—	1 595 000.—
Répartition de charges sur la Centrale des Normes	—.—	265 600.—	265 600.—
	<u>1 742 000.—</u>	<u>3 012 800.—</u>	<u>4 754 800.—</u>
Charges			
Charges relatives au personnel	1 436 100.—	1 680 900.—	3 117 000.—
Loyers	94 100.—	139 800.—	233 900.—
Intérêts du capital et frais financiers (calculés)	6 000.—	34 900.—	40 900.—
Entretien, réparation et remplacement d'installations	4 800.—	28 800.—	33 600.—
Amortissements (calculés)	19 000.—	87 300.—	106 300.—
Primes d'assurances, taxes et contributions	—.—	7 400.—	7 400.—
Electricité, eau et gaz; matières auxiliaires	500.—	8 700.—	9 200.—
Frais de bureau et d'administration	238 900.—	406 500.—	645 400.—
Propagande et publicité	21 200.—	23 800.—	45 000.—
Charges d'exploitation diverses	143 000.—	188 000.—	331 000.—
Charges relatives aux publications vendues	290 000.—	—.—	290 000.—
Charges relatives aux marchandises de la cantine	—.—	115 000.—	115 000.—
Répartition de charges de la gestion de l'Association	265 600.—	—.—	265 600.—
	<u>2 519 200.—</u>	<u>2 721 100.—</u>	<u>5 240 300.—</u>
Résultat (Excédent du produit: +/Excédent des charges: —)	—777 200.—	+291 700.—	—485 500.—

**Compte d'exploitation de l'exercice 1975 et Budget 1977
des Institutions de contrôle de l'ASE**

	1975 Compte Fr.	1974 Compte Fr.	1977 Budget Fr.
Produit			
Travaux et services facturés par les Institutions de contrôle	9 605 853.40	7 991 396.28	10 911 000.—
Subventions et contributions forfaitaires	2 873 208.98	3 160 521.55	3 384 000.—
Produits auxiliaires	67 641.40	55 926.55	75 000.—
Fabrication interne d'installations etc.	73 484.65	70 929.75	80 000.—
Prélèvement sur la «Réserve de compensation ESTI» pour couvrir l'excédent des charges de l'ESTI	—.—	79 128.20	—.—
	<u>12 620 188.43</u>	<u>11 357 902.33</u>	<u>14 450 000.—</u>
Charges			
Charges relatives au personnel	8 147 760.59	7 528 409.41	9 347 500.—
Loyers	761 360.—	688 737.—	848 500.—
Intérêts du capital et frais financiers (calculés)	244 368.—	232 460.—	223 000.—
Entretien, réparation et remplacement d'installations	50 496.40	47 863.35	50 000.—
Amortissements (calculés)	740 492.—	704 428.—	654 000.—
Primes d'assurances, taxes et contributions	31 692.10	26 430.60	32 000.—
Electricité, eau et gaz; matières auxiliaires	36 747.25	33 936.45	43 000.—
Frais de bureau et d'administration	253 307.70	232 512.10	266 000.—
Propagande et publicité	26 666.70	20 974.80	27 000.—
Charges d'exploitation diverses	630 899.65	690 721.05	690 000.—
Charges relatives aux matériaux	220 491.65	255 511.55	240 000.—
Dotation de provisions de l'excédent du produit de l'Inspection fédérale (ESTI) et versement à la réserve	212 554.30		169 000.—
Répartition de charges du compte de l'association	1 371 545.—	747 233.—	1 595 000.—
	<u>12 728 381.34</u>	<u>11 209 217.31</u>	<u>14 185 000.—</u>
Résultat (Excédent du produit: +/Excédent des charges: —)	—108 192.91	+148 685.02	+265 000.—

Compte de Profits et Pertes 1975 de l'Association Suisse des Electriciens

	1975 Compte Fr.	1974 Compte Fr.	1977 Budget Fr.
Produits			
Bénéfice d'exploitation de l'Association (sans IC)	—.—	—.—	—.—
Bénéfice d'exploitation des Institutions de contrôle	—.—	148 685.02	265 000.—
Bénéfice d'exploitation du compte des immeubles, sans les amortissements sur immeubles	306 821.50	68 731.03	317 500.—
Produit des placements de fonds (intérêts)	372 299.75	371 703.40	400 000.—
Autres produits neutres	—.—	—.—	—.—
Charges calculées des comptes d'exploitation:	1 285 932.—	1 233 908.—	1 246 700.—
- Intérêts calculés des capitaux engagés	475 332.—	462 416.—	486 400.—
- Amortissements calculés sur installations de l'ASE	803 532.—	764 604.—	760 300.—
- Amortissements calculés sur installations des immeubles	7 068.—	6 888.—	7 500.—
Prélèvements sur provisions et réserves:	50 000.—	50 000.—	—.—
- Prélèvement sur la provision pour impôts	—.—	50 000.—	—.—
- Prélèvement sur la provision pour l'assemblée plénière CEE 1975	50 000.—	—.—	—.—
	<u>2 015 053.25</u>	<u>1 873 027.45</u>	<u>2 229 200.—</u>
Charges			
Perte d'exploitation de l'Association (sans IC)	221 901.41	396 490.80	485 500.—
Perte d'exploitation des Institutions de contrôle	108 192.91	—.—	—.—
Impôts directs	115 809.10	204 428.80	170 000.—
Intérêts des emprunts	92 809.70	90 040.49	100 000.—
Autres charges neutres	175 641.25	585 425.—	—.—
Amortissements (effectif):	882 107.65	431 847.05	800 000.—
- Amortissements sur immeubles	268 420.—	—.—	300 000.—
- Amortissements sur installations, mobilier et véhicules de l'ASE	610 549.65	426 179.70	492 000.—
- Amortissements sur installations des immeubles	3 138.—	5 667.35	8 000.—
Dotation de provisions et de réserves:	328 591.23	164 795.31	400 000.—
- Provision pour charges relatives au personnel	50 000.—	—.—	—.—
- Provision pour l'assemblée plénière CEE, printemps 1975	—.—	50 000.—	—.—
- Provision pour l'assemblée plénière CEI	80 000.—	80 000.—	—.—
- Versement au fonds de construction et de renouvellement	198 591.23	20 000.—	—.—
- Versement à la réserve libre	—.—	14 795.31	—.—
	<u>1 925 053.25</u>	<u>1 873 027.45</u>	<u>1 955 500.—</u>
Résultat (bénéfice: +/perte: —)	+90 000.—	—.—	+273 700.—

Bilan de l'ASE au 31 décembre 1975

	1975 Fr.	1974 Fr.
Actif		
Valeurs disponibles		
Espèces en caisse	47 308.35	40 423.75
Comptes de chèques postaux	401 053.16	326 038.07
Banques	793 308.30	334 000.45
Valeurs réalisables		
Titres	5 397 205.—	5 317 205.—
Créances envers les fonds et d'autres institutions	150 191.70	191 539.30
Créances sur clients et membres	1 044 730.70	1 267 468.85
Autres créances à court terme	128 331.32	202 943.92
Stocks de matières et de publications	344 495.34	281 599.75
Actif transitoire	3 635.90	5 887.35
Valeurs immobilisées		
Terrains et immeubles (Valeur assurée 01.01.76 Fr. 12 795 750.—)	2 508 488.90	2 009 577.90
Installations et mobilier (Valeur assurée Fr. 7 840 000.—)	7 013.40	239 308.70
Véhicules (Valeur d'achat Fr. 27 341.—)	2.—	2.—
	<u>10 825 764.07</u>	<u>10 215 995.04</u>
Passif		
Dettes à court et à moyen terme		
Créanciers fournisseurs	149 916.75	120 645.90
Autres créanciers	679 507.—	586 697.80
Crédits bancaires	—.—	—.—
Dettes envers les fonds et d'autres institutions	40 684.—	90 423.25
Provisions	939 290.26	841 763.56
Passif transitoire	2 811.—	4 055.—
Dettes à long terme		
Dettes hypothécaires	1 340 000.—	1 360 000.—
Fonds propres		
Capital d'exploitation	1 100 000.—	1 100 000.—
Réserves: Réserves générales	536 594.13	536 594.13
Fonds de construction et de renouvellement	5 600 055.99	5 343 910.46
Réserve pour risques de l'ASE	230 000.—	195 000.—
Réserve de compensation de l'Inspection fédérale des installations à courant fort	116 904.94	36 904.94
Solde du compte de profits et pertes	90 000.—	—.—
	<u>10 825 764.07</u>	<u>10 215 995.04</u>
Comptes complémentaires actifs et passifs		
Hypothèques au nom du propriétaire	950 000.—	950 000.—
Cautionnements pour les marques de «qualité»	199 000.—	205 000.—

Fondation Denzler

		1975 Compte Fr.
Recettes		
Solde au 1 ^{er} janvier 1975		83 749.65
Intérêts de l'exercice 1975		4 104.75
		87 854.40
Dépenses		
Impôts et frais de banque		554.25
Solde au 31 décembre 1975		87 300.15

Fondation de prévoyance en faveur du personnel de l'ASE (sans caisse d'épargne)

		1975 Compte Fr.
Recettes		
Solde au 1 ^{er} janvier 1975		606 186.14
Produit des titres de l'exercice 1975		32 903.46
Autres produits		52.50
		639 142.10
Dépenses		
Versements aux veuves d'anciens employés, allocations de renchérissement aux retraités et autres secours	12 006.—	
Taxes officielles pour l'approbation des comptes, frais de banque, etc.	1 035.07	13 041.07
Solde au 31 décembre 1975		626 101.03

Propositions du Comité de l'ASE à la 92^e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE du 4 septembre 1976, à Weinfelden

N° 2: Procès-verbal

Le procès-verbal de la 91^e Assemblée générale (ordinaire) du 30 août 1975, à Lugano [voir Bull. ASE/UCS 66(1975)20, pages 1108 à 1115], est approuvé.

N° 3: Rapport du Comité de l'ASE sur l'exercice de 1975: rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) sur l'exercice de 1975

a) Le rapport du Comité de l'ASE sur l'exercice de 1975 (page 755) est approuvé.

b) Il est pris connaissance du rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) sur l'exercice de 1975 (page 775), approuvé par le Comité de l'ASE.

N° 4: Comptes de l'Association et des Institutions de contrôle de l'ASE pour 1975; compte de profits et pertes de l'ASE pour 1975; bilan de l'ASE au 31 décembre 1975

a) Les comptes de l'Association et des Institutions de contrôle pour 1975, compte de profits et pertes de l'ASE (page 769) et le bilan de l'ASE (page 770) au 31 décembre 1975, sont approuvés.

b) Le résultat du compte de profits et pertes de fr. 90 000.- sera utilisé comme suit:

Versement à la Fondation de prévoyance du personnel de l'ASE	Fr. 50 000.-
Versement à la réserve libre	Fr. 40 000.-

N° 5: Compte de la Fondation Denzler pour 1975

Le compte de la Fondation Denzler pour 1975 (page 771) est approuvé.

N° 6: Décharge au Comité

Décharge est donnée au Comité pour sa gestion des affaires en 1975.

N° 7: Budgets de l'Association et des Institutions de contrôle pour 1977; budget de l'ASE pour 1977

Le budget de l'Association pour 1977 (pages 766 et 767) et celui des Institutions de contrôle (page 768), ainsi que le budget de l'ASE pour 1977, sont approuvés.

N° 8: Cotisations annuelles des membres

a) Membres individuels

Les cotisations des membres individuels restent inchangées, comme suit:

Membres juniors

- Etudiants et apprentis jusqu'à la fin des études ou de l'apprentissage Fr. 20.-
- Autres membres, jusqu'à 30 ans Fr. 35.-

Membres individuels ordinaires Fr. 65.-

Membres seniors, de plus de 65 ans Fr. 20.-

b) Membres collectifs

ba) Membres collectifs, qui ne sont pas membres de l'UCS: Le système de calcul basé sur la somme des salaires et traitements des personnes assujetties à l'AVS, ainsi que la détermination du nombre de voix, sont les mêmes qu'en 1976.

bb) Membres collectifs, qui sont membres de l'UCS: L'échelonnement pratiqué par l'UCS et appliqué à partir du 1^{er} janvier 1977 est adopté par l'ASE. Le taux déterminant pour le calcul de la cotisation des membres pour 1977 est de 26 centimes par unité de cotisation selon l'échelonnement pratiqué par l'UCS.

bc) Tous les membres collectifs: Pour couvrir partiellement le coût du travail de normalisation une cotisation spéciale de 15% des cotisations régulières des membres, calculées selon ba) et bb), sera prélevée pour 1977.

N° 9: Nominations statutaires

a) Comité: pas de nominations

Conformément à l'article 14.3 des statuts modifiés à l'Assemblée générale de 1975, les mutations prévues pour fin 1976 auront lieu à l'Assemblée générale de 1977.

b) Contrôleurs des comptes et leurs suppléants:

MM. F. Knobel et R. Perréaz sont confirmés en qualité de contrôleurs des comptes pour 1977, ainsi que MM. H. Landert et H. Payot en qualité de suppléants.

Rapport des contrôleurs des comptes

Conformément au mandat qui nous a été confié, nous avons examiné les comptes d'exploitation de l'Association Suisse des Electriciens pour la période allant du 1^{er} janvier au 31 décembre 1975, de même que le bilan de l'ASE arrêté au 31 décembre 1975.

Le compte d'exploitation de l'Association accuse une perte de fr. 221901.41 (perte de l'année précédente fr. 396490.80).

Malgré une moins bonne vente de Prescriptions et autres Publications s'élevant à fr. 823726.10, cette légère amélioration par rapport à l'année précédente est due principalement à la répartition des frais avec les Institutions de contrôle et à la plus forte recette provenant des cotisations des membres. Les dépenses d'exploitation n'ont heureusement que très peu augmenté.

La perte d'exploitation des Institutions de contrôle s'élève à fr. 108192.91, alors qu'en 1974 il y avait encore un bénéfice de fr. 148685.02. Ce mauvais résultat est dû au fait que, pour la première fois, les dépenses de l'Association pour la normalisation ont été décomptées, pour fr. 544000.-, aux Institutions de contrôle. Sans cette répartition des frais, celles-ci auraient pu présenter un bien meilleur résultat qu'en 1974.

Dans les deux comptes d'exploitation, totalisant une perte de fr. 330094.32, sont compris les amortissements nécessaires sur les valeurs immobilisées, ainsi que les réserves d'usage.

Dans le compte de profits et pertes de 1975 de l'Association Suisse des Electriciens, la perte d'exploitation est am-

plement compensée par le résultat neutre, de sorte que le bénéfice est finalement de fr. 90000.-.

Le bilan de l'ASE accuse au 31 décembre 1975 un total de fr. 10825764.07 à l'actif comme au passif, alors qu'il était de fr. 10215995.04 en 1974.

La relation entre les fonds propres et les dettes, qui atteint l'excellente valeur de 2,43, n'a pratiquement pas varié en 1975.

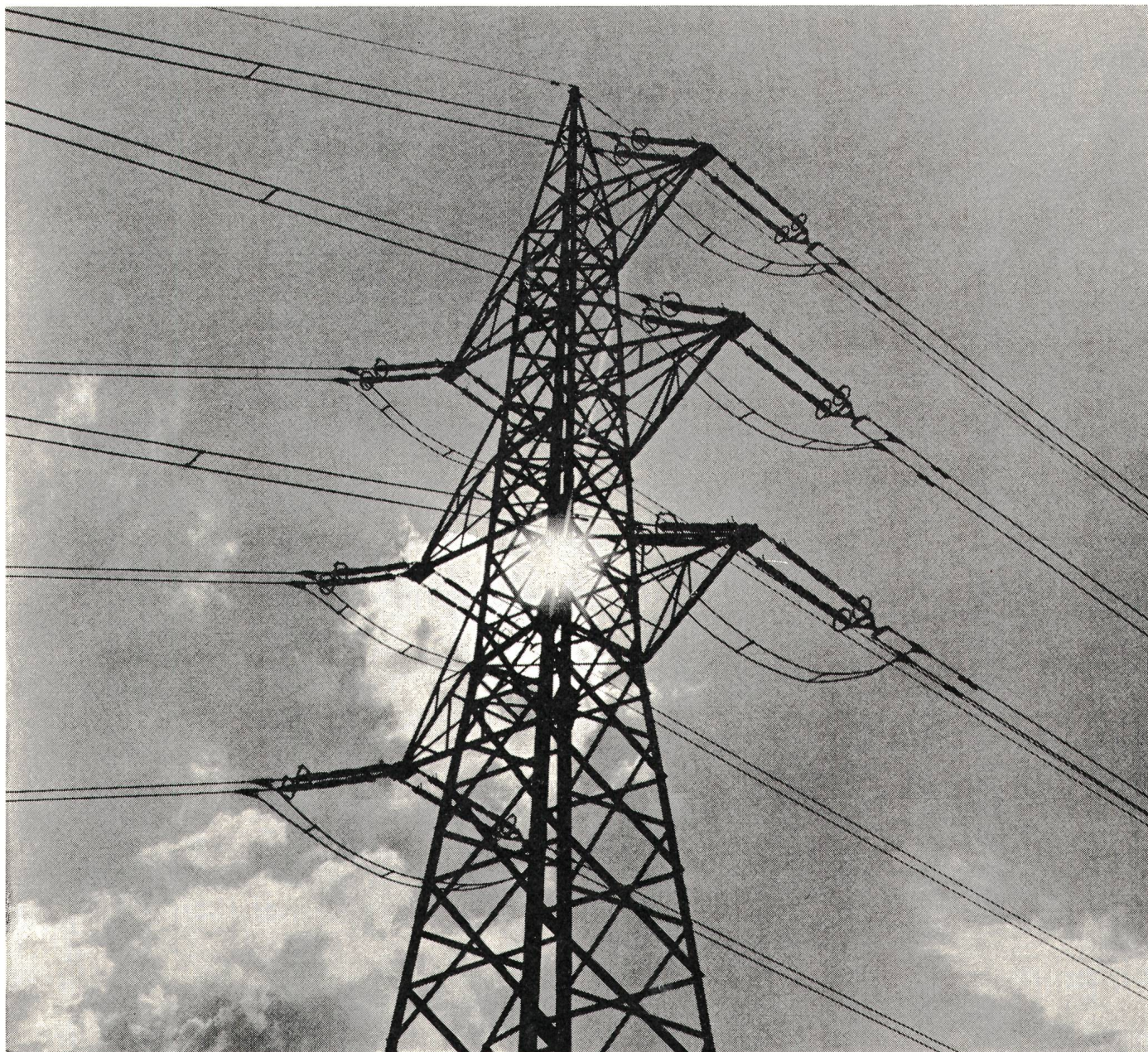
La comptabilité de l'ASE a été contrôlée du point de vue formel, par la Société fiduciaire suisse, à Zurich, qui en atteste la bonne tenue. Le rapport de la Fiduciaire, daté du 7 mai 1976, nous a été soumis. En procédant à quelques pointages, nous avons pu nous rendre compte de l'ampleur et de l'exactitude de ce contrôle.

Nous avons constaté que les comptes qui seront publiés dans le Bulletin n° 15 de l'ASE et de l'UCS, paraissant le 31 juillet 1976, concordent avec les données de la comptabilité et nous proposons à l'Assemblée générale de l'ASE du 4 septembre 1976 d'approuver les comptes de l'année 1975, comme le propose le Comité, et d'en donner décharge à celui-ci.

Zurich, le 23 juin 1976

Les contrôleurs des comptes de
l'Association Suisse des Electriciens:
F. Knobel H. Payot

Pas de ligne haute tension sans: **TRANSFORMATEURS DE PUISSANCE**



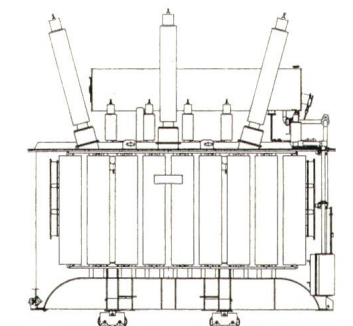
T 112 F

Nous produisons:

- des unités de tous types de 2 à plus de 400 MVA et jusqu'à 400 kV

Nous disposons:

- d'une expérience d'un demi-siècle
- de spécialistes hautement qualifiés
- de moyens de développements, de production et d'essai modernes répondant aux impératifs d'une technique avancée



Nous offrons:

- une qualité reconnue et traditionnelle
- des transformateurs de très haute fiabilité
- une assistance efficace pour toutes les questions touchant aux transformateurs

sécheron
Membre du groupe Brown Boveri

S.A. des Ateliers de Sécheron
1211 Genève 21 ☎ (022) 32 67 50
TX 22130 SAASG CH ⚡ Electricité



Ein Programm für alle Ansprüche:
Ortsfeste, mobile und tragbare Funkgeräte
für das 2-, 4- und 0,7-m-Band.
Zubehör für alle Einsatzbereiche. Fernsteuerungen,
Relais- und Mehrkanalanlagen.

Wenn Ihre Verbindungen
sicher sein sollen:

Funkgeräte von Autophon!

Verbindung haben heisst oft: überleben.
Nicht nur für den Soldaten, den Feuerwehrmann oder den Polizisten,
sondern vielleicht auch für Ihr Unternehmen.
«Verbindung haben» – oft die berühmte Nasenlänge,
die man voraus ist.
Das zivile Funkgeräteprogramm von Autophon ist aus den
Armee-Entwicklungen hervorgegangen.
Deshalb sind die Geräte so robust und betriebssicher –
deshalb sind Autophon-Verbindungen so zuverlässig.
Drahtlose Nachrichtsmittel gehören in die Hand
des Spezialisten. Wegen der Technologie,
dem Service, dem Engineering.
Wegen den Anlagen nach Mass – mit
standard-Bauteilen.

**Auch mich interessieren sichere Verbindungen.
Senden Sie mir Unterlagen.**

Autophon AG, Vertriebsleitung Schweiz, Stauffacherstr. 145, 3000 Bern 22



**Funkgeräte
von Autophon –
denn Sicherheit
geht über alles**

AUTOPHON AG Zürich 01-36 73 30/St. Gallen 071/25 85 11/Basel 061-22 55 33
Bern 031-42 66 66/Luzern 041-44 04 04

ÉLÉPHONIE SA Lausanne 021-26 93 93/Sion 027-2 57 57 **AUTOPHON**
Genève 022-42 43 50

**Generalunternehmer für
Kommunikationsanlagen**



Radium rückt dunkle Punkte ins rechte Licht.

Wo immer Licht eine entscheidende Rolle spielt, bietet Leuenberger die optimale Lösung: Radium-Lampen.

Ob Quecksilberdampf-Hochdrucklampen für Strassenbeleuchtungen, ob Halogen-Metalllampen für Sportplatzbeleuchtungen, Halogen-Glühlampen für Flugplatzbefeuerung und Filmstudios – überall stehen Radium-Lampen im Einsatz. Sie bringen Sicherheit, Arbeitsfreude, Wohlbefinden.

Es gibt kaum ein Beleuchtungsproblem, das mit Radium-Lampen nicht zu lösen wäre. So bestechend wie die Vielfalt des Programms ist auch die Qualität.

Radium-Ingenieure dulden eben keine halben Sachen. Denn Licht kann man nicht ernst genug nehmen.

*Alle Lampen von Radium
alle Radium-Lampen
von LEUENBERGER.*



H. Leuenberger AG, Fabrik elektrischer Apparate
Generalvertreter für Radium-Lampen
CH-8154 Oberglatt, Tel. 01 / 850 13 33, Telex 53352

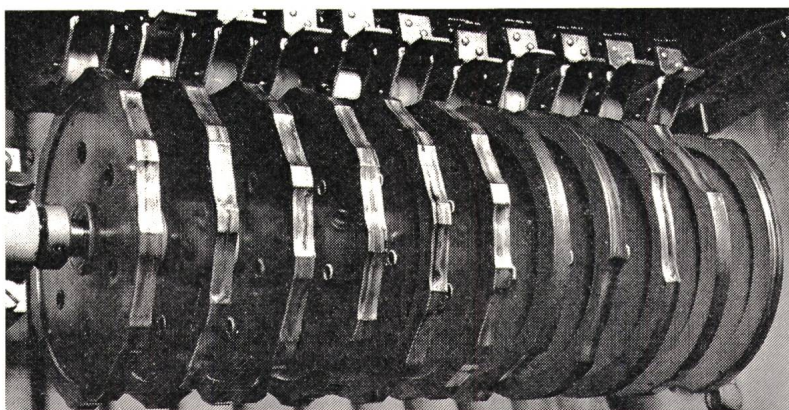


RADIUM-LAMPEN weil gutes Licht so wichtig ist

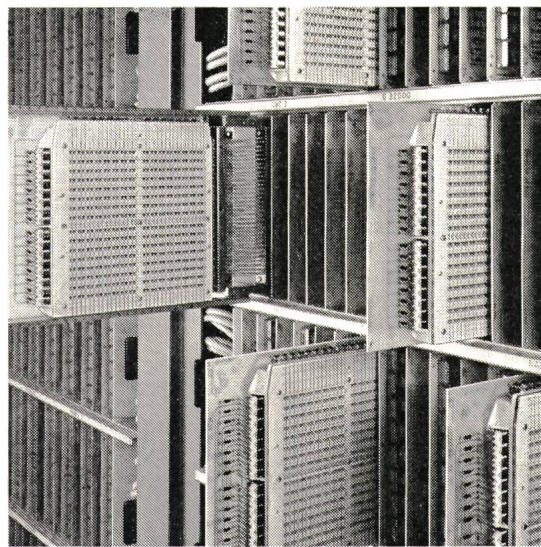


Dampfer-Romantik 1935: Die «Unterwalden»
auf dem Vierwaldstättersee

In einer Telefonzentrale von 1976 ist das Auswechseln eines defekten Teils viel einfacher als in einer Telefonzentrale von 1935.



7-A Unterbrecher



Metaconta 11-A System

Die ersten vollautomatischen Telefonzentralen waren sehr stark mit mechanischen Bauelementen bestückt: Antriebswellen, Zahnräder, Kupplungen, Schmierstellen...

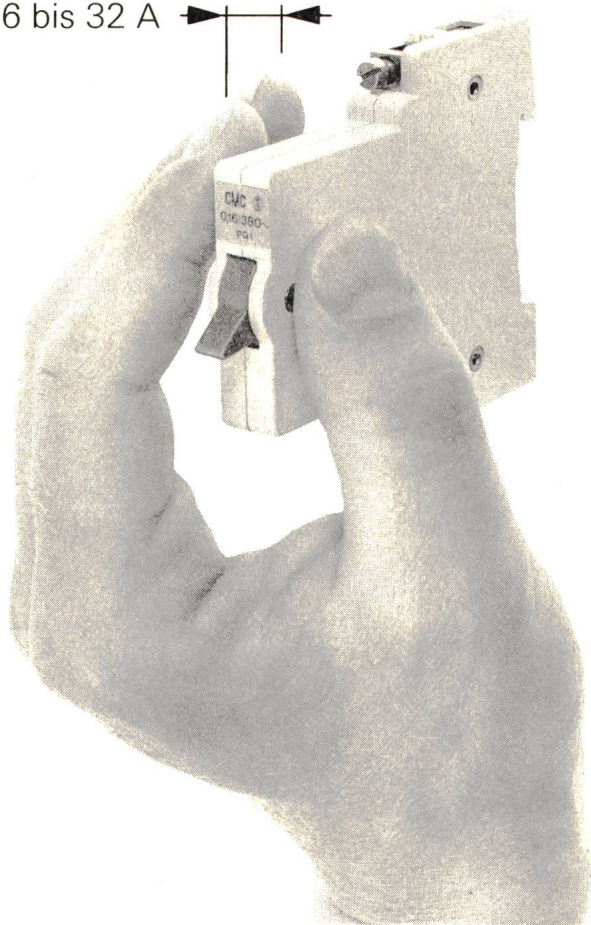
Die moderne Technik sieht anders aus. Die Nachteile der alten Systeme können eliminiert werden,

neue Vorteile werden angeboten. Einer der grössten Fortschritte liegt in der Bauweise mit steckbaren Einschüben.

Moderne Telefonzentralen bieten grundlegend neue Möglichkeiten. Darum können auch Telefonzentralen nicht ewig leben.

Dieser Überstromschutz ist enorm sicher und extrem schmal: PICOMAT

11,7 mm für 0,16 bis 32 A



Der Picomat ist die kompakte Antwort auf ein komplexes Problem: Geräte- und Apparateschutz bei Kurzschluss und Überstrom. Selbst Kleinmotoren, Steuerleitungen und Heizbänder schützt dieser Automat optimal, dank thermischer Überstrom- und elektromagnetischer Kurzschluss-Auslösung. Und nach einer Auslösung lässt sich der Picomat – von jedermann, überall auf der Welt – einfach und sofort wieder einschalten. Unser Angebot reicht vom umfassenden Sortiment bis zu den Dienstleistungen.

Das PICOMAT-Sortiment

Ein-, zwei- oder dreipolige Automaten (schnappbar auf 35 mm DIN-Schiene). Mit Nulleiter fest, trennbar oder mitschaltend. Mit Signal- oder Hilfskontakt, gleich- oder gegensaltend.

- Typenreihe PG, 0,16 bis 32 A, elektromagnetische Auslösung bei 7- bis 10fachem Nennstrom
- Typenreihe PLV, 6 bis 25 A, elektromagnetische Auslösung bei 8,5- bis 12fachem Nennstrom
- Typenreihe PL, 6 bis 25 A, elektromagnetische Auslösung bei 3,5- bis 5fachem Nennstrom

Die ergänzenden Dienstleistungen

Unsere Dienstleistungen beginnen lange vor dem möglichen Produkt-Einsatz und sind nachher noch lange nicht beendet: Verkaufingenieure, technischer Beratungsdienst mit Spezialwissen für Schutztechnik und Selektivitätsfragen, technische Dokumentation, 24-Stunden-Service.

Wir informieren Sie sofort. CMC, der schweizerische Spezialist mit dem grossen Apparatprogramm und den entsprechenden Dienstleistungen.

CMC

CMC Carl Maier+Cie AG, Elektrische Schaltapparate und Steuerungen, CH-8201 Schaffhausen

CH-1020 Renens-Lausanne, Telefon 021 35 61 71, Telex 2 44 49

Telefon 053 81 66 66, Telex 7 64 86

Comité Electrotechnique Suisse (CES)

(Président: M. A. F. Métraux, Bâle)

Comité National de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Comité National de la Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Equipement Electrique (CEEel)

Comité National du Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

Rapport au Comité de l'ASE sur l'exercice de 1975

1. Comité et Commissions

M. A. F. Métraux ayant donné, au 31 décembre, sa démission de président, mandat qu'il assumait pendant quatre ans, le Comité de l'ASE désigna M. J. Steinmann, jusqu'ici vice-président, en qualité de nouveau président dès le 1^{er} janvier 1976.

En 1975, le CES disposait de 93 Commissions Techniques (CT), 23 Sous-Commissions (SC) et 1 Comité de coordination de la CT 34. Pour 13 CT et SC, les travaux sont suspendus ou attribués à d'autres CT. L'Annuaire de 1975 du Bull. ASE/UCS indique la composition de ces organes, qui comprennent un millier de membres et environ 250 personnes recevant la documentation, et ont tenu 138 séances. En outre, avec un ou plusieurs délégués, ils furent représentés à 50 réunions de la CEI, 7 de la CEEel et 18 du CENELEC. Leur activité est relatée en détail dans les rapports en annexe.

Le CES a tenu cinq séances et son Bureau a traité des affaires courantes en 9 séances d'une journée. Il fut représenté à toutes les réunions des Comités directeurs des organisations internationales, dont il est le Comité National suisse.

Les affaires les plus importantes de l'exercice écoulé furent:

- Remaniement du Règlement général du CES
- Remaniement du Règlement d'organisation du CES

Ces deux Règlements remaniés ont été mis en vigueur par le Comité de l'ASE le 2 juillet 1975. Ils remplacent les anciennes teneurs de 1968 et permettent, comme cela était devenu nécessaire depuis quelques années, d'adapter les méthodes de travail du CES aux exigences nettement plus sévères de la normalisation.

– Instructions du CES relatives aux travaux de son Bureau, décidées le 6 juin, dans le but de régler les compétences de celui-ci pour le traitement direct d'affaires.

– Les Directives de 1968 pour l'élaboration, l'établissement et la publication de normes par d'autres Commissions de l'ASE que le CES sont retirées et remplacées par la décision du Comité de l'ASE du 4 octobre 1975, chaque Commission de l'ASE qui crée des normes devant être soumise au CES, des points de vue administratif et technique.

– Les Instructions CES 73/44 pour la procédure d'approbation des normes de l'ASE sont complétées par une Annexe A, qui règle la procédure d'adoption des Spécifications du CECC, annexe qui a été approuvée par le Comité de l'ASE le 2 juillet 1975.

– Par suite de la restructuration de l'Association Suisse de Normalisation (ASN), selon laquelle le domaine de l'électrotechnique est uniquement l'affaire de l'ASE, les travaux de normalisation de Commissions Techniques de l'ASN et de la VSM dans ce domaine sont désormais assumés par le CES. A la fin de 1975, M. A. F. Métraux a été remplacé par M. J. Steinmann comme délégué de l'ASE au sein du Comité de l'ASN.

– La Commission Technique 200, Installation intérieure, a été supprimée et la poursuite de ses travaux confiée à la CT 64, dont le domaine d'activité et les compétences ont été adaptés aux besoins des travaux internationaux.

– La CT 39, Tubes électroniques, a cessé son activité à la fin de l'année, mais celle du CE 39 de la CEI sera toutefois suivie par le rapporteur du CES.

– L'ASE a organisé, le 18 novembre, une Journée d'information consacrée à la normalisation internationale et son

importance pour la Suisse, dont les conférences furent publiées dans le Bull. ASE/UCS de 1976, n° 2, pages 65 à 88.

— Le CES s'est occupé des possibilités de réduire les frais élevés des travaux de son Secrétariat, par de nouvelles économies et une simplification de ses méthodes de travail. Il en est résulté une réduction de plus de fr. 100 000.— des dépenses en 1975, par rapport à celles de 1974. Des renseignements à ce sujet ont paru dans le Bull. ASE/UCS de 1976, pages 86 et 87.

— Le CES a poursuivi l'estimation de l'attribution de priorités pour l'activité de ses CT et SC, avec l'intention de ne coopérer à la normalisation internationale que là où existent de réels intérêts du public et de l'activité industrielle nationale générale.

— Le CES a repris le traitement de questions relatives à la future réglementation de l'épreuve obligatoire, du signe distinctif de sécurité et de la désignation du matériel basse tension, parce que les travaux de revision de l'Ordonnance fédérale sur les installations à fort courant ont montré que la solution proposée en 1974 est considérée comme n'étant pas réalisable.

2. Secrétariat

Le Secrétariat du CES est assumé par la Section technique de l'ASE. Outre le secrétaire, M. M. Jacot, il comprend neuf ingénieurs et le personnel de Secrétariat, sans changements.

3. Tâches de normalisation de l'ASE

La normalisation de l'ASE comprend un peu plus de 400 Prescriptions, Règles et Recommandations. En 1975, l'ASE a mis en vigueur 67 nouvelles normes et 9 Prescriptions provisoires des IC modifiées, complétées ou nouvelles.

17 Spécifications du CECC ont été déclarées impératives pour le Système CECC Suisse.

Ont été mis à l'enquête dans le Bull. ASE/UCS 7 projets de Normes de l'ASE, l'adoption de 44 Recommandations de la CEI avec ou sans Dispositions complémentaires, 1 Spécification de la CEEel, 1 norme européenne du CENELEC, 49 projets de Spécifications du CECC (révisions partielles, première enquête ou deuxième). En outre, un grand nombre de projets de documents d'harmonisation du CENELEC.

Les titres de ces Normes sont indiqués dans l'édition de 1976 de la Liste des Publications de l'ASE.

4. Activité du CES en relation avec la CEI

En 1975, la Commission Electrotechnique Internationale (CEI) groupait 42 Comités Nationaux. Sous la direction d'un Secrétariat général, elle comprenait 73 Comités d'Etudes (CE), 115 Sous-Comités (SC) et 2 Comités consultatifs (ACOS et ACET). Durant l'exercice écoulé, le CE 78, Travaux sous tension, a été constitué.

Il y eut 97 réunions de CE ou SC, totalisant 522 demi-journées; la Suisse a participé à 50 réunions avec un ou plusieurs délégués.

La CEI a fait paraître 138 Publications avec 4202 pages de texte, de sorte que le nombre des Publications parues jusqu'ici est de 1146 avec 36 000 pages de texte.

268 projets de Recommandations selon la Règle des Six Mois et 52 selon la Procédure des Deux Mois ont été

transmis aux pays-membres pour préavis et 7447 documents de travail, totalisant 33 250 pages, furent diffusés. A la fin de 1975, il y avait 515 projets de Recommandations en travail dans les CE. Comme précédemment, les Recommandations concernant l'électronique et les appareils à basse tension constituèrent la majeure partie de l'activité de la CEI. Des détails à ce sujet sont donnés dans l'Annuaire de 1975 de la CEI.

La Réunion générale de la CEI s'est tenue à La Haye, du 15 au 27 septembre, à laquelle participèrent un millier de délégués provenant de 35 pays; la Suisse y participa avec 32 délégués. Pour les détails, voir Bull. ASE/UCS de 1975, n° 24, pages 1380 à 1388, et de 1976, n° 6, pages 320 à 323.

Les efforts ont été poursuivis en vue d'améliorer le fonctionnement de la CEI et de renforcer sa direction. Il en résulta un projet de revision des statuts, selon lesquels, notamment, le Comité d'Action jouirait de compétences plus étendues. A la fin de l'année cette revision était particulièrement activée.

Le Conseil approuva les statuts et les règles de procédure d'un Système de confirmation de la qualité de composants électroniques, qui est également traité selon la Règle des Six Mois.

Les efforts de coordination des travaux avec ceux de l'ISO ont été poursuivis par la constitution d'une Commission commune. Outre des affaires de normalisation purement techniques, il s'agit surtout de questions concernant la protection des utilisateurs, la confirmation de la qualité et la désignation des produits, ainsi que la procédure en commun auprès d'autorités et organisations internationales.

En 1975, les Comités d'Etudes et Sous-Comité suivants de la CEI ont tenu leurs réunions en Suisse:

CE 61	du 20 au 24 mai	à Zurich
SC 62C	du 22 au 24 avril	à Zurich
CISPR	du 23 au 31 mai	à Montreux

l'ASE ayant assumé les travaux de Secrétariat et l'organisation.

Pour 5 CE ou SC de la CEI, la Suisse est le pays du Secrétariat, tandis que 12 CE ou SC sont présidés par des Suisses. Des détails à ce sujet sont donnés dans l'Annuaire de 1976, pages 31 à 33.

5. Activité du CES en relation avec la CEEel

La Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Equipeement Electrique (CEEel) groupe 22 pays européens, auxquels sont joints 8 pays d'outre-mer en qualité d'observateurs. L'Annuaire de 1975 du Bull. ASE/UCS indique, à la page 40, les 21 Comités Techniques de la CEEel, le Comité des Laboratoires d'essais et l'Organisme de Certification.

La CEEel a tenu ses deux réunions du 25 au 30 mai, à Zurich, et, du 10 au 18 octobre, à Berlin, la première en étroite liaison avec la réunion du CE 61 de la CEI. A ces réunions eurent lieu des réunions de CT et deux réunions de l'Organisme de certification, à chacune desquelles le CES fut représenté. Pour les détails, voir Bull. ASE/UCS de 1975, n° 17, pages 978 à 980 (Zurich), et n° 24, pages 1389 à 1391 (Berlin).

A la fin de 1975, la normalisation de la CEEel consistait en 57 Spécifications, pour lesquelles 31 Additifs et Modifica-

tions furent mises en vigueur. Des détails sont donnés dans le Bulletin de l'Organisme de Certification n° 22, de mars 1976. Maintenant, la CEEel adopte de plus en plus souvent les Recommandations de la CEI et limite son activité de normalisation à des Compléments aux Recommandations de la CEI, afin que les méthodes des essais soient convenables et identiques dans tous les Laboratoires d'essais nationaux.

L'Organisme de Certification de la CEEel, qui groupe 16 pays, a délivré jusqu'ici plus de 2000 certificats et contribué ainsi à promouvoir et à faciliter énormément le commerce international en matériel basse tension. Jusqu'à la fin de l'année, 47 certificats OC suisses ont été remis à 15 entreprises. Maintenant, on procède à une révision des statuts et des règles de procédure de l'OC, en vue de leur adaptation aux conditions actuelles et surtout d'une extension de son domaine d'activité. En automne 1975, le président de l'OC, M. E. Wettstein (CH), s'est retiré après un mandat de neuf années; il a été remplacé par M. J. Warner (D).

Le Règlement de la marque $\hat{E}$, entré en vigueur en 1974, présente de grandes difficultés d'application dans les pays-membres, également en Suisse. La CEEel a par conséquent renoncé provisoirement à l'extension de la Liste des cinq appareils basse tension déjà mentionnés, cela jusqu'à ce que l'on dispose d'une plus ample expérience à ce sujet.

En 1976, la CEEel célébrera son jubilé. Au cours de ses cinquante années d'activité, elle a ouvert de nouvelles voies dans le domaine de la normalisation et de l'essai du matériel basse tension et a grandement contribué au degré de sécurité élevé qui a été atteint. Même si la normalisation proprement dite dans ce domaine est de plus en plus l'affaire de la CEI, d'importantes tâches demeurent l'apanage de la CEEel, en tant qu'organisation internationale des laboratoires d'essais et du système de certification, notamment de la marque internationale $\hat{E}$.

6. Activité du CES en relation avec le CENELEC

Le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) groupe 14 Comités Nationaux des pays-membres de la Communauté économique européenne (CEE) et de l'Association européenne de libre-échange (AELE). L'Annuaire de 1975 du Bull. ASE/UCS donne un aperçu de la composition du CENELEC aux pages 40 et 41.

Le Comité Directeur a tenu deux séances, du 12 au 14 mai, à Copenhague, et, les 3 et 4 décembre, à Francfort-sur-le-Main. Le Bureau Technique a tenu quatre séances de trois jours à Bruxelles. Au cours de l'année, le secrétaire général, M. M. Holl, a été remplacé par M. K. Tronnier. A la fin de l'année, M. A. F. Métraux (CH) a été remplacé à la vice-présidence par M. K. Böckmann (N). Des délégués suisses ont participé à 18 réunions de CT du CENELEC. Des détails à ce sujet sont donnés dans les CENELEC News Nos 6 à 10.

Jusqu'à fin 1975, le CENELEC traita d'environ 350 documents d'harmonisation de normes de ses pays-membres d'après une norme de référence, le plus souvent une Publication de la CEI. 157 documents d'harmonisation (HD) ont été validés et leurs délais d'adoption fixés selon l'accord de statu quo du CENELEC. 32 HD ont été remplacés et 70 HD approuvés autrefois furent supprimés avec terminaison simultanée du délai de statu quo. 22 autres HD ont été préparés et seront prochainement approuvés.

L'harmonisation existante de 34 Normes relatives à des appareils basse tension, entre les pays-membres, a été communiquée aux autorités de la CEE et de l'AELE.

Jusqu'à fin 1975, 5 normes européennes (EN) ont été mises en vigueur par le CENELEC. La procédure de consultation est en cours pour 22 autres.

Des détails sur cette activité de normalisation sont donnés dans le Catalogue des HD et des EN publié par le CENELEC au début de 1976.

Le CENELEC a publié un Memorandum n° 3 relatif à la Directive de la basse tension des Communautés européennes, du 19 février 1973, au sujet des rapports d'expertise, des certificats de conformité et des déclarations unifiées de conformité.

Le Comité des composants électroniques du CENELEC (CECC) groupe 11 pays-membres et dispose d'une vingtaine de Groupes de Travail, ainsi que d'un Secrétariat à Francfort-sur-le-Main. Jusqu'à fin 1975, il a publié 22 Spécifications, dont 17 ont été adoptées par la Suisse; 5 autres furent approuvées et 33 Spécifications avec 6 additifs à des Spécifications existantes sont en cours d'approbation.

Le Comité Directeur du CECC s'est réuni les 20 et 21 mars, à Dublin, et les 1 et 2 octobre, à Zurich. Voir les Bull. ASE/UCS de 1975, n° 22, page 647, et n° 22, page 1265.

Jusqu'à la fin de l'année, 13 entreprises suisses sont devenues membres de l'Organisation CECC Suisse.

En été 1975, à l'instigation de la Suisse, le CENELEC est entré en relation avec les autorités de l'AELE, auxquelles il transmet depuis lors tous les documents relatifs aux HD et EN, comme il le fait pour la CEE. L'AELE est très intéressée à cette coopération et se fait représenter par un délégué aux séances du Comité Directeur.

Les bureaux du CENELEC et du Comité Européen de Normalisation (CEN) ont tenu leur 3^e réunion commune le 8 septembre, dans le but d'accorder le plus possible les méthodes de travail, l'organisation et le statut des HD et EN des deux organisations. Etant donné que la procédure du CENELEC correspond manifestement mieux aux besoins de la CEE et de l'AELE, le CEN s'efforcera de mieux s'y conformer.

7. Conclusions

Le CES tient à exprimer ses plus chaleureux remerciements aux autorités et à leurs offices, aux écoles techniques et à plus de 200 entreprises, qui lui mettent leurs spécialistes à sa disposition. Tout particulièrement, le CES remercie tous ses membres qui s'occupent continuellement et volontairement de la création de Normes et veillent aux intérêts suisses par leur participation aux travaux de Comités internationaux.

Le CES remercie également le Comité de l'ASE pour la grande compréhension qu'il apporte à ses travaux, en lui octroyant les moyens financiers et le personnel nécessaire. Ses remerciements s'adressent aussi à tous les collaborateurs de son Secrétariat, qui accomplissent avec grand soin leurs tâches respectives.

Pour le Comité Electrotechnique Suisse:
Aug. F. Métraux

Sicherheitsausschuss

Vorsitzender: J. Heyner, Aarau;
Protokollführer: E. Klieber, Zürich.

Der Sicherheitsausschuss hat im vergangenen Jahr eine Sitzung durchgeführt, an der ein Dokument des FK 70 diskutiert wurde: Regeln zur Feuchtigkeits- und Wasserbehandlung zur Prüfung elektrischen Materials. Es wurde beschlossen, dieses Dokument nur als Richtlinie für die Materialprüfanstalt des SEV gutzuheissen, da ein internationales Dokument in Vorbereitung ist. Ebenfalls wurde an dieser Sitzung beschlossen, eine Arbeitsgruppe zu gründen, die ein Pflichtenheft für den Sicherheitsausschuss ausarbeitet.

J. H.

CT 1. Terminologie

Présidente: Mlle E. Hamburger, Lausanne;
Secrétaire: M. Ch. Hahn, Baden.

En 1975 le CT 1 a tenu deux séances, l'une le 24 janvier à Zurich, l'autre le 3 septembre à Berne. Il a en outre réglé de nombreuses questions par correspondance.

Il a pris position au sujet de 8 documents concernant les termes du VEI relatifs aux notions générales scientifiques et techniques contenus dans les futurs chapitres 101, Mathématiques, 121, Electromagnétisme, 131, Circuits électriques et magnétiques, 151, Dispositifs électriques et magnétiques. Le CT 1 a donné son approbation aux 4 documents circulant sous la Règle des Six Mois en l'accompagnant chaque fois de quelques remarques rédactionnelles. Les documents de Secrétariat ont en général donné lieu à des commentaires qui ont souvent été pris en considération dans les documents sous la Règle des Six Mois qui ont paru à la fin de l'année. Plusieurs sections des chapitres susmentionnés devraient pouvoir être imprimés en 1976 et le solde en 1977.

Les autres chapitres du VEI sont élaborés par des groupes de travail internationaux composés de spécialistes du domaine. Les documents de Secrétariat circulent ensuite auprès des membres du Comité Technique spécialisé et du CT 1. Les membres du CT 1 veillent à la coordination de ces chapitres avec ceux des notions générales et entre eux. Pour la liste des chapitres parus ces dernières années, prière de consulter le rapport de la séance du mois de septembre paru à la p. 1329 du n° 23 du Bulletin ASE de 1972-12-06. Dans le même rapport, se trouve aussi la position prise par le CT 1 au sujet des termes allemands «Teil, Modul, spannungsführend, etc.», au sujet du terme français «actif», ainsi que de l'état actuel du problème des termes «nominal» et «rating».

Quant à l'index du VEI, qui contient environ 10 000 termes en anglais et en français, on trouvera des renseignements dans le rapport sur la séance du CE 1 à La Haye à la p. 1380 du n° 24 du Bulletin ASE 1975-12-20.

E. H.

FK 2. Elektrische Maschinen

Vorsitzender: K. Abegg, Baden;
Protokollführer: A. Christen, Zürich.

Das FK 2 hielt nach langem Unterbruch im November eine Sitzung ab. Die Übernahme der CEI-Regeln im Rahmen der rotierenden elektrischen Maschinen in das schweizerische Normenwerk konnte weitgehend abgeschlossen werden. Es fehlt noch die Übernahme der Publikation 34-8 (Drehregeln und Klemmenbezeichnungen), für die im CENELEC Zusatzbestimmungen ausgearbeitet werden. Das CE 2 will in Zukunft vertikal orientierte Produktkomitees aufstellen, die dann – unter Verwendung der allgemeinen Prinzipien, die in horizontalen Sachfragenkollegien erarbeitet worden sind – auf Produkte, also z. B. Synchronmaschinen oder Asynchronmaschinen oder Gleichstrommaschinen, ausgerichtete Normen erstellen. Die Arbeitsgruppe 11 des CE 2 wird die nötigen Vorarbeiten leisten, so dass das CE 2

anlässlich der nächsten Sitzung Ende 1977/Anfang 1978 den Schritt zur neuen Organisation tun kann. Bis dahin will das Fachkollegium 2 ebenfalls bereit sein, mit einer entsprechend angepassten Organisation der neuen internationalen Struktur Rechnung tragen zu können. Es will aber zusätzlich auch die besondere Strukturierung der schweizerischen Fabrikanten und Gebraucher dabei voll berücksichtigen.

Letztlich hat das FK 2 auch einer aktiven Rolle der Schweiz in den Arbeitsgruppen des CE 2, die sich mit neuen aktuellen Fragen beschäftigen, zugestimmt: Isolationskoordination für rotierende Maschinen; Geräuschanforderungen auch für grössere Maschinen bis 16 MW; Integration der Philosophie der Isolationsysteme des CE 63.

Die UK 2B hielt Ende Mai eine Sitzung ab, in der die Stellungnahmen zuhanden der SC-2B-Sitzung der CEI im September in Den Haag ausgearbeitet wurden. Die UK 2B unterstützte dabei die Arbeiten der Arbeitsgruppe 3, die für das SC 2B Vorschläge für Kodenbezeichnungen, Referenzflächen zur Kontrolle der Anbaumasse und generelle Massreihen für künftige Normmotoren ausgearbeitet hatte. In der Folge ist dann das SC 2B in Den Haag den Vorschlägen der AG 3 weitgehend gefolgt, hat die Koden und Referenzflächen für die 6-Monate-Regel verabschiedet und die Massreihen für Fussmotoren als Teil eines später zu ergänzenden und dann erst der 6-Monate-Regel zu unterwerfenden Dokuments verabschiedet. Die Möglichkeit und Wünschbarkeit einer neuen Flanschreihe im Zentrierbereich 50 mm bis 1000 mm muss mit ISO/TC 15 vorerst noch abgeklärt werden. Die Kontakte mit ISO/TC 15 sind unterdessen aufgenommen worden. Schwierigkeiten ergeben sich auch insofern, als die USA sich zurzeit weigern, Leistungszuordnungen zu neuen Baugrössen in einer CEI-Norm zu verankern, wohl nur für 60 Hz. Aber die 50-Hz-Anhänger wollen sich dann auch nicht mehr in CEI binden lassen. Die AG 3 wird somit versuchen, vorerst eine Baugrössenreihe aufzustellen, gültig für beide Frequenzen, aber ohne Leistungszuteilung. Dies erschwert die Aufgabe wesentlich, so dass gerechnet werden muss, dass der ursprüngliche Termin der Inbetriebsetzung neuer Motoren (ab 1980) nicht mehr einzuhalten ist. Andererseits spricht die heutige Wirtschaftslage für eine Verlängerung, d. h. Weiternutzung der heutigen Normen.

Recht aktiv ist weiterhin das SC 2F der CEI, das gleichfalls in Den Haag tagte und das dort Dimensionsnormen für Bürstenhalter zu genormten Schleifringmotoren und Prüfmethode zur Ermittlung physikalischer Eigenschaften der Kohlebürsten für die 6-Monate-Regel verabschiedete. Auch hier sind schweizerische Experten in den vorbereitenden Arbeitsgruppen 4 bzw. 5 massgebend beteiligt.

R. Walser

FK 3. Graphische Symbole

Vorsitzender: E. Georgii, Zürich;
Protokollführer: P. Sattler, Winterthur.

Das FK 3 trat im Berichtsjahr zu einer ganztägigen Konferenz zusammen. Zur Diskussion standen 12 Bureau Central- und 4 Sekretariats-Dokumente, zu welchen die erforderlichen Stellungnahmen – grösstenteils für die Sitzungen des SC 3A in Den Haag – ausgearbeitet und geprüft wurden. Im weiteren waren deutsche Übersetzungen der CEI-Publikation 117 für die schweizerische Veröffentlichung zu prüfen.

Die Unterkommission für Nachrichtentechnik und Elektronik, UK-NE, wurde zu einer Sitzung einberufen. Sie bereitete 8 Dokumente zuhanden des FK 3 vor.

Zwei Sitzungen der UK-R, Unterkommission für graphische Symbole der Informationsverarbeitung und Regelungsautomatik, dienten der Ausarbeitung der Stellungnahmen über Ergänzungsdokumente zur Publikation 117-15, Symboles graphiques pour opérateurs logiques binaires.

An einer Sitzung behandelte die UK-HI, Unterkommission für graphische Symbole für Hausinstallationen, eine grössere Anzahl Dokumente des SC 3C, Symboles graphiques utilisables sur le matériel.

Vom 24. bis 26. September 1975 fanden in Den Haag die Sitzungen des Sous-Comité 3A, Symboles graphiques pour schémas, statt. Nach Prüfung der Abstimmungsergebnisse erwiesen

sich acht Dokumente als publikationsreif. Ein Dokument konnte zur Stellungnahme unter der 6-Monate-Regel verabschiedet werden. Ein Sekretariatsdokument wurde überholt und erneut zur Diskussion gestellt. Im Bulletin des SEV/VSE 66(1975)24 wurde auf den Seiten 1381...1383 ausführlich über die Sitzungen in Den Haag berichtet.

Das Sous-Comité 3B, Etablissement des schémas, diagrammes et tableaux, désignation des éléments, wurde zu einer Sitzung vom 20. April bis zum 2. Mai nach Mailand einberufen. Ein Dokument konnte zum Druck und eines zur Zirkulation unter der 6-Monate-Regel verabschiedet werden. Zwei besprochene Sekretariatsdokumente stehen weiterhin zur Diskussion. Das Sous-Comité 3C, Symboles graphiques utilisables sur le matériel, hielt seine Jahressitzung am 22. und 23. September ebenfalls in Den Haag ab. Es verabschiedete vier Dokumente zur Veröffentlichung in der Publikation 417. Sieben Dokumente werden zur Stellungnahme unter der 6-Monate-Regel verteilt. E. G.

FK 4. Wasserturbinen

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

Das FK 4 hielt am 26. März 1975 in Bern die einzige Sitzung des Berichtsjahres ab, die weitgehend der Vorbereitung zur Teilnahme am CEI-Meeting, Juni 1975 in Tokio, gewidmet war, wo das FK 4 mit zwei Mitgliedern vertreten war. Die 4. Auflage der Schweizer Regeln für hydraulische Maschinen konnte im Herbst 1975 in deutscher Sprache, auf Ende des Jahres auch in französischer Sprache erscheinen.

Am CEI-Meeting in Tokio konnten die Entwürfe über die thermodynamische Wirkungsgrad-Messmethode und über die Teilrevision der Publikation 193 (Abnahmeversuche an Modellturbinen) zur Abstimmung unter der 6-Monate-Regel freigegeben werden, ebenso der völlig umgearbeitete Entwurf über «Cavitation Pitting». Nach positiver Abstimmung geht der Entwurf «Inbetriebnahme, Betrieb und Unterhalt von Wasserturbinen» nun in Druck; ein gleicher Entwurf wird für Speicherpumpen und Pumpenturbinen ausgearbeitet. Die Arbeiten über Vibrationen, «Scale effects», «Guide specifications for hydraulic turbine governing systems» und «Guide specifications for hydraulic turbines» wurden weiter vorangetrieben.

Für die Revision und Zusammenfassung der Publikationen 41 und 198 (einschliesslich Pumpenturbinen) besteht jetzt ein klarer Kapitel Aufbau. Laut Zeitplan sollten alle Entwürfe bis Ende 1975 beim Redaktionsausschuss WG 9 eingehen, so dass sie ab diesem Datum erstmals als Sekretariats-Dokumente zirkulieren könnten. Bei diesen Arbeiten wirken 9 Mitglieder des FK 4 mit. H. G.

FK 7. Aluminium

Vorsitzender: vakant;
Protokollführer: vakant.

Das FK 7 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab und erledigte die anfallenden Geschäfte auf dem Zerkularweg. HS

FK 8. Normalspannungen, Normalströme und Normalfrequenzen

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

Das FK 8 trat 1975 zu einer einzigen Sitzung zusammen, um die Stellungnahmen zu den Dokumenten 8(Secretariat)1131, Proposal for Standard Voltages above 765 kV, und Bericht der «Working-Group 4» sowie zum Dokument 8(Secretariat)1132, Progress in Low Voltage Standardization, auszuarbeiten. Ferner wurde die schweizerische Delegation für die Teilnahme an der Sitzung des CE 8 vom 18. und 19. September 1975 in Den Haag bestimmt.

International standen dann am 18. und 19. September 1975 vor allem die beiden vorgenannten Dokumente zur Diskussion. Über den Verlauf der Tagung des CE 8 in Den Haag ist im Bull. SEV/VSE 66(1975)24, S. 1383, vom 20. Dezember 1975, berichtet worden. M. W.

CT 9. Matériel de traction électrique

Président: M. R. Germanier, Zurich;
Secrétaire: M. H. Hintze, Genève.

Le CT 9 a tenu deux séances en 1975. Lors de sa première réunion le 21 mars 1975, il a examiné un document relatif aux critères de commutation et il a préparé les éléments de la réponse du CES. Le Comité fut ensuite orienté sur les décisions prises lors de l'Assemblée Générale de Bucarest en septembre 1974.

La deuxième réunion a eu lieu le 18 juin 1975 et a permis d'examiner les documents suivants: 9(Bureau Central)253, Règles pour les équipements électroniques utilisés sur les véhicules ferroviaires et routiers; 9(Bureau Central)254, Rapport: Températures limites admissibles en service pour les éléments des équipements électriques des véhicules de traction. Les remarques relatives à ces documents furent également préparées à l'attention du CES. R. G.

FK 10. Isolieröle

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

An der Sitzung des FK 10 vom 23. Oktober 1975 wurden vor allem die Stellungnahmen zu den Traktanden der CEI-Sitzung in Baden-Baden vom 28. November 1975 besprochen.

Davon ist erwähnenswert, dass das Dokument 10A(Secretariat)38, Determination of moisture by the Karl Fischer method in insulating oils, papers and pressboard used for electrical equipment, und das Dokument 10A(Secretariat)40, Detection and determination of specified antioxidant additives in insulating oils, abgelehnt wurden. In beiden Dokumenten ist der Vorschlag einer stichhaltigen Prüfung von Wasser in Ölen noch ungenügend ausgearbeitet. Allen anderen Dokumenten, die sich mit der Probe-nahme von Isolierölen, Verlustfaktormessung, Spezifikationen von «polybutenes», Bestimmung von «anti-oxidant additives» in Isolierölen befassen, wurde zugestimmt; zu einigen Dokumenten wurden Vorschläge zu deren Verbesserung auf schriftlichem Wege gemacht. Bemerkenswert ist, dass mit dem Dokument 10A(Secretariat)42, Detection and determination of specified anti-oxidant additives in insulating oils, Semi-quantitative determination of 2,6-di-tert-butyl-p-cresol, ein vom schweizerischen Nationalkomitee vor mehr als 10 Jahren gemachter Vorschlag zur halbquantitativen Bestimmung von «2,6-di-tert-butyl-p-cresol» mittels der Dünnschichtchromatographie zur internationalen Normung aufgenommen wird.

Der neuen CEI-Publikation 480 (1974), Première édition, Guide relatif au contrôle de l'hexafluorure de soufre (SF₆) prélevé sur le matériel électrique, wurde zur Übernahme in der Schweiz zugestimmt. Vom Dokument 63(Central Office)5, Guide for the identification and evaluation of insulation systems of electrical equipment, wurde Kenntnis genommen.

Durch das Hinzukommen weiterer Vertreter von Elektrizitätswerken erhöhte sich die Mitgliederzahl der UK-HT, Unterkommission für Isolieröle für Höchstspannungstransformatoren, auf insgesamt 14. Zur Besprechung der Sammlung und Auswertung von Messergebnissen aus dem Betrieb von Hochspannungstransformatoren und -Messwandlern in Übertragungsnetzen der Schweiz wurden zwei Vollsitzungen am 29. Mai und 4. Dezember abgehalten. Die Aussprachen dienten vor allem der Vorbereitung zweier technischer Berichte, die die Umfrageergebnisse allen interessierten Stellen bekanntmachen und bereits vorhandene Richtlinien zur Ölbeurteilung ergänzen sollen. Beide Berichte werden noch im Jahre 1976 im SEV-Bulletin publiziert werden. L. E.

FK 11. Freileitungen

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

Das FK 11 befasste sich im Laufe des Berichtsjahres 1975 an 5 Sitzungen im wesentlichen mit der Revision der Starkstromverordnung. Die diesbezügliche Koordination mit dem FK 20 wurde in die Wege geleitet.

Im weiteren wurden die Probleme besprochen, welche sich beim Bau von Leitungen durch die Inkraftsetzung des neuen Verwaltungsstrafrechtes ergeben.

Von den CEI-Dokumenten *11(Secretariat)12*, Survey of replies to document, *11(Secretariat)4*, Secondary loading conditions, *11(Secretariat)13*, Summary of replies to document, *11(Secretariat)5*, Practical application of document *11(Secretariat)2*: Example of a possible recommendation for tower loading und *11(Secretariat)10*, Draft recommendations for tower test, wurde kommentarlos Kenntnis genommen. Hingegen erfolgte eine Stellungnahme zum CEI-Dokument *11(Secretariat)11*, Draft of Recommendations for wind loading, welches als für unsere Verhältnisse nicht praxistgerecht und wegen seiner Kompliziertheit in der Schweiz als nicht anwendbar befunden wurde.

Das FK 11 nahm Kenntnis von einem Bericht über die Tagung des CE 11 der CEI in Melbourne und beschloss, in der neugeschaffenen Arbeitsgruppe «Electrical Clearances» mitzuarbeiten.

W. N.

FK 12. Radioverbindungen

Vorsitzender: R. A. Mills, Zürich;
Protokollführer: R. Wälchli, Zürich.

An seiner einzigen Sitzung im Laufe des Berichtsjahres behandelte das FK 12 noch unter dem Vorsitz von Prof. Dr. W. Druey Dokumente der internationalen Sous-Comités 12A, 12D und 12E des CE 12 der CEI.

Die Arbeiten des SC 12A, Matériel de réception radioélectrique, sind nach wie vor sehr umfangreich.

Aus dem Arbeitsgebiet des SC 12D, Antennes, wurde ein holländischer Vorschlag zur Normung von Radiosendeantennen abgelehnt, da solche Antennen praktisch ausnahmslos den gegebenen Umständen individuell angepasst werden müssen.

Dem Gebiet des SC 12E, Systèmes pour hyperfréquences, steht das FK 12 eher skeptisch gegenüber und bezweifelt den Wert einer Normung.

Die UK 12B, Sicherheit, hielt 1975 vier ganztägige Sitzungen ab. Zu den vielen internationalen Dokumenten arbeitete es 7 Stellungnahmen aus. Die Diskussionen über die Vorschriften für Apparate der Nachrichtentechnik (VAN) konnten zu Ende geführt werden. Die VAN basieren auf der Publikation 65 der CEI. Ein Zusatz zur Publikation 65 der CEI bereitet der Schweiz Schwierigkeiten. Er beabsichtigt, eine Isolationsklasse 2 mit niedrigeren Anforderungen als die allgemein bekannte Isolationsklasse 2 auf dem Niederspannungsgebiet einzuführen. Die Verwendung des Doppelquadrates für Doppelisolation würde verschiedenen Werten in bezug auf die Prüfspannungen für die Apparate der Nachrichtentechnik und für elektrische Haushaltapparate entsprechen.

Die Schweiz war an der Tagung des SC 12B vom 10. bis 14. März 1975 durch 2 Delegierte vertreten.

Die UK 12C, Sender, trat im Jahr 1975 zu keiner Sitzung zusammen. Die Dokumente wurden auf dem Zirkularweg erledigt.

Vom 10. bis 13. März 1975 hielt das SC 12C der CEI in Paris eine Sitzung ab, an welcher ein schweizerischer Delegierter teilnahm.

Die UK 12F, Apparate für mobile Dienste, trat im Berichtsjahr nicht zusammen. Die vorliegenden Dokumente wurden auf dem Zirkularwege erledigt. Nachdem gegen Jahresende auch der Vorsitzende der UK 12F zurücktrat, beantragte die Unterkommission dem FK 12, diese aufzulösen.

R. A. M., R. W., H. N.

FK 13A. Zähler

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

Die 31. Sitzung des FK 13A fand am 27. Oktober 1975 in Zürich statt. Sie galt in erster Linie dem Entwurf der Europannorm «EN 50.030 Elektrizitätszähler, erster Teil: Artikel 1 bis 6» des CENELEC, siehe Bull. SEV/VSE 66(1975)23. Nach der verlangten und inzwischen erfolgten Rückführung in ein Harmonisierungsdokument (HD 309) werden einige Änderungen gegen-

über der CEI-Publikation 521, Compteurs à courant alternatif des classes 0,5, 1 et 2, beanstandet. Am 7. November 1975 diskutierte eine Arbeitsgruppe des Fachkollegiums in Bern (AMG) den zweiten Teil: Artikel 7 bis 11 des Harmonisierungsentwurfes der technischen Bestimmungen über Elektrizitätszähler: *CLC-CT-13A(SEC)05* vom September 1975. Die Grundzüge eines Gegenvorschlages bezüglich der Stichprobenprüfung wurden festgelegt.

Das TC 13A des CENELEC hielt seine 14. Sitzung vom 4. bis 7. Februar 1975 in London ab, worüber im Bull. SEV/VSE 66(1975)8 vom 19. April 1975 berichtet wurde. Es wurde beschlossen, das Harmonisierungsdokument auf rein technische Belange zu beschränken. Ausserdem soll es in zwei Teilen erscheinen. Gegen die verschärfte Zählwerkprüfung wurden die Einwände formuliert. Der Holländer G. T. C. Nipper, Vorsitzender der Arbeitsgruppe des TC, wurde als neuer Vorsitzender des TC 13A gewählt. Die Arbeitsgruppe des TC 13A hat am 21. und 22. Mai 1975 in Mailand getagt. Zur Beratung stand der zweite Teil des Harmonisierungsdokumentes.

Nach dem altersbedingten Rücktritt des Präsidenten des CE 13, sowie des SC 13A, Mr. Whitehead (U.K.) in Bukarest 1974, konnten im vergangenen Jahr im Rahmen der CEI keine Sitzungen des CE 13 und des SC 13A durchgeführt werden. Inzwischen sind vom Sekretariat entsprechende Nominationen erfolgt. Die WG 6 «Meter Testing Stations (MTS)» tagte am 15. und 16. Oktober 1975 in Frankfurt/Main. Anhand der vorangegangenen Sekretariatsdokumente (244, 248, 253), der entsprechenden Kommentare sowie der in Bukarest erhaltenen Richtlinien wurden die Vorbereitungen für ein neues Sekretariatsdokument getroffen. Vor dessen Herausgabe ist allerdings noch eine weitere WG-Sitzung erforderlich. Die WG 7 «Static Watthour Meters» hielt ihre Sitzung am 6. und 7. Mai 1975 in Zürich (SEV) ab. Zur Diskussion stand der Entwurf über «Static watthour meters class 0.2 – Metrological specifications». Er wurde aufgrund der Beschlüsse von Bukarest (Protokoll RM 1705/SC 13A, Item VIII) überarbeitet und international zur Stellungnahme verteilt – Dokument 13A(Secretariat)255.

W. M.

FK 13B. Elektrische Messinstrumente

Vorsitzender: W. Luder, Wohlen;
Protokollführer: P. Albrecht, Zürich.

Die Arbeitsgruppe für Präzisionsmessgeräte des FK 13B trat im Berichtsjahr einmal zusammen. Besprochen wurden die unter der 6-Monate-Regel erschienenen Dokumente: *13B(Secretariat)243*, Résistances de laboratoire à courant alternatif, und *13B(Secretariat)244*, Diviseurs de tension inductifs, im Hinblick auf deren Behandlung an der CEI-Sitzung vom 22. bis 24. September 1975 in Den Haag. Über diese Sitzung wurde im Bull. SEV/VSE 66(1975)24, S. 1383...84, berichtet.

Am 12. Dezember 1975 hielt das FK 13B in Bern die einzige «Vollsitzung» des Jahres ab. [Siehe Bull. SEV/VSE 67(1976)3, S. 157.] Zum Dokument *13B(Bureau Central)50* wurde anschliessend eine internationale Stellungnahme ausgearbeitet. Sie weist darauf hin, dass direkt wirkende Registriergeräte mit Verstärkern (z. B. eingebauten Vorverstärkern) nach wie vor vom Geltungsbereich der CEI-Publikationen 258 und 484 ausgeschlossen sind. Das FK 13B ist der Ansicht, diese Geräteart mit zunehmender Verbreitung sollte in den Geltungsbereich der Publikation 258 einbezogen werden.

W. L.

FK 13C. Elektronische Messgeräte

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

Das FK 13C trat am 24. September 1975 zu einer Sitzung zusammen [siehe Bull. SEV/VSE 66(1975)22, S. 1274]. Seit der letzten Sitzung im März 1972 wurden die Belange des CE 66 der CEI, Equipement électronique de mesure, passiv wahrgenommen. Die Arbeiten des heute nicht mehr existierenden SC 13C der CEI sind seit ca. 1970 eingestellt und dessen Aufgabenbereich in demjenigen des CE 66 integriert.

Inzwischen sind die Aktivitäten des CE 66, insbesondere auf dem Gebiete der Prozessrechner und der elektronischen Umwelt-

schutz-Messtechnik, aktiviert worden. Besonders erwähnenswert ist das unter der 6-Monate-Regel stehende Dokument 66(*Bureau Central*)22, Système d'interface pour appareils de mesure programmables. Bits paralleles / mots serie. Mit ähnlichen Problemen befassen sich noch weitere Gremien, wie die CE 44, 45, 57, 62 und 65. Aus diesem Grunde wurden von verschiedenen nationalen und internationalen Stellen Vorschläge zur Koordination unterbreitet. Auf Grund vieler Anfragen beim SEV von seiten der schweizerischen Elektronik-Industrie und eines Antrages des FK 65 zur Zusammenarbeit auf dem Gebiete der Prozessrechner-Bus-Systeme wurde der Beschluss zur Aktivierung der Arbeit und zur Umbenennung auf FK 66, *Elektronische Mess-Systeme*, gefasst. Von den acht Mitgliedern des FK 13C traten vier zurück. Dafür haben sich fünf Experten aus Kreisen der Industrie, der ETH-Zürich und -Lausanne, die an dieser Sitzung als Gast anwesend waren, für die Mitgliedschaft im FK 66 angemeldet.

Leider musste zur Kenntnis genommen werden, dass der bisherige Vorsitzende, G. Schwarzkopf, wegen Arbeitsüberlastung sein Amt zur Verfügung stellen will. Bisher gelang es aber noch nicht, einen Nachfolger zu finden. *Mk*

FK 14. Transformatoren

Vorsitzender: A. Christen, Zürich;
Protokollführer: D. J. Kraaij, Zürich.

1975 hielt das FK 14 eine Sitzung ab. Die Revision der CEI-Publikation 76, Leistungstransformatoren, ist praktisch abgeschlossen. Die neue Publikation wird in 4 Teile aufgegliedert. Die Teile 1, 2 und 4 sind zur Veröffentlichung freigegeben, vom Teil 3 wird zurzeit ein 6-Monate-Dokument ausgearbeitet. Auch die Revision der CEI-Publikation 214, Laststufenschalter, ist abgeschlossen und mit dem zugehörigen «Guide d'application» zur Publikation freigegeben.

Die Arbeiten des 1971 in Brüssel gegründeten SC 14D für die Ausarbeitung von Richtlinien für kleine Spezialtransformatoren werden in der Schweiz durch das FK 221 verfolgt. Die geplante Vorschrift behandelt Transformatoren kleiner Leistung mit Spannungen unter 1000 V; dieses Material fällt in der Schweiz unter die Bestimmungen des Sicherheitszeichen-Reglementes (Prüfpflicht).

Der 2. Entwurf der Leitsätze für die Vereinheitlichung der Messmargen, Pönale, Prämien und die Rückweisung bei Leistungstransformatoren wurde bereinigt und zur Ausschreibung verabschiedet. Der Entwurf soll als Anhang zu den SEV-Regeln 3156.1972 erscheinen.

Ebenso gelangt der vom AVT (Ausschuss für die Vereinheitlichung von Transformatoren) ausgearbeitete und bereits früher genehmigte Entwurf der Leitsätze für die Vereinheitlichung der Anhebestellen und Transportkonsolen an Grosstransformatoren zur Veröffentlichung.

Das FK 14 diskutierte schliesslich die zukünftige Normenarbeit auf nationaler und internationaler Ebene und analysierte die daraus sich ergebenden personellen und finanziellen Konsequenzen. *D. J. K.*

FK 15. Isoliermaterialien

Vorsitzender: G. de Senarclens, Breitenbach;
Protokollführer: F. Held, Pfäffikon.

Im Laufe des Jahres 1974 fand keine Sitzung des FK 15 statt. Die Arbeit wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. *H. H. Sch.*

CT 15A. Matériaux isolants/Essais de courte durée

Président: B. Sauvin, Zurich;
Secrétaire: vacant.

Les problèmes posés par les documents internationaux ont pu être résolus directement par correspondance, si bien qu'il n'y a pas eu de séance en 1975.

Le document final pour l'évaluation des matériaux isolants utilisés dans des conditions ambiantes sévères (résistance au cheminement, méthode du plan incliné) a été accepté sans observations.

La résistance au feu (inflammabilité) des isolants fait l'objet d'un document préparé par le Groupe de Travail 2, document qui combine la méthode ISO-181, avec mise à feu d'un échantillon horizontal par un barreau incandescent, et les méthodes ASTM D-635 et D-757 ainsi que UL 94, avec mise à feu d'un échantillon horizontal ou vertical par un bec Bunsen. Dans ses commentaires, le SC 15A a estimé, entre autre, qu'il serait préférable de n'avoir qu'un système d'allumage, ou du moins de procéder à des essais circulaires pour pouvoir comparer les deux systèmes proposés.

Une révision de la Publication 112 sur la résistance au cheminement par la méthode des gouttes a été préparée par le Groupe de Travail 1 pour améliorer la sélectivité des résultats d'essais. Le document correspondant est actuellement à l'étude par le Sous-Comité. *R. S.*

FK 15B. Isoliermaterialien/Langzeitprüfungen

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

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung des FK 15B statt, da auch eine solche auf internationaler Ebene ausfiel. Einige Arbeiten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

International sollen Methoden über Langzeitbeanspruchung von Isoliermaterialien durch elektrische Spannung erarbeitet werden. Ferner ist die Arbeitsgruppe 1 damit beschäftigt, die CEI-Publikationen 216-1 und 216-2 über die thermische Langzeitalterung mit statistischen Auswertemethoden und Kurzinstruktionen zu ergänzen. Die im letzten Jahresbericht aufgezählten weiteren Geschäfte bleiben auf der Traktandenliste und sollen hier nicht wieder erwähnt werden. *W. Z.*

FK 15C. Isoliermaterialien/Spezifikationen

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

Die bedeutende Aktivität des SC 15C der CEI erforderte zur Diskussion der zahlreichen Arbeitsdokumente im Jahre 1975 fünf Sitzungen des FK 15C. Die 30 zu behandelnden Dokumente verteilten sich auf folgende Sachgebiete: Isolierlacke (Definitionen, Allgemeines), Lösungsmittelfreie, polymerisierbare Harze (Prüfmethode allgemein und Prüfmethode für pulverförmige Beschichtungsharze), Glimmerprodukte (Spezifikation für Glas-Glimmer-Kombinationen mit härtbarem Bindemittel), flexible Isoliermaterialkombination (Definitionen und allgemeine Anforderungen, Prüfmethode), Isolierpapier (Definitionen und allgemeine Anforderungen, Prüfmethode, Spezifikationen), Pressspan (Definitionen und allgemeine Anforderungen, Prüfmethode), Lackgewebe (Methode zur Prüfung der thermischen Beständigkeit, Spezifikation für lackierte Glasgewebe), Isolierklebebänder (Prüfung der thermischen Beständigkeit und der Schälfestigkeit, Spezifikationen für Papier- und Krepppapierklebebänder, PVC-Bänder, Polyesterfolienbänder), Isolierfolien, insbesondere für Kondensatoren (Allgemeines, Prüfmethode, Spezifikation für Polypropylenfolien), Keramik- und Glas-Isolierstoffe (Definitionen und allgemeine Anforderungen, Prüfmethode, Klassifikation und Spezifikationen).

An der Tagung des SC 15C der CEI vom September 1975 in Den Haag war das FK 15C durch 3 Delegierte vertreten.

Die Spezifikationsentwürfe für verschiedene Klebbändertypen, wie auch der Entwurf für die Prüfung der thermischen Beständigkeit wurden bereinigt für die Verteilung unter der 6-Monate-Regel. Die Entwürfe für Kondensatorfolien sollen nach Erweiterung auf Isolierfolien allgemein wiederum als Sekretariatsdokumente zur Stellungnahme verteilt werden. Die Vorschläge für Keramik und Glas, Teil 1, Allgemeines, und Teil 2, Prüfmethode, werden nach weiterer Überarbeitung durch eine Arbeitsgruppe neu zirkulieren. Der Entwurf für bindemittelhaltige Glas-Glimmer-Kombinationen wird nach eingehender Überarbeitung nochmals als Sekretariatsdokument verteilt. Teil 1 und Teil 2 der Preßspanspezifikationen werden mit geringfügigen Modifikationen unter die 6-Monate-Regel gestellt. Das SC 15C wird im Juni 1976 in Kanada wiederum zusammentreten. *K. M.*

FK 16. Klemmenbezeichnungen

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

Das FK 16 kam im Frühjahr 1975 zu einer Sitzung zusammen; die übrigen Geschäfte wurden auf dem Zirkularweg erledigt.

Vier Publikationen der CEI, Publ. 152, 391, 445 und 447, wurden zur Übernahme als SEV-Normen vorgeschlagen.

Durch Einsprache des CE 64 hat das CE 16 den Text der Publikationen 445 und 446 nochmals überprüft und international einen neuen Text verteilen lassen, der anlässlich der nächsten internationalen Sitzung im Mai 1976 zur Diskussion kommen wird.

Die CENELEC-Entwürfe über die Bezeichnung an Hilfsschaltern wurden nach internationalen Einsprachen als endgültige Entwürfe freigegeben. Es kann angenommen werden, dass damit folgende Europa-Normen in Kraft treten werden:

EN 50.005 Industrielle Niederspannungsschaltgeräte. Anschlussbezeichnungen und Kennzahlen: Allgemeine Regeln.

EN 50.011 Industrielle Niederspannungsschaltgeräte. Anschlussbezeichnungen, Kennzahlen und Kennbuchstaben, Hilfsschütze.

EN 50.012 Industrielle Niederspannungsschaltgeräte. Anschlussbezeichnungen und Kennzahlen Hilfsschaltglieder von Schützen.

EN 50.013 Industrielle Niederspannungsschaltgeräte. Anschlussbezeichnungen und Kennzahlen. Befehlsgeräte.

Das CE 3, Graphische Symbole, hat in 3 Veröffentlichungen auch das CE 16 angesprochen. R. S.

FK 17A. Hochspannungsschaltapparate

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

Das FK 17A hielt 1975 eine Sitzung ab. An der Tagung des SC 17A der CEI vom September 1975 in Den Haag war es durch 4 Delegierte, an der anschliessenden Sitzung des CE 17 durch den Vorsitzenden allein vertreten.

Im Berichtsjahr wurden vor allem Angelegenheiten des SC 17A der CEI, des TC 17A des CENELEC und zum Teil auch des CE 13 der CIGRE behandelt. Das FK 17A nahm zur geplanten und in Den Haag vom SC 17A der CEI beschlossenen Revision der Publikation 56(1971), Disjoncteurs à courant alternatif à haute tension, ausführlich Stellung. Es schlug in diesem Zusammenhang schweizerische Mitglieder für erweiterte bzw. neu aufzustellende Arbeitsgruppen des SC 17A vor, nämlich für Arbeitsgruppe 10, Problèmes d'établissement et de coupure associés aux disjoncteurs à haute tension; Arbeitsgruppe 11, Partie qui traite des problèmes mécaniques et de fiabilité; Arbeitsgruppe 12, Sujets généraux à tout l'appareillage à haute tension.

Gegenüber den Angelegenheiten des CENELEC TC 17A übte das FK 17A nach wie vor Zurückhaltung, da zurzeit kaum eine erfolversprechende Tätigkeit abzusehen ist. Das FK 17A verzichtete daher auch darauf, Mitglieder für Arbeitsgruppen des CENELEC TC 17A zu ernennen.

Das FK 17A verfolgte aktiv die Tätigkeit des CE 13 der CIGRE, Appareillage de coupure, da die dort behandelten Probleme weitgehend mit jenen des SC 17A der CEI korrespondieren. Mitglieder des FK 17A haben übrigens seit vielen Jahren als Rapporteur Special und Sekretär des CE 13 der CIGRE geamtet.

Das FK 17A sieht sich mehr und mehr auch mit Fragen konfrontiert, die von anderen Fachkollegien behandelt werden (insbesondere FK 17C, Gekapselte Schaltfelder, und FK 28, Koordination der Isolation). Z. B. bearbeitet beim SC 17C der CEI eine Arbeitsgruppe Alterungs- und Feuchtigkeitstests, während eine andere neu gegründete Arbeitsgruppe dieses Komitees Vorschläge betreffend Prüfung von gekapselten Anlagen mit internen Störlichtbögen ausarbeiten soll. Beide Gebiete sind auch für das SC 17A bzw. FK 17A von grosser Bedeutung. Das FK 17A pflegt entsprechenden Kontakt mit anderen einschlägigen Gremien.

Mitglieder des FK 17A beteiligen sich an der im Berichtsjahr angelaufenen Revision der Eidgenössischen Starkstromverordnung. P. B.

FK 17B. Niederspannungsschaltapparate

Vorsitzender: G. Studtmann, Aarau;
Protokollführer: R. Spaar, Schaffhausen.

Das FK 17B hielt im August 1975 seine 36. Sitzung ab, an welcher der langjährige und verdienstvolle Vorsitzende G. F. Ruegg seinen Rücktritt bekanntgab. Zu seinem Nachfolger wurde G. Studtmann, Aarau, einstimmig gewählt.

Ein grosser Teil der Tätigkeit des FK 17B war auch im abgelaufenen Jahr wieder den Aktivitäten des CENELEC gewidmet. Für das Harmonisierungsverfahren wurden auf der Basis von CEI-Publikationen Zusatzbestimmungen ausgearbeitet. Es betrifft dies die Publikationen 157-1, Leistungsschalter, 292-1, Motorstarter für direkten Anlauf (mit Zusatzpublikation 292-1A), 292-2, Motorstarter für Stern-Dreieck-Anlauf, 337-1, Steuerungsschalter (mit Zusatzdokument 337-1A, Sicherheitsschalter), 337-2, Taster (mit Zusatzdokument 337-2A, Steuer-Drehschalter), und 408, Niederspannungs-Lastschalter in Luft, Niederspannungs-Trennschalter in Luft, Niederspannungs-Lasttrennschalter in Luft und Kombination mit Niederspannungssicherungen. Diese Publikationen werden mit den erwähnten Zusätzen auf Entscheid des Starkstrominspektorats als Sicherheitsvorschriften übernommen. Die dazu erforderlichen deutschen Übersetzungen sind in Arbeit.

Den Entwürfen folgender Europeanormen für industrielle Niederspannungsschaltgeräte konnte, wenngleich nicht ohne Bedenken, zugestimmt werden:

EN 50.005 Anschlussbezeichnungen und Kennzahlen: Allgemeine Regeln.

EN 50.011 Anschlussbezeichnungen, Kennzahlen und Kennbuchstaben Hilfsschütze.

EN 50.012 Anschlussbezeichnungen und Kennzahlen Hilfsschaltglieder von Schützen.

EN 50.013 Anschlussbezeichnungen und Kennzahlen Befehlsgeräte.

Zu den Europeanormenentwürfen 50.022, 50.023 und 50.024 über Tragschienen mit Hut- und C-Profil wurden Stellungnahmen ausgearbeitet.

An Sitzungen des CENELEC TC 17X sowie einer Sitzung des SC 17B der CEI war das FK 17B durch Delegierte vertreten.

G. St.

FK 17C. Gekapselte Schaltfelder

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

Das FK 17C hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab. Der Vorsitzende nahm an der CEI-Sitzung des SC 17C vom September 1975 in Den Haag teil.

Im Berichtsjahr wurden vorwiegend Angelegenheiten des SC 17C der CEI sowie des TC 17C des CENELEC behandelt. Es ging dabei vor allem um Stellungnahmen zu folgenden Problemen:

- Revision der CEI-Publikation 298, Appareillage à haute tension sous enveloppe métallique.
- Revision der CEI-Publikation 466, Appareillage à haute tension sous enveloppe isolante.
- Alterungs- und Feuchtigkeits-Tests.
- Prüfung von Teilladungen bei metallgekapselten Anlagen $\geq 72,5$ kV
- Prüfung von gekapselten Anlagen mit internem Störlichtbogen.
- Übernahme der CEI-Publikation 517, Appareillage à haute tension sous enveloppe métallique de tensions nominales égales ou supérieures 72,5 kV, als CENELEC-Harmonisierungsdokument
- Dimensions-Normen für Mittelspannungsanlagen.

Ch. Sch.

FK 18. Elektrische Installationen auf Schiffen

Vorsitzender: vakant;
Protokollführer: vakant.

Das FK 18 hat, trotz reger internationaler Tätigkeit auf diesem Gebiet, keine Aktivität entfaltet. Die Tätigkeit reduzierte sich auf die Kenntnisnahme der internationalen Dokumente. Es wurden keine Stellungnahmen ausgearbeitet und auch keine nationalen Normen erstellt oder internationale Normen übernommen. HS

FK 20A. Netzkabel

Vorsitzender: B. Schmidt, Cossonay;
Protokollführer: B. Weber, Brugg.

Im Berichtsjahr 1975 hielt das FK 20A zwei Sitzungen ab. Am 1. Oktober 1975 traten die 1973 beschlossenen Änderungen der SEV-Publikationen 3079.1967, Hochspannungskabel mit Papierisolation und Metallmantel für Nennspannungen bis 275 kV, in Kraft. Damit sind nun alle SEV-Publikationen über Netzkabel an die CEI-Leiterwiderstände angeglichen. Eine Arbeitsgruppe befasste sich mit dem Vorprojekt der Überarbeitung des Abschnittes Kabelleitungen innerhalb der Revision der Eidg. Starkstromverordnung.

Unter den neuen CEI-Dokumenten wurden die CEI-Publikationen 331 und 332, die sich mit der Brennbarkeit und Flammwidrigkeit von Kabeln und Kunststoffisolationen befassen, zur Annahme empfohlen, während Publikation 502-1, Kunststoffisolierte Netzkabel 1 bis 30 kV, abgelehnt wurde. Die Schweiz ist nach wie vor nicht vom Nutzen einer Normalisierung der Netzkabelkonstruktionen und Dimensionen auf internationaler Ebene überzeugt. Die Praxis zeigt, dass in zahlreichen Ländern Abweichungen von den CEI-Empfehlungen für Kabeldimensionen vorliegen, da die Beanspruchungen und verlangten Reserven in den verschiedenen Netzen stark voneinander abweichen.

Der Vorschlag, die CEI-Publikation 229, Prüfmethode der Korrosionsschutzmäntel, zu harmonisieren, wurde akzeptiert. Da viele Länder, darunter auch die Schweiz, die Meinung vertreten, die Netzkabel nicht in den Aufgabenkreis des TC 20 des CENELEC einzubeziehen, gehen die Harmonisierungsanstrengungen nur schleppend voran. B. W.

FK 20B. Isolierte Leiter

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

Das FK 20B hat im Berichtsjahr 6 Vollsitzungen und 2 Arbeitsgruppensitzungen durchgeführt. Es wurden folgende Hauptthemen behandelt:

Die Überarbeitung der Sicherheitsvorschriften für Leiter mit Gummiisolation (SEV-Publikation 1006) konnte abgeschlossen werden, so dass demnächst die provisorische Sicherheitsvorschrift TP 20B/2 A-d herausgegeben werden kann. Dieses Dokument entspricht mit Ausnahme der Isolations- und Mantelwandstärken weitgehend dem CENELEC-Dokument CC-20-2.

Durch eine Arbeitsgruppe wurde eine neue Sicherheitsvorschrift für Aufzugshängeseile erarbeitet. Nachdem dieses Dokument durch das FK 20B genehmigt wurde, kann demnächst die provisorische Sicherheitsvorschrift TP 20B/1 A-d herausgegeben werden.

Im Berichtsjahr hat das Fachkollegium zu verschiedenen CENELEC-, CEI- und CEE-Dokumenten Stellung genommen.

In den internationalen Gremien für isolierte Leiter wurde an 2 CENELEC-Sitzungen teilgenommen. Haupttraktanden waren: Ergänzungen und Änderungen der Dokumente CC-20-1 und CC-20-2, Aufzugskabel, Niederspannungskabel, bis 1000 V, mit Isolationen aus XLPE, PVC, EPR oder Butyl.

Das FK 20B ist entschlossen, in den internationalen Gremien CENELEC und CEI aktiv mitzuarbeiten; hingegen werden CEE-Dokumente nur summarisch beantwortet, und an den CEE-Sitzungen wird nicht mehr teilgenommen. H. I.

FK 21. Akkumulatoren

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

Das FK 21 hielt im Jahre 1975 keine Sitzung ab. Die aufgetretenen Fragen wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Aus dem Arbeitsgebiet des CE 21 der CEI, Accumulateurs, wurden 1 Dokument unter dem 2-Monate-Verfahren und 8 Sekretariatsdokumente angenommen. Die Dokumente betrafen bei Traktionselementen: die Normung der Batterie-Spannungen, Anschlussbolzen, Prüfmethode. Bei Starterbatterien: Ergänzungen

zur Publikation 95-1(1972) über die Hochstromprüfungen in Tropenklimate und bei -18 °C.

Aus dem Arbeitsgebiet des SC 21A, Accumulateurs alcalins, wurde 2 Dokumenten unter der 6-Monate-Regel zugestimmt. Diese enthalten allgemeine Prüfvorschriften für offene Zellen und Abmessungen von gasdichten, wiederaufladbaren Elementen.

Auf internationaler Ebene fand im Berichtsjahr zwischen dem 22./24. Oktober 1975 eine Sitzung des CE 21 in Washington statt. Diese Sitzung wurde von der Schweiz aus nicht besucht.

E. S.

FK 22. Leistungselektronik

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

Das FK 22 hielt im Berichtsjahr eine einzige Sitzung ab. Im Vordergrund der Diskussionen stand die Stellungnahme zu den auf der Traktandenliste der Sitzungen des CE 22 und seiner Sous-Comités vom Juni 1975 stehenden internationalen Dokumenten. Das FK stimmte einstimmig dem der 6-Monate-Regel unterstellten Dokument 22B(Bureau Central)31 über Gleichstrom-Steller zu. Auch dem ersten Sekretariatsdokument 22B(Secrétariat)38 über Wechselstromsteller konnte nach kurzer Diskussion zugestimmt werden.

Eine eingehende Diskussion erforderte Dokument 22B(Secrétariat)39 über direkten und indirekten Schutz gegen elektrische Schläge bei Halbleiter-Stromrichtergeräten. Dieses Dokument stützt sich auf eine Anzahl neuer CEI-Publikationen und Entwürfe des ACOS und der CE 12, 17, 28 und 64 über den Schutz von Personen gegen die Einwirkung von elektrischen Spannungen und Strömen auf verschiedenen Gebieten des Elektro-Apparatebaues ab und ist das erste seiner Art auf dem Arbeitsgebiet des CE 22. Das FK begrüßte die Ausarbeitung eines solchen Dokumentes, wünschte jedoch eine eindeutige Festlegung der Verantwortlichkeit für die in einem solchen Dokument veröffentlichten Grenzkurven und Grenzwerte ungefährlicher Spannungen und Ströme und schlug einige weitere Verbesserungen und Ergänzungen vor.

Der Übernahme der folgenden neu im Druck erschienenen CEI-Publikationen konnte zugestimmt werden:

- Pub. 50(531)(1974), Vocabulaire Electrotechnique International, Chapitre 531: Tubes électroniques.
- Pub. 411-1(1975), Convertisseurs de puissance pour traction. Première partie: Convertisseurs monophasés de puissance à thyristors.
- Pub. 478-2(1975), Alimentations stabilisées à sortie courant continu. Deuxième partie: Caractéristiques et performance.

In die Arbeitsgruppen des SC 22B für Überstromschutz von Halbleiter-Stromrichtern und für die Revision der CEI-Publikation 146(1973), Convertisseurs à semiconducteurs, wurde je ein schweizerisches Mitglied delegiert.

Auf internationaler Ebene tagten das CE 22 und die SC 22B, 22E und 22F im Juni 1975 in Tokio und das SC 22D im September 1975 in Den Haag. Das SC 22D beschloss, seinen Entwurf für selbstgeführte Traktions-Stromrichter der 6-Monate-Regel zu unterstellen und die Arbeiten an Regeln für Gleichstromsteller für Traktion aufzunehmen. W. B.

FK 23A. Installationsrohre

Vorsitzender: J. Biedermann, Oberriet;
Protokollführer: P. Günter, Bern.

Das Fachkollegium 23A hat im Jahre 1975 drei Sitzungen durchgeführt, an denen vorwiegend internationale Normentwürfe über Elektrorohre diskutiert worden sind. Es hat sich dabei auf die Arbeiten des Sous-Comités 23A der CEI konzentriert, da die von diesem Gremium erarbeiteten Dokumente später vom CENELEC übernommen werden.

An der Tagung, die das SC 23A der CEI vom 25. bis 28. November 1975 in Baden-Baden durchgeführt hat, haben 2 Delegierte die schweizerischen Interessen vertreten und dort auch erreicht, dass die Polyäthylenrohre in einer speziellen Norm «Self-recovering conduits» behandelt werden. Das Fachkolle-

gium wird durch Spezialisten in einer internationalen Arbeitsgruppe mitarbeiten, um möglichst rasch Entwürfe für diese neuen Normen zur Verfügung zu haben.

J. B.

FK 23B. Haushaltschalter und Steckvorrichtungen

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

Das Fachkollegium 23B hielt im Berichtsjahr 8 Sitzungen ab. Die Stellungnahme zu den immer umfangreicher werdenden internationalen Dokumenten wurde rationalisiert durch Vorarbeit in kleinen Arbeitsgruppen. An 2 internationalen Sitzungen in Helsinki und Berlin konnten die schweizerischen Interessen bezüglich des weltweiten Steckkontaktsystems 16 A/250 V vorgebracht werden.

Nach wie vor ungelöst ist die Frage, ob weltweit das Flach- oder Rundstiftsystem eingeführt werden soll. Es stehen sich vor allem die Systeme rechteckiger Stift 2×7 mm, Stiftabstand 21 mm und Rundstift 4,8 mm Durchmesser, Stiftabstand 19 mm, gegenüber. Die Schweiz beharrt nach wie vor auf einem System, bei dem auf jeden Fall der international bereits genormte, 2polige «Eurostecker» mit einem Stiftabstand von 19 mm und 4 mm Stiftdurchmesser weiterverwendet werden kann. Die Niederlande und die Schweiz haben entsprechende Eingaben an die CEI gerichtet. Eine Klärung dieser Angelegenheit wird nach den Beschlüssen der nächsten CEI-Tagung in Nizza im Mai 1976 erhofft.

Die Übernahme der CEI-Publikation 328, Interrupteurs et commutateurs pour appareils, beziehungsweise der CEE-Publikation 24, Spécifications pour les interrupteurs et commutateurs pour appareils, in der Schweiz ist nur noch eine Frage der Harmonisierung dieser beiden internationalen Publikationen. Für die weitere Anpassung der Schweizerischen Vorschriften der Apparatesteckkontakte, Publ. SEV 1012.1959, wartet das FK 23B noch die definitiven harmonisierten internationalen Anforderungen ab. Neue Typen und eine teilweise Nenndatenerhöhung sind Gründe für die Verzögerung.

In der Schweiz wurde vom FK 23B beantragt, die Steckvorrichtung Typ 9, 3P+N+E 15 A 500 V auf 25 A zu erhöhen. Diese Änderung dürfte im Sommer 1976 abgeschlossen sein. Im weiteren gab die Revision der Tabelle der Steckvorrichtungen für Haushalt und ähnliche Zwecke sehr viel Arbeit. Deren Publikation wird 1976 erwartet.

E. R.

FK 23E. Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

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

Am 1. Januar 1975 wurden die Fachkollegien 204, Leitungsschutzschalter, und 205, Fehlerschutzschalter, im neu gegründeten Fachkollegium 23E vereinigt. In diesem Fachkollegium wurden im vergangenen Jahr eine ganz- und zwei halbtägige Sitzungen abgehalten.

Zu verschiedenen internationalen Dokumenten, die Anforderungen für Fehlerstromschutzschalter und Leitungsschutzschalter enthielten, wurden schweizerische Stellungnahmen eingereicht.

Als persönliche Beobachter haben zwei Mitglieder des Fachkollegiums 23E an der Dreiländertagung «DACH» (Deutschland, Österreich, Schweiz) teilgenommen, welche am 29. und 30. April 1975 in Graz durchgeführt worden ist. Es wurden dort Probleme von allgemeinem Interesse besprochen und wertvolle Erfahrungen ausgetauscht. Die Schweiz wurde an den internationalen Sitzungen des SC 23E in Den Haag für die Fachgebiete Leitungsschutzschalter und Fehlerstromschutzschalter durch zwei Mitglieder des Fachkollegiums 23E vertreten. Es konnte erreicht werden, dass verschiedene schweizerische Einsprüche und Vorschläge angenommen wurden.

Auch an einer Sitzung der GT 2 des SC 23E wurde das Fachkollegium durch ein Mitglied vertreten. Das dort diskutierte Dokument 23E WG2(Biegelmeier)1 versucht, die internationalen Anforderungen an Fehlerstromschutzschalter zu harmonisieren. Dieses Dokument wurde durch eine Arbeitsgruppe des FK 23E studiert und kommentiert.

H. E.

FK 23F. Leiterverbindungsmaterial

Vorsitzender: H. Woertz, Basel;
Protokollführer: H. Gerber, Zürich.

Das FK 23F versammelte sich im Berichtsjahr zu vier ganztägigen Sitzungen. Es wurden Fragen der Materialprüfanstalt und des Starkstrominspektorats behandelt und entsprechende Beschlüsse gefasst.

Den Schwerpunkt in den Arbeiten des FK 23F bildete die Vorbereitung und die Diskussion der eingegangenen Dokumente zu den Verhandlungsthemen der folgenden Tagungen:

CEE-Tagung in Zürich: Zu der REC 6, Raccords de connexion à clips, sowie der REC 4, Bornes sans vis pour raccordement de conducteurs sans préparation spéciale, wurden für die Delegierten Stellungnahmen des FK formuliert. An dieser Tagung hat sich die Schweiz verpflichtet, in der neu gegründeten Arbeitsgruppe der CEE über aufsteckbare Einrichtungen mitzuwirken. Als erste Stellungnahme wurde eine Definition und die Klassierung einzelner Apparate- und Bestandteilkategorien solcher aufsteckbarer Einrichtungen ausgearbeitet.

Tagung des SC 23F in Baden-Baden: Zur Vorbereitung dieser Tagung wurden die neu verteilten Dokumente 23F(Secrétariat)3, Spécifications pour les appareils de connexion (jonction et/ou dérivation) pour installations électriques fixes domestiques et similaires; 23F(Secrétariat)4, Spécifications particulières pour les capuchons de connexion isolants, sowie 23F(Secrétariat)5, Bornes sans vis pour raccordement de conducteurs sans préparation spéciale, ausführlich diskutiert. Anschliessend befasste sich eine Arbeitsgruppe damit, die Stellungnahmen für die Weiterleitung an das Bureau Central der CEI zu bereinigen. Als Dokumente über Flachsteckverbinder bestehen nebeneinander die CEE-REC 6 und die Spécification CEE(031-WG3-SEC)108/75. Da im FK keine Hersteller mit Erfahrung auf dem Gebiet der Flachsteckverbinder mitwirken, wurde beschlossen, dieses Dokument zur Vernehmlassung einigen Grossanwendern zuzustellen.

H. G.

CT 25. Grandeurs, unités et leurs symboles littéraux

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

Le CT 25 n'a pas tenu de séance en 1975 ayant pu traiter les quelques problèmes par correspondance. Par ailleurs, ni le CE 25 ni son GT 1 ne se sont réunis en 1975. En revanche, le GT 7, Définition de la puissance réactive, s'est réuni en mai à Braunschweig; malheureusement, cette date coïncidant avec celle d'autres réunions internationales, le membre suisse n'a pu participer au débat. La Suisse a cependant exprimé son opinion, par écrit, préalablement à la réunion. Le GT 7 est arrivé à un consensus concernant les définitions des puissance active, puissance réactive et puissance apparente dans des systèmes monophasés en régime périodique et non nécessairement sinusoïdal.

$$P = \frac{1}{T} \int_0^T u i \, dt$$

$$S = UI \quad \text{où} \quad \begin{cases} U = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T u^2 \, dt} \\ I = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T i^2 \, dt} \end{cases}$$

La Publication 27 de la CEI a été complétée par la Publication 27-2A qui contient les symboles pour la propagation dans les guides d'ondes et par la Publication 27-3 qui contient les grandeurs et unités logarithmiques. Le document 25(Bureau Central)71, proposant pour un angle de rotation le symbole ϑ ou θ , a été approuvé quasi à l'unanimité. Le document 25(Bureau Central)72, Symboles pour grandeurs fonctions du temps, a passé la Règle des Six Mois et sera édité en 1976.

Le problème de remplacer ppm par une notation moins ambiguë, surtout lorsqu'on passe de 10^{-6} à 10^{-9} , n'a pas encore

trouvé une solution satisfaisante. Aucune réunion internationale du CE 25 n'est prévue pour 1976, en revanche, son GT 1 se réunira au mois de mai. *E. H.*

FK 26. Elektroschweissung

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

Das FK 26 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab; es konnte die Behandlung der zahlreichen CENELEC-Dokumente auf dem Korrespondenzweg erledigen.

Die neu erschienene Publikation 501(1975) der CEI, Règles de sécurité pour le matériel de soudage à l'arc, Prises de courant, connecteurs et prolongateurs de câbles de soudage, soll als Regeln des SEV unverändert in Kraft gesetzt werden. *G. K.*

FK 28. Koordination der Isolation

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

Im Berichtsjahr hielt das FK 28 eine Sitzung ab. Es wurde vom Abstimmungsergebnis betreffend das Dokument 28(Bureau Central)43, Revision der Publikation 71 der CEI, Kenntnis genommen. Dem Revisionsvorschlag haben 22 Länder zugestimmt, die USA hat abgelehnt. Da auch die Schweiz dem Dokument zugestimmt hat, wurde beschlossen, die 6. Auflage der Publikation 71 mit Zusatzbestimmungen zu übernehmen. Diese betreffen die Tabellen der Nenn- und Prüfspannungen, welche auf die in der Schweiz vorhandenen Nennspannungen und die diesen zugeordneten Prüfspannungen reduziert werden sollen. Da in den internationalen Normen nichts über die Längsisolation von Schaltern und Trennern ausgesagt ist, sollen in den Zusatzbestimmungen darüber Angaben gemacht werden. Diese müssen natürlich mit den international geltenden Schalter- und Trennerregeln übereinstimmen.

Die GT 3 des CE 28 hat die Arbeiten über die Isolationskoordination zwischen den Phasen abgeschlossen. Das entsprechende Dokument wird nun zur Stellungnahme an die Nationalkomitees verteilt. *H. Ae.*

FK 28A. Koordination der Isolation von Niederspannungsmaterial

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

Das FK 28A hielt im Jahre 1975 vier Sitzungen ab, an denen im wesentlichen der Fortgang der Arbeiten für ein neues Sekretariatsdokument des SC 28A über Luftstrecken zur Sprache kam. Zuhanden des Schweizer Delegierten in der entsprechenden Arbeitsgruppe wurden verschiedene Stellungnahmen ausgearbeitet. Das erwähnte Dokument 28A(Sekretariat)6 gelangte im Dezember 1975 zur Verteilung. Es ist gekennzeichnet durch experimentell erhärtete Kurven über die Zuordnung der Luftdistanzen für verschiedene Elektrodenformen zu den entsprechenden Haltespannungen bei Industriefrequenz oder Stoss. Im Gegensatz zu seinem im November 1973 in Mailand diskutierten Vorgänger 28A(Sekretariat)5 gibt das neue Dokument über Luftstrecken keine klare Auskunft darüber, wie die einzelnen Comités d'Etudes konkrete Zahlenwerte für die auf ihre Verhältnisse zutreffenden Luftstrecken ermitteln können und wie die Koordination der Luftstrecken in Niederspannungsnetzen zu erfolgen hätte. Das FK 28A wird einen Vorschlag zuhanden des SC 28A, das im Mai 1976 in Nizza tagen wird, über eine den Bedürfnissen der Praxis besser gerecht werdende Überarbeitung ausarbeiten. Bedenkt man, dass es sich bei dem jetzt vorliegenden Entwurf erst um den ersten Teil des angestrebten Gesamtdokumentes über die Koordination der Luft- und Kriechstrecken handelt (Teil 1: Luftstrecken, Teil 2: Kriechstrecken, Teil 3: Sicherheitsanforderungen), so wird wieder einmal deutlich, dass sich die einzelnen Gremien, die auf die Anwendung des Gesamtdokumentes in ihren spezifischen Apparatenvorschriften warten, keiner Illusion über eine baldige Verfügbarkeit der Unterlagen hingeben dürfen.

Im weiteren wurden zum Thema «Widerstand von Teilen aus Isoliermaterial gegen Hitze und Feuer» von der Arbeitsgruppe «Hitze und Feuer» diverse Versuche durchgeführt und Kommentare ausgearbeitet, die mit der geplanten Revision der REC 5, Widerstand von Isolierteilen gegen Hitze und Feuer, im Zusammenhang stehen. An der Sitzung des CT 031 der CEE im Mai 1975 in Zürich wurde das entsprechende Dokument CEE(031-Sec)F 135/74 an die internationale Arbeitsgruppe zurückverwiesen. *G. St.*

FK 29. Elektroakustik

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

Im Jahre 1975 fand keine Sitzung statt. Vierzig Dokumente wurden dem Fachkollegium auf dem Zirkularweg zur Stellungnahme vorgelegt. Für neun Dokumente wurde eine schweizerische Stellungnahme abgegeben. Zwei CEI-Publikationen konnten als Regeln des SEV übernommen werden. Eine internationale Arbeitsgruppe hielt mit schweizerischer Beteiligung eine Sitzung in Zürich ab. Nach vier Austritten im Berichtsjahr hat das Fachkollegium noch neun Mitglieder. *E. J. R.*

FK 31. Explosionsgeschütztes Material

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

Wie in den vergangenen Jahren wurden die in den Tätigkeitsbereich des Fachkollegiums fallenden Aufgaben von der Arbeitsgruppe soweit behandelt, so dass das gesamte Fachkollegium zu keiner Sitzung einberufen werden musste. Die Arbeitsgruppe hat in 6 ganztägigen Sitzungen folgende Dokumente des CENELEC und der CEI geprüft und die nötigen Stellungnahmen ausgearbeitet:

CENELEC	EN	50 014	Allgemeine Regeln
		50 015	Zündschutzart Ölkapselung «o»
		50 016	Zündschutzart Überdruckkapselung «p»
		50 017	Zündschutzart Sandkapselung «q»
		50 018	Zündschutzart Druckfest Kapselung «d»
		50 019	Zündschutzart Erhöhte Sicherheit «e»
		50 020	Zündschutzart Eigensicherheit «i»
		Vorschlag Konformitätszeichen	
CEI		Revision Publikation 79 Überdruckkapselung «p»	

Mitglieder der Arbeitsgruppe haben an folgenden Sitzungen des TC 31 des CENELEC teilgenommen:

SC 31.1	Allgemeine Regeln (2 Sitzungen)
SC 31.2	Druckfeste Kapselung (1 Sitzung)
SC 31.3	Eigensicherheit (1 Sitzung)
SC 31.4	Erhöhte Sicherheit (1 Sitzung)

sowie an einer Sitzung der Arbeitsgruppe 9 des CE 31 der CEI, die sich mit der Ausarbeitung von Regeln für elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Räumen befasst.

Die aus Mitgliedern der FK 64 und FK 31 zusammengesetzte Arbeitsgruppe hat den ersten Teil der provisorischen Sicherheitsvorschrift für die Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen ausgearbeitet. Dieser Teil legt die Einteilung der gefährdeten Bereiche in Zonen fest und erläutert die Einteilung anhand von Beispielen. Ferner werden in Übereinstimmung mit den kommenden EN die bereits in verschiedenen Ländern angewendete Zündgruppeneinteilung (maximale Oberflächentemperaturen) und die zulässigen Zündschutzarten eingeführt. *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. *HS*

FK 32B. Niederspannungssicherungen

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

Das FK hat im Berichtsjahr 4 Sitzungen abgehalten. Diese Aktivität wurde gefordert durch die Frage, ob die CEI-Empfehlungen 269-1 bis 269-4 in unser Vorschriftenwerk übernommen werden können. Neben diesen uns speziell interessierenden Problemen wurde auch die internationale Normungsarbeit weiter verfolgt und daran mitgearbeitet.

Die Übernahme internationaler Dokumente hat zur Folge, dass die in der Schweiz häufig eingesetzten flinken Sicherungen wegfallen, da die CEI-Vorschriften nur träge Charakteristiken kennen.

Nachdem an der CEI-Sitzung in Den Haag Änderungen im Grunddokument 269-1 abgelehnt wurden, hat das FK beschlossen, für NH-Sicherungen die CEI-Vorschriften vollumfänglich zu übernehmen.

Leider konnte die Schaffung von CEI-Empfehlungen für 500-V-Sicherungen noch nicht abgeschlossen werden. Das kommende 6-Monate-Regel-Dokument wird für alle Länder, die Schraub-sicherungen einsetzen, unannehmbar sein, da wichtige Werte in diesen Vorschriften fehlen. Das Fachkollegium hat deshalb beschlossen, die bestehenden Vorschriften zu ändern und wenigstens die Strom-Zeit-Charakteristik der CEI anzupassen. Diese Änderung hat den Vorteil, dass in Zukunft Schraub-sicherungen und NH-Sicherungen gleiche Strom-Zeit-Charakteristik aufweisen.

Alle oben erwähnten Dokumente werden nun so weit vorbereitet, dass eine Ausschreibung im Frühjahr 1976 erfolgen kann.

Auf dem Sektor der Halbleiter-Sicherungen wurde auf internationaler Ebene weitere Fortschritte erzielt, so dass neue Dokumente unter die 6-Monate-Regel gestellt werden können.

Nach den Beschlüssen des SC 32B in Den Haag erhält nun die Arbeitsgruppe 8, Schaffung eines weltweit anerkannten Sicherungssystems, den Auftrag, in einer ersten Stufe eine Aufstellung über vorhandene Sicherungssysteme zu erarbeiten und deren Einsatz in Form einer Matrix darzustellen. W. F.

FK 32C. Miniatur-sicherungen

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

Im Berichtsjahr trat das FK 32C zweimal zu ganztägigen Sitzungen zusammen. Dabei befasste es sich in erster Linie mit der internationalen Normung von Sicherungshaltern (Revision der CEI-Publikation 257), sowie derjenigen von Thermosicherungen und von Schmelzeinsätzen für gedruckte Schaltungen (in einer Ausführung, die noch nicht auf dem Markt ist). Ein weiteres wichtiges Traktandum betraf Vorarbeiten bezüglich der Angleichung der europäischen und amerikanischen Schmelzeinsatz-Charakteristiken der Typenreihen 5×20 mm und 6.3×32 mm. An der CEI-Tagung des SC 32C, welche vom 22. bis 24. September 1975 in Den Haag stattfand, war das Fachkollegium durch zwei Mitglieder vertreten.

Auf nationaler Ebene wurde die Übernahme der bis anhin vom FK 32B, Niederspannungssicherungen, bearbeiteten Vorschriften über Steckersicherungen eingeleitet.

Erwähnt sei noch, dass der im Fachkollegium bisher eher untervertretene Kreis der Anwender von Miniatur-sicherungen erweitert werden konnte. Th. G., R. S.

FK 33. Kondensatoren

Vorsitzender: G. A. Gertsch, Zürich;
Protokollführer: R. Bolliger, Fribourg.

Im Berichtsjahr haben das FK 33 sowie die Unterkommission für kleine Kondensatoren keine Sitzungen abgehalten. Alle Dokumente konnten auf dem Korrespondenzweg behandelt werden.

Es fand ebenfalls keine internationale Sitzung des CE 33 statt. Ein Mitglied des FK hat in der Arbeitsgruppe, welche die Revision der Publikation 70 der CEI betreffend Leistungskondensatoren – Dokument 33(Secrétariat)61 – ausarbeitet, weiter mitgewirkt. G. A. G.

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

Vorsitzender: J. L. Dreyer, Neuchâtel;
Protokollführer: W. Biel, Münchenstein.

Der Koordinationsausschuss hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab.

Das CE 34 der CEI, Lampes et équipements associés, tagte im September 1975 in Den Haag; an seiner Sitzung nahm auch ein Delegierter des Koordinationsausschusses teil. JM

FK 34A. Lampen

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

Das FK 34A musste im Berichtsjahr nicht zusammentreten, da eine Sitzung der Arbeitsgruppe genügte, um die laufenden Aufgaben wahrzunehmen.

Das schon lange anstehende Problem, die Publikationen 150 und 151 des SEV (Glühlampen) mit den Publikationen 64, 64A und 432 der CEI in Übereinstimmung zu bringen, wurde einer vorläufigen Lösung zugeführt: Diese CEI-Publikationen wurden als SEV-Publikationen ohne Änderung übernommen, während die alten SEV-Publikationen parallel dazu Gültigkeit behalten. Diese letzteren bilden nach wie vor die Grundlage zur Erteilung des Prüfzeichens.

Als weiteres bedeutendes Dokument wurde die 3. Auflage der CEI-Publikation 81 (Fluoreszenzlampen) ebenfalls ohne Änderung übernommen.

Die übrigen internationalen Dokumente wurden auf schriftlichem Wege und meist in zustimmendem Sinne behandelt. H. L.

FK 34B. Lampenfassungen und Lampensockel

Vorsitzender: M. R. Fünfschilling, Basel;
Protokollführer: R. Richli, Aarau.

Im Jahre 1975 fand keine Vollsitzung des FK 34B statt. Auf Grund eines Kommissionsentscheides wurden 5 Sitzungen der Arbeitsgruppe des FK 34B abgehalten. Im Laufe dieser Sitzungen wurde folgendes bearbeitet:

- Übernahme der CEI-Publikation 400(=CENELEC HD 198), Douilles de lampes et de starters (interrupteurs d'amorçage) pour lampes fluorescentes tubulaires, als Sicherheitsvorschriften des SEV mit Zusatzbestimmungen;

- Übernahme der CEI-Publikation 238(2. Auflage), Douilles à vis Edison pour lampes, als Sicherheitsvorschriften des SEV mit Zusatzbestimmungen.

Mit der Verabschiedung der beiden oben erwähnten Publikationen ist ein grosser Schritt getan; für die nächste Zukunft wird sich das FK 34B hauptsächlich mit laufenden Geschäften befassen, da die nunmehr gültigen Vorschriften für Fassungen auf den neuesten Stand gebracht wurden.

Zu den Dokumenten der CEI hat das FK 34B die Stellungnahmen auf dem Korrespondenzweg oder in der Arbeitsgruppe des Fachkollegiums ausgearbeitet. An der Sitzung des SC 34B der CEI, Culots et douilles, im September 1975 in Den Haag hat der Vorsitzende des FK 34B das CES vertreten. M. R. F.

FK 34C. Vorschaltgeräte für Entladungslampen

Vorsitzender: E. Meili, Ennenda;
Protokollführer: vakant.

Das FK 34C hielt im Januar 1975 in Zürich seine 18. Sitzung ab, an welcher E. Meili zum neuen Vorsitzenden des FK 34C und zum neuen Vertreter des Fachkollegiums in der Preparatory Working Group COMEX des SC 34C der CEI, Appareils auxiliaires pour lampes à décharge, gewählt wurde.

Die CEI-Publikation 155(1973), Interrupteurs d'amorçage (starters) pour lampes à fluorescence, wurde mit Zusatzbestimmungen als SEV-Publikation 3234.1975, Regeln für Starter für Fluoreszenzlampen, übernommen, die CEI-Publikation 262(1969) mit Modification No. 1(1974), Ballasts pour lampes à vapeurs de mercure à haute pression, mit Zusatzbestimmungen

als SEV-Publikation 1057.1975, Sicherheitsvorschriften für Vorschaltgeräte für Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, und die CEI-Publikation 459(1974), Ballasts pour lampes à vapeur de sodium à basse pression, unverändert als SEV-Publikation 3241.1975, Regeln für Vorschaltgeräte zu Natriumdampf-Niederdrucklampen. Ferner wurde die SEV-Publikation 2014.1976, Qualitätsvorschriften für Vorschaltgeräte zu Fluoreszenzlampen, ausgearbeitet. Die hier erwähnten SEV-Publikationen wurden durch die Arbeitsgruppen des FK 34C an zehn Sitzungen bearbeitet.

Auf internationaler Ebene wurden die Stellungnahmen zu verschiedenen Dokumenten des SC 34C der CEI in den Arbeitsgruppen bzw. auf dem Zirkularweg ausgearbeitet. An den Sitzungen der WG COMEX des SC 34C der CEI in Rottach-Egern im Januar 1975 und des SC 34C der CEI in Den Haag im September 1975 nahmen Delegierte des FK 34C teil. Die nächste Sitzung der WG COMEX wird im Januar 1976 in Montreux zusammen mit den anderen Arbeitsgruppen des SC 34 der CEI durchgeführt.

Im CENELEC werden die Publikationen des SC 34C der CEI als Harmonisierungsdokumente übernommen; die daraus sich ergebenden Aufgaben wurden auf dem schriftlichen Weg erledigt.

JM

FK 34D. Leuchten

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

Das FK 34D hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Die Arbeitsgruppe 1 kam zu 3 Sitzungen und die Arbeitsgruppe 2 zu 4 Sitzungen zusammen, an welchen hauptsächlich internationale Arbeiten besprochen wurden.

Die CEI-Publikation 162, Leuchten für Entladungslampen, wird in der dritten Ausgabe wesentlich erweitert und als Multi-part-Dokument erscheinen. Sie wird einen allgemeinen Teil G, und einen Teil P für besondere Arten von Leuchten enthalten. Die CEE-Publikation 25, Leuchten für Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, ist ebenfalls neu bearbeitet worden und wird in einer zweiten Ausgabe erscheinen.

In den vorbereitenden Arbeitsgruppen der CEI und der CEE sind Mitglieder unseres Fachkollegiums vertreten und nehmen aktiv an den entsprechenden Sitzungen teil. Es ist für die Leuchten-Hersteller und für die Materialprüfanstalt ausserordentlich wichtig, dass sie schon bei den Vorarbeiten der oben erwähnten Publikationen mitwirken, konnten doch in den letzten Jahren eine grössere Zahl der von uns vorgeschlagenen Änderungen und Ergänzungen in die Entwürfe hineingebracht werden. Diese sind nun in einer Endphase der Bearbeitung und dürften in den nächsten ein bis zwei Jahren als neue Publikationen erscheinen. Sie werden dann die SEV-Publ. 1053.1970, Sicherheitsvorschriften für Leuchten, ersetzen.

H. W.

FK 35. Trockenbatterien

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

Im Jahre 1975 führte das FK 35 keine Sitzung durch. Die Behandlung der CEI-Dokumente und die Vorbereitungen für die internationale Zusammenkunft in Tokio erfolgten auf dem Zirkularweg. Den im Berichtsjahr neu erschienenen CEI-Publikationen: Modification No 3 à la Publication 86-1 (3^e éd., 1971), Piles électriques, Première partie: Généralités, und Modification No 3 à la Publication 86-2 (3^e éd., 1972), Piles électriques, Deuxième partie: Feuilles de spécifications, wurde zugestimmt und deren Übernahme als Regeln des SEV beantragt. Fast alle im Verlaufe des Jahres behandelten Dokumente befassten sich mit dem weiteren Ausbau der Publikation 86 durch Aufnahme neuer Batterietypen, Normung der Dimensionen und Festlegung der Prüfbedingungen. Begutachtet und mit kleinen Änderungen zur Einfügung in eine Neuauflage der Publ. 86-1 befürwortet wurde ein amerikanischer Vorschlag für einen «Guide pratique pour le transport, le magasinage, l'emploi et le rejet des piles». In dieser Anleitung wurde u. a. festgehalten, dass Quecksilber-Batterien der Typen M und N sowie Silberoxyd-Batterien vom Typ S nach

Gebrauch nicht in den Haushaltabfall gehören, sondern dem Lieferanten zurückzugeben sind.

An der internationalen Sitzung vom 2. bis 4. Juni 1975 in Tokio war das CES durch einen Delegierten des FK 35 vertreten; sein Bericht ist im Bull. SEV/VSE 66(1975)20, S. 1142, erschienen. Als Folge dieser Sitzung trafen in der zweiten Jahreshälfte 15 Dokumente des Bureau Central und deren 21 vom Secrétariat ein, mit denen sich das Fachkollegium anfangs 1976 befassen muss.

A. W.

FK 36. Durchführungen und Leitungsisolatoren

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

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

HS

FK 37. Überspannungsableiter

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

Das FK 37 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab; es konnte die Behandlung der anfallenden CEI-Dokumente auf dem Korrespondenzweg erledigen.

Diese Dokumente wurden auch eingehend an der Tagung des CE 37 in Baden-Baden besprochen. Die Diskussion um den Hochstromstoss, einerseits um dessen Sinn und andererseits um die zulässige Änderung der Restspannung der Widerstände brachte keine Einigung. Das Problem wird daher an das SC 33 der CIGRE zur näheren Abklärung der tatsächlichen Belastung weitergeleitet. Die Löschprüfung mit kontinuierlich verschobenem Zündmoment des Stoßstromes gegenüber der 50-Hz-Quelle wurde abgelehnt, da die Reproduzierbarkeit des Vorganges bei verschiedener Polarität des Stosses zur momentanen 50-Hz-Spannung in Frage gestellt wird. Der Vorschlag, eine Leitungsentladung über eine Drossel vorzusehen, um den Beweis zu erbringen, dass ein Ableiter mit aktiven Funkenstrecken, z. B. magnetischer Blasung, während dem Ableitvorgang das Schutzniveau nicht überschreitet, wird mit unwesentlichen Modifikationen genehmigt. Die Gefahr, im Sinne eines Kompromisses zu viele Varianten von Verschmutzungsprüfungen einzuführen, ist gross. Ein Vorschlag beinhaltet das Abtrocknen eines mit einer Schmutzschicht (Foto-Flow-Verfahren) befeuchteten Ableiters unter Spannung, ein anderer sieht einen ebenfalls ähnlich verschmutzten, aber vorerst getrockneten Ableiter unter Dampfnebel zu befeuchten, vor. Die allgemeine Uneinigkeit führte zum Auftrag an die WG 1, beide Dokumente zu überarbeiten. Die notwendige Steilheit des Stosses zur Bestimmung der Frontansprechspannung des Ableiters sollte so realistisch wie möglich sein, um einerseits an den Ableiter nicht schwer zu erfüllende Bedingungen zu stellen und andererseits die Anlagenteile richtig zu schützen. Mangels genügender Unterlagen ist ein Entscheid unmöglich; daher soll das SC 33 der CIGRE um Mitarbeit angefragt werden. Die Überarbeitung der CEI-Empfehlung 99-1 durch die GT 2, im Sinne der Anwendung für UHV-Spannungen, wurde in den Grundzügen akzeptiert. Uneinigkeit ergab sich in der Darstellung des Schutzniveaus, deshalb wird das ganze Dokument nochmals überarbeitet. Die Überarbeitung des CEI-Dokumentes 99-1A für eine Nennspannung bis 240 kV wird einer neu zu bildenden Groupe de Travail, deren Vorsitz Deutschland übernimmt, übergeben.

F. S.

CT 38. Transformateurs de mesure

Président: J. Tripod, Muttentz;
Secrétaire: W. Erb, Baden.

Le CT 38 a tenu une séance en 1975, celle-ci fut consacrée d'abord à une information générale sur les transformateurs de courant linéarisés et à la discussion du document 38(Secrétariat)41 traitant des transformateurs de courant pour lesquels la réponse en régime transitoire est essentielle. Les autres sujets

furent: Les essais des transformateurs condensateurs de tension, la mesure des décharges partielles, l'introduction en Suisse des Publications CEI 185, 186 et 186A, et les systèmes d'isolement.

Les Règles de l'ASE pour l'unification de la mesure des décharges partielles à des transformateurs de mesure entreront en vigueur le 1^{er} février 1976, confirmant ainsi l'activité du Groupe de travail correspondant.

J. T.

FK 39. Elektronenröhren

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

Das FK 39 konnte seine Arbeit auch 1975 auf dem Korrespondenzweg erledigen. Die vorgelegten internationalen Dokumente wurden ohne Diskussion angenommen.

Aus dem Tätigkeitsbereich des FK 39 erschienen 1975 fünf weitere Publikationen.

Da seit längerer Zeit aus der schweizerischen Industrie kein echtes Interesse mehr an den Arbeiten des FK 39 vorliegt, hat der Vorsitzende an das CES den Antrag gestellt, das FK 39 per 31. Dezember 1975 aufzulösen.

E. M.

FK 40. Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik

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

Das FK 40 des CES konnte seine Geschäfte an einer einzigen Sitzung erledigen. Dies war nur möglich, weil 1975 keine Sitzungen des CE 40 der CEI stattgefunden haben und nur wenige Entwürfe von grösserer Bedeutung vorlagen. Einer Reihe von 2- bzw. 6-Monate-Dokumenten aus dem Gebiet der Definitionen, Leistungspotentiometer, direkt geheizten Thermistoren und Glimmerkondensatoren konnte kommentarlos zugestimmt werden. Abgelehnt wurde hingegen das der 6-Monate-Regel unterstellte Dokument 40(Bureau Central)354, Gruppeneinteilung für Prüfungen an Kondensatoren, da nach Ansicht des FK 40 die Prüfung der Lötbarkeit der Anschlüsse an einem separaten Prüflos durchgeführt werden soll. In den Sitzungen der internationalen Arbeitsgruppen GT 28, Impulsbelastbarkeit von Widerständen, und GT 26, Revision der CEI-Publ. 161 (Entstörkondensatoren), hat je 1 Delegierter des FK 40 teilgenommen.

Zur Behandlung der vielen CECC-Dokumente wurden innerhalb des FK 40 Arbeitsgruppen für die Gebiete Kondensatoren, Widerstände und Potentiometer gebildet. Dadurch wird eine rationelle Behandlung dieser Dokumente angestrebt.

Der von der UK-SK, Unterkommission für Störschutzkondensatoren, ausgearbeitete und bereits 1974 verabschiedete Entwurf, Sicherheitsvorschriften für Entstörkondensatoren, konnte im Herbst des Berichtsjahres im Bulletin des SEV/VSE zur öffentlichen Stellungnahme ausgeschrieben werden. Die Behandlung der daraufhin eingetroffenen Stellungnahmen seitens verschiedener SEV-Mitglieder fällt jedoch bereits in das folgende Berichtsjahr 1976. Nachdem nun mit der Veröffentlichung des erwähnten Entwurfes die UK-SK ihre Aufgabe erfüllt hat, wurde die Auflösung dieser UK beschlossen.

E. G.

FK 41. Relais

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

Das FK 41 hielt im Jahr 1975 eine einzige Sitzung ab. Im Anschluss an die vom CE 41, SC 41A und SC 41B internationale rege Tätigkeit mussten in der Folge eine Reihe von Sekretariatsdokumenten termingerecht behandelt werden. Im Bereich des SC 41A handelte es sich im wesentlichen um den Teil 1 der Publikation 255 (neue Fassung) und weiterhin um Stellungnahmen für eventuelle Normungsvorschläge auf dem Gebiete der einfachen Schaltrelais. Die Messrelais, behandelt durch das SC 41B, sind gleichfalls durch mehrere Sekretariatsdokumente vertreten. In diesem Falle musste die Notwendigkeit von Stellungnahmen für die CEI-Tagung in Nizza abgeklärt werden (Dif-

ferentialrelais, Minimal-Impedanzrelais, Maximal- resp. Minimalleistungsrelais, Richtungsrelais).

Von 2 CECC-Dokumenten wurde Kenntnis genommen, die Schaltrelais behandelten, die in den Aufgabenbereich des SC 41A fallen. Eine Stellungnahme zu diesen Dokumenten, die grundsätzlich möglich ist, wurde nicht abgegeben, da keine Einwände zum Inhalt vorgetragen wurden.

Wie üblich wurde kurz über die Tätigkeit innerhalb des CE 34 der CIGRE berichtet und auf die im Jahre 1976 stattfindende Vollversammlung hingewiesen.

Den Mitgliedern des Fachkollegiums wurde schliesslich ein Verzeichnis des gegenwärtigen Standes der beabsichtigten Teilkapitel der Publikation 255 zur Information abgegeben.

Abschliessend musste die Delegation für die CEI-Vollversammlung in Nizza bestimmt werden. In jedem Fall wird der Vorsitzende teilnehmen. Weitere Delegationsmitglieder wären angesichts der Breite der zu behandelnden Materie sehr erwünscht.

Ch. H.

FK 42. Hochspannungsprüftechnik

Vorsitzender: B. Gänger, Baden;
Protokollführer: B. Staub, Langenthal.

Dr. B. Kappeler trat im Verlaufe des Berichtsjahres vom Vorsitz zurück, den er seit der Konstituierung des FK 42 im Sommer 1957 innehatte. Zum Fortschritt auf dem Gebiet der Hochspannungs- und Hochspannungsprüftechnik trug er in dieser langen Zeitspanne durch eigene wissenschaftliche Tätigkeit wie auch durch die Förderung der nationalen und internationalen Belange Wesentliches bei. Als neuer Vorsitzender wurde Dr. B. Gänger gewählt.

An zwei Sitzungen wurden die laufenden Geschäfte behandelt und die Stellungnahmen erarbeitet zu den CEI-Dokumenten 42(Bureau Central)19, Technique des essais à haute tension. Dispositifs de mesure, sowie 42(Secrétariat)23 mit dem Teil: Mesure des tensions de choc. Wegen der weitreichenden Bedeutung dieser Dokumente für alle Hochspannungslaboratorien und -prüfstellen wurde eine Reihe substantieller Änderungen gewünscht, im grundsätzlichen aber doch zugestimmt.

An der Sitzung des CE 42 in Ottawa (Kanada) vom 2. bis 4. Juli 1975 nahm der neue Vorsitzende als Delegierter teil. Die vorgebrachten Wünsche wurden zum grösseren Teil akzeptiert, allerdings konnte die angestrebte erhebliche Kürzung der umfangreichen Dokumente nicht erreicht werden. Der Aufgabenbereich einer unlängst eingesetzten Arbeitsgruppe, Stossoszillographen und Scheitelwertvoltmeter (schweizerisches Mitglied Dr. K. Feser), wurde näher umschrieben und eine Neufassung der Publ. 270 (1968), Mesure des décharges partielles, ins Auge gefasst.

B. G.

FK 44. Elektrische Ausrüstung von Maschinen für industrielle Anwendung

Vorsitzender: E. Maier, Schaffhausen;
Protokollführer: C. Karg, Suhr.

Die von der CEI eingegangenen Dokumente konnten alle an einer einzigen Sitzung im Dezember behandelt werden, dies war die einzige Aktivität im Berichtsjahr: Für die Revision der CEI-Publikationen 204-1 und -2, Elektrische Ausrüstung von industriellen Maschinen, lag ein sehr umfangreicher Entwurf vor, zu dem einige Verbesserungsvorschläge eingereicht wurden.

Einem Entwurf zur Revision der Publikation 204-3, Elektronische Ausrüstung von industriellen Maschinen, sowie einem Entwurf für Beispiele für die zugehörigen Schemata konnte zugestimmt werden, wie auch einem dem Zwei-Monate-Verfahren unterstellten Dokument, Interface zwischen Numerischen Steuerungen und industriellen Steuerungen.

Ferner wurde Kenntnis genommen vom baldigen Erscheinen der 2 Ergänzungen 204-1B, Belastbarkeit von isolierten Leitern auf Maschinen sowie deren Kurzschluss-Schutz, und 204-1C, Schema-Beispiele.

An einer Teilnahme zu der im März 1976 stattfindenden Zusammenkunft des CE 44 der CEI zeigte leider niemand Interesse.

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 Zirkularweg ohne wesentliche Einwände verabschiedet werden. Nach Prüfung der vier neu erschienenen CEI-Publikationen wurde deren Übernahme als Regeln des SEV beantragt.

Als Folge der leider bereits seit 1973 andauernden Vakanz auf dem Posten des Vorsitzenden des FK 45 besuchte erneut kein Delegierter die Sitzungen des CE 45 und seiner Sous-Comités und Arbeitsgruppen im Dezember 1975 in San Diego. Die Mitglieder werden sich somit anhand der Protokolle über die gefassten Beschlüsse und die internationale Tätigkeit orientieren müssen.
M. G.

FK 46. Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik

Vorsitzender: *W. Druet, Winterthur*;
Protokollführer: *A. Bosshard, Herisau.*

Das FK 46 trat im Berichtsjahr einmal zusammen; verschiedene Geschäfte wurden bereits vorher auf dem Zirkularweg erledigt. Von den zahlreichen im Laufe des Jahres eingegangenen Dokumenten seien nur diejenigen unter der 6-Monate-Regel besonders erwähnt: Dem Dokument über Testmethoden für Polyäthylen-Isolatoren, 46(Bureau Central)15, wurde zugestimmt, ebenso den 3 Dokumenten über Hochfrequenzkoaxialkabel. Praktisch ohne Kommentar wurden auch alle Abstimmungsdokumente aus dem Gebiet der Hohlleiter angenommen sowie auch die Normentwürfe für Hochfrequenzstecker. Zwei dem beschleunigten Verfahren unterstellte Sekretariatsdokumente des SC 46D konnten wegen gewichtiger Einwände anderer Nationalkomitees nicht der 6-Monate-Regel unterstellt werden.

Die UK 46C, Kabel und Drähte für Niederfrequenz, hielt im Berichtsjahr 2 Sitzungen ab. Da anlässlich der Réunion Générale 1974 des CEI in Bukarest kein schweizerischer Delegierter vertreten war, musste aus dem Protokoll entnommen werden, dass schweizerische Stellungnahmen ignoriert wurden.

Die Arbeit der UK 46C konzentrierte sich zur Hauptsache auf die Bearbeitung der Übernahme von CEI-Dokumenten. Je 2 konnten mit und ohne Zusatzbestimmungen übernommen werden. Weitere 14 Publikationen und Modifikationen sind für die Übernahme bereit.

Die Einführung von CEI-Kabeln und Montierungsdrähten nach CEI-Farbcode hat im Berichtsjahr angefangen.

Die Vergrößerung der Mitgliederzahl hat sich bewährt, indem das Spektrum der Sachdiskussionen wesentlich erweitert wurde.

Im Berichtsjahr fand keine Tagung des CE 46 des CEI und seiner 4 Sous-Comités statt; die nächste Tagung ist vom ursprünglich geplanten Zeitpunkt – erste Hälfte Mai 1976 – auf die zweite Hälfte September 1976 verschoben worden, Sitzungsort: Stockholm.
W. D., H. K., K. S.

FK 47. Halbleiter-Bauelemente

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

Die Arbeitsweise des CE 47 der CEI, die Einzelprobleme und Bestandteile von Normen oft in getrennten Dokumenten vorzulegen, hat gerade auf dem Gebiet der Halbleiter-Bauelemente naturgemäss immer wieder eine grosse Anzahl von – vielfach nicht sehr umfangreichen – Dokumenten zur Folge. Auf den Traktandenlisten der beiden Sitzungen des FK 47 des CES waren 35 Bureau Central- und 30 Sekretariats-Dokumente aufgeführt. Dazu kam natürlich eine Flut von Länderstellungnahmen und auch Anträgen. Nur je ein Dokument unter der 2-Monate-Prozedur bzw. 6-Monate-Regel wurden abgelehnt. Zu einem Dokument unter der 6-Monate-Regel und zu 5 Sekretariats-Dokumenten wurden Stellungnahmen beschlossen.

An der Tagung des CE 47 der CEI und seiner Unterkommision SC 47A im Juni des Berichtsjahres 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, Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik, hielt im Berichtsjahr eine ganztägige Sitzung ab. Sie diente vor allem der Vorbereitung allfälliger Stellungnahmen zu den an der internationalen Sitzung zur Besprechung vorgesehenen Dokumenten. Solche Stellungnahmen wurden erstellt zu einem Sekretariatsdokument betreffend Modulare Systeme für 19-Zoll-Gestellbauweise und einem Dokument mit Richtlinien für die Erstellung von Einzelspezifikationen für Stecker. Leider liess sich auch diesmal kein schweizerischer Delegierter für die internationalen Sitzungen finden.

Das CE 48, Composants électromécaniques pour équipements électroniques, und 2 seiner Unterkommisionen, nämlich die SC 48B und SC 48C tagten vom 1. bis 10. Juni 1975 in Tokio. Eine grosse Anzahl von Dokumenten unter der 6-Monate-Regel aus dem Gebiet der Prüfmethode für elektro-mechanische Bauelemente konnte verabschiedet werden. Als wesentliche Information sei hier auch noch erwähnt, dass offiziell beschlossen wurde, eine weitere Unterkommision, SC 48D, Bâties et panneaux, zu bilden. Das Sekretariat wird von Deutschland übernommen. Die nächste internationale Sitzung ist für Frühjahr 1977 geplant.
F. B.

FK 49. Piezoelektrische Bauelemente für Frequenzsteuerung und Frequenzselektion

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

Das FK 49 führte im abgelaufenen Jahr keine Sitzung durch. Die zur Stellungnahme verteilten Entwürfe wurden durchwegs akzeptiert. Die Schwerpunkte der Normungsarbeit betrafen Quarzoszillatoren, Kristallfilter und Gehäuseabmessungen. Zwar kam im Berichtsjahr nur die Publikation 368B der CEI über piezoelektrische Keramikfilter heraus, doch konnte eine ganze Anzahl Entwürfe druckreif gemacht werden.

Aus der Schweiz nahm leider wiederum kein Vertreter an der Sitzung des CE 49 der CEI vom Juni 1975 in Tokio teil. Zudem wurde durch Austritt zweier Firmenvertreter das Fachkollegium geschwächt, obschon das Arbeitsgebiet für einige Bereiche der schweizerischen Industrie von beträchtlicher Bedeutung wäre.
F. R.

FK 50. Klimatische und mechanische Prüfungen

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

Das FK 50 trat im Berichtsjahr zu zwei ganztägigen Sitzungen zusammen, die insbesondere der Diskussion der zahlreich eingetroffenen internationalen Entwürfen dienten. Als Marksteine sind zu erwähnen: Zustimmung zu den der 6-Monate-Regel unterstellten Entwürfen für die Prüfung der H₂S- und SO₂-Beständigkeit von Kontakten, für Kombinationsprüfungen Kälte/reduzierter Luftdruck, für Ergänzungen zur Kälte- bzw. Wärmepfung. Eine umfangreiche schweizerische Stellungnahme wurde insbesondere zum Dokument 50C(Sekretariat)2, Test T, Soldering, ausgearbeitet, womit gleichzeitig die Anfrage abgelehnt wurde, ob das Dokument unter dem beschleunigten Verfahren direkt der 6-Monate-Regel unterstellt werden könne.

An den internationalen Zusammenkünften des SC 50B, Essais climatiques, im April 1975 in Stockholm, sowie des CE 50 und seiner SC 50A, Essais de chocs et de vibrations, und SC 50C, Essais divers, im September 1975 in Den Haag, war je 1 Delegierter des FK 50 anwesend. Das CE 75, Classification des conditions d'environnement, dessen Dokumente ebenfalls vom FK 50 bearbeitet werden, ist im Berichtsjahr nicht zusammengetreten.

Delegierte des FK 50 waren überdies in folgenden internationalen Arbeitsgruppen des CE 50 tätig:

- GT 10 des CE 50: General guidance
- GT 8 des SC 50A: Test procedure to establish effects of seismic shock on equipment
- GT 6 des SC 50B: Corrosion tests
- GT 1 des SC 50C: Sealing test
- GT 2 des SC 50C: Flammability tests

Die UK 50/KE hat 1975 drei Sitzungen abgehalten. Im weiteren wurden vier Sondersitzungen der UK 50/KE-Arbeitsgruppen durchgeführt.

Die Tätigkeit im Jahre 1975 war geprägt von der Aufnahme der Auslagerungen künstlicher Kontaktanordnungen (Stäbchen) an den Aussenstellen (Mannheim, Emmenbrücke, Zürich).

Termingerecht wurden die beiden Auslagerungsphasen nach 3 bzw. 6 Monaten abgeschlossen und pro Auslagerungsphase jeweils etwa 40 000 Einzelmessungen durchgeführt. Die Messdaten der ersten beiden Auslagerungsperioden liegen vor. Sie werden nun ausgewertet und interpretiert. Diese Arbeit ist sehr zeitraubend. Im Laufe des Jahres 1976 werden 2 weitere Auslagerungsperioden abgeschlossen. Die Bekanntgabe von Ergebnissen erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt, wenn eine ausreichende Anzahl sorgfältig interpretierter Messdaten zur Verfügung steht.

Nachdem die UK-NU, Material für dauernd nasse Umgebung, seit einigen Jahren keinen Fortschritt in ihrer Arbeit verzeichnen konnte (mangels geeigneter Prüfeinrichtungen zur Durchführung entsprechender Dauerprüfungen), wurde auf Ende 1975 die Auflösung dieser UK eingeleitet. Die endgültige diesbezügliche Beschlussfassung fällt jedoch bereits in das Jahr 1976.

E. G., J. K.

CT 51. Composants magnétiques et ferrites

Président: R. Goldschmidt, Lausanne;
Secrétaire: Ph. Robert, Cossonay Gare.

Le CT 51 du CES n'a tenu qu'une seule séance en 1975 [voir rapport Bull. ASE/UCS 66(1975)18, p. 1035]. 11 documents du Bureau Central et également 11 documents du Secrétariat ont été au cours de l'année traités par correspondance et acceptés, le plus souvent avec des remarques d'ordre technique ou rédactionnel. Sept publications de la CEI ont été mises en vigueur comme normes de l'ASE [voir Bull. ASE/UCS 66(1975)22, p. 1276].

Le président du CT 51 du CES a participé à la séance du CE 51 de la CEI et de ses Sous-Comités à la Haye [voir rapport Bull. ASE/UCS 66(1975)24, p. 1388].

En résumé on peut dire que les travaux du CE 51 concernaient comme l'année passée des détails relatifs aux caractéristiques et aux dimensions des pièces et composants magnétiques en ferrite. Des études approfondies sont encore en route pour les ferrites utilisés en hyperfréquences (caractéristiques et modes de mesure).

R. G.

FK 52. Gedruckte Schaltungen für Elektronik und Nachrichtentechnik

Vorsitzender: F. Richard, Solothurn;
Protokollführer: W. Häsler, Zürich.

Das FK 52 führte im Berichtsjahr je eine ganztägige und eine halbtägige Sitzung durch. Zur Diskussion kamen 7 Sekretariatsentwürfe und 6 Dokumente unter der 6-Monats-Regel. Im Vordergrund standen die Revision der Publ. 326 der CEI über die Anforderungen an fertige Leiterplatten und die laufende Ergänzung der Basismaterial-Normen 249-1 und 249-2. Insbesondere sind zu erwähnen: Die Standardisierung der 18-µm-Kupferkaschierung, Anforderungen an flexible Polyestermaterialien, Alterungen für Lötbarkeitsprüfungen und Materialien für Mehrlagen-Leiterplatten.

Im Druck erschien – nebst Nachträgen zur Publikation 249 der CEI – die revidierte 2. Auflage der Publikation 194, Termes et définitions concernant les circuits imprimés. Sie ist bereits im DIN-Entwurf 40804 übernommen und mit den deutschen Ausdrücken und Definitionen ergänzt erhältlich.

F. R.

FK 55. Wickeldrähte

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

Es wurde zu 12 Bureau Central-Dokumenten der CEI Stellung genommen, die Abänderungen und Ergänzungen von bestehenden CEI-Publikationen betrafen oder die Grundlage für neue CEI-Publikationen bildeten. Zu zwei Dokumenten mussten negative Voten abgegeben werden. Ferner wurden 6 CEI-Sekretariats-Dokumente behandelt.

Im Zuge der Neuorganisation der SNV wurde die TK 17, Drähte und Kabel, des VSM aufgelöst. Die bisherigen Arbeiten der TK 17 auf dem Gebiet der Wickeldrähte auf nationaler Ebene wurden dem FK 55, Wickeldrähte, des CES übertragen. Da aus praktischen Gründen zwischen dem CES/FK 55 und der VSM-TK 17/UK-Wicklungsdrähte bereits Personalunion bestand, ergaben sich dadurch in personeller Hinsicht keine Schwierigkeiten. Anders lag es bei der Integrierung des umfangreichen VSM-Normenwerkes über Wickeldrähte in das Normenwerk des SEV. Es war vor allem zu berücksichtigen, dass die VSM-Normen im Verlauf der letzten Jahre in Anlehnung an die betreffenden CEI-Publikationen auf den neuesten Stand gebracht und neu gedruckt wurden. Das FK 55 hat zuhanden des CES einen prinzipiellen Vorschlag für einen Überführungsmodus ausgearbeitet. Nach diesem oder einem ähnlichen Verfahren sollte es möglich sein, die VSM-Normen in das Normenwerk des SEV zu integrieren.

W. M.

CT 56. Fiabilité et Maintenabilité

Président: B. Boyer, Fribourg;
Secrétaire: F. Richard, Soleure.

En 1975, le CT 56 du CES ne s'est pas réuni. Les membres n'ont émis aucune remarque au sujet des quelques documents mis en circulation. Les documents de Bureau Central ont été acceptés sans commentaires.

Le CE 56 de la CEI n'a pas tenu de réunion en 1975 non plus.

P. B.

FK 57. Trägerfrequenzsysteme für Verbindungen über Hochspannungsnetze

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

Die 7. Sitzung des FK 57 fand am 22. Januar 1975 statt und galt in erster Linie der Stellungnahme zu Dokumenten, welche anlässlich der Tagung des CE 57 vom 7. bis 9. April 1975 in Moskau behandelt werden sollten. Die Diskussion konzentrierte sich im wesentlichen auf die Dokumente 57(Sekretariat)25, Guide d'application pour systèmes à courants porteurs, und 57(Sekretariat)26, Recommended values for input and output quantities for telecontrol equipment, vorläufig erst in englischer Version, und die sich beide noch in einem Frühstadium befinden. Zuhanden des CES werden Stellungnahmen ausgearbeitet. Ein weiterer Schwerpunkt der Diskussion bildet die Frage der Harmonisierung der 3 vom CE 57 verabschiedeten und im Druck erschienenen CEI-Publikationen 353, 481 und 495, – welche das gesamte Gebiet der Trägerfrequenzsysteme mit Übertragung längs Hochspannungsleitungen umfassen –, mit den schweizerischen «Regeln und Leitsätze für Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungsleitungen» (SEV 3052.1968). Die erste Ausgabe der schweizerischen Regeln stammt aus dem Jahre 1954 und hatte damit schon rund 20 Jahre früher wesentliche Punkte der internationalen Empfehlungen vorweggenommen. Es wurde beschlossen, grundsätzlich die neuen CEI-Publikationen unverändert als Rahmenbestimmungen anzuerkennen und die SEV-Regeln als Ausführungsbestimmungen anzupassen.

Den diesbezüglichen Anträgen des FK 57 hat das CES an der Sitzung vom 23. Mai 1975 in dem Sinne entsprochen, dass die Bearbeitung von Normen auf dem Gebiet der Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungsleitungen im Prinzip dem FK 57 zu übertragen sei, die bereits durch das EK-TF begonnene Revision der SEV-Norm 3052.1968 jedoch von diesem Gremium zu Ende geführt werden solle.

A. de Qu.

FK 59. Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate

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

Im Berichtsjahr hat keine Sitzung stattgefunden. Die laufenden Probleme über Gebrauchswertfragen elektrischer Haushaltgeräte wurden auf schriftlichem Wege erledigt. 1975 wurden SEV-Publikationen über Ventilatoren, Wärmeplatten und Bügelmaschinen durch Übernahme der entsprechenden Normen der CEI veröffentlicht.

Das CEI-Dokument 59(*Secrétariat*)33, Questionnaire sur l'application des méthodes développées par le Comité d'Etudes 59, konnte in positivem Sinne beantwortet werden, da die Schweiz alle Normen des CE 59 der CEI – mit einer Ausnahme – unverändert als Regeln des SEV übernommen hat.

Die Problematik der SPI (Standard Product Information) wurde in verschiedenen europäischen Gremien weiterbesprochen und behandelt. Neuerdings schaltet sich auch CENELEC noch in den Diskussionskreis ein. Es wird eine dringende Zukunftsaufgabe der Unterkommissionen des FK 59 sein, SPI-Entwürfe für die verschiedenen Apparategruppen auszuarbeiten.

Die UK 59A, Geschirrspülmaschinen, hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab, die Arbeiten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Die UK 59B, Kochapparate, hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Die CEI-Publikation für elektrische Wärmeplatten konnte übernommen werden. Das SC 59B der CEI unterbreitete den Nationalkomitees einen zweiten Entwurf für Grillgeräte und einen dritten Entwurf für Kaffeemaschinen zur Stellungnahme. Vom SC 59H Appareils domestiques a haute fréquence, für welches auch die UK 59B zuständig ist, wurde ein zweiter Entwurf für Mikrowellenkochapparate verteilt.

Die Aufgaben der UK 59C, Heizapparate, konnten ohne Sitzung erledigt werden. Das SC 59C der CEI legte ein Dokument unter der 6-Monate-Regel für elektrische Raumheizgeräte (Speichertyp) und einen dritten Entwurf für elektrische Raumheizgeräte (ohne Speicherung) vor.

Die UK 59D, Waschmaschinen, hielt im vergangenen Jahr keine Sitzung ab. Dafür nahm die sechsköpfige Arbeitsgruppe an drei ganztägigen Sitzungen zu eingegangenen Dokumenten der CEI Stellung und arbeitete an den Leitsätzen zur Ermittlung des Gebrauchswerts elektrischer Haushaltsmaschinen, 2. Teil, weiter.

Alle Messmethoden über Gebrauchswertmessungen für Reglerbügeleisen, Dampfbügeleisen sowie Bügelmaschinen sind veröffentlicht. Im Berichtsjahr zirkulierten keine Dokumente mehr, somit hielt die UK 59E, Bügel- und Pressapparate, keine Sitzung ab. Die CEI-Publikation für Bügelmaschinen wurde als Regeln des SEV übernommen.

Die UK 59F, Bodenbehandlungsapparate, hatte im Berichtsjahr keine Dokumente erhalten.

Im Jahre 1975 wurde von der UK 59G, Kleine Küchenmaschinen, keine Sitzung abgehalten. Wo es nötig war, wurden die Dokumente telefonisch besprochen.

U. H., A. G., H. M., M. W., ZJ. M.

FK 61. Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

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

Die Arbeitsgruppe 1 für Koordinationsfragen kam zu einer Sitzung zusammen. Eine Sitzung der Gesamtkommission war nicht notwendig, da die anfallende Arbeit von den 37 Arbeitsgruppen bzw. deren Koordinatoren und dem Sekretariat bewältigt werden konnte.

Die Aktivität der CEI, des CENELEC und der CEE, d. h. auf internationalem Gebiet, war nach wie vor sehr gross. Das CE 61 der CEI tagte vom 20. bis 24. Mai in Zürich und vom 3. bis 7. November in Ljubljana. Das SC 61A brachte ein 6-Monate-Regel-Dokument für Computer zur Verteilung und das SC 61B für Mikrowellenöfen drei Dokumente unter dem 2-Monate-Verfahren. Das SC 61D brachte ein Dokument unter der 6-Monate-Regel für Raumkonditioniergeräte und Entfeuchter heraus. Ein SC 61E für gewerbliche Küchenapparate wurde gebildet.

Das CT 311 der CEE tagte vom 26. bis 27. Mai in Zürich und das CT 321 vom 14. bis 16. Oktober in Berlin.

An drei Tagungen des TC 61 des CENELEC in Arnheim wurde die Harmonisierung weiter forciert.

An diesen Sitzungen der CEI, des CENELEC und der CEE nahmen Vertreter des FK 61 teil. Details sind aus ihren Sitzungsberichten im SEV-Bulletin zu entnehmen.

Die UK 61-1, Tragbare Werkzeuge, tagte zweimal. An diesen beiden Sitzungen wurde an der Anpassung der provisorischen Sicherheitsvorschriften des SEV, TP 213/1D vom 12. August 1974 an die CEE-Publikation 20 (2. Auflage) gearbeitet. Diese Arbeit findet ihren Niederschlag im Dokument SEV 1059.1976, Sicherheitsvorschriften für motorische Handwerkzeuge, Zusatzbestimmungen des SEV zur CEE-Publikation 20, (2. Auflage, 1976). Vor Inkraftsetzung dieses Dokumentes war jedoch die deutsche Fassung der CEE-Bestimmungen an motorische Handwerkzeuge, Publikation 20 (2. Auflage) erforderlich. Auch diese Arbeit wurde durchgeführt, und es ist zu hoffen, dass die Zusatzbestimmungen des SEV 1059.1976 bald in Kraft gesetzt werden können.

Die UK 61-2, Elektrozaungeräte, hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab, da die Revision der CEE-Publikation 5 betreffend Elektrozaungeräte im 1975 keine Fortschritte gemacht hat.

A. G., H. S., JM

FK 62. Elektromedizinische Apparate

Vorsitzender: L. Coradi, Zürich;
Protokollführer: P. Lepel, Rüti.

Das FK 62 führte im Berichtsjahr 3 Vollsitzungen durch. Die Arbeitsgruppe für Sicherheit kam viermal zusammen um 13 zusätzliche Dokumente der CEI, die alle Ergänzungen oder Änderungen zum Sicherheitsdokument betrafen, zu behandeln. Die beiden Arbeitsgruppen für Strahlenschutz und Radiologie mussten im vergangenen Jahr je einmal aufgeboten werden, um je ein CEI-Dokument zu bearbeiten.

Auf internationaler Ebene führte lediglich das Sous-Comité 62C der CEI im April 1975 in Zürich eine zweitägige Sitzung durch, um speziell Probleme der medizinischen Elektronenbeschleuniger von 1...50 MeV zu diskutieren. Unser Mitglied, Dr. von Arx, welcher während 5 Jahren das Sekretariat dieses SC betreute, ist auf Ende 1975 von seinem Amt zurückgetreten und wir danken ihm an dieser Stelle für die umfangreiche geleistete Arbeit. Neu übernimmt dieses Amt Dr. phil. W. Hunzinger vom Eidg. Gesundheitsamt, Sektion Strahlenschutz.

Vom Fachkollegium 62 wird auch das Gebiet des FK 76, Laser, betreut. Diese Arbeitsgruppe hat an zwei Sitzungen die Dokumente der CEI über elektrische Sicherheit von Lasergeräten und Installationen sowie über Strahlenschutz bei Lasergeräten durchberaten.

EK

CT 63. Systèmes d'isolation

Président: J. Chatelain, Lausanne;
Secrétaire: C. Burdula, Lausanne.

Le CT 63 n'a pas tenu de réunion pendant l'année 1975, les problèmes courants ayant pu être traités par correspondance. Les documents suivants ont été acceptés; quelques-uns avec des observations qui ont été transmises au bureau de la CEI à Genève: 63(*Secrétariat*)26: Guide for the preparation of procedures for the evaluation and identification of insulation systems from results of functional tests – Part I. 63(*Secrétariat*)27: Guide pour la préparation de procédures d'essais pour l'évaluation de l'endurance diélectrique des systèmes d'isolation électriques. 63(*Secrétariat*)28: Guide pour la préparation de procédures d'essais pour l'évaluation de l'endurance thermique des systèmes d'isolation électriques. 63(*Secrétariat*)29: Principaux aspects des essais fonctionnels: mécanismes de vieillissement et procédures de diagnostic. 63(*Secrétariat*)30: Essay on mechanical stress as an aging factor of electrical insulation. 63(*Secrétariat*)31: Guide for the preparation of procedures for the evaluation and identification of insulation systems from service experience. 63(*Secrétariat*)32:

Statement of the secretariat of TC 63 regarding the tasks of TC 63, and its present and future activity.

Les observations formulées par les Comités nationaux concernant ces documents ont été analysées pendant la réunion de la CEI à La Haye, septembre 1975.

Des membres du CT 63 suisse participent aux travaux des Groupes de Travail 2, 6 et 7 et ont apporté une contribution active à la réalisation des documents précités.

G. B.

FK 64. Hausinstallation

Vorsitzender: J. L. Dreyer, Neuenburg;

Protokollführer: M. Schadeegg, Zürich.

Das FK 64 hat im Berichtsjahr zwei Sitzungen durchgeführt. Die erste Sitzung stand im Zeichen des Vorsitzwechsels. Dr. J. Heyner würdigte im Namen des CES die Arbeit des scheidenden Vorsitzenden, W. Sauber, und wünschte dem neuen Vorsitzenden, J. L. Dreyer, alles Gute zu seiner nicht leichten Aufgabe. Im Zusammenhang mit dem Wechsel des Vorsitzenden wurden zur Bewältigung der angewachsenen vielfältigen Probleme und der zahlreichen Pendenzen aus den früheren Sitzungen des FK 200 und der UK 200A die Arbeitsorganisation im Sinne einer Verringerung des Aufwandes revidiert und Prioritäten gesetzt. Das neue Arbeitsprogramm, welches die Zustimmung des Fachkollegiums fand, sieht vor allem die vermehrte Behandlung der technischen Probleme durch Arbeitsgruppen vor. Als vorbereitende Instanz für die Durchführung der Sitzungen des FK 64, für die Koordination der Arbeiten des Fachkollegiums, der Unterkommission und der Arbeitsgruppen, wurde ein neues Büro gebildet, das unter anderem auch die Kompetenz erhielt, die erwähnten Arbeitsgruppen zu bestimmen. So wurden im Laufe des Jahres zahlreiche Arbeitsgruppen gebildet, bestehende Arbeitsgruppen aktiviert oder mit neuen Aufgaben beauftragt. Das neue Büro trat im Berichtsjahr ebenfalls unter dem Vorsitz von J. L. Dreyer, für die Erledigung seiner Aufgaben zu vier Sitzungen zusammen. Unter die Neuorganisation fiel auch die Bildung eines Redaktionsausschusses, die Auflösung der früheren UK 200A, die Umbenennung der UK 200B in UK 64 sowie die Aufstellung von Arbeitsplänen für das FK 64 und die UK 64.

Die teils neue Arbeitsweise des FK 64 brachte es mit sich, dass viele von den Arbeitsgruppen erarbeiteten Aufgaben auf dem Zirkularweg erledigt werden konnten. Über verschiedene Aufgaben, die noch in Arbeit stehen, liess sich das Fachkollegium durch die Vorsitzenden der entsprechenden Arbeitsgruppen orientieren. Die wichtigsten Geschäfte, die teils abschliessend behandelt werden konnten, sind:

- Texte zu Mitteilungen des Eidg. Starkstrominspektorates betr. die Anwendung von Draht- und Kabelkanälen aus PVC (veröffentlicht im Bulletin des SEV/VSE 1975, Nr. 23) und in Gebäudeteile integrierte elektrische Heizungsanlagen (bereit für die Veröffentlichung).

- Anwendung der FI-Schaltung auf Baustellen und Campingplätzen (Ergänzungsentwurf zu den Hausinstallationsvorschriften [HV], bereit für die Ausschreibung im Bulletin).

- Einbau einer Tabelle in die HV, enthaltend die zulässigen Steckdosen, die den freizügigen Anschluss transportabler Energieverbraucher gewährleisten.

- Allfällige Fristverlängerung für die Anpassung bestehender Installationen hinsichtlich Drehsinn bei 3-Phasenanschluss (Ziffer 43 440.10 der HV).

- Abklärung von Grundsatzfragen im Zusammenhang mit dem Vorgehen in der Behandlung der Einsprachen auf die Ausschreibung eines 1. Teils von Regeln für die Erstellung von Hausinstallationen im Bulletin 1975, Nr. 9.

- Text für eine Mitteilung des FK 64 als Orientierung über die neue Situation betr. Farbkennzeichnung isolierter Leiter auf Grund der internationalen Harmonisierung.

Die bereinigten Änderungsentwürfe zu den HV betreffend Schalter in ortsveränderlichen Leitungen, Mindestquerschnitte für ortsfeste Leitungen und in Objekten sowie Steckdosen in Küchen konnten im Bulletin 1975, Nr. 18, ausgeschrieben werden.

Auf internationaler Ebene befasste sich das Fachkollegium mit der Einführung eines weltweiten Steckersystems sowie der Übernahme vom technischen Inhalt zweier Harmonisierungsdokumente, welche die Schutzmassnahmen gegen direktes und

bei indirektem Berühren betreffen. Zahlreiche Stellungnahmen zu internationalen Dokumenten wurden dem Fachkollegium durch die UK 64 zur Prüfung vorgelegt.

Die UK 64, Unterkommission für internationale Aufgaben, führte im Berichtsjahr unter dem Vorsitz von Ch. Ammann 2 Vollsitzungen durch und hat sich auf dem Gebiete des CENELEC mit folgenden Problemen befasst: Mesure de protection contre les contacts, Anwendung elektrischer Betriebsmittel in engen leitfähigen Räumen, Bemessung des Isolationswiderstandes von Fussböden und Wänden sowie mit Sonderbestimmungen für landwirtschaftliche Betriebsstätten. Ferner standen Bestimmungen für funktionsgerechte Planung (Installationsregeln) zur Diskussion.

Es wurde beschlossen, in der Arbeitsgruppe für Gleichstrombeeinflussung in Wechselstromnetzen, hervorgerufen durch die Anwendung von elektronischen Bauelementen in Haushalt- und ähnlichen Installationen, mitzuarbeiten. Ebenfalls mitgearbeitet wird in den Arbeitsgruppen Conditions d'environnement und Sectionnement et commande.

Der CENELEC-Harmonisierungsentwurf, Installationen auf Baustellen, konnte im Bulletin des SEV/VSE ausgeschrieben werden. Die Harmonisierungsdokumente HD 223, Schutzmassnahmen gegen direktes Berühren, HD 224, Schutzmassnahmen bei indirektem Berühren, und HD 25, Überschutz von Leitungen und Kabeln, sind erschienen.

Zahlreiche Dokumente der CEI mussten bearbeitet werden. Unter anderem standen zur Diskussion: Alimentation des caravanes et bateaux de plaisance; Protection contre les chocs électriques; Protection pour assurer la sécurité; Protection contre les surtensions; Protection contre les baisses de tension und Sectionnement et commande.

Schweizerische Delegierte haben an den Sitzungen des CE 64 der CEI in Ankara vom 23. bis 26. Juni 1975, des CT 64, der SC 64A und 64B des CENELEC in Amsterdam vom 21. bis 24. April 1975 und des CT 64, der SC 64A und 64B des CENELEC in Lyon vom 14. bis 17. Oktober 1975 teilgenommen.

Scha, E. K.

FK 65. Steuerungs- und Regelungstechnik

Vorsitzender: H. von Tolnai, Suhr;

Protokollführer: G. Oswald, Zürich.

Im Berichtsjahr trat das FK 65 zu zwei Sitzungen zusammen.

Die schweizerische Delegation für die Sitzung des CE 65 und der SC 65A und SC 65B in Moskau wurde bestimmt und die Traktandenliste eingehend diskutiert. Es zeigt sich, dass speziell die Fragen bezüglich Interface-Problemen von grosser Bedeutung sind und die Koordination mit anderen Gremien, insbesondere mit dem CE 66, Equipement électronique de mesure, sichergestellt werden muss. Zu diesem Zwecke wurde eine gemeinsame Ad-hoc-Arbeitsgruppe der FK 65 und 66 ins Leben gerufen, welche die Fragen der Standardisierung von Bus-Systemen zu bearbeiten hat.

Über die Wünschbarkeit der Ausarbeitung eines schweizerischen Vorschlages bezüglich der internationalen Normung eines Signal-Bus für Datentransfer in hierarchisch aufgebauten Prozessrechnersystemen wurde eingehend diskutiert. Besonders die Anforderungen der Verfahrenstechniker sollen dabei berücksichtigt werden. Ein Entscheid in dieser Frage wird jedoch vorderhand zurückgestellt, bis Ergebnisse der Ad-hoc-Arbeitsgruppe vorliegen werden.

Für alle wichtigen internationalen Arbeitsgruppen konnten Schweizer Delegierte aus dem FK 65 gewonnen werden, oder zum mindesten konnte der Informationsfluss sichergestellt werden.

Zu drei von sieben vorliegenden Sekretariatsdokumenten wurden schweizerische Stellungnahmen eingereicht, nämlich: 65B(Secretariat)35, Service conditions. Vorschlag eines zusätzlichen Temperaturbereiches und notwendige Beachtung der vom Gerät selbst erzeugten Störspannung und deren Einfluss auf andere Geräte. 65B(Secretariat)14, Dimensions for panel- and rack-mounted industrial process measurement and control instruments. Eine Übereinstimmung mit CE 13, Appareils de mesure,

wird verlangt. 65B(*Secretariat*)16, Principles of colour for thermocouple wire insulation. Es wurde festgestellt, dass der blaue Leiter in anderen Fachgebieten, z. B. CE 64 und CE 44, jeweils für andere Zwecke verwendet wird. Ein Vorschlag, rot-blau für den negativen Leiter zu verwenden, wird eingereicht. Dem der 6-Monate-Regel unterstellten Dokument 65A(*Bureau Central*)5, Gleichstrom-Signale, wurde zugestimmt.

Das FK 65 wird sich in Zukunft auch mit der vorhandenen Terminologie von Prozessrechnersystemen befassen und diese auf Vollständigkeit hin überprüfen. H. v. T.

CT 68. Matériaux magnétiques tels qu'alliages et aciers

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

En 1975 le CT 68 a siégé deux fois, soit en mars à Lausanne et en octobre à Baden.

Lors de ces séances les trois principales activités du CE 68, qui sont présentées par les documents 68(*Secrétariat*)8, 9 et 10 et 68(*Bureau Central*)6 et 7 soit la classification technique des mesures et la nomenclature ont été discutées. Des observations ont été ensuite préparées et distribuées internationalement. La recommandation 404-2 de la CEI de 1972, préparée encore par le CE 14, a été acceptée pour être mise en vigueur comme norme de l'ASE (Méthodes de mesure des tôles pour transformateurs).

Comme la majorité des pays occidentaux, la Suisse n'a pas envoyé un délégué à la séance du CE 68 qui a eu lieu à Tiblisi (UdSSR) en avril 1975.

Notons encore que nous avons de nouveau enrichi chaque séance par une conférence traitant un problème intéressant pour le travail de notre groupe et donnée par un membre, spécialiste de la question. R. G.

FK 70. Schutzgehäuse

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

Das FK 70 hielt im Berichtsjahr eine Sitzung im Frühjahr ab. Zusammen mit speziell zu diesem Zweck neu aufgenommenen Mitgliedern wurde eine provisorische Prüfvorschrift für sicherheitszeichenpflichtiges Material zur Prüfung bezüglich Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeits- und Wassereinflüsse bereinigt. Diese integriert die Erfordernisse an Schutzgehäuse, die im CE 70 der CEI soeben der 6-Monate-Regel unterstellt worden waren und ist bestimmt zur Prüfung von Material, für das diesbezüglich noch keine von der CEI übernommenen Vorschriften im schweizerischen Normenwerk existieren. Ende Oktober dem Sicherheitsausschuss unterbreitet, ist dort beschlossen worden, die nötigen Ergänzungen zur HV und die provisorische Prüfvorschrift im Rahmen der schon eingeführten Tropfenzeichen, vom Totalkonzept, das der CEI vorzuschlagen ist, zu trennen. Die Neuredaktion ist daraufhin in Angriff genommen worden.

Der Komplex schien dem FK 70 wichtig genug, um über das CES dem Comité d'Action der CEI die generelle Regelung der Kodierung der Feuchtigkeits- und Wasserprüfungen zu beantragen. Nach Behandlung zusammen mit einem Ausschuss des FK 50, und im CES, ist der schweizerische Antrag 02(*Suisse*)30 vom Comité d'Action an der Generalversammlung der CEI in Den Haag positiv aufgenommen und dem ACOS, Advisory Committee on Safety, zugewiesen worden. Im Februar 1976 wird das ACOS dem Comité d'Action Antrag stellen, ob das CE 70, das CE 50 oder ein anderes Gremium, die Frage behandeln soll. Schweizerischerseits ist grundsätzlich das CE 70 empfohlen worden.

Der Vorschlag der Arbeitsgruppe 3 des CE 70 über die Staubschutzprüfung grossen Materials, ist im Dokument 70(*Secretariat*)11, jetzt veröffentlicht. R. W.

FK 72. Regler mit Schaltvorrichtung

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

Im Berichtsjahr hielt das FK 72 zwei ganztägige Sitzungen ab, an welchen das Ergebnis der Tagung des CE 72 der CEI vom 18. bis 22. November 1974 in Stockholm besprochen und zum 4. Entwurf der CEI-Normen, Automatic Controls for Electrical Household Appliances, Part IA, den der Sekretär des CE 72 vor Herausgabe der Publikation unter der Sechs-Monate-Regel zur Diskussion stellte, Stellung genommen wurde. Um eine saubere Abgrenzung gegenüber der CEI-Publikation 328(1972), Interrupteurs et commutateurs pour appareils, zu erreichen, wurde beantragt, die Definitionen über Timer und Zeitschalter wegzulassen.

Den Änderungsvorschlägen des Editing Committees zum Dokument CEE(228-SEC)UK123/74, Specification for thermal electrical controls for household and similar purposes, Part I, wurde zugestimmt. Zu diesem Dokument hat das Fachkollegium eine ausführliche Stellungnahme ausgearbeitet, wobei die beantragten Änderungen im wesentlichen den Beschlüssen des CE 72 der CEI an der Tagung in Stockholm entsprechen. W. Sch.

CT pour le CISPR

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

Le CT pour le CISPR s'est réuni le 20 mars 1975 à Berne. La séance fut consacrée principalement à l'examen des documents devant être discutés à la réunion du CISPR, en mai 1975, à Montreux. Le CT prépara, entre autres, 2 documents contenant des remarques d'ordre technique sur les documents CISPR/A(*Secrétariat*)2, Méthodes de mesure de filtres antiparasites, et CISPR/B(*Secrétariat*)2, Projet de modification de la Recommandation CISPR No 39/1 (nouvelles limites à une distance de 300 m de l'appareil ISM). Le document CISPR/A(*Bureau Central*)4, Projet de publication d'une spécification pour un volt-mètre de mesure des perturbations à fréquences acoustiques, et le document CENELEC/CISPR(SEC)8F, Document d'harmonisation No. 4 concernant les appareils ISM, ayant été modifiés selon les remarques du Comité National Suisse, ont été définitivement acceptés.

Le CISPR, invité par le CES, a tenu à Montreux, du 23 au 31 mai 1975, sous la présidence de M. J. Meyer de Stadelhofen, une Réunion Plénière combinée avec les réunions de son Comité Directeur, de ses Sous-Comités et de ses Groupes de Travail. Les délégués suisses y ont présenté 3 contributions: Un abaque pour l'estimation sommaire des perturbations radioélectriques produites par des lignes à haute tension (cette étude a également été présentée au Symposium EMC de Montreux), une proposition de simplification de la formule du Rapport CISPR No 39/1 (Mesure du champ d'un appareil ISM en présence d'un signal étranger) et un rapport d'essais sur l'immunité d'installations à haute fidélité soumises au champ d'un émetteur à 27 MHz modulé en amplitude. R. B.

FK 221. Kleintransformatoren und Kleingleichrichter

Vorsitzender: K. Vonwiller, Derendingen;
Protokollführer: J. P. von Siebenthal, Geroldswil

Das FK 221 führte in der Berichtsperiode 5 Sitzungen durch. Die Arbeiten für die neuen Qualitätsvorschriften für Kleintransformatoren SEV-Publ. 2003 als Ersatz für die bisherige Vorschrift SEV-Publ. 149 konnten abgeschlossen werden. Der Text basiert weitgehend auf der im Berichtsjahr in Kraft gesetzten Sicherheitsvorschrift SEV-Publ. 1003.1975. Die Freigabe für die Ausschreibung wurde infolge einiger grundsätzlicher Fragen betreffend Qualitätszeichen im CES leider etwas verzögert, so dass die Ausschreibung bis zum Jahresende nicht mehr durchgeführt werden konnte. Die Bearbeitung des Entwurfes für eine neue Sicherheitsvorschrift für Sicherheitstransformatoren, basierend auf der CEE-Publ. 15 sowie deren Änderungen und Ergänzungen, wurde weitergeführt.

Die Arbeiten im Zusammenhang mit der Revision der CEE-Publ. 15 betreffend Sicherheitstransformatoren sind weiter fortgeschritten. Es wurden drei Dokumente der Procédure d'enquête unterworfen. In einer Änderung 2 werden verschiedene Bestimmungen ergänzt oder geändert. Die Änderung 3 behandelt als neuen Abschnitt D die Sicherheitstransformatoren für Einbau in Apparate. In einer Ergänzung 1 werden die Anforderungen für die Isoliertransformatoren behandelt. Allen drei Dokumenten konnte das FK grundsätzlich zustimmen, wenn auch zum Teil noch einige Bemerkungen angebracht wurden. Einer in Diskussion stehenden Änderung 4 konnte nicht zugestimmt werden. Diese behandelt die Kriechwege, Luftstrecken und Prüfspannungen. Ausserdem sollen Transformatoren für drei Anwendungsklassen geschaffen werden. In der Berichtsperiode wurde das SC 14D, Petits transformateurs de puissance spéciaux, der CEI aktiv. Aus praktischen Erwägungen wurde die Bearbeitung dieses Arbeitsgebietes dem FK 221 übertragen. Zwei Entwürfe behandeln die Übernahme der CEE-Publ. 15, wobei die zur Zeit laufenden Änderungen und Ergänzungen der Publ. 15 in redaktionell einwandfreier Form bereits eingebaut sind. Zum Hauptdokument wurde eine Stellungnahme ausgearbeitet, wobei dem Entwurf grundsätzlich zugestimmt werden konnte.

K. V.

Ad-hoc-Arbeitsgruppe Rundsteuerempfänger

Vorsitzender: R. Kniel, Uster;

Protokollführer: C. Bercier, Zug.

Das Technische Büro des CENELEC entschied an seiner Sitzung vom März 1975, eine «Ad hoc group» einzusetzen, um Fragen der Normung von Rundsteuerempfängern zu behandeln. Um die Probleme auf nationaler Ebene bearbeiten zu können, setzte das CES eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe ein, da angenommen wird, die Arbeiten in ca. 1...2 Jahren abschliessen zu können. Diese Arbeitsgruppe trat im Berichtsjahr zu zwei Sitzungen zusammen.

Es galt dabei die Aufgabenstellung und Zielsetzungen zu bereinigen und zu dem von CENELEC unterbreiteten Arbeitsprogramm Stellung zu nehmen. Im besonderen wird die Auffassung vertreten, dass Normungsbestrebungen auf Fragen der Terminologie, der Einsatzbedingungen und Messmethoden beschränkt werden sollen. Auf Systemfragen, Codierung, Dimensionen, Klemmen-Bezeichnungen und -Anordnungen sollte nicht eingegangen werden.

R. K.