

# Commission internationale de réglementation en vue de l'approbation de l'Equipement Electrique (CEE)

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins :  
gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen  
Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes  
Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **54 (1963)**

Heft 16

PDF erstellt am: **07.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Commission internationale de réglementation en vue de l'approbation de l'Équipement Electrique (CEE)

Tagungen in Warschau vom 6. bis 16. Mai 1963

Die CEE hielt auf Einladung des polnischen Nationalkomitees ihre Frühjahrstagung vom 6. bis 16. Mai 1963 in Warschau ab. Es war dies die erste Tagung der CEE in Polen, und das sehr reiche Arbeitsprogramm erforderte wieder eine Verlängerung der Tagungsdauer auf die üblichen 10 Sitzungstage. Dank guter organisatorischer Vorbereitung durch die Gastgeber und des in allen Sitzungen von den Delegierten bekundeten Willens für eine wirksame Beschleunigung der Arbeiten zur Revision und Neuaufstellung von Anforderungen an elektrotechnische Erzeugnisse, konnten die erreichten Fortschritte allgemein mit Befriedigung zur Kenntnis genommen werden. Auch der erstmalige Versuch der Abhaltung gleichzeitig stattfindender Sitzungen zweier technischer Komitees scheint sich bewährt zu haben und stellt somit ein wirksames Mittel zur Beschleunigung der Arbeiten dar, wenn auch verschiedene Länder in personeller Hinsicht teilweise in Schwierigkeiten gerieten. Der Grund hierfür dürfte darin liegen, dass für das ganze Gebiet des elektrotechnischen Materials, welches in Hausinstallationen Verwendung findet, von den gleichen fundamentalen Sicherheitsbestimmungen ausgegangen wird. So sind es grösstenteils die gleichen führenden Leute, welche in allen Komitees, zwecks einer möglichst weitgehenden Harmonisierung der Vorschriften, die Standpunkte ihrer Länder vertreten.

An der Tagung beteiligten sich insgesamt ungefähr 130 Delegierte und Experten aus 15 Mitgliedstaaten der CEE. Die Schweiz war durch 10 Teilnehmer vertreten, wobei erfreulicherweise neben den Institutionen des SEV auch Experten aus der Industrie für die entsprechenden Fachgebiete teilnahmen. Im Hinblick auf die immer aktueller und stärker werdenden Bestrebungen für eine umfassende europäische Wirtschaftsgemeinschaft, kann diese verstärkte Mitarbeit der Schweiz auch auf diesem Sektor nur begrüsst werden. Eine intensive und sehr eingehende Vorbereitung der Tagung, für welche auch von Seiten der Industrie Opfer gebracht wurden, die verdienen hervorgehoben zu werden, wirkte sich spürbar auf den schweizerischen Einfluss bei den Beratungen aus. Das CES darf mit den erreichten Resultaten sicher zufrieden sein, und in Anbetracht der bereits erwähnten sehr forcierten Behandlungsweise, können auch die nicht oder nur ungenügend unterstützten schweizerischen Anträge das zuletzt doch befriedigende Ergebnis nicht abschwächen.

Das Tagungsprogramm umfasste der Reihe nach Sitzungen des Technischen Komitees für Motorapparate, des Technischen Komitees für Wärmeapparate, des Zulassungsbüros der CEE, dann die gleichzeitig tagenden Komitees für allgemeine Anforderungen und für kleine Schutztransformatoren sowie die den Schluss der Tagung bildende Plenarversammlung.

## Technisches Komitee für Motorapparate

Das Technische Komitee für Motorapparate hielt unter dem Vorsitz seines Präsidenten, P. Poppe (Norwegen), vom 6. bis 8. Mai 1963 fünf halbtägige Sitzungen ab. Diese galten der Beratung des 1. Revisionsentwurfes zur CEE-Publikation 10, Anforderungen an Geräte mit elektromotorischem Antrieb für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Das gesetzte Ziel der Verabschiedung dieses Entwurfes wurde infolge der über Erwartungen grossen Anzahl von Länderbemerkungen leider nicht erreicht. Immerhin wurde in diesem Komitee Vorarbeit für das nachfolgende Komitee für Wärmeapparate geleistet, da dort viele der bereinigten Bestimmungen diskussionslos übernommen werden konnten.

Einleitend besprach man von Norwegen und den Niederlanden eingereichte Vorschläge für eine strenge Anpassung der Paragraphierung der beiden CEE-Publikationen für Motor- und Wärmeapparate und, soweit dies technisch möglich ist, auch eine Übereinstimmung der textlichen Fassungen. Diesen Anregungen wurden im Hinblick auf die stets zunehmende Zahl von kombinierten Apparaten allseits grosse Sympathien entgegengebracht und die Sekretariate beauftragt, bei der Ausarbeitung der Schlussentwürfe diese Vorschläge zu berücksichtigen. Ein von der Ar-

beitsgruppe 6 des CISPR verfasster Brief über die im Entwurf enthaltenen Bestimmungen bezüglich der Radioentstörung, die nach Auffassung dieser Arbeitsgruppe unter Vermeidung von Hinweisen auf bestimmte CISPR-Empfehlungen allgemeiner formuliert werden sollten, gab Anlass zu einer sehr umstrittenen Diskussion. Über die Frage, ob solche Bestimmungen als Sicherheitsvorschriften oder nur als Empfehlungen zu betrachten sind, wurde man sich auch diesmal so wenig einig wie über einen Antrag zur Festlegung abgestufter Grenzwerte und zur Schaffung eines entsprechenden Symboles für den verlangten Mindeststörerschutz. Trotzdem war man mit Rücksicht auf verschiedene Apparatearten, die demnächst in das Verfahren für gegenseitige Anerkennung der Prüfungen einbezogen werden sollen, sehr bemüht, eine Kompromisslösung zu finden. Man bedauerte es aber, dass das CISPR für alle hier in Frage kommenden Frequenzbereiche noch keine verbindlichen Grenzwerte der Störspannungen angeben konnte und auch über die Störungen, verursacht durch Momentschaltungen, bis anhin noch nichts vorlag. Man kam schlussendlich überein, die letzten, leider noch nicht genehmigten CISPR-Werte in einem separaten Anhang zu veröffentlichen, damit spätere Anpassungen an neue Empfehlungen der CISPR leichter durchführbar sind.

Die Anbringung der Symbole für die Feuchtigkeitsschutzart wurde gegen einigen Widerstand so entschieden, dass die Symbole immer angebracht werden müssen, auch wenn die Schutzart nicht höher ist als die in den Sonderbestimmungen für diese Apparateart geforderte. Ferner dürfen bei ortsfesten Apparaten die Aufschriften auch hinter einer wegnehmbaren Abdeckung sein, müssen sich dann aber in der Nähe der Anschlussklemmen befinden. Der Prüffingeranschlag von 50 mm Durchmesser wurde, um eine bessere Nachahmung der flachen Hand zu erreichen, provisorisch auf 20 mm Breite reduziert, wobei entsprechende Versuche die Zweckmässigkeit dieser Änderung noch nachweisen sollen. Die Länge des Prüfstiftes zur zusätzlichen Prüfung von sonderisolierten Apparaten, ein Problem, das übrigens zur näheren Abklärung früher schon zurückgestellt wurde und über das verschiedene Untersuchungen vorlagen, wurde nach hartem Ringen auf 15 mm belassen, wird aber entgegen der bisherigen Bestimmung nur noch auf nackte spannungsführende Teile angewendet.

Eine stark diskutierte Angelegenheit war die Dauer für die Feuchtlagerungen, die für gewöhnliche Apparate 2 Tage, für alle anderen Apparate 7 Tage betragen. Das Problem war umso umstrittener, als für gewöhnliche Wärmeapparate in Abweichung von der CEE-Empfehlung 1 ein Tag festgelegt war. Eine Abstimmung zeigte jedoch eine deutliche Mehrheit, auch für gewöhnliche Motorapparate eine Prüfdauer von nur einem Tag vorzuschreiben.

Neben sehr vielen weiteren Ergänzungen, Änderungen und Präzisierungen, wurden zahlreiche Bemerkungen redaktioneller Natur an das Redaktionskomitee verwiesen. Die Behandlung musste leider aus Zeitmangel bei § 21 abgebrochen werden. Die Fortsetzung wird an der Herbsttagung 1963 der CEE erfolgen, wo dann auch die Revision der Sonderbestimmungen in Angriff genommen werden soll. Um diese Arbeit möglichst speditiv durchführen zu können, haben bestimmte Länder die Vorbereitung von Entwürfen einzelner Apparatearten übernommen, so z. B. die Schweiz jene für Staubsauger und elektrische Uhren.

## Technisches Komitee für Wärmeapparate

Unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. G. de Zoeten (Niederlande), beriet das Technische Komitee für Wärmeapparate vom 8. bis 11. Mai 1963 an 5 halbtägigen Sitzungen den 3. Revisionsentwurf zur CEE-Publikation 11, Anforderungen an elektrische Koch- und Heizgeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Die meisten Länder hatten trotz der relativ kurzen Zeit seit der Verteilung des neuen Entwurfes die Gelegenheit benützt, ihre teils umfangreichen Stellungnahmen einzureichen. Die grosse

Zahl von Bemerkungen liess aus Zeitgründen fast ausschliesslich nur die Behandlung der schriftlichen Eingaben zu. Diese konnten aber alle behandelt werden, einerseits dank der die Beratung sehr erleichternden Kommentarlite des Sekretariates und der mit viel taktischem Geschick geführten Verhandlungen, andererseits durch die im vorher tagenden Komitee für Motorapparate für viele Bestimmungen geleistete Vorarbeit.

Das Komitee nahm einleitend von den Beschlüssen des technischen Komitees für Motorapparate Kenntnis, wonach alle Bestrebungen zur Harmonisierung der beiden Publikationen für Motor- und Wärmeapparate sehr unterstützt werden und die Sekretariate angewiesen wurden, den Anpassungsvorschlägen bei der Ausarbeitung der Schlussentwürfe volle Beachtung zu schenken. Um die stetige technische Entwicklung auf weite Sicht erfassen zu können, fügte man im Geltungsbereich den Vermerk bei, dass Apparate, welche nicht in den Sonderbestimmungen aufgeführt sind und solche, die auf grundsätzlich neuen Prinzipien aufgebaut sind, ebenfalls diesen Anforderungen genügen müssen, soweit diese sinngemäss in Betracht kommen.

Ein detaillierter schweizerischer Antrag mit Änderungen und Ergänzungen, die sich durch die Einverleibung der in der Schweiz sehr aktuellen Einbauapparate in die Publikation als notwendig erwiesen, wurde unglücklicherweise nicht als Ganzes behandelt, weshalb das ohnehin schwierige Problem etwas an Verständlichkeit verlor. Die Anträge zur zusätzlichen Einteilung und Kennzeichnung der Apparate hinsichtlich der Brandgefahr, die mit Rücksicht auf die in der modernen Küchengestaltung deutlich vorhandenen Strömungen in Richtung «Einbauküchenkombinationen», unter Anwendung der verschiedensten Apparatarten, zur Aufnahme in die «Allgemeinen Bestimmungen» vorgeschlagen wurden, stiessen leider auf wenig Sympathie. Diese, den schweizerischen Anträgen gegenüber gezeigte ablehnende Haltung enttäuschte ein wenig, ist es doch bekannt, dass verschiedene andere Länder den gegenwärtigen Stand der Vorschriften in dieser Hinsicht auch als ungenügend betrachten und nach einer Modernisierung suchen, auch wenn diese Länder noch keineswegs den hohen Anteil an Einbauapparaten in Küchenkombinationen aufweisen, wie es in der Schweiz der Fall ist. Die Verweisung der Detailberatung auf die Sonderbestimmungen für Herde und ähnliche Geräte, wo eine Differenzierung hinsichtlich der Brandgefahr zweifellos am aktuellsten ist, gilt als Lichtblick für weitere Vorstösse, da auch für andere Apparate aus wirtschaftlichen Gründen nicht darauf verzichtet werden sollte. Überrascht hat ferner die unzweideutige Verwerfung eines schweizerischen Ergänzungsantrages, dass die Schutzleiterklemmen auch wahlweise an Stelle des Symbols  $\perp$  mit den neu festgelegten Schutzleiterfarben grün und gelb gekennzeichnet werden können, da nach Ansicht des Komitees Farbanstriche für diese Zwecke unzuverlässig und unrationell sind.

Eine Diskussion über den Betrieb bei Überlast zeigt deutlich, dass diese Prüfungen als sehr streng beurteilt werden. Vor allem Deutschland vertrat mit Nachdruck den Standpunkt, dass die ganze Überlastprüfung übertrieben sei und an modernen, spezifisch hoch belasteten Apparaten, die nichtsdestoweniger eine im normalen Betrieb vernünftige Dauerhaftbarkeit aufweisen, überhaupt nicht durchführbar sei. Unter Heraussetzung der Anzahl Prüfzyklen von 4 auf 15 folgte man schliesslich, allerdings nicht ohne Vorbehalte, einem belgischen Kompromissvorschlag, der für Apparate mit Nennleistung unter 100 W 1,33mal die Nennleistung des zu prüfenden Apparates und für Apparate über 100 W Nennleistung 1,34mal die Nennleistung des zu prüfenden Apparates festlegte. Die Prüfspannung nach der Feuchtigkeitsbehandlung, welche Anlass zu einer stark umstrittenen Diskussion gab, wurde auf den unschönen Wert von 1250 V festgelegt, da einige Länder eine Spannung von 1000 V, wie für die Spannungsprüfung am trockenen Apparat bei Betriebstemperatur, andere aber 1500 V wie bisher als nötig erachteten.

Von der umfangreichen Liste der an früheren Sitzungen zurückgestellten Probleme konnten noch einige behandelt werden, wie z. B. die tschechischen Vorschläge für die Spannungsprüfung und die Messung des Ableitstromes für Heizelemente im 3-phasigen System. Das Hauptgesprächsthema war aber der Vorschlag der Arbeitsgruppe über Bestimmungen für Wärmeapparate der Klasse II. Da es sich einerseits um ein Problem handelte, das die Einführung gewisser Bestimmungen in den nun zu Ende berate-

nen Revisionsentwurf der Allgemeinen Anforderungen zur Folge hatte, andererseits aber die Wichtigkeit dieser Ergänzungen eine überstürzte Beschlussfassung nicht erlaubte, soll eine nochmalige Aussprache zur endgültigen Verabschiedung auf die Traktandenliste der nächsten Sitzung anlässlich der Herbsttagung 1963 der CEE genommen werden. Im weiteren sollen an der nächsten Sitzung an Hand eines Sekretariatsvorschlages die Sonderbestimmungen für Bügeleisen als vordringlich behandelt werden, damit dieser Gegenstand in das Verfahren für gegenseitige Anerkennung der Prüfungen von elektrotechnischen Erzeugnissen einbezogen werden kann.

*C. Bacchetta*

### Zulassungsbüro der CEE

Das Zulassungsbüro (Certification Body) der CEE hielt am 9. Mai 1963 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. F. Lauster (Deutschland), eine Sitzung ab. 14 europäische Länder waren vertreten. Das Gastland Polen delegierte einen Beobachter. Als Sekretär amtierte A. Mose-Christensen (Dänemark).

Die Arbeit des Zulassungsbüros (ZB) der CEE wird im Zusammenhang mit der fortschreitenden Integration Europas von verschiedenen Ländern forciert. Beispielsweise verlangte der französische Delegierte die Fertigstellung der Vorschriften für Motorapparate und für Koch- und Heizapparate innert Jahresfrist und anschliessend die sofortige Aufnahme des ZB-Verfahrens.

Das ZB-Verfahren dient der gegenseitigen Anerkennung der Prüfungen elektrotechnischer Erzeugnisse in den europäischen Ländern. Im Zusammenhang mit dem Start des Verfahrens am 1. April 1963 wurden einige wichtige praktische Details endgültig festgelegt, beispielsweise die Texte der ZB-Zeugnisse sowie der notwendigen Formulare für die Abwicklung des Verfahrens.

Die Vorzugsliste der dem Zulassungsverfahren unterstellten Erzeugnisse wurde nicht erweitert. Es wurde beschlossen, das Zulassungsverfahren nur auf publizierten Vorschriften der CEE und evtl. der CEI aufzubauen. Es ist beabsichtigt, das Verfahren so bald als möglich auf kleine Schutztransformatoren, Apparateschalter, Apparatesteckvorrichtungen, Koch- und Heizapparate (insbesondere Bügeleisen) und Motorapparate (insbesondere Rasierapparate und Staubsauger) auszudehnen und bei den Technischen Komitees der CEE auf rasche Fertigstellung der entsprechenden Vorschriften zu dringen.

Sofort nach Erscheinen der entsprechenden Vorschriften sind die nationalen Abweichungen im Sinne des ZB-Verfahrens dem Sekretariat zu melden.

Bei der Beteiligung der einzelnen Länder am Verfahren sind folgende Änderungen eingetreten: Dänemark hat seine Beteiligung auf dem Gebiete der Fehlerspannungsschutzschalter zurückgezogen; Deutschland beteiligt sich neu auf dem Gebiete der tragbaren Elektrowerkzeuge, Frankreich auf dem Gebiete der 2-poligen Stecker, 10 A, 250 V, mit Erdstift gemäss CEE-Publikation 7, Normblatt VI. Auch Italien hat seine Beteiligung bei den 10-A-Steckern angemeldet.

Es wurde klargestellt, dass ein Erzeugnis sämtliche Prüfungen in beiden nationalen Prüfstellen bestehen muss, um das ZB-Zeugnis erhalten zu können. Auf Wunsch des Fabrikanten kann die Prüfung mit neuen Mustern wiederholt, jedoch darf die Prüfstelle nicht gewechselt werden.

Nachdem das Verfahren kürzlich gestartet worden ist, legt das ZB grossen Wert darauf, das Verfahren bei den interessierten Industriekreisen besser bekannt zu machen. Eine nähere Orientierung über das ZB-Verfahren wird demnächst im Bulletin des SEV veröffentlicht werden.

*E. Wettstein*

### Komitee für Allgemeine Anforderungen

Das Komitee für Allgemeine Anforderungen diskutierte unter dem Vorsitz seines Präsidenten, R. Coutris (Frankreich), am 11. und 13. Mai 1963 während 3 halbtägigen Sitzungen den 6. Entwurf der Anforderungen an Schraubklemmen, Dokument CEE (031-SEC) F 128/62. Dieses Dokument enthält die Anforderungen, Prüfbestimmungen und Erläuterungen für schraubbare Klemmen zur Verwendung in elektrischen Apparaten mit Nennströmen bis 63 A. Diese Anforderungen sollen nur für Anschlussklemmen an Geräten, nicht aber für Verbindungsklemmen in Verbindungsdosen und dgl. gelten. Im ganzen Entwurf wurden geringfügige

Anderungen in den Tabellen für die Prüfdrehmomente zur Prüfung der mechanischen Festigkeit von Schrauben, Bolzen und Muttern sowie in den Normblättern für Buchsenklemmen, Kopfschrauben und Bügelklemmen, Bridenklemmen sowie Anschluss-Kopfschrauben für Kabelschuhe und Schienen vorgenommen. Damit ist der Entwurf durch das Komitee abschliessend beraten worden und wird an das Redaktionskomitee weitergeleitet, um anschliessend durch die Plenarversammlung zur Verabschiedung vorgelegt zu werden.

Die nächste Sitzung des Komitees soll im Herbst 1963 in Holland stattfinden und vor allem für die Diskussion des Entwurfs zu den «Empfehlungen für Kriech- und Luftstrecken» dienen.

O. Büchler

#### Technisches Komitee für kleine Schutztransformatoren

Unter dem Vorsitz seines Präsidenten, J. P. J. Smoes (Belgien), begann das Technische Komitee für kleine Schutztransformatoren die Revision der CEE-Publikation 15, Anforderungen an kleine Schutztransformatoren, die im Juni 1955 im Druck erschienen ist. Der von Belgien gestellte Revisionsantrag entsprang einem von den EWG-Ländern ausgearbeiteten Anhang mit Änderungen und Ergänzungen zur CEE-Publikation 15. 10 Länder, darunter auch die Schweiz, haben für die Revision teils umfangreiche Stellungnahmen eingereicht, die alle dank der flüssigen Verhandlungsweise in den zur Verfügung stehenden 1½ Tagen behandelt werden konnten.

Gleich zu Beginn entspann sich eine rege Diskussion über die Einteilung und Kennzeichnung der Schutztransformatoren. Man folgte dabei prinzipiell einem deutschen Antrag, alle Schutztransformatoren zur klaren Unterscheidung von den anderen Transformatoren mit einem einheitlichen Symbol zu versehen; ausgenommen sind jedoch die speziellen Spielzeug-, Klingel- und Handlampentransformatoren, die ihre eigenen Symbole behalten. Damit konnte der vom Sekretariat vorgeschlagene, von vielen Ländern scharf kritisierte, neue Typ «Isoliertransformator für allgemeine Verwendung» fallen gelassen, und gleichzeitig einem französischen Wunsche für die Einführung eines Einbautypes, entsprochen werden. Der Geltungsbereich wurde dann für alle Transformatoren auf 10 kVA erhöht, und die aus dieser Leistungserhöhung folgenden Anregungen für die Behandlung und evtl. Einbeziehung von Isoliertransformatoren mit höherer Sekundärspannung sollen, da dies nach Auffassung der Kommission einen neuen Auftrag bedeutet, als Wunsch für eine zukünftige Arbeit der Plenarversammlung unterbreitet werden.

Die von der Schweiz auch für ortsfeste Transformatoren als unbedeutend erachtete Messung und Angabe der Kurzschlussspannung soll nur noch für Transformatoren mit einer Leistung über 630 VA verlangt werden. Im weiteren drang der schweizerische Antrag durch, für sonderisolierte Transformatoren nicht von der üblichen CEE-Praxis abzuweichen und alle diese Transformatoren der Klasse II mit dem Zeichen für sonderisoliertes Material auszurüsten. Für die Prüfung des Berührungsschutzes wurde der provisorischen Abänderung des Prüffingeranschlages auf 20 mm Breite wie in den vorher tagenden Komitees zugestimmt und die anzuwendende Kraft von 50 auf 30 Newton reduziert. Eine generelle Prüfung der Transformatoren mit dem 15 mm langen Prüfstift von 3 mm Durchmesser wurde als zu streng beurteilt. Hingegen sollen, wie dies bei den Motorapparaten und Motorwerkzeugen der Fall ist, die Ausführungen der Klasse II zusätzlich mit einem solchen Prüfstift geprüft werden. Für die Prüfung des Berührungsschutzes an Spielzeugtransformatoren wurde allgemein auf eine Verschärfung tendiert. Der neu eingeführte Prüfdraht von 0,5 mm Durchmesser mit beliebiger Länge stellt sogar gegenüber der bisherigen Vorschrift des SEV eine Verschärfung dar. Ausserdem wurde fast diskussionslos beschlossen, nur noch Spielzeugtransformatoren der Klasse II zuzulassen.

Sehr umstritten war der Sekretariatsantrag für die Differenzierung der zulässigen Übertemperaturen von Wicklungen mit Klasse A-Isolation 70 °C und Wicklungen mit Klasse E-Isolation 85 °C. Einige Länder teilten die Auffassung, dass auch für Wicklungen aus emaillierten oder lackierten Drähten bereits bei Übertemperaturen ab 70 °C eine Alterungsprüfung durchgeführt wer-

den sollte, während andere Länder überhaupt keine Übertemperaturen höher als 85 °C zulassen wollten. Man stimmte schliesslich mehrheitlich der vorgeschlagenen Differenzierung zu und unterstützte auch die Möglichkeit, höhere Übertemperaturen zuzulassen, falls eine entsprechende Alterungsprüfung diese als zulässig erweisen kann. Konsequenterweise folgte man dann im Prinzip einem schweizerischen Antrag, auch für die Kurzschluss- und Überlastungsprüfung beide Isolationsklassen aufzunehmen und die zulässige Übertemperatur für Wicklungen mit Klasse E-Isolation auf 150 °C festzulegen. Das Pendelschlaggerät zur Prüfung der mechanischen Festigkeit wurde, um die Durchführung der Prüfung zu erleichtern, durch den neuen Federhammer ersetzt, womit man den Beschlüssen anderer Komitees folgte. Die bis anhin provisorischen Prüfspannungen zur Kontrolle der Isolationsfestigkeit von Transformatoren der Klasse II wurden unter leichter Erhöhung definitiv festgesetzt. Die Diskussion zeigte, dass einige Länder in ihrer Haltung unnachgiebig bleiben und nach wie vor nicht gewillt sind, Schutztransformatoren der Klasse II mit Nennspannungen über 380 V zuzulassen. Die Zuverlässigkeit der Erdverbindung von Transformatoren der Klasse I soll inskünftig durch eine Widerstandsmessung geprüft werden. Zur Tabelle der Luft- und Kriechstrecken wurden etliche umfangreiche Kommentare vorgetragen, so dass gewünscht wurde, dem Komitee eine bereinigte Fassung nochmals zur Stellungnahme vorzulegen.

Über das weitere Vorgehen teilte man einmütig die vom Vorsitzenden vorgeschlagene Variante, den bereinigten Entwurf über das Redaktionskomitee direkt im Frühling 1964 zur Genehmigung vor die Plenarversammlung zu bringen, womit die Arbeit dieses Komitees vorläufig als abgeschlossen betrachtet werden kann.

#### Plenarversammlung

Unter dem Vorsitz des Präsidenten der CEE, P. Poppe (Norwegen), erledigte die Plenarversammlung an 3 Tagen eine stattliche Zahl von Traktanden. Die umfangreiche Traktandenliste zeugte von der gesteigerten Aktivität sowohl innerhalb der einzelnen Komitees als auch der ganzen Kommission. Neben Fragen administrativer und organisatorischer Natur wurden als Haupttraktanden zwei von Technischen Komitees zur Genehmigung unterbreitete Schlussentwürfe behandelt. Die vielen von den Nationalkomitees dazu noch eingereichten Bemerkungen — dies wohl als Folge der öfters bis aufs äusserste beschleunigten Beratungen in den Technischen Komitees — liessen Stimmen laut werden, die Entwürfe zur Überarbeitung an die entsprechenden Technischen Komitees zurückzuweisen. Um jedoch, wie sich der Generalsekretär der CEE, Prof. G. de Zoeten, ausdrückte, der Fachwelt die Wirksamkeit dieser internationalen Organisation durch möglichst rasche Veröffentlichung der neuen Publikationen unter Beweis zu stellen und dem allseits starken Bedürfnis nach international harmonisierten Anforderungen gerecht zu werden, sollten eher Revisionen, wenn nötig auch schon in absehbarer Zeit, in Kauf genommen werden als, mit der Absicht die Arbeit zu vervollkommen, was in der Technik ohnehin nicht möglich sei, die Herausgabe von Publikationen zu verzögern. So wurden dann in mühevoller Arbeit beide Schlussentwürfe, nämlich jener für Anforderungen an Leuchten für Glühlampen und der Revisionsentwurf zur 2. Ausgabe der im Jahre 1951 erstmals erschienenen Anforderungen an Steckvorrichtungen für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke, genehmigt und verabschiedet.

Der vom Technischen Komitee für Leuchten unter schwedischem Vorsitz und Sekretariat vorgelegte Schlussentwurf für Anforderungen an Leuchten für Glühlampen wurde einer gründlichen materiellen Bereinigung unterzogen, wobei die Beratung an Hand einer sehr sauber zusammengestellten Kommentarliste erfolgte. Die schweizerische Delegation konnte mit Genugtuung feststellen, dass der grösste Teil ihrer Eingaben gutgeheissen wurde. Allerdings wurden Anträge, welche tiefgreifende Diskussionen zur Folge gehabt hätten, nicht mehr entgegengenommen. So wurde unter anderem auch ein schweizerischer Vorschlag, die wasserdichten und staubdichten Leuchten noch in den Geltungsbereich aufzunehmen und die nötigen Ergänzungen nachzutragen, für die nächste Ausgabe vorgemerkt.

Einer der umstrittensten Punkte war die Festlegung der Temperaturerhöhung an den Lampensockeln der für die Erwärmungsprüfung zu verwendenden Prüf Lampen. Eine zur Vorbereitung dieser heiklen Fragen abgehaltene gemeinsame Sitzung einer CEE/CEI-Arbeitsgruppe führte zu dem Resultat, dass für E 27 HTS-Lampen eine Temperaturerhöhung am Sockel von 130 °C für 100 W bis und mit 300 W und 120 °C für 60 W festgelegt werden sollte. Diesen Empfehlungen wurde zugestimmt und dazu bemerkt, dass die Werte für 75-W-Lampen mit E 27-Sockel sowie jene für E 14-Lampen und Lampen mit Bajonettsockel für eine spätere Komplettierung noch in Vorbereitung sind. Bemerkenswert ist ferner, dass trotz starker Opposition beschlossen wurde, an den Prüfspannungen für Leuchten der Klasse II, die entgegen der üblichen CEE-Praxis von 4 kV bei 4,5 kV liegen, festzuhalten. Auch wenn Spannungsfestigkeiten an Leuchten von 4,5 kV bzw. 2,5 kV für die Schutzisolation und 2 kV für die Betriebsisolation nach Ansicht verschiedener Vertreter ohne Schwierigkeiten erreicht werden und nach Erfahrung die meisten Leuchten weit mehr aushalten, wäre doch eine Übereinstimmung mit den anderen CEE-Publikationen höchst wünschenswert.

Zur Beratung des Revisionsentwurfes zur CEE-Publikation 7, Anforderungen an Steckvorrichtungen für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke, hatte Belgien, das Vorsitz und Sekretariat dieses Technischen Komitees führte, ebenfalls eine übersichtliche Kommentarliste vorgelegt. Es ist nur zu bedauern, dass einzelne Nationalkomitees, welche sich nicht an die Geschäftsordnung halten und ihre Bemerkungen zu spät einreichen, es verunmöglichen, diese Vorbereitungen komplett abzufassen. Der Entwurf und die dazugehörigen Normblätter wurden durch diese letzten Beratungen auf den neuesten Stand gebracht, wobei zahlreiche Änderungen und Ergänzungen notwendig waren und auch die schweizerischen Einwände teilweise Berücksichtigung fanden.

Zu einem hart umstrittenen Punkt wurde dann, wie dies übrigens zu erwarten war, das Normblatt für den zweipoligen Stecker 2,5 A, 250 V, für Apparate der Klasse II. Da die jahre-

langen schweizerischen Bemühungen für einen internationalen Stecker, der auch in der Schweiz in dem hier eigenen System richtig und gefahrlos angewendet werden kann, bis anhin aus unbegreiflichen Gründen scheiterten, wurde die Gelegenheit benützt, ein letztes Mal mit aller Deutlichkeit klarzulegen, dass die Folgen der Nichtberücksichtigung der schweizerischen Anträge die wären, dass keine solchen Strecker in der Schweiz zugelassen werden können und alle mit solchen Steckern ausgerüsteten Apparate, die in die Schweiz exportiert würden, mit anderen Steckern versehen werden müssten. Auch die Unliebsamkeiten im Fremdenverkehr, wo in vielen Fällen der Betrieb der mitgeführten Apparate unmöglich wäre, weil der Stecker nicht in schweizerische Dosen passen würde, dürften kaum dazu beitragen, das Ansehen der europäischen Normungsarbeit zu heben. Bei den meisten Delegierten fanden die schweizerischen Änderungsvorschläge wohlwollende Aufnahme, wenn auch verschiedene Länder keinen klaren Standpunkt einnahmen. Durch die unnachgiebige Haltung der deutschen Delegation, die mit den Argumenten operierte, dass verschiedene Firmen bereits in die Fabrikation nach der vorliegenden Norm gestiegen seien und ausserdem die von der Schweiz vorgeschlagenen maximalen Aussenkonturen des Steckers ein einwandfreies Stecken in die Schukodose nicht garantieren, konnte, zur Enttäuschung der schweizerischen Delegation, keine Einigung erreicht werden. Immerhin hat man doch die Situation für den Moment insofern gerettet, dass Delegierte aus 4 Ländern, darunter die Schweiz und Deutschland, sich nochmals über die Probleme aussprechen sollen. Mit dieser noch offenen Frage wurde der Entwurf verabschiedet.

Im weiteren besprach man die Notwendigkeit zukünftiger Arbeiten und legte dann das Tagungsprogramm der Herbstversammlung 1963 fest, die vom 14. bis 24. Oktober 1963 in Holland stattfinden wird. Es werden die Technischen Komitees für Motorapparate, Wärmeapparate, Leiterverbindungs material, Industriesteckvorrichtungen, das Komitee für Allgemeine Anforderungen, das Zulassungsbüro der CEE und die Plenarversammlung Sitzungen abhalten.

C. Bacchetta

## Anträge an die Generalversammlung 1963 des SEV über den Erwerb eines Grundstückes und die Ausarbeitung eines Bauprojektes

Die ausserordentliche Generalversammlung des SEV vom 26. April 1951 ermächtigte den Vorstand des SEV, die bestehende Liegenschaft im äusseren Seefeld in Zürich in der Weise auszubauen, dass auf der Ost- und der Westseite des damaligen Vereinsgebäudes je ein Laboratoriums- und Werkstattgebäude bzw. ein Bürogebäude neu errichtet, das Chemielaboratorium in einem Verbindungsbau erweitert und ein neues Hochspannungs-Prüflokale gebaut wurde. 1957 wurde diese Etappe mit der Fertigstellung des Westbaues abgeschlossen. Der SEV hatte damit, dank der vorausschauenden Planung des damaligen Vorstandes und der Aufgeschlossenheit seiner Mitglieder, sich aus eigenen Kräften eine Unterkunft geschaffen, die ihm auf längere Zeit ermöglichen sollte, seine Aufgaben zweckmässig und wirtschaftlich zu erfüllen.

Der beispiellose Aufschwung der schweizerischen Wirtschaft einerseits, die rastlose Entwicklung der Elektrotechnik andererseits in den hinter uns liegenden Jahren brachten dem Verein und seinen Technischen Prüfanstalten eine Zunahme von Pflichten, welche das voraussehbare Mass überstiegen. Der heutige Zustand kann folgendermassen dargestellt werden.

Der *Aufgabenbereich* der Technischen Prüfanstalten, insbesondere der Materialprüfanstalt und Eichstätte, erweitert sich fortwährend. Gemäss Verfügung des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes vom 6. Juli 1961 sind

folgende elektrische Installationsmaterialien und Apparate neu prüfpflichtig:

seit 1962:	Einrichtungen für Entladungslampen Heimkinoapparate Büromaschinen Apparate für Kosmetik- und Haarbehandlung Betonvibratoren trag- und fahrbare Motorenanlagen für Gewerbe
im Jahre 1963 kommen hinzu:	Feuerungsapparate Schütze Zeitschalter Thermostate
für das Jahr 1964 sind vorgesehen:	medizinische Apparate aller Art Apparate der Fernmeldetechnik, die von nichtinstruierten Personen verwendet werden

Im neuen Sicherheitszeichen-Reglement, Publ. Nr. 1001. 1961 des SEV, wurde ferner das normale Zeitintervall für die Nachprüfung aller prüfpflichtigen Apparate auf 3 Jahre festgesetzt; auch durch diese relativ häufigen Nachprüfungen wird die Zahl der Prüfungen wesentlich erhöht. Vom Jahr 1967 an wird das Problem für uns brennend werden.