

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:	71 (1980)
Heft:	17
Rubrik:	Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft (SLG) = Union Suisse pour la Lumière (USL)

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: 14.01.2026

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

Bericht über die Tätigkeit im Jahre 1979

(mit Rechnung für das Jahr 1979 und Budget für das Jahr 1980)

«Auch 1979 ein Jubiläumsjahr» *)

Nachdem im Vorjahr das 100-Jahre-Jubiläum der ersten elektrischen Beleuchtung in der Schweiz in St. Moritz gefeiert wurde, fällt in das Berichtsjahr das Zentenarium der Glühlampe von Thomas Alva Edison. Vom Sonntag, 19. Oktober, abends bis Dienstag, 21. Oktober 1879, brannte die Lampe und erreichte mit 45 Stunden die längste Brenndauer, die bis dahin für eine Glühlampe verzeichnet werden konnte. Übrigens erlosch die Lampe erst dann, als Edison, wie früher bei solchen Versuchen, begann, die Spannung zu erhöhen. Der 21. Oktober 1879 gilt seither als Tag der Edison-Lampe.

Zur Erinnerung an die erste Edison-Lampe fand am 18. Dezember 1979 im Rahmen des Kolloquiumsprogramms des Institutes für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der Eidg. Technischen Hochschule Zürich eine Vortragsveranstaltung unter dem Titel «100 Jahre Lichttechnik und Elektrizitätsversorgung seit Edisons Kohle-fadenlampe» statt.

Edison hielt für seine Erfindung der Glühlampe folgende drei Entwicklungsaufgaben, die von ihm und seinen Mitarbeitern zu lösen waren, für vordringlich:

1. Generator zur Stromerzeugung
 2. Kabelnetz vom Generator zu den zu beleuchtenden Strassen und Gebäuden
 3. Glühlampe mit ausreichender Lebensdauer und in beliebiger Menge verfügbar, die überall an das Leitungsnetz angeschlossen werden konnte.
- Die Glühlampe war Ausgangspunkt der Technik der elektrischen Anlagen, deren Schwerpunkt sich im Laufe der vergangenen hundert Jahre vom Licht auf motorische und thermische Anwendungen des elektrischen Stromes verschob.

A. Allgemeines

Hauptversammlungen der CIE¹⁾ sind immer international markante Ereignisse des jeweiligen Berichtsjahrs. Die 19. Hauptversammlung der CIE fand vom 21. bis 28. August 1979 in Kyoto, Japan, statt.

Hauptereignis auf nationaler Ebene war die SLG-Tagung «Mensch und Licht» vom 18. Oktober 1979 in Zürich.

Bevorzugte Erwähnung verdient auch das Kolloquium «Lichttechnik» an der ETH Zürich, veranstaltet von der Abteilung für Elektrotechnik der ETH und der SLG.

Von den lichttechnischen Arbeiten, auf die der Abschnitt «Ausblick» des vorjährigen Tätigkeitsberichtes hinwies, konnten die folgenden abgeschlossen werden:

- Herausgabe der französischen Fassung der Leitsätze der SLG «Beleuchtung von Anlagen für Tennis und Squash», ASE 8906.1977.
- Herausgabe der französischen Fassung der «Wegleitung für die Beleuchtung von Kirchen» SLG-Dokument Nr. 200/78.

Das Thema «Bildschirm» konnte in Angriff genommen werden. Fragen des Komplexes «Sicherheitsbeleuchtung – Notbeleuchtung – Behelfsbeleuchtung – Schutzbeleuchtung» sollen an der SLG-Tagung des Jahres 1980 zur Sprache kommen.

*) Aufgrund von Gedanken von Joh. Jansen, ehem. Redaktor der Internationalen Lichtrundschau (I.L.R.) Amsterdam: «Edison und die Bankiers» in: Kultur und Technik (Deutsches Museum München) 3.Jg., März 1979.

^{1)...8)} → Anhang.

Das «Handbuch für Beleuchtung» beschäftigte vor allem das Sekretariat, wenn auch in etwas verminderter Masse. Nach weiter hin guten Verkaufsergebnissen konnten die Honoraransprüche und weitere Verbindlichkeiten im Berichtsjahr erfüllt werden.

Der Mitgliederbestand erfuhr im Berichtsjahr folgende Änderungen:

Eintritt folgender Kollektivmitglieder:

- GTE Sylvania S.A., Genf
- Metalan AG, Zürich
- Starkstrom-Elektronik AG, Wettingen
- Steiner + Steiner AG, Basel

Eintritt folgender Einzelmitglieder:

- Dr. Louis Cotton, Genf
- Prof. Dr. Hardi Fischer, ETH Zürich
- Dr. Arne Valberg, Oslo

Am 31. Dezember 1979 zählte die SLG somit 108 Kollektivmitglieder, 62 Einzelmitglieder und 13 Freimitglieder.

Am 26. Februar 1979 verstarb im Alter von 78 Jahren Herr *Curt Ammann*, Kaufmann, Einzelmitglied der SLG. Herr *Ammann* war auf dem Gebiete der Lichtwerbung tätig gewesen und hatte sich als Gründer und Leiter einer einschlägigen Firma einen Namen gemacht. Er war Mitbegründer und Ehrenpräsident des Europäischen Verbandes für Lichtwerbung. Als tüchtiger Geschäftsmann war er, besonders in früheren Jahren, im Kreise der schweizerischen Lichttechnik bekannt und geschätzt.

Der **Vorstand** setzt sich wie folgt zusammen:

Präsident:	<i>A. R. Böckli</i> , Arch. SIA, Direktor, Suter + Suter AG, Generalplaner, Basel, Vertreter des SIA	seit 1969
Vizepräsident:	<i>E. Vicari</i> , dipl. Ing., ETH, Direktor, Aziende Industriali della Città di Lugano, Vertreter des VSE bis GV des VSE vom 31. August 1979; bleibt Mitglied des Vorstandes und Vizepräsident bis Ende seiner statutarischen Amtszeit	seit 1972
Übrige Mitglieder:	<i>E. Balmer</i> , dipl. Ing. ETH, Eidg. Arbeitsinspektorat 3, Zürich, Vertreter des BIGA	seit 1976
	<i>F. Benoit</i> , ing. élect. ETS/UTS, Société Générale pour l'Industrie, Lausanne	seit 1976
	<i>Dr. P. Blaser</i> , wissenschaftlicher Adjunkt, Eidg. Amt für Messwesen, Wabern, Vertreter desselben	seit 1979 GV
	<i>P. Hehlen</i> , dipl. Ing. ETH, Schweiz. Beratungsstelle für Unfallverhütung, BfU, Bern, Vertreter desselben	seit 1973
	<i>M. Jacot-Descombes</i> , dipl. Ing. ETH, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein SEV, Zürich, Vertreter desselben	seit 1973

<i>G. Jaermann</i> , ind. dipl. EPEL, ingénieur-conseil en électricité, Lausanne	seit 1976
<i>Dr. F. Mäder</i> , Sektionschef, Eidg. Amt für Messwesen, Wabern, Vertreter desselben	bis GV 1979
<i>W. Mathis</i> , Ing., Prokurst, Osram AG, Winterthur, Vertreter der Gemeinschaft Schweizerischer Glühlampenfabriken	seit 1972
<i>Dr. J. Schatzmann</i> , Direktor, BAG Turgi, Vertreter des Fabrikantenverbandes für Beleuchtungskörper FVB	seit 1970
<i>K. Spielmann</i> , Ing. HTL, Amt für Bundesbauten, Bern, Vertreter desselben	seit 1977
<i>E. Tuchschmid</i> , Direktor, Siegfried Keller AG, Wallisellen	seit 1973
Rechnungsrevisoren: <i>P. Burri</i> , Fabrikant, Glattbrugg <i>P. A. Eicher</i> , directeur, Office d'Electricité de la Suisse Romande, OFEL, Lausanne	
Suppleant: <i>R. Janzi</i> , beratender Ingenieur, Zürich	
Sekretär: <i>A. O. Wuillemin</i> , Ing., Zürich	
Mitarbeiterin im Sekretariat: <i>Frl. E. Dünner</i> , Zürich	

B. Vorstand

Die Geschäfte des Vorstandes erforderten 5 Sitzungen. Die wichtigsten Geschäfte waren:

- 10. ordentliche Generalversammlung der SLG vom 24. April 1979 in Magglingen.
- «Cours d'Eclairage» der Union Technique Suisse, Section de Lausanne.
- Gründung der Koordinationsgruppe «Öffentliche Beleuchtung», Wahl des Vorsitzenden, Genehmigung des Rahmens für die Tätigkeit dieser Gruppe.
- Auflösung der bisherigen Gesamtgruppe 5 «Öffentliche Beleuchtung» sowie der Fachgruppe 5 E «Reklamebeleuchtung».
- Revision der personellen Zusammensetzung der Fachgruppen des Gebietes «Öffentliche Beleuchtung» in Zusammenarbeit mit den Vorsitzenden dieser Fachgruppen. Neue Bezeichnung (Numerierung) dieser Fachgruppen.
- Gestaltung der Leitsätze der SLG nach Einführung der Hauptbezeichnung «Schweizer-Norm» (SN).
- 19. Hauptversammlung der CIE vom 21. bis 28. August 1979 in Kyoto, Japan.
- Tagung «Mensch und Licht» vom 18. Oktober 1979 in Zürich.
- Lichttechnische Gemeinschaftstagung 1982 in der Schweiz.
- Erörterung möglicher Formen des Sekretariates und seiner Tätigkeit für die Zeit nach dem altersbedingten Rücktritt des Sekretärs.
- Verabschiedung und Ausschreibung im Bulletin SEV/VSE 71 (1980)4 des Entwurfes SN 418 914, Leitsätze der SLG «Lichttechnische Bewertung der Wirkung von Beleuchtungsanlagen, insbesondere Flutlichtanlagen, auf den Verkehr».
- Kolloquium «Lichttechnik» der ETH Zürich, Abt. für Elektrotechnik und der SLG, Wintersemester 1979/80.
- Geschäftsführung der Arbeitsgemeinschaft «Handbuch für Beleuchtung».
- Werbung und Aufnahme neuer Mitglieder.
- Tätigkeitsprogramm 1980.

Ausser diesen ordentlichen Vorstandsgeschäften beschäftigt vor allem den Präsidenten eine Anregung zur Schaffung eines Lichtlagers für Architekten an der ETH Zürich; ein Bestreben, das die SLG interessiert und das sie somit auch nach Möglichkeit unterstützen möchte.

C. Nationale Tätigkeit

Um die Mitglieder über Veranstaltungen in der Schweiz und im Ausland, über Publikationen der SLG und der CIE und weiterer Organisationen zu orientieren, gab das Sekretariat die SLG-Mitteilungen Nr. 27, 28, 29 und 30 in deutscher und französischer Sprache heraus.

Die SLG-Publikation (Gelbe Seiten) im Bulletin SEV/VSE 70 (1979)13 vom 7. Juli 1979 umfasste 12 Seiten und enthielt den Tätigkeitsbericht 1978, eine Würdigung zum Anlass des Rücktritts von Herrn Dr. Mäder, einen Fachbeitrag sowie je einen Artikel über die Farb-Info '78 in Köln und die Ausstellung in St. Moritz zum 100-Jahre-Jubiläum der elektrischen Beleuchtung in der Schweiz.

Die Generalversammlung 1979 fand am 24. April 1979 in Magglingen statt. Die Teilnehmer hatten Gelegenheit, nach dem gemeinsamen Mittagessen einige Sportanlagen der Eidg. Turn- und Sportschule Magglingen zu besichtigen.

Ein anspruchsvolles Vortragsprogramm wurde den rund 200 Teilnehmern an der SLG-Tagung «Mensch und Licht» vom 18. Oktober 1979 an der ETH Zürich geboten. Behandelt wurden Probleme der Physiologie und Psychologie der optischen Wahrnehmung und der Ergonomie am Arbeitsplatz sowie die Hauptmerkmale und biologischen Wirkungen des Tageslichtes und der künstlichen Beleuchtung. Zudem wurde dargestellt, dass neben den rein optischen Wirkungen auch Einflüsse des Lichtes auf den Stoffwechsel und Hormonhaushalt bestehen, die für den Menschen lebenswichtig sind. Die quantitative Erfassung und qualitative Beurteilung der Eigenschaften von Beleuchtungsanlagen wurden anhand von Beispielen erläutert. Mitberücksichtigt wurde der emotionale Einfluss von Licht und Farbe. Ein Tagungsbericht wird im ersten Halbjahr 1980 erscheinen.

An Möglichkeiten zur Weiterbildung auf dem Gebiet der Lichttechnik sind im Rahmen der nationalen Tätigkeit folgende Veranstaltungen zu erwähnen, an denen sich die SLG direkt oder indirekt beteiligte:

– ETH Zürich, Abteilung für Elektrotechnik: Vorlesung «Licht- und Lasertechnik», Wintersemester 1978/79 und 1979/80.

– ETH Zürich, Abteilung für Elektrotechnik und SLG: Kolloquium «Lichttechnik», 5 Vorträge im Wintersemester 1978/79 und 6 Vorträge im Wintersemester 1979/80, jeweils mit Diskussion. Diese Kolloquiumsveranstaltungen mit ausgewählten Themen der Lichttechnik und mit ihr verbundener Gebiete erfreuen sich zunehmenden Interesses. Die Teilnehmerzahlen lagen jeweils zwischen 50 und 80 Personen.

– Weiterbildungskurse des Abendtechnikums Zürich (Ingenieurschule HTL). Das Programm enthält Kurse mit dem Ziel der Ausbildung bzw. Weiterbildung in den Gebieten «Aussenbeleuchtung» und «Innenraumbeleuchtung». Für Architekten wurde ein Einführungskurs für das Gebiet der Innenraumbeleuchtung veranstaltet.

– Cours «Eclairage intérieur et extérieur; principes généraux et applications». Dieser Ausbildungskurs mit Besichtigungen, der von der Sektion Lausanne des Schweizerischen Techniker-Verbandes organisiert und fachlich von der SLG unterstützt wurde, fand an 5 Abenden des Monats Mai 1979 statt.

D. Fachgruppen

Aufgaben der Fachgruppen sind die Ausarbeitung der Entwürfe zu den Leitsätzen, die Bearbeitung ausgewählter Probleme sowie Stellungnahmen zu Entwürfen von internationalen Normen, Empfehlungen usw. Im Berichtsjahr unterhielt die SLG die folgenden Fachgruppen:

Bezeichnung	Aufgabenbereich	Vorsitzender
FG 1	Innenraumbeleuchtung Koordinationsgruppe «Öffentliche Beleuchtung» Fachgruppen «Öffentliche Beleuchtung» Strassen und Plätze Strassentunnel und -unterführungen	Bitterli, E. Hehlen, P.
FG 51	Kandelabernormierung	Riemenschneider, W.
FG 52	Automobilbeleuchtung	Gloor, H.
FG 53	Beläge	Habersaat, H.
FG 54	Beläge	Blaser, P., Dr.
FG 6	Beläge	Walther, R., Dr.
FG 7	Beleuchtung von Sportanlagen	Wittwer, E.
FG 71	Flutlichtanlagen	Wittwer, E.

In diesen Gremien wirken eine grössere Zahl von Fachleuten mit. Ihre Arbeiten, die für die Herausgabe von Normen, Leitsätzen usw. unerlässlich sind, setzen umfangreiche Kenntnisse und Erfahrung voraus und sind meist auch bezüglich des Arbeitseinsatzes aufwendig. Diesen Aufwand und die Nebenkosten tragen fast vollständig die Amtsstellen und Unternehmen, in denen diese Mitarbeiter der Fachgruppen beruflich tätig sind.

Fachgruppe 1: «Innenraumbeleuchtung»

Die Arbeitsgruppe «Messtechnik» bearbeitete an zwei Sitzungen und mehreren Besprechungen im kleineren Kreis Entwürfe, die ihren Niederschlag im bereinigten Entwurf vom 12. Dezember 1979 (SLG-Dok. Nr. 367.3/79), der künftigen SN 418910, Leitsätze der SLG «Messungen in Beleuchtungsanlagen» fanden. Der Entwurf der SN 418910 wurde auf Wunsch der Arbeitsgruppe Herrn Dr. Blaser, Eidg. Amt für Messwesen, Mitglied des Vorstandes, zur Durchsicht unterbreitet. Je nach dem Ergebnis dieser Prüfung, das auf Ende Februar 1980 vorliegen soll, wird die Arbeitsgruppe, in Verbindung mit Dr. Blaser und eventuellen weiteren Personen, ihren Vorschlag dem Vorstand zur Genehmigung unterbreiten, damit die übliche Ausschreibung zur Vernehmlassung in die Wege geleitet werden kann.

Arbeitsgebiet «Beleuchtung von Bildschirmarbeitsplätzen»

Der stark zunehmende Einsatz von Datensichtgeräten veranlasste den Vorstand, dieses Arbeitsgebiet als dringlich zu erklären. Da die bis heute vorliegenden Erkenntnisse und Erfahrungen zum Teil widersprüchlich sind, erscheint es als schwierig, jetzt schon Leitsätze aufzustellen.

Im Rahmen einer in Bildung begriffenen Arbeitsgruppe wird Anfang 1980 der Entwurf eines Berichtes aufgestellt, der auch reichliche Literaturangaben enthalten soll. Es wird angestrebt, diese Schrift sobald als möglich im Rahmen der SLG-Dokumentenreihe herauszugeben.

Von der LTAG²⁾ wurde vorgeschlagen, das Problem «Beleuchtung von Bildschirmarbeitsplätzen» im Kreise der «Deutschsprachigen» – LiTG³⁾, LTAG, NSvV⁴⁾, SLG – gemeinsam zu bearbeiten, um auf diesem Wege zu einer möglichst breit getragenen Empfehlung zu gelangen. Der Vorstand steht dieser Bestrebung positiv gegenüber, hält aber an der möglichst baldigen Herausgabe des eigenen Berichtes fest.

Arbeitsgebiet «Tageslicht»

Mit dem Erscheinen der Leitsätze der SLG «Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht», SEV 8912-1.1977 und SEV 8912-2.1977, wurden die «Allgemeinen Leitsätze für Beleuchtung», SEV 4014.1965, mit Ausnahme ihres Abschnittes 4 «Natürliche Beleuchtung», ausser Kraft gesetzt.

Um bei der Aufstellung der vorgesehenen Leitsätze der SLG «Innenraumbeleuchtung mit Tageslicht» an den internationalen Standard ansschliessen zu können, nimmt ein Mitglied des Vorstandes als Gast an den Arbeiten des Fachnormenausschusses Lichttechnik (FNL) 4.1 «Innenraumbeleuchtung mit Tageslicht» des DIN⁵⁾ teil. Gemäss derzeitigem Stand der Arbeiten des FNL 4.1 ist mit einem Abschluss vor Ende 1981, ggf. sogar Ende 1982, nicht zu rechnen. Da die «Allgemeinen Leitsätze für Beleuchtung», SEV 4014.1965, praktisch vergriffen sind, wird das Sekretariat den Abschnitt 4 «Natürliche Beleuchtung» im Bedarfsfall als Auszug zur Verfügung stellen.

Arbeitsgebiet «Notbeleuchtung»

Über die Inangriffnahme von Arbeiten zur Aufstellung einer lichttechnischen Empfehlung für Notbeleuchtungsanlagen soll im Anschluss an die SLG-Tagung 1980, deren Tagungsthema auch das Gebiet der Notbeleuchtung in sich schliesst, entschieden werden.

Öffentliche Beleuchtung

Koordinationsgruppe «Öffentliche Beleuchtung»

Folgende Gründe führen zur Bildung dieses Organs:

Bisher wurden die Probleme der öffentlichen Beleuchtung fast ausschliesslich im Hinblick auf die lichttechnischen Anforderungen behandelt. Tatsächlich sind sie Teilbereich des Strassenbaus, was zu berücksichtigen ist.

Anderseits soll darauf hingewirkt werden, dass die öffentliche Beleuchtung als eines der Anlagenelemente des Strassenbaus anerkannt wird und somit bereits im Projektierungsstadium zusammen mit den übrigen geprüft und ggf. auch behandelt wird.

Ungeachtet des geringen Anteils am Verbrauch elektrischer Energie muss die Wirtschaftlichkeit gebührend beachtet werden. Es ist aber auch darauf zu achten, dass Sparmassnahmen die positiven Auswirkungen der öffentlichen Beleuchtung auf die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigen.

Damit diese Betrachtungsweise von allen am Bau und Betrieb von Anlagen der öffentlichen Beleuchtung Beteiligten verstanden und anerkannt wird, ist es notwendig, dass die verschiedenen am sogenannten Strassenverkehrssystem mitwirkenden Disziplinen gemeinsam interessierende Fragen zusammen erörtern. Unter dem Aspekt dieses Anliegens vereinigt die Koordinationsgruppe Lehre (ETH-Z), Bundesamt für Strassenbau, Bundesamt für Polizeiweisen, Eidg. Amt für Messwesen, einen Kantonsegenieur, BfU, Verkehrsverbände (ACS, TCS), schweizerische Mitarbeiter der einschlägigen Technischen Komitees der CIE, GTB⁶⁾, des CEN⁷⁾ sowie die Vorsitzenden der Fachgruppen 51, 52, 53 und 54.

Die Koordinationsgruppe hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab. Sie nahm Kenntnis von den laufenden Arbeiten der Fachgruppen und von ihrem Stand sowie von Berichten der Technischen Komitees der CIE TC-4.6 «Strassenbeleuchtung», TC-4.7 «Automobilbeleuchtung» und des CEN/TK 50 «Lichtmaste und Leuchtenanschlüsse». Informationen wurden auch über die bevorstehende Aktion 1980 der SKS⁸⁾ «Sehen und gesehen werden» sowie technische Massnahmen zur Verminderung von Nachtfällen aufgrund von Zielen der Arbeitsgruppe «Verkehrssicherheit» des Eidg. Justiz- und Polizeidepartements vermittelt.

Für die Koordinationsgruppe stehen folgende Aufgaben im Vordergrund:

– «Checkliste» zu den Leitsätzen für Öffentliche Beleuchtung, nicht als Planungsanleitung gedacht, sondern als Unterlage für Instanzen, die grundsätzlich über Strassenbeleuchtungen zu entscheiden haben.

– Darstellung der Anforderungen an die Strassenbeleuchtung aufgrund des tatsächlichen Verkehrsgeschehens.

Fachgruppe 51 «Strassen und Plätze»

Die Fachgruppe befasste sich an mehreren Sitzungen und bei Besichtigungen von Strassenbeleuchtungsanlagen mit dem Problem «nasse Strassenbeläge» aufgrund des am Jahresende von der CIE definitiv herausgegebenen Technischen Berichtes «Road Lighting for Wet Conditions», Publ. CIE No. 47 (TC-4.6)1979. Dieser Bericht erläutert die besonderen Eigenschaften des nassen Belags, die bereits bei der Projektierung der Strassenbeleuchtung berücksichtigt werden sollten. Die Fachgruppe ist nun bemüht, die verschiedenen Belagsarten bei Nässe auf die Verhältnisse in unserem Lande bezogen zu definieren und entsprechende Gütemerkmale und Richtlinien für zweckmässige Beleuchtung aufzustellen.

Die systematischen Untersuchungen der Fachgruppe 6 über häufigste Beläge und ihre Reflexionseigenschaften im trockenen und feuchten Zustand können im Rahmen eines umfassenden Forschungsauftrages erst 1980 anlaufen und werden wahrscheinlich den Zeitraum von zwei bis drei Jahren beanspruchen. Daher wird die Fachgruppe bis dahin nicht über für unsere Verhältnisse gültige repräsentative Belagsinformationen verfügen.

Fachgruppe 52 «Tunnelbeleuchtung»

Der Fachgruppenausschuss, der in den vorangehenden Berichtsjahren die verschiedenen Versuche über Gegenstrahlbeleuchtungen in der Einfahrzone von Strassentunnels durchgeführt hatte, bearbeitete aufgrund der Versuche und weiterer, theoretischer Überlegungen an zwei Sitzungen Vorschläge für die Ergänzungen über Gegenstrahlbeleuchtung in den Leitsätzen für Tunnelbeleuchtung (SEV

4024.1968). Der Ergänzungsvorschlag des Fachgruppenausschusses wird im ersten Halbjahr 1980 der Gesamtfachgruppe zur Prüfung und weiteren Bearbeitung vorgelegt. Es besteht die Aussicht, den Entwurf der revidierten Leitsätze 1980 dem Vorstand unterbreiten und zur Vernehmlassung ausschreiben zu können.

Fachgruppe 53 «Kandelabernormierung»

Aus gesundheitlichen Gründen sah sich Herr *W. Wartmann*, CKW, Luzern, veranlasst, als Vorsitzender der Fachgruppe, die er seit ihrer Bildung im Jahre 1963 mit Umsicht geleitet hatte, zurückzutreten. Als neuer Vorsitzender hat Herr *H. Habersaat*, Chef des Kreisbüros Wädenswil, Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, die Leitung der Fachgruppe übernommen. Der Vorstand und die Mitglieder der Fachgruppe danken Herrn *Wartmann* für seine langjährige Arbeit.

Das TK 50 «Lichtmaste und Leuchtenanschlüsse» konnte an seiner Sitzung vom 24. bis 26. Oktober 1979 in Genf im Rahmen der europäischen Norm EN 40 «Lichtmaste» sechs weitere Teile zur Schlussabstimmung verabschieden, wodurch nächstens von der Norm EN 40 die folgenden Teile verfügbar sein werden:

- Teil 1 Definitionen und Benennungen (SEV 8909-1.1977 *)
- Teil 2 Masse und zulässige Abweichungen (SEV 8909-2.1977 *)
- Teil 3 Werkstoffe
- Teil 4 Oberflächenschutz für Lichtmaste aus Metall
- Teil 5 Räume für elektrische Anschlüsse und Leitungswege
- Teil 6 Belastungsannahmen
- Teil 8 Festigkeitsnachweis durch Versuche
- Teil 9 Besondere Anforderungen für Maste aus Stahlbeton und Spannbeton

Teil 7, Festigkeitsnachweis durch Berechnung, erfordert noch weitere Abklärungen und konnte deshalb noch nicht der Schlussabstimmung zugeleitet werden. Zu den Entwürfen der Teile 3, 4, 5, 6, 8 und 9 hatte die Fachgruppe schon im Vorjahr Stellung genommen.

Fachgruppe 54 «Automobilbeleuchtung»

Anlässlich der Revision der personellen Zusammensetzung der Fachgruppen des Gebietes «Öffentliche Beleuchtung» bestimmte der Vorstand Herrn Dr. *Blaser* zum neuen Vorsitzenden dieser Fachgruppe. Weitere Mitarbeiter sollen im Bedarfsfall designiert werden. Die Fachgruppe nimmt vorderhand die Rolle des Aktenempfängers und Beobachters der Arbeiten der GTB wahr.

Fachgruppe 6 «Beläge»

Mit der Anschaffung und Inbetriebnahme eines Reflektometers nach Sörensen, Lysteknisk Laboratorium, Lyngby DK, im Eidg. Amt für Messwesen sind die Voraussetzungen erfüllt, um auf Strassen die Reflexionseigenschaften des Fahrbahnbelages aufzunehmen. Gemessen werden die Leuchtdichtekoeffizienten für acht Lichteinfallenrichtungen, woraus der gesamte q-Körper mit Hilfe eines Computerprogrammes ermittelt wird.

Ein umfangreiches Forschungsvorhaben ist am Institut für Strassen-, Eisenbahn- und Felsbau (ISETH) der ETH Zürich in Auftrag gegeben worden. Zielsetzung des Forschungsvorhabens mit einer Laufzeit von zwei bis drei Jahren ist es,

- eine Bestandesaufnahme der Reflexionseigenschaften von Fahrbahnbelägen in der Schweiz zu erstellen,
- eine Beziehung zwischen bautechnischen Merkmalen eines Belages (Splitthelligkeit, Korngrösse und Textur) und seinen Reflexionseigenschaften herzustellen.

Die Untersuchungen sollen an trockenen und an nassen Belägen vorgenommen werden, mit dem Ziel, Unterlagen über die Helligkeit der Fahrbahn bei ortsfester Strassenbeleuchtung und bei Beleuchtung mit fahrzeugeigenen Scheinwerfern zu erhalten.

Fachgruppe 7 «Beleuchtung von Sportanlagen»

Wie im Bericht des Vorjahres angekündigt, ist die französische Fassung der Leitsätze der SLG «Beleuchtung von Anlagen für Tennis und Squash», ASE 8906.1977 im Druck erschienen.

Die Leitsätze der SLG «Beleuchtung von Hallenschwimmbädern und Freibädern», SN 418913, liegen bereits im Gelbdruck vor und können nach Eingang der Mitteilung ihrer Anerkennung durch den

SIA – die auf Mitte März 1980 erwartet werden darf – definitiv gedruckt und der Drucksachenverwaltung des SEV zur Auslieferung übergeben werden. Es fanden keine Sitzungen während des Berichtsjahrs statt.

Fachgruppe 71 «Flutlichtanlagen»

Die Fachgruppe hielt eine Sitzung ab und bereinigte den Entwurf SN 418914 Leitsätze der SLG «Lichttechnische Bewertung der Wirkung von Beleuchtungsanlagen, insbesondere Flutlichtanlagen, auf den Verkehr», der dann vom Vorstand für die Ausschreibung zur Vernehmlassung genehmigt wurde [→ Bull. SEV/VSE 71(1980)4].

E. Internationale Beziehungen

Für die lichttechnische Gemeinschaftstagung 1980 von LiTG, LTAG, NSvV, SLG, die vom 27. bis 29. Oktober 1980 in Berlin stattfinden wird, wurde die Einladung zur Anmeldung von Vorträgen bekanntgegeben. Die Sitzung, an der das Vortragsprogramm von Delegierten der vier beteiligten Gesellschaften aufzustellen ist, wird im ersten Quartal 1980 stattfinden.

Nachdem die Vorstände von LiTG, LTAG und NSvV zugesagt hatten, dass 1982 die Tagung in der Schweiz organisiert, wurde vom Vorstand nach Abklärung verschiedener Möglichkeiten als Tagungsort Lugano bestimmt. An der Schlussitzung der Gemeinschaftstagung von Berlin wird der Präsident wie üblich eine offizielle Einladung aussprechen und das Datum bekanntgeben.

Vom 7. bis 11. Mai 1979 führte die lichttechnische Gesellschaft Kroatiens mit etwa 30 Personen eine Fächerkursion in der Schweiz durch. Angehörige der SLG vermittelten den Gästen Informationen und Vorführungen von Anlagen der Strassen-, Tunnel- und Sportstättenbeleuchtung in Zürich und Umgebung und Bern.

Im Vordergrund stand indessen die 19. Hauptversammlung der CIE vom 21. bis 28. August 1979 in Kyoto, Japan. Die grosse Entfernung zum Tagungsort brachte es mit sich, dass aus der Schweiz nur eine verhältnismässig kleine Delegation – 7 Delegierte und 3 Begleitpersonen – teilnahm.

Die Beziehungen zur CIE waren wie gewohnt rege, einerseits durch die aktive Mitarbeit von Angehörigen des SLG-Kreises in den Technischen Komitees, anderseits durch die Vermittlung von Publikationen der CIE durch das Sekretariat. Die schweizerische Beteiligung in den Technischen Komitees der CIE war im Berichtsjahr die folgende:

Komiteebezeichnung	Aufgabe	Schweizerischer Mitarbeiter
TC-1.1	Terminologie	Hamburger, Erna, Dr., Prof.
TC-1.2	Photometrie und Strahlungsmessung	Blaser, P., Dr.
TC-1.3	Farbmessung	Ganz, E., Dr.
TC-1.4	Sehen	Fankhauser, F., Dr., Prof.
TC-2.1	Strahlungsquellen	Mathis, W.
TC-2.2	Detektoren	Blaser, P., Dr.
TC-2.3	Baustoffe	Eitle, D., Dr.
TC-2.4	Leuchten	Walthert, R., Dr.
TC-3.1	Sehleistung	Fankhauser, F., Dr., Prof.
TC-3.4	Psychologische Blendung	Walthert, R., Dr.
TC-3.5	Visuelle Umgebung	Herbst, C.-H.
TC-3.6	Licht und Architektur	Balla, P.
TC-4.1	Innenbeleuchtung	Wuillemin, A.O.
TC-4.2	Tageslichtbeleuchtung	Mathis, W.
TC-4.4	Sportstättenbeleuchtung	Wittwer, E.
TC-4.5	Aussenbeleuchtung	Rubeli, J., Joye, Ph. *)
TC-4.6	Strassenbeleuchtung	Riemenschneider, W.
TC-4.7	Kraftfahrzeugbeleuchtung	Dutruit, M.
TC-4.9	Lichtwirtschaft	Herbst, C.-H.

In der GTB ist die Schweiz durch *M. Dutruit* vertreten. Im Technischen Komitee 50 der CEN wirken *M. Beck*, *P. Koch* und *A.O. Wuillemin*, letzterer als Vorsitzender, mit.

*) *J. Rubeli* als Vorsitzender, *Ph. Joye* als Sekretär des TC-4.5.

F. Rechnung der SLG für das Jahr 1979 und Budget für das Jahr 1980

	Budget 1979	Rechnung 1979	Budget 1980
Einnahmen/Ausgaben-Rechnung			
<i>Einnahmen</i>			
Beiträge			
– Kollektivmitglieder	108 000	110 565.—	122 000
– Einzelmitglieder	2 100	2 205.—	2 240
Erlös aus			
– Verkauf von Drucksachen und Dokumenten ¹⁾	—	5 850.05	—
– Veranstaltungen der SLG ²⁾	—	15 562.—	—
– Diverse Einnahmen	2 000	1 050.—	2 000
– Bankzinsen ³⁾	3 000	2 420.25	2 500
Total Einnahmen	115 100	137 652.30	128 740
<i>Ausgaben</i>			
– Personal	77 000	77 753.—	86 000
– Mietzinse	10 000	10 000.—	12 000
– Büromaterial, Vervielfältigungen, Porti, Telefon, Spesen für Postcheck und Bank, Unterhalt, Reparaturen	11 000	14 348.15	14 000
– Ankauf von Drucksachen, Herstellung von Dokumenten ¹⁾	—	5 170.60	—
– Veranstaltungen der SLG ²⁾	—	14 001.44	—
– Verbandsbeiträge an Dritte	1 300	1 417.10	1 400
– Steuern	400	333.20	400
– Reisespesen Sekretariat, Mitglieder	5 000	3 676.25	5 000
– Teilnahme an nationalen und internationalen Veranstaltungen	8 000	10 239.90	5 000
– Internationale Sitzungen CIE usw. in der Schweiz	1 500	1 501.20	1 500
– Forschung, Untersuchungen	1 500	—	1 000
– Mobiliar, Apparate	200	—	—
– Einlage in Reservefonds ³⁾	—	—	2 440
Total Ausgaben	115 900	138 440.84	128 740
Ausgaben	—	138 440.84	—
Einnahmen	—	137 652.30	—
Ausgabenüberschuss⁴⁾	—	788.54	—
Betriebsrechnung für 1979			
	Soll	Haben	
1. Januar 1979		2 514.54	
1. Januar 1979	Ausgabenüberschuss	788.54	
31. Dezember 1979	Saldo 1979 (Vortrag auf Rechnung 1980)	1 726.—	
	2 514.54	2 514.54	
Bilanz per 31. Dezember 1979			
<i>Aktiven</i>			
Kassa	1 652.25		
Postcheckguthaben	6 421.30		
Bankguthaben	63 578.63		
Wertschriften	20 000.—		
Debitoren	3 567.60		
Verkäufliche Drucksachen ⁵⁾	1 052.15		
Mobiliar, Apparate	1.—		
Transitorische Aktiven	4 760.15		
Total Aktiven	101 033.18		
<i>Passiven</i>			
Kreditoren	14 996.83		
Betriebskapital	20 000.—		
Reservefonds	62 390.35		
Transitorische Passiven	1 920.—		
Saldo Betriebsrechnung	1 726.—		
Total Passiven	101 033.18		
Betriebskapital und Reservefonds			
<i>Betriebskapital</i>			
1. Januar 1979			
31. Dezember 1979	Bestand	20 000.—	
<i>Reservefonds</i>			
1. Januar 1979			
31. Dezember 1979	Bestand	62 390.35	

¹⁾ Verkauf und Ankauf von Drucksachen und Dokumenten: Der Erlös setzt sich aus Gutschriften des SEV (für verkaufte SLG-Leitsätze) und dem Ertrag aus dem Verkauf von Dokumenten der SLG, CIE usw. zusammen. Die Ausgaben ergeben sich aus den Herstellungskosten der SLG-Dokumente und dem Ankauf von Druckschriften bei der CIE usw. Da eine einigermassen realistische Voraussage über den Umfang dieses Zweiges nicht möglich ist, enthält das Budget keine entsprechenden Beiträge.

²⁾ Veranstaltungen der SLG: Die Budgets enthalten keine Beträge, da sich Ertrag und Aufwand jeweils aufheben sollten.

³⁾ Bankzinsen und Reservefonds: Gemäss Budget 1979 wurde auf eine Zuwendung an den Reservefonds verzichtet. Die Bankzinsen wurden der Betriebsrechnung gutgeschrieben.

⁴⁾ Da der Ertrag und Aufwand des Drucksachenverkaufes und der Veranstaltungen der SLG im Budget nicht mehr enthalten sind, wird im Budget auf eine Gegenüberstellung der Einnahmen und Ausgaben verzichtet.

⁵⁾ Inbegriffen ist ein Posten Reflexionswertetafeln, die für die Leitsätze «Messungen in Beleuchtungsanlagen» bestimmt sind, so dass sie beim Druck jener Leitsätze weiterverrechnet werden können. Sie wurden deshalb vorzeitig beschafft, da sie im Rahmen einer anderen grösseren Auflage preisgünstiger hergestellt werden konnte.

G. Ausblick

Schwerpunkte des Tätigkeitsprogramms der SLG für 1980 sind:

– Generalversammlung der SLG vom 6. Mai 1980 in Bern.

– SLG-Tagung vom 18. Juni 1980 in Bern zum Problemkreis «Sicherheitsbeleuchtung, Notbeleuchtung, Behelfsbeleuchtung, Schutzbeleuchtung».

– Berichterstattungsveranstaltung über das Quadrennium 1976 bis 1979 nach der 19. Hauptversammlung der CIE 1979 in Kyoto. Diese Veranstaltung wird im November 1980 stattfinden.

Auf internationaler Ebene findet vom 27. bis 29. Oktober 1980 die Lichttechnische Gemeinschaftstagung von LiTG, LTAG, NSv und SLG in Berlin statt.

Bei den laufenden lichttechnischen Arbeiten stehen im Vordergrund:

– Leitsätze der SLG «Messungen in Beleuchtungsanlagen», SN 418910 (Fachgruppe 1)

– Herausgabe der Leitsätze der SLG «Lichttechnische Bewertung der Wirkung von Beleuchtungsanlagen, insbesondere Flutlichtanlagen, auf den Verkehr» SN 418914 (Fachgruppe 71 und Sekretariat)

– Herausgabe eines Technischen Berichtes «Beleuchtung von Bildschirmarbeitsplätzen» (Fachgruppe 1 und Sekretariat)

– Revision der Leitsätze «Strassentunnel und -unterführungen», SEV 4024.1968 (Fachgruppe 52)

– Forschungsvorhaben am IETH betreffend Reflexionseigenschaften von Fahrbahnbelägen in der Schweiz und ihrer Beziehung zu den bautechnischen Belagsmerkmalen (Fachgruppe 6)

– Erste Vorbereitungen für die lichttechnische Gemeinschaftstagung 1982 in Lugano.

Der Vorstand dankt den Mitgliedern für ihre ideelle und materielle Unterstützung und besonders den Mitarbeitern in den Fachgruppen der SLG, in den Technischen Komitees der CIE, des GTB und des CEN für ihren Beitrag zur Förderung der Lichttechnik.

Dieser Bericht wurde von der 11. ordentlichen Generalversammlung der SLG vom 6. Mai 1980 genehmigt.

Der Präsident: **Der Sekretär:**
gez. A. R. Böckli gez. A. O. Willemin

Anhang Bedeutung der verwendeten Kurzzeichen:

¹⁾ CIE Internationale Beleuchtungs-Kommission

²⁾ LTAG Österreichische Lichttechnische Arbeitsgemeinschaft

³⁾ LiTG Lichttechnische Gesellschaft e.V. (BRD)

⁴⁾ NSv Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde

⁵⁾ DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

⁶⁾ GTB Groupe de Travail «Bruxelles 1952»

⁷⁾ CEN Europäisches Komitee für Normung

⁸⁾ SKS Schweiz. Konferenz für Sicherheit im Strassenverkehr

La version française du rapport annuel est disponible
au Secrétariat de l'USL

Mitteilungen

«Licht '80»

Gemeinschaftstagung der lichttechnischen Gesellschaften von Deutschland, Österreich, den Niederlanden und der Schweiz, Berlin, 27. bis 29. Oktober 1980

Nachdem sich 1973 abzeichnete, dass die Anstrengungen der Partner am «Handbuch für Beleuchtung»¹⁾ erfolgreich sein würden, entstand der Gedanke der gemeinschaftlichen Tagung, deren erste 1974 in Salzburg organisiert wurde.

Hauptziel war von Anfang an, den Fachleuten und weiteren Interessenten des deutschsprachigen Raumes wertvolle Informationen aus dem gesamten Gebiet der Lichttechnik mittels Vorträgen von hohem Niveau zu vermitteln. Dabei sollte auch der Vorteil der einheitlichen, den Teilnehmern vertrauten Sprache zum Tragen kommen.

Nach 1974 fanden alle zwei Jahre Gemeinschaftstagungen statt: 1976 in München, 1978 in Amsterdam, nachdem sich nach 1976 die niederländische Gesellschaft dem Trio Deutschland, Österreich, Schweiz angeschlossen hatte. Nach 1976 wurde vereinbart, dass jede zweite Gemeinschaftstagung in Deutschland stattfinden werde, weshalb für 1980 Berlin gewählt wurde.

Jetzt schon sei darauf hingewiesen, dass 1982 die Rolle des Gastgebers der SLG zufällt. Die Vorbereitungen sind angelaufen, als Tagungsort wurde Lugano bestimmt (15. bis 18. Juni 1982).

Durch jeweils gründliche Vorbereitungen, zu denen die beteiligten Gesellschaften je zwei Delegierte entsenden, sowie durch sorgfältige Prüfung des Tagungsverlaufes besonders durch die Vorsitzenden der Gesellschaften konnten die Tagungen bisher auf dem anerkannt sehr guten Niveau gehalten werden.

Im Hinblick auf «Licht '82» in Lugano wäre die Präsenz einer stattlichen Zahl von Teilnehmern aus der Schweiz an der «Licht '80» vom 27. bis 29. Oktober 1980 in Berlin besonders erfreulich. Auch in dieser Hinsicht soll Berlin eine Reise wert sein!

Das Programm samt den Anmelddokumenten kann beim Sekretariat der SLG, Postfach, 8034 Zürich, Telefon 01/658637, bezogen werden.

«FARB-INFO '80»

Farbtagung, 9. bis 11. Oktober 1980, Zürich, Eidg. Technische Hochschule

Wie an den Tagungen der Farbvereinigungen der Länder Deutschland, Österreich, Niederlande und Schweiz von 1977 in Muttenz bei Basel, 1978 in Köln und 1979 in Hamburg, soll auch anlässlich der FARB-INFO '80 den an den verschiedensten Aspekten der Farbe interessierten Personen Gelegenheit geboten werden, durch das Vortragsprogramm und persönliche Begegnungen Informationen, Erkenntnisse sowie Anregungen für ihre Tätigkeiten zu sammeln.

Das Programm, das Abschnitte für Anmeldung und Unterkunftsbestellung enthält, kann bei der Pro Colore, c/o Sekretariat der SLG, bezogen werden.

Strassentunnel durch den Gotthard

Eröffnung am 5. September 1980

Nach einer Bauzeit von rund elf Jahren kann dieser derzeit längste Strassentunnel (16,322 km) der Welt am 5. September 1980 eröffnet werden.

Schon im Mai/Juni dieses Jahres veranstalteten die Baudirektionen der Kantone Uri und Tessin zusammen mit dem Touring Club der Schweiz gut besuchte Besichtigungsfahrten, an denen sich Tausende von interessierten Mitbürgern und Mitbürgerinnen über die umfangreichen technischen Anlagen orientieren liessen.

Der Strassentunnel durch den Gotthard ist das Kernstück der von Basel nach Chiasso führenden Nationalstrasse N2. Dank diesem Bauwerk ist nun diese wichtige Nord-Süd-Verbindung das ganze Jahr über durchgehend befahrbar.

1) «Handbuch für Beleuchtung», 4. Auflage, LiTG, SLG, LTG, Zürich 1975 (Verlag W. Girardet, Essen), solange Vorrat erhältlich beim Sekretariat der SLG.

*) 1 ppm = 1 Millionstel des Volumens.

Bauliche Disposition

Der Grundriss des auf rund 1100 m über Meereshöhe liegenden Tunnels beschreibt einen weiten Bogen gegen Westen und folgt damit ungefähr der Paßstrasse, was für die Zugänglichkeit der Lüftungsschächte von Vorteil ist.

Über dem zweispurigen Verkehrsraum liegen durch eine Zwischendecke abgetrennt die Zu- und Abluftkanäle. Parallel zur Tunnelröhre verläuft in einem Achsabstand von 30 m der Sicherheitsstollen, auf dessen anderer Seite später eine zweite Tunnelröhre gebaut werden soll. In Längsabständen von 250 m befinden sich Schutzzäume, die den Verkehrsraum mit den Sicherheitsstollen verbinden.

Künstliche Belüftung

Sie erfolgt nach dem sogenannten System der Querbelüftung. Aufgrund einer grösseren Zahl von untersuchten Möglichkeiten wurde der Tunnel in neun Lüftungsabschnitte unterteilt.

Im südlichen Teil sind diese etwas länger, wodurch der Querschnitt der Lüftungskanäle in diesem Teil grösser gewählt werden musste. Die Tunnelquerschnitte des südlichen und nördlichen Teils sind deshalb nicht gleich gross.

Die Frischluft wird von den Portalen sowie je zwei vertikalen und schrägen Schächten durch einen besonderen Kanal über die Decke des Verkehrsraumes in den Tunnel geleitet und in Abständen von 8 m seitlich in den Verkehrsraum eingeblasen.

Die Abluft wird durch Öffnungen in der Decke in Abständen von 16 m aus dem Verkehrsraum abgesaugt.

Die Auslegung der Belüftung gründet auf einer angenommenen Verkehrsdichte von 1800 Personenwageneinheiten pro Stunde. Die zulässigen Grenzkonzentrationen von Kohlenmonoxyd betragen:

- | | | |
|----------------------|-----------|----------|
| – Normaler Betrieb | 100 ppm*) | (0,10 ‰) |
| – Spitzenverkehr | 150 ppm | (0,15 ‰) |
| – Stockender Verkehr | 230 ppm | (0,23 ‰) |

Bei einer erforderlichen Zuluftmenge von 2150 m³/sec benötigt die vollständige Umwälzung der Tunnelluft knapp 6 Minuten.

Anzahl Ventilatoren	18
Nennleistung (max.) pro Ventilator	2 600 kW
Gesamte installierte Leistung	ca. 24 000 kW

Die Ventilatoren für Zu- und Abluft verteilen sich auf 6 Lüftungszentralen bei den Portalen und Lüftungsschächten.

Signalisation und Überwachung des Verkehrsraumes

Dreiflammige Verkehrsampeln und Geschwindigkeitssignale finden sich alle 250 m. In gleichen Abständen sind unter der Decke des Verkehrsraumes Fernsehkameras eingebaut. Die Steuerung erfolgt mit Hilfe eines Verkehrsrechners von den Kommandozentralen aus. Zur Überwachung der Tunnelluft sind kontinuierlich CO- und Sichttrübmessanlagen vorhanden. Der Brandüberwachung dienen Melder, die gruppenweise mit den Signalampeln gekoppelt sind.

Beleuchtung

Die Aufgaben der Beleuchtung sind die folgenden:

Beim Einfahren in den Tunnel muss es die Beleuchtung besonders dem Fahrzeuglenker ermöglichen, sich von den hohen Leuchtdichten des Vorfeldes auf die niedrigen Leuchtdichten im Tunnelinnern anzupassen. Die Abnahme der Leuchtdichte muss auf die für die Adaptation der Augen notwendige Zeit Rücksicht nehmen.

Im Tunnelinnern muss die Beleuchtung den durchfahrenden Personen, vorab wieder den Fahrzeuglenkern, das Gefühl von Sicherheit vermitteln, wobei in einem Tunnel dieser extremen Länge vor allem dem Gefühl von Angst und Panik vorzubeugen ist.

Für die gesamte Tunnelstrecke sind gute Sehbedingungen im Interesse eines flüssigen und unfallfreien Verkehrs vorrangig.

Projektierungsdaten der Beleuchtung

(Messergebnisse sind zurzeit noch nicht verfügbar)

Einfahr- und Übergangszonen I und II:

Asymmetrische Beleuchtung mit Natrium-Hochdrucklampen (NaH 400 bzw. 250 W).

Fahrbahnleuchtdichten:

Einfahrzone (60 m lang):	Stufe 1	200 cd/m ²
(je nach Leuchtdichten im Vorfeld)	Stufe 2	100 cd/m ²
	Stufe 3	50 cd/m ²

Übergangszonen I (60 m lang)	Stufe 1	160 cd/m ²
3 Stufen	Stufe 2	50 cd/m ²
	Stufe 3	25 cd/m ²
Übergangszone II (120 m lang, 2 Stufen)	Stufe 1	50 cd/m ²
	Stufe 2	25 cd/m ²

Die Steuerung der Stufen erfolgt in Abhängigkeit von den Helligkeitsverhältnissen im Vorfeld des Tunnels.

Übergangszone III (bis auf 1250 m ab Tunneleingang reichend):

beidseitiges Band von Fluoreszenzlampen, Lichtfarbe warm-weiss (WW) einstufig. Die Fahrbahnleuchtdichte beträgt 10 cd/m².

Die Mittelzonenbeleuchtung besteht aus einem durchgehenden, nur auf der Ostseite montierten Band von Fluoreszenzlampen (WW). Die Fahrbahnleuchtdichte beträgt 3 cd/m² und kann bei schwachem Verkehr auf 1 cd/m² reduziert werden.

Jede zehnte Lampe ist für Notbeleuchtung ausgelegt, d.h. sie wird bei vollständigem Netzausfall über die Dauerstromversorgung gespiesen. Bei Notbeleuchtung beträgt die Fahrbahnleuchtdichte etwa 0,5 cd/m².

Spezielle Brandnotbeleuchtung

Da bei Brandausbruch mit starker Rauchentwicklung gerechnet werden muss, sind in Abständen von ca. 50 m, 50 cm über dem Gehsteig, Glühlampenleuchten vorhanden. Ihre Speisung erfolgt über die Dauerstromversorgung.

Die Notbeleuchtung und spezielle Brandnotbeleuchtung können während drei Stunden in Betrieb gehalten werden.

Die gesamte Beleuchtung kann von der Kommandozentrale aus, je nach Situation und sektorweise, ferngesteuert werden.

Elektrische Energie

Maximale Leistung aller Tunnelanlagen	ca. 29 000 kW
Belüftung	ca. 86 %
Hilfsbetriebe	ca. 10 %
Beleuchtung	ca. 4 %

Geschätzter jährlicher Energieverbrauch:

Belüftung	ca. 6,5 Mio kWh
Hilfsbetriebe	ca. 4 Mio kWh
Beleuchtung	ca. 4 Mio kWh

Zusammenstellung einiger allgemeiner Daten:

Tunnellänge	16,322 km
Höhe der Tunneleingänge ü. M.:	
Göschenen	1081 m
Airolo	1145 m
Kulminationspunkt	1175 m
Längsgefälle	
Nordseite	1,4 %
Südseite	0,3 %
Quergefälle (einseitig)	2 %
Fahrbahnbreite	7,8 m
Gehwege	240,7 m
Lichte Höhe (Verkehrsraum)	4,5 m
Tunnelausbruch (fest)	1 300 000 m ³

Angaben aus Informationsbroschüre der Bauleitung und Rhombus Nr. 15 (Hauszeitung des SEV) A.O. Wuillemin

Publikationen der Commission Internationale de l'Eclairage CIE

Zu bestellen beim Sekretariat der SLG:

Nr.	Titel	Bemerkungen
2.2 (TC-1.6) 1975	Farben von Signallichtern	Offizielle Empfehlungen der CIE, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
12.2 (TC-4.6) 1977	Empfehlungen für die Beleuchtung von Strassen für den Kraftfahrzeugverkehr	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
13.2 (TC-3.2) 1974	Verfahren zur Messung und Kennzeichnung der Farbwiedergabe-Eigenschaften von Lichtquellen	Offizielle Empfehlungen der CIE, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
15 (E-1.3.1) 1971	Farbmessung	Offizielle Empfehlungen der CIE, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
Supplément № 1 zu 15 (E-1.3.1) 1971	Spezieller Metamerie-Index für Wechsel der Lichtart	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
Supplément № 2 zu 15 (E-1.3.1) 1971/ (TC-1.3) 1978	Empfehlungen für empfindungsgemäss gleichförmige Farbenräume – Farbabstandsformeln und zugehörige Begriffe	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
16 (E-3.2) 1970	Daylight (International recommendations for the calculation of natural daylight)	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
18 (E-1.2) 1970	Principles of light measurements	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
20 (TC-2.2) 1972	Empfehlung für die Gesamtbestrahlungsstärke und die spektrale Verteilung künstlicher Sonnenstrahlung für Prüfzwecke	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
22 (TC-4.2) 1973	Standardization of luminance distribution on clear skies	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
23 (TC-4.6) 1972	Internationale Empfehlungen für Autobahnbeleuchtung	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
24 (TC-2.4)	Photometry of indoor type luminaires with tubular fluorescent lamps	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
25 (TC-1.2)	Procedures for the measurement of luminous flux of discharge lamps and for their calibration as working standards	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache

Nr.	Titel	Bemerkungen
26 (TC-4.6) 1973	Internationale Empfehlungen für Tunnelbeleuchtung	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
27 (TC-2.4) 1973	Photometry of luminaires for street lighting	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
28 (TC-4.4) 1975	The lighting of sports events for colour TV broadcasting	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
29 (TC-4.1) 1975	Guide on interior lighting	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
30 (TC-4.6) 1976	Calculation and measurement of luminance and illuminance in road lighting (Computer program)	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
31 (TC-4.6) 1976	Glare and uniformity in road lighting installations	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
32A (TC-4.6) 1977	Points spéciaux en éclairage public	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, in französischer Sprache, auf Wunsch mit englischer Übersetzung
33A (TC-4.6) 1977	Dépréciation et entretien des installations d'éclairage public	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, in französischer Sprache, auf Wunsch mit englischer Übersetzung
34 (TC-4.6) 1977	Road lighting lantern and installation data – photometrics, classification and performance	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
35 (TC-4.6) 1978	Lighting of traffic signs	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
37 (TC-4.5) 1976	Exterior lighting in the environment	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
38 (TC-2.3) 1977	Strahlungsphysikalische und lichttechnische Stoffkennzahlen und deren Messung	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, dreisprachig, deutsch, französisch und englisch
39 (TC-1.6) 1978	Surface colours for visual signalling	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
40 (TC-1.5) 1978	Berechnungsverfahren für Innenbeleuchtung (Basis-Methode)	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, dreisprachig, deutsch, französisch, englisch
41 (TC-1.4) 1978	Light as a true visual quantity: Principles of measurement	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
42 (TC-4.4) 1978	Lighting for tennis	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
43 (TC-2.4) 1979	Photometry of floodlights	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
44 (TC-2.3) 1979	Absolute methods for reflection measurements	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
45 (TC-4.4) 1979	Lighting for ice sports	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
46 (TC-2.3) 1979	Lighting for wet conditions	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache
47 (TC-4.6) 1979	A review of publications on properties and reflection values of material reflection standards	Bericht mit nicht verbindlichen Empfehlungen als Anleitung für die Praxis, nur in englischer Sprache

Regenbogen – Arc-en-ciel

Jedes Naturgesetz, das sich dem Beobachter offenbart, lässt auf ein höheres, noch unerkanntes schliessen, denn die Natur ist das ewig Wachsende, ewig im Bilden und Entfalten Begriffene.

Alexander von Humboldt

Redaktor der Mitteilungen der SLG:

A. O. Willemin, Sekretär der Schweizerischen Lichttechnischen Gesellschaft (gegründet 1922), Postfach, 8034 Zürich, Telefon 01/65 86 37

Rédacteur des Informations de l'USL:

A. O. Willemin, secrétaire de l'Union Suisse pour la Lumière (fondée en 1922), case postale, 8034 Zurich, Téléphone 01/65 86 37

Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

45. Generalversammlung, 2. bis 13. Juni 1980 in Stockholm (Schweden)

Rund 910 Delegierte aus 38 Ländern, darunter 36 aus der Schweiz, nahmen an den verschiedenen Sitzungen der Generalversammlung 1980 der CEI teil. Es tagten 34 Comités d'Etudes und Sous-Comités sowie der Conseil und das Comité d'Action, mit insgesamt 84^{1/2} Sitzungstagen.

Conseil

Der Conseil tagte am 10. Juni 1980 unter der Leitung des letzten past-president, Dr. V. I. Popkov, da der gegenwärtige Präsident, Prof. N. Takagi, krankheitshalber nicht an der diesjährigen Generalversammlung teilnehmen konnte. Vertreten waren 38 der total 43 CEI-Mitglieder, das schweizerische Nationalkomitee durch seinen Präsidenten und seinen Sekretär und den Direktor des SEV.

Das Protokoll der letzten Generalversammlung in Sydney wurde ohne Bemerkungen genehmigt.

Der Präsident des schweizerischen Nationalkomitees, Dr. J. Heyner, konnte die Einladung für die 46. Generalversammlung vom 15. bis 27. Juni 1981 in Montreux bestätigen. 1982 wird die Generalversammlung in Rio de Janeiro stattfinden, an weiteren Einladungen liegt nur diejenige nach Canada für 1985 oder später vor.

M. Henry-Durand, der neue Präsident der ISO, erwähnte in seiner Ansprache die Wichtigkeit einer engeren Zusammenarbeit der internationalen Normenorganisationen und betonte die diesbezügliche Bereitschaft der ISO. Von Seiten der CEI wird eine solche Zusammenarbeit viel differenzierter betrachtet.

Die Rechnung 1979 schliesst immer noch mit einem Überschuss ab, der mit Sfr. 303 385.– etwas kleiner als der letztjährige ausgefallen ist, aber immer noch ansehnliche Zuschüsse von je ca. 1/3 des Überschusses an Garantiefonds, Angestellten-Pensionsfonds und auf neue Rechnung erlaubt. Die Aufteilung der Ausgaben auf die Kostenzentren Management/Administration – Comités d'Etudes – Druckkosten – ergibt eine von Jahr zu Jahr steigende Belastung durch die Administration (1975: 23,9% ... 1979: 34%!), was ein starkes Unbehagen ausgelöst hat. Die Rechnung wurde deshalb mit dem Vorbehalt abgenommen, dass diese Entwicklung gründlich untersucht und auch Abhilfe geschaffen wird. Der Garantiefonds weist nur noch drei kleine Ausstände auf. Dies wurde mit Genugtuung zur Kenntnis genommen.

Das Budget 1981 gab nur zu ganz kurzer Diskussion Anlass und wurde mit nur einer Gegenstimme genehmigt. Die Erhöhung der Mitgliederbeiträge um 4,5% gegenüber 1980 fußt auf den Annahmen, dass die Inflation in der Schweiz klein bleibt, dass die CEI keine Ausweitung ihrer Tätigkeiten beschliesst und der Normenverkauf unvermindert günstig verläuft. Viel zu reden gab der für alle überraschend eingebrachte Vorschlag des Schatzmeisters, die Berechnung der Mitgliederbeiträge zu überprüfen, wodurch das Verhältnis der tiefsten zu den höchsten Mitgliederbeiträgen von 1 : 7,72 auf z. B. 1 : 9 steigen würde. Beschlüsse wurden keine gefasst, da zuwenig Unterlagen zur Verfügung standen. Diese müssen, zusammen mit einem konkreten Antrag, auf die nächste Conseil-Sitzung bereitgestellt werden.

Das Nationalkomitee aus Iran sieht sich ausserstande, seinen finanziellen Verpflichtungen nachzukommen und ersuchte um Suspension seiner Mitgliedschaft. Dies wurde diskussionslos gutgeheissen.

Der Bericht über die Tätigkeiten im Jahr 1979 wurde ebenfalls genehmigt, wobei verschiedene Delegationen mit Genugtuung zur Kenntnis nahmen, dass im Bureau Central die elektronische Textverarbeitung Eingang gefunden hat und der Verträglichkeit mit anderen Fabrikaten grösste Aufmerksamkeit geschenkt wird. Der Jahresbericht ist übrigens mit den Mitteln der elektronischen Textverarbeitung erstellt worden.

Der Bericht des Comité d'Action über seine im Mai 1979 in Sydney, im Dezember 1979 in Genf und am 5. Juni 1980 in Stockholm behandelten Geschäfte gab nur insofern zu Diskussionen Anlass, als beschlossen wurde, ein neues Comité d'Etudes aufzustellen, obwohl eine Stunde vorher bei der Genehmigung des Budgets festgehalten wurde, dass damit grösste Zurückhaltung geübt werden

müsste. Da Sachzwänge vorgehen, wurden die Anträge des Comité d'Action genehmigt, allerdings knapp.

Der Antrag des Generalsekretärs, den Dokumentenservice an Nicht-CEI-Mitglieder (unserem Aktenempfänger-System entsprechend) auszubauen, wurde genehmigt, allerdings mit dem Vorbehalt, dass alle Aktenempfänger immer wieder darauf aufmerksam gemacht werden müssen, dass Sekretariats- und Bureau-Central-Dokumente nur provisorisch sind.

Als neuer Präsident wurde W. A. McAdams (USA) gewählt. Unserem Anliegen, normentechnisch mit den USA sehr eng zusammenzuarbeiten, ist die CEI damit einen grossen Schritt näher gekommen.

Nach zwei Wahlgängen werden folgende Nationalkomitees einen Vertreter in das Comité d'Action entsenden: China, Italien, United Kingdom, Jugoslawien.

Das im Aufbau stehende IEC-Qualitätssicherungs-System hat schwere Startschwierigkeiten zu überwinden. Unwesentliche, bis Mitte Sommer 1980 geregelte Unklarheiten in den Verfahrensregeln führten dazu, dass verschiedene Nationalkomitees den Beginn der «examination-visits», welche für den Start des Systems Vorbedingung sind, um mindestens ein Jahr verschieben wollten. Nach einer zum Teil heftig geführten Diskussion wurde beschlossen, diese Prüfstellen-Besuche wenigstens bei den dazu bereiten Nationalkomitees programmgemäß durchzuführen und die Besuche bei den anderen zukünftigen Mitgliedern vorläufig aufzuschieben.

A. G. Manson (UK) wurde als Präsident des Certification Management Committee, J. R. Isken (USA) als Vizepräsident wieder gewählt. Die Kandidatur des ebenfalls zur Wiederwahl vorgeschlagenen Schatzmeisters, H. van der Weiden (NL), wurde vom niederländischen Nationalkomitee zurückgezogen, da er im Geschäftsleben pensioniert wurde. Diese Wahl wird nachgeholt, sobald Wahlvorschläge vorliegen. Das Budget für das IEC-Qualitätssicherungs-System wurde diskussionslos genehmigt.

Im Bericht ihres Vorsitzenden, G. J. Pearmain (UK), über die Tätigkeiten der Arbeitsgruppe des Conseil für Produkte-Bestätigung und Qualitätssicherung kommt klar zum Ausdruck, dass keine neue, CEI-eigene Organisation aufgezogen werden soll, sondern engster Kontakt mit der CEEel gesucht werden soll, mit dem Fernziel, die CEEel zur weltweiten Prüfstellenorganisation der CEI auszubauen. Die Tätigkeiten müssen auch mit ISO/CERTICO und dem TC 176 der ISO koordiniert werden. Der Bericht wurde unter dieser Bedingung genehmigt.

Der Bericht und die Anträge des Vorsitzenden R. Winckler (D) über die Arbeitsgruppe des Conseil für Konsumentenfragen zeigten einmal mehr, dass die Zeit für eine uneingeschränkte Zusammenarbeit mit der ISO in weiten Kreisen der CEI noch nicht reif ist. Die Kompromissvorschläge schufen immerhin die wichtigsten Voraussetzungen für einen Erfolg der Tätigkeiten auf dem Gebiet der Konsumentenfragen.

Der Conseil stellte fest, dass die Vizepräsidenten der CEI grundsätzlich Vorsitzende von Comités d'Etudes der CEI sein können, ohne dass unbedingt Interessenkonflikte entstehen müssen. Notfalls kann der Betreffende in den Ausstand treten.

Die notwendigsten Voraussetzungen für eine zweite Wiederwahl von Vorsitzenden von Sous-Comités der CEI wurde geschaffen. Die zweite Wiederwahl unterliegt jedoch der ausdrücklichen Genehmigung des Comité d'Action.

Die zur Verfügung stehenden Unterlagen für einen Entscheid, ob die ablehnenden Stimmen in den Normen der CEI ebenfalls aufzuführen sind, wurden als ungenügend erachtet. Eine Diskussion wurde verschoben, bis mehr und bessere Unterlagen (u. a. Berücksichtigung der Forderungen des GATT-Code) zur Verfügung stehen.

JC

CE 1, Terminologie

Le CE 1 s'est réuni sous la Présidence du professeur Radulet (Roumanie). Les participants ont apprécié d'avoir reçu cette fois les documents à l'avance.

L'étude de l'état d'avancement des travaux permet d'espérer que les chapitres les plus importants seront prêts pour la première édition

du dictionnaire dans deux ans. La procédure d'élimination des duplications, mise au point en décembre 1979 à Paris par un GT élargi, fut évoquée et confirmée. Une nouvelle liste a été remise aux membres de ce GT présents à la réunion: ceux-ci furent quelque peu surpris d'y trouver des termes contenus dans des chapitres refusés sous la Règle des Six Mois, mais de ne pas y trouver des définitions fondamentales actuellement sous la Règle des Six Mois: la raison est que le travail de l'ordinateur a été fait sur la base de l'index du VEI. La procédure manuelle envisagée par les membres du GT permettra de mieux tenir compte des travaux en cours.

Le Secrétariat fit circuler une maquette du dictionnaire d'excellente présentation qui plut à tous les participants. Une seule modification importante fut suggérée et approuvée: les termes accompagnés de qualificatifs avant et après le terme de base seront toujours précédés de la définition du terme de base. Le chapitre où se trouve chaque terme défini sera mentionné, soit en clair, soit en code par son numéro.

Un document du Brésil demandant des modifications assez fondamentales de la répartition des chapitres fut renvoyé aux Comités nationaux pour avis.

La prochaine réunion est prévue en 1981 lors de la Réunion Générale de Montreux.

A la fin de la réunion le Président dit être arrivé après 11 ans à la fin de son mandat. Il a présidé avec beaucoup de tact ce comité au travail délicat et son départ sera regretté. Dans les coulisses on entendit l'espoir que pour un meilleur équilibre linguistique il serait bon, du moment que c'est la France qui assure le Secrétariat, que le prochain président soit de langue maternelle anglaise tout en comprenant bien le français.

E. Hamburger

CE 2, Machines tournantes

36 Delegierte aus 17 Ländern nahmen an den Beratungen teil. Beim ersten Thema ging es um die Reorganisation der Unterkommissionen des CE 2. Von der Sitzung in London im Dezember war die Frage offen, ob die beabsichtigten drei Produktkomitees SC 2K, 2L und 2M für die Behandlung der drei Maschinenarten, synchrone, asynchrone und gleichstrombetriebene, aufgestellt werden sollten. Nach längerer Diskussion wurde beschlossen: Das SC 2A, Turbo-alternateurs für 50 und 60 Hz ab 10 MVA, behält sein Arbeitsgebiet unter eventuellem Einbezug der Synchronmaschinen mit ausgeprägten Polen, auch ab 10 MVA.

Das SC 2B wird alle Fragen der Anbaumasse und Leistungsreihen und die Leistungszuordnung zu Baugrößen behandeln. Vorläufig besteht aber keine Aussicht, dass das SC 2B eine gültige Norm der Leistungsordnung für Käfigmotoren mit Erfolgsaussicht erarbeiten kann. Das SC 2B erhält singgemäß einen neuen Namen: Série générale de dimensions et de caractéristiques.

Das SC 2G wird, wie beantragt, nicht alle Prüfmethoden, sondern nur «performance tests at test bed» behandeln.

Das Arbeitsgebiet des SC 2H, Degrés de protection des enveloppes – Modes de refroidissement, bleibt unverändert.

Die GT 7 des CE 2 bearbeitet immer noch die Aufgaben des zukünftigen SC 2J, Classification des systèmes d'isolation pour machines tournantes. Das für das SC 2J vorgesehene Arbeitsgebiet bleibt vorläufig unverändert, da insbesondere die Ergebnisse der Koordinationssitzung des Comité d'Action in bezug auf eine eventuelle Revision der Publikation 85 abgewartet werden soll.

Das Sekretariat des CE 2 wurde in bezug auf eine Reorganisation der Publikationen des CE 2 beauftragt, auf dem Zirkularweg Vorschläge der Nationalkomitees einzuhören, wobei das Dokument 2(Switzerland)482 als Basis dienen soll.

Die GT 12 hat in den letzten acht Jahren praktisch alle Artikel der Publikation 34-1 auf den heutigen Stand der Technik gebracht und manches Neue zusätzlich behandelt.

Wichtigstes Thema bildete die Revision der Werte für zulässige Erwärmungen von indirekt-luftgekühlten Maschinen der Tabelle I der Publikation 34-1. Nach ausführlicher Diskussion wurde die von der Mehrheit der Länder vorgeschlagene Erhöhung der zulässigen Erwärmung in der Klasse F von 100 K auf 105 K abgelehnt. Auch bei den Gleichstrommaschinenwicklungen bleibt es beim alten.

Erfreulicher ist das Resultat bei den anderen Projekten.

Eine neue Groupe de Travail, die GT 17, soll die Messmethode der $tg\delta$ -Bestimmung bei Wicklungen regeln, ohne dabei Grenzwerte festzulegen.

Die GT 12 soll das Projekt über einen «Guide for users» hinsichtlich Leistungsabschläge für Standardmotoren bei grösseren Netzunsymmetrien, auf Grund der nationalen Kommentare weiter bearbeiten. Die Revision der Tabellen II und III der Publikation 34-1 über zulässige Erwärmungen, ist im Sinne der Revision der Tabelle I, der GT 12 zur Bearbeitung überwiesen worden.

Auf der Basis eines von der GT 6 erarbeiteten Entwurfes für eine Norm über zulässige Schwingungswerte für Maschinen bis 50 MW bei Messung beim Hersteller, konnte dieses Dokument mit gewissen Änderungen ebenfalls für die 6-Monate-Regel verabschiedet werden. Alle nationalen Kommentare zu den Vorschlägen der GT 14, betreffend der Revision der Publikation 34-9, Geräuschlimiten, gehen an diese Arbeitsgruppe mit dem Auftrag, diese zu verwerten, wobei der natürliche Geräuschpegel den Zahlenwerten zugrunde liegen soll.

Der von der GT 13 eingereichte Entwurf für eine Norm über umrichtergespeiste Gleichstrommaschinen, ging mit allen, meist negativen nationalen Kommentaren zurück an diese Arbeitsgruppe. Der künftige Vorsitzende des CE 2, J. Bone (UK), wird ab Sitzungsende seine Pflichten übernehmen.

Die nächste Sitzung ist im Frühjahr 1982 vorgesehen.

R. Walser

SC 2A, Turbo-Alternateurs

24 Teilnehmer aus 16 Ländern, darunter erstmals auch China, nahmen teil. Die Schweiz war mit zwei Vertretern beteiligt.

Hauptthema der Diskussionen war die Behandlung des Dokuments 2A (Secretariat) 18, ein Entwurf der Arbeitsgruppe 1 (GT 1) zur Revision der Publ. 34-3, Valeurs nominales et caractéristiques des turbo-machines triphasées à 50 Hz. Mr. Hunt (UK) hatte es als Sekretär verstanden, in einer dreitägigen und einer zweitägigen Sitzung der GT 1, sowohl die zusätzlichen (zur Publ. 34-1) nötigen Regeln für Turbogeneratoren allgemein, als auch die spezifischen für gasturbinengetriebene Turbogeneratoren benötigten Zusatzregeln zu erarbeiten.

Probleme stellte der Appendix zum Dokument 2A (Secretariat) 18, da sein Inhalt, Errichtungs- und Sicherheitsregeln für wasserstoffgekühlte Maschinen, nicht zur Herausgabe als CEI-Norm geeignet erschien. Das Gremium beschloss, diesen Appendix von der künftigen revidierten Publ. 34-3 abzutrennen und den Inhalt in erweitertem Rahmen zu behandeln. Dazu wird das Sekretariat des SC 2A eine Aufforderung an die Nationalkomitees richten, andere ihnen bekannte Regelungen in diesem Gebiet einzureichen. Die vorsorglich bestellte neue GT 2, wieder unter Leitung von Mr. Hunt, wird auf der Basis dieser Eingänge dem SC 2A zuhanden seiner nächsten Sitzung einen Antrag über die Weiterbehandlung stellen. Es scheint möglich zu sein, dass gewisse gemeinsame Richtlinien auf diesem Gebiet auf CEI-Ebene erstellbar sind, wobei es von vornherein als ausgemacht gilt, dass solche nur als «Guide» veröffentlicht werden können.

Mit spezieller Verdankung ihrer Dienste ist somit die GT 1, in der auch schweizerische Experten sehr aktiv mitwirkten, aufgelöst worden. Die Revision der Publ. 34-3 ist ohne Gegenstimme der 6-Monate-Regel überwiesen und die GT 2 in Aktion gesetzt worden, wobei sich England, Deutschland, Italien und die USA ad hoc bereit erklärt haben, Experten zu stellen.

Das Komitee handelte dann eine über das Comité d'Action ihm von der ECE (Economic Commission for Europe of the United Nations Organization) zugestellte Aufforderung «Elektrische Ausrüstungen, insbesondere zu Generator-Motor-Pumpspeicherwerken, bezüglich Erstellung von Prüfmethoden und Sicherheitsvorschriften» zu normen. Speziell vom Sekretariat aufgefordert, hat die schweizerische Delegation berichtet, dass aus ihrer Erfahrung heraus solche Anlagen grundsätzlich nach den vorhandenen Regeln in der Grundpublikation 34-1 und nach den Prüfungsanleitungen der Publ. 34-2 und 34-4 behandelt werden, dass darüber hinaus die Anforderungen aber so speziell sind, dass von Fall zu Fall zu entscheiden ist (Einzelanfertigungen!), und dass keine Möglichkeiten zu sehen sind, in diesen Gebieten international zu weiteren Vereinbarungen über gemeinsame Regeln und Prüfmethoden zu gelangen. Dieser Standpunkt ist vom Plenum dann auch voll unterstützt worden. Das Bureau Central in Genf wird der ECE eine entsprechende Antwort auf ihre Anfrage zustellen und noch dazu nachfragen, was denn im Spezifischen unter den zitierten Begriffen «Test-methods and Safety rules» verstanden werden soll. Die Adresse, SC 2A, war

im übrigen falsch, da das SC 2A in seinem aktuellen Status nur Turbomaschinen behandelt und nicht Synchronmaschinen mit ausgeprägten Polen, wie sie in diesem speziellen Gebiet der Pumpspeicherung vorliegen.

Die künftigen Aktivitäten des SC 2A, mit oder ohne Synchronmaschinen mit ausgeprägten Polen, sind durch das CE 2 zu entscheiden, so dass diese Frage, im Gegensatz zur letzten Sitzung in Sofia, nicht zur Diskussion stand.

Die nächste Sitzung des SC 2A soll im Frühjahr 1982 stattfinden.

R. Walser

CE 3, Symboles graphiques

Le comité a siégé sous la présidence de M. Ducommun (CH).

L'ISO/CE 10 et l'UIC avaient délégué chacun un observateur. Le Comité a pris connaissance des rapports résumés ci-après avec les commentaires respectifs.

Rapport du Groupe de travail mixte CCI/CEI (GTM)

Depuis son dernier rapport au CE 3, le groupe s'est réuni à Västerås en mai 1979 et à Madrid en mai 1980. Il a préparé plusieurs documents à l'intention des SC 3A, 3B et 3C. A Madrid, entre autres, ont été discutés des symboles utilisables sur le matériel de télécommunication présentés par la Conférence Européenne des Postes et Télécommunications (CEPT). Le document découlant de ces discussions sera transmis au SC 3C pour traitement ultérieur.

Le GTM a entrepris l'étude de symboles supplémentaires pour la technique des hyperfréquences, la transmission par fibres optiques et a été prié de s'occuper également de symboles d'information relatifs aux dispositifs utilisant les ondes acoustiques de surface.

Le GTM étant de plus en plus mis à contribution pour l'étude de symboles utilisables sur le matériel, en particulier le matériel de télécommunication, le CE 3 a donné son accord pour que son mandat soit élargi à ces symboles également. En outre, le GTM a demandé que son titre soit raccourci en «Groupe de Travail Mixte CCI/CEI pour les symboles graphiques et les schémas». Le CE 3 a exprimé son accord de principe.

Rapport du Sous-Comité 3A, Symboles graphiques pour schémas

Le Sous-Comité 3A s'est réuni à La Haye du 15 au 24 octobre 1979 et il a déjà été rapporté sur cette séance.

Le GT 2, Symboles pour le traitement de l'information, a, lui, tenu une séance du 14 au 18 avril 1980 à Eindhoven. Il a préparé un commentaire relatif au nouveau document 3A(Bureau Central) 115, Symboles pour opérateurs logiques binaires, qui sera discuté lors de la prochaine réunion du SC 3A à Baden-Baden au mois de septembre 1980. Lors de sa prochaine réunion à Munich du 28 au 30 octobre prochain, le GT 2 abordera les symboles pour dispositifs complexes (VLSI).

Le GT 4, Réorganisation de la publication 117, avait déjà présenté son rapport au SC 3A lors de la réunion de La Haye. La seule partie qui doit encore être traitée en détail est la partie 1: «index general» pour laquelle il convient d'attendre que les autres parties soient définitivement approuvées. Le groupe de travail reste ainsi en attente. Il est prévu que M. P. Å. Svensson (Suède) reprenne le secrétariat en remplacement du regretté J. Nordelöf.

Rapport du SC 3B, Etablissement des schémas, diagrammes et tableaux. Désignation des éléments

Le rapport de la réunion du SC 3B à Stockholm figure ci-après. Le CE 3 a approuvé la création d'un Groupe de Travail 1 pour l'étude d'une publication sur la préparation des schémas explicatifs pour systèmes de régulation. La France assumera le secrétariat. Le CCITT et l'ISO seront invités à se faire représenter dans ce GT 1. Il a également été approuvé la création d'un Groupe de Travail 2 pour étudier les questions relatives à l'utilisation de l'ordinateur pour les représentations graphiques (computer aided design = CAD). Le secrétariat pourrait être confié aux Pays-Bas, si leur Comité national est d'accord.

Rapport du SC 3C, Symboles utilisables sur le matériel

La réunion du SC 3C devait suivre immédiatement celle du CE 3. Depuis sa séance à Paris du 14 au 15 septembre 1978, le Sous-Comité ne s'est pas réuni.

Concernant le symbole n° 5021, Equipotentialité, le SC 3C a prié le CE 3 d'accepter que ce symbole soit admis uniquement pour

marquer les bornes correspondantes. Le comité a approuvé cette demande.

Les symboles utilisables sur le matériel d'enseignement sont actuellement traités dans le SC 60C. Ce dernier transmettra ses commentaires au SC 3C pour l'approbation finale du document et sa publication.

Concernant un remaniement éventuel de la Publication 417, des propositions seront soumises ultérieurement au CE 3.

Rapport sur les activités au CE 10 de l'ISO

Une réunion a eu lieu le 15 février 1979 à Francfort entre représentants de l'ISO: CE 145, CE 10 et Secrétariat Central et de la CEI: CE 3, CE 65 et Bureau Central. Le thème principal des discussions a été la publication 3511 de l'ISO, Fonctions et instrumentation pour la mesure et la régulation des processus industriels. Malgré les explications données à notre représentant au sujet des symboles contenus dans la partie I de la publication ISO, des risques de confusion existent avec des symboles CEI. Dans les parties II et III en préparation, les différences et les sources de confusion entre symboles ISO et CEI semblent être encore plus nombreuses. Le président du CE 3 a pris note de cet état de chose et verra à prendre les dispositions qui s'imposent.

Il n'est pas prévu de réunir le CE 3 en 1981. La prochaine réunion avec les SC 3A et SC 3C pourrait avoir lieu en 1982.

SC 3B, Etablissement des schémas, diagrammes et tableaux.

Désignation des éléments

Le SC 3B a siégé sous la présidence de M. C. Fricke (USA).

Le Sous-Comité a pris connaissance des résultats sur le vote relatifs aux documents suivants publiés sous la Règle des Six Mois: 3B(Bureau Central)22, Utilisation des symboles d'opérateurs logiques et établissement des logigrammes. 3B(Bureau Central)23, Etablissement des schémas pour manuels d'entretien.

Le nombre de votes favorables aux deux documents étant suffisants leur publication a été décidée. Les commentaires reçus ont été discutés et transmis au Comité de rédaction avec les remarques du Sous-Comité.

Le document 3B(Secrétariat)21, Etablissement des schémas pour manuels d'entretien; exemples additionnels, a suscité une objection de la France qui demande que les textes sur les schémas soient traduits entièrement en français. Dans ces conditions un nouveau document entièrement bilingue sera publié sous la Règle des Six Mois.

Le Sous-Comité a discuté les commentaires reçus au sujet du document 3B(Secrétariat)23, Révision de la publication 113-2: repérage d'identification des éléments. L'accord a pu être trouvé sur les principaux points. Les corrections mineures ont été laissées au Comité de rédaction. La publication d'un document révisé sous la Règle des Six Mois a été décidée.

Le document 3B(Secrétariat)22, Etablissement des diagrammes fonctionnels pour systèmes de commande, a suscité certains commentaires fondamentaux. D'abord, il s'agit d'un travail nouveau pour lequel un vote du CE 3 est nécessaire. En outre, le CE 65 a décidé de former un Groupe de Travail chargé d'une tâche analogue. L'ISO est certainement aussi intéressée par ce sujet et devrait être consultée. Le Sous-Comité a exprimé l'avis, qu'au moins au sein de la CEI, il était seul compétent pour traiter de l'établissement de schémas ou diagrammes et avec les autres Sous-Comités du CE 3 pour créer de nouveaux symboles graphiques. Il a ainsi été décidé de créer un Groupe de Travail en invitant le CE 65, l'ISO et le CCITT à s'y faire représenter. Le CE 3 a approuvé la position du SC 3B; au vote, le nouveau travail a été accepté; la création du Groupe de Travail a été ratifiée.

Le Sous-Comité a pris connaissance d'un rapport sur la situation qui est résultée après le vote sur le document 16(Bureau Central)50, Code pour la désignation des couleurs. Au vu du résultat sur le vote selon la Règle des Six Mois qui a donné 13 pays en faveur et 5 pays contre le document avec des commentaires contradictoires, le président du CE 16 a décidé de ne pas publier le document. Le SC 3B a pourtant un urgent besoin de ce code pour la désignation des couleurs. Il a donc été décidé de reprendre le travail là où il avait été transmis au CE 16.

Le GTM CCI/CEI a présenté son rapport dans lequel il relève entre autres la nécessité de procéder à une révision complète de la

Publication 113. Si, en principe, le SC 3B est d'accord d'entreprendre cette révision, il a prié le GTM de débuter par la Publication 113-5.

Les Pays-Bas ont soulevé la question d'étudier quelles conséquences peuvent résulter de l'emploi toujours plus fréquent des ordinateurs pour l'établissements des schémas et diagrammes. Il s'agit avant tout de ne pas établir des règles qui iraient à l'encontre de l'emploi de cette nouvelle technique. Le SC 3B a admis l'importance de cette question et proposé la création d'un Groupe de Travail pour l'étudier. La création du Groupe de Travail a été ratifiée par le CE 3.

La prochaine réunion du SC 3B est prévu en octobre/novembre 1981.

M. Ducommun

CE 5, Turbines à vapeur

Das CE 5 tagte unter dem Vorsitz von J. M. Mitchell (UK). Die Arbeit an den Normen für die wärmetechnischen Abnahmeverweise war in der GT 1 sehr gut vorbereitet worden.

Überraschenderweise versuchte die UK-Delegation, die früher beschlossene Aufteilung in die Dokumente A und B rückgängig zu machen. Eine normale Bearbeitung der Kommentare war erst nach der Annahme nachstehender Resolution möglich:

'That WG 1 should, in one further meeting, produce for early publication two documents containing the maximum practicable degree of harmonisation, and that WG 1 should work subsequently to prepare one document for the future.'

Die Arbeitsgruppe wird eine Sitzung im Oktober in Biblis abhalten, selbst das Redaktionskomitee stellen und dann die bereinigten Papiere an das Bureau-Central leiten. Die Plenarsitzung beschloss, diese Dokumente unter der 6-Monate-Regel zu publizieren.

Aus den Diskussionen ist noch festzuhalten, dass Finnland, Jugoslawien, die COMECON-Staaten usw. sicher nur den Code B, entsprechend DIN 1943, anwenden werden. Der Berichterstatter wird zuhanden der Arbeitsgruppe die Dokumente mit der Vorsitzenden des CE 25 der CEI, Grandeur et unités, et leurs symboles littéraux, durchsehen.

Für die Abnahmeregeln für Regulierungen hatte das CE 5 eine Arbeitsgruppe 2 unter dem Sekretär Prof. Veller (UdSSR) eingesetzt. Leider ist ihr Leiter zum zweiten Mal der Plenarsitzung ferngeblieben und hat auch nicht schriftlich Bericht erstattet. Der Vorsitzende des CE 5 wird sich schriftlich über das weitere Vorgehen erkundigen.

Zum Thema «Schwingungsmessungen» äusserte sich ein Spezialist. Auf seinen Rat wird nicht auf ISO 108 gewartet, sondern die deutschen Experten erarbeiten aufgrund der erhaltenen Kommentare einen neuen Vorschlag, Recommendation on vibration measurement. Dieser neue Vorschlag kann nochmals kommentiert werden und führt dann zu einem 6-Monate-Regel-Dokument. Die vorherige Abstimmung erfolgt schriftlich.

Zur Empfehlung über schalltechnische Messungen entwickelte sich eine ausgedehnte Diskussion, ob die Zusammenfassung der Resultate in die alleinige Schalleistungsangabe richtig sei. Die weitere Bearbeitung führt eine Arbeitsgruppe durch (Sekretariat: Frankreich).

Zuletzt wurde die Revision der Publikation 45, Spécification des turbines à vapeur, vorgeschlagen. Das britische Nationalkomitee wird so bald wie möglich den Entwurf der neuen britischen Turbinenspezifikation an alle Nationalkomitees übermitteln. Teilverschläge zur Revision sind schon vorher willkommen.

A. Schwarzenbach

SC 12B, Sécurité

Das SC 12B tagte unter dem Vorsitz von B. I. Folcker (S). 26 Delegierte aus 16 Ländern nahmen daran teil. Das einzige Traktandum bestand in der Durcharbeitung des umfangreichen Dokumentes 12B(*Secretariat*)169, Safety requirements for electronic flash apparatus for photographic purposes. Es wurde beschlossen, auch für diese Norm die gleiche Einteilung und die gleiche Numerierung wie sie in der Publikation 65 der CEI, Règles de sécurité pour les appareils électroniques et appareils associés à usage domestique ou à usage général analogue, reliés à un réseau, verwendet wird, zu befolgen. Diese Vereinheitlichung wird in Zukunft bei Änderungen und Korrekturen die Arbeit bedeutend erleichtern. Der in englischer Sprache verfasste und 30 Seiten umfassende Entwurf wird anschliessend ins

französische übersetzt und der 6-Monate-Regel unterstellt werden. Ein Antrag von Holland, die Geräte der Klasse II auch mit dem Doppel-Quadrat-Symbol versehen zu dürfen, wurde akzeptiert. Mit vielen kleinen Änderungen wurde schlussendlich der im wesentlichen von der deutschen Delegation ausgearbeitete, eingehende und grundlegende Entwurf akzeptiert.

Die nächste Sitzung des SC 12B soll anlässlich der Réunion Générale im Juni 1981 in Montreux stattfinden. R. Wälchli

SC 12C, Matériels émetteurs

Unter dem Vorsitz von A. J. Bennett (UK) diskutierte das SC 12C die Berichte und Dokumente der verschiedenen Groupes de Travail (GT). Es waren 21 Delegierte anwesend, davon je einer aus China, Indien und Kanada sowie zwei aus Japan.

Die Tagesordnung, Dokument 12C(*Bureau Central*)157 mit 17 Traktanden, wurde ohne Änderungen angenommen und anschliessend das Protokoll, Dokument RM 2056/SC 12C der Sitzung in Den Haag vom 16.-18. November 1977, gutgeheissen.

Das Resultat der Abstimmungen nach der 6-Monate-Regel der Dokumente 12C(*Bureau Central*)136A/153/155/156 war positiv; alle Dokumente wurden angenommen.

Weiter wurde der Stand der zum Druck zugelassenen Dokumente bekanntgegeben: Publikationen 215 und Amendment No. 1 zu 244-5B erschienen im Juli und September 1978 und die Publikationen 244-7 und 657 im Januar 1980, die Publikation 244-8 befindet sich noch im Druck.

Der Bericht der GT 1, Sicherheitsfragen, 12C(*Stockholm Secretariat*)9, wurde vorgelegt. Es wurde von mehreren Seiten betont, dass es wichtig sei, die Berichte bald herauszugeben. Es sind z.B. viele medizinische Untersuchungen im Gange, die vorerst abgeschlossen werden müssen. Weiter fehlt aber der GT 1 ein Sekretär, wodurch die Arbeit erschwert wird. Dazu wurde bekanntgegeben, dass vor allem in Deutschland und Grossbritannien sowie in Indien Untersuchungen laufen, die dem Bericht zugute kommen können.

Aus dem Bericht betr. GT 2, Messmethoden, 12C(*Stockholm Secretariat*)6 erfuhrt man, dass die Arbeit wegen eines fehlenden Sekretärs zum völligen Stillstand gekommen sei.

Es wurde beschlossen, dass diese Arbeiten, wie

- a) Supplément à la Publication 244-4, betr. Stereorundfunk
- b) Normen für FM-Umsetzer
- c) Pflichtenheftformulare für Sender

an die GT 3 abgegeben werden sollen, falls bis September 1980 kein Sekretär für die GT 2 gefunden wird.

Es wurde an die Nationalkomitees appelliert, Vorschläge betr. Sekretäre für die GT 1 und GT 2 einzureichen.

Der Bericht der GT 3, Sender und Umformer für Schwarzweiss- und Farbfernsehen, 12C(*Secretariat*)153 wurde verlesen und gutgeheissen.

Das Dokument 12C(*Secretariat*)147, (Betr. Ton-Teil), wurde vorgelegt und diskutiert.

Das Dokument 12C(*Secretariat*)148, Spezialmessungen an Synchron-Detektoren, wurde vorgelegt und diskutiert.

Es wurde beschlossen, die beiden Dokumente 12C(*Secretariat*)147/148 dem CE 12 zur Genehmigung der Zirkulation unter der 6-Monate-Regel zu unterbreiten.

Das Dokument 12C(*Secretariat*)150, Messmethoden mit Hilfe der ITS, wurde vorgelegt und diskutiert. Wegen verschiedener Mängel wurde das Dokument an die GT 3 zurückgewiesen.

Der Bericht der GT 4, Verbindungen zwischen Sendern und Überwachungsgeräten, 12C(*Secretariat*)151, wurde verlesen und mit dem Vermerk genehmigt, dass Punkt 4 in der anschliessenden GT 4-Sitzung nochmals diskutiert wird.

Das Dokument 12C(*Secretariat*)149, Interphase Standard for Hard-Wired Systems, wurde vorgelegt und diskutiert. Wegen einiger noch zu klärender Punkte wird das Dokument nach einer nochmaligen Bearbeitung innerhalb der GT 4 nach dem beschleunigten Verfahren in Zirkulation gesetzt, um danach unter der 6-Monate-Regel behandelt zu werden.

Nächste geplante Sitzungen: GT 1 wird voraussichtlich im nächsten Jahr eine Sitzung veranstalten; GT 3 wird im September/Oktober eine Sitzung in Paris abhalten; GT 4 wird im April 1981 eine Sitzung abhalten; die nächste Sitzung des SC 12C wurde provisorisch auf den Herbst 1981 festgelegt.

O. Snedkerud

SC 17B, Appareillage à basse tension

Unter dem Vorsitz von S. Bååth (S) trat das SC 17B in Stockholm zusammen. Folgende Dokumente wurden diskutiert:

17B(*Secrétariat*)209, Coordination d'isolation du matériel à basse tension du domaine du SC 17B.

Der Vorsitzende der Arbeitsgruppe umriss die Grundidee dieses Dokumentes, dessen Inhalt später ein Teil der «Règles générales» werden soll wonach die produktbezogenen Arbeitsgruppen die Verantwortung für die Anwendung solcher allgemeiner Regeln für ihre Produkte tragen. Dieser Philosophie wird zugestimmt. Über die endgültige Form wird später entschieden. Die GT 1 wird beauftragt, einen neuen Entwurf zu erarbeiten unter Berücksichtigung der Koordination der Isolation innerhalb eines Apparates, der Umgebungsverhältnisse sowie des Einflusses der Höhe über Meer bei Spannungsprüfungen.

17B(*Secrétariat*)202, Révision de la Publication 144. Das SC entschied sich für die Herausgabe einer revidierten Publikation 144 im Gegensatz zu einer blosen Ergänzung zur Publikation 529. Es wurde entschieden, dass der Schutz gegen elektrischen Schlag durch andere Mittel als solche in Verbindung mit der IP-Klassifikation zu realisieren sei. Für Entleerungs- und Ventilationsöffnungen ist kein zusätzlicher Buchstabe zu verwenden, da die angegebene IP-Nummer auch beim Vorhandensein solcher Öffnungen ohne Einschränkung gelten muss. Die GT 8 wird einen neuen Entwurf (6-Monate-Regel) ausarbeiten.

17B(*Secrétariat*)203, Prescriptions d'échauffement applicables aux matériaux du domaine du SC 17B. Das SC entschied sich dafür, die konventionellen Prüfungen gegenwärtig nicht zu ändern. Die GT, Règles générales, wurde beauftragt, eine geeignete Formulierung zur klaren Unterscheidung von Prüfstrom und Apparate-Nennstrom zu erarbeiten. Die GT 4 soll bei den Nationalkomitees verfügbare Informationen über Langzeiterwärmungen beschaffen und auswerten.

17B(*France*)126, Proposition du Comité national Français concernant le marquage de la borne pour le conducteur de protection extérieur. Nach eingehender Diskussion wurde der französische Vorschlag gutgeheissen. Als nächster Schritt wird ein Entwurf unter der 6-Monate-Regel herausgegeben, vorgesehen zur späteren Aufnahme in die «Règles générales» oder produktbezogene Publikationen.

17B(*Secrétariat*)205, Appareillage à basse tension – 1^{re} partie: Règles générales. Der Entscheid, ob der Entwurf später als Norm oder als Guide herausgegeben werden soll, wurde hinausgeschoben. Die seit der letzten Sitzung tätig gewesene Arbeitsgruppe wird die weitere Bearbeitung vornehmen, wobei in einem ersten Schritt alle jene Paragraphen aufgelistet werden, welche zweifellos als «Règles générales» gelten. In einem zweiten Schritt ist festzustellen, welche weiteren Paragraphen in die «Règles générales» übergeführt werden können.

Das SC beschliesst, dass für die Prüfung der elektrischen Lebensdauer und des Schaltvermögens nur eine einzige Prüfmethode festgelegt werden soll. Die einzelnen Arbeitsgruppen werden beauftragt, sehr sorgfältige Abklärungen zu treffen, um Möglichkeiten für Kompromisslösungen zu finden. Dabei wird in Kauf genommen, dass die Voraussetzungen für die einzelnen Produktgruppen unterschiedlich sind. Zeitlich ist anzustreben, dass die entsprechenden Prüfmethoden in die nächste Ausgabe der CEI-Publikationen aufgenommen werden können.

17B(*Secrétariat*)204, Modifications proposées pour la révision de la Publication 408. Sehr viele Kommentare der Nationalkomitees werden an die Arbeitsgruppe überwiesen mit dem Auftrag, einen neuen Entwurf auszuarbeiten. Die Frage der statistischen Interpretation von Resultaten der Lebensdauerprüfungen ist eingehend diskutiert worden, ein klarer Entscheid wird nicht gefällt.

17B(*Secrétariat*)208, Rapport du GT 5 sur la révision de la Publication 157-1 et propositions correspondantes. Als Basis für die Diskussion dient ein Rapport der GT 5 über deren vorbereitende Sitzung vom 27./28. Mai 1980. Die vorgeschlagenen Gebrauchskategorien, welchen primär Selektivitätsmerkmale zugrunde liegen, werden akzeptiert. Im Zusammenhang damit wird die GT 5 beauftragt, die Frage energiebegrenzender Leistungsschalter eingehend zu studieren. Für die Prüfung des Kurzschluss-Schaltvermögens soll nur eine einzige Methode spezifiziert werden. Für die Kurzschlussprüfung mit reduziertem Strom werden zwei Werte mit Bezug auf den Maximalwert akzeptiert. Sequentielle Prüfungen werden grund-

sätzlich gutgeheissen. Die GT 5 wird beauftragt, auf der Basis der Entscheidungen des SC einen neuen Entwurf auszuarbeiten.

17B(*Secrétariat*)206, Appareils et éléments de contact pour circuit de commande, 1^{re} et 2^e partie. In zukünftigen Arbeiten der GT 3 sollen auch moderne Steuerungen (z.B. mit Mikroprozessor) und deren spezielle Anforderungen berücksichtigt werden. Das Thema Stoss und Vibration wird an die Arbeitsgruppe «Règles générales» zur Behandlung auf breiterer Basis überwiesen. Die GT 3 wird einen neuen Sekretariats-Entwurf ausarbeiten.

17B(*Secrétariat*)207, Appareillage de commande à basse tension. Prescriptions applicables aux contacteurs et aux démarreurs de moteurs. Die GT 2 wird einen Entwurf ausarbeiten und sequentielle Prüfungen ebenfalls studieren. Es wird entschieden, dass die GT 1 den Einfluss der Feuchtigkeit auf Isolationseigenschaften, die Arbeitsgruppe «Règles générales» die übrigen Auswirkungen der Feuchtigkeit studiert.

17B(*Secrétariat*)210, Blocs de jonction pour usage industriel et analogue. 1^{re} partie: Blocs de jonction pour conducteurs en cuivre. Die GT 9 wird beauftragt, einen neuen Entwurf auszuarbeiten. Sie soll ferner erste Entwürfe erarbeiten für Reihenklemmen für Aluminiumleiter sowie für Anschlüsse für Schaltgeräte. Ziel ist, alle Entwürfe gleichzeitig unter der 6-Monate-Regel zirkulieren zu lassen und schliesslich ein einziges, gemeinsames Dokument für allgemeine Regeln für Anschlüsse und Reihenklemmen herauszugeben.

R. Spaar

CE 23, Petit appareillage

Das CE 23 tagte unter dem Vorsitz von E. Yrjölä (SF) zur Behandlung von Koordinationsproblemen seiner Sous-Comités. Die Schweiz war an dieser Tagung, an der 31 Fachleute aus 17 Ländern teilnahmen, durch drei Delegierte vertreten.

Anschliessend an die Genehmigung der Traktandenliste 23(*Bureau Central*)75A, wurde dem Protokoll PV 1876/CE 23 der letzten Tagung in Sofia mit einer geringfügigen Korrektur zugestimmt.

Es folgte eine kurze Diskussion über einen chinesischen Vorschlag, die Prüftemperatur von 20 °C durch 15 ÷ 35 °C zu ersetzen. Das Komitee beschloss, bei der bisherigen Prüftemperatur zu bleiben.

Dann orientierte der Vorsitzende über bei ihm eingegangene Korrespondenz und über Änderungen im Vorsitz der Sous-Comités. Die Versammlung wählte dann für 2 Sous-Comités neue Vorsitzende. Für das SC 23C: B. Folcker (S) und für das SC 23F: H. Woertz (CH).

Anschliessend wurde beschlossen, ein Koordinationskomitee des CE 23 zu bilden, um verschiedene Arbeiten der Sous-Comités besser in Übereinstimmung zu bringen. Es wird sich aus den Vorsitzenden und Sekretären der Sous-Comités zusammensetzen und vom Sekretär des CE 23 geleitet werden.

Bei der Behandlung der Berichte der Sous-Comités kam ein Brief des kanadischen Nationalkomitees zur Sprache, in dem beanstandet wurde, dass das SC 23A kanadische Vorschläge für die Normung von Rohren mit dickeren Wandstärken und grösseren Durchmessern sehr nachlässig behandelt hat. Ein Entscheid über diese Beschwerde konnte nicht getroffen werden, da die Spezialisten des SC 23A nicht vertreten waren. Die übrigen Berichte wurden nach kurzer Diskussion genehmigt. Beim Bericht des SC 23J, Interruuteurs pour appareils, wurde beantragt, den Geltungsbereich so zu ergänzen, dass Schalter für elektronische Apparate auch nach CEI-Publikation 65 gebaut sein dürfen.

Beim Bericht des SC 23C, Prise de courant universelle, wurde beantragt, den Auftrag an die GT 1 besser mit den Sitzungsbeschlüssen in Übereinstimmung zu bringen.

Der Leiter der GT 2, Terminologie, gab bekannt, dass er sich wegen Arbeitsüberlastung aus dieser Arbeitsgruppe zurückzuziehen wünsche. Ein Nachfolger konnte noch nicht bestimmt werden.

Das Rundschreiben LC 2/1980 zum Dokument 02(*Bureau Central*)225, Activités liées à la classification thermique des matériaux isolants et des systèmes d'isolation, wurde kurz besprochen. Das CE 23 beschloss, keinen Delegierten in die Arbeitsgruppe zu entsenden, die über das weitere Schicksal der CEI-Publikation 85 beraten soll.

Die nächste Tagung des CE 23 soll im Herbst 1981 stattfinden.
WH

SC 23C, Prise de courant universelle

Das SC 23C tagte unter dem Vorsitz von B. Folcker (S) zur nochmaligen Überprüfung der Studien bezüglich neuer Normen für ein weltweites Steckkontakteinsystem. Rund 60 Delegierte aus 25 Ländern nahmen an diesen Verhandlungen teil. Die Schweiz war durch drei Fachleute vertreten.

Die revidierte Traktandenliste 23C(*Stockholm/Secretariat*)2 ist ohne Wortbegehren genehmigt worden. Anschliessend kam das Protokoll *RM 2171/SC 23C* der letzten Tagung von Genf zur Behandlung, dem mit einer geringfügigen Korrektur zugestimmt werden konnte.

Die Versammlung nahm daraufhin vom negativen Ergebnis der Abstimmung über das Dokument 23C(*Bureau Central*)11, Feuilles de normalisation pour un système CEI de prises de courant 16 A-250 V à usages domestiques et analogues, Kenntnis. 13 Länder haben dieses Dokument abgelehnt, wodurch dann auch eine Behandlung des nächsten Traktandums, unter welchem über Lehren für das neue System diskutiert werden sollte, überflüssig wurde.

Nach einer längeren Diskussion, bei der es hauptsächlich um Polarisation, Reversibilität und Sondertypen ging, wurde der GT 1 des SC 23C der Auftrag erteilt, das Dokument 23C(*Secretariat*)25, Feuille de normalisation pour un système CEI de prise de courant 16 A-250 V à usages domestiques et analogues, zu überarbeiten und dabei sowohl die von England vorgebrachten Einwände zu studieren wie auch der grundsätzlichen Forderung Rechnung zu tragen, dass das System erweiterungsfähig sein muss für Sondertypen und Typen entsprechend einer IP-Klassifikation nach CEI-Publikation 529.

Es wurde ferner abgesprochen, eine zweite Arbeitsgruppe zu bilden, mit der Aufgabe, Entwürfe für Steckkontakteinsysteme für den Spannungsbereich von 100 bis 130 V auszuarbeiten.

Die nächste Tagung wird frühestens im Herbst 1981 stattfinden.
WH

SC 23J, Interrupteurs pour appareils

Das SC 23J führte unter dem Vorsitz von W. Huber (CH) seine erste Sitzung durch. Rund 30 Fachleute aus 13 Ländern haben daran teilgenommen. Die Schweiz war durch zwei Experten vertreten.

Die Traktandenliste 23J(*Bureau Central*)1 wurde auf Wunsch des Sekretärs um einen Punkt erweitert, um die Versammlung über verschiedene bei ihm eingegangene Korrespondenz orientieren zu können.

Anhand der Zusammenfassung 23J(*Stockholm/Secretariat*)2 wurden dann die zum ersten Revisionsentwurf 23J(*Secretariat*)1 eingegangenen Länderstellungnahmen diskutiert. Eine ad hoc-Arbeitsgruppe überarbeitete den Geltungsbereich dieses neuen Normentwurfs vollständig und legte damit eine gute Grundlage für einen zweiten Sekretariatsentwurf.

Die grosse Anzahl der eingegangenen Kommentare verunmöglichte eine abschliessende Behandlung des Revisionsentwurfs, so dass im Oktober dieses Jahres an einer zusätzlichen Sitzung die noch nicht behandelten Kommentare zur Diskussion kommen werden. An dieser Ergänzungstagung werden dann auch Revisionsvorschläge von zwei weiteren ad hoc-Arbeitsgruppen zu den Ziffern 7. Marking; 8. Protection against electric shock; und 10. Terminals and terminations, behandelt.

Eine weitere Arbeitsgruppe wird das Kapitel über die Definitionen überarbeiten und so rasch wie möglich neue Vorschläge ausarbeiten, welche auch eine Übersetzung der Begriffe ins Französische enthalten werden.

WH

CE 25, Grandeur et unités, et leurs symboles littéraux

Le CE 25 s'est réuni sous la présidence de la soussignée.

Le GT 1, Préparatoire et Consultatif, s'était réuni auparavant les 5 et 6 juin pour préparer la séance.

Le GT 5, Symboles pour machines tournantes, a tenu durant l'année écoulée deux séances et sera prêt cet automne avec un document de Secrétariat.

Le GT 7, Puissance réactive et déformante, a publié un document très complet, malheureusement seulement en anglais, sur la notion de puissance réactive en régime non-sinusoidal. En étudiant ce document le CE 25 est arrivé à la conclusion qu'il n'y a pas lieu de définir de nouveaux symboles mais que ceux contenus dans la Publication 27 actuelle conviennent dans le cas général. Si, pour des rai-

sons de compensation, on veut distinguer la puissance réactive Q_1 de l'onde fondamentale de la puissance réactive totale Q , il suffit de faire usage de l'indice approprié. Il n'y a donc pas lieu de demander au GT 7 de poursuivre ses travaux.

La délégation du CE 25 au Comité Consultatif des Unités (CCU) a rapporté que cette instance recommandera à la Conférence Internationale des Poids et Mesures (CIPM) d'interpréter la classe des unités supplémentaires dans le SI comme une classe d'unités sans dimension pour lesquelles la CGPM ne décide pas si elles doivent être introduites ou non dans les expressions des unités dérivées du SI. Si cette recommandation est suivie on verra plus souvent que par le passé apparaître le radian ou le stéradian dans une unité dérivée.

Le document 25(*Bureau Central*)79, Grandeur se rapportant aux réseaux linéaires à n portes, a reçu deux votes négatifs. Après discussion avec les intéressés il s'est avéré qu'il n'y avait aucune opposition sur le fond et qu'après un léger remaniement rédactionnel le document pourra être imprimé comme Complément à la Publication 27-2.

Quant à la question du remaniement de la Publication 27 il s'est avéré que pour des questions de procédure il valait mieux ne pas toucher aux normes approuvées. En revanche il reste hautement désiré de pouvoir disposer d'un index multilingue de tous les symboles. Pour pouvoir réaliser un tel index à un prix abordable les instances du Bureau Central seront consultées et le Secrétariat du CE 25 préparera un projet.

La date de la prochaine réunion dépendra de l'avancement de ce projet.

E. Hamburger

CE 34, Lampes et équipements associés

Das CE 34 tagte unter der Leitung seines Vorsitzenden, E. M. Kooker (USA). Rund 25 Delegierte aus 15 Ländern nahmen an der Sitzung teil.

Das Protokoll der Sitzung vom Oktober 1977 in Brüssel wurde mit kleinen Korrekturen genehmigt.

Der Vorsitzende orientierte darüber, dass die Amtszeit von R. C. Kember, Vorsitzender des SC 34D, Luminaires, inzwischen für eine Periode von 3 Jahren verlängert wurde.

Das CE 34 wurde über das Dokument 34(*IEV 845*) (*Secretariat*) 19, Draft proposals for the 4th edition of the International Lighting Vocabulary, Sections 40 Lamps, 45 Components of lamps and auxiliary apparatus, 55 Lighting fittings and their components, orientiert. An der Arbeit nehmen Experten des CE 1, Terminologie, und des CE 34 der CEI, ferner diejenigen der CIE (Commission Internationale de l'Eclairage) teil. Das weitere Verfahren wurde ausführlich bekanntgegeben.

Das CE 34 nahm die Berichte seiner Sous-Comités 34A, 34B, 34C, 34D, die auch in Stockholm tagten (siehe separate Berichte über diese Sitzungen), nach Diskussion zur Kenntnis. Die von den Sous-Comités für die 6-Monate-Regel verabschiedeten Dokumente wurden durch das CE 34 für die Zirkulation unter der 6-Monate-Regel genehmigt. Auf französischen Vorschlag wurde beschlossen, in jedem Sous-Comité ein Editing Committee zu bilden, um bessere französische Versionen der Publikationen zu erhalten.

Die nächsten Sitzungen des CE 34 und seiner Sous-Comités werden – entsprechend dem bisherigen 2jährigen Turnus – anlässlich der Generalversammlung der CEI 1982 stattfinden.

JM

SC 34A, Lampes

Das SC 34A tagte unter der Leitung seines Vorsitzenden, B. Jansson (NL). Rund 40 Delegierte aus 17 Ländern nahmen an den Sitzungen teil. Auch der Berichterstatter hatte durch unerwartete Terminänderungen die Möglichkeit, teilweise an den Sitzungen teilzunehmen.

Das Protokoll der Sitzungen vom Oktober 1977 in Brüssel wurde unverändert genehmigt. Entsprechend den Beschlüssen von Brüssel wurden die dort akzeptierten Dokumente inzwischen unter der 6-Monate-Regel verteilt und sind jetzt bereit für den Druck.

Der Vorsitzende orientierte über die Arbeiten der Groupe de Travail PRESCO des SC 34A. Er berichtete über ihre Sitzungen vom März 1978 in Budapest (H), September 1978 in Philadelphia (USA), Mai 1979 in Sant'Agnello (I) und März 1980 in Winchester (UK). Ihre Arbeit spiegelte sich in den Dokumenten, die in Stockholm

diskutiert werden, wider. PRESCO wird auch in Zukunft den technischen Inhalt der Publikationen studieren und neue technische Anforderungen entsprechend der technischen Entwicklung ausarbeiten. Sie wurde in Stockholm u.a. beauftragt, Anforderungen für «energiesparende» Lampen zu studieren.

Das SC 34A befasste sich in Stockholm – entsprechend der langen Traktandenliste – mit Dokumenten, welche verschiedene Ergänzungen und Änderungen zu den einzelnen Publikationen, die Revision einer vorhandenen Publikation, und die Entwürfe für zwei neue Publikationen enthalten. Somit wurde fast das ganze Gebiet des SC 34A behandelt.

Das SC 34A begann die Diskussion mit Dokumenten über Glühlampen. Der Entwurf für die Revision der Publikation 432(1973), *Prescriptions générales pour les lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire*, wurde nach Diskussion der schriftlichen Stellungnahmen für die 6-Monate-Regel verabschiedet. Ergänzungen und Änderungen zu den Publikationen 360(1971), *Méthode normalisée de mesure de l'échauffement d'un culot de lampe*; 630(1979), *Encombrement maximal des lampes pour éclairage général*; und 634(1978), *Lampes étalons pour essais d'échauffement à exécuter sur les luminaires*, wurden für die 6-Monate-Regel verabschiedet.

Der Entwurf einer neuen Publikation, *Lampes pour véhicules routiers – Prescriptions dimensionnelles, électriques et lumineuses*, wurde ausführlich diskutiert. Ein neues Dokument wird unter der 6-Monate-Regel verteilt und auch den EG-Behörden zugestellt, um damit den internationalen Handel der Automobillampen durch diese neue CEI-Norm zu erleichtern. Ein weiterer Entwurf für eine andere, separate Publikation, *Lampes pour véhicules routiers – Prescriptions de performances*, wurde für die 6-Monate-Regel verabschiedet.

Im weiteren wurden verschiedene Ergänzungen und Änderungen zu den Publikationen 357(1971), *Lampes de projection et lampes pour projecteurs d'éclairage* (8 Dokumente); 81(1974), *Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général* (7 Dokumente); 155 (1973), *Interrupteurs d'amorçage (starters) pour lampes à fluorescence* (3 Dokumente); 188(1974), *Lampes à décharge à vapeur de mercure à haute pression* (1 Dokument); und 662(1980), *Lampes à décharge à vapeur de sodium à haute pression* (2 Dokumente), für die 6-Monate-Regel verabschiedet.

Die nächste Sitzung wird in zwei Jahren zusammen mit dem CE 34 und seinen Sous-Comités stattfinden. *JM*

SC 34B, Culots et Douilles

Das SC 34B tagte unter der Leitung seines Vorsitzenden, B. Folcker (S). Rund 30 Delegierte aus 17 Ländern nahmen an den Sitzungen teil.

Das Protokoll der Sitzungen vom Oktober 1977 in Brüssel wurde unverändert genehmigt. Im Hinblick auf die darin erwähnte Arbeitsweise der Groupe de Travail EPC beantragte jedoch die französische Delegation eine konsequente Einschränkung der Arbeiten der EPC auf Gebiete, für die ein Auftrag des SC 34B vorliegt. Änderungen bestehender Normen sollen nicht in kurzen Abständen von EPC ausgearbeitet werden. Diese Auffassung fand allgemeine Zustimmung, trotzdem soll auch EPC die Initiative für die Behandlung neuer Probleme ergreifen können. Wesentlich ist, dass die Vorschläge immer dem SC 34B unterbreitet werden, welches über die weitere Behandlung entscheidet.

Der Vorsitzende orientierte über die Arbeit der vier neuen Groupes de Travail EPC 1, 2, 3 und 4, welche auf Grund der Sitzung des SC 34B im September 1977 in Brüssel für die Behandlung der verschiedenen Arbeitsgebiete gegründet wurden.

Der Entwurf zur 2. Ausgabe der Publikation 400, *Douilles de lampes et de starters pour lampes fluorescentes tubulaires*, Dokument 34B(*Secrétariat*)189, wurde anhand der Zusammenstellung der Länderstellungnahmen eingehend behandelt und für die 6-Monate-Regel freigegeben. Die Dokumente 34B(*Secrétariat*)190 und 195 enthaltend Änderungen der Publikation 238, *Douilles à vis Edison pour lampes*, wurden mit kleinen Anpassungen ebenfalls der 6-Monate-Regel unterstellt. Damit wurde u.a. einem schweizerischen Vorschlag auf Einführung der Mantelsperre bei Edisonfassungen Rechnung getragen.

Der Sekretär orientierte das SC 34B darüber, dass der Entwurf für Anforderungen an Bajonett-Lampenfassungen, Dokument 34B(*Bureau Central*)329, von den zwei wichtigsten Verbraucher-

ländern für Bajonettfassungen abgelehnt worden sei. Er wird daher nicht publiziert, sondern zur Überarbeitung an EPC 1 zurückgegeben. Die in Dokument 34B(*Secrétariat*)192 aufgestellten Grundsätze für zukünftige Anforderungen an eine neue, berührungssichere Fassungsart wurden erweitert und akzeptiert.

Eine grosse Zahl von Sekretariatsdokumenten betraf die Normung von verschiedenen Lampensockel- und Fassungsarten. 25 Dokumente wurden für die 6-Monate-Regel und 7 Dokumente für das beschleunigte Verfahren verabschiedet.

Es wurde beschlossen, die nächste Sitzung des SC 34B in etwa zwei Jahren zusammen mit dem CE 34 und seinen Sous-Comités abzuhalten. *Ha*

SC 34C, Appareils auxiliaires pour lampes à décharge

Das SC 34C tagte unter der Leitung seines Vorsitzenden, I.F. Davies (UK). Rund 40 Delegierte aus 16 Ländern nahmen an den Sitzungen teil.

Das Protokoll der Sitzungen vom Oktober 1977 in Brüssel wurde unverändert genehmigt. Gemäss den damaligen Beschlüssen wurden alle Dokumente inzwischen unter der 6-Monate-Regel verteilt.

Der Vorsitzende berichtete über die Arbeit der Groupe de Travail COMEX des SC 34C zwischen den zwei Sitzungen des Sous-Comités. Sie hielt ihre Sitzungen im März 1978 in Budapest (H), im September 1978 in Philadelphia (USA), im Mai 1979 in Sant'Agapito (I) und im März 1980 in Winchester (UK) ab. Sie erarbeitete u.a. die Dokumente, die nun in Stockholm diskutiert wurden. Sie wird weiterhin den technischen Inhalt der Publikationen studieren und neue technische Anforderungen entsprechend der technischen Entwicklung ausarbeiten.

Die Publikation 82 (4^e édition, 1980), *Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence*, ist soeben erschienen. Es wurden dazu schon Ergänzungen und Änderungen in fünf 6-Monate-Regel-Dokumenten verteilt. In Stockholm wurden dazu weitere Ergänzungen und Änderungen diskutiert, so z.B. die bei der Abstimmung über die 4. Ausgabe eingereichten technischen Vorschläge und die Änderungsvorschläge zu den allgemeinen Prüfbedingungen der thermischen und mechanischen Anforderungen. Als Ergebnis wurden fünf Sekretariatsdokumente für die 6-Monate-Regel verabschiedet. Alle diese Ergänzungen und Änderungen werden als Basis für die 5. Ausgabe der Publikation 82 dienen.

Die Revision der Publikation 458(1974), *Ballasts transistorisés pour lampes à fluorescence*, wurde im Dezember 1979 unter der 6-Monate-Regel verteilt. Änderungsvorschläge dazu standen zur Diskussion. Als Ergebnis wurde ein Dokument für die 6-Monate-Regel verabschiedet, ein anderes an die COMEX zur Überarbeitung zurückgewiesen.

Einige Änderungen zur Publikation 566(1977), *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*, wurden für die 6-Monate-Regel angenommen.

Die wichtigsten Traktanden bildeten die Entwürfe für eine neue Publikation, *Ballasts pour lampes à décharge (sans les ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence)*, Première partie: *Prescriptions de sécurité*; Deuxième partie: *Prescriptions de performances*. Das grosse Interesse an diesen Dokumenten ist am besten dadurch gekennzeichnet, dass schriftliche Stellungnahmen dazu von 13 Ländern (darunter der Schweiz) verteilt wurden. Nach ausführlicher Diskussion, in der die meisten schweizerischen Vorschläge akzeptiert wurden, verabschiedete man beide Dokumente für die 6-Monate-Regel. Es wurde beschlossen, separate Publikationen für Sicherheits- und für Gebrauchswertanforderungen herauszugeben. Die Aufschrift und Prüfung der Temperaturerhöhungen (Δt -Werte) werden im Anhang der Gebrauchswert-Publikation angegeben.

Zum 6-Monate-Regel-Dokument einer neuen Publikation, *Exigences de marquage pour les amorçeurs et les ballasts pour lampes à vapeur de sodium à haute pression et de mercure à haute pression avec halogénéieurs*, wurden auch einige Änderungsvorschläge für die 6-Monate-Regel akzeptiert.

Für Neontransformatoren wird demnächst das im CENELEC ausgearbeitete Dokument zur Stellungnahme und Diskussion verteilt.

Die nächste Sitzung des SC 34C wird zusammen mit dem CE 34 und seinen Sous-Comités in zwei Jahren stattfinden. *JM*

SC 34D, Luminaires

Das SC 34D tagte unter der Leitung seines Vorsitzenden, R. C. Kember (UK). Rund 45 Delegierte aus 18 Ländern nahmen an den Sitzungen teil.

Das Protokoll der Sitzungen vom Oktober 1977 in Brüssel wurde mit kleinen Korrekturen genehmigt.

Der Vorsitzende orientierte über die Arbeiten der Groupe de Travail LUMEX des SC 34D. Er berichtete über ihre Sitzungen vom März 1978 in Budapest (H), September 1978 in Philadelphia (USA), Mai 1979 in Sant'Agnello (I) und März 1980 in Winchester (UK). LUMEX befasste sich hauptsächlich mit der neuen Publikationsserie 598, Luminaires, aus der die Publikation 598-1(1979), Première partie: Règles générales et généralités sur les essais, und 8 Publikationen der Deuxième partie: Règles particulières, soeben im Druck erschienen sind. Weitere 4 Publikationen des Teils 2 wurden unter der 6-Monate-Regel verteilt. LUMEX hat auch die Sekretariatsdokumente für die Sitzung in Stockholm ausgearbeitet und wird ihre Arbeit im bisherigen Rahmen fortsetzen.

B.I. Folcker orientierte das SC 34D darüber, dass die CEEel ihre Normentätigkeit beendet und an ihrer Generalversammlung vom April 1980 in Madrid beschlossen hat, die Publikationsserie 598 der CEI zu übernehmen.

Die Änderung Nr. 2(1978) zur Publikation 162(1972), Luminaires pour lampes tubulaires, ist erschienen. Es wurde im Prinzip beschlossen, dass die Publikation 162 mit ihren Änderungen und Ergänzungen nach etwa 3-5 Jahren zurückgezogen wird.

Die Publikation 570(1977), Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires, und ihre Modification N° 1(1978) sind erschienen. Die Modification N° 2 wurde 1979 unter der 6-Monate-Regel verteilt. Einige weitere dazugehörende Ergänzungs- und Änderungsvorschläge wurden diskutiert und zur Bearbeitung der LUMEX zugewiesen. Die Diskussion der Frage, ob die Publikation 570 weiterhin eine selbständige Publikation bleiben oder in die Publikationsserie 598 eingegliedert werden soll, endete mit folgendem Kompromiss: Sie bleibt selbständig, ihre Abschnitte und Unterabschnitte behalten ihre bisherigen Nummern; dort, wo jedoch ihr Text analog demjenigen der Publikation 598-1 ist, wird auch die Nummer des entsprechenden Abschnitts oder Unterabschnitts der Publikation 598-1 angegeben.

Zur Publikation 598-1 wurden 8 Dokumente mit Ergänzungs- und Änderungsvorschlägen diskutiert. Dazu wurden viele schriftliche Stellungnahmen (darunter 5 von der Schweiz) eingereicht. Von den 8 Dokumenten wurden drei (u.a. die Harmonisierung mit der CEE-Publikation 25, Specifications pour les luminaires pour lampes à incandescence pour usages domestiques et usages généraux analogues) für die 6-Monate-Regel verabschiedet. Drei wurden an LUMEX zum weiteren Studium zurückgegeben, eines davon abgelehnt und zum Entwurf über Kriechstromwege und Luftstrecken wurden Kommentare verlangt.

Zu drei Publikationen des Teils 2 der Publikation 598 wurden Änderungsvorschläge diskutiert. Drei Dokumente wurden für die 6-Monate-Regel und ein Dokument für das beschleunigte Verfahren verabschiedet. Der Entwurf für die Publikation 598-2-17, Luminaires, Part 2, Section seventeen: Luminaires for stage lighting, TV and film studios (outdoor and indoor), wurde für das beschleunigte Verfahren angenommen.

Die nächste Sitzung des SC 34D wird in zwei Jahren zusammen mit dem CE 34 und seinen Sous-Comités stattfinden. *JM*

CE 38, Transformateurs de mesure

Unter dem Vorsitz des neu gewählten Präsidenten A. Bossi (I) trafen sich insgesamt 37 Delegierte aus 18 Ländern. Nach den üblichen protokollarischen Traktanden informierte der Präsident über die Ergebnisse zu zwischenzeitlich verteilten 2- und 6-Monate-Regel-Dokumenten:

Folgende Dokumente sind angenommen und damit frei zur Publikation:

– 38(Bureau Central)50, Modifications au document 38(Bureau Central)35: Transformateurs de tension: Prescriptions complémentaires pour les transformateurs de tension à condensateurs.

– 38(Bureau Central)53, Modification au document 38(Bureau Central)38: Modifications à la Publication 185: Transformateurs de courant, Articles 9 et 10.

– 38(Bureau Central)54, Modification au document 38(Bureau Central)39: Modifications à la Publication 186: Transformateurs de tension, Articles 8 et 9.

Diesen Dokumenten war schweizerischerseits schon früher zugestimmt worden.

Das prinzipiell angenommene Dokument 38(Bureau Central)51, Prescriptions complémentaires pour le paragraphe 10.2 et l'article 14 de la Publication 186: Transformateurs de tension. Comportement aux courts-circuits, wurde, da viele substantielle Änderungswünsche vorlagen, zwecks Erreichen eines besseren Kompromisses eingehend diskutiert. Mit den erreichten und in einem neuen Dokument redaktionell noch zu überarbeitenden Änderungen sollte es nun wohl einstimmig angenommen werden können.

Ähnliches gilt für Dokument 38(Bureau Central)52, Modifications au document 38(Bureau Central)36, Transformateurs de courant – Publications 185: Révision du Chapitre II, Articles 25, 31 et 32 (Courant nominal de sécurité pour les appareils de mesure). Einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe gelang es, ohne substantielle Änderung mittels einer zusätzlichen Fußnote das Dokument so zu ergänzen, dass eine einstimmige Annahme nun möglich sein sollte. Es wird ein neues 2-Monate-Regel-Dokument erstellt.

Nicht zuletzt auf die Einsprache der Schweiz zurückzuführen, wurde das 2-Monate-Regel-Dokument 38(Bureau Central)55, Modifications au document 38(Bureau Central)40: Modifications à la Publication 186A, Articles 26 et 30, abgelehnt. Eine neue Ad-hoc-Arbeitsgruppe soll nun ein neues Sekretariatsdokument erarbeiten.

Die GT 14, Transient performance of current transformers, wird, da immer noch kein neues Sekretariatsdokument vorliegt, aufgefordert, ihre Arbeit zu beschleunigen. Das entsprechende Sekretariatsdokument sollte bis August 1980 erscheinen.

Die GT 16, Wörterbuch, wird – da entgegen Ankündigung in Stockholm doch keine Sitzung stattfinden konnte – aufgefordert, ihr neues Dokument bis Ende Oktober 1980 herauszubringen.

Das von der GT 19 herausgebrachte Sekretariatsdokument 38(Secrétaire)65 über neue Fehlergrenzen bei Stromwandlern brachte viele Einsprachen ein. Es muss daher neu überarbeitet werden. Wünschenswert wäre dabei eine verstärkte Mitarbeit der Schweiz.

GT 20, die neue Vorschläge für die dielektrischen Prüfungen auszuarbeiten hat, war konfrontiert mit zwei nicht gerade glücklichen Sekretariatsdokumenten. Zur Vereinfachung der künftigen Arbeit wurde nur generell diskutiert und Richtlinien an die GT 20 erteilt, damit dort die Arbeit zur Erstellung getrennter Sekretariatsdokumente für Strom- und Spannungswandler forciert vorangetrieben werden kann.

Wohl der wichtigste Beschluss war die Gründung einer neuen Arbeitsgruppe, GT 21, deren Aufgabe es sein soll, die heutigen Publikationen 185 und 186 zu revidieren. Das Sekretariat übernimmt Österreich.

Mit einer Grundsatzdiskussion über neue Aktivitätsgebiete des CE 38 wurde die Sitzung beendet.

Um die Arbeiten künftig etwas mehr zu beschleunigen, wurde beschlossen, die nächste Sitzung bereits im Herbst 1981, vermutlich in Florenz oder Pisa, abzuhalten, zumal die nächste turnusmässige Sitzung in Rio de Janeiro vorgesehen ist. *W. Erb*

CE 43, Ventilateurs électriques pour usages domestiques et analogues

Das CE 43 tagte unter der Leitung seines Vorsitzenden, D. K. Sen (Indien). Rund 20 Delegierte aus 9 Ländern nahmen an den Sitzungen teil.

Das Protokoll der Sitzungen vom Mai 1979 in Sydney wurde unverändert genehmigt.

Die Publikation 665(1979), Ventilateurs électriques à courant alternatif avec régulateurs de vitesse pour applications domestiques et analogues, ist im Druck und wird demnächst erscheinen. Sie befasst sich mit dem Gebrauchswert und den diesbezüglichen Messverfahren der Ventilatoren für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.

Die Publikation 342 (2^e édition), Règles de sécurité pour les ventilateurs électriques et leurs régulateurs de vitesse, wurde im Dezember 1979 unter der 6-Monate-Regel verteilt. Sie befasst sich mit der Sicherheit der Ventilatoren für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Sie wird – entsprechend dem konsequenten schweizerischen

Standpunkt – auf der Publikation 335-1(1976, 2^e édition), Sécurité des appareils électroménagers et analogues, Première partie: Règles générales, baserent et seraient équivalentes aux sog. Teil-2-Publications der Haushaltsgeräte [z.B. 335-2-2(1977), Deuxième partie: Règles particulières pour les aspirateurs] aufgebaut. In Stockholm ist es gelungen, diesen Aufbau der Sicherheitsnorm für Ventilatoren gegenüber einer eventuellen selbständigen Vollpublikation – in einer nach München (1973), Den Haag (1975) und Sydney (1979) hier wieder aufflammenden Diskussion – endgültig zu verteidigen.

Zwei Entwürfe «Safety requirements for electric fans for use in ships» und «Safety requirements for jet fans» wurden ausführlich diskutiert. Die schweizerischen schriftlichen Stellungnahmen zu beiden Dokumenten, die in erster Linie die Harmonisierung mit der Publikationsserie 335 bezeichnen, wurden im allgemeinen gut berücksichtigt. Beide Dokumente wurden für die 6-Monate-Regel verabschiedet. Sie werden auch als sog. Teil-2-Publications zur Publikation 335-1 herausgegeben.

Ein Änderungsvorschlag für die Prüfung der mechanischen Sicherheit der Ventilatoren fand wenig Interesse, somit bleibt die im 6-Monate-Regel-Dokument aufgeführte Prüfung unverändert. Ein britischer Vorschlag für die Prüfung des Aufhängesystems der Deckenventilatoren wurde für die 6-Monate-Regel verabschiedet.

Das CE 43 hat in Stockholm alle vorhandenen Dokumente behandelt. Neue Aufgaben und eine nächste Sitzung wurden nicht beschlossen. Der Sekretär wurde beauftragt, die hängigen Arbeiten weiterzuführen.

JM

SC 50D, Essais relatifs aux risques du feu

Das SC 50D tagte vom 2. bis 4. Juni 1980 in 6 halbtägigen Sitzungen unter dem Vorsitz von P. Groenveld, Niederlande. 20 Länder waren durch 36 Delegierte vertreten, davon 2 von der Schweiz.

Das SC 50D, dem bei seiner Gründung Pilotfunktionen zugewiesen wurden, sah sich heute in der Lage, diese Aufgabe nur so zu erfüllen, wenn es endlich gelingt, die vielen grundlegenden Sekretariatsdokumente zu einer verbindlichen CEI-Publikation zu vereinen. Die Hauptarbeit des SC 50D bestand demnach darin, die wesentlichen Sekretariatsdokumente noch einmal gründlich zu sichten und zu diskutieren, da seit Dubrovnik neuere Erkenntnisse und Argumente berücksichtigt werden mussten. Schliesslich musste auch der gemeinsame Nenner gefunden werden, unter welchem die verschiedenen Aspekte der Brandgefährdungsprüfung in der CEI-Normenreihe zu publizieren waren. Dieses Ziel wurde unter der kundigen Leitung des Vorsitzenden und mit Hilfe seines routinierten Sekretärs H. Finger (BRD), in drei Tagen Arbeit erreicht.

Man konnte sich darauf einigen, dass alle hängigen Sekretariatsdokumente, insbesondere 50D(*Secrétaireat*)13, 14, 15, 16, 17 und 18 nach der hier geleisteten redaktionellen Bereinigung der 6-Monate-Regel unterworfen werden. Mit Hinblick auf diese Arbeiten könnte die nächste Versammlung des SC 50D frühestens im Herbst 1981 oder im Frühjahr 1982 stattfinden.

Die Generalversammlung in Stockholm war vorbildlich organisiert. Auffallend war die starke Beteiligung der asiatischen Nationen: China, Japan und Korea. Allen Stockholm-Besuchern dieser CEI-Generalversammlung wird das ausnahmslos gute Wetter in bester Erinnerung bleiben.

F. Furrer

SC 62C, Appareils de rayonnement à haute énergie et appareils destinés à la médecine nucléaire

Unter dem Vorsitz von A. Perussia (I) nahmen 17 Delegierte von 10 Nationen an der Sitzung teil. Die ICRP (International Commission on Radiological Protection) liess sich ebenfalls vertreten.

Der Sekretär orientierte, dass das der 6-Monate-Regel unterstellte Dokument 52C(*Bureau Central*)12, Dosimètres à chambres d'ionisation utilisés en radiothérapie, einstimmig angenommen wurde. Hingegen ist das Abstimmungsverfahren nach der 6-Monate-Regel der nachstehenden beiden Dokumente noch nicht abgeschlossen:

62C(*Bureau Central*)15, Caractéristiques et conditions d'essais des dispositifs de formation d'image par radioisotopes

62C(*Bureau Central*)17, Accélérateurs médicaux dans la gamme 1 à 50 MeV. Section 3 – Prescriptions de sécurité électrique et mécanique concernant l'équipement.

Haupttraktandum bildete die Diskussion des Dokumentes 62C (*Secrétaireat*)16, Accélérateurs médicaux d'électrons dans la gamme de 1 à 50 MeV; Section 4 – Tolérances dans les caractéristiques. Die dazu eingereichten 159 Kommentare waren durch die GT 1, Téléthérapie par faisceaux et accélérateurs de particules, vorgängig in einer dreitägigen Sitzung eingehend diskutiert worden. Die Arbeitsgruppe schlug vor, auf eine detaillierte Diskussion im Rahmen des Sous-Comités zu verzichten und in etwa 9 Monaten ein durch ein Redaktionskomitee überarbeitetes neues Sekretariatsdokument zirkulieren zu lassen. Der bisher als Anhang vorgesehene Teil über Routine-Testverfahren während der gesamten Einsatzzeit soll herausgenommen und in Form einer Empfehlung veröffentlicht werden. Dieser vom Präsidenten und dem Sekretär befürwortete Antrag wurde einstimmig angenommen.

Unter den laufenden Arbeiten innerhalb der Arbeitsgruppen ist zu erwähnen, dass die GT 1 ein Dokument über die Strahlungssicherheit von medizinischen Gammabestrahlungsgeräten für die Teletherapie bearbeitet, das voraussichtlich anfangs 1981 den Nationalen Komitees vorgelegt wird.

Die für die nuklearmedizinische Gerätetechnik (NM) zuständige GT 2 beabsichtigt, Normentwürfe über entsprechende Wiedergabegeräte, über Leistungstoleranzen von NM-Geräten mit hoher Zählrate sowie über NM-Dosiskalibratoren herauszugeben.

Die GT 3, die ebenfalls vorgängig tagte, diskutierte einen Zusatz zum eingangs erwähnten Dokument 62C(*Bureau Central*)12, der sich spezifisch mit strahlentherapeutischen Dosimetern für Röntgenstrahlen im höchsten Energiebereich (oberhalb 3 MeV) und Elektronenstrahlen befasst. Vor Veröffentlichung eines Normvorschlags bedürfen noch einige wenige Probleme der Klärung, die aber nach Ansicht der Arbeitsgruppe auf dem Korrespondenzwege erfolgen kann.

Ergänzend konnte der Sekretär noch bekanntgeben, dass sich der erste Teil der Norm über medizinische Elektronenbeschleuniger im Bereich 1–50 MeV in Druck befindet. Er umfasst die beiden Kapitel «Allgemeines» und «Anforderungen an die Strahlungssicherheit der Anlagen».

Die nächste Sitzung des SC 62C ist für September 1982 in Rio de Janeiro geplant.

A. von Arx

CE 72, Commandes automatiques pour appareils domestiques

Das CE 72 tagte unter der Leitung von P. Lindblad (DK) zur Behandlung von Normentwürfen über elektrische Regler für Anwendungen im Haushalt. 38 Fachleute aus 17 Ländern nahmen an den Verhandlungen teil, an denen die Schweiz durch vier Delegierte vertreten war.

Anschliessend an die Genehmigung der erweiterten Traktandenliste wurde das Protokoll der vorangegangenen Tagung von London, RM 2159/TC 72, ohne Wortbegehren genehmigt und bestens verdankt.

Es folgte der Bericht des Sekretärs, 72(*Stockholm/Secretariat*)4, über den gegenwärtigen Stand der Arbeiten des CE 72 und seiner Arbeitsgruppen.

Dann kam der schwedische Vorschlag 72(*Sweden*)7 zur Behandlung, in welchem beantragt wurde, den Teil 1A als Rapport zu publizieren. Nach kurzer Diskussion wurde diesem Vorschlag zugestimmt und anschliessend der bereinigte Entwurf 72(*Secretariat*)17 durchgearbeitet, der als Basis für den neuen Rapport dient. Einige spezielle Probleme wurden der ad hoc Arbeitsgruppe CE 61/CE 72 übertragen, die im Dokument 72(*Stockholm/Ad hoc WG*)16 auch den folgenden Vorschlag für das weitere Vorgehen ausarbeitete:

Stage I: To issue a report based on Document 72(*Secretariat*)17 and the agreed modifications in stand alone format.

Stage II: The Secretary to prepare a general requirement document based on Parts IA and IB. This document will not have specific requirement for particular controls or references to Publication 335-1.

In conjunction with this, separate Part II documents will be prepared, one Part II relating specifically to household appliance controls and Publication 335-1 requirements, and others covering specific controls for use outside the appliance area of application. These Part II's may include separate sections related to specific controls.

Die von den verschiedenen Arbeitsgruppen ausgearbeiteten Vorschläge für Teil-2-Dokumente wurden nur kurz durchgesehen, um den Arbeitsgruppen Hinweise für die Überarbeitung zu geben, die

General requirements							
Timers	Thermostats	Cutouts	ETC	Timers	Thermostats	Cutouts	ETC
Pub. 335-1				Other Publications			

nun wegen dem grundsätzlich neuen Aufbau der Normen für Regler notwendig wurde. *WH*

CE 79, Systèmes d'alarme

Gemäss Beschlüssen des Aktionskomitees der CEI anlässlich ihrer Sitzungen vom 28./29. 5. 1979 in Sydney und vom 11./12. 12. 1979 in Genf fand anlässlich der Réunion Générale der CEI in Stockholm unter der Leitung von B. Korell (CH) die Gründungssitzung des CE 79, Systèmes d'alarme, statt.

Die Abgrenzung der Sachgebiete und die Organisation des CE 79 nahmen einen grossen Zeitraum ein. Schlussendlich wurden neben dem üblichen Redaktionskomitee sieben Arbeitsgruppen gebildet:
 GT 1, Generelle Anforderungen
 GT 2, Einbruch- und Überfallalarmsysteme
 GT 3, Feueralarmsysteme
 GT 4, Soziale Alarmsysteme (Social alarm systems)
 GT 5, Alarmübertragungssysteme
 GT 6, Terminologie
 GT 7, Andere technische Alarme
 (Other monitoring and surveillance systems)

Bei den Aufgaben und Zielen der einzelnen Arbeitsgruppen wurden bei den GT 1, 2, 3, 4 und 5 die schon bestehenden Aufgaben- und Zielformulierungen des TC 79 des CENELEC übernommen.

Im Rahmen der CE 79-Sitzung fand eine Koordinationssitzung CEI/ISO statt, um eine Abstimmung der Arbeiten im CE 79 einerseits und im ISO/TC 21/SC 3 und ISO/TC 70/SC 5 andererseits zu erreichen. Leider gelang dies nur teilweise, so dass übergeordnete Gremien sich dieser Sache annehmen müssen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass von den rund 50 Delegierten und Beobachtern aus 16 Ländern ein grosses Interesse an den Arbeiten für die Normung von Alarmsystemen besteht. *B. Korell*

Vereinsnachrichten – Communications des organes de l'Association

Persönliches und Firmen – Personnes et firmes

Dr. Th. Laible 75jährig

Am 8. August durfte unser Ehrenmitglied Herr Dr. h.c. Theodor Laible bei bester geistiger Frische in seinem Heim an der Buhnstrasse in Zürich-Seebach seinen 75. Geburtstag feiern. Wir entbieten ihm dazu im nachhinein unsere herzlichsten Glückwünsche.

Der 1905 in St.Gallen geborene Jubilar studierte von 1924–1928 an der ETH in Zürich Elektrotechnik und vertiefte darauf während 6 Jahren sein Wissen als Assistent von Prof. K. Kuhlmann. Seine besondere Begabung für die Analyse und Bearbeitung komplizierter theoretischer Probleme stellte er hierauf der damaligen Maschinenfabrik Oerlikon zur Verfügung, in deren Studienbüro er von 1934 bis 1966, also volle 32 Jahre, arbeitete, die letzten 6 Jahre als dessen Chef. Der Schreibende selbst begann als junger Ingenieur seinen beruflichen Weg eben in diesem MFO-Studienbüro und erinnert sich gerne an die liebenswürdige und in allen Fragen kompetente Unterstützung und Förderung, die er damals von Herrn Dr. Laible erfahren durfte. Im Gedächtnis haften geblieben sind aber auch jene Momente, da der Jubilar einen Besucher, der allzu läppische oder provozierende Fragen stellte, recht heftig und lautstark abkanzeln konnte, so dass wir jüngeren Kollegen automatisch hinter unseren Pultaufbauten in Deckung gingen. Halbheiten und technischer Unverständ waren ihm eben stets ein Greuel, zumal er an seine eigenen Studien und Untersuchungen einen äusserst kritischen Maßstab anlegte.

Zufolge einer längeren Krankheit verliess Herr Dr. Laible das Studienbüro und behandelte später technische Spezialprobleme als Assistent der Direktion – bis August 1970 ganztags, danach bis 1973 teilzeitlich und später noch stundenweise.

Seine hervorragenden wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der modernen mathematischen Theorie der elektrischen Wechselstrommaschinen, speziell von Synchronmaschinen grosser Leistung, sowie seine Berechnungen über das Verhalten vermaschter Übertragungsnetze im nichtstationären Betrieb haben seinen Namen

in der Fachwelt weit über die Landesgrenzen hinausgetragen. Diese beruflichen Leistungen, in Wort und Schrift vielfach bekannt geworden, erfuhren schon früher die gebührende Würdigung:

1968 hat ihn die ETH mit dem Ehrendoktor ausgezeichnet, und 1972 ernannte ihn der SEV zu seinem Ehrenmitglied.

Trotz gewisser körperlicher Beschwerden ist Herr Dr. Laible seinem Lieblingstier, dem Hund, treu geblieben, auch wenn es heute nur noch derjenige seines Nachbarn ist, den er fast täglich spazieren führt. Gerne pflegt er alte Kontakte mit früheren Studienbüro-Kollegen und andern ehemaligen Mitarbeitern und freut sich über jeden Besuch.

Wir wünschen dem Jubilar manches weitere gute und erfüllte Jahr bei stabiler Gesundheit! *Heinrich Lutz*

Association Romande des Maîtres Electriciens (ARME)

L'assemblée constitutive de cette association a eu lieu le 26 avril 1980 à Lausanne. L'ARME a pour but de promouvoir et de développer les contacts entre les maîtres-electriciens, et de favoriser leur information technique et de sauvegarder l'étique du titre d'installateur-electricien diplômé et la profession d'électricien d'une façon générale.

Cipag S.A., Vevey. Cette entreprise fête en 1980 ses 50 ans d'existence. C'est en 1930 que Marcel Mutrix et quelques amis veveysans ont fondé la Compagnie Industrielle pour l'Application du Gaz (CIPAG S.A.). Cipag fabrique aujourd'hui des chaudières, des chauffe-eau, des appareils thermiques spéciaux et des ensembles de cuisine. Elle peut offrir une gamme complète de chauffe-eau à accumulation utilisant toutes les énergies.

Hasler Installations-AG, Bern. Die Firma hat neuerdings die Brandmelder der Hochiki Corp. in ihr Sortiment aufgenommen. Diese bewährten Brandmelder sowie die Entwicklung moderner Zentralen garantieren den Einsatz neuester Technologie in der Branddetektion.