

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: 73 (1982)

Heft: 14: Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS

Rubrik: Association Suisse des Electriciens (ASE)

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: 14.10.2025

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

Ordre du jour de la 98^e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE

le samedi, 4 septembre 1982, 9.30 h, à Interlaken

1. Nomination de scrutateurs
2. Procès-verbal de la 97^e Assemblée générale (ordinaire) du 29 août 1981 à Schaffhouse¹⁾
3. Approbation du rapport du Comité sur l'année 1981²⁾; rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour 1981³⁾
4. Approbation des comptes de 1981 de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques; approbation du compte des profits et pertes 1981 et du Bilan de l'ASE au 31 décembre 1981²⁾; rapport des contrôleurs des comptes; décision au sujet du solde du compte des profits et pertes 1981 de l'ASE
5. Approbation du compte de 1981 de la Fondation Denzler²⁾
6. Décharge au Comité
7. Budgets de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques pour 1983; budget de l'ASE pour 1983²⁾
8. Fixation des cotisations des membres pour 1983 conformément à l'article 6 des statuts
9. Nominations statutaires
 - a) membres du Comité
 - b) contrôleurs de comptes et suppléants
10. Distinctions honorifiques
11. Lieu de la prochaine Assemblée générale ordinaire
12. Diverses propositions des membres (cf. article 10, troisième alinéa, des statuts)

Pour le Comité de l'ASE:

le président: le directeur:
Eugène Tappy Ernst Dünner

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 72(1981)19, p. 1053...1058

²⁾ Les documents sont publiés dans le présent numéro du Bulletin. Propositions du Comité voir page 690

³⁾ Voir page 715

Propositions du Comité de l'ASE à la 98^e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE du 4 septembre 1982 à Interlaken

N° 2: Procès-verbal

Le procès-verbal de la 97^e Assemblée générale (ordinaire) du 29 août 1981 à Schaffhouse [voir Bull. ASE/UCS 72(1981)19, p. 1053...1058] est approuvé.

N° 3:

Rapport du Comité de l'ASE sur l'exercice de 1981; rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) sur l'exercice de 1981

a) Le rapport du Comité de l'ASE sur l'exercice de 1981 (page 693) est approuvé.

b) Il est pris connaissance du rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) sur l'exercice de 1981 (page 715), approuvé par le Comité de l'ASE.

N° 4:

Comptes de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques pour 1981; compte de profits et pertes de l'ASE pour 1981; bilan de l'ASE au 31 décembre 1981

a) Les comptes de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques pour 1981, le compte de profits et pertes de l'ASE (page 710) pour 1981 et le bilan de l'ASE (page 711) au 31 décembre 1981 sont approuvés.

b) Le résultat disponible du compte de profits et pertes de Fr. 188 755.- sera utilisé comme suit:

Provision pour des projets de construction	Fr. 38 755.-
Provision pour des actions publicitaires	Fr. 50 000.-
Dotation à la réserve de renouvellement	Fr. 100 000.-

N° 5: Compte de la Fondation Denzler pour 1981

Le compte de la Fondation Denzler pour 1981 (page 712) est approuvé.

N° 6: Décharge au Comité

Décharge est donnée au Comité pour sa gestion des affaires en 1981.

N° 7:

Budgets de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques pour 1983; budget de l'ASE pour 1983

Les budgets de la Gestion de l'Association (page 706), de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques (page 707), des Institutions de contrôle (page 708) et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques (page 709) ainsi que le budget de l'ASE pour 1983 (page 710) 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 1982.

*Membres collectifs de l'ASE
Calcul des cotisations annuelles*

Echelonnement des cotisations		
Somme des salaires et traitements		Cotisation
jusqu'à	Fr. 1 000 000.-	0,4‰ (min. Fr. 130.-)
Fr. 1 000 001.-	Fr. 10 000 000.-	0,2‰ + Fr. 200.-
et plus de	Fr. 10 000 000.-	0,1‰ + Fr. 1200.-

*Membres collectifs de l'ASE
Echelons des cotisations et nombre de voix*

Cotisations des membres	Nombre de voix	Cotisations des membres	Nombre de voix
de 130.-	1	4 501.- à 5 750.-	11
131.- à 240.-	2	5 751.- à 7 000.-	12
241.- à 400.-	3	7 001.- à 8 250.-	13
401.- à 600.-	4	8 251.- à 9 500.-	14
601.- à 800.-	5	9 501.- à 10 750.-	15
801.- à 1 100.-	6	10 751.- à 12 000.-	16
1 101.- à 1 600.-	7	12 001.- à 13 250.-	17
1 601.- à 2 300.-	8	13 251.- à 14 500.-	18
2 301.- à 3 250.-	9	14 501.- à 15 750.-	19
3 251.- à 4 500.-	10	plus de 15 751.-	20

bb) Membres collectifs, qui sont en même temps membres de l'UCS:

L'échelonnement des cotisations, conformément à celui de l'UCS, reste inchangé pour 1983.

Le nombre de voix de l'ASE se calcule d'après le montant de la cotisation; il correspond à celui des autres membres collectifs («industrie») de même montant.

Echelon selon l'UCS	Montant selon l'ASE	Nombre de voix
1	150	2
2	260	3
3	420	4
4	620	5
5	900	6
6	1 300	7
7	1 850	8
8	2 600	9
9	3 650	10
10	5 000	11
11	6 500	12
12	8 000	13

bc) Tous les membres collectifs:

Pour couvrir partiellement le coût du travail de normalisation, une cotisation spéciale de 10 % des cotisations régulières des membres, calculées selon ba) et bb), sera prélevée pour 1982. Cette cotisation spéciale s'élevait à 15 % de 1976 à 1978, à 10 % de 1979 à 1980, à 0 % en 1981 et 10 % en 1982.

N° 9: Nominations statutaires

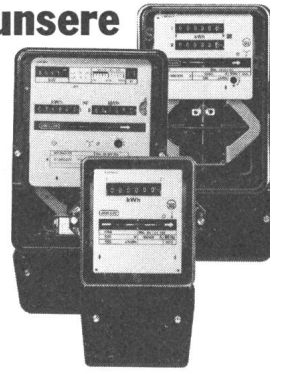
a) Election d'un membre du Comité:

La première période de charge de M. *Edmondo Vicari*, Lugano, s'est terminée. M. Vicari est rééligible. Pour la période de charge de 1982 à 1985, le comité propose de réélire M. *Edmondo Vicari*, direttore, Aziende Industriali della Città di Lugano, Lugano.

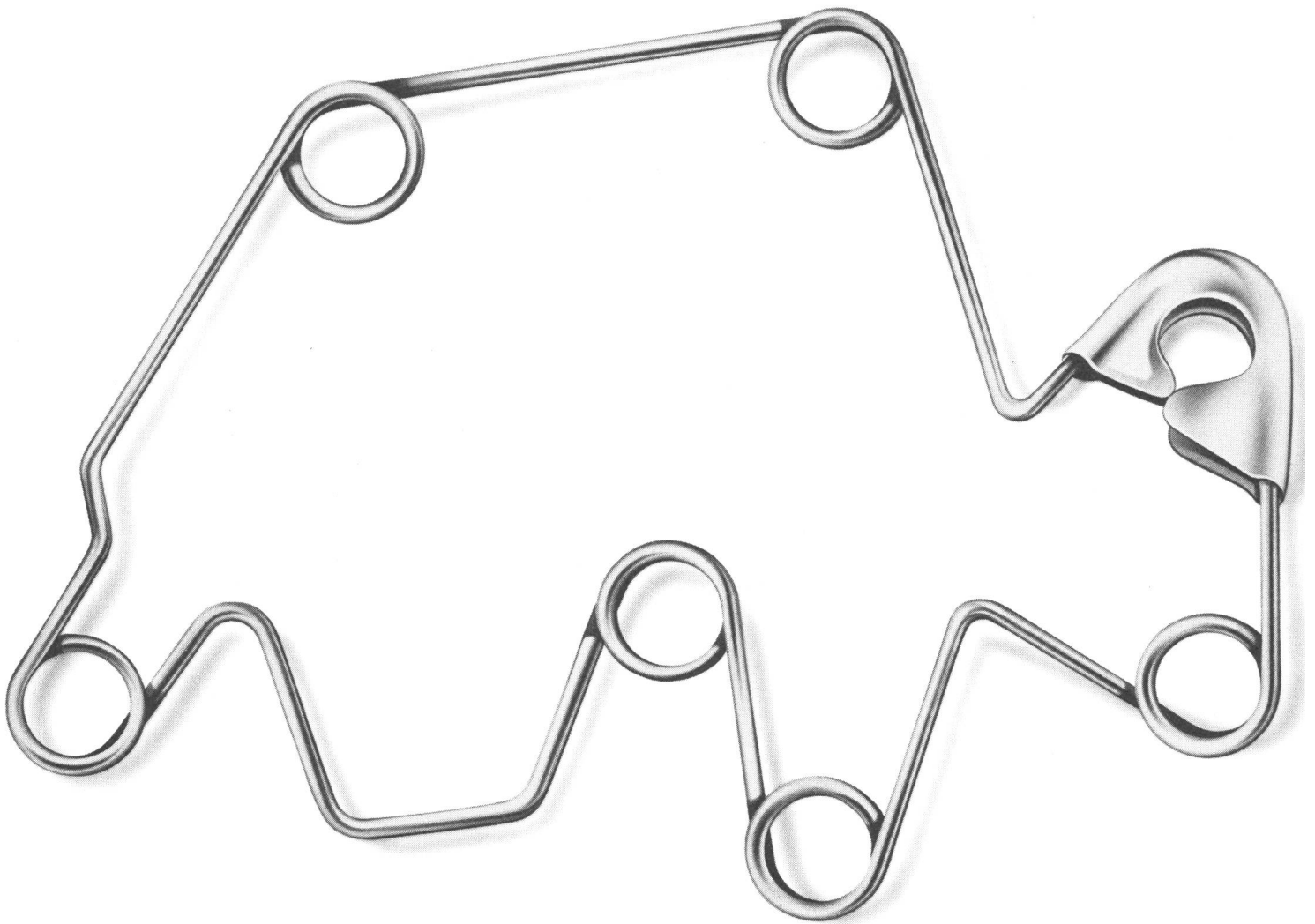
b) Contrôleurs des comptes et suppléants:

Le Comité propose de réélire MM. *Heinrich Landert*, Bülach, et *Henri Payot*, Clarens, en qualité de contrôleurs des comptes, et MM. *Rudolf Fügli*, Zürich, et *Otto Gehring*, Fribourg, en qualité de suppléants.

1896 bauten wir den ersten Elektrizitätszähler. Seither haben unsere Ingenieure und Konstrukteure die Genauigkeit, die Betriebssicherheit und die Lebensdauer unserer Zähler wesentlich erhöht und dazu mancherlei Messprobleme gelöst. Heute, wenn's um die Messung von Energie und Leistung geht, können wir dank dieser Erfahrung jedem Elektrizitätswerk mit Rat und Tat zur Seite stehen.



In der ganzen Schweiz



Auf uns können alle Elektrizitätswerke zählen. Mit Sicherheit.

LANDIS & GYR

LGZ Landis & Gyr Zug AG
CH-6301 Zug
Telefon 042 24 11 24

Rapport du Comité à l'Assemblée générale sur l'exercice de 1981

1 Généralités

Durant l'exercice écoulé, la rapide évolution de la technologie, de son application et de son utilisation s'est poursuivie dans tous les domaines d'activité de l'Association. Ses répercussions sur les tâches et la structure de notre Association seront constamment surveillées.

La conjoncture, qui a empiré mondialement en 1981, notamment par suite d'une hausse des prix de l'énergie, en particulier des produits pétroliers, a affecté durement les pays industrialisés, qui importent beaucoup de ces produits. La concurrence sur le marché des exportations, important et nécessaire pour la Suisse, est devenue encore plus âpre. La marche des entreprises a été influencée par l'activité généralement restreinte dans les investissements, par les difficultés de financement de grands projets, par le coût élevé des intérêts et par des risques plus grands. L'économie suisse est obligée – et elle en fut capable durant l'exercice écoulé – de demeurer concurrentielle par une amélioration de sa productivité et par ses développements technologiques. Le renchérissement, les relations monétaires derechef fluctuantes et un protectionnisme croissant dans divers pays n'ont guère facilité les tâches de nos entreprises actives dans la branche électrique et il en est résulté des capacités insuffisamment utilisées dans certaines exploitations.

En 1981, deux événements ont marqué la politique de l'énergie en Suisse. En mai, par son Message sur l'article constitutionnel concernant l'énergie, le Conseil fédéral exposa ses vues au sujet de la future poli-

tique de l'énergie. A la fin d'octobre, il confirma, par l'octroi de l'autorisation générale pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst, le besoin d'une nouvelle centrale de la taille de 950 MW pour le début des années nonante. Ces deux événements permettent d'espérer que la situation se développera et que les décisions à prendre depuis longtemps déjà dans le domaine de l'approvisionnement en énergie électrique seront maintenant examinées plus activement par le Parlement. Des eaux abondantes et le bon résultat d'exploitation des centrales nucléaires donnèrent lieu à une situation momentanément favorable de l'approvisionnement, ce qui ne doit toutefois pas faire croire que l'extension des capacités de production n'est pas urgente. La sécurité et la rentabilité de l'énergie, notamment de la fourniture d'électricité, ont une grande importance pour la capacité de concurrence de notre économie. Lors de la procédure de consultation, l'ASE a exprimé son avis au sujet d'un article sur l'énergie, sans impôt sur l'énergie, ni impôts spéciaux. Malgré les réserves exprimées par certains milieux, nous pouvons nous déclarer d'accord avec la teneur présentée par le Conseil fédéral.

L'ASE s'est nettement déclarée opposée à l'avant-projet d'une loi sur la protection contre les radiations et l'utilisation de l'énergie nucléaire. Afin de maintenir les réglementations politiques obtenues jusqu'ici et pour garantir la sécurité juridique, on devrait renoncer actuellement à une révision globale de la loi sur l'énergie atomique. Le projet de loi rendrait plus malaisée l'utilisation de l'énergie nucléaire en Suisse, par de multiples obligations et entraves, de sorte qu'on ne pourrait plus guère compter sur cette source d'énergie. En tant que base légale, ce projet ne convient pas

pour l'utilisation de l'énergie nucléaire et doit donc être repoussé.

Par les deux initiatives populaires qui ont obtenu le nombre de signatures nécessaires vers la fin de l'année, l'une «pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques», l'autre «pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement», les controverses au sujet de la future politique de l'énergie seront encore plus aiguës. Si ces deux initiatives étaient acceptées, elles auraient pour notre pays des conséquences extrêmement désavantageuses en économie nationale, sociale et écologique.

Les relations et les contacts entre notre Association et des organisations analogues ou amies, en Suisse et à l'étranger, ont été fréquents et utiles pour nos membres. Il y eut des séances d'information et de discussion et l'échange de documentations dans de nombreux domaines d'activité fut très actif. Les rapports des Comités et Commissions prouvent que l'activité de nos organisations a une grande importance et est très utile. En assumant le secrétariat de l'Académie suisse des sciences de l'ingénieur (SATW), nous avons élargi le spectre de nos prestations. Cette Académie a été constituée au mois d'avril, à la suite d'intenses travaux et en présence de nombreux délégués de la science et du public. Le rapport d'activités montre que la coopération attendue s'est développée rapidement avec les instances de la politique scientifique de la Confédération, comme le montre également la représentation au sein du Fonds national suisse.

Aucun progrès n'a malheureusement pu être obtenu lors de la révision de l'Ordonnance sur les installations à courant fort et au passage à un système de contrôle répressif par des épreuves du matériel électrique. Le rapport sur cette ordonnance, élaboré par le Groupe de Travail Wüthrich, attend toujours la décision du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie. La transition proposée par l'ASE, aura des répercussions sur l'activité des Institutions de contrôle et de l'Inspection des installations à courant fort, du fait que les épreuves du matériel ne seront plus obligatoires. Les futures domaines d'activité des Institutions de contrôle sont donc au centre des délibérations du Comité de l'Association et du Bureau pour les Institutions de contrôle. Les difficultés qui résultent de la réglementation légale actuelle et les reproches injustifiés adressés à l'ASE sont très fâcheux.

Aperçu de l'activité de la Direction, de la Gestion et des Institutions

Outre de la conduite générale des Institutions, dont l'effectif est de quelque 250 personnes à poste fixe au siège de Zurich, au Centre de contrôle de circuits hautement intégrés, à Neuchâtel, et au Bureau régional de l'Inspection des installations à courant fort, à Lausanne, la *Direction* s'est occupée spécialement d'entretenir des relations suivies de notre Association et de ses Institutions avec des autorités et des organisations amies en Suisse, ainsi qu'avec des associations analogues de l'étranger et des organisations professionnelles internationales.

Outre le traitement des affaires courantes, qui résultent des tâches et des buts formulés par le Comité,

le travail principal de la *Gestion de l'Association* consista à affiner et à accélérer le déroulement interne des travaux, tout en augmentant la rentabilité. A ce but contribue également l'emploi d'une installation plus puissante de traitement électronique de l'information (NCR 9040), dès le début de cette année.

Le *Bulletin de l'ASE et de l'UCS*, trait d'union entre l'Association et ses membres, comme le sont les Journées techniques, a été particulièrement soigné. Une enquête parmi les lecteurs, entreprise par un institut spécialisé, a fourni de nombreuses et précieuses suggestions pour de nouvelles améliorations de la présentation du Bulletin.

Les commissions techniques de la *Centrale Suisse des Normes Electrotechniques* organisèrent la Réunion générale de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI) à Montreux, en juin, ce qui n'a lieu que tous les 20 à 25 ans. La CEI et tous les participants se déclarèrent enchantés de la parfaite organisation par les collaborateurs de la Centrale suisse et de la Gestion de l'Association. L'harmonisation des Normes de l'ASE avec les Normes internationales a été activement poussée et est quasi achevée. L'élaboration de nouvelles Normes est exclusivement du domaine des organisations internationales de normalisation.

L'*Inspection fédérale des installations à courant fort* a reçu, comme de coutume, de nombreux ordres. La procédure d'expertise devenant de plus en plus complexe et les organes à consulter de plus en plus nombreux, la procédure d'autorisation est de plus en plus coûteuse.

Les travaux de l'*Inspection de l'Association* sont demeurés dans le cadre habituel.

Les ordres reçus par la *Station d'essais des matériaux* furent du même ordre que l'année précédente. La nouvelle structure d'organisation introduite l'an passé a été consolidée et les travaux administratifs furent rationalisés.

A la *Station d'étalonnage*, les ordres de révision et d'étalonnage de compteurs ont été moins nombreux. Ce n'est que par des actions spéciales que les ordres purent être maintenus à un niveau couvrant les frais.

Au *Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques*, à Neuchâtel, la phase d'aménagement dans les secteurs des essais électriques et du prétraitement, selon la Norme MIL 883, classe B2, a pu être achevée et de nombreux ordres furent exécutés. Grâce à un travail de haute qualité et à une publicité intensive, les clients sont déjà nombreux, ce qui prouve le besoin d'un tel centre d'essais et permet de juger positivement de son avenir.

Le Comité remercie tous les représentants des autorités, des organisations et des entreprises, ainsi que les personnes, dont l'active collaboration et la bienveillance ont contribué à ce que l'ASE a pu remplir ses multiples tâches, durant l'exercice écoulé également. Il remercie de même tout le personnel de la Gestion de l'Association et des Institutions.

2 Membres

Le tableau I indique l'effectif et les modifications intervenues en 1981 dans le nombre des membres de différentes catégories:

	Membres d'honneur	Membres libres	Membres étudiants communs ASE/IEEE	Autres membres individuels	Membres collectifs	Total
Etat au 31 décembre 1980	34	562	114	3482	1651	5843
Membres décédés	4	19	-	26	-	49
Démissions et expulsions	-	2	18	187	27	234
	30	541	96	3269	1624	5560
Admissions en 1981	1	79	5	206	81	372
Etat au 31 décembre 1981	31	620	101	3475	1705	5932

3 Comité

En 1981, la composition du Comité était la suivante:

Messieurs	Elu pour	Période de charge
Président: <i>Tappy Eugène</i> , directeur de la S.A. Motor-Columbus, 5401 Baden	1980 à 1983 (AG) [en qualité de président]	I
Vice-président: <i>Dreyer Jean-Louis</i> , directeur du Service de l'électricité de la Ville de Neuchâtel, 2000 Neuchâtel	1980 à 1983	III
Autres membres:		
<i>Colomb Alain</i> , directeur de la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS), 1001 Lausanne	1981 à 1984 (AG)	I
<i>Hofer Frédéric</i> , directeur de la S.A. des Forces Motrices Bernoises, 3000 Berne 25	1980 à 1983	II
<i>Lüthi Werner</i> , directeur de la S.A. Landis & Gyr, 6301 Zoug	1980 à 1983 (AG)	II
<i>Marro André</i> , directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises, 1700 Fribourg	jusqu'en 1981 (AG)	III
<i>de Montmollin Gérald</i> , directeur de la S.A. des Câbles de Cortaillod, 2016 Cortaillod	1980 à 1983 (AG)	II
<i>Morf Jean-Jacques</i> , professeur à l'EPFL, Département d'électricité, 16, chemin de Bellerive, 1007 Lausanne	1980 à 1983 (AG)	II
<i>Rossi Rino</i> , président de la Direction de la V-Zoug SA, anciennement Zinguerie de Zoug S.A., 6300 Zoug	1980 à 1983 (AG)	I
<i>Rossier Claude</i> , directeur de la S.A. BBC-Sécheron, 1211 Genève 21	1981 à 1984 (AG)	III
<i>Strebel Werner</i> , directeur de la S.A. Ciba-Geigy, 4002 Bâle	1980 à 1983 (AG)	I
<i>Sutter Fred</i> , directeur de la S.A. Zellweger Uster, 8634 Hombrechtikon	1980 à 1983 (AG)	I
<i>Vicari Edmondo</i> , directeur des Services Industriels de la Ville de Lugano, 6901 Lugano	1979 à 1982 (AG)	I
<i>Zwicky Rudolf</i> , professeur, Chaire d'électronique industrielle et d'électrométrie à l'EPFZ, 5430 Wettingen, Mittelstrasse 2	1981 à 1984 (AG)	II

Le Comité a tenu trois séances ordinaires pour traiter des affaires courantes. Les travaux de planification (activité future dans le secteur des épreuves, besoin de locaux, structuration de l'Association) ont été poursuivis dans diverses commissions et divers groupes de travail.

L'installation de traitement électronique de l'information étant maintenant surchargée par la multiplicité des activités et par la nécessité d'en assumer encore d'autres, le Comité approuva son extension par l'acquisition d'un système NCR I-9040. Il accorda également un crédit pour le renouvellement du central téléphonique (avec possibilité de sélection directe).

La situation actuelle et future du Laboratoire d'essais de grande puissance de Prévèrenges a été l'objet de discussions approfondies, le Comité approuvant la nécessité d'un tel laboratoire.

Le Comité prépara un préavis de l'ASE au Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie au sujet de la procédure de consultation concernant l'avant-projet d'une loi sur la protection contre les radiations et l'utilisation de l'énergie nucléaire.

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

En 1981, les membres de ce Bureau étaient Messieurs:

Président: *Dreyer Jean-Louis*, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Neuchâtel, 2000 Neuchâtel

Autres membres:

Biland Kurt, Dr. iur., secrétaire général du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie, Palais fédéral nord, 3003 Berne

de Montmollin Gérald, directeur de la S.A. des Câbles de Cortaillod, 2016 Cortaillod

Rossi Rino, président de la Direction de la V-Zoug SA, anciennement Zinguerie de Zoug S.A., 6300 Zoug

Richard Roland, directeur de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, 6000 Lucerne

Sutter Fred, directeur de la S.A. Zellweger Uster, 8634 Hombrechtikon

Vögtli Kurt, chef de la Division Technique des matériaux et Epreuves, du Dépt. Recherche et développement, de la Direction Générale des PTT, 3000 Berne 33

Sous la présidence de Monsieur Jean-Louis Dreyer, ce Bureau a tenu trois séances pour procéder à la surveillance des activités des Institutions de contrôle. Il s'occupa notamment des problèmes de l'activité future dans le secteur des épreuves, en relation avec la revision en cours de l'épreuve obligatoire de produits pour basse tension. Les répercussions possibles de la loi fédérale sur la sécurité des équipements techniques et appareils, du 19 mars 1976, ont été étudiées dans le cas des équipements électriques.

5 Bureau du Comité pour le Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques (CSEE)

Président: *Schilplin Gustave*, directeur de la S.A. Sodeco-Saia, 1211 Genève, rue du Grand-Pré 70

Autres membres:

Aemmer Peter F., Dr., S.A. Zellweger Uster, 8610 Uster
Ilegems Marc, professeur, Institut de Microtechnique de l'EPFL, 1015 Lausanne

de Montmollin Gérald, directeur, Câbles Cortaillod S.A., 2016 Cortaillod

Muller Eric, directeur de la Compagnie Industrielle Radioélectrique, 3001 Berne, Bundesgasse 16

Rüegg Heinz, Dr., directeur de la S.A. Faselec, 8045 Zurich, Räfelstrasse 29

Steffen Werner A., chef de section, Département Recherche et développement des PTT, Centre Technique, 3000 Berne 29, Ostermundigenstrasse 93

Vetsch Hans Peter, vice-directeur de la Société Anonyme Brown, Boveri & Cie, 5401 Baden

Wollner François, directeur du Groupement de l'Electronique de Suisse Occidentale, 1007 Lausanne, chemin de Bellerive 23

Ce Bureau a traité en trois séances des problèmes en relation avec l'aménagement et les travaux du Centre d'essais. Les impulsions résultant des délégués de ce Bureau, qui comprend des délégués de divers milieux (industrie, hautes écoles, autorités), ont grandement contribué au rapide aménagement de ce Centre et au succès de ses travaux.

6 Fondation pour le Fonds de prévoyance du personnel de l'ASE

A sa séance du début de novembre, le Conseil de la Fondation a traité du rapport annuel et des comptes de 1980, qu'il approuva à l'intention des autorités de surveillance.

7 Manifestations

a) Assemblée générale

La 97^e Assemblée générale s'est tenue à Schaffhouse, le 29 août 1981, lors des Assemblées annuelles en commun de l'ASE et de l'UCS.

Monsieur *André Marro*, dont la troisième période de charge était achevée, a quitté le Comité, qui désigna comme nouveau membre Monsieur *Alain Colomb*, directeur de la S.A. L'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne.

Messieurs *Claude Rossier* et *Rudolf Zwicky* ont été confirmés pour une troisième période de charge en qualité de membres du Comité.

Monsieur *Fritz Knobel*, qui avait assumé sa charge de contrôleur des comptes pendant 10 ans, demanda de se retirer. Il a été remplacé par Monsieur *Heinrich Landert*, Bülach, jusqu'ici suppléant. Messieurs *Henri Payot*, contrôleur des comptes, et *Otto Gehring*, suppléant, furent confirmés dans leurs fonctions. Le nou-

veau suppléant est Monsieur *Rudolf Fügli*, directeur de la Fabrique d'accumulateurs d'Oerlikon, Zurich.

Sous de longs applaudissements de l'assistance, Monsieur *Jakob Bauer*, Dr. ès sc.techn., Berne, a été nommé membre d'honneur de l'ASE.

La partie administrative de l'Assemblée générale de 1981 se termina par la remise des prix de l'ASE et de l'IEEE pour remarquables travaux d'étudiants à Messieurs *Wolf Geldmacher*, Niederteufen, *Robert Schöpflin*, Zurich, *Christophe Borel*, Granges SO, et *Urs Bapst*, Zurich.

A l'issue de l'Assemblée générale, Monsieur *Felix Schwank*, président de la Ville de Schaffhouse, donna en allemand une conférence particulièrement intéressante sur l'évolution de cette ville, de la région et de ses habitants, depuis le Moyen Age jusqu'à nos jours.

Quelque 250 personnes participèrent aux visites des entreprises de Schaffhouse Bircher S.A., Beringen, Cilag Chimie S.A., CMC Carl Maier+Cie S.A., et G+F Georg Fischer S.A., ainsi que l'Institut de recherches de la S.A. Aluminium Suisse, la Société Industrielle Suisse SIG et la Fabrique internationale de pansements, à Neuhausen.

De même, les excursions touristiques qui suivirent les visites techniques groupèrent de nombreux participants.

b) Journées techniques

En 1981 eurent lieu des Journées techniques suivantes:

«*Procédés de mesure électronique pour la technique de l'énergie électrique*» (le 12 mars, à Zurich). Les 7 exposés ont été publiés dans le Bull. ASE/UCS n° 9 de 1981.

«*Aimants supraconducteurs*» (le 3 septembre, à Berne). Les 8 exposés ont été groupés dans un recueil, qui peut être commandé à l'ASE.

«*Normalisation dans le domaine des systèmes de micro-informatique*» (le 8 octobre, à Berne). Les 8 exposés ont été publiés dans le Bull. ASE/UCS n° 23 de 1981.

c) Réunion générale de la Commission Electro-technique Internationale (CEI), à Montreux

L'ASE avait été chargée d'organiser la 46^e Réunion générale de la CEI, du 15 au 27 juin, à Montreux.

Quelque 1000 délégués et 400 autres personnes, provenant d'une quarantaine de pays, y participèrent. 36 Comités d'Etudes et Sous-Comités tinrent leurs séances, de même que de nombreux Groupes de Travail, le Conseil et le Comité d'Action.

Les délégués qui n'étaient pas occupés à des séances et les autres personnes avaient journellement la possibilité de participer à des visites techniques et à des excursions touristiques ou, pour les dames, à des manifestations spéciales.

De mêmes, la cérémonie d'ouverture et le banquet, les deux au Casino de Montreux, furent très appréciés.

L'ASE a pu s'occuper de l'organisation et de l'exécution de cette grande manifestation avec le minimum de personnel et à la pleine satisfaction de tous les participants, comme le prouvent les réactions spontanées des dirigeants de la CEI et d'autres personnes.

Le 75^e anniversaire de la fondation de la CEI fut marqué par une fête spéciale, organisée par le Bureau Central de cette Commission.

8 Bulletin

La 27^e année du Bulletin comprenait 24 numéros avec 1322 pages de textes, dont 12 numéros rédigés par l'ASE (Electrotechnique et Electronique) et 11 par l'UCS (Economie électrique), tandis que le numéro des Assemblées générales fut publié en commun, comme de coutume.

Dans les numéros rédigés par l'ASE, l'informatique occupa une grande place, car 40% des articles principaux en traitaient. 32% furent consacrés à l'énergie et 28% à divers thèmes, tels que principes, normes et formation.

Afin de déterminer l'emplacement de la thématique et la présentation du Bulletin, une enquête auprès des lecteurs fut entreprise au début de l'été. Ses résultats fournirent de précieux renseignements sur les désirs des lecteurs, ce qui sera d'une grande utilité pour les rédactions.

9 Finances

Les buts fixés pour 1981 ne purent pas être complètement atteints par les Institutions de contrôle, de sorte que, nonobstant un produit plus élevé des intérêts, le résultat a été un peu moindre que prévu au budget. Le produit de la fortune et les intérêts du capital investi durent servir à équilibrer le compte d'exploitation et ne purent donc pas être entièrement attribués aux réserves, comme cela est nécessaire pour maintenir la valeur réelle de la fortune. Le budget pour 1983 tiendra compte de cette exigence, par des dispositions concernant aussi bien les recettes, que les dépenses.

Le Comité propose à l'Assemblée générale d'utiliser comme suit l'excédent de fr. 188 755.- de l'exercice de 1981:

Dotation au Fonds de construction et de renouvellement fr. 100 000.-

Constitution d'une provision pour relations publiques fr. 50 000.-

Dotation à la provision pour travaux de projets fr. 38 755.-

Le bilan au 31 décembre 1981 présente une légère augmentation à fr. 17658277.-, du fait d'une diminution des passifs due à la liquidation partielle de la réserve de compensation de l'Inspection fédérale de fr. 143778.- ainsi qu'à la liquidation des réserves pour

Réunion Générale de la CEI de 1981, à Montreux fr. 447 775.-

Projets fr. 38 017.-

«Economiser l'énergie» (Forum Suisse de l'énergie) fr. 2 500.-

et à des dotations, provenant du résultat de 1980, à des provisions et réserves de fr. 839191.-.

La part du capital propre est de 80,9%, ce qui peut être considéré comme satisfaisant.

10 Institutions

10.1 Direction et gestion de l'Association

Outre des problèmes généraux de la conduite des affaires, la Direction s'occupa de problèmes concernant la planification à moyenne échéance, de la structure de l'Association et de l'activité des Institutions de contrôle. On veilla spécialement aux contacts avec des associations amies en Suisse, ainsi qu'avec des organisations internationales, notamment avec l'EUREL.

La Gestion de l'Association eut beaucoup à faire pour l'organisation de manifestations spéciales (Réunion générale de la Commission Electrotechnique Internationale CEI, à Montreux; Assemblée de fondation de l'Académie suisse des sciences de l'ingénieur SATW, à Berne), pour la préparation de grandes manifestations (European Conference on Optical Communication ECOC, à Genève, en 1983), ainsi que pour la préparation – interne – de l'introduction d'une plus puissante installation de traitement électronique de l'information.

Par l'aménagement d'un chauffage électrique à accumulation dans l'un de ses bâtiments, l'ASE contribua à la substitution de produits pétroliers.

10.2 Centrale Suisse des Normes Electrotechniques

La tâche principale de cette Centrale est d'assister les Commission Techniques de l'ASE et ses Groupes de Travail. Les 8 ingénieurs et les 6 secrétaires et chargées d'affaires purent exécuter convenablement les travaux de plus en plus nombreux, cela grâce également à l'aide bénévole de nombreux membres de Commissions Techniques du CES. Les rapports détaillés de ces Comités et Commissions, sous 11, donnent un aperçu de leur activité et des progrès réalisés de leurs travaux.

10.3 Inspection des installations à courant fort

a) Inspection fédérale

L'augmentation continue de la consommation d'électricité, notable dans toute la Suisse, obligea la plupart des entreprises électriques de compléter leurs installations dans toutes les plages de tensions, de sorte que le nombre des projets à examiner demeura très élevé (cf. tableau II).

Divers projets de lignes occupent l'Inspection depuis quelques années déjà. Il s'agit en particulier de longues lignes qui doivent être successivement portées à des tensions de service plus élevées, ce qui exige un long traitement. La plupart du temps les re-

Evolution des projets présentés

Tableau II

Projets de	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Lignes	3162	2984	3136	3446	3835	3810
Postes	2112	2179	2281	2422	2771	2745
Total	5274	5163	5417	5868	6606	6555

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

Tableau III

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Nombre des autorisations	3807	4195	4513	4898	5130	4558

tards proviennent d'oppositions continuelles et parfois contradictoires, provenant des très nombreux milieux qui sont en droit de porter plainte. La procédure d'approbation des plans pour une double ligne à 380 kV dans la Basse-Engadine a toutefois pu être achevée. La nouvelle ligne, qui sera raccordée tout d'abord aux réseaux à très haute tension d'Autriche et d'Italie, contribuera grandement à assurer le ravitaillement en courant électrique dans le cas de panne de grandes usines génératrices.

Les nombreuses oppositions ou demandes de reconsidération prirent énormément de temps à l'Inspection. Il s'agissait de procéder à des élucidations, à organiser des examens sur place et à réunir des parties d'opinions contraires.

Dans des réseaux de fine distribution de nombreuses extensions et de nouveaux postes ont été aménagés, ce qui exigea toute une série d'inspections.

Lors de la procédure d'approbation et lors du contrôle de nouveaux tronçons de lignes on a constaté que les entreprises électriques s'efforcent toutes d'aménager leurs installations en troublant le moins possible le paysage, en suivant les Directives «Ravitaillement en électricité et protection du paysage» publiées l'année précédente par le Département fédéral de l'Intérieur, avec la collaboration de l'Inspection. Les installations blindées, de plus en plus nombreuses, contribuent également à épargner le paysage.

Certaines dispositions de l'Ordonnance du Conseil fédéral relative aux pièces à présenter pour les installations électriques à fort courant sont extrêmement gênantes pour l'aménagement en temps utile de certaines installations. Conjointement avec l'Office fédéral de l'énergie l'Inspection a par conséquent élaboré une réglementation mieux appropriée, qui décrit d'une nouvelle manière les parties d'installations pour lesquelles les pièces doivent être présentées. Certains travaux préparatoires peuvent désormais être exécutés, au risque de l'entrepreneur, avant l'octroi de l'autorisation de construire. On évite ainsi des retards gênants.

Faute de prescriptions de sécurité en vigueur, des réglementations spéciales étaient devenues nécessaires dans d'autres domaines également. Durant l'exercice écoulé, l'Inspection a publié les Instructions suivantes, en partie en commun avec l'Entreprise des PTT: Installations électriques dans les ouvrages militaires souterrains, Installations électriques dans des entrepôts de munitions du DMF, Couplage en parallèle de petits alternateurs avec des réseaux à basse tension. Quelques autres publications étaient en outre en préparation vers la fin de l'année. Des propositions ont été adressées à l'Office fédéral de l'énergie au sujet de dispositions de protection lors du montage de lignes à haute tension en parallèle avec des installations de canalisations.

Pour l'exécution de contrôles de la sécurité d'installations électriques le long d'autoroutes, les cantons fournirent la documentation technique requise. Une grande partie de ces installations a déjà pu être contrôlée.

L'Inspection a eu de nouveau des difficultés au sujet de l'épreuve obligatoire du matériel et des appareils pour installations électriques intérieures. Par suite de la grande diffusion d'équipements électroniques dans le commerce et chez les particuliers, il y a de plus en plus de matériels d'un nouveau genre, qui ne sont pas soumis distinctement à l'épreuve obligatoire. Afin d'éviter des amendes et autres dispositions injustifiées, des principes de décision pour diverses catégories d'appareils ont été fixés avec l'Office fédéral de l'énergie.

Comme le montre le tableau III, le nombre des autorisations octroyées pour la mise en service de matériel pour basse tension a diminué, ce qui est dû à la tendance de maintenir plus longtemps un mode de construction approuvé des appareils.

Trois examens pour contrôleurs d'installations électriques intérieures ont eu lieu en 1981. 27 des 31 candidats les ont passés avec succès. 24 candidats pour une autorisation d'installation limitée se sont présentés à un examen de leurs connaissances des prescriptions en vigueur.

Le tableau IV indique que les accidents mortels dus à l'électricité diminuent peu à peu. Si l'on parvenait à réduire les nombreux accidents survenant dans des salles de bain, il en résulterait une nette diminution des accidents mortels.

On peut néanmoins constater que les efforts d'amples milieux en vue de réduire le plus possible les risques d'accidents et de dégâts donnent de bons résultats.

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

Tableau IV

	Moyenne 1971-1981	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Accidents mortels de spécialistes	5,4	8	6	3	3	1	4
Accidents mortels de non-spécialistes	18,2	12	16	10	18	17	10
Total des accidents mortels	23,6	20	22	13	21	18	14
Consommation d'électricité en Suisse, en GWh		32 982	34 441	35 595	36 918	38 450	39 408
Nombre d'habitants de la Suisse, en millions		6,298	6,292	6,298	6,298	6,329	6,365

Evolution des abonnements de contrôle
par l'Inspection de l'Association

Tableau V

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Entreprises électriques	551	551	551	551	553	552
Entreprises industrielles et autres	2834	2928	2993	3024	3081	3101
Total	3385	3479	3544	3575	3634	3653

b) Inspection de l'Association

Lors des visites chez des abonnés de l'Inspection de l'Association il a fallu répondre à de nombreuses questions au sujet de nouvelles normes ou de nouveaux procédés, outre au contrôle de la sécurité d'installations à haute ou basse tension. Les inspecteurs avaient également à juger d'exécutions spéciales de machines et d'installations, ainsi qu'à s'occuper de questions d'organisation en relation avec la sécurité d'équipements électriques.

Des fusions de firmes et la fermeture d'entreprises ont donné lieu à l'annulation de contrats de contrôle, mais de nombreux contrats avec de nouvelles entreprises purent être conclus. Il n'en résulta toutefois qu'une modeste augmentation de nombre des abonnements de contrôle (cf. tableau V).

Les contrôles d'installations militaires par l'Inspection fédérale le sont depuis l'exercice écoulé par l'Inspection de l'Association, ce qui permet de mieux tenir compte des exigences spéciales concernant la sécurité et des instructions spéciales de l'armée. Cette nouvelle disposition permet un contact plus étroit avec les instances qui établissent des projets, ainsi qu'avec le personnel d'exploitation et de surveillance réparti dans l'ensemble du pays. Un cours en langue allemande sur les prescriptions concernant des installations militaires avait été donné en 1980; un cours analogue a eu lieu durant l'exercice écoulé, à l'intention des spécialistes en courant fort de l'Administration du matériel de guerre.

Des prescriptions spéciales sur la sécurité électrique et également dans le cas d'explosions, de coups de foudre et de corrosion existent pour les grandes installations de citernes et canalisations de stockage et de transport de combustibles ou de carburants. Dans ce secteur, les contrôles et les instructions ont lieu en partie par l'Inspection de l'Association et en partie par l'Inspection fédérale, mais selon la même procédure. Un règlement de contrôle est en préparation pour les postes de commande souterrains de la protection civile.

Durant l'exercice écoulé, un grand nombre d'ordres ont été exécutés. Il s'agissait surtout de contrôles de réception dans le secteur de l'industrie, ainsi que dans les écoles polytechniques en cours d'extension, et, en outre, des expertises de tout genre pour tribunaux, entreprises industrielles et compagnies d'assurance.

Grâce à une légère augmentation de l'effectif du personnel le nombre des heures de travail productif a passé de 121 400 l'année précédente à 124 100, dont 43,9% (43,4%) ont concerné l'Inspection de l'Association et 56,1% (56,6%) l'Inspection fédérale.

10.4 Station d'essais des matériaux et Station d'étalonnage

La nomination de chefs de secteurs dans la Station d'essais des matériaux, décidée l'année précédente, s'est avérée doublement efficace: De nombreux problèmes de la technique des essais, dont le traitement était en suspens depuis longtemps, ont pu être traités par les chefs de secteurs, allégeant ainsi le travail des chefs de groupes. En outre, il fut possible de combler passagèrement, par le chef de secteur compétent, l'absence du chef d'un groupe. Dans le secteur A, la formation d'un nouveau groupe «Underwriters Laboratories UL» a eu lieu au début de l'année, avec mutation de l'ancien préposé en chef de groupe, qui assume la responsabilité pour toutes les activités d'inspection à la demande de laboratoires d'essais de l'étranger et surveille en outre les activités du UL Label Center pour l'Europe.

a) Station d'essais des matériaux

Tous les postes vacants au cours de l'exercice écoulé n'ayant pu être repourvus en temps utile, et le nombre des ordres étant généralement demeuré satisfaisant, certains laboratoires ne purent pas tenir les délais prévus. C'est pourquoi le nombre total des ordres exécutés par la Station d'essais des matériaux a légèrement diminué. Le tableau VI, qui renseigne sur la répartition des ordres entre laboratoires, a été remanié et présente pour la première fois la répartition dans les trois secteurs. Les chiffres ne sont pas directement comparables avec ceux des années précédentes, à cause de cette modification de l'organisation (par exemple nouvelle répartition des tâches dans le secteur des appareils électroménagers).

Les essais de réception et les expertises à du matériel pour haute tension sont maintenant mentionnés sous b) Station d'étalonnage.

Statistique des ordres exécutés
par la station d'essais des matériaux

Tableau VI

Laboratoire/Groupe	Nombre d'ordres				
	1977	1978	1979	1980	1981
Centre d'inspections	70	89	103	105	163
Appareils électroménagers 1	1529	1569	1456	1423	1123
Appareils électroménagers 2	484	576	654	565	796
Secteur A	2083	2234	2213	2093	2082
Electronique et électromédecine	1133	1214	1421	1736	1702
Condensateurs et antiparasitage	131	145	189	124	88
Secteur B	1264	1359	1610	1860	1790
Matériel pour installations électriques intérieures	709	826	729	630	589
Eclairagisme	391	356	386	442	428
Matières isolantes et conducteurs	213	209	222	144	224
Matériel antidéflagrant	198	171	152	151	111
Secteur C	1511	1562	1489	1367	1352
Total	4858	5155	5312	5320	5224

Secteur A: Appareils électroménagers

Le nouveau Groupe «Underwriters Laboratories (UL)» exerce son activité dans deux domaines: Dans l'*Inspection Center* sont exécutés les ordres d'inspection pour les laboratoires d'essais de l'étranger, tandis que le *Label Center* est compétent pour la vente des UL-Labels. En 1981, l'activité du Centre d'inspections a été considérable, car le Laboratoire d'essais du Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) a donné 90 nouveaux ordres pour premières inspections ou inspections de routine, auprès de fabricants suisses. Au programme des UL figuraient, à la fin de l'année, 78 entreprises qui furent visitées une ou plusieurs fois par trimestre. Les inspections sur appel deviennent plus nombreuses, ce qui complique la planification et la coordination géographique des travaux d'inspection. Six délégués américains des UL ont visité le Centre d'inspections de l'ASE et contrôlé les travaux exécutés. Le UL-Label Center fut compétent pour 26 Centres d'inspections en Europe. Le fichier des abonnés comprend actuellement 250 catégories de produits qui doivent être livrés avec des UL-Labels.

Aux *Laboratoires des appareils électroménagers 1 et 2* l'attribution des objets à essayer a été modifiée. Les locaux d'essais du Laboratoire 1, dans le bâtiment Sud, au premier étage, ont été modernisés à cette occasion. La nouvelle répartition est la suivante:

Laboratoire 1: Appareils calorifiques
Transformateurs
Appareils frigorifiques

Laboratoire 2: Appareils à moteur
Appareils avec raccordement à de l'eau

L'ampleur du travail pour les essais concernant la sécurité est demeurée pratiquement la même que l'année précédente. Pour de grandes séries d'appareils on a derechef procédé à des essais dans des fabriques de Suisse ou à l'étranger, ce qui permet aux spécialistes un échange d'expériences très utile sur l'application de normes internationales et épargne du temps et des frais aux fabricants. Les ordres de recherches spéciales (expertises de fours à micro-ondes et de brûleurs à mazout, essais de protection contre la poussière, essais climatiques, expertises de parties de construction, etc.) ont été un peu plus nombreux. Depuis l'entrée en vigueur des nouvelles prescriptions de sécurité pour aspirateurs de poussière, fers à repasser, réfrigérateurs et congélateurs, ainsi qu'irradiateurs ultraviolets ou infrarouges, l'application de documents d'harmonisation du CENELEC a commencé dans le secteur des appareils électroménagers. Ces prescriptions sont basées sur la Publ. 335-1 (2^e édition, 1976) de la CEI ou la Publ. 1054-1.1980 de l'ASE. Pour les outils électriques à main, les documents d'harmonisation du CENELEC 400.1 et 400.2 ont été adoptés comme Normes suisses (Publ. 1059-1.1981 et 1059-2.1981 de l'ASE). En outre, la Publ. 1061.1981 de l'ASE pour redresseurs de faible puissance, élaborée par la Commission Technique 221 du CES, est entrée en vigueur.

Secteur B: Appareils électroniques

Au *Laboratoire des appareils électroniques et électromédicaux* le nombre des ordres d'essais exécutés a tout juste atteint celui de l'année précédente. Comme

auparavant, un cours sur la technique de sécurité électrique dans le cas d'appareils électromédicaux a été donné à une partie des spécialistes de la Clinique universitaire de Zurich. La sécurité du personnel du Laboratoire a été améliorée par l'installation d'un rideau de protection contre les rayons X et adaptée aux spécifications concernant la protection contre les radiations.

Le *Laboratoire d'essais en haute fréquence* a reçu de nouvelles tâches, en relation avec l'admission de l'ASE en qualité de membre de plein droit du système international de certification de conformité de la CEI (IECQ): La Station d'essais des matériaux agit dorénavant, comme jusqu'ici pour le système européen correspondant (ECQAC), en qualité d'office national de surveillance, dont s'occupera le chef de groupe de ce Laboratoire. Pour l'ECQAC, une deuxième admission de mode de construction a pu être octroyée pour des semi-conducteurs discrets. L'appareillage pour les mesures de protection contre des perturbations électromagnétiques a été complété par un discriminateur de distorsions à affichage par LED.

Secteur C: Pièces détachées et matières premières

Dans ce secteur, quatre laboratoires ont été groupés, qui procèdent à des essais techniquement très distincts les uns des autres:

- Laboratoire du matériel d'installations électriques intérieures
- Laboratoire des lampes et des luminaires
- Laboratoire des matières isolantes et des conducteurs
- Laboratoire de la protection contre des explosions

Ces Laboratoires se distinguent de ceux des secteurs A et B en ce qu'ils exécutent non seulement des ordres pour des clients, mais aussi de nombreux ordres internes de la Station d'essais des matériaux et de l'Inspection des installations à courant fort.

Au *Laboratoire du matériel d'installations électriques intérieures* les ordres d'essais d'appareils électroniques de commande et de réglage ont été nettement plus nombreux. Dans l'ensemble, ce laboratoire a été bien occupé et les délais d'exécution des essais furent en moyenne de moins de 3 mois. Certains essais de pouvoir de coupure de disjoncteurs de protection furent exécutés par du personnel de l'ASE dans des laboratoires externes, parce que notre propre installation d'essais n'était pas assez puissante.

Le nombre des ordres exécutés par le *Laboratoire des lampes et des luminaires* demeure plus ou moins inchangé depuis de nombreuses années. L'essai des luminaires de brunissement, catégorie d'appareils qui a pris beaucoup d'ampleur depuis quelques années, a été confié au Laboratoire 1 des appareils électroménagers, car ces luminaires doivent satisfaire à des prescriptions du domaine de ces appareils (Publ. 1054-2-27.1981 z). Pour les douilles et les luminaires, deux nouveaux postes de travail ont été mis en service pour les essais dans des conditions électriques et thermiques bien définies.

Au *Laboratoire des matières isolantes et des conducteurs*, on s'occupe également du matériel de raccordement de conducteurs. Les ordres pour des essais spéciaux ont été nettement plus nombreux, par exemple

Genres d'appareils	Nombre d'appareils				
	1977	1978	1979	1980	1981
Compteurs					
- Révisions	13 829	13 293	11 280	10 000	9 036
- Etalonnages	14 559	12 996	11 275	10 905	11 030
Appareils de mesure	865	847	820	782	758
Transformateurs de mesure	2 329	2 916	2 786	3 553	3 785

pour le contrôle de l'enduction antistatique de citernes, essais LOCA à des câbles pour réacteurs nucléaires, mesures de la conductance électrique de grands réseaux de canalisations hydrauliques, etc. Vers la fin de l'année, de nombreuses huiles de transformateurs ont été reçues pour examiner si elles pouvaient continuer à être employées.

Le départ du chef de groupe du *Laboratoire du matériel antidéflagrant* entrava l'exécution des ordres d'essais dans les délais prévus. Son remplacement n'ayant pu intervenir que vers la fin de l'année, les ordres se sont accumulés et devront être exécutés aussi rapidement que possible cette année.

b) Station d'étalonnage

L'activité traditionnelle de la Station d'étalonnage a subi d'importantes modifications ces dernières années. Dans le secteur des compteurs, l'activité dans le bâtiment joue un grand rôle, une diminution due à la récession ayant une répercussion immédiate sur le nombre des compteurs neufs à étalonner. En outre, en ce qui concerne la révision de compteurs, l'introduction du contrôle statistique dans toute la Suisse a réduit d'environ 25% les compteurs à réviser. L'étalonnage des transformateurs de mesure est également sensible aux variations de la conjoncture, tandis que pour la réparation des appareils de mesure de nouvelles techniques de construction font abandonner les travaux habituels de réparation. Cette évolution est mise en évidence par les données statistiques du tableau VII, qui indique les appareils réparés, révisés et étalonnés en 1981.

Dans le secteur des compteurs, le personnel a dû être permuté en partie, les spécialistes des ateliers de réparation devant également s'occuper des essais des transformateurs de mesure. Cela a permis de compenser les manques d'occupations et de maintenir les frais dans des limites raisonnables.

L'*atelier de révision des compteurs* a pu exécuter dans de brefs délais les ordres reçus. L'occupation n'a toutefois pas été satisfaisante à certaines périodes de l'année, de sorte qu'il importe de prendre des dispositions en vue de mieux occuper le personnel. Il y a lieu de rappeler que cet atelier de l'ASE est à même de réviser des compteurs de toutes marques et de tous types et que les entreprises électriques abonnées à l'Inspection des installations à courant fort disposent d'un avoir pour essais, qui peut être utilisé pour des travaux de révision de compteurs.

L'*atelier d'essais des compteurs* a pu étalonner un plus grand nombre d'appareils que l'année précédente, malgré la réduction du personnel. Par une orga-

nisation plus stricte et des équipements d'étalonnage améliorés on a pu obtenir un résultat économiquement intéressant.

En relation avec les spécifications de systèmes d'assurance de la qualité, en ce qui concerne le calibrage d'appareils de mesure, l'*atelier de réparation* a reçu de plus nombreux ordres de contrôle d'équipements combinés de mesure. Les certificats d'étalonnage délivrés par cet atelier sont admis comme attestations neutres par les organes de surveillance d'entreprises de production.

L'activité du *Groupe des essais de réception et transformateurs de mesure* fut analogue à celle de l'année précédente. Le nombre des vérifications de transformateurs de mesure a augmenté de 6,5%, ce qui est réjouissant après la baisse due à la récession (1980 transformateurs en 1976). Les ordres d'essais de réception et d'expertises à du matériel pour haute tension de tout genre ne figurent plus dans la statistique, car les objets à essayer ne sont pas comparables avec ceux des autres ateliers d'étalonnage. Le nombre de 27 ordres correspondait à la moyenne des cinq dernières années.

A l'*atelier d'entretien 4* apprentis électro-mécaniciens sont actuellement formés; l'ASE contribue ainsi à la relève dans les professions de l'électrotechnique. En 1981, d'importants travaux ont été exécutés pour le renouvellement du Laboratoire 1 des appareils électroménagers, ainsi que pour divers petits projets de renouvellement.

10.5 Centre Suisse d'Essais des composants Electroniques (CSEE)

L'année 1981 a été caractérisée à la fois par une augmentation très rapide du nombre des ordres à exécuter et par la nécessité d'adapter et de mettre progressivement au point les procédures d'essais et d'acheminement des ordres. Les résultats obtenus peuvent se résumer ainsi:

1. Chiffre d'affaires net de 1,1 million de francs.

2. Extension des services du CSEE au contrôle et au déverminage des mémoires EPROM (en mai), au contrôle des circuits intégrés SSI et MSI au moyen d'un appareil spécial (en juin) et à la séquence complète de déverminage d'après la classe B2 de la MIL-STD-883 (en juillet).

3. Mise en train de la commercialisation (préparation d'un prospectus et de feuilles d'information du CSEE, participation à l'INELTEC de Bâle).

4. Augmentation du nombre des collaborateurs à 12 à plein-temps et à 16 à temps partiel.

1. Création, exploitation

1.1 Personnel

En 1981, le nombre des collaborateurs à plein-temps a passé de 10 à 12 et celui des collaborateurs à temps partiel (personnel d'opération) de 6 à 16.

1.2 Equipements

A la suite de la mise en service de quelques nouveaux équipements, ceux disponibles à la fin de l'année étaient les suivants, comme l'indique le tableau VIII.

Désignation	Fabricant	Données techniques
Sentry VIII pour le contrôle des ICs LSI et VLSI	Fairchild	60 broches HV, 120 broches HS, 160 ps/1nA/2 mV résol.
Chargeur autom. Sym-Tech 7936	Sym-Tech	jusqu'à 5600 ICs/h, de -70 à +150 °C
Installation pour les contrôles sur wafers mod. 1034 x	Electroglas	4,5 inch, mot. lin. Xynetics., 5 inc/s, 13 µ
Siemens 725 pour le contrôle des ICs SSI et MSI	Siemens	24 broches, 1nA/20 mV résol.
Chargeur autom. Trigon T2080	Trigon	jusqu'à 6500 ICs/h, de +20 à +125 °C
3 x Module système 19 pour la progr. des EPROMs	Data I/O	toutes les PROMs et EPROMs usuelles
2 x Module C-91 pour l'effacement des EPROMs	Ultra Violet Prod.	jusqu'à 96 EPROMs à 24 broches
Etuve LAB 80 pour le stockage à haute temp.	Le Mat. Phy. Chim.	jusqu'à +200 °C, 801
Etuve A218N1 pour le stockage à haute temp.	Mazzali	jusqu'à +200 °C, 1201
Etuve VMS 2/08/20/64 pour les cycles thermiques	Heraeus/Vötsch	de -75 à +200 °C, 501
Centrifugeuse G-385-1B	Trio-Tech	jusqu'à 70000 g
Installation pour fuite grossière/fine mod. 486 H/MS-17	Trio-Tech/Veeco	jusqu'à 10 ⁻⁵ /jusqu'à 10 ⁻⁹ atm · cm ³ /s
Etuve Criteria IV pour le grillage	Reliability Inc.	jusqu'à 10800 ICs à 16 broches, jusqu'à +150 °C
Etuve A530N1 pour le grillage	Mazzali	jusqu'à 1800 ICs à 16 broches, jusqu'à +150 °C
Appareil m1900A pour l'essai de soudabilité	Hybrid Mach. Prod.	méthode du bain
Instruments de mesure et outils	divers	500 MHz KO, 8 chiffres DVM, etc.

1.3 Possibilités d'essais au CSEE

A partir du mois de juillet, il a été possible d'effectuer au CSEE une séquence de déverminage des circuits intégrés allant jusqu'à la classe B2 de la MIL-STD-883, qui comprend, en plus de l'essai électrique:

- le séjour à haute température (typique 24 h, 125 °C),
- les cycles thermiques (typique 10 cycles entre -55 et +125 °C),
- l'accélération constante (typique 60 s jusqu'à 30000 g),
- l'essai d'étanchéité (typique fuite fine avec hélium et fuite grossière avec fluocarbone) et
- le grillage statique ou dynamique (typique entre 48 et 150 h, 125 °C).

L'accélération constante et l'essai d'étanchéité s'appliquent aux circuits intégrés en boîtier céramique. Le choix de la séquence de déverminage tient compte de l'emploi prévu.

Pour les essais électriques, le CSEE disposait à la fin de 1981 des logiciels suivants:

a) Dans l'essayeur automatique Siemens 725, pour tous les circuits intégrés SSI et MSI couramment utilisés des familles TTL, ECL et CMOS.

b) Dans l'installation d'essais Sentry VIII:

- pour plus de 50 microprocesseurs et circuits périphériques normaux,
- pour la plupart des mémoires RAM, ROM, EPROM, EAROM, etc.,
- pour plus de 100 différents circuits intégrés MSI de la famille TTL,
- pour les circuits intégrés de la famille TTL un générateur automatique de logiciel a été mis au point.

La Liste des logiciels à la disposition des clients est publiée périodiquement dans la Feuille d'information n° 7 du CSEE.

1.4 Prix courant

Un prix courant détaillé pour travaux au CSEE a été préparé et publié. Il fournit toutes les indications

nécessaires au calcul des prix des diverses opérations, à l'exception de ceux de l'essai électrique et du grillage des circuits intégrés LSI/VLSI. Un extrait de ce prix courant est donné au tableau suivant:

1.5 Contacts avec les clients et commercialisation

A la fin de 1981, le CSEE comptait une trentaine de clients pour le contrôle et le déverminage des circuits intégrés et 6 clients dans le pool de maintenance. La répartition des ordres de contrôle et de déverminage était relativement concentrée (environ 2/3) sur cinq clients. La tâche du CSEE est toutefois de servir aussi bien des grandes entreprises, que des petites.

Extraits du prix courant du CSEE

Tableau IX

Désignation de l'essai	Prix par CI			
	MSI	LSI	EPROMS	
	Nombre de broches			
	16	≥ 24	2732	2764
Contrôle visuel	-.03	-.05	-.05	-.05
Soudabilité	2.-	2.-	2.-	2.-
Essai électrique réduit	25 % de l'essai électrique			
Stockage à haute temp. (24 h, 125 °C)	-.05	-.07	-.07	-.07
Cycles thermiques (10 x -40 à +125 °C)	-.06	-.15	-.15	-.15
Accélération const. (30000 g, 60 s)	-.30	-.40	-	-
Etanchéité (fuite fine/gross. HE/FC)	-.40	-.65	-.65	-.65
Grillage (48 h, 125 °C)	TTL CMOS -.40 - .60	-.50 jusqu'à 2.50	1.15	1.50
Essai électrique	TTL CMOS -.18 - .15	-.50 jusqu'à 2.-	-.85	1.10
Marquage	-.03	-.03	-.03	-.03
Effacement	-	-	-.50	-.50
Programmation	-	-	-.95	1.80

En outre, des campagnes de commercialisation plus générales ont été entreprises. Un prospectus de quatre pages et diverses feuilles d'information (Création du CSEE, Spécimen de rapports d'essais, Liste des logiciels, Prix courant et Conditions générales contractuelles, en français et en allemand, furent préparés et distribués à l'INELTEC de Bâle, avec des tirés à part de plusieurs articles de collaborateurs du CSEE, au stand commun ASE/GESO.

En 1981, le CSEE a été très actif en ce qui concerne la présentation de contributions à des conférences nationales ou internationales (4) et celle d'articles pour des revues spécialisées (7). Un premier projet de Manuel d'assurance de la qualité du CSEE a été élaboré.

1.6 Collaboration en Suisse et à l'étranger

En Suisse, la collaboration a été axée essentiellement sur le pool de maintenance, les relations avec la Fondation Suisse pour la Recherche en Microtechnique (FSRM) et les contacts périodiques avec les spécialistes des fabriques suisses. Les expériences avec le pool de maintenance ont été généralement très bonnes. Avec la FSRM et ainsi avec le CEH et le LSRH on a surtout collaboré dans le domaine de l'analyse des défaillances, car l'accès à un tel laboratoire est indispensable pour la mise au point des procédures de déverminage et pour les essais de fiabilité.

La collaboration avec l'étranger a pu être renforcée, grâce aussi à la participation du CSEE à une table ronde à la Productronica 81, à laquelle tous les chefs des centres européens d'essais des composants électroniques étaient présents.

2. Ordres exécutés, résultats obtenus, expériences acquises

2.1 Ordres exécutés

En 1981, le CSEE a procédé au contrôle et au déverminage (partiel, en règle générale) de 280 000 circuits intégrés SSI/MSI et 540 000 circuits intégrés LSI/VLSI. Avec les contrôles effectués en 1980, on arrive à un total de 330 000 SSI/MSI et 640 000 LSI/VLSI. Une analyse des résultats de ces contrôles sera l'objet d'un article dans le Bulletin ASE/UCS.

2.2 Expériences acquises

Les expériences acquises au CSEE en 1980 (voir paragraphe 5 du rapport du CSEE pour 1980) ont été confirmées en 1981, en particulier pour ce qui concerne les coûts de développement et de maintenance des logiciels pour l'essai électrique des circuits intégrés LSI et VLSI. De même, le développement et la fabrication des plaques et des cartes de contrôle pour le grillage dynamique des circuits intégrés sont fort coûteux.

On a aussi constaté que, pour les mémoires et les circuits intégrés selon la conception des clients, un contrôle ne suffit généralement pas. Pour ces composants, il faut en outre un déverminage adapté à l'emploi prévu.

Les contacts avec les clients ont confirmé que ceux-ci attendent du CSEE, en plus du contrôle et du déverminage des circuits intégrés, une assistance technique dans les domaines du choix, de l'emploi et de l'essai des composants électroniques en général

et dans l'étude des problèmes de la qualité et de la fiabilité au niveau modules et équipements électroniques.

En 1981 également, le CSEE a été visité par un grand nombre de délégations et par plusieurs revendeurs et fabricants de circuits intégrés. Ces visites sont importantes pour l'acquisition de nouveaux clients et permettent au CSEE de démontrer la qualité élevée de ses services.

3. Finances

En 1981, le CSEE a pu facturer 900 000 francs net pour les essais de circuits intégrés (contrôle, déverminage, qualification) et 200 000 francs net pour les travaux de maintenance.

10.6 Personnel

Départs

Mademoiselle *Annie Keller*, qui dirigeait depuis longtemps la vente des imprimés de la Gestion de l'Association, est décédée le 5 novembre 1981, peu avant sa retraite.

Monsieur *Karl Rais*, ing. él. dipl., chef du Groupe Ex de la SM, le 31 mars 1981.

Monsieur *Robert Lombardini*, ing. él. dipl. EPFZ, chef du Secteur Contrôles et remplaçant du chef du CSEE, le 31 décembre 1981.

Nouvellement engagés:

Monsieur *Hermann Ineichen*, ing. ETS, remplaçant du chef du Dépt. Matériel et appareils basse tension, de l'Inspection, le 1^{er} novembre 1981.

Monsieur *Volker Rüdiger*, phys. dipl., chef du Groupe Ex de la SM, le 1^{er} décembre 1981.

Promotions:

Mademoiselle *Magdalena Waldesbühl* en directrice de la vente des imprimés de la Gestion de l'Association, le 1^{er} décembre 1981.

Monsieur *Walter Murbach*, ing. ETS, en chef du Groupe UL de la SM, le 1^{er} janvier 1981.

11 Comités et Commissions

11.1 *Comité Electrotechnique Suisse (CES)*¹⁾ (Président: *M. J. Heyner*, Küttigen AG). Le CES a tenu deux séances pour discuter de questions fondamentales de la normalisation et déterminer son point de vue au sujet d'organisations de normalisation régionales et internationales. Pour la préparation de ces séances et l'exécution des travaux de détail, dont il est chargé, le Bureau du CES s'est réuni à deux reprises.

Les travaux de normalisation ont été très activement poussés, surtout en Europe. La décision prise par la Commission des Communautés Européennes, selon laquelle le CENELEC ne doit publier, dans le secteur des appareils et matériels basse tension, que des *Normes Européennes* (EN), qui doivent, par défini-

¹⁾ Voir le Rapport détaillé du CES au Comité de l'ASE, aux pages 715 à 732.

tion, être publiées comme normes nationales par les membres du CENELEC, sans la moindre modification de la teneur et de forme, a occasionné à certains pays des problèmes qui ne sont pas encore tous résolus.

11.2 *Comité National Suisse de la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)* (Président: M. K. Abegg, Oberrieden ZH). Ce Comité a tenu deux séances, à Berne.

A la séance du 24 mars, il désigna 7 des 13 propositions d'exposés comme contributions suisses à la Session de 1982 de la CIGRE. Deux autres exposés furent proposés au Comité Technique pour adoption dans le contingent des Comités d'Etudes.

Le 23 septembre, les exposés reçus furent examinés et des corrections proposées aux auteurs. Un exposé n'avait malheureusement pas pu être livré à temps, de sorte qu'il n'y aura que 6 exposés suisses à la Session de 1982. Le Comité Technique a accepté un exposé pour le contingent du CE 13.

11.3 *Comité National Suisse du Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution (CIRED)* (Président: M. P. Jaccard, Genève). Le Comité National Suisse s'est réuni à deux reprises au cours de l'année, en vue de préparer les rapports à présenter par la Suisse et tirer les conclusions du 7^e CIRED, qui s'est tenu à Brighton du 1^{er} au 5 juin.

Le Comité directeur scientifique, qui constitue l'organe de direction international de ce Congrès, a tenu deux séances, à Brighton, durant le Congrès, et les 28 et 29 septembre à Lisbonne.

Le prochain Congrès biennal se tiendra à Liège, du 25 au 29 avril 1983.

11.4 *Commission pour la fondation Denzler* (Président: M. R. Dessoulavy, Lausanne). La Commission ne s'est pas réunie en 1981. Les affaires courantes furent traitées par correspondance. Aucun nouveau thème de concours n'a été décidé.

11.5 *Commission pour la protection contre la foudre* (Président: M. H. Steinemann, Schaffhouse). Cette Commission a tenu trois séances en 1981. Le problème de la protection contre la foudre de réservoirs enterrés ou au-dessus du sol et renfermant des liquides pouvant produire des explosions a dû être discuté de nouveau en détail, une mise à l'enquête en été ayant donné lieu à des contestations. Les travaux de révision des Recommandations ont été poursuivis. Les exposés des participants à la Conférence internationale de la protection contre la foudre (ICLP), à Szeged (Hongrie), ainsi que ceux des délégués de la Commission pour la protection contre la foudre du CE 81 de la CEI, à Montreux, ont été reçus. On constata qu'il faut veiller à de doubles travaux entre la ICLP et le CE 81. Comme de coutume, le Secrétariat a exercé son activité de consultation dans le domaine de la protection contre la foudre.

11.6 *Comité d'Experts pour l'examen de demandes de concessions pour liaisons par onde porteuse sur lignes à haute tension* (Président: M. W. Druet, Winterthur). Ce Comité d'Experts a tenu une séance durant l'exercice écoulé, pour traiter de 6 demandes de concessions. Cinq d'entre elles purent être approuvées après

une brève discussion, tandis que la demande pour une liaison entre Mettlen et Sursee risquait de perturber une autre liaison avec la même fréquence, ce qui exigera une plus ample élucidation.

Le *Sous-Comité de la sélection inter-réseaux* n'a pas tenu séance, car il n'avait pas de problèmes à traiter.

11.7 *Commission pour l'étude des questions de mise à la terre* (Président: M. U. Meyer, Lucerne). Cette Commission a tenu quatre séances d'une journée.

Le projet de l'Ordonnance relative aux installations électriques de chemins de fer a été discuté et on nota diverses incompatibilités avec le document « Mise à la terre ».

Le problème de l'approche de constructions aux prises de terre de lignes à haute tension, qui occupe actuellement les Commissions correspondantes d'Allemagne et d'Autriche, a été repris sur notre ordre du jour. On tentera d'indiquer des propositions de solution dans nos Exemples et Commentaires, qui sont comparables à celles de nos voisins.

On élaborera en outre des Exemples et Commentaires pour la mise à la terre de poteaux de lignes à basse tension.

Les décisions au sujet du traitement du point neutre d'installations de courant de secours figurent dans les Instructions de l'Inspection fédérale des installations à courant fort concernant la marche en parallèle de générateurs électriques avec les réseaux basse tension.

11.8 *Commission pour l'étude des perturbations de la radioréception par des installations à courant faible ou à courant fort (Commission des perturbations radio-électriques)* (Présidence: vacante). La Commission ne s'est pas réunie en 1981. La nouvelle Ordonnance du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie, relative à la protection contre des perturbations radio-électriques, étant entrée en vigueur en 1980, l'ASE avait estimé opportun de considérer et d'examiner avec les PTT dans quels domaines elle pourrait contribuer à résoudre les problèmes d'intérêt général qui se posent. On discute actuellement d'un projet d'une nouvelle Ordonnance qui supprimerait la convention de 1942, passée entre la Direction Générale des PTT, l'UCS et l'ASE, les conditions actuelles étant très différentes. Afin d'éviter des travaux superflus dans le traitement des problèmes pratiques, ainsi que des chevauchements de tâches, il est prévu d'avoir plus souvent recours au CT du CISPR. La Commission des perturbations radio-électriques a donc été dissoute, avec vifs remerciements à ses membres.

11.9 *Commission pour l'étude des perturbations en basse fréquence* (Président: M. R. Zwicky, Wettingen). A la suite d'une dernière procédure de consultation, le document de travail sur le niveau admissible des harmoniques dans des réseaux à basse ou moyenne tension a été mis au net et publié sous forme d'article de fond dans le Bulletin ASE/UCS au début de 1982.

Deux membres de la Commission ont exposé nos points de vue à la réunion du CE 77 de la CEI, à Paris. Aucune entente internationale n'est encore obtenue au sujet des harmoniques admissibles, provoqués par des téléviseurs.

11.10 *Comité du Centre National EXACT Suisse* (Président: M. F. Baumgartner, Zurich). A la fin de l'année, ce Centre comptait 23 membres. L'assemblée des membres au début de novembre a eu un plein succès. Les brefs exposés sur les divers composants et appareils électroniques furent très intéressants. Il est prévu d'organiser une nouvelle assemblée de ce genre.

Le Bureau de l'EXACT a tenu 3 séances d'une demi-journée en 1981 pour préparer les points de vue suisses à la réunion du Conseil, ainsi que des décisions et spécifications internationales.

A la réunion du Conseil, fin septembre/début octobre 1981, à Ljubljana, le Centre Suisse a été représenté par son président.

Un rapport détaillé sur cette réunion a paru dans le Bulletin ASE/UCS n° 23 de 1981.

11.11 *Organisation Nationale du Comité du CENELEC pour les composants électroniques (CECC)*. A la fin de l'année, deux membres du système suisse du CECC se sont retirés. Le développement du système d'assurance de la qualité de composants électroniques, de la CEI, et ainsi l'existence de deux systèmes (l'un d'Europe occidentale, l'autre mondial) paraissent avoir contribué à une certaine incertitude. En été, les membres suisses du CECC se sont réunis pour discuter de la situation et l'évolution future. Ils estimèrent qu'à longue échéance les assurances de la qualité seront plus nombreuses que prévu jusqu'ici.

Pour le Comité de l'ASE

Le président:

Eugène Tappy

**Compte d'exploitation de l'exercice 1981 et Budget 1983
de la Gestion de l'Association (VVW)**

	1980 Compte Fr.	1981 Compte Fr.	1982 Budget Fr.	1983 Budget Fr.
Produit				
Cotisations des membres	1 546 769.-	1 568 253.-	1 573 000.-	1 580 000.-
Produit de travaux facturés	189 198.-	232 605.-	209 100.-	265 500.-
Contributions forfaitaires	55 832.-	9 466.-	60 000.-	35 000.-
Edition du Bulletin de l'ASE/UCS	- 22 565.-	-.-	-.-	-.-
Produit de la cantine pour le personnel	103 492.-	118 541.-	114 000.-	125 000.-
Répartition de charges sur la Centrale des Normes	266 558.-	279 272.-	325 000.-	355 000.-
Répartition de charges sur les Institutions de contrôle	1 017 641.-	1 278 083.-	1 162 000.-	1 410 000.-
	<u>3 156 925.-</u>	<u>3 486 220.-</u>	<u>3 443 100.-</u>	<u>3 770 500.-</u>
Charges				
Charges relatives au personnel	1 659 373.-	1 908 378.-	2 151 400.-	2 353 800.-
Loyers	140 373.-	135 213.-	145 100.-	158 600.-
Intérêts du capital (calculés) et frais financiers	25 187.-	26 249.-	27 200.-	30 900.-
Entretien, réparation et remplacement d'installations	37 729.-	49 373.-	43 400.-	52 200.-
Amortissements (calculés)	97 580.-	100 200.-	123 100.-	118 700.-
Primes d'assurances, taxes et contributions	7 099.-	7 473.-	8 300.-	7 400.-
Electricité, eau et gaz; matières auxiliaires	512.-	2 487.-	2 000.-	2 700.-
Frais de bureau et d'administration	358 691.-	505 522.-	433 000.-	568 000.-
Propagande et publicité	26 921.-	26 434.-	16 000.-	35 000.-
Charges d'exploitation diverses	185 752.-	137 268.-	187 100.-	163 000.-
Charges relatives aux marchandises	87 771.-	102 009.-	91 000.-	106 000.-
	<u>2 626 988.-</u>	<u>3 000 606.-</u>	<u>3 227 600.-</u>	<u>3 596 300.-</u>
Résultat				
Excédent du produit: +				
Excédent des charges: -	+529 937.-	+485 614.-	+215 500.-	+174 200.-

**Compte d'exploitation de l'exercice 1981 et Budget 1983
de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques (SEN)**

	1980 Compte Fr.	1981 Compte Fr.	1982 Budget Fr.	1983 Budget Fr.
Produit				
Surcharge sur les cotisations des membres collectifs pour les travaux de normalisation	133 511.-	--	137 000.-	138 000.-
Produit de travaux facturés	1 785.-	3 284.-	--	--
Cotisations pour les frais de Secrétariat	12 760.-	12 100.-	14 000.-	12 000.-
Vente de prescriptions et de publications	948 540.-	755 710.-	900 000.-	900 000.-
Produit du centre «EXACT» et «CECC»	167 620.-	166 594.-	174 000.-	159 000.-
Répartition de charges sur les Institutions de contrôle	592 454.-	616 762.-	668 000.-	770 000.-
	<u>1 856 670.-</u>	<u>1 554 450.-</u>	<u>1 893 000.-</u>	<u>1 979 000.-</u>
Charges				
Charges relatives au personnel	1 321 199.-	1 480 005.-	1 606 800.-	1 701 500.-
Loyers	92 951.-	87 669.-	102 300.-	104 000.-
Intérêts du capital (calculés) et frais financiers	5 932.-	5 788.-	7 900.-	7 900.-
Entretien, réparation et remplacement d'installations	3 358.-	3 296.-	3 900.-	3 700.-
Amortissements (calculés)	21 572.-	21 048.-	33 100.-	33 000.-
Primes d'assurances, taxes et contributions	364.-	418.-	--	--
Electricité, eau et gaz; matières auxiliaires	472.-	2 594.-	1 200.-	2 500.-
Frais de bureau et d'administration	289 300.-	284 364.-	341 000.-	353 000.-
Propagande et publicité	11 877.-	1 171.-	10 000.-	10 000.-
Charges d'exploitation diverses	91 673.-	103 408.-	100 200.-	119 200.-
Charges relatives aux marchandises	464 072.-	352 923.-	470 000.-	470 000.-
Répartition de charges de la Gestion de l'Association	266 558.-	279 272.-	325 000.-	355 000.-
	<u>2 569 328.-</u>	<u>2 621 956.-</u>	<u>3 001 400.-</u>	<u>3 159 800.-</u>
Résultat				
Excédent du produit: +				
Excédent des charges: —	-712 658.-	-1 067 506.-	-1 108 400.-	-1 180 800.-

**Compte d'exploitation de l'exercice 1981 et Budget 1983
des Institutions de contrôle de l'ASE**

	1980 Compte Fr.	1981 Compte Fr.	1982 Budget Fr.	1983 Budget Fr.
Produit				
Travaux et services facturés	11 995 745.-	12 455 577.-	14 510 000.-	15 200 000.-
Subventions et contributions forfaitaires	2 915 578.-	3 172 947.-	3 025 000.-	3 315 000.-
Produits auxiliaires	17 818.-	15 859.-	10 000.-	10 000.-
Fabrication interne d'installations, etc.	71 204.-	72 608.-	100 000.-	60 000.-
Prélèvement sur la «Réserve de compensation ESTI» pour couvrir l'excédent des charges de l'ESTI	-.-	143 778.-	-.-	225 000.-
	<u>15 000 345.-</u>	<u>15 860 769.-</u>	<u>17 645 000.-</u>	<u>18 810 000.-</u>
Charges				
Charges relatives au personnel	10 290 879.-	11 089 090.-	12 288 000.-	12 692 000.-
Loyers	851 716.-	867 186.-	957 000.-	1 050 000.-
Intérêts du capital (calculés) et frais financiers	215 176.-	221 212.-	214 000.-	238 000.-
Entretien, réparation et remplacement d'installations	44 844.-	70 403.-	55 000.-	68 000.-
Amortissements (calculés)	782 448.-	804 412.-	785 000.-	857 000.-
Primes d'assurances, taxes et contributions	39 323.-	38 298.-	42 000.-	45 000.-
Electricité, eau et gaz; matières auxiliaires	44 422.-	36 788.-	47 000.-	42 000.-
Frais de bureau et d'administration	327 958.-	348 624.-	312 000.-	343 000.-
Propagande et publicité	5 984.-	14 049.-	26 000.-	27 000.-
Charges d'exploitation diverses	710 333.-	653 918.-	710 000.-	755 000.-
Charges relatives aux matériaux	181 409.-	168 834.-	200 000.-	200 000.-
Dotation de provisions de l'excédent du produit de l'Inspection fédérale (ESTI) et versement à la réserve*)	345 552.-	-.-	50 000.-	-.-
Répartition de charges du compte de l'Association	1 610 095.-	1 894 845.-	1 830 000.-	2 180 000.-
	<u>15 450 139.-</u>	<u>16 207 659.-</u>	<u>17 516 000.-</u>	<u>18 497 000.-</u>
Résultat				
Excédent du produit: +				
Excédent des charges: -	- 449 794.-	- 346 890.-	+ 129 000.-	+ 313 000.-
*) Composition:				
Provision pour «Gradis 2000»	250 000.-			
Provision pour la Réunion générale de la CEI 1981	10 000.-			
Provision pour charges relatives au personnel	-.-			
Dotation à la Fondation de prévoyance du personnel	10 000.-			
Versement à la réserve des risques	60 000.-			
Versement au fonds de construction et de renouvellement	15 552.-			
Versement au fonds «Economiser l'énergie»	-.-			

Compte d'exploitation de l'exercice 1981 et Budget 1983 du « Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques » (CSEE)

	1980 Compte Fr.	1981 Compte Fr.	1982 Budget Fr.	1983 Budget Fr.
Produit				
Produit de travaux facturés	342 135.-	1 090 278.-	1 500 000.-	2 200 000.-
Contributions forfaitaires (Contribution de la Confédération pour le CSEE)	1 006 068.-	1 271 263.-	1 610 000.-	.-
Produits auxiliaires	.-	.-	.-	.-
	<u>1 348 203.-</u>	<u>2 361 541.-</u>	<u>3 110 000.-</u>	<u>2 200 000.-</u>
Charges				
Charges relatives au personnel	639 062.-	1 112 045.-	1 200 000.-	1 340 000.-
Loyers	13 894.-	17 201.-	25 000.-	20 000.-
Intérêts du capital (calculés) et frais financiers	.-	99.-	.-	.-
Entretien, réparation et remplacement d'installations	2 066.-	22 362.-	10 000.-	10 000.-
Amortissements (jusqu'à 1982: formation d'une réserve)	188 434.-	451 714.-	1 455 000.-	450 000.-
Primes d'assurances, taxes et contributions	2 983.-	5 219.-	10 000.-	5 000.-
Electricité, eau et gaz, matières auxiliaires	171 848.-	154 758.-	150 000.-	150 000.-
Frais de bureau et d'administration	85 890.-	89 689.-	50 000.-	50 000.-
Propagande et publicité	13 385.-	48 510.-	20 000.-	30 000.-
Charges d'exploitation diverses	136 189.-	284 425.-	150 000.-	130 000.-
Charges relatives aux marchandises	94 452.-	175 519.-	40 000.-	15 000.-
	<u>1 348 203.-</u>	<u>2 361 541.-</u>	<u>3 110 000.-</u>	<u>2 200 000.-</u>
Résultat				
Excédent du produit: +				
Excédent des charges: -	.-	.-	.-	.-

Compte de Profits et Pertes 1981 de l'Association Suisse des Electriciens (comprenant VVW, SEN, IC et CSEE)

	1980 Compte Fr.	1981 Compte Fr.	1982 Budget Fr.	1983 Budget Fr.
Produits				
Bénéfice de la Gestion de l'Association	529 937.-	485 614.-	215 500.-	174 200.-
Bénéfice de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques	--	--	--	--
Bénéfices des Institutions de contrôle	--	--	129 000.-	313 000.-
Bénéfice du CSEE	--	--	--	--
Bénéfice du compte des immeubles, sans les amortissements sur immeubles	424 462.-	335 449.-	389 000.-	526 300.-
Produit des placements de fonds (intérêts)	605 910.-	755 951.-	630 000.-	632 000.-
Autres produits neutres	17 623.-	8 010.-	--	--
Prélèvements des charges calculés	1 535 250.-	1 828 986.-	2 844 500.-	1 935 900.-
- Intérêts calculés des capitaux engagés	437 000.-	443 396.-	439 000.-	468 500.-
- Amortissements sur installations de l'ASE	901 600.-	925 660.-	941 200.-	1 008 700.-
- Amortissements (accumulation de réserves) CSEE	188 434.-	451 714.-	1 455 800.-	450 000.-
- Amortissements sur installations des immeubles	8 216.-	8 216.-	8 500.-	8 700.-
Prélèvements sur provisions et réserves	--	488 292.-	--	--
Différence d'arrondissement	1.-	--	--	--
	3 113 183.-	3 902 302.-	4 208 000.-	3 581 400.-
Charges				
Perte de la Gestion de l'Association	--	--	--	--
Perte de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques	712 658.-	1 067 506.-	1 108 400.-	1 180 800.-
Perte des Institutions de contrôle	449 794.-	346 890.-	--	--
Perte du CSEE	--	--	--	--
Impôts directs	295 770.-	284 752.-	300 000.-	270 000.-
Intérêts des emprunts	11 614.-	7 987.-	--	--
Autres charges neutres	29 165.-	506 548.-	20 000.-	13 000.-
Amortissements (effectif):	561 557.-	535 858.-	707 000.-	977 000.-
- sur débiteurs (réserve pour débiteurs douteux)	--	12 500.-	--	--
- sur stock de marchandises	--	--	--	--
- sur immeubles	101 142.-	101 772.-	102 000.-	102 000.-
- sur installations, mobilier et véhicules	460 415.-	420 989.-	600 000.-	870 000.-
- sur installations des immeubles	--	597.-	5 000.-	5 000.-
Dotations de provisions et de réserves:	749 401.-	512 290.-	341 200.-	806 400.-
- pour le renouvellement de l'ordinateur (EDV)	200 000.-	--	--	--
- pour la Réunion générale de la CEI 1981 en Suisse	100 000.-	--	--	--
- pour projets de construction	--	--	--	--
- Versement à la réserve libre	--	--	--	150 000.-
- Versement au fonds de renouvellement	449 401.-	512 290.-	341 200.-	656 400.-
Dotations de réserves pour CSEE	188 434.-	451 714.-	1 455 800.-	180 000.-
Différence d'arrondissement	--	2.-	--	--
	2 998 393.-	3 713 547.-	3 932 400.-	3 427 200.-
Résultat				
Bénéfice après la constitution de provisions et de réserves	+114 790.-	+188 755.-	+275 600.-	+154 200.-
Répartition de bénéfices par l'Assemblée générale:				
- Dotation à la Fondation de prévoyance du personnel	25 000.-	--	--	--
- Versement au fonds «Economiser l'énergie»	25 000.-	--	--	--
- Versement à la réserve des risques de l'ASE	30 000.-	--	--	--
- Versement au fonds de renouvellement	34 790.-	100 000.-	--	--
- Provision pour projets de construction	--	38 755.-	--	--
- Provision pour actions publicitaires	--	50 000.-	--	--

Bilan de l'ASE au 31 décembre 1981 (avant répartition de bénéfices)

	1980 Fr.	1981 Fr.
Actif		
Valeurs disponibles		
Espèces en caisse	44 950.-	19 056.-
Comptes de chèques postaux	565 795.-	936 943.-
Banques	247 551.-	1 034 147.-
Valeurs réalisables		
Placements à terme fixe auprès de banques	1 500 000.-	1 300 000.-
Titres	9 301 155.-	9 598 155.-
Créances envers les fonds et d'autres institutions	306 445.-	369 915.-
Créances sur clients et membres	2 013 168.-	1 907 100.-
Autres créances à court terme	980 031.-	221 250.-
Stocks de matières et de publications	232 818.-	415 093.-
Actif transitoire	171 338.-	24 634.-
Valeurs immobilisées		
Terrains et immeubles (Valeur assurée 01. 01. 82 Fr. 17 468 500.-)	1 207 838.-	1 106 067.-
Installations et mobilier (Valeur assurée Fr. 14 790 000.-)	9 214.-	125 915.-
Véhicules (Valeur d'achat Fr. 101 337.-)	2.-	2.-
Prêts hypothécaires	600 000.-	600 000.-
	<u>17 180 305.-</u>	<u>17 658 277.-</u>
Passif		
Dettes à court et à moyen terme		
Créanciers fournisseurs	198 281.-	401 303.-
Autres créanciers	543 682.-	613 276.-
Crédits bancaires	36 133.-	-.-
Dettes envers les fonds et d'autres institutions	93 810.-	20 892.-
Payements anticipés de la Fédération pour le CSEE	-.-	-.-
Provisions	3 030 048.-	2 540 475.-
Passif transitoire	177 601.-	100.-
Dettes à long terme		
Dettes hypothécaires	-.-	-.-
Fonds propres		
Capital d'exploitation	2 500 000.-	2 500 000.-
Réserves: Réserve libre	893 699.-	893 699.-
Fondation de prévoyance du personnel	83 659.-	83 659.-
«Economiser l'énergie»	360 000.-	382 500.-
Fonds de construction et de renouvellement ASE	8 043 902.-	8 590 982.-
Fonds de construction et de renouvellement CSEE	188 434.-	640 148.-
Réserve pour risques de l'ASE	716 266.-	746 266.-
Réserve de compensation de l'Inspection fédérale des installations à courant fort	200 000.-	56 222.-
Solde du compte de profits et pertes	114 790.-	188 755.-
	<u>17 180 305.-</u>	<u>17 658 277.-</u>
Comptes complémentaires actifs et passifs		
Hypothèques au nom du propriétaire	3 450 000.-	3 450 000.-
Cautionnements pour les marques de «qualité»	122 000.-	111 000.-

Fondation Denzler

		1981 Recettes et Dépenses Fr.	1981 Capital Fr.
Capital au 1 ^{er} janvier 1981			96 980.55
Recettes: Intérêts de l'exercice 1981		4 788.80	
Dépenses: Frais de banque, Impôts, etc.	636.20		
Prix pour concours*)	—.	636.20	
Excédent des recettes (Accroissement du capital)			4 152.60
Capital au 31 décembre 1981			101 133.15

*) Des thèmes sont mis au concours dans des intervalles irréguliers. Le montant des prix distribués dépend de la valeur technique et scientifique des travaux primés.

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

		1981 Recettes et Dépenses Fr.	1981 Capital Fr.
Capital au 1 ^{er} janvier 1981			1 202 482.60
Recettes: Intérêts de l'exercice 1981	81 762.55		
Dotations volontaires de la fondatrice	35 000.—	116 762.55	
Dépenses: Versements et allocations aux retraités et aux veuves d'anciens employés et autres secours	12 556.—		
Corrections pour pertes de cours sur papiers-valeurs	450.—		
Taxes officielles pour l'approbation des comptes, frais de banque, etc.	786.75	13 792.75	
Excédent des recettes (Accroissement du capital)			102 969.80
Capital au 31 décembre 1981			1 305 452.40

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 1981.

Les comptes d'exploitation de l'ASE sont *triples*, comme déjà les précédents, à savoir:

La 1^{re} partie avec le compte «Gestion de l'Association (VVW)» et le compte «Centrale Suisse des Normes Electrotechniques (SEN)» qui bouclent avec un *déficit de fr. 581892.-*, contre fr. 182721.- l'année précédente.

A cette détérioration la «VVW» participe avec fr. 44323.- et la «SEN» avec fr. 354848.-, ce qui est dû principalement à l'augmentation du coût du personnel de fr. 407811.-.

La 2^e partie, le compte des Institutions de contrôle IC, qui boucle avec un *déficit de fr. 346890.-*, contre fr. 449794.- l'année précédente.

La 3^e partie, le compte du «Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques (CSEE)» avec fr. 2361541.- de *frais d'exploitation*, compensés par la prestation de la Confédération de fr. 1271263.-.

De ces trois parties résulte ainsi, pour l'exercice de 1981 un *déficit de fr. 928782.-*, après les amortissements nécessaire et les réserves d'usage.

Le compte de profits et pertes de 1981 de l'Association Suisse des Electriciens, qui comprend également le résultat neutre provenant principalement des investissements de capitaux et des biens-fonds, boucle par un *bénéfice de fr. 188755.-*, contre fr. 114790.- l'année précédente.

Le bilan de l'ASE au 31 décembre 1981 accuse un total de fr. 17658277.- à l'actif, comme au passif. L'année précédente, il était de fr. 17180305.-.

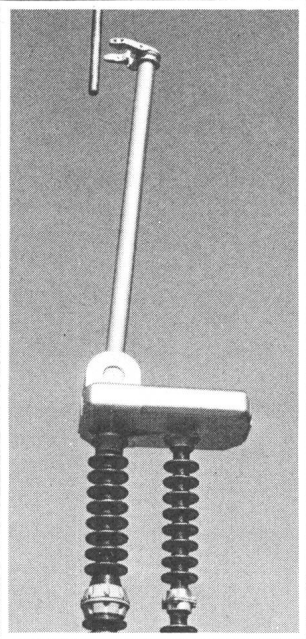
La comptabilité de l'ASE a été très soigneusement contrôlée et trouvée en ordre par la Société fiduciaire suisse, à Zurich. D'après le rapport détaillé du 8 mai 1982 de celle-ci, nous constatons que les comptes qui seront publiés dans le Bulletin de l'ASE et de l'UCS n°14, paraissant le 17 juillet 1982, concordent avec les données de la comptabilité et nous proposons à l'Assemblée générale de l'Association Suisse des Electriciens, du 4 septembre 1982, d'approuver les comptes de l'exercice de 1981 comme le propose le Comité, et d'en donner décharge à celui-ci.

Zurich, le 16 juin 1982

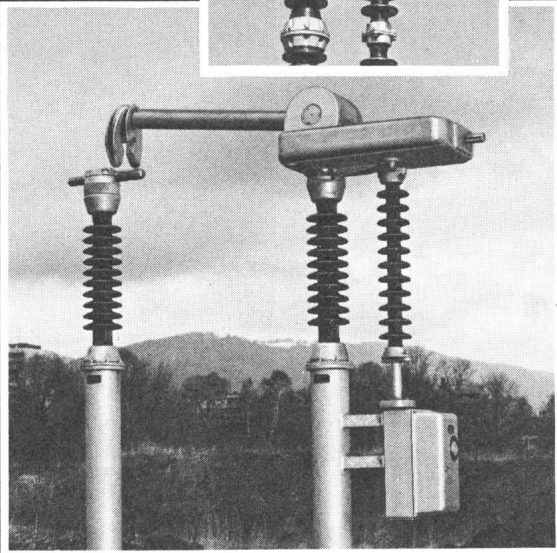
Les contrôleurs des comptes de l'Association Suisse des Electriciens:

H. Payot H. Landert

Vertikalgreiftrenner
Typ TFG...



Horizontalgreiftrenner
Typ TFN...



seit über 50 Jahren beschäftigen wir uns mit der Herstellung von Trennern – in Serien- und Einzelausführung.

Tag für Tag...

Greiftrenner

- 72,5–170 kV (245 kV)
- Neuartiges Kontaktsystem; +Patent angemeldet
- Kurzschlussströme bis 125/50 kA
- Nennstrom 1250 A oder 2500 A
- Serienfabrikation und Baukastensystem, daher preisgünstig
- Angetrieben durch die bewährten Alpha Motor-, Hand- oder Hydraulikantriebe

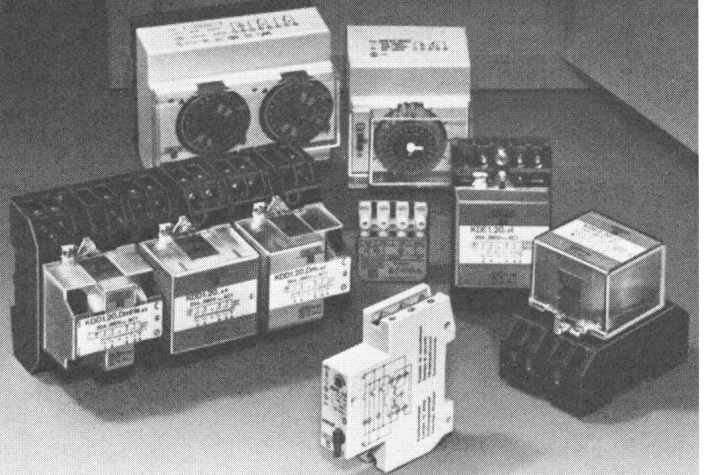
Elektromechanik
Abwasserreinigung
Apparatebau
Stahlbau – Metallbau

Alpha AG
CH-2560 Nidau
Telefon 032 51 54 54
Telex 34 692

ALPHA

Zuverlässige elektrische Installationen.

SAIA® Installationsapparate



Das Zusammenwirken neuester technologischer Errungenschaften mit jahrzehntelanger Erfahrung bestimmt das hohe Niveau, welches heute die SAIA® Installationsapparate auszeichnet: hohe Leistungen, rationelle Fertigung, kostensparender Einbau, technische Perfektion.

SAIA® Treppenlichtautomat KPE. Preisgünstiger, elektronischer Treppenlichtzeitschalter mit universeller Verwendbarkeit.

SAIA® Schrittschalter KDE. Für Einzel- und Parallelbetrieb, mit hoher Schaltleistung (20 A/380 V AC1 resp. 16 A/220 V~ für Glühlampen), mit doppelt unterbrechenden Kontakten, 2- bis 5-polige Ausführungen!

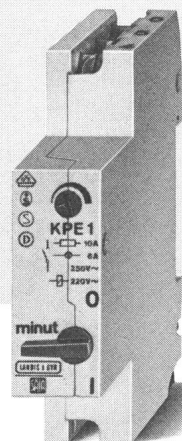
SAIA® Schaltschütz KDD. Der Lastschütz mit vielen speziellen Funktionen für Tarifsteuerungen, mit hoher Schaltleistung (20 A/380 V~ AC1), mit doppelt unterbrechenden Kontakten, 1- bis 5-polige Ausführungen!

SAIA® Synchron- und Quarzschaltuhr KYE/KXE. Mit Tages- und/oder Wochenprogrammsscheibe, mit oder ohne Gangreserve, für Verteilertableaux oder Aufputzmontage.

SAIA® Ventilations-Zeitrelais KOH. Preiswertes, robustes Miniatur-Zeitrelais für die gezielte Nachventilation.

Die an SAIA® Installationsapparate gestellten, hohen Qualitätsansprüche sind dank exakter Qualitätskontrollen garantiert. SAIA® Installationsapparate sind auch beim Elektro-Grossisten erhältlich.

SODECO-SAIA AG, CH-3280 Murten Schweiz
Telefon 037 72 11 61, Telex 942 127
Ein Unternehmen der Gruppe Landis & Gyr



Treppenlichtautomat mit Digitalelektronik, Baureihe KPE. 100% Einschaltdauer, 50 mA Ruhestrom, für Drei- und/oder Vierdraht-Steigleitungen. Zeitbereiche von 10 s bis 70 min, Dreistellungshandschalter, schmales Normgehäuse von nur 17,5 mm Breite. Einsatz als Zeitrelais.

LANDIS & GYR

SAIA

Jahresversammlungen SEV/VSE

3. bis 5. September 1982 in Interlaken

Anmeldung No 104

Name/Adresse	General- versamm- lungen	Teil- nehmer- karte	Gesell- schaftliche Anlässe	Besichtigungen	Damenanlässe	Exkursionen	Total-Kosten
	VSE 3.9.82	10-Jung-, Senior- und Freimitglieder	Apéritif	10-F. Studer AG	45-Abegg-Stiftung	47-Freilichtmuseum Ballenberg	
	SEV 4.9.82	20-übrige Mitglieder	45-Nachessen	15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark	45-Schynige Platte	80-Kleine Scheidegg-Jungfraujoch	
			5-Hasler AG	30-Eldg. Konstruktionswerkstätte	45-Harder-Kulm	60-Wengen - Männlichen - Kleine Scheidegg	
			5-Gfeller AG	20-AC-Laboratorium	23-Schloss Oberhofen	70-Schilthorn	
			45-Nachessen	25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG	25-Trümelbachfälle	65-Brienzler-Rothorn	
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif				
			45-Nachessen				
			5-Hasler AG				
			5-Gfeller AG				
			10-F. Studer AG				
			15-(AMP) Armeemotorfahrzeugpark				
			30-Eldg. Konstruktionswerkstätte				
			20-AC-Laboratorium				
			25-Kammgarnspinnerei Interlaken AG				
			45-Nachessen				
			Apéritif</				

Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS du 3 au 5 septembre 1982 à Interlaken Bulletin d'inscription

n/Adresse	Assem- blées	Carte de parti- cipation	Maites- tations en commun		Visites	Visites pour les dames				Excursions				Frais totaux	
			3.9.82	3.9.82		3.9.82	4.9.82	5.9.82							
	UCS 3.9.82														
	ASE 4.9.82														
		10.- Membres jun., sen. et libres													
		20.- les autres membres													
		Apéritif													
		45.- Banquet													
		5.- Hasler SA													
		5.- Gfeller SA													
		10.- Studer SA													
		15.- Parc automobile de l'armée													
		30.- Ateliers fédéraux de construction													
		20.- Laboratoire AC													
		25.- Filature de laine peignée													
		Harder Kulm													
		45.- Schynige Platte													
		45.- Fondation Abegg													
		23.- Château d'Oberhofen													
		25.- Cascade du Trümmelbach													
		Musée du Tourisme Interlaken													
		45.- Croisière lac de Thoune													
		45.- Croisière lac de Brienz													
		47.- Musée de Ballenberg													
		80.- Petite Scheidegg - Jungfraujoch													
		60.- Wengen-Männlichen-Petite Scheidegg													
		70.- Schilthorn													
		65.- Rothorn de Brienz													
		50.- FM de l'Oberhasli SA													

voyage à Interlaken: par train en auto
 par train en auto

sites et excursions: car officiel voiture privée
 car officiel voiture privée

- Studer SA
- Parc automobile - PAA
- Laboratoire AC
- Ballenberg
- Schilthorn
- Rothorn de Brienz
- Oberhasli SA

Logement

_____ chambre(s) à 1 lit
 (avec bain ou douche)
 _____ chambre(s) à 2 lits
 (avec bain ou douche)
 Cat. _____ du _____ au _____ 1980

Adresse exacte:

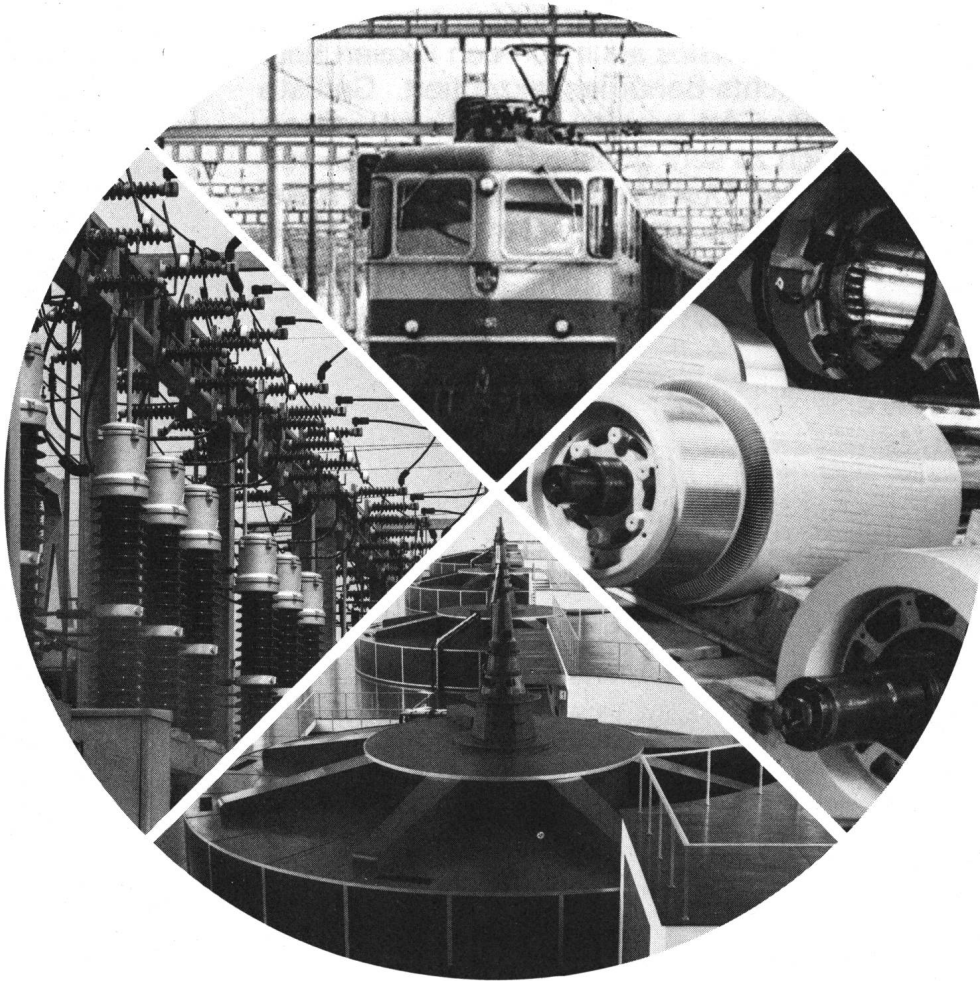
 Date: _____ Signature: _____

Laisser vide s.v.p.l.

- Assemblées
- Apéritif 3.9.82
- Banquet 3.9.82
- Visite 3.9.82
- Les dames 3.9.82
- Excursion 4.9.82
- Excursion 5.9.82
- Hôtel:

GV 1982

Isoliersysteme



ein entscheidender Vorteil!

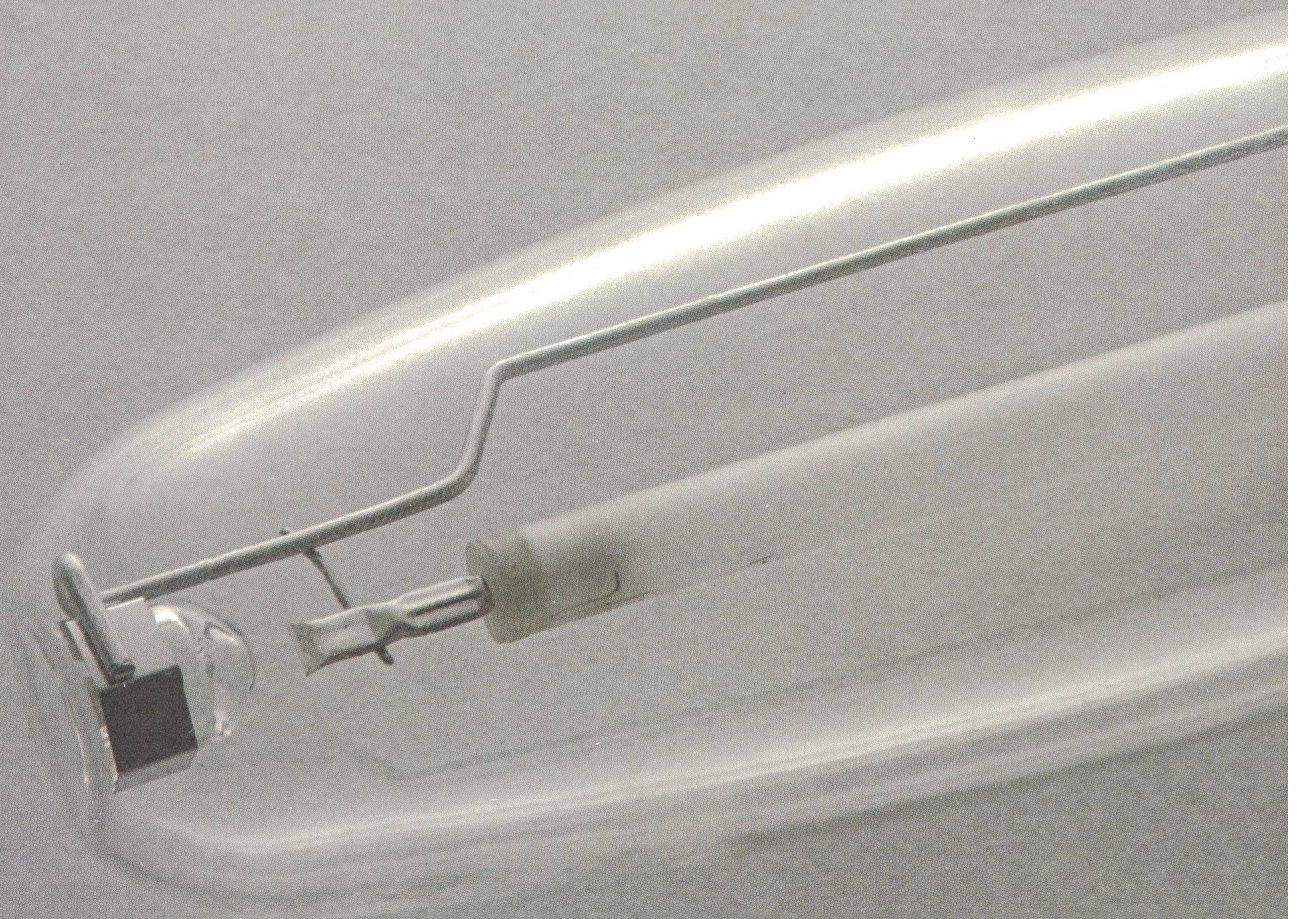
Isoliersysteme von ISOLA sind Lösungen nach Mass für elektrotechnische Probleme. Sie gewährleisten für jeden einzelnen Fall die optimal aufeinander abgestimmte Kombination von Leiter und Isolation nach genau vorgegebenen Kriterien und Werten. Wir stehen Ihnen zur Verfügung.

Schweizerische
Isola-Werke
4226 Breitenbach
Tel. 061 80 21 21

ISOLA

Isolierlacke
Isoliermaterialien
Wicklungsdrähte
Leiter und Kabel

24.0000



+Stdn.



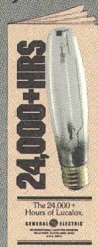
Nur General Electric bietet Ihnen Lucalox® Hochdruck-Natriumdampf- Lampen mit kostensparenden, langen Lebensdauern.

General Electric weiß, daß die Lampen-Lebensdauer wichtig für Sie ist. Deshalb geben wir jeder Lucalox Lampe eine lange Lebensdauer mit auf den Weg.

Lucalox Lampen haben eine mittlere Lebensdauer von 24.000+ Stunden. So brauchen Sie weniger oft auszuwechseln und reduzieren Ihre Auswechselkosten. Der Betrieb von energiesparenden Lucalox-Lampen senkt Ihre gesamten Beleuchtungskosten zusätzlich.

Fordern Sie jetzt kostenlos die Broschüre "Die 24.000+ Stunden der Lucalox" an.

GENERAL  ELECTRIC
U.S.A.



GENERAL ELECTRIC— GERMANY
PRODUKTGRUPPE LICHT
PRAUNHEIMER LANDSTR. 50
6000 FRANKFURT AM MAIN 90

Ja, senden Sie die Broschüre "Die
24.000+ Stunden der Lucalox" an:

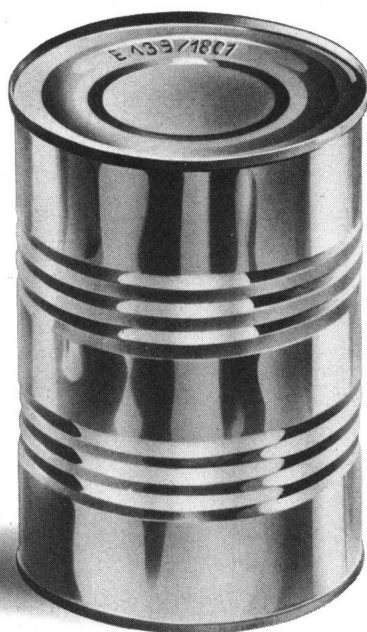
Firma _____

Straße _____

Ort _____

Name _____

Verblüffend diese Vakuum- Leistungsschalter: Da kommt nichts rein und nichts raus – auch 20 Jahre später nicht!



Das sichere Löschprinzip

Siemens-Vakuum-Leistungsschalter bieten rundum Sicherheit. Wir haben unsere Vakuumröhren hermetisch abgeschlossen. Dadurch gibt es weder Zersetzungsprodukte im Vakuum noch eine Wechselwirkung mit der Umwelt. Und in der Röhre geschieht nur das, was Sie auch nach 20 Jahren oder mehr ebenso zuverlässig ausgeführt sehen sollen: das Löschen des Lichtbogens.

Unabhängig von der Schaltspielzahl bleibt der sehr geringe Übergangswiderstand praktisch konstant. Nichts oxydiert, die Kontakte bleiben auch nach jahrelangem Betrieb metallisch rein.

Der sichere Partner

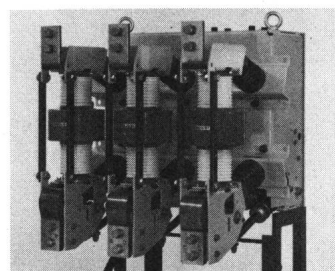
Siemens-Albis gibt Ihnen mit Know-how und technisch reifen Produkten die Sicherheit auf Jahrzehnte hinaus.

Siemens-Albis ist Ihr sicherer Partner, wenn Sie sich langfristig zu entscheiden haben. Rufen Sie uns an. Wir dokumentieren und beraten Sie gerne umfassend.

Siemens-Albis AG
Vertrieb Energie

Freilagerstrasse 28
8047 Zürich
01 495 31 11

Rue du Bugnon 42
1020 Renens
021 34 96 31



Siemens-Vakuum-Leistungsschalter von Ihrem Partner Siemens-Albis

Comité Electrotechnique Suisse (CES)

Comité National de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Comité National de la Commission Internationale de Certification de Conformité de l'Equipement Electrique (CEEI)

Comité National du Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

Rapport au Comité de l'ASE sur l'exercice de 1981

1. Comité et Commissions

En 1981, le CES coordonnait 97 Commissions Techniques (CT), 21 Sous-Commissions (SC), le Comité de coordination de la CT 34, ainsi qu'un Groupe de Travail. L'Annuaire du Bulletin de l'ASE et de l'UCS du 13 mars 1982 indique la composition de ces organes de travail qui, en fin d'année, disposaient de 918 sièges de membres et de 59 sièges de destinataires de documents.

Ces organes ont tenu 127 séances et participé à 84 réunions de la CEI et à 22 du CENELEC. De plus amples renseignements sur leur activité sont fournis par leurs rapports annuels.

Durant l'exercice écoulé, le CES a tenu deux séances plénières et son Bureau s'est réuni deux fois également.

Après douze années d'office, Monsieur *A. Perlstain* s'est retiré du CES au 31 décembre. Le Comité de l'ASE désigna en qualité de nouveau membre Monsieur *O. Piller*, chef de la Section d'électrotechnique et d'électronique de l'Office fédéral de métrologie.

Le CES a demandé à tous ses organes de travail de procéder à une vérification des Normes de l'ASE, pour lesquelles ils sont responsables. Une telle vérification de l'ensemble fort complexe des Normes de l'ASE sera derechef nécessaire dans quelques années.

Le 4 novembre, après un intervalle de quatre ans, le CES a réuni ses membres et les présidents et secrétaires de toutes ses Commissions Techniques et Sous-Commissions. A de telles occasions l'on peut parfois constater une certaine aliénation des professionnels de la normalisation et des collaborateurs bénévoles venant de la pratique. La reconnaissance et la compréhension des problèmes du partenaire peuvent grandement contribuer au succès de la normalisation.

En 1981, l'Association Suisse de Normalisation a publié pour la première fois un répertoire de toutes les normes suisses. Il a fallu beaucoup de compréhension mutuelle pour s'entendre sur les exigences, les besoins et les désirs des divers secteurs de la normalisation. Conjointement avec la publication des normes sous forme de Normes suisses (SN) d'une uniformité au

moins extérieure, cela constitue un pas essentiel vers une simplification et une clarification de la normalisation en Suisse.

Le problème de l'épreuve obligatoire pour les matériels et appareils d'installations électriques intérieures n'a malheureusement pas pu être définitivement résolu durant l'année écoulée. Comme cela a été indiqué dans le Rapport sur l'exercice de 1980, le projet de révision du chapitre VII de l'Ordonnance sur les installations à courant fort a été remis à l'Administration fédérale, qui s'en occupe actuellement.

2. Secrétariat

Le Secrétariat du CES est assumé par la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques de l'ASE. En 1981, il comprenait le secrétaire, 8 ingénieurs et 3 chargés d'affaires.

3. Normes

L'œuvre des normes de l'ASE comprenait quelque 765 Prescriptions, Règles et Recommandations à la fin de 1981. Au cours de l'année ont paru 75 nouvelles Normes, 18 Modifications et Compléments, tandis que 20 Publications furent abrogées.

16 Spécifications du CECC ont été déclarées valides pour le Système CECC Suisse et des Modifications ou Compléments furent publiés pour 7 de ces Spécifications. Dans le Bulletin ASE/UCS 30 projets de Normes de l'ASE furent mis à l'enquête, de même que 107 Recommandations de la CEI pour adoption avec ou sans Dispositions complémentaires et 25 projets de Spécifications du CECC. En outre, divers projets de documents d'harmonisation et de Normes Européennes du CENELEC furent traités. Les titres de toutes ces normes sont indiqués dans la Liste des Normes de l'ASE.

4. Activité en relation avec la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) groupe 44 Comités Nationaux. Les travaux de normalisation furent exécutés par 75 Comité d'Etudes (CE), 126 Sous-Comités (SC) et 2 Comités Consultatifs (ACOS et ACET).

Le Comité de direction de la Certification (CMC) du système de certification de la qualité des composants électroniques a maintenant fixé les bases administratives et de procédures techniques pour le fonctionnement de ce système. Les travaux de normalisation dans ce domaine spécial ont commencé dans divers Comités d'Etudes. Le système de certification proprement dit fonctionnera à partir du 1^{er} janvier 1982, les laboratoires d'essais de 11 membres de la CEI, notamment celui de l'ASE, ayant été reconnus comme organisations nationales de surveillance (NSI), vers la fin de l'exercice écoulé.

La Réunion Générale de la CEI s'est tenue à Montreux, du 15 au 26 juin, en présence de plus de 1100 délégués de 40 comités nationaux, dont le CES avec 66 participants. 35 CE ou SC, ainsi que le Conseil et le Comité d'Action, ont tenu des réunions, dont les comptes rendus détaillés ont paru dans le Bulletin ASE/UCS n° 19 de 1981. Vu les très grands frais tombant à la charge du membre invitant de la CEI, l'on peut se demander si le cadre traditionnel avec sa combinaison de l'assemblée générale avec des séances des organes de direction technique et de Comités d'Etudes sera supportable à l'avenir.

En 1981, le Comité d'Etudes 4 de la CEI a tenu sa réunion du 13 au 21 mars, à Zurich.

Le CES a assumé le Secrétariat de 5 Comités d'Etudes ou Sous-Comités de la CEI, tandis que 15 étaient présidés par des Suisses.

Durant l'exercice écoulé, la CEI a publié 92 Normes nouvelles ou remaniées. Le nombre des Normes de la CEI est maintenant de 1178.

La coordination entre les organes techniques de la CEI devient impérieuse. Les directives pour sa réalisation sont l'objet du Guide 104 «pour la rédaction des normes de sécurité et le rôle des comités ayant des fonctions pilotes de sécurité», qui date de 1980, mais n'est devenu disponible qu'au cours de 1981. A la réunion des présidents et secrétaires des organes de travail du CES, ce complexe de questions a été traité en détail.

5. Activité en relation avec la CEEel

La Commission Internationale de Certification de l'Équipement Électrique (CEEel) est bien structurée depuis une année. Sa nouvelle tâche, qui est la certification mondiale de produits électriques, ne peut être introduite que progressivement. Cette année, on ne peut pas encore signaler des résultats extérieurement visibles autres que ne l'indiquait le Rapport d'activité de 1980.

6. Activité en relation avec le CENELEC

Le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) a tenu en 1981 deux Assemblées générales, les 7 et 8 mai, à Luxembourg, et les 29 et 30 octobre, à Londres. Le Bureau Technique a traité des affaires courantes en trois séances, auxquelles prit part le secrétaire du CES.

A la fin de l'année, 298 Documents d'Harmonisation (HD) et 37 Normes Européennes (EN) étaient en vigueur.

Le CECC a publié 16 nouvelles Spécifications et 22 Suppléments, de sorte que dans le secteur de l'assurance de la qualité des composants électroniques, 104 Spécifications sont maintenant en vigueur.

Tout le travail technique et de gestion du CENELEC fut marqué par l'introduction du nouveau Règlement Intérieur à

la fin de l'exercice précédent, ainsi que par les problèmes du transfert en Normes Européennes (EN) des résultats de l'harmonisation, et enfin par le système d'annonce de tous les projets de normalisation, comme le demande la Commission des Communautés Européennes. Ces trois problèmes, déjà mentionnés dans le Rapport précédent, n'ont pas encore été résolus.

7. Conclusions

Le président du CES exprime ses chaleureux remerciements à tous ceux qui ont participé à la normalisation dans les domaines de l'électrotechnique et de l'électronique. Sans leurs efforts, les progrès constants de la normalisation n'auraient pas été possibles.

Pour le Comité Electrotechnique Suisse:
J. Heyner

Sicherheitsausschuss

Vorsitzender: *K. Jud*, Bern;
Protokollführer: *W. Huber*, Schaffhausen.

Der Sicherheitsausschuss hat im Berichtsjahr keine Sitzung durchgeführt. Eine kleine Kontrollaufgabe konnte auf dem Zirkularweg gelöst werden. *WH*

CT 1. Terminologie

Présidente: *M^{me} E. Hamburger*, Lausanne;
Secrétaire: *Ch. Hahn*, Wettingen.

La CT 1 s'est réuni une seule fois en 1981, le 31 mars à Berne et ceci en collaboration avec les membres de la CT 25 puisqu'il s'agissait d'élaborer, sur proposition du Dr Walser (BBC), quelques termes nouveaux et leurs symboles. La proposition suisse, transmise sous 1/25(Suisse/Switzerland)1077/70: Définitions et indices des termes *normal* et *normalisé*, a été discutée à Montreux dans le cadre des réunions du CE 1 et du GT 1 du CE 25 et a donné lieu aux documents 1(VEI 151) (Secrétariat)1173 et 25(Secrétariat)119. Ces deux documents sont soumis à la procédure accélérée et le résultat sera connu au début 1982.

La CT 1 a d'autre part pris connaissance de nombreux documents concernant différents chapitres du VEI parus soit sous forme de documents de secrétariat, soit soumis à la Règle des Six Mois. Les réponses ont toujours été élaborées par les spécialistes du chapitre concerné, en collaboration avec un ou deux membres de la CT 1. La première édition du dictionnaire de l'électricité, contenant tous les termes définis dans le VEI, devrait paraître fin 1982 ou début 1983.

La soussignée avait été désignée comme représentante suisse à la séance du CE 1 à Montreux. Le CE 1 n'ayant pas trouvé de président pour remplacer le Professeur Radulet, arrivé à la fin de son mandat, elle a présidé la séance ad interim. A la fin de l'année, elle a été nommée présidente du CE 1. Elle abandonnera donc l'année prochaine la présidence de la CT 1 du CES. *E. H.*

FK 2. Elektrische Maschinen

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

In der Schweiz wurden auf dem Zirkularweg die Modifikationen 2(1979) und 3(1980) zur CEI-Publikation 34-1 in die SEV-Regeln integriert. Bezüglich zulässiger Unbalance der Dreiphasen-Spannungssysteme, für die die Motoren in der Grundausführung gebaut

werden müssen, bleibt es aber vorläufig bei den 2% der bisherigen Publikation SEV 3009.1969, d.h. die Reduktion auf 1% laut der Modifikation 3 wird in der Schweiz noch nicht angewendet. Die Elektrizitätswerke, unterstützt durch eine Studie der UNIPÉDE über Niederspannungsnetze in Europa, haben darauf bestanden. Im CENELEC besteht der gleiche Konflikt und es ist noch nicht entschieden, wie sich die einzelnen Länder verhalten werden. Die Schweiz hat bei der CEI Vorschläge zur Lösung der Frage eingereicht.

Gleichfalls in das schweizerische Normenwerk übernommen worden sind, unverändert, d.h. im CEI-Text, Regeln für Charakteristiken zu Käfigmotoren (SEV 3009-12), für kleine Walzwerkmotoren (SEV 3009-13) und für Ölbrenner (SEV 3501-1).

Auf internationaler Ebene, im CE 2 der CEI, wurden die Vorbereitungen für die nächsten Sitzungen des Hauptkomitees und seiner Arbeitsgruppe 12 in Zürich im März 1982 getroffen. Es geht weiterhin um die Revision der Grundnorm, Publ. 34-1, mit Anforderungen zur Wuchtung, für gerätegespeiste Motoren, Revision der Tabellen I, II und III über zulässige Erwärmungen und zulässiger Spannungsvariation in Grösse und Frequenz.

Eine von der Schweiz beantragte Revision der Struktur und Aufteilung der Publikationen ist vorläufig verschoben worden. Dringlich wird in nächster Zukunft eine Neuausgabe der Publikation 34-1 sein, einschliesslich der zahlreichen vorliegenden Modifikationen.

Während die im SC 2B, Leistungsreihen und Anbaumasse, an der letzten Sitzung im Frühjahr 1980 beschlossenen Dokumente noch ausstehen, hat das Sekretariat des SC 2F, Bürsten, Bürstenhalter, Kollektoren und Schleifringe, ein gutes halbes Dutzend von Ergänzungen und Abänderungen zu bestehenden Normen der 6-Monate-Regel unterstellt.

Im SC 2H, Schutzarten, Bauformen und Kühlmethode, ist die Revision der Publikationen 34-5, -6 und -7 weiter vorangetrieben worden und wird in Bälde veröffentlicht. Probleme zeichnen sich ab in der Anpassung der Arbeiten des SC 17B und des SC 2H mit dem CE 70, Schutzgehäuse, bezüglich der Pilotnorm über die Schutzarten, Publikation 529.

Das neue SC 2G, Messmethoden und Verfahren, konnte seine erste Sitzung noch nicht abhalten, da sein Arbeitsgebiet vom CE 2 vorerst zu definieren ist. Statt im September 1981 ist diese erste Sitzung jetzt im September 1982 vorgesehen.

Der Transfer der Arbeiten an Isolationssystemen von der Arbeitsgruppe 7 des CE 2 zum neuen SC 2J ist erfolgt, das Sekretariat und der Vorsitz sind in amerikanischen Händen.

In der Schweiz sind die Arbeiten der UK 2B, die die Angelegenheiten der SC 2B und SC 2H betreut, auf dem Zirkularweg erledigt worden. Das FK 2 selbst behandelte alle übrigen Fragen, ebenfalls schriftlich. R. W.

FK 3. Graphische Symbole

Vorsitzender: *M. Ducommun*, Bern;
Protokollführer: *M. Künzli*, Winterthur.

Das FK 3 hielt 1981 zwei Sitzungen ab. Es wurde eine Anzahl von Dokumenten, die unter der 6-Monate-Regel verteilt worden waren, verabschiedet. Stellungnahmen zu Sekretariatsdokumenten, meistens betreffend Ergänzungen zu bereits behandelten Teilen der neuen Publikation 617, wurden erarbeitet. Im Herbst wurden Dokumente besprochen, die an den Sitzungen der SC 3A, 3B und 3C in London zur Behandlung kamen.

Die UK 3/HI, *Unterkommission für graphische Symbole für Hausinstallationen*, hielt zwei Sitzungen ab. Sie bereitete Stellungnahmen zuhanden des FK 3 vor, betreffend Symbole für Karten und Pläne sowie Informationssymbole zur Bezeichnung von Ausrüstungen. Im weiteren wurde im Rahmen der UK die deutsche Übersetzung des 5. Nachtrages der Publ. 9417, *Graphische Symbole für die Anwendung auf Geräten*, vorgenommen.

Die UK 3/R, *Unterkommission für graphische Symbole der Informationsverarbeitung und Regelungsautomatik*, und die UK 3/NE, *Unterkommission für Nachrichtentechnik und Elektronik*, hielten im Berichtsjahr keine Sitzungen ab. Die Arbeiten konnten vom FK 3 direkt erledigt werden.

Vom 16. bis 25. November kamen in London die SC 3A, 3B und 3C zusammen. Die Arbeit an der neuen Publikation 617 schreitet

erfreulich vorwärts, und bis auf wenige kleine Beiträge konnten die letzten Teile der Redaktionskommission übergeben werden. Die Arbeitsgruppe für die Ausarbeitung von Regeln für die Erstellung von Funktionsdiagrammen ist konstituiert und hat bereits ein Dokument herausgegeben. Die Zusammenarbeit zwischen CEI und CEPT (Conférence Européenne des administrations des Postes et Télécommunications) betreffend Informationssymbole für Fernmelde-ausrüstungen hat sich gut bewährt und wird fortgesetzt. Die heikle Frage betreffend die ausschliessliche Verwendung des spezifischen Symbols für Schutzerde wurde dem ACOS und dem CE 64 zur Stellungnahme weitergeleitet.

Die nächsten Sitzungen dürften im Herbst 1982 stattfinden. *M. D.*

FK 4. Wasserturbinen

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

Das FK 4 hielt im Berichtsjahr 1981 keine Sitzung ab. Aufgrund der an der Sitzung vom 18. November 1980 gefassten Beschlüsse und im Hinblick auf die kommende Tagung des CE 4 der CEI vom März 1981 in Zürich wurden verschiedene Eingaben an die CEI gerichtet.

Zu dem zur Stellungnahme vorgelegten Dokument 4 (*Secrétariat*)/69, *Projet de Guide pour la réception, l'exploitation et l'entretien des pompes, et des turbines-pompes fonctionnant en pompes*, sind nur redaktionelle und übersetzerische Bemerkungen eingegangen, da sich der Entwurf materiell eng an die bestehenden entsprechenden Regeln für Wasserturbinen anlehnte. H. G.

FK 7. Aluminium

Vorsitzender: *H. Witzig*, Wettswil a. A.;
Protokollführer: *vakant*.

Das FK 7 trat im Berichtsjahr zu keiner Sitzung zusammen. Die notwendigen Beschlüsse wurden auf dem Zirkularweg gefasst. Die vom Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee geforderte Überprüfung der SEV-Publikationen Nr. 0157, 0174, 0197, 0198, 0201 und 3013 ergab, dass alle diese Normen zwar noch gültig, aber revisionsbedürftig sind. Gegenwärtig werden die SNV/VSM-Grundnormen für Aluminium, auf welche sich die erwähnten SEV-Publikationen stützen, überarbeitet. Eine Veröffentlichung der neuen Normen ist in der 2. Jahreshälfte 1982 zu erwarten. Ferner werden gegenwärtig durch das CE 7 der CEI jene CEI-Publikationen überarbeitet, welche dieselben Sachgebiete wie die oben aufgeführten SEV-Normen abdecken. Die Inangriffnahme der Revisionsarbeiten durch das FK 7 kann deshalb frühestens Ende 1982 erfolgen. H. W.

FK 8. Normalspannungen, Normalströme und Normalfrequenzen

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

Im Berichtsjahr hat das FK 8 auf dem Zirkularweg den beiden unter der 6-Monate-Regel stehenden Dokumenten 8 (*Bureau Central*)/1132 und 1133 zugestimmt. Das erste betraf die Normierung von Wechselspannungen unter 120 V und von Gleichspannungen unter 750 V, das zweite die Festlegung der Spannungen 220/380 V auf den zukünftigen Wert von 230/400 V. Es ist anzunehmen, dass beide Dokumente überwiegende Zustimmung finden und dass sie bereits 1982 als CEI-Publikationen erscheinen werden. Siehe hierzu auch den Artikel «230/400 V als Einheitsspannung für die allgemeine Versorgung mit elektrischer Energie» im Bulletin SEV/VSE 71(1980) 23, S. 1298. M. W.

CT 9. Matériel de traction électrique

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

La CT 9 a tenu deux réunions en 1981, en prévision de la 46^e Réunion Générale de la CEI de Montreux où le CE 9 s'est réuni.

Au cours de la première réunion tenue en début d'année des questions générales en relation avec les batteries d'accumulateur de traction et en rapport avec le vocabulaire – en particulier les accords à trouver avec la CT 1 – ont été traitées.

La deuxième réunion a eu lieu en mai pour préparer les prises de position suisses touchant aux documents

9 (Secrétariat) 258/CMT 135, Appareillage électronique
9 (Secrétariat) 259 et 280, Lignes aériennes de traction
9 (Secrétariat) 261/CMT 138, Evaluation et identification des systèmes d'isolation

examinés ultérieurement à Montreux.

Suite à une information donnée en cours de réunion par le représentant de l'ASE, au sujet d'un projet de véhicules routiers électriques traité dans le cadre COST (Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique) par le service l'étude des transports du département fédéral des transports et communications et de l'énergie, la CT 9 a accepté de participer à ce projet. Elle délèguera pour cela deux représentants de l'industrie et un représentant des transports en commun.

R. G.

FK 10. Isolieröle

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

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung des FK 10 statt. Auf dem Zirkularweg wurde zum Dokument Specification for new insulating oils for transformers and switchgear Stellung genommen. Es handelt sich um eine neue, zukünftige Spezifikation für die Beurteilung von Isolierölen, die auch paraffinierte Öle stärker berücksichtigt. Bezüglich der Mischbarkeit von Ölen wurden die schweizerischen Erfahrungen der internationalen Arbeitsgruppe mitgeteilt.

Zu den Dokumenten Silicone liquids for transformers and capacitors; New proposals for testing the flammability of insulating liquids, und Synthetic organic esters for transformers and capacitors wurde ebenfalls Stellung genommen.

L. E.

FK 11. Freileitungen

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

Im Berichtsjahr trat das FK 11 zu 4 Sitzungen zusammen. An diesen befasste es sich zur Hauptsache mit der Revision des Kapitels «Freileitungen» der eidgenössischen Starkstromverordnung. Diese Arbeiten sind nun soweit fortgeschritten, dass 1982 ein vorläufiger Abschluss möglich sein sollte. Im weiteren gab das FK 11 seine Stellungnahme zu den Leitsätzen für die Koordination, Bemessung und Prüfung der Isolation von Hochspannungsfreileitungen ab und überprüfte einschlägige SEV-Normen.

Es behandelte auch eine Anzahl von CEI-Dokumenten und liess sich an der CEI-Tagung in Budapest durch zwei Mitglieder vertreten.

W. N.

FK 12. Radioverbindungen

Vorsitzender: vakant;
Protokollführer: R. Wälchli, Zürich.

Das FK 12 trat auch in diesem Jahr zu keiner Sitzung zusammen. Die vorliegenden Dokumente konnten alle auf dem Zirkularweg erledigt werden. Die sich abzeichnende stärkere Aktivität in den Sous-Comités des CE 12, vor allem auf den Gebieten des SC 12F, Matériels utilisés dans les services mobiles, und SC 12G, Réseaux de distribution par câbles, dürfte aber in Zukunft auch die Aktivität des FK 12 wieder ankurbeln. Im Berichtsjahr wurde zudem noch ein SC 12H gebildet, Systèmes pour messages écrits et donnés graphiques, principalement connectable au téléviseur domestique.

Die UK 12B, Sicherheit, wurde an der Generalversammlung der CEI in Montreux durch 2 Delegierte vertreten. Das Amendment Nr. 2 zur CEI-Publikation 65 wird demnächst herausgegeben. Es enthält die letzten, in den Abstimmungen angenommenen 6-Monats-Regel-Dokumente.

Die UK 12B hielt im Jahre 1981 eine ganztägige Sitzung in Bern ab. Zwei Sekretariatsdokumente über gedruckte Verdrahtungen und Kurzschlüsse in Elektronenröhren wurden gutgeheissen. Das Sekretariatsdokument über Netzschalter fällt in den Zuständigkeitsbereich des SC 48C und wurde abgelehnt. Sodann wurden 6 Länder-Anträge von Grossbritannien und einer von Norwegen, umfassend Netz-

schalter, Weglassung des Vibrationstest, Verwendung von tragbaren Apparaten im Freien, Memories, mechanische Festigkeit von Antennen-Koaxial-Anschlüssen, Brennbarkeit von Gehäusen, und Sicherungshalter ebenfalls abgelehnt. Ein weiteres Länderdokument von Grossbritannien über Anschlüsse an Audio-Apparaten wurde nur teilweise akzeptiert.

Die Implementierung der CEI-Publikation 65, Règles de sécurité pour les appareils électroniques et appareils associés à usage domestique ou usage général analogue, reliés à un réseau, in das schweizerische Normenwerk lässt leider, trotz mehrmaligen Vorstössen, weiter auf sich warten. Nach der Übersetzung in die deutsche Sprache konnten sie im Bulletin SEV/VSE ausgeschrieben werden. Einsprachen führten anfangs 1981 zur nochmaligen Diskussion der Standpunkte. Die strittigen Punkte umfassen die Prüfpflicht von verwendeten Bauteilen und die international vorgeschlagenen tieferen Prüfspannungen.

Die UK 12C, Sender, trat im Berichtsjahr zu einer Sitzung zusammen. Die seit der letzten Sitzung eingegangenen 35 Dokumente sind auf dem Zirkularwege bearbeitet oder an dieser Sitzung diskutiert worden. Mit einer Ausnahme war keine Eingabe notwendig. Unterschiedlich waren die erzielten Resultate in den internationalen Arbeitsgruppen:

Die WG 1, Sicherheitsfragen, hat nicht mehr getagt. Sie wartet auf neue Forschungsergebnisse über Grenzwerte der für Mensch und Tier zulässigen Belastung durch elektromagnetische Felder. In der Schweiz hat das Bundesamt für Umweltschutz den Grenzwert für Dauerexposition im Kurzwellenbereich (4–26 MHz) auf 60 V/m bzw. 1 mW/cm² festgelegt. In Deutschland und England werden die bereits bestehenden Grenzwerte überprüft.

Die WG 2, Messmethoden, hat nach sechsjährigem Unterbruch wieder eine Arbeitstagung durchgeführt. Schwerpunkte der Aufgaben liegen zurzeit auf dem Gebiet der Interferenzspannungen an Klemmen und Abschlüssen und der Messung von Intermodulationsprodukten, die von mehreren Sendern auf benachbarten Antennen verursacht werden.

Die WG 3, Sender und Umsetzer für Schwarz-Weiss- und Farbfernsehen, hat zwei Sitzungen durchgeführt, jedoch noch keine bemerkenswerten Resultate erzielt.

Schliesslich hat die WG 4, Verbindungen zwischen Sendern oder Sendern und Überwachungssystemen, ihr erstes zusammenfassendes Dokument [12C (Secrétariat) 154 und 154A] betreffend normierte Schnittstellen herausgebracht.

Auf Ende 1981 ist H. Neck als Vorsitzender zurückgetreten und zugleich aus der UK 12C ausgeschieden. Er hat über 20 Jahre aktiv und kompetent in der UK mitgearbeitet, seit 1960 als Protokollführer und die letzten sechs Jahre als Vorsitzender. Die Mitglieder der UK 12C danken Herrn Neck für die angenehme Zusammenarbeit und wünschen ihm alles Gute. Neuer Vorsitzender der UK 12C ab 1. Januar 1982 ist E. Hanselmann.

Kr., R. W., H. N., E. H.

FK 13. Messgeräte

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

Das CE 13 trat am 3. April 1981 in Stockholm zu einer halbtägigen Sitzung ohne schweizerische Beteiligung zusammen. Im wesentlichen wurde dabei über die Tätigkeit des SC 13B und der Arbeitsgruppen berichtet. Wie bereits in früheren Jahresberichten dargelegt, wird die Normungsarbeit in den Unterkommissionen 13A und 13B geleistet.

Das FK 13 hatte somit keinen Anlass zu eigenen Aktivitäten, zumal das hierbei vernachlässigte Gebiet Terminologie/Vokabular in der Schweiz vom FK 1 kompetent bearbeitet wird.

W. L.

FK 13A. Zähler

Vorsitzender: A. Spälti, Zug
Protokollführer: F. Zimmermann, Zug

Das FK 13A hat im Berichtsjahr keine Sitzung abgehalten.

Das im Vorjahresbericht erwähnte Dokument der GT 6 des SC 13A der CEI, Equipement d'étalonnage de compteurs d'énergie électrique, ist mit grosser Mehrheit angenommen worden. Es dürfte im nächsten Jahr als CEI-Rapport erscheinen.

Die GT 9, Directives pour les publications du SC 13A, in der unser Land vertreten ist, hatte im Berichtsjahr zwei Sitzungen. Ein entsprechendes Sekretariats-Dokument dürfte im nächsten Jahr erscheinen und wird dann im FK 13A zur Behandlung gelangen.

A. Sp.

FK 13B. Elektrische Messinstrumente

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

Im Frühjahr ist die lange erwartete CEI-Publikation 688-1, Transducteurs électriques de mesure convertissant les grandeurs électriques alternatives en grandeurs électriques continues – Première partie: Transducteurs d'usage général, erschienen. Sie gilt – wie der Titel zum Ausdruck bringt – nur für Messumformer, welche Wechselstromgrößen in ein Gleichstromsignal umformen. Sinn-gemäss kann sie aber auch bei Messumformern für Gleich- und Mischstrom-Größen angewendet werden.

Das SC 13B tagte vom 30. März bis 3. April 1981 in Stockholm ohne schweizerische Beteiligung. Dabei wurden die im Vorjahr in Palo Alto unerledigten Arbeiten weitergeführt. Das SC 13B ist nach wie vor hauptsächlich mit der Revision der CEI-Publikation 51(1973) beschäftigt, die sich auf analog anzeigende Messgeräte bezieht.

Das FK 13B trat am 30. November 1981 zu seiner 35. Sitzung zusammen, um die zur Stellungnahme vorliegenden Dokumente 13B(Secrétariat)288...290 zu besprechen. Es handelt sich um erste Normentwürfe betreffend:

13B(Secrétariat)288, Aktiv oder passiv temperaturstabilisierende Behälter für Weston-Normalelemente; 13B(Secrétariat)289, Elektronische Referenzquellen für Gleichspannung oder Gleichstrom; 13B(Secrétariat)290, Elektronische Nulldetektoren, also für Geräte, die in sehr geringen Stückzahlen und nur von geschultem Personal verwendet werden. Das FK 13B sieht keinen ausreichenden Bedarf für solche Normen und verzichtete deshalb auf eingehende Stellungnahmen zu den Entwürfen.

W. L.

FK 14. Transformatoren

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

Das Fachkollegium hielt 1981 eine Sitzung ab. Neben den üblichen Orientierungen und Arbeiten betreffend die Tätigkeiten der internationalen Komitees der CEI und des CENELEC wurden an dieser Sitzung folgende Haupttraktanden behandelt:

Die Verwendung von paraffinischen Ölen in Transformatoren: Es bestehen zurzeit keine spezifischen Probleme bei der Verwendung von paraffinischen Ölen. Die Ölchemie hat offensichtlich die früheren Schwierigkeiten wegen hohem Stockpunkt und X-Wachsbildung beseitigt. Es fehlen allerdings noch Langzeiterfahrungen.

Die Mitglieder wurden über die Diskussion anlässlich des CIGRE-Kolloquiums des Studienkomitees CE 12 «Transformateurs» in Boston/USA orientiert. Hauptthemen dieser Tagung waren Wartung und Unterhalt, Betrieb bei Überlast und zukünftige Entwicklungen.

Im nächsten Jahr werden die Arbeiten bezüglich der Übernahme von neueren CEI-Publikationen in Angriff genommen.

Die UK 14/VT, Unterkommission für Vereinheitlichung von Transformatoren, hielt am 24. November 1981 die einzige Sitzung des Jahres ab. Haupttraktandum war die Diskussion des CENELEC-Entwurfes «HD 428» Drehstromverteilungs-Transformatoren 50 Hz, 50 bis 2500 kVA. Dieser Entwurf ist dermassen flexibel abgefasst, dass einer Annahme durch die UK 14/VT nichts im Wege stand. Des weiteren wurden zwei Arbeitsgruppen gebildet, zur Revision der Leitsätze SEV 4009.1965 und SEV 4017.1968. Erstere sollen auf Verteiltransformatoren bis 2500 kVA, letztere auf Dreiphasentransformatoren bis 100 MVA und 220 kV Betriebsspannung ausgedehnt werden.

Kj

FK 15. Isoliermaterialien

Vorsitzender: K. Michel, Baden;
Protokollführer: F. Held, Pfäffikon ZH.

Das FK 15 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab, da keine Sachgeschäfte vorlagen.

Das CE 15 der CEI, das 1981 nicht zusammengekommen ist, wird sich im Herbst 1982 gemeinsam mit den Sous-Comités 15A und 15C wieder versammeln.

K. M.

FK 15A. Isoliermaterialien/Kurzzeitprüfungen

Vorsitzender: R. Sauvin, Zürich;
Protokollführer: A. Smajler, Altdorf.

Im Jahre 1981 hielt das FK 15A eine einzige Sitzung ab. Stellung wurde zu den folgenden internationalen Dokumenten genommen:

Obwohl die Aussagekraft der abgeänderten Methode zur Bestimmung des Kriechstromwiderstandes – 15A(Central Office)44 – umstritten ist und ein früherer Schweizer Vorschlag nicht angenommen worden war, wurde einer Änderung der Publikation 587 zugestimmt.

Ebenfalls angenommen wurde die neue Fassung der Prüfmethode zur Bestimmung der Lichtbogenfestigkeit von lichtbogenfesten Isoliermaterialien, nachdem frühere Bemerkungen berücksichtigt worden sind.

Dagegen ist das FK 15A der Meinung, dass die von den USA und Grossbritannien eingebrachten Vorschläge für die Änderung der Publikation 250, Messung der Permittivität und des dielektrischen Verlustfaktors, an die Arbeitsgruppe 4 zwecks Überarbeitung zurückgewiesen werden müssen. Die neue Publikation soll durch Gleich- und Stoßspannungsprüfungen mit passenden Auswertungsmethoden ergänzt werden. Weiter sollen die Feldstärke bei Zylinder Elektroden und entladungsfreie Anordnungen definiert werden.

Eine neue Arbeitsgruppe 5 für die Bestimmung der Glasumwandlungstemperatur und der Kristallinität der elektrischen Isoliermaterialien wurde gebildet.

Im Jahr 1981 ist die Publikation 707, Méthodes d'essai pour évaluer l'inflammabilité des matériaux isolants électriques solides soumis à une source d'allumage, neu erschienen.

R. S.

FK 15B. Isoliermaterialien/Langzeitprüfungen

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

Auf internationalem Gebiet werden drei Aufgaben bearbeitet:

1. Thermische Langzeitbeanspruchung
2. Beanspruchung durch ionisierende Bestrahlung
3. Elektrische Langzeitbeanspruchung

Eine Vollsitzung fand dieses Jahr nicht statt. Dafür tagten die drei Arbeitsgruppen für die erwähnten Aufgaben.

Das Comité d'Action hat die Revision der Publ. 85 definitiv dem SC 15B übertragen und dessen AG 1 hat einen ersten Entwurf ausgearbeitet. Darin wird vorgeschlagen, die heutigen thermischen Klassen beizubehalten, jedoch entfällt jegliche Klassifikation der Isoliermaterialien. Die Isoliermaterialien sollen gemäss Publ. 216 mit Temperaturindizes versehen werden. Zusätzlich zu den bestehenden Teilen der Publ. 216 wurde ein neuer Entwurf über den relativen Temperaturindex ausgearbeitet.

Von der AG 2 ist Teil 4 der Publ. 544 als 6-Monate-Regel-Dokument erschienen, mit dem Titel: Système de classification pour service en environnement sous rayonnements.

Die AG 3 bearbeitete einerseits eine Einführung über die Prüfung der elektrischen Langzeitbeanspruchung in Form von Definitionen der Hauptgrößen, einer Klassifikation der Prüfmethode und Prägung von Bestimmungsgrößen, andererseits einen Entwurf über zwei Prüfmethode zur Bestimmung der Bäumchenbildung (treeing).

Als neue Publikation ist der Teil 4 der Publ. 216 als Instruktion zur Berechnung des thermischen Beständigkeitsprofils (TEP) erschienen.

W. Z.

FK 15C. Isoliermaterialien/Spezifikationen

Vorsitzender: *K. Michel*, Baden;
Protokollführer: *J. Maurer*, Basel.

Das FK 15C befasste sich im Jahr 1981 an 2 Sitzungen mit 27 Dokumenten der CEI: Spezifikationen und Prüfmethoden von Glimmerprodukten (Revision der CEI-Publikation 371), Reaktionsharzen, Folien, Klebebändern, Isolierschläuchen, Isolierpapieren, Nutilisiermaterial, Glas und Keramik, Schichtpressholz. 5 neue CEI-Publikationen aus den Gebieten Glimmerprodukte, Isolierpapier, Isolierschläuche, Isolierfolien, Keramik und Glas wurden zur Übernahme als SEV-Normen empfohlen.

An den Sitzungen des SC 15C in Helsinki im September 1981 war die Schweiz mit 3 Delegierten vertreten. 6 Entwürfe zu Spezifikationen von Reaktionsharzen, nichtcellulosischen Papieren, Lackglasgewebe und Isolierklebebändern konnten zur Verteilung unter der 6-Monate-Regel bereinigt werden. 13 Entwürfe zu Reaktionsharzen, Überzugsmassen (Conformal Coatings), Isolierlacken, Pressspan, Isolierfolien können als Sekretariatsdokumente, zum Teil unter dem beschleunigten Verfahren, international verteilt werden. Ein Spezifikationsentwurf für Asbestpapiere soll nicht weiter bearbeitet werden, da Asbestprodukte zunehmend wegen ihrer Gesundheitsgefährdung von der Verwendung ausgeschlossen werden. In das Arbeitsprogramm des SC 15C sollen neue Spezifikationen für Isoliergewebe aufgenommen werden.

Die nächste Tagung des SC 15C ist gemeinsam mit dem CE 15 und SC 15A für Herbst 1982 vorgesehen.

Seit Oktober 1980 sind 6 neue CEI-Publikationen aus dem Arbeitsgebiet des SC 15C herausgekommen; 3 weitere sind im Druck.
K.M.

FK 16. Klemmenbezeichnungen

Vorsitzender: *M. Pollack*, Lenzburg;
Protokollführer: *W. Bohrer*, Solothurn.

Im Berichtsjahr reduzierte sich die Tätigkeit auf die Kenntnisnahme der internationalen Dokumente sowie auf vereinzelte Stellungnahmen zu nationalen Dokumenten.

Das FK 16 trat im Berichtsjahr zu keiner Sitzung zusammen.

Ein Mitglied des FK 16 nahm an der Tagung des CE 16 in Montreux teil, an der unter anderem eine Ergänzung der CEI-Publikation 73 in bezug auf blinkende Signallampen und das Thema mechanische Indikatoren an Schaltern behandelt und das weitere Vorgehen beschlossen wurde. Der diesbezügliche Bericht wurde im Bull. SEV/VSE 72(1981)19, 3. Oktober, veröffentlicht.
M.P.

FK 17A. Hochspannungsschaltapparate

Vorsitzender: *E. Ruoss*, Zürich;
Protokollführer: *H. Michel*, Bern.

Als Schwergewicht der Normungstätigkeit 1981 konnte die CEI-Publikation 694, *Clauses communes pour les normes de l'appareillage à haute tension*, als SEV-Regel übernommen werden. Damit steht eine für alle Hochspannungsschaltapparate einheitliche Norm für Betriebsbedingungen, Nennwerte, Versuche usw. zur Verfügung.

Zurzeit laufen die Revisionen der CEI-Publikationen 56, *Disjoncteurs*, 129, *Sectionneurs*, und 265, *Interrupteurs*, um die verschiedenen Modifikationen der letzten Jahre zu integrieren.

Der Trend des CENELEC, vermehrt Normen statt Harmonisierungsdokumente herauszugeben, wird künftig erhöhte Aufmerksamkeit erfordern.
H.M.

FK 17B. Niederspannungsschaltapparate

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

Das FK 17B, welches ebenfalls für das Arbeitsgebiet 17D (Niederspannungsschaltapparate-Kombinationen) zuständig ist, trat im Berichtsjahr wieder zu zwei Sitzungen zusammen. Daneben waren verschiedene Sitzungen der Arbeitsgruppen erforderlich, an denen in erster Linie Stellungnahmen zu internationalen Dokumenten oder notwendige Anpassungen der nationalen Normen erarbeitet wurden.

Wie schon in den vergangenen Jahren stand im Rahmen der CEI die Revision sämtlicher die Niederspannungsschaltapparate betreffender Normen im Vordergrund der Arbeit. Hier waren zu teilweise sehr umfangreichen Sekretariatsdokumenten über Leistungsschalter, Schütze und Motorstarter, Steuerschalter, Lastschalter sowie Luft- und Kriechstrecken Stellungnahmen auszuarbeiten. Eine weitere Stellungnahme betraf ein Dokument über Reihenklemmen für Kupferleiter, das – nachdem verschiedene Vorgängerdokumente immer wieder überarbeitet werden mussten – nun anscheinend in die Abschlussphase eintritt. Es bleibt zu hoffen, dass das SC 17B, welches im Rahmen der im Juni 1982 in Rio de Janeiro stattfindenden Generalversammlung der CEI zusammentreten wird, mit dem umfangreichen Revisionswerk entsprechende Fortschritte erzielen kann.

Weitere Kommentare erarbeitete das FK 17B zu Dokumenten des SC 17D, die – sinngemäss wie im SC 17B – die Revision der Normen für Schaltapparatekombinationen betrafen. An der Sitzung des SC 17D im Juni 1981 in Montreux war das FK 17B durch zwei Delegierte vertreten [s. Bull. SEV/VSE 72(1981)19, S. 1078].

Im Rahmen des CENELEC wurden die auf den noch nicht revidierten CEI-Publikationen für Leistungsschalter, Schütze, Motorstarter, Steuerschalter und Lastschalter beruhenden Harmonisierungsdokumente mit Übergangsfrist in Kraft gesetzt. Über die hieraus resultierende zweckmässigste Gestaltung unserer nationalen Normen muss das FK 17B im Verlaufe des Jahres 1982 befinden. In der Zwischenzeit wurden bereits provisorische Sicherheitsvorschriften für Steuerschalter-Kontaktsysteme (TP 17B/5A) und Leistungsschalter (TP 17B/3C) auf der Basis der gültigen CEI-Publikationen neu erstellt bzw. überarbeitet.
G.St.

FK 17C. Gekapselte Schaltfelder

Vorsitzender: *D. Oehler*, Aarau;
Protokollführer: *F. Mayr*, Prévèrengeles.

Das FK 17C hat im Berichtsjahr alle hängigen Probleme auf dem Korrespondenzweg erledigt und deshalb keine Sitzung abgehalten. Der Schwerpunkt der Tätigkeiten lag im Bereich der CEI-Publikation 517, *Appareillage à haute tension sous enveloppe métallique de tensions nominales égales ou supérieures à 72,5 kV*. Der Nachtrag 2 über die Metallkapselung dieser Anlagen konnte nach Zustimmung einer Mehrheit der entsprechenden Länder in Kraft gesetzt werden. Zu einem Vorschlag über die internen Fehler wurde eine weitere Stellungnahme eingereicht.

Mitglieder des FK 17C haben an der Tagung des Technischen Komitees des CENELEC vom 14./15. Oktober 1981 in Wien teilgenommen. Dabei wurde u.a. die Harmonisierung der Publikation CEI 298, 2. Ausgabe, *Appareillage sous enveloppe métallique pour courant alternatif de tensions nominales supérieures à 1 kV et inférieures ou égales à 72,5 kV*, genehmigt; es steht nun den einzelnen Ländern frei, hierzu noch nationale Abweichungen zu beantragen. Der Entwurf über Kapselungen für gasisolierte, metallgekapselte Schaltanlagen und dazugehörige gasgefüllte Anlagen wurde sehr eingehend diskutiert und verschiedene Hinweise und Ergänzungen zuhanden der diesbezüglichen Arbeitsgruppe verabschiedet. Die Schweiz wird neu in dieser Arbeitsgruppe vertreten sein und so den gebührenden Einfluss ausüben können. Eine Harmonisierung von Lieferantenvorschriften bezüglich Prüfung mit internen Lichtbogen wurde abgelehnt. Diese CENELEC-Tagung hat eindeutig gezeigt, dass die Schweiz ihren Standpunkt bzw. ihre Auffassungen, sei es im Rahmen der CEI oder CENELEC, nur vertreten kann, wenn sie bereit ist, in Arbeitsgruppen aktiv mitzumachen und an Tagungen teilzunehmen.
D.Oe.

CT 20A. Câbles de réseau

Président: *B. Schmidt*, Cossonay;
Secrétaire: *Ch. Wyler*, Cortaillod.

La CT 20A a tenu deux séances au cours de l'année 1981. D'autre part des prises de positions concernant plusieurs documents de la CEI ont pu être prises par écrit.

L'essentiel de l'activité a consisté à mettre définitivement au point la nouvelle Règle ASE 3062 pour les câbles de réseau à basse tension dont la traduction française a pu être également terminée au cours d'une réunion spéciale d'un Groupe de Travail. L'ancienne

prescription de sécurité ASE 1007.1959 pour les câbles sous plomb isolés au papier imprégné a été supprimée car ce type de câble n'est plus utilisé pour les installations intérieures.

Sur le plan international, la CT 20A a étudié et élaboré des réponses commentées à de nombreux documents soumis par la CEI. Il n'y a pas eu en 1981 de réunion internationale du Sous-Comité 20A de la CEI.

B.Sch.

FK 20B. Isolierte Leiter

Vorsitzender: H.R. Studer, Auslikon;
Protokollführer: U. Keller, Luzern.

Hauptgegenstand der Sitzungen des FK 20B und seiner Arbeitsgremien im Berichtsjahr war die Behandlung und Ausarbeitung der nationalen Stellungnahmen zu den CENELEC-Harmonisierungsdokumenten HD 21.S2, Leitungen mit einer Isolierung aus thermoplastischem Kunststoff auf der Basis PVC; HD 22.S2, Gummiisolierte Leitungen, und zu einer Anzahl von Vorstössen zur Harmonisierung besonderer Kabel- und Leitungstypen ausgelöst durch das deutsche, französische und schwedische Nationalkomitee. An den CENELEC/TC-20-Sitzungen im Frühjahr in Athen und im Herbst in London war das schweizerische Nationalkomitee mit je einem Delegierten vertreten, um dort seine Ansichten und Anliegen darzulegen.

Im weiteren wurden die Änderungsblätter zu den SEV-Sicherheitsvorschriften für PVC- und Gummiisolierte Leitungen bereinigt und jene Entwürfe für die in der Schweiz noch zur Anwendung kommenden Leitungstypen, für die bisher keine Harmonisierung erreicht wurde.

Ma

FK 22. Leistungselektronik

Vorsitzender: H.J. Bossi, Baden;
Protokollführer: P. Keller, Baden.

Das FK 22 trat im Berichtsjahr zu einer einzigen Sitzung zusammen. Im Vordergrund der Diskussionen stand die Stellungnahme zu internationalen Dokumenten, welche das CE 22 und seine Unterkomitees an den bevorstehenden Sitzungen zu behandeln hatten. Es betraf dies Dokumente über einen Identifikationscode für Stromrichter, eine Spezifikationsmethode für unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen, Klemmenbezeichnung für Stromrichter und die Revision der CEI-Publikation 146.

Des weitern liess sich das Fachkollegium über den Stand der internationalen Arbeiten auf dem Gebiete der Leistungselektronik und der Arbeiten der SEV-Kommission zum Studium niederfrequenter Störeinflüsse orientieren. Die übrigen anfallenden Geschäfte konnten auf dem Korrespondenzweg erledigt werden.

International tagten das CE 22 und das SC 22B im Juni 1981 in Montreux. Haupttraktanden waren die Revision der Publikation 146, das Dokument über Klemmenbezeichnungen, welches der 6-Monate-Regel unterstellt werden konnte, und die Arbeiten bezüglich der vorgeschlagenen Pilotfunktion des CE 22 zur Koordinierung der Betriebs-, Auslegungs- und Prüfbedingungen. Der Entscheid des Comité d'Action zu diesem Punkt steht noch aus.

P.K.

FK 23A. Installationsrohre

Vorsitzender: R. Ackermann, Arbon;
Protokollführer: A. Holzer, Bern.

Das FK 23A hat im Jahre 1981 die gesamte anfallende Arbeit auf dem Korrespondenzweg erledigt und keine Sitzungen durchgeführt.

An der vom 23. bis 25. März 1981 in Paris durchgeführten Tagung des SC 23A, Conduits de protection des conducteurs, war das Fachkollegium mit vier Delegierten vertreten.

WH

FK 23B. Haushaltsschalter und Steckvorrichtungen

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

Das FK 23B führte 1981 sieben ganztägige Sitzungen und fünf Arbeitsgruppensitzungen durch, an denen zusätzlich auch Arbeiten der folgenden in der Schweiz nicht separat geführten Unterkommissionen des CE 23 behandelt wurden:

SC 23C, Weltweite Steckvorrichtungen; SC 23G, Gerätesteckvorrichtungen; SC 23H, Industriesteckvorrichtungen, und SC 23J, Geräteschalter. Das FK 23B war an den relevanten internationalen Sitzungen durch Mitglieder oder Experten vertreten.

Das FK 23B nahm die Überarbeitung der Normblätter des Typs 13 der Netz-Haushaltsteckkontakte SEV-Publikation 1011.1959 auf, nachdem die Norm des Typs 15, 220/380 V, 10 A, 3P+N+E, am 1. Dezember 1979 genehmigt und in Kraft gesetzt worden ist. Sicherheitstechnische und Freizügigkeitserwägungen bezüglich grösstmöglicher Steckbarkeit transportabler Apparate und das immer noch in Evaluation stehende sogenannte weltweite Steckkontaktsystem bedingen ein vorsichtiges Vorgehen bei der Revision schweizerischer Normen auf diesem Gebiet.

Im Hinblick auf eine Übernahme der CEI-Publikationen 309-1 und -2 über Industriesteckvorrichtungen hat das FK 23B zusammen mit dem ESTI die Abweichungen festgelegt, die vor allem durch die Steckbarkeit einzelner CEI-Typen mit den schweizerischen Typen 7, 8 und 32 bedingt sind.

An den Arbeitssitzungen des SC 23B des CENELEC leistete unser Komitee Beiträge. Umfangreiche Abklärungen bedingten die Normentwürfe für schraubenlose Klemmen bis 2,5 mm², das «weltweite Steckkontaktsystem 16 A/250 V», die Erweiterung der Industriesteckkontakte, die Zulassung der 2poligen Steckdose 2,5 A/250 V für die EURO-Stecker für mobile Geräte der Unterhaltungselektronik und eine neue Gerätesteckvorrichtung für 155 °C, 10 A/250 V.

Die Vorschriften für Zeitschalter und elektronische Schalter für die Hausinstallationen und ähnliche Zwecke werden in nächster Zeit als 6-Monate-Regel-Dokument erscheinen und später als Beilage zur CEI-Publikation 669-1 herausgegeben. Internationale Normungsarbeiten der GT 5 des SC 23B über Einlasskasten berühren uns aufgrund der heutigen HV nur am Rande. Das gleiche gilt auch für die «interconnecting couplers» zur Leistungsübertragung zwischen verschiedenen Steckkontaktsystemen nach CEI-Publikation 83. Durch die Harmonisierungsbestrebungen sind die sogenannten «minigap»-Schalter (minimaler Kontaktöffnungsabstand 1,2 mm) und Hausinstallationsschalter des Typs B (Kompaktschalter) als Export erleichtert in weiteren Ländern zugelassen.

Das im Zusammenhang mit dem Sous-Comité 23C 1975 vorgeschlagene «Système modulaire, guide d'application» wurde 1980 als «CEI Guide 103» veröffentlicht.

E.R.

FK 23E. Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

Vorsitzender: H. Egger, Schaffhausen;
Protokollführer: J. Kirchdorfer, Emmenbrücke.

Dank den Vorarbeiten der Arbeitsgruppe für Leitungsschutzschalter und FI-Schalter konnte das FK 23E seine Aufgaben in zwei ganztägigen und einer halbtägigen Sitzung bewältigen. Die Arbeitsgruppen benötigten für die Vorarbeiten fünf ganztägige und zwei halbtägige Sitzungen.

Ausser der Behandlung internationaler Dokumente und Änderungen der provisorischen Sicherheitsvorschriften für Leitungsschutzschalter und Fehlerstromschutzschalter wurden Probleme mit spannungsabhängigen Fehlerstromschutzschaltern und Fehlerstromschutzschaltern, die auf pulsierende Gleichströme sowie auf einen Anteil reinen Gleichstrom ansprechen, studiert. Zurzeit sind Vorschriften für solche Fehlerstromschutzschalter in Bearbeitung.

Die Beurteilung des Austritts von ionisierten Gasen bei der Kurzschlussprüfung von Niederspannungsschaltapparaten hat das Fachkollegium auch dieses Jahr beschäftigt, da die Schweiz mit dem Sekretariat der GT 3 des SC 23E betraut wurde. Gegenwärtig werden Versuche mit einer neuen Prüfmethode durchgeführt.

Mitglieder des FK 23E haben sich an sieben ganztägigen Arbeitsgruppen-Sitzungen der Arbeitsgruppen 093 und 094 des FK 64, Hausinstallation, beteiligt, in welchen Anwendungsprobleme mit Fehlerstromschutzschaltern behandelt worden sind.

An der «D-A-CH»-Sitzung für Leitungsschutzschalter und Fehlerstromschutzschalter, die im vergangenen Jahr in Regensburg stattfand, gab es wichtige Probleme zu besprechen, da besonders bei der FI-Schutzschaltung verschiedene neue Aspekte aufgetreten sind.

Auch auf internationaler Ebene beteiligten sich Mitglieder des FK 23E in verschiedenen Arbeitsgruppen. Ein Normentwurf über

Fehlerstromschutzschalter ist neu herausgekommen und soll später als CEI-Rapport publiziert werden. Ein neues Dokument für Leitungsschutzschalter wurde den Mitgliedern der GT 1 des SC 23E zum Studium zugestellt.

Auch in Zukunft wird im FK 23E noch eine grosse Arbeit zu bewältigen sein, da international viele Aufgaben zu lösen sind. Wie z.B. FI-Schalter für Halbwellengleichstrom – FI/LS-Kombinationen – Steckdosen mit FI-Schutz – Beurteilung der beim Abschalten austretenden ionisierten Gase usw. *H.E.*

FK 23F. Leiterverbindungsmaterial

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

Das FK 23F versammelte sich im Berichtsjahr zu sechs ganztägigen Sitzungen zur Behandlung von CEI-Normentwürfen über verschiedene Arten von Klemmen.

Eine wesentliche internationale Aufgabe besteht darin, die Anforderungen, welche die Sous-Comités 17B und 23F an Klemmen stellen, zu harmonisieren. Beispielsweise verwendet die GT 9 des SC 17B, welche nur Klemmen zur Aufnahme eines Leiters pro Klemmstelle behandelt, Lehrdorne gemäss Europa-Norm 50027 zur Kontrolle der Mindestgrössen der Klemmenöffnungen, während für die GT 1 des SC 23F, welche Klemmen für ein, zwei und mehr Leiter pro Klemmstelle behandelt, solche Lehren nur von beschränktem Nutzen sein können. Das SC 23F verlangt, dass bis und mit 6 mm² ein-, mehr- und feindrähtige Leiter des Nennquerschnitts unterklemmt werden können. Das SC 17B dagegen fordert dies nur bis und mit 2,5 mm².

Ein Team des FK 23F wies aufgrund von Versuchen nach, dass die bis jetzt von den Sous-Comités 17B und 23F angewendeten «historischen» Prüfdrehmomente für Klemmschrauben für die Ausreissprüfungen zu niedrig sind.

Aus all diesen Gründen hat das FK 23F ein in diesem Jahr unter der 6-Monate-Regel erschienenes Dokument über Schraubklemmen für Kupferleiter abgelehnt, dagegen zwei Dokumenten für Spezialklemmen zugestimmt.

Zur Behandlung von Normentwürfen hielten die Arbeitsgruppen GT 9/SC 17B und GT 1/SC 23F in Florida und in London Sitzungen ab, an welchen sich nun auch das amerikanische Nationalkomitee für Leiterverbindungsmaterial intensiv beteiligt hat.

Das ACOS der CEI (Comité Consultatif de la Sécurité) hat beschlossen, dem Sous-Comité 23F für das gesamte Gebiet der Klemmen die Funktion einer Pilot-Sicherheitsgruppe zu geben, um dadurch auf dem Gebiete der Klemmen eine bessere Koordination der Normungsarbeiten der verschiedenen Comités d'Etudes und Sous-Comités zu erreichen. Eine im Aufbau befindliche Arbeitsgruppe soll vorerst den Zuständigkeitsbereich des SC 23F abgrenzen und dann die grundlegenden Sicherheitsanforderungen für Klemmen festlegen. *H.G.*

CT 25. Grandeurs, unités et leurs symboles littéraires

Présidente: *M^{me} E. Hamburger*, Lausanne;
Secrétaire: *P.D. Panchaud*, Lausanne.

La CT 25 s'est réunie une seule fois en 1981, le 31 mars à Berne, avec la GT 1 (voir rapport de la CT 1).

Le GT 1 du CE 25 s'est réuni à Montreux sous la présidence de la soussignée [voir Bull. ASE/UCS 72(1981)19, p. 1079].

La décision la plus importante est celle de publier un recueil contenant les principaux symboles de toutes les Publications 27 en un seul volume analogue à notre Publication suisse SEV/ASE 8001. 1967. *E.H.*

FK 26. Elektroschweissung

Vorsitzender: *H. Kunz*, Zürich;
Protokollführer: *E. Lienhard*, Zürich.

Im Berichtsjahr hielt das Fachkollegium eine ganztägige Sitzung ab. Zur Diskussion standen Entwürfe von Sicherheitsvorschriften für Materialien der Schweissttechnik sowie verschiedene Stellung-

nahmen zu internationalen Dokumenten. Erwähnenswert sind die CENELEC-Richtlinienentwürfe für Kleinschweissgeräte, deren Inhalt gezielt dem nichtindustriellen Einsatz Rechnung trägt.

Obwohl die Geltungsdauer der bisherigen Provisorischen Sicherheitsvorschriften TP 26/1A verlängert wurde, erarbeitet das Fachkollegium einen neuen Vorschriftenentwurf. Die Richtlinien basieren weitgehend auf bestehenden internationalen Dokumenten. Inhaltlich erfolgt eine Anpassung an den Stand der heutigen Technik. Die überarbeitete Version soll bis zum Erscheinen von europäischen bzw. internationalen Normen weiterhin als provisorische Sicherheitsvorschrift publiziert werden.

Auf Antrag eines Mitgliedes des Schweizerischen Verbandes für Schweiss- und Schneidtechnik, SFSS, wurde erneut die obligatorische Prüfpflicht diskutiert. Das Fachkollegium sieht in der Überwachung von Kleinschweissgeräten eine absolute Notwendigkeit, erachtet aber die obligatorische Prüfung von Industriegeräten als nicht mehr vertretbar. Das Fachkollegium beschliesst einen Antrag an die zuständige Behörde zwecks Erleichterung der Prüfpflicht.

Im Laufe der Berichtsperiode war das FK mit zwei Mitgliedern an der Erstellung von «Richtlinien über Sicherheitsanforderungen an Elektrogeräte für das Schweißen und verwandte Verfahren» an Sitzungen des Schweizerischen Vereins für Schweissttechnik, SVS, beteiligt. Die zwischenzeitlich genehmigten Richtlinien sind für den Anwenderbereich gedacht und bilden eine wertvolle Ergänzung zu den bestehenden SEV-Vorschriften. Die Veröffentlichung erfolgt durch den SVS.

In Stockholm fanden dreitägige Arbeitssitzungen des CE 26 der CEI statt. Der Schwerpunkt dieser Besprechungen lag in der Erarbeitung von Sicherheitsanforderungen für Zubehörmaterialien.

Die Arbeitsgruppe 2 des CE 26 befasste sich mit der Erstellung eines Harmonisierungsvorschlages über den Einsatz von Geräten unter erhöhter elektrischer Gefährdung. Das Hauptgewicht der Diskussion lag in der Festlegung von Grenzwerten der Leerlaufspannung sowie in der Anwendung von verschiedenen Messmethoden. *H.K.*

FK 27. Industrielle elektrische Heizung

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

Das FK 27 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab und erledigte die anfallenden Geschäfte auf dem Zirkularweg.

Da das Gebiet des FK 27 sehr umfangreich und vielseitig ist, zeigte es sich, dass die geringe Anzahl Mitglieder des FK 27 nicht ausreicht, um die gestellten Aufgaben in verantwortungsvoller Weise zu erledigen. Aus diesem Grund sollen noch weitere Mitglieder in das FK 27 aufgenommen werden. *HS*

FK 28. Koordination der Isolation

Vorsitzender: *Th. Heinemann*, Oberentfelden;
Protokollführer: *P. Joss*, Zürich.

Für das FK 28 bestand im Berichtsjahr keine Notwendigkeit, eine Sitzung durchzuführen.

Eine wichtige Entscheidung fiel bezüglich der Isolationskoordination zwischen den Phasen. Mit dem Dokument 28(Bureau Central)54 wurde bekanntgegeben, dass das Dokument 28(Bureau Central)52, Coordination de l'isolement entre phases, Principes, règles et guide d'application, in dieser Form als Norm veröffentlicht werden solle.

Die Revision der Publ. SEV 4002.1961 und 1964, Leitsätze für die Koordination, Bemessung und Prüfung der Isolation von Hochspannungsfreileitungen, konnte noch nicht wie geplant abgeschlossen werden. Der durch eine Arbeitsgruppe erstellte Revisionsentwurf vom 23. September 1981 wurde als Publikation SEV/ASE 3327-1z/1.1981 an die Fachkollegien 11, 17A, 17C, 20A, 36, 37 und 42 zur Stellungnahme verteilt. Die beiden dazu erhaltenen Einsprachen konnten erledigt werden.

Als Ergänzung zu diesen geplanten Regeln ist ein anwendungsorientierter Artikel im Bulletin des SEV vorgesehen. Eine Redaktionsgruppe hat an einer Sitzung im Dezember mit dem designierten Autor den Aufbau, Inhalt und das weitere Vorgehen festgelegt. Die Arbeit wird 1982 abgeschlossen. *Th.H.*

FK 28A. Koordination der Isolation für Niederspannungsmaterial

Vorsitzender: *L. Regez*, Clarens;
Protokollführer: *H. Mumprecht*, Murten.

Das FK 28A führte im Berichtsjahr drei Sitzungen durch, an denen Stellungnahmen zu den eingegangenen Dokumenten erarbeitet und dem Delegierten des Fachkollegiums Instruktionen für die internationalen Sitzungen gegeben wurden.

Nachdem die zwei CEI-Rapporte 664, *Coordination de l'isolement dans les systèmes (réseaux) à basse tension y compris les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite des matériels*, und 664A, *Premier complément à la Publication 664*, nun publiziert sind, beschäftigte sich die GT 1 des SC 28A an drei Sitzungen mit der Ausarbeitung von Anwendungsrichtlinien, in denen vor allem Sicherheitsanforderungen behandelt wurden, die bei der Anwendung dieser Rapporte zur Dimensionierung von Luft- und Kriechstrecken beachtet werden müssen. Ferner wurden Angaben über empfohlene Prüfspannungen für die verschiedenen Installationskategorien ausgearbeitet.

Die neuen Entwürfe wurden als Sekretariatsdokumente zur Stellungnahme an die Nationalkomitees verschickt. Sie werden an der Sitzung des SC 28A, die vom 2. bis 4. Juni 1982 in Rio de Janeiro stattfinden wird, besprochen. *H.M.*

FK 29. Elektroakustik

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

Im Berichtsjahr fanden keine Sitzungen des Fachkollegiums statt. Die Pendenzen wurden auf dem Zirkularweg erledigt. Ca. 65 Dokumente lagen zur Stellungnahme vor. In zwei Fällen wurden Stellungnahmen ausgearbeitet und zur internationalen Verteilung dem Bureau Central der CEI weitergeleitet.

Anlässlich eines Arbeitstreffens im Sekretariat des CES haben der Vorsitzende und der Protokollführer fünf SEV-Normen, die für die Schweiz nicht von Bedeutung sind, zur Ausserkraftsetzung vorgeschlagen. Die Übernahme einer CEI-Publikation als SEV-Norm wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. *P.Z.*

FK 31. Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

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

Die in früheren Berichten erwähnte Erweiterung des Fachkollegiums und Aufteilung der Aufgaben konnte abgeschlossen werden. An einer Sitzung im April 1981 wurde dem Vorschlag des Vorsitzenden zugestimmt, die bisherige ständige Arbeitsgruppe aufzulösen und an deren Stelle je nach Bedarf Arbeitsgruppen zu bilden, die in personeller Hinsicht der Art der zu erledigenden Aufgaben angepasst sind. Ihre Vorschläge werden dem FK 31 auf dem Zirkulationswege oder an Sitzungen zur Stellungnahme unterbreitet. Die neue Arbeitsweise gab Anlass, die Mitglieder über die Aufgaben des FK, die Bedeutung der Normung, die normenschaffenden Organisationen sowie den Stand der nationalen und internationalen Normung zu orientieren. Die ständige Arbeitsgruppe hielt 2 Sitzungen ab, während für einzelne Aufgaben gebildete Arbeitsgruppen zu 3 Sitzungen einberufen wurden. Die Arbeitsgruppe und das FK behandelten folgende CEI-Dokumente:

Publikation 79-1, Allgemeine Regeln: Es lagen gleichzeitig zwei Dokumente zur Stellungnahme vor. Beim einen handelte es sich um Anforderungen an Kunststoffgehäuse (Änderungen eines Entwurfs aus dem Jahre 1978 für die Revision der ganzen Norm) und beim anderen um einen neuen Revisionsentwurf ohne diese Anforderungen. In der Stellungnahme wurden verschiedene Änderungen vorgeschlagen und der neue Revisionsentwurf abgelehnt mit dem Antrag, zuerst die Anforderungen an Kunststoffgehäuse zu bereinigen und dann in den Entwurf aufzunehmen.

Publikation 79-2, Zündschutzart Überdruckkapselung. Dem als Rapport erschienenen Revisionsvorschlag wurde zugestimmt.

Publikation 79-10, Zoneneinteilung. Zu dem als Rapport erschienenen Revisionsvorschlag wurden zahlreiche Änderungen vorgeschlagen.

Publikation 79-11, Zündschutzart Eigensicherheit. Dem der 6-Monate-Regel unterstellten Revisionsentwurf, welcher mit der EN 50020 übereinstimmt, wurde zugestimmt.

Material Typ «n» (Material für Zone 2). Ein Entwurf zu einer Norm für solches Material, unter die auch das «schwadengeschützte Material» fällt, gab zu verschiedenen Änderungsvorschlägen Anlass.

Künstlich belüftete Räume und Gebäude mit Gefahrenquellen durch brennbare Gase und Dämpfe (Rapport). In der CEI besteht die unrealistische Auffassung, das die gleichen für elektrisches Material geltenden grundsätzlichen Anforderungen der Zündschutzart Überdruckkapselung auch auf Räume und Gebäude angewendet werden könnten. Ein für sogenannte «Bâtiments analyseurs» geltender Entwurf enthält keine Anforderungen an elektrisches Material oder elektrische Installationen, sondern ausschliesslich solche für Gebäude und deren künstliche Belüftung. Der Vorschlag musste deshalb abgelehnt werden.

Den Vorschlägen des CENELEC für Ergänzungen der *EN 50014*, Allgemeine Regeln, und *EN 50018*, Zündschutzart druckfeste Kapselung, wurde zugestimmt. Zu einem Harmonisierungsdokument «Bestimmungen für elektrische Handsprüheinrichtungen» wurde unter Beizug von zwei Spezialisten eine Stellungnahme ausgearbeitet. Da das Dokument alle Sicherheitsanforderungen und nicht nur solche für elektrisches Material und elektrische Installationen enthielt, lautete der Antrag nebst verschiedenen Änderungsvorschlägen auf Beschränkung auf die Massnahmen in explosionsgefährdeten Bereichen. Einer der Spezialisten nahm als schweizerischer Vertreter an einer Sitzung der für die Bearbeitung dieses Dokumentes aufgestellten Unterkommission 31-8 teil. Leider ist das die einzige Sitzung von Gremien der CEI und des CENELEC, an der ein Vertreter des FK 31 anwesend war. Eine Arbeitsgruppe behandelte eine grosse Zahl von Interpretationsvorschlägen zu den EN 50014 bis 50020.

Die SEV-Publikation 3307-1.1976, Regeln für die Beurteilung der Explosionsgefahr in Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen, Zoneneinteilung, ist im Hinblick auf die Ergänzung der HV und aufgrund neuer Gegebenheiten zu revidieren. Zu diesem Zweck ist die bereits früher tätig gewesene Arbeitsgruppe 64/31 reaktiviert worden. Sie hat zwei Sitzungen abgehalten. *E.B.*

FK 32A. Hochspannungssicherungen

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

Das FK 32A hat trotz internationaler Tätigkeit auf dem Gebiete der Hochspannungssicherungen keine Aktivität entfaltet.

An der Generalversammlung der CEI in Montreux tagte das SC 32A ebenfalls. Das Schweizerische Nationalkomitee war an dieser Sitzung nicht vertreten. *EK*

FK 32B. Niederspannungssicherungen

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

Das FK 32B hielt im Berichtsjahr 2 Sitzungen ab.

An beiden Sitzungen wurden ausschliesslich internationale Dokumente zur Revision der CEI-Publikationen über Niederspannungssicherungen behandelt.

An der Sitzung des SC 32B der CEI in Montreux im Juni 1981, an der die Schweiz mit einem Delegierten vertreten war, konnten die Teile «Allgemeine Bestimmungen» und «Ergänzende Bestimmungen für Sicherungssysteme, bedient von autorisierten Personen», bereinigt werden, so dass diese nun als 6-Monate-Regel-Dokumente zur Abstimmung vorgelegt werden konnten. Es ist zu erwähnen, dass die Bemerkungen des Schweizerischen Nationalkomitees voll berücksichtigt wurden.

Die zu den kommenden CEI-Publikationen gehörenden Datenblätter für Schraub- und NH-Sicherungen und Elemente sollen von der WG 8 möglichst rasch erarbeitet werden, da diese ein integrierender Bestandteil der neuen Normen sind. *W.F.*

FK 32C. Miniatorsicherungen

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

Das Fachkollegium hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Die wenigen Dokumente, die zur Diskussion standen, wurden auf dem Zirkularweg behandelt. Zu erwähnen ist die Übernahme der CEI-Publikation 691 (1980), Thermosicherungen, als Regeln des SEV.

Das Nationalkomitee war an der Tagung des SC 32C, welche vom 15. bis 19. Juni 1981 in Montreux stattfand, vertreten. Zur Debatte standen hauptsächlich:

- Sicherungseinsätze für Leiterplatten und für Kraftfahrzeuge
- Revision der Grundlagenpublikation CEI 127, Sicherungseinsätze für Miniatorsicherungen. Es ist vorgesehen, sie anlässlich ihrer Neufassung in ein eigentliches technisches Dokument und in einen Leitfaden aufzuteilen.
- Einführung einer neuen Nennstromdefinition, mit dem Ziel der Angleichung der CEI- und USA-Definitionen. *Th. G.*

FK 33. Kondensatoren

Vorsitzender: *G. A. Gertsch*, Zürich;
Protokollführer: *G. Sharma*, Zürich.

Im Berichtsjahr hat das FK 33 drei eintägige Sitzungen für die Bearbeitung der internationalen Dokumente abgehalten. Die eingehende Diskussion führte zu Stellungnahmen zu folgenden CEI-Dokumenten:

Shunt-Kondensatoren für Wechselstromnetze mit Spannungen über 660 V: Kommentare insbesondere betreffend die Spannungsprüfung und die Betriebsbedingungen.

Langzeitprüfung für Shunt-Kondensatoren mit Nennspannungen über 660 V: Kommentare betreffend die Messgenauigkeit und die Kriterien für die Anwendung einer an einem Typ durchgeführten Prüfung für ähnliche Kondensatoren.

Selbstheilende Shunt-Kondensatoren für Niederspannungsnetze bis 660 V: Kommentare betreffend die Langzeitprüfung.

Kondensatoren für die Leistungselektronik: Dieses Dokument berücksichtigt nur die Kommutierungskondensatoren und ist nicht ohne weiteres brauchbar für andere Anwendungen, wie z.B. Oberwellenfilter für statischen Umformer. Die Kommentare wurden mit Vertretern des FK 22 ausgearbeitet.

Teilentladungsprüfung als Stückprüfung für Kopplungskondensatoren: Vorschlag, die Vorschrift an die SEV-Publikation 3304 für Messwandler anzupassen. Dem unter der 6-Monate-Regel stehende Dokument über Shunt-Kondensatoren für Wechselspannungsnetze über 660 V wurde mit einem technischen Kommentar zugestimmt.

Vier Mitglieder des Fachkollegiums nahmen an der Sitzung des CE 33 in Montreux teil. Aus Zeitgründen konnten leider die Dokumente betreffend selbstheilende Niederspannungskondensatoren und Kondensatoren für die Leistungselektronik nicht behandelt werden. Es wurde beschlossen, Anfang 1982 eine neue Sitzung dafür vorzusehen (sie wird im März 1982 abgehalten).

Viele der von der Schweiz vorgeschlagenen Anpassungen fanden Berücksichtigung; es wurde beschlossen, alle besprochenen Dokumente unter der 6-Monate-Regel herauszugeben.

Je ein Mitglied des Fachkollegiums hat in den Arbeitsgruppen, welche das Wörterbuch, die Hochspannungsleistungskondensatoren, die selbstheilenden Niederspannungs-Leistungskondensatoren, die Motorkondensatoren und die Kopplungskondensatoren behandeln, mitgewirkt. *G. A. G.*

FK 34A. Lampen

Vorsitzender: *O. Gehring*, Fribourg;
Protokollführer: *G. Lins*, Zürich.

Auf dem Gebiet des FK 34A wurden im Berichtsjahr die Normen der CEI 155A/1(1980), Interrupteurs d'amorçage (starters) pour lampes à fluorescence; 192/1(1979), Lampes à vapeur de sodium à basse pression; 662(1980), Lampes à vapeur de sodium à haute pression, und 682(1980), Méthode normale pour la mesure de la température au pincement des lampes tungstène-halogène-quartz, unverändert als Regeln des SEV übernommen. 1981 sind die weiteren Normen der CEI 81/2, Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général; 434/1, Lampes électriques à filament pour les

aéronefs, und 604, Dispositif «Topflash/Flipflash» de lampes «éclair» pour photographie, im Druck erschienen. Sie werden 1982 in das Normenwerk des SEV übernommen.

Das FK 34A stimmte im Berichtsjahr auf dem Zirkularweg 19 Dokumenten unter der 6-Monate-Regel zu, die Änderungen und Ergänzungen zu den CEI-Publikationen 81, 155 und 357, Lampes de projection et lampes pour projecteurs d'éclairage, enthalten. Sie wurden an der Sitzung des SC 34A der CEI in Stockholm (1980) beschlossen. Die Groupe de Travail PRESCO des SC 34A tagte im Mai 1981 in Bad Tölz (BRD) und im November 1981 in Liège (B). *JM*

FK 34B. Lampensockel und Lampenfassungen

Vorsitzender: *W. Mathis*, Zürich;
Protokollführer: *F. Roesch*, Koblenz.

Das FK 34B hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab. Ein Nachfolger für den infolge Arbeitsgebietswechsels zurückgetretenen Vorsitzenden wurde gewählt. Drei 1980 erschienene Ergänzungen zur CEI-Publikation 61, Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité, wurden im Berichtsjahr in das SEV-Normenwerk übernommen. Die nicht mehr zeitgemässe und durch neue Normen ersetzte Publikation SEV 1009. 1959, Sicherheitsvorschriften für Lampenfassungen, wurde ausser Kraft gesetzt.

Einigen Änderungen zur CEI-Publikation 238 (2^e édition, 1975), Douilles à vis Edison pour lampes, und zur 2. Ausgabe der CEI-Publikation 400, Douilles de lampes et de starters pour lampes fluorescentes tubulaires, hat das FK 34B unter der 6-Monate-Regel zugestimmt. Ebenfalls hat das Fachkollegium 22 weiteren Dokumenten unter der 6-Monate-Regel und 5 Dokumenten unter dem beschleunigten Verfahren zugestimmt. Alle diese Dokumente enthalten Normblätter für verschiedene Lampensockel und Lampenfassungen.

Die Groupes de Travail EPC 1, 2, 3 und 4 des SC 34B der CEI tagten 1981 zweimal (in Bad Tölz und in Liège). An der ersten Sitzung nahm auch der Vorsitzende des SC 34B teil. Die dort zur Diskussion stehenden Dokumente wurden an der Sitzung des FK 34B durchberaten. *JM*

FK 34C. Vorschaltgeräte für Entladungslampen

Vorsitzender: *H. Roschmann*, Oberglatt;
Protokollführer: *H. Roschmann*, Oberglatt.

Der bisherige Protokollführer des FK 34C wurde im Berichtsjahr zum neuen Vorsitzenden gewählt. Die Norm der CEI 459/3 (1980), Ballasts pour lampes à vapeur de sodium à basse pression, wurde unverändert als Regeln des SEV übernommen.

Das FK 34C stimmte 1981 auf dem Zirkularweg 9 Dokumenten unter der 6-Monate-Regel zu, die Änderungen zu den Publikationen der CEI 82, Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence; 458, Ballasts transistorisés pour lampes à fluorescence; 566, Condensateurs destinés à être utilisés dans les circuits de lampes tubulaires à fluorescence, de lampes à vapeur de mercure à haute pression et à vapeur de sodium à basse pression, und zur neuen im Druck stehenden Publikation, Amorceurs pour lampes à vapeur de sodium à haute pression et aux halogénures métalliques, enthalten. Die Groupe de Travail COMEX des SC 34C der CEI hielt 1981 zwei Sitzungen ab (in Bad Tölz und in Liège). An der letzteren Sitzung nahm auch der Vorsitzende des FK 34C teil.

Im CENELEC wurde die Arbeit am Harmonisierungsdokument HD 388, Transformateurs pour lampes tubulaires à décharge ayant une tension secondaire à vide supérieure à 1000 V (couramment appelés «transformateurs néon»), beendet. Es wird 1982 als SEV-Sicherheitsvorschrift übernommen. *JM*

FK 34D. Leuchten

Vorsitzender: *W. Riemenschneider*, Wettingen;
Protokollführer: *W. Biel*, Münchenstein.

Das Fachkollegium hat im Berichtsjahr zwei Sitzungen abgehalten. Es wurde u.a. über drei Abstimmungsberichte der CEI orientiert, mit denen Änderungen zu den Publikationen 570, Systèmes

d'alimentation électrique par rail pour luminaires, und 598, Luminaires, zur Veröffentlichung freigegeben wurden. Weiteren Änderungen zur Norm 598 hat das Fachkollegium unter der 6-Monate-Regel zugestimmt. Die Hauptaufgabe der Sitzungen des FK 34D bildete die Vorbereitung der Tagungen der Arbeitsgruppe LUMEX des SC 34D der CEI vom Mai 1981 in Bad Tölz und vom November 1981 in Liège, an welchen der Vorsitzende des Fachkollegiums ebenfalls teilgenommen hat. Die dort zur Diskussion stehenden Dokumente wurden im Fachkollegium einzeln besprochen. Die nächste LUMEX-Sitzung wird im Mai 1982, voraussichtlich in der Schweiz, stattfinden.

Im CENELEC und in der CEE sind Harmonisierungsarbeiten für die Übernahme der CEI-Norm 598 im Gange. Nach Abschluss dieser Arbeiten wird das Ergebnis der CENELEC-Harmonisierung in das SEV-Normenwerk – anstelle der Norm SEV 1053.1970, Sicherheitsvorschriften für Leuchten – übernommen. JM

FK 35. Trockenbatterien

Vorsitzender: P. Ruetschi, Yverdon;
Protokollführer: C. J. Nadler, Bern.

Vom 17. bis 20. März 1981 fand in Paris die Sitzung des Comité d'Etudes 35 statt. Die Schweiz war durch 3 Teilnehmer vertreten. Wichtige Traktanden waren unter anderem die Normalisierung von neuen Batteriesystemen, nämlich Lithiumbatterien des Typs Manganoxid-Lithium (3 V, Buchstaben «C»), Luft-Zink-Batterien mit alkalischem Elektrolyt (Buchstaben «B»), zweiwertige Silberoxid-Zink-Batterien (Buchstaben «T»). Des weiteren wurde die Normalisierung von Alkali-Mangan-Batterien des Typs 3LR12 (4,5 V) und 6LR61 (9 V, Dimensionen wie Batterie 6F22) beschlossen.

Sechs weitere Modelle von Uhrbatterien sollen genormt werden. Es handelt sich hierbei um flache Knopfzellen mit einer Höhe von 2 mm oder darunter.

Einige wichtige mehrzellige Quecksilberoxid- und Silberoxid-Zink-Knopfzellen werden ebenfalls genormt, so unter anderem die Typen 2NR50 (Durchmesser 17,1 mm, Höhe 33,8 mm, 2,8 V), 3NR50 (Durchmesser 17,1 mm, Höhe 50,5 mm, 4,2 V) sowie 4SR44 und 4LR44 (Durchmesser 13 mm, Höhe 25,2 mm, 6 V).

Für die gebräuchlichen Stabzellen des Typs R20, R14 und R6 sollen 3 Qualitätsgrade festgelegt werden. Ein der Typenzahl nachfolgender Buchstabe soll den Qualitätsgrad bezeichnen, z.B. R20S (Standardausführung), R20C (Ausführung mit hoher Kapazität), R20P (Ausführung für hohe Stromentnahme).

Das FK 35 traf im Berichtsjahr einmal zusammen. Die neuen CEI-Normen, Publikation 86-2(1977), Modifikation Nr. 3, und Publikation 86-1(1976), Modifikation Nr. 2, wurden ohne Zusatzbestimmungen als SEV-Normen übernommen. Insgesamt mussten an dieser Sitzung zu je 20 Bureau-Central-Dokumenten und je 20 Sekretariats-Dokumenten Stellungnahmen erarbeitet werden. P. R.

FK 36. Durchführungen und Leitungsisolatoren

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

Der Schwerpunkt der Normungstätigkeit liegt zurzeit auf folgenden Gebieten:

- Isolatoren für Verschmutzungsgebiete (Auswahlkriterien, Anforderungen)
- Kunststoffisolatoren (Prüfung)
- Durchführungen (Revision Publikation 137)
- Prüfung von Freiluftisolatoren (Restfestigkeit bei Beschädigung, Revision Publikation 383)
- Vorschriften für Freiluftisolatoren (Abmessungen, Toleranzen, Kräfte)
- Wörterbuch: Isolatoren

Das Fachkollegium nahm an seiner 15. Sitzung sowie auf dem Zirkularweg davon Kenntnis und beteiligte sich aktiv an den Normungsarbeiten durch Stellungnahmen und Mitarbeit in einer Arbeitsgruppe der CEI. B. S.

FK 37. Überspannungsableiter

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

Das FK 37 trat im Berichtsjahr einmal zusammen zur Behandlung der vorliegenden internationalen Dokumente und zur Übernahme der CEI-Publikationen 99-1 und 99-1A.

Das FK 37 hat einstimmig beschlossen, dem CES zu beantragen, in Zukunft auf die SEV-Norm 3004.1960, Regeln für Überspannungsableiter, zu verzichten, da sie veraltet ist und wesentliche Anpassungen notwendig wären. An deren Stelle soll die CEI-Publikation 99-1, 2^e édition (1970) Parafoudres – Première partie: Parafoudres à résistance variable pour réseaux à courant alternatif, und die CEI-Publikation 99-1A(1958), Complément à la Publication 99-1, Parafoudres à résistance variable, übernommen werden. Auf die Übernahme der CEI-Publikation 99-2(1962), Parafoudres: Deuxième partie: Parafoudres à expulsion, wurde verzichtet, da diese nicht gebräuchlich und deshalb nicht notwendig ist. Die Nützlichkeit der vor vielen Jahren ins Auge gefassten Ausarbeitung von Richtlinien über die optimale Anwendung von Überspannungsableitern in elektrischen Anlagen ist wegen der heutigen leistungsfähigen Rechenprogramme, welche einen von Fall zu Fall optimalen Einsatz von Ableitern auch in komplexen Anlagen ermöglichen, nicht mehr gegeben, so dass das FK 37 einstimmig beschloss, auf die Erstellung solcher Empfehlungen zu verzichten.

Die Arbeitsgruppe 1 des CE 37, die sich mit der Verschmutzung der Ableiter befasste, wurde nach der Ausarbeitung des Berichtes 37(Bureau Central)27 aufgelöst. Die Arbeitsgruppe 2 hat als neue Aufgabe Prüfverfahren bei zeitweisen Überspannungen (TOV) auszuarbeiten, wobei die Energieaufnahme und die Löschsicherheit kritische Grössen sind. Die Arbeitsgruppe 3 konnte im Application Guide betreffend die Schutzdistanzformel keine Einigung erreichen, so dass als Kompromiss ein verbaler Hinweis ohne Formel und die Angabe von drei Richtwerten stipuliert wurde. Zur Behandlung der Fragen bezüglich der Metalloxydableiter wurde eine neue Arbeitsgruppe gebildet. Sie soll die Normen an diese Technik anpassen, wobei unter anderem anstelle von Ansprechspannungsversuchen mit steilem Stromstoss das transiente Verhalten geprüft werden soll. Hingegen sind die Arbeitsprüfung und der Hochstromstoss beizubehalten, neu je eine Prüfung bezüglich Stabilität der Charakteristik nach Entladungen, eine Lebensdauerprüfung und eine neue Verschmutzungsprüfung vorzusehen. F. S.

CT 38. Transformateurs de mesure

Président: J. Tripod, MuttENZ;
Secrétaire: W. Erb/E. Ecknauer, Baden.

La Commission Technique a tenu une réunion en 1981 au cours de laquelle furent définies entre autres les lignes à suivre pour les délégués suisses à la réunion internationale à Florence les 14 et 15 octobre 1981. Parmi les décisions prises à Florence:

Accepter le document, Courant nominal de sécurité pour les appareils de mesure, qui sera publié au début de 1982 comme complément à la Publication 185 de la CEI et qui confirmera enfin la pratique en cours en Suisse depuis de nombreuses années déjà.

Activer la révision des Publications CEI 185 et 186, tâche du GT 21, en veillant toutefois à limiter les recommandations aux éléments essentiels.

Refuser le document, Transformateurs de courant linéarisés, qui, sous sa forme actuelle, est beaucoup trop volumineux pour pouvoir être accessible aux usagers.

Intensifier la coordination entre les spécialistes des compteurs et ceux des transformateurs de courant. Cette coordination fonctionne bien à l'échelle nationale, ce qui a permis à la délégation suisse d'obtenir le retrait du document, Proposals of WG 19 for new rated values and limits of error of current transformers. Ce document proposait des surcharges de 400 et 600 % à la suite d'une confusion entre le courant de base des compteurs et le courant nominal des transformateurs de courant.

A ce sujet, il est utile de rappeler que, dans la définition actuelle selon CEI 185, le transformateur de courant est dimensionné pour 100 % du courant nominal et, s'il doit supporter une surcharge en permanence, il faut le mentionner à la suite de l'indication de la

classe de précision. Par exemple: 30 VA, classe 0,5 EXT 120 pour une surcharge permanente de $1,2 \times I_n$.

Les membres de la CT 38 sont informés régulièrement sur le développement des réducteurs de mesure électroniques et participent à l'élaboration d'un document pour la normalisation de ces éléments.

Le groupe de travail chargé d'étudier la fiabilité et l'assurance de la qualité des transformateurs de mesure poursuit son activité et souhaite toujours un support plus concret de la part des entreprises de Suisse romande. Ce groupe élabore actuellement une statistique au sujet de l'influence du niveau des décharges partielles lors de la réception des transformateurs de mesure en usine et lors de contrôles périodiques pendant l'exploitation sur la fiabilité des installations.

En Suisse, nous connaissons une variété relativement grande de tensions nominales et de tensions d'essais pour des réseaux entre 100 et 170 kV, soit en service ou en projet. Lors de sa prochaine réunion, la CT 38 discutera et proposera une normalisation des tensions de réseaux entre 100 et 300 kV. *J. T.*

FK 40. Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik

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

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung des FK 40 statt. Sämtliche Entwürfe des CE 40 der CEI konnten auf dem Zirkularweg behandelt werden. Die für 1981 vorgesehene Inangriffnahme der Revision der SEV-Publ. 1055.1978, Sicherheitsvorschriften für Entstörkondensatoren, war leider nicht möglich, da hierfür die neue CEI-Publikation 384-14 (Ersatz für die bisherige Publ. 161) benötigt wird und sich deren Erscheinen unerwarteterweise verzögerte (es ist vorgesehen, die neue Publ. 384-14 möglichst unverändert zu übernehmen, mit lediglich den für das Prüf- und Genehmigungsprozedere nötigsten Zusatzbestimmungen).

Auch das CE 40 ist im Berichtsjahr nicht zusammengetreten. *E. G.*

FK 41. Relais

Vorsitzender: *Ch. Hahn*, Wettingen;
Protokollführer: *P. Isler*, Olten.

Das FK 41 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Allen vorliegenden 6-Monate-Regel-Dokumenten konnte auf dem Korrespondenzweg zugestimmt werden. Diese Dokumente betrafen «Dimensions for all-or-nothing relays for general purpose, Sectional resp. blank detail specifications for electromechanical relays of assessed quality, Contact loads categories 2 and 3 etc. ...»

An der Generalversammlung der CEI in Montreux war die Schweiz mit einem Delegierten im CE 41, und mit je 2 Delegierten in den Sous-Comités 41A und B vertreten. *EK*

FK 42. Hochspannungsprüftechnik

Vorsitzender: *B. Gänger*, Wettingen;
Protokollführer: *B. Staub*, Langenthal.

Im abgelaufenen Jahr fand weder eine Sitzung des FK 42 noch eine des CE 42 statt. Die anfallenden Arbeiten – Stellungnahme zum Beschluss der Unterstellung des Dokuments 42(Secrétariat)33 über TE-Messungen unter die 6-Monate-Regel; Stellungnahme zu den SEV-Zusatzbestimmungen über die Koordination von Freileitungen – wurden auf dem Zirkularweg erledigt. *B. G.*

FK 44. Elektrische Ausrüstung von Maschinen für industrielle Anwendung

Vorsitzender: *J. Iseli*, Schlieren;
Protokollführer: *E. Alzinger*, Baden.

Das Fachkollegium trat im Jahr 1981 mangels wesentlicher Traktanden nicht zusammen. Anstehende Probleme wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

International stellte die «Réunion générale de la CEI» in Montreux den Schwerpunkt dar. Dabei verabschiedeten 35 Delegierte

und Beobachter aus 16 Ländern an der Sitzung des CE 44 das lang-ersehnte Grundlagendokument Publ. 204-1 (1981), Equipement électrique des machines industrielles. Der Druck dieser Publikation konnte 1981 ebenfalls noch abgeschlossen werden, so dass diese ab Februar 1982 zum Verkauf und damit zur Benützung vorliegen sollte. Im weiteren wurden folgende wesentliche Traktanden behandelt:

Revision des Tätigkeitsbereichs des CE 44. Das momentan sich in Vernehmlassung befindende Sekretariatsdokument ergänzt den Tätigkeitsbereich des CE 44 folgendermassen:

Transport- und Lagersysteme für Güter (exkl. Personentransport)
Maschinen und Einrichtungen für Manipulations- und Produktionstechnik (inkl. Roboter)
Maschinen und Einrichtungen für Qualitätskontrollen
Schaffung von zwei neuen Arbeitsgruppen für:
Standardisierung der elektrischen und elektronischen Ausrüstung für Industrieroboter und generell für Mikroprozessorsysteme
Festlegung spezieller Normen für Industrie-Nähmaschinen

Im Ausblick auf das Jahr 1982 kann festgehalten werden, dass der Schwerpunkt der Tätigkeiten bei der Initialisierung der beiden Arbeitsgruppen sowie bei der Festlegung eventuell nötiger Ergänzungen zur nun vorliegenden Publ. 204-1/1981 liegen dürfte. *J. I.*

FK 45. Elektrische Messgeräte zur Verwendung im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung

Vorsitzender: *L. Rybach*, Zürich;
Protokollführer: *M. Gutzwiller*, Aarau.

Das FK 45 wurde im Berichtsjahr zu einer einzigen Sitzung einberufen. Dabei wurden die bestehenden SEV-Normen aus dem Bereich des Fachkollegiums überprüft und Ausserkraftsetzung derjenigen Normen beantragt, die in der Schweiz nicht von Bedeutung sind.

Gleichzeitig erfolgte die Durchsicht sämtlicher CEI-Publikationen aus dem Arbeitsgebiet des CE 45 der CEI. Die Übernahme in das Normenwerk des SEV wurde für diejenigen Publikationen vorgeschlagen, die von allgemeinem Interesse für unser Land sind.

Einer Erweiterung des Fachkollegiums durch einen Fachmann der SUVA wurde zugestimmt und der Vorsitzende mit der Kontaktaufnahme beauftragt.

Von weiteren Dokumenten wurde auf dem Zirkularweg Kenntnis genommen.

Die Sitzung des CE 45 und seiner Sous-Comités und Arbeitsgruppen fand im September 1981 in Tokio statt. Da kein Schweizer Delegierter diese Sitzungen besuchen konnte, wird zu gegebener Zeit von den Tagungsergebnissen anhand der Protokolle Kenntnis genommen werden. *M. G.*

FK 46. Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik

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

Die 28. Sitzung des Fachkollegiums stand im Zeichen der internationalen Sitzung des CE 46 und seiner Unterkommission A, B und D im Oktober des Berichtsjahres in Dubrovnik. Im Zusammenhang mit dem CE 46 selbst gab es keine besonderen Probleme. Beim SC 46A, Hochfrequenzkabel, wurde der Sekretariatsvorschlag für die Messung der Schirmwirksamkeit des Aussenleiters eingehend diskutiert. Ferner wird international auch wieder die Normung der Kontrollmethoden für die Gleichmässigkeit des Wellenwiderstandes aufgenommen. Zwei Dokumente unter der 6-Monate-Regel aus dem Gebiet des SC 46B, Hohlleiter und Zubehör, Hohlleiterflanschen betreffend, wurden kommentarlos gutgeheissen. Bei einem Sekretariatsdokument über dickwandige Hohlleiter für Hochleistungswellenleiter war das Fachkollegium der Meinung, diese Normung sei überflüssig. Zu 2 anderen Dokumenten, kreisrunde Hohlleiter betreffend, wollte man sich zunächst nicht äussern, sondern die internationale Diskussion abwarten. Gleiches galt auch für 3 Länder-vorschläge aus Deutschland und Japan.

Drei Dokumente unter dem 2-Monate-Verfahren über Hochfrequenzstecker, zum Arbeitsgebiet des SC 46D gehörend, waren schon vor der Fachkollegiumssitzung auf dem Zirkularweg angenommen worden: sie betrafen die Steckertypen N und SMB, ferner den Rückzug der Publikation 159 aus dem Jahre 1964. Drei Sekre-

tariatsdokumente über die Steckertypen SSMA, SSMB und SSMC fanden ohne viel Diskussion grundsätzliche Zustimmung. Mit voller Überzeugung unterstützt werden konnten die Dokumente 46D (*Secretariat*)71, Messung des Reflexionsfaktors, und 72, Revision der Publikation 169-1, Allgemeine Regeln für die Messmethoden. Zum Dokument 46D (*Secretariat*)73, die Schirmwirkung bei Hochfrequenzsteckern betreffend, das ebenfalls einen wesentlichen schweizerischen Beitrag enthält, muss erst die internationale Diskussion abgewartet werden. Anlässlich der Sitzung des Fachkollegiums waren noch einige Ländervorschläge zu behandeln.

An den internationalen Sitzungen von CE 46, SC 46A und SC 46D nahmen insgesamt 3 schweizerische Delegierte teil. Leider konnte niemand den Beratungen des SC 46B beiwohnen.

Die UK 46C, *Kabel und Drähte für die Nachrichtentechnik*, hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab. An der internationalen Tagung in Dubrovnik war sie durch 2 Delegierte vertreten.

An der nationalen Sitzung konnte Kenntnis genommen werden vom Ottawa-Protokoll RM 2257/SC 46C. Dem Dokument 46C (*Bureau Central*)134 wurde zugestimmt, während 2 weitere, 46C (*Bureau Central*)135 und 136 wegen offener Fragen nur der Vorbereitung für die Dubrovnik-Sitzungen dienten. Das Dokument 46C (*Secretariat*)105 weist in bestimmten Zahlenwerten zu starke Anpassung an gewisse Länderinteressen auf, die nicht mit PTT-Pflichtenheften übereinstimmen. Mangels Klarheit der offenen Probleme konnte keine Stellungnahme gefunden werden. Das weitere Dokument 46C (*Secretariat*)106 wies nebst Unklarheiten Vermischung mehrerer Fragen auf, die Veranlassung zur Ausarbeitung eines Vorschlages für ein neues Dokument gaben.

In Dubrovnik wurden in Verbindung mit der wichtigen Arbeit der Arbeitsgruppe 46C/WG 4 die positiven Abstimmungsergebnisse zu den Dokumenten 46C (*Bureau Central*)118 bis 121 bekanntgegeben. Die erarbeiteten Spezifikationen für «gefüllte» und «ungefüllte» Lokalkabel für Niederfrequenz sind Gegenstand der neuen Publikationen 708-1 bis 708-4. Die Konstruktion der vorgeschlagenen Kabel und die Empfehlungen für die elektrischen Werte werden eine gewisse Vereinheitlichung, speziell für Entwicklungsländer, bringen. Durch Aufnahme von Drahtdurchmesser 0,8 mm in Dokumenten, die der 6-Monate-Regel unterstellt sind, erfolgt eine Erweiterung der Empfehlungen. Die Aufnahme von Digitalkabel bis 2 Mbit/s in die Arbeit der UK 46C wurde mit 9:7 Stimmen abgelehnt.

Die UK 46E, *Faseroptik*, trat im Berichtsjahr nur zu einer Sitzung im Hinblick auf die Zusammenkunft des SC 46E in Dubrovnik zusammen. Leider war es aber keinem der Mitglieder möglich, an den Sitzungen teilzunehmen. Im Laufe des Jahres wurden über 50 Dokumente verteilt, die aus den verschiedenen Arbeitsgruppen hervorgegangen waren. Sie betrafen neben Nomenklaturvorschlägen auch Messtechniken und Prüfungen optischer Fasern, Dimensionsnormen für Glasfaserkabel und Stecker. Die meisten davon konnten aber auf dem Zirkularweg behandelt werden. *W. D., H. K., H. M.*

FK 47. Halbleiterbauelemente

Vorsitzender: *W. Druy*, Winterthur;
Protokollführer: *vakant*

Wie in früheren Jahren ist der Arbeitsstil beim CE 47 durch die Aufsplitterung der zu bearbeitenden Normungsvorschläge in eine sehr grosse Zahl von Einzeldokumenten gekennzeichnet. So war an der 70. Sitzung des Fachkollegiums wiederum über 29 Dokumente, die der 6-Monate-Regel unterlagen, zu entscheiden. Deren 21 wurde kommentarlos zugestimmt. Bei einem wurde die Annahme von der Zustimmung zu einer schweizerischen Stellungnahme abhängig gemacht. Bei den 7 Dokumenten aus dem Gebiet der Dimensionsnormung wurde aus prinzipiellen Gründen Stimmenthaltung geübt. Es waren ausserdem 27 Sekretariatsdokumente und 25 Ländervorschläge zu diskutieren. Ferner wurde von 33 Abstimmungsrapporten Kenntnis genommen.

Nachdem international die Bildung eines SC 47B, *Ensembles à microprocesseurs*, beschlossen worden war, stellte sich die Frage, ob auch die Bildung einer schweizerischen Unterkommission zweckmässig sei. Der Entscheid wurde jedoch vertagt, bis die Umschreibung des Tätigkeitsgebietes des neuen Sous-Comités definitiv festgelegt sein wird.

Das CE 47 und die SC 47A und 47B der CEI tagten Mitte des Berichtsjahres in Montreux. Es nahmen gesamthaft 4 schweizerische Delegierte daran teil.

Anlässlich der Fachkollegiumssitzung gab der Berichterstatter seinen altershalber erfolgenden Rücktritt aus dem FK 47 auf Ende des Jahres bekannt. *W. D.*

FK 48. Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik

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

Das FK 48 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. Schweizerische Kommentare wurden ausgearbeitet zu den Dokumenten über Contamination by solder flux, Stecker für gedruckte Schaltungen und allgemeine Anforderungen an Stecker für racks and panels. Ebenfalls zu einer schweizerischen Stellungnahme führte die Diskussion über 2 Dokumente aus dem Gebiet des SC 48D, *Structures mécaniques pour équipement électronique*. Abschliessend wurde die Delegation für die internationalen Sitzungen festgelegt.

Das CE 48, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques*, und seine 3 Unterkommissionen SC 48B, *Connecteurs*, SC 48C, *Interrupteurs*, und SC 48D, *Structures mécaniques pour équipement électronique*, tagten vom 15. bis 23. Juni 1981 in Montreux anlässlich der Generalversammlung der CEI. Die Schweiz war sowohl im CE 48 wie auch in allen Sous-Comités vertreten.

Nach 10jähriger Amtsdauer ging der Vorsitz des CE 48 von *F. Baumgartner*, Schweiz, an *P. O. Harris*, Schweden, über. *F. B.*

FK 49. Piezoelektrische Bauelemente für Frequenzsteuerung und Frequenzselektion

Vorsitzender: *U. Peier*, Neuchâtel;
Protokollführer: *W. Vogt*, Bern.

Im Jahre 1981 hat nur eine Sitzung stattgefunden, welche als Vorbereitung auf die internationale Sitzung des CE 49 der CEI in Montreux zu verstehen war.

Der Leitfaden für die Benützung von Quarzresonatoren [49 (*Bureau Central*)140] wurde in Montreux redigiert und für den Druck freigegeben. Die Ziehparameter wurden dabei neu definiert, was eine Änderung von Zusatz 1 zur Publikation 122-1 (2ème édition) nötig machte. Diese Änderung liegt heute in der bereinigten Form als Abstimmungsdokument 49 (*Bureau Central*)148 vor.

Die beiden Publikationen 368 und 368A werden ergänzt. Eines der beiden Dokumente (Messmethoden für Kristallfilter) geht in Druck, während eine vollständige Neuausgabe von 368A vom jugoslawischen Nationalkomitee mit dem Dokument 49 (*Jugoslavia*)4 vorgeschlagen wird. Dieses Dokument konnte aber in Montreux noch nicht behandelt werden, da das Zirkulationsverfahren noch nicht abgeschlossen war.

Die beiden synthetischen Quarz behandelnden Abstimmungsdokumente 49 (*Bureau Central*)127 und 129 konnten abschliessend diskutiert werden. Es wurde beschlossen, sie zu einer einzigen Publikation zusammenzufassen.

In Montreux wurde die Herausgabe einer Modifikation zur Publikation 444 beschlossen, welche im wesentlichen eine Frequenzbereichserweiterung auf 200 MHz bringt. Sie wird jedoch erst publiziert, wenn auch die Dokumente 49 (*Secretariat*)132 und 133 unter der 6-Monate-Regel angenommen sind.

Die «Checklist» für Quarzoszillatoren wurde zusammen mit der sich im Druck befindenden Publikation 679-2 inzwischen herausgegeben. *U. P.*

FK 50. Klimatische und mechanische Prüfungen

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

Das FK 50 konnte im Berichtsjahr alle Aufgaben auf dem Zirkularweg erledigen und ist deshalb nicht zusammengetreten. Die meisten aus dem Arbeitsbereich des CE 50 und seiner Unterkom-

missionen SC 50A, 50B und 50C der CEI stammenden Dokumente betrafen lediglich Vorschläge für Modifikationen oder Ergänzungen zu bestehenden CEI-Publikationen ohne grundlegende Bedeutung und konnten deshalb diskussionslos genehmigt werden. Aus dem Arbeitsgebiet des CE 75, Classification des conditions d'environnement, das ebenfalls vom FK 50 bearbeitet wird, wurden hingegen die beiden folgenden der 6-Monate-Regel unterstellten Entwürfe abgelehnt:

75(Bureau Central)10: Publ. XYZ-3: Application des paramètres du milieu classifiés et de leurs degrés de sévérité; XYZ-3-5: Installé sur véhicules terrestres; und 75(Bureau Central)13: Publ. XYZ-3-0: Introduction.

In den zu diesen Entwürfen abgegebenen Kommentaren wurde erneut darauf hingewiesen, dass das FK 50 grundsätzlich mit der vom Sekretariat des CE 75 vorgegebenen Tendenz der Normung sämtlicher möglicher Umweltfaktoren durch eng definierte Klassen ohne Berücksichtigung der jeweiligen Einflussdauer nicht einverstanden ist.

An den internationalen Zusammenkünften des CE 50 in Paris bzw. des CE 75 in Den Haag konnte leider kein Delegierter des FK 50 teilnehmen.

Die *Unterkommission 50D, Brandgefährdungsprüfungen*, hielt im Berichtsjahr 2 Sitzungen ab. Sie nahm Kenntnis vom Aufbau der Publ. 695 der CEI, der gemäss Dokument 50D(Sekretariat)20 wie folgt skizziert werden kann:

695-1: 1^{re} partie: Guide pour la définition des prescriptions et des spécifications d'essai afin d'estimer les risques de feu présentés par les produits électrotechniques

695-2: 2^e partie: Méthodes d'essai

695-3: 3^e partie: Exemples de procédures d'essai et d'interprétation des résultats

695-4: 4^e partie: Répertoires de méthodes d'essai

695-5: 5^e partie: Terminologie

Die Publ. 695 ist eine Pilotnorm, d.h. sie soll von allen Comités d'Etudes der CEI angewendet werden, wenn irgendwelches elektrotechnisches Material (Geräte, Apparate, Installationsmaterial, Bauteile) einer Brandgefährdungsprüfung unterzogen werden muss. Sollten die Prüfmethoden in gewissen Fällen nicht anwendbar sein, sind die betreffenden Comités d'Etudes angewiesen, das SC 50D davon in Kenntnis zu setzen und eventuelle Vorschläge zu unterbreiten.

Im Berichtsjahr sind als erstes die beiden Publikationen

695-2-1(1980), Essai au fil incandescent et guide, und

695-2-2(1980), Essai au brûleur-aiguille, erschienen.

Entsprechend den Abstimmungsergebnissen werden nächstens die folgenden weiteren Teile veröffentlicht:

695-1-1, Guide générale

695-1-2, Guide pour les composants électroniques

695-3-1, Caractéristiques de combustion

695-4-1, Essais pour la détermination des caractéristiques de combustion.

Der Entwurf zu 695-2-3, Essai de mauvais contacts, muss nochmals überarbeitet werden und wird den Nationalkomitees unter dem 2-Monate-Verfahren unterbreitet. Die Teile 695-1-3 und 695-2-4 liegen als Sekretariatsentwürfe auch vor. Die UK 50D hat im Berichtsjahr allen Entwürfen unter Einreichung von meist nur redaktionellen Bemerkungen zugestimmt. An ihrer letzten Sitzung hat sie ausserdem die Delegierten für die Tagung des SC 50D vom 29. bis 31. März 1982 in Den Haag bestimmt.

Die *Unterkommission 50/KE, Korrosionseinfluss auf Kontakte*, trat 1981 zu 2 Sitzungen zusammen.

Die Mitglieder der Redaktionskommission und die Arbeitsgruppe Kurzeitauslagerung trafen sich mehrmals, um ihre Probleme zu besprechen.

Die für das Projekt Kurzeitauslagerung notwendigen Vorversuche sind abgeschlossen. Die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse in den verschiedenen Prüfkammern ist gut.

Mit dem Kurzeit-Hauptversuch kann Anfang 1982 begonnen werden. Folgende Prüfverfahren werden berücksichtigt: CEI-Test, Burning Gas Test; Thioacetamid Test und VG Test.

Die Redaktionskommission hat den Untersuchungsbericht Band A: «Allgemeines und Grundlagen» an die Mitglieder der Unterkommission verteilt.

E. G., F. F., A. K.

CT 51. Composants magnétiques et ferrites

Président: R. Goldschmidt, Lausanne;

Secrétaire: Ph. Robert, Lausanne.

La CT 51 du CES n'a pas tenu de séance en 1981. Les publications de la CEI concernant cette commission et acceptées en Suisse, ont été vérifiées en collaboration avec le secrétariat du CES. Ce travail, ainsi que les documents de la CEI ont été traités par écrit.

Le Secrétariat du CE 51 de la CEI a été repris par le Comité National Britannique ce qui garantit la continuité des travaux au sein de la CEI. La publication 329(1971), Circuits magnétiques coupés en fer-silicium orienté, destinés aux équipements électroniques et de télécommunication sera complétée selon document 51(Secretariat)183, par une série de circuits magnétiques recommandés pour étendre et compléter les gammes existantes.

R. G.

FK 52. Gedruckte Schaltungen

Vorsitzender: F. Richard, Solothurn;

Protokollführer: vakant.

Das Fachkollegium führte im Berichtsjahr keine Sitzung durch. Drei zur Abstimmung verteilte Entwürfe betrafen im wesentlichen Modifikationen an folgenden Publikationen: 249-1, Matériaux de base: Einfügen von kurzen Beschreibungen der Prüfziele sowie Detailverbesserungen an Prüfungen. 326-3, Etude et application: Neue Beschreibung der Prüfung «Finitions de surface». Sie wurden auf dem Zirkularweg begutachtet. Inzwischen wurden sie zum Druck freigegeben. Ebenfalls Druckfreigabe erhielt die Revision der Brennbarkeits-Prüfmethode 16 in der Publikation 326-2. Sie enthält nun die Busenbrenner-, die Glühdraht- und die Nadelflammen-Prüfung.

An Sekretariatsentwürfen bestehen Vorschläge für

- Kupferkaschiertes Basismaterial mit definierter Brennbarkeit mit Epoxi-Papierkern und Glasgewebe-Oberfläche.

- Kupferkaschiertes Basismaterial mit definierter Brennbarkeit mit Epoxi-Glasmattenkern/Glasgewebe-Oberfläche.

- Zusätzliche Begriffe zur Publikation 194,

sowie ein Fragebogen bezüglich der Rasternormierung (Publ. 97). Das FK 52 wird dazu erst anfangs 1982 Stellung nehmen.

F. R.

FK 55. Wickeldrähte

Vorsitzender: L. Regez, Clarens;

Protokollführer: F. Cuennet, Breitenbach.

Das FK 55 trat im Berichtsjahr zu einer ganztägigen Sitzung zusammen. Es wurden Stellungnahmen zu Dokumenten ausgearbeitet, die in erster Linie Änderungen oder Ergänzungen von bestehenden Publikationen sind. So wurde z.B. beschlossen, für alle lackisolierten Drähte einen Temperaturindex einzuführen.

Die Übernahme der VSM-Normen in das Normenwerk des SEV wird, sofern übereinstimmend mit CEI, weitergeführt.

An der CEI-Sitzung in Montreux war das FK 55 durch einen Delegierten vertreten.

F. C.

CT 56. Fiabilité et Maintenabilité

Président: P. L. Boyer, Berne;

Secrétaire: F. Richard, Soleure.

La CT 56 s'est réunie à deux reprises en 1981. La séance du 21 janvier a été essentiellement consacrée à l'examen et à la discussion des documents figurant à l'ordre du jour de la réunion du CE 56 à Tel Aviv. En particulier la proposition du Comité National Américain d'étendre le domaine d'activité du CE 56 à celui de l'assurance de la qualité fut l'objet de commentaires soulignant aussi bien les avantages et les inconvénients d'une telle extension. Les conséquences de l'introduction des publications de la CEI comme Normes de l'ASE furent l'objet d'un débat intéressant. Une orientation sur les activités du GT 9, Modes de défaillance et analyse de leurs effets, fut donné par le membre participant activement aux travaux de ce Groupe de Travail.

La réunion du 7 mai permet de prendre connaissance des principaux résultats de la réunion du CE 56 à Tel Aviv. La CT 56 fut également orientée sur l'état actuel de la reprise des publications de la CEI dans l'ouvrage des normes de l'ASE. Plusieurs membres émettent des propositions intéressantes en vue d'intensifier les activités de la CT 56 tout en observant les directives du règlement interne du CES.

Un délégué de la CT 56 participa à la réunion du CE 56 à Tel Aviv du 23 au 27 mars 1981. A cette occasion il put prendre part aux travaux du GT 9 dont il est membre et apporter une contribution utile à un Groupe de Travail ad hoc concernant la fiabilité du logiciel. *P. L. B.*

FK 57. Trägerfrequenzsysteme für Verbindungen über Hochspannungsnetze und Fernwirkssysteme

Vorsitzender: *A. de Quervain*, Zürich;
Protokollführer: *R. Ritter*, Bern.

Das FK 57 trat im Berichtsjahr zu keiner Sitzung zusammen, da die noch zu bearbeitenden Entwürfe des Teils 3, Telecontrol interfaces, und des Teils 4, Telecontrol performance requirements, der Norm «Caractéristiques des équipements de téléconduite» noch nicht vorliegen.

Auch das CE 57 der CEI hielt im vergangenen Jahr keine Sitzung ab; sie ist im Herbst 1982 vorgesehen. *A. d. Qu.*

FK 59. Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: *U. L. Hammer*, Oberbuchsitzen;
Protokollführer: *H. Niklaus*, Solothurn.

Das Fachkollegium 59 des CES hielt seine ordentliche Sitzung am 10. November 1981 ab. Nebst den üblichen Traktanden über die laufenden Arbeiten des CE 59 der CEI, des TC 59X des CENELEC und des FK 59 des CES kamen auch konsumentenpolitische Themen zur Diskussion. In Anbetracht dessen, dass zukünftig im FK 59 noch intensiver über allgemeine Konsumentenfragen debattiert wird, hat das Fachkollegium einhellig beschlossen, den Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz (FEA) sowie das Bundesamt für Energiewirtschaft in Bern zur Mitarbeit einzuladen. Das FK 59 wird als Bindeglied zwischen CES, der Industrie und den Konsumenten betrachtet, um die Probleme betreffend Energieverbrauch, Warendecklaration, Labelling und Konsumenteninformation zu behandeln. Der FEA hat bereits zugesagt, im FK 59 mitzuarbeiten, um Hilfe bei der Verstärkung der Aktivitäten im konsumentenpolitischen Bereich zu bieten, um so mehr als der FEA sehr bemüht ist, Richtlinien über Warendecklaration, Warentest, Garantie und Service mit den Konsumentenorganisationen SKS und SKB neu zu paraphrasieren. Das Bundesamt für Energiewirtschaft hat seinen Vorschlag für die Wahl ebenfalls unterbreitet.

Die letzten Sitzungen des CE 59 der CEI und seiner Sous-Comités fanden in Poiana-Brasov (Rumänien) im Oktober 1980 unter Teilnahme der Delegierten des CES statt [siehe Berichte im Bull. SEV/VSE 71(1980)23]. Inzwischen hat das FK 59 einem CEI-Dokument über das harte Wasser für die Prüfungen unter der 6-Monate-Regel zugestimmt.

Das CENELEC/TC 59X, Information des consommateurs sur la consommation d'énergie des appareils électrodomestiques, hielt drei Sitzungen ab. An der wichtigsten davon hat ein Delegierter des CES teilgenommen [siehe Bericht im Bull. SEV/VSE 72(1981)15]. Als Ergebnis wurden Entwürfe für die 2. Ausgabe der Harmonisierungsdokumente über die Messmethoden des Energieverbrauchs von Backöfen, Waschmaschinen und Geschirrspülmaschinen ausgearbeitet. Das FK 59 und seine zuständigen Unterkommissionen haben diesen mit redaktionellen Bemerkungen zugestimmt.

Die *UK 59A, Unterkommission für Geschirrspülmaschinen*, hielt 1981 keine Sitzung ab. Die Probleme wurden auf dem Korrespondenzweg gelöst. Als Ergebnis der CEI-Sitzung in Poiana-Brasov sind die 2. Ausgabe der Publikation 436 über Geschirrspülmaschinen, ferner Dokumente über Reinigungsmittel und über den Energie- und Wasserverbrauch unter der 6-Monate-Regel bzw. unter dem beschleunigten Verfahren zu erwarten.

Die *UK 59B, Unterkommission für Kochapparate*, hielt 1981 keine Sitzung ab. Für die Kaffeemaschinen wurde die CEI-Publika-

tion 661(1980) als SEV-Regeln in Kraft gesetzt. Das Sekretariatsdokument des SC 59B der CEI für die Revision der Publikation 350 für Kochherde und Backöfen ist noch ausstehend. Auf dem Gebiet Mikrowellenapparate wurden vom durch die *UK 59B* betreuten SC 59H der CEI das wichtige 6-Monate-Regel-Dokument zur Messung der Ausgangsleistung verteilt sowie ein Sekretariatsdokument über die komplexen Gebrauchswertmessverfahren für die Erwärmung, das Auftauen und das gleichzeitige Auftauen und Erwärmen ausgearbeitet.

Die *UK 59C, Unterkommission für Heizapparate*, hielt keine Sitzung ab. Die SEV-Regeln für Raumheizgeräte ohne Wärmespeicherung, auf der Basis der CEI-Publikation 675(1980), wurden in Kraft gesetzt. Ebenso sind die Änderungen zur CEI-Publikation 379 für Boiler als SEV-Regeln herausgegeben worden. Weitere umfangreiche Änderungen dazu, insbesondere die Senkung der Wassertemperatur von 80 auf 65 °C, werden in einer 2. Ausgabe der Publikation 379 berücksichtigt, der die *UK 59C* zugestimmt hat.

Die *UK 59D, Unterkommission für Waschmaschinen*, trat 1981 zu keiner Sitzung zusammen. Sämtliche anfallenden Fragen konnten im Verlauf des Jahres auf dem Korrespondenzweg behandelt werden. So wurden die CEI-Publikationen 456(1974) und 456/1(1980) für Waschmaschinen unverändert als SEV-Regeln übernommen. In einigen Arbeitsgruppen des SC 59D der CEI wirkte auch ein Mitglied der *UK 59D* mit.

Die *UK 59E, Unterkommission für Bügel- und Pressapparate*, hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Die angefallenen Akten wurden auf dem Postweg verteilt und die Fragen schriftlich erledigt. So wurde zwei Dokumenten unter der 6-Monate-Regel zugestimmt. Das in Poiana-Brasov beschlossene Thema über Energieverbrauch wird erst 1982 bearbeitet.

Auf dem Arbeitsgebiet der *UK 59F, Unterkommission für Bodenbehandlungsapparate*, erschien im Berichtsjahr die CEI-Publikation 312 (2^e édition, 1981) über Staubsauger. Sie wurde unverändert in das schweizerische Normenwerk übernommen. An der Sitzung des SC 59F der CEI in Poiana-Brasov wurde ein Dokument über den Verstopfungsindex («clogging index») des Staubsackes des Staubsaugers für die 6-Monate-Regel verabschiedet. Es wurde dort ebenfalls beschlossen, das Dokument über die Lärmmessungen der Staubsauger an den neuen Teil 1, betreffend allgemeine Regel für die Lärmmessungen der Haushaltapparate, anzupassen und unter der 6-Monate-Regel zu verteilen. Es wurde ferner im SC 59F der CEI eine Arbeitsgruppe gegründet, um eine neue Prüfmethode für die Staubsaugfähigkeit auszuarbeiten und die Reproduzierbarkeit dieser Prüfmethode zu studieren. Die in Poiana-Brasov beschlossenen Arbeiten zeitigten jedoch im Jahr 1981 noch keine neuen CEI-Dokumente, und somit war 1981 die Einberufung der *UK 59F* zu einer Sitzung auch nicht nötig.

Die *UK 59G, Unterkommission für kleine Küchenmaschinen*, berichtet, dass an der Sitzung des SC 59G der CEI in Poiana-Brasov gewisse schweizerische Vorschläge zur Publikation 619 über Nahrungsmittel-Maschinen unterbreitet wurden. Als Ergebnis ist ein Dokument unter der 6-Monate-Regel mit entsprechenden Änderungen zu erwarten. An dieser Sitzung der CEI wurde eine Arbeitsgruppe 2 gebildet, deren Aufgabe es ist, ein Konsumenteninformationssystem zur Publikation 619 auszuarbeiten. Ein Mitglied der *UK 59G* arbeitet in dieser Gruppe mit. Ebenso wurde von den schweizerischen Delegierten die Vornahme von Tests bezüglich Eiweiss, Rahm und Butter zugesagt. Ein Kommissionsmitglied führte während mehrerer Monate verschiedene diesbezügliche Testreihen durch. Im Berichtsjahr wurde eine ganztägige Sitzung abgehalten. *U. H., H. M., A. G., W. K., H. N., F. F., M. W., JM*

FK 61. Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

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

Die erweiterte AG 61-1, Allgemeine Bestimmungen, behandelte an einer ganztägigen Sitzung Interpretationsfragen bezüglich Auslegung der Vorschriften. Die Hauptaufgabe bestand jedoch in der Besprechung der wichtigsten CEI-Dokumente, welche an den Sitzungen des CE 61 und seiner Sous-Comités im September in Dublin zur Behandlung vorgesehen waren. Die nötigen Richtlinien für den Delegierten wurden erarbeitet.

Ende 1980 sind die neuen Sicherheitsvorschriften SEV 1054-1. 1980, Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 1: Allgemeine Bestimmungen, erschienen. Von den besonderen Bestimmungen (Teil 2) sind die Normen für Staubsauger (SEV 1054-2-2.1981), Elektrische Bügeleisen (SEV 1054-2-3.1981), Kühl- und Gefriergeräte (SEV 1054-2-24.1981) und Hautbehandlungsgeräte mit Ultraviolett- und Infrarotstrahlung (SEV 1054-2-27.1981) im Berichtsjahr in Kraft getreten. Diese SEV-Sicherheitsvorschriften übernehmen die entsprechenden CEI-Normen 335-1 (1976) einschliesslich Änderung Nr. 1(1977) und Änderung Nr. 2 (1979); 335-2-2(1977); 335-2-3(1977), 335-2-24(1978), und berücksichtigen die Ergebnisse des CENELEC-Harmonisierungsverfahrens.

Die Beanspruchung der Mitglieder des FK 61 blieb weiter hoch, was aus der grossen Zahl der zugestellten Seiten internationaler Dokumente hervorgeht. So wurden von der CEI 979, der CEE 50 und vom CENELEC 292 Sekretariatsseiten zugestellt. Gesamthaft waren es rund 3300 Aktenseiten, davon 2850 internationale Dokumente.

Eine wichtige Aufgabe des CE 61 der CEI besteht weiterhin darin, die neuen, auf der Publikation 335-1 (1976, 2. Auflage), Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues, Première partie: Règles générales, basierenden Teil-2-Publikationen für die einzelnen Gerätearten so bald wie möglich herauszugeben. Bis jetzt sind zwanzig Publikationen im Druck erschienen, weitere stehen in Bearbeitung.

Das CE 61 der CEI kam in Dublin (Irland) im September 1981 zusammen. Ferner hielten folgende Sous-Comités ebenfalls in Dublin ihre Sitzungen ab: das SC 61C, Appareils domestiques de réfrigération, das SC 61D, Appareils de conditionnement d'air pour usages domestiques et analogues, das SC 61E, Sécurité des appareils électriques à usage des collectivités, und das SC 61H, Sécurité des appareils électriques employés à la ferme.

Das CE 43 der CEI, Ventilateurs électriques pour usages domestiques et analogues, hat Sicherheitsanforderungen für Ventilatoren für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, die CEI-Norm 342-1 (1981), ausgearbeitet. Das CE 74 der CEI, Sécurité des matériels de traitement de l'information et des machines de bureau, hielt seine Sitzung in Northbrook (USA) im November 1981 ab. Diese Gebiete werden im Rahmen des CES ebenfalls durch das FK.61 betreut.

Das TC 61 des CENELEC befasste sich sehr intensiv mit der Übernahme der neuen CEI-Publikationen für Haushaltapparate mit gemeinsamen CENELEC-Änderungen als CENELEC-Harmonisierungsdokumente (HD). Ausser den oben aufgeführten CEI-Normen steht die CENELEC-Übernahme einer ganzen Reihe von weiteren CEI-Normen (335-2-4, 335-2-5 usw.) in Bearbeitung. Das TC 61 tagte im Oktober 1981 in Santa Margherita Ligure (Italien).

An den oben aufgeführten Sitzungen der CEI und des CENELEC (mit Ausnahme des CE 74) war das CES vertreten. Detaillierte Angaben über diese Sitzungen können aus den im Bull. SEV/VSE 72(1981)23 publizierten Berichten entnommen werden.

Die UK 61-I, *Unterkommission für motorische Handwerkzeuge*, tagte im Berichtsjahr einmal. An der Sitzung wurde u.a. die Sitzung des SC 61F der CEI in Milano im Februar 1981 vorbereitet. Die UK 61F bestimmte ihre Delegation für diese Sitzung und behandelte die dort zur Diskussion stehenden Dokumente. Das SC 61F der CEI erarbeitet auf der Basis der CEE-Publikation 20, Outils portatifs à main à moteur, die Allgemeinen Bestimmungen (Teil I) und Besondere Bestimmungen (Teil II) für motorische Handwerkzeuge. Sie hat auch begonnen, Besondere Bestimmungen für Rasenmäher und Gartenapparate – ebenfalls auf CEE-Basis – auszuarbeiten. Sie werden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Haushaltgeräte (CEI-Publikation 335-1) angewendet werden.

Im CENELEC/TC 61F wurden die Partie I, Règles générales, und Partie II, Règles particulières, Sections A-G und Sections H-N, der CEE-Publikation 20 mit einigen gemeinsamen CENELEC-Änderungen als CENELEC-Harmonisierungsdokumente (HD 400.1, 400.2, 400.3) übernommen. Die zwei ersten wurden in der Schweiz als Sicherheitsvorschriften (SEV 1059-1.1981 und 1059-2.1981) in Kraft gesetzt, das dritte wird 1982 in der Schweiz in Kraft treten. Das CENELEC/TC 61F wird seine nächste Sitzung im Januar 1982 in Brüssel abhalten, um dort noch einige Ergänzungen über die mechanische Sicherheit der Handwerkzeuge zu diskutieren.

Ein Mitglied der UK 61F nimmt auch an der Arbeit der WG 5, Tools, des CE 59 der CEI, Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques, teil. *A.G., J.M.*

FK 63. Isolationssysteme

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

Das FK 63 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab und erledigte die anfallenden Geschäfte auf dem Zirkularweg. *HS*

FK 64. Hausinstallationen

Vorsitzender: *J. Peter*, Luzern;
Protokollführer: *A. Morskoj*, Zürich.

Im Berichtsjahr fanden zwei Sitzungen des Fachkollegiums und drei Sitzungen des Büros des FK 64 statt.

Zurzeit sind rund 15 Arbeitsgruppen (AG) damit beschäftigt, zu den einzelnen Sachgebieten Änderungen und Ergänzungen der Hausinstallationsvorschriften (HV) zu erarbeiten. Deren fünf haben ihre Aufgaben erfüllt und wurden aufgelöst. Zwei neue AG wurden gebildet, die folgende Themen zu bearbeiten haben: «Thermische Probleme an Überstromunterbrechern» und «Medizinisch genutzte Räume».

Je drei Dokumente, Änderungen und Ergänzungen zu den Hausinstallationsvorschriften des SEV (HV), SEV 1000.1974, 2. Auflage, wurden am 1. Juni bzw. am 1. Oktober 1981 durch den Vorstand des SEV in Kraft gesetzt. Es handelt sich um folgende Gebiete: Überstromunterbrecher, Schutz der Leiter (mechanischer Schutz: B+E zu Nageschäden), Potentialausgleich, Nullung und Begriffsbestimmungen (Nulleiter «N», Schutzleiter «PE» und PEN-Leiter «PEN»), ferner Anschlussüberstromunterbrecher anstelle von Anschlußsicherungen).

Ein wichtiges Thema, das sich noch in Arbeit befindet, ist dasjenige der FI-Schutzschaltung. Eine AG soll eine Gesamtbetrachtung zur vorgeschlagenen Erweiterung von Obligatorien, z. B. Anwendung von elektrischen Geräten im Freien, weiterbearbeiten und zuhänden des FK 64 konkrete Vorschläge unterbreiten.

Der Redaktionsausschuss des FK 64, der die Aufgabe hat, die vom FK 64 auf ihren technischen Inhalt überprüften und genehmigten Dokumente textlich deutsch und französisch aufeinander abzustimmen, trat im Berichtsjahr zehnmal zusammen. Ergänzungen für explosionsgefährdete Bereiche zu den HV, Teil 1 und 2, waren dabei als Hauptaufgabe zu bewältigen.

Die UK 64, *Unterkommission für internationale Aufgaben*, hielt im vergangenen Jahr eine Sitzung ab. Sie diente der Festlegung der künftigen Arbeitsweise, der personellen Zusammensetzung im Zusammenhang mit dem Wechsel im Vorsitz sowie der Vorbereitung der internationalen Tagungen. Die laufenden Geschäfte wurden wie bisher auf dem Zirkularweg erledigt.

Drei Delegierte vertraten das schweizerische Nationalkomitee im TC 64 des CENELEC und je einer im SC 64A und SC 64B an der Tagung in Oslo [s. Bull. SEV/VSE 72(1981)21, S. 1171]. Ein Delegierter beteiligte sich an der Sitzung des CE 64 der CEI in Anacapri [s. Bull. SEV/VSE 72(1981)23, S. 1267].

In folgenden Arbeitsgruppen des CE 64 der CEI wirkten schweizerische Experten mit: GT 2, Courants admissibles dans les conducteurs et protection contre les surintensités; GT 3, Influences externes; GT 4, Effets du courant passant par le corps humain ou le corps d'un animal; GT 9, Temps de fonctionnement et questions qui s'y rattachent; GT 16, Installations sur les chantiers de construction; GT 18, Composantes continues.

Keine schweizerische Mitarbeit war dagegen möglich in den Arbeitsgruppen GT 1, Définitions; GT 7, Alimentation des caravanes, bateaux et yachts; GT 8, Problèmes de la mise à la terre en connexion avec le matériel de traitement de l'information; GT 11, Puissance et diversité; GT 12, Vérification; GT 17, Classification des matériels électriques et électroniques en ce qui concerne la protection contre les chocs électriques; GT 19, Choix et mise en œuvre des canalisations; GT 20, Etude des prescriptions relatives aux risques du feu; GT 21, Installations HT des bâtiments.

Sowohl der Tagungsverlauf als auch die Abstimmungsergebnisse über HD-Entwürfe und CEI-Normentwürfe zeigen eine zunehmende Verhärtung der Standpunkte, so dass ein internationaler Konsens immer schwieriger zu finden ist. Vermutlich ist dies darauf zurückzuführen, dass sich die Arbeit nun vermehrt auf die Bestimmungen

über die Ausführung einzelner Anlageteile erstreckt, wo die in den verschiedenen Ländern gemachten Erfahrungen stärkeres Gewicht haben als bei den Grundsatzfragen. *Mk., F. W.*

FK 65. Steuerungs- und Regelungstechnik

Vorsitzender: *vakant*;
Protokollführer: *G. Oswald*, Zürich.

Das Fachkollegium 65 hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab. An dieser wurden vier unter der 6-Monate-Regel stehende Dokumente verabschiedet.

Leider musste festgestellt werden, dass in der Schweiz das Interesse an aktiver Mitarbeit auf diesem Gebiete sehr gering ist, so dass das CES beschloss, das FK 65 inaktiv zu erklären und auf Ende 1981 aufzuheben. *EK*

FK 66. Elektronische Meßsysteme

Vorsitzender: *K. Witmer*, Erlenbach;
Protokollführer: *B. Joho*, Zug.

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die internationalen Dokumente wurden durch das Sekretariat verteilt; es erfolgten keine Stellungnahmen.

Das Sous-Comité 66E der CEI, Sécurité des appareils de mesure, de regulation et des matériels, entfaltete eine rege Aktivität, die in der Schweiz jedoch nicht auf Interesse stiess. Dieses allgemeine Desinteresse an dem Arbeitsgebiet hat dazu geführt, dass das CES das FK 66 als inaktiv erklärte und auf Ende 1981 aufgelöst hat. *EK*

FK 66D. Analysen-Messgeräte

Vorsitzender: *F. Oehme*, Hombrechtikon;
Protokollführer: *H. Bühler*, Urdorf.

Anfang Mai 1980 nahm der Vorsitzende an einer Arbeitsgruppensitzung des SC 66D (Analyzing Equipment) in London teil. Behandelt wurden die folgenden Entwürfe: Analyzing equipment for dissolved oxygen – general aspects of gas analyzing equipment – gaseous oxygen analyzing equipment – process gas chromatographs – sample handling systems. Diese Themen bringen für die Tätigkeit des FK 66D gewisse Probleme mit sich, da keine diesbezüglichen Gerätehersteller in der Schweiz tätig sind. Ohne eine Änderung der personellen Zusammensetzung des FK wäre eine Stellungnahme zu den Entwürfen nicht möglich. Es wurde beschlossen, dass die fraglichen Dokumente nach einer formalen Prüfung zur Kenntnis genommen und ohne Einwände passiv befürwortet werden. Eine Änderung dieser Sachlage kann mittelfristig erwartet werden.

Anfang Oktober 1981 zirkulierte der überarbeitete Entwurf Expression of performance of electrochemical analyzers – Part III: electrolytic conductivity im Rahmen des beschleunigten Verfahrens.

Die beiden Dokumente

- Expression of performance of electrochemical analyzers, Part I: General, und
- Part II: pH value

wurden zur Publikation als CEI-Norm angenommen. *F. Oe.*

FK 68. Magnetische Legierungen und Stahl

Vorsitzender: *H. Merz*, Zug;
Protokollführer: *A. Huber*, Gerlafingen.

Das FK 68 hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab, an denen zahlreiche CEI-Dokumente, vor allem neue Vorschläge (Sekretariatsdokumente) und Länderstellungnahmen dazu behandelt wurden. Die wichtigsten davon sind:

68 (Bureau Central) 24, Présentation normale pour la spécification des matériaux magnétiques durs (6-Monate-Regel): Keine Einwände von seiten des FK 68.

68 (Germany) 17, Testing of permanent magnets; determination of magnetic flux values within the working range. Unsere Stellungnahme: Sollte nicht separat, neben dem entsprechenden Werkstoff-Standard geführt werden.

68 (Secrétariat) 27 A, Méthodes de mesure des propriétés magnétiques des alliages magnétiques doux fer-nickel isotopes. FK 68 ist mit dem korrigierten Vorschlag einverstanden.

68 (Secrétariat) 28, Spécification des bandes magnétiques en acier non allié laminées à froid et livrées à l'état semi-fini. *68 (Secrétariat) 29*, Spécification des bandes magnétiques en acier allié laminées à froid et livrées à l'état semi-fini. Nach Ansicht des FK 68 sollten beide Dokumente zusammengelegt werden.

68 (Secrétariat) 30, Méthode de mesure de la résistance d'isolement entre spires des tôles et feuillards magnétiques. Es werden drei Methoden vorgeschlagen, die zudem nicht vergleichbar sind. FK 68 verlangt Vereinheitlichung oder wenigstens Vergleichbarkeit.

68 (Germany) 22, Determination of magnetic properties of soft magnetic materials – general, terms and definitions, bases of testing methods. FK 68 ist der Ansicht, dass dieses Dokument veraltete Angaben enthält, überflüssig ist und vor allem mit anderen Dokumenten kollidiert.

Die Tätigkeit der Schweizer Delegierten in den internationalen Arbeitsgruppen 1, 2, 3 und 5 ist eher rückläufig, obschon deren Aktivitäten zurzeit sehr intensiv sind: Auf allen Gebieten des magnetischen Werkstoffes werden Spezifikationen erstellt, Messmethoden festgelegt und teilweise sogar vereinheitlicht (oder doch zumindest ihre ungehemmte Vermehrung verhindert), Begriffe werden definiert usw. Der Aufwand bis zur Herausgabe einer CEI-Publikation ist aber sehr gross, und die Industrie ist immer weniger bereit, diesen Aufwand für nicht unbedingt lebenswichtige Materialgruppen zu leisten. Leider ist auch das Interesse der einschlägigen Schweizer Industrie an der Tätigkeit des FK 68 nicht überwältigend; entsprechend gering ist auch unser Einfluss auf die internationalen Normungsbemühungen. *H. M.*

FK 70. Schutzgehäuse

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

Das FK 70 hat seine Arbeiten auf dem Zirkularweg erledigt. Zur Stellungnahme lag eine Revision des Testfingers vor, für den das CE 70 der CEI die Pilotfunktion wahrnimmt: Statt einer dünnen Platte, die am Testfinger die Fingerwurzel an der Hand simuliert, ist diese Partie nun zylindrisch bis zur Stopffläche auf Höhe der Handwurzel ergänzt worden. Damit ist es, korrekterweise, nicht mehr möglich, das Testgerät durch Öffnungen von etwa 38 mm Durchmesser einzufädeln. Dieser neue Testfinger wird künftig für alle diesbezüglichen Berührungsprüfungen verwendet werden müssen. Es ist zu erwarten, dass das CE 70, zur ersten Revision der Publikation 529, Schutzarten, 1982 zusammentreffen wird. *R. W.*

FK 72. Regler mit Schaltvorrichtung

Vorsitzender: *O. Werner*, Solothurn;
Protokollführer: *R. Studer*, Zug.

Das FK 72 hat im vergangenen Jahr drei Vollsitzungen und zwei Arbeitsgruppensitzungen durchgeführt. Die ersten beiden Vollsitzungen und zwei Arbeitsgruppensitzungen dienten der Behandlung der umfangreichen Normentwürfe über elektrische Regler, die an der Tagung des CE 72 zur Diskussion standen, die vom 26. bis 28. Oktober 1981 in Washington durchgeführt worden ist. An dieser Tagung war das Fachkollegium durch zwei Delegierte vertreten. An der dritten Vollsitzung wurden Entwürfe für neue Tabellen über Kriechwege und Luftdistanzen diskutiert, die auf der Basis der CEI-Publikationen 664 und 664A ausgearbeitet worden waren und die an der nächsten Tagung des CE 72 der CEI behandelt werden sollen. *WH*

FK 79. Alarmsysteme

Vorsitzender: *J.-P. Luthy*, Zürich;
Protokollführer: *H. Krähenbühl*, Bern.

Das FK 79 hat im Jahre 1981 zwei Sitzungen durchgeführt, die in erster Linie der Vorbereitung zur Teilnahme an internationalen Sitzungen der CEI und des CENELEC dienten.

An den Tagungen des CE 79 der CEI in Montreux und des TC 79 des CENELEC in Zürich haben vier Delegierte des Fachkollegiums die schweizerischen Interessen vertreten. *WH*

CT pour le CISPR

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

La CT pour le CISPR s'est réunie le 1^{er} juillet 1981 à Berne pour prendre position sur les documents devant être traités à la réunion du CISPR au mois d'octobre à Toronto. Les documents suisses suivants ont été transmis pour diffusion internationale avant cette réunion:

CISPR A(Suisse)13 sur la mesure de l'efficacité du blindage des appareils de mesure CISPR.

CISPR A(Suisse)14, Proposition d'une annexe au rapport 52 concernant les sondes de courant pour la mesure des perturbations.

CISPR B(Suisse)3, sur les limites du champ perturbateur d'appareils ISM mesuré à 30 m dans la gamme de 0,15 à 30 MHz.

CISPR (Suisse)1, Rappel du document CISPR(Suisse)356 sur les perturbations affectant les radiotéléphones.

CISPR(Suisse)2, Détection des perturbations électromagnétiques émises par un véhicule à moteur.

CISPR E(Suisse)2, Acceptation des limites des perturbations produites par les récepteurs de radio et de TV proposés par la sous-commission E pour remplacer celles figurant dans la publication CISPR N° 13.

Les propositions suisses ont pratiquement toutes été acceptées à Toronto. Parmi les autres décisions prises à Toronto, il convient de signaler deux modifications de la Publication 16 sur les méthodes de mesure: l'addition de la mesure des perturbations discontinues au moyen de la pince absorbante et des précisions concernant l'évaluation automatique des perturbations discontinues. La publication N° 17 du CISPR concernant «les méthodes de mesure des caractéristiques d'antiparasitage radioélectriques des composants et des filtres passifs» paraîtra au début de 1982. Le SC B a convenu des limites à utiliser pour l'intensité du champ d'appareils ISM mesurée sur un site d'essai à 30 m entre 0,15 et 30 MHz. Le SC F a préparé de nombreuses modifications de la publication 14 qui sera rééditée. Une des plus importantes décisions regarde l'utilisation du réseau fictif à 50 ohms/50 µH. Des limites pour les tensions perturbatrices produites par diverses catégories d'appareils aux bornes de ce réseau ont été adoptées. Ceci marque la tendance à abandonner progressivement le réseau fictif classique à 150 Ω pour le remplacer par un réseau qui représente mieux la moyenne des réseaux réels.

De nombreux Comités de la CEI se préoccupent de problèmes concernant la compatibilité électromagnétique; la coordination de leur travaux et de ceux du CISPR a lieu par l'intermédiaire du CA-EMC-CWG (Groupe de Travail consultatif du Comité d'action de la CEI pour les questions de compatibilité électromagnétique) qui est présidé par R.M. Showers également président du CISPR. Il existe également une collaboration du CISPR avec le GT P du CCIR.

Seuls deux délégués suisses ont assisté aux journées extrêmement chargées de la réunion de Toronto. La prochaine réunion du CISPR aura lieu au mois de septembre 1982 à Stockholm. *J.M. de St.*

FK 221. Kleintransformatoren und Kleingleichrichter

Vorsitzender: *J.P. von Siebenthal*, Schlieren;
Protokollführer: *O. Niedermann*, Wettingen.

Das Fachkollegium führte im Jahre 1981 eine Sitzung sowie mehrere Besprechungen des Redaktionskomitees durch.

Die Arbeiten an der neuen Sicherheitsvorschrift für Kleingleichrichter, 1061.1981, konnten abgeschlossen werden, die Inkraftsetzung erfolgte auf den 1. November 1981.

Zu zahlreichen Dokumenten des SC 14D der CEI wurden Stellungnahmen eingereicht. Bekanntlich arbeitet dieses Komitee an einer internationalen Vorschrift «Transformateurs d'isolement et autotransformateurs», die später die Sicherheitsvorschriften des SEV für Kleintransformatoren 1003.1975 ersetzen sollen. Unter anderem bestehen bei Kriechwegen, Luftdistanzen und Prüfspannungen zum Teil noch wesentliche Unterschiede zu den heutigen schweizerischen Vorschriften. Auf schriftlichem Wege und durch Teilnahme an den entsprechenden internationalen Tagungen wird versucht, die schweizerischen Ansichten zu begründen und ihnen zum Durchbruch zu verhelfen. Allerdings stösst die Bestimmung der notwendigen Delegierten aus Kosten- und Zeitgründen auf immer grössere Schwierigkeiten, ein Problem das vermutlich auch bei anderen Fachkollegien besteht. *J.P. v. S.*

Ad-hoc-Arbeitsgruppe Rundsteuerempfänger

Vorsitzender: *R. Kniel*, Uster;
Protokollführer: *C. Bercier*, Zug.

Der fünfte Entwurf des CENELEC-Harmonisierungsdokumentes wurde im Frühjahr 1981 den verschiedenen nationalen Gremien zur Abstimmung unterbreitet. Nachdem eine erneute Ausschreibung im Bulletin SEV keinerlei Einsprachen brachte, wurde auf dem Korrespondenzweg festgestellt, dass das Dokument von den Mitgliedern der Arbeitsgruppe ohne Änderungswünsche angenommen werden kann.

Von den CENELEC-Ländern, die aktiv an diesem Projekt teilnehmen, wurden verschiedene Änderungswünsche angebracht.

In der Sitzung der Arbeitsgruppe vom 10. Dezember 1981 wurde die schriftliche Stellungnahme der Schweiz zu diesen Änderungsvorschlägen ausgearbeitet, so dass die Voting Form noch im Berichtsjahr vorbereitet werden konnte.

Es ist zurzeit unklar, ob zur Bereinigung der Differenzen im internationalen Gremium noch eine Sitzung notwendig ist oder ob dies auf dem Korrespondenzweg erledigt werden kann.

Eine letzte Sitzung des internationalen Redaktionskomitees ist für anfangs März 1982 vorgesehen. *R.K.*