Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **70 (1979)**

Heft 19

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Sitzungen des CE 15 und der SC 15A, 15B und 15C vom 23. April bis 3. Mai 1979 in Zürich

CE 15, Matériaux isolants

Anschliessend an die Sitzungen der 3 Sous-Comités trat das CE 15 am 3. Mai 1979 unter dem Vorsitz von Dr. Lebok (D) zusammen. Es beteiligten sich 28 Delegierte aus 15 Ländern.

Dem Bericht des Sekretärs, Prof. Centurioni (I) war zu entnehmen, dass 1977 sieben und 1978 bis April 1979 vier neue CEI-Publikationen aus dem Gebiet des CE 15 und seiner SC erschienen sind.

Mitteilungen des Sekretärs und verschiedene Liaison-Berichte orientierten über die Zusammenarbeit mit weiteren Komitees der CEI und der ISO, wie über die Aktivitäten in der CIGRE auf dem Isolationsgebiet. Einen Bericht über die Tätigkeit der GT 1 des CE 15, Terminologie, ist zu entnehmen, dass das Kapitel 211 des VEI (Vocabulaire Electrotechnique International) basierend auf dem Dokument *15(VEI 211)(Secretariat)97* im Laufe von 1979 bereinigt werden soll.

Im Anschluss an die Diskussion über das weitere Vorgehen bezüglich der Publikation 85, Thermische Klassifikation der Isoliermaterialien elektrischer Maschinen und Apparate, im SC 15B bestätigte das CE 15 den Vorschlag für ein Zusatzblatt beim Nachdruck der Publ. 85 mit Hinweisen auf die Publikationen der CE 15 und CE 63 betreffend thermische Beständigkeit von Isolierstoffen und Isolationssystemen. Die umstrittenen Isoliermaterialtabellen in der Publikation bleiben vorläufig in Kraft und sind Gegenstand einer vollständigen Revision der aus dem Jahre 1957 stammenden Publikation 85. Über die Verantwortlichkeit für diese Revision muss erst noch eine Einigung unter den interessierten Gremien erreicht werden.

Das CE 15 nahm die Tagungsberichte der SC 15A, 15B, 15C entgegen und bestätigte deren Beschlüsse.

Die nächste Sitzung ist gemeinsam mit den 3 Sous-Comités im Herbst 1980 vorgesehen. *K. Michel*

SC 15A, Essais de courte durée

An den Sitzungen nahmen unter dem Vorsitz von R. Sauvin (CH) und J. Flatz (D) als Sekretär, 33 Delegierte aus 16 Ländern teil.

Seit der letzten Sitzung in Stockholm wurde das revidierte Dokument *15A(Bureau Central)32* für die Bestimmung der Kriechstromfestigkeit angenommen, und wird als neue Ausgabe der Publikation 112 erscheinen.

Dagegen wird das revidierte Dokument *15A(Bureau Central)35* für die Bestimmung des Durchgangs- und Oberflächen-Widerstandes neu als Dokument unter dem 2-Monate-Verfahren mit den entsprechenden Korrekturen verteilt werden.

Keine Zustimmung fand das revidierte Dokument *15A(Secrétariat)38* für die Bestimmung der Entflammbarkeit der Isoliermaterialien, so dass es neu verteilt wurde *[14A(Secrétariat)41]* zwecks Stellungnahme in Zürich.

In der Diskussion wurde die Frage wieder aufgeworfen, ob dieses Problem durch das SC 15A behandelt werden soll oder ob es der ISO überlassen werden muss. Schlussendlich wurde festgestellt, dass die CEI eine eigene Vorschrift benötigt. Es wurde beschlossen, den ISO-Text im Anhang zu erwähnen, wobei nur die zusätzlichen Anforderungen (z. B. Klasseneinteilung) im Haupttext erscheinen werden. Ein neues 6-Monate-Regel-Dokument wird verteilt werden.

Vorschläge aus den USA für die Bestimmung der Brennbarkeit der Isoliermaterialien in Kontakt mit einem Heissdraht [15A(USA)21] oder einem Hochstromlichtbogen [15A(USA)20], lösten die Frage, ob solche Versuchsmethoden benötigt werden. Die Frage wurde bejaht, und es wurde beschlossen, die Arbeitsgruppe 2, Degré d'inflammabilité des matériaux électriques isolants, neu zu beleben. Als Sekretär wird Herr Finger (D) wirken. Die AG 2 erhält als Aufgabe das Studium aller Prüfmethoden und die Ausarbeitung entsprechender Entwürfe.

Das deutsche Nationalkomitee hat weitere Resultate und Vorschläge, *15A(Germany)31,* zur Prüfmethode für die Bestimmung des Lichtbogenwiderstandes [15A(Secrétariat)40] gebracht. Diese Vorschläge wurden angenommen, wobei die Ausführung der Elektroden besser definiert werden muss. Ein neues Sekretariatsdokument wird herausgegeben.

Die Resultate des Rundversuches für die Bestimmung der Lichtbogenfestigkeit nach dem UK-Vorschlag *15A(UK)31* liegen noch nicht vor und werden für die nächste Sitzung zusammengestellt.

Das Problem der elektrostatischen Eigenschaften, *15A(Secrétariat)39* und *15A(Secrétariat)42* gab dem SC 15A viel Kopfzerbrechen. Die Begeisterung ist sehr gering, und die Arbeitsgruppe kommt nicht vorwärts. Es wurde beschlossen, eine letzte Rundfrage zu starten. Die Nationalkomitees sollen sich äussern, ob diesbezügliche Vorschriften von der CEI gewünscht werden, und, wenn ja, sich verpflichten, einen Experten in die Arbeitsgruppe zu delegieren.

Der UK-Vorschlag *15A(UK)34* zur Änderung der Publ. 587 wurde angenommen. Dagegen fand der Schweizer Vorschlag, mit einer festen Spannung zu starten, keine Zustimmung. Ein neues Sekretariatsdokument wird ausgestellt.

Da zu wenig Resultate vorliegen, zog die USA-Delegation ihren Vorschlag *15A(USA)19* zur statistischen Auswertung der Kriechstromfestigkeit nach Publ. 112 zurück.

Als zukünftige Arbeiten wurden erwähnt: – Bestimmung der Glasumwandlungstemperatur, – Bestimmung der Kristallisation. Der Sekretär soll abklären, wieweit diese Prüfmethoden durch ISO behandelt werden. *R. Sauvin*

SC 15B, Essais d'endurance

Die Sitzungen des SC 15B fanden unter dem Vorsitz von A. Kelen (S) am 2. und 3. Mai 1979 in Zürich statt. 15 Länder waren durch 34 Delegierte vertreten.

Seit der letzten Tagung im September 1977 in Stockholm sind folgende Fortschritte erzielt worden: Die Publikation 544-1 der CEI, Guide pour la détermination des effets des rayonnements ionisants sur les matériaux isolants, Première partie: Interaction des rayonnements, liegt gedruckt vor. Der Teil 2: Bestrahlungsverfahren, und der Teil 3: Prüfverfahren für permanente Wirkung, der gleichen Publikation können ebenfalls gedruckt werden. Für die unter der 6-Monate-Regel stehenden Dokumente *15B(Bureau Central)36,* Méthodes statistiques pour la détermination du profil d'endurance thermique (Publ. 216–3), und *15B(Bureau Central)37,* Instructions pour le calcul du profil d'endurance thermique (Publ. 216–4), und für das dem 2-Monate-Verfahren unterworfene Dokument *15B(Bureau Central)45,* Evaluation de l'endurance thermique des vernis d'isolation électrique par la méthode du faisceau de fils, ist das Abstimmungsprozedere noch nicht abgeschlossen.

Eine lange Diskussion galt der thermischen Klassifikation der Isolierstoffe in Publikation 85. Einerseits ist man der Meinung, diese Klassifikation sei aufzuheben und durch die Prüfung der thermischen Beständigkeit nach Publikation 216 zu ersetzen. Anderseits wird geltend gemacht, dass eine Klassifikation einem Bedürfnis entspricht und nicht durch eine Prüfmethode ersetzt werden kann. Da das CE 2 für die vergriffene Publikation 85 verantwortlich ist, wurde folgender Beschluss zuhanden des CE 2 gefasst: Bei einem Neudruck ist im Vorwort auf die Arbeiten in den CE 15 und CE 63 (Publikationen 216, 505, 610 und 611) hinzuweisen. Mit einem vorläufigen Neudruck wäre das SC 15B einverstanden, sofern dieser mit unveränderter Klassifikation vorgenommen wird.

Über die weiteren Traktanden kann wie folgt berichtet werden:

15B(Secrétariat)57 über die Bestimmung des relativen Temperatur-Indexes geht an die GT 1 zur Verarbeitung der nationalen Kommentare.

Die in *15B(Secrétariat)60* vorgeschlagene Ergänzung zur Publ. 216–2 wurde diskutiert, und die daraus entstehende Fassung wird neu unter der 6-Monate-Regel verteilt.

Das gleiche gilt für das Dokument *15B(Secrétariat)62,* worin ein bewickelter Dorn zur thermischen Alterungsprüfung auf Durchschlag von flexiblen Materialien benutzt wird.

In *15B(USA)36* wurde ein Klassifikationssystem nach Bestrahlung vorgeschlagen. Die GT 2 hat dieses Dokument bearbeitet, und es wird in neuer Form als Sekretariatsentwurf erscheinen.

Die Revision der Publikation 343 betreffend Widerstand gegen Oberflächenentladungen wird entsprechend der Umfrage *15B(Secrétariat)61* und den darauf erfolgten Antworten der GT 3 übertragen. Die GT 3 verfolgt auch die Arbeiten in der CIGRE und in anderen Gremien bezüglich der inneren Entladungen und Widerstand gegen Treeing. Doppelspurige Arbeiten sollen damit vermieden werden.

In bezug auf die mechanische Langzeitbeanspruchung wurde entschieden, dass sich das SC 15B durch Publikationen von ISO, CE 63 und anderen Organisationen auf dem laufenden hält, ohne vorläufig eine eigene Aktivität zu entwickeln.

Die nächste Sitzung des SC 15B ist für September 1980 vorgesehen und wird mit dem CE 15 koordiniert. *W. Zeier*

SC 15C, Matériaux isolants, Spécifications

An der Sitzung des SC 15C vom 23. bis 26. April 1979 in Zürich nahmen unter dem Vorsitz von W. H. Devenish (UK) 42 Delegierte aus 15 Ländern teil. Die Schweiz war mit 5 Delegierten vertreten.

Spezifikationen für lösungsmittelfreie, polymerisierbare Harze:

15C(Secretariat)102, Anforderungen an ungefüllte Epoxidharzkombination: Zur Verteilung unter der 6-Monate-Regel bereinigt.

15C(Secretariat)109 und *15C(Secretariat)108,* Anforderungen an ungefüllte, bzw. gefüllte Polyurethanharzkombinationen. Für die Bestimmung der für die Klassierung der Typen benützten Glasübergangstemperatur soll die bisher hierzu fehlende Prüfmethode (dilatometrisch, differentialhermoanalytisch) ausgearbeitet werden.

15C(United Kingdom)126, Elektrolytische Reinheit, Prüfmethode für Beschichtungspulver: Wird nach Überarbeitung unter Berücksichtigung der CEI-Publ. 589 (Bestimmung der Leitfähigkeit im wässrigen Auszug) als Sekretariatsdokument verteilt.

Spezifikationen für Isolierschläuche:

15C(Secretariat)106, Teil 1, Definitionen und allgemeine Anforderungen: Zur Verteilung unter der 6-Monate-Regel bereinigt. Zur weiteren Bearbeitung der Spezifikationen für Isolierschläuche, insbesondere der Prüfmethoden und der Anforderungen für die verschiedenen Typen von Schläuchen, wurde die Schaffung einer Arbeitsgruppe beschlossen.

Spezifikationen für Glimmerprodukte:

15C(Secretariat)105, Revision von Publ. 371–1, Glimmerprodukte, Definitionen und allgemeine Anforderungen.

15(Secretariat)104, Revision von Publ. 371–2, Glimmerprodukte, Prüfmethoden: Zur Verteilung unter der 6-Monate-Regel bereinigt. Die Revisionsentwürfe enthalten zusätzlich zu den verschiedenen Glimmerprodukten neu ebenfalls das rohe Glimmerpapier. Die bereits durch die Methoden für die Prüfung vom Kommutatormikanit erweiterten Prüfmethoden sollen für die endgültige Publikation noch ergänzt werden durch die Prüfmethoden für Glasgewebe-Glimmerbänder.

15C(Secretariat)99, Revision von Publ. 371–3–1, Anforderungen für Kommutatormikanite: Wird mit verschiedenen Modifikationen und Ergänzungen wieder als Sekretariatsdokument zur Zirkulation gebracht.

15C(Germany)118, Glimmerpapier, Prüfmethoden, Anforderungen: Das Dokument soll aufgeteilt werden in Prüfmethoden und Anforderungen. Die ausser den zusätzlich zu Revisionsentwurf Publ. 371–2 noch benötigten Prüfmethoden sollen als Sekretariatsdokument im beschleunigten Verfahren zur Zirkulation gebracht und abschliessend in Publ. 371–2 eingefügt werden.

Spezifikationen für Papier, Preßspan, Vulkanfiber

15C(Secretariat)101, Spezielle Isolierpapiere, Anforderungen: Entgegen der Ansicht mehrerer Länder, darunter auch der Schweiz, sollen diese Spezifikationen (speziell für Kabel-, Leiter-, Transformatoren-Isolierpapiere), die nicht klar von den Spezifikationen für Isolierpapier zur allgemeinen Verwendung (Publ. 554–3–1) abgegrenzt sind, weiter bearbeitet werden. Nach eingehender Überarbeitung wurde neue Verteilung als Sekretariatsdokument beschlossen.

15C(Central Office)82, Isolier-Kreppapier. Das 6-Monate-Dokument wurde von den USA und vom UK abgelehnt, da das Ausgangspapier und die Bruchdehnung des resultierenden Kreppapiers nicht klar spezifiziert waren. Auf der Grundlage des Gegenvorschlages 15C(United Kingdom)148 wird eine überarbeitete Fassung unter dem 2-Monate-Verfahren verteilt.

15C(Secretariat)110, Messung des Widerstandsverhältnisses an Papier für Elektrolytkondensatoren: Wird in überarbeiteter Form unter dem beschleunigten Verfahren verteilt.

15C(United Kingdom)141, Nichtcellulosische Papiere. Überarbeitete Fassung mit Schwergewicht auf Asbestpapier und Polyarylamid-Papier wird als Sekretariatsdokument zur Zirkulation gebracht.

15C(United Kingdom)159, Die Notwendigkeit, den laminierten Preßspan, d. h. verklebten Preßspan, von den bestehenden Preßspan-Spezifikationen Publ. 641–1 und 641–2 gesondert zu behandeln, wurde bestritten. Doch wurde beschlossen, den bereinigten Entwurf als Sekretariatsdokument zirkulieren zu lassen.

Spezifikationen für Isolierfolien

15C(Secretariat)100, Kunststoff-Isolierfolien, Prüfmethoden: Der bereits an mehreren Tagungen diskutierte Entwurf wurde weiter bereinigt und soll in einer vollständigen, alle Methoden im definitiven Wortlaut enthaltenden Fassung nochmals als Sekretariatsdokument zur Stellungnahme unterbreitet werden.

Die nächste Tagung ist für September/Oktober 1980 vorgesehen, gemeinsam mit CE 15 und SC 15A und B. *K. Michel*

Réunion du CE 45, Instrumentation nucléaire, du 18 au 22 juin 1979 à Varsovie

90 participants de 15 pays ont pris part aux séances du Comité présidé par Mr. Weil (France).

Le Comité a décidé d'adopter la terminologie IAEA et propose en contre-partie ses définitions spécifiques à l'AIEA pour application. Il est prévu, à l'avenir, de réserver en premier lieu le soin de développer les guides généraux à l'AIEA. La norme actuelle, Publ. 231 de la CEI, Principes généraux de l'instrumentation des réacteurs nucléaires, sera remplacée à moyenne échéance par les guides SG-D3 et D8 de l'AIEA. La CEI se concentrera sur l'élaboration de normes spécifiques. Le guide de sûreté SG-D8 de l'AIEA a été discuté et des commentaires ont été soumis à l'Agence.

En outre les travaux concernant plusieurs normes, notamment celles qui traitent des sujets suivants

- Qualification du matériel électrique;
- Câblage des systèmes de sécurité;
- Définition du critère de panne isolée;
- Systèmes multiplexeurs;
- Logiciels;
- Echange de données de fiabilité;

ont été poursuivis.

A. Voumard

Sitzungen des CE 52, Circuits imprimés, vom 2. bis 6. Juli 1979 in Baden-Baden

Die letzten Sitzungen des CE 52 fanden vom 2. bis 6. Juli 1979 in Baden-Baden statt. Aus 11 Ländern waren 30 Delegierte anwesend. Die Schweiz war durch 2 Delegierte vertreten. Die Sitzungen wurden von H. J. Schulz (Deutschland) präsidiert und als neuer Sekretär ist jetzt offiziell L. Lepori (Italien) eingesetzt.

Folgende 3 Publikationen sind veröffentlicht worden oder sind in Druck:

249–2F, Spécification N° 8: Film flexible de Polyester (PETP) recouvert de cuivre

Modification à 249–2C, Matériaux de base à recouvrement métallique, Spécifications, betreffend Dicke und Toleranzen

326–2A, Complément à 326–2: Cartes imprimées, Méthodes d'essai, betreffend Widerstandsänderung von metallisierten Löchern, Lötbarkeit, Abschälkraft an flexiblen Schaltungen und beschleunigte Alterung mittels Dampf/Sauerstoff

Prüfung von Basismaterial

Für die neuen Anforderungen an Wölbung und Verwindung ist die Veröffentlichung einer Korrektur zur Publ. 249–2 in Vorbereitung. Für eine ganze Anzahl 2- und 6-Monate-Regel-Dokumente ging die Abstimmungsfrist kürzlich zu Ende. Dazu gehören vor allem die Totalrevision der Publ. 249–1, Prüfmethoden, und eine neue Spezifikation zur Publ. 249–2, Kupferkaschiertes Phenol-Hartpapier mit definierter Entflammbarkeit. Die anderen betreffen Ergänzungen bestehender Publikationen wie Abschälkraft bei hoher Temperatur zur Publ. 249–2 und Gelierzeit zur Publ. 249–3.

Die Arbeitsgruppe 1 hatte zu verschiedenen Vorschlägen Stellung zu nehmen. Deren Empfehlungen wurden vom gesamten Komitee wie folgt bestätigt: Die vorgeschlagene Änderung in Publ. 249–3A–2 wird abgelehnt, jedoch wird ein Druckfehler berichtigt. Die vorgeschlagene Revision von Publ. 249–3 über Klebefolien für Multilayer wird teilweise gutgeheissen; es wird ein entsprechendes Dokument unter der 6-Monate-Regel erscheinen.

Der Zusatz zu Publ. 249–2 betreffend Markierung von Basismaterial wird ergänzt durch die Vorschrift, schwer entflammbares Material sei mit roter Markierung zu kennzeichnen und erscheint als 6-Monate-Regel-Dokument. Die Bezeichnung von Basismaterialtypen wird nicht geändert, aber es soll bei einer zukünftigen Revision als Alternative eine kürzere Bezeichnung vorgesehen werden. Bei der Widerstandsmessung in hoher Feuchtigkeit wird der Abstand von 1 mm der Elektroden beibehalten, jedoch wird bei einer Revision der Spezifikationen die Messung nach Zwischenlagerung $1^1/_4 ... 1^3/_4$ h/23 °C ± 5 °C/75 ± 2 % r.F. als Standardmethode und die Messung in der Feuchtigkeit als fakultativ bezeichnet. Eine Spezifikation für flexibles Material, die Dimensionsänderungen und ein Measlingtest wird auf nächste Sitzung vertagt.

Die Arbeitsgruppe 7, Entflammbarkeit, empfiehlt, die Glühdraht- und Nadelbrennermethode in Publ. 326–2 nicht ausführlich wiederzugeben, sondern auf die Publikationen des SC 50D hinzuweisen, was vom CE 52 bestätigt wurde.

Revision der Publikation 326, Leiterplatten

Der Teil 2, Prüfmethoden, ist 1976 als erster erschienen. Dazu wird ein Zusatz A über Lötbarkeit, Temperaturwechseltest an durchmetallisierten Bohrungen, Haftfestigkeitsmessung an flexiblen Schaltungen und Dampfsauerstoff-Lötalterung zum Druck freigegeben. In Vorbereitung zum Druck stehen die Teile:

326–3, Konstruktions- und Anwendungsrichtlinien;
326–4, Spezifikation für Platten ohne Durchmetallisierungen;
326–5, Spezifikation für Platten mit Durchmetallisierungen;
326–6, Spezifikation für Mehrlagenschaltungen;

sie sollen möglicherweise noch vor Jahresende verfügbar sein. Die Teile 326–7 und –8, Flexible Schaltungen, ohne bzw. mit Durchmetallisierungen konnten nach eingehender Beratung der Länderstellungnahmen zu den Sekretariatsentwürfen zur Zirkulation unter der 6-Monate-Regel freigegeben werden, ebenso die Neufassung des Abschnitts 4.1, Materialien, zum Teil 326–3.

Die Teile 326–1, Anleitung für Bestellspezifikationen, und 326–9, Reparieren, sind in der Arbeitsgruppe 6 noch in Vorbereitung.

Revision der Publikation 286, Gurtung von Bauteilen

Die Abstimmung unter dem 2-Monate-Verfahren ergab 21 Ja- und 2 Neinstimmen. 4 Länder wünschen, dass die Drahtenden nicht über die Gurtung vorstehen dürfen. Ein Entscheid steht noch aus.

Nach Abschluss der Revision wird dieser Aufgabenkreis vom CE 40 übernommen, das sich bereits mit der Gurtung von Bauteilen mit einseitigen Anschlussdrähten befasst.

Stand des IEC-Q-Systems für elektronische Bauelemente

Gegenwärtig haben 20 Nationalkomitees ihre Mitarbeit zugesichert. Wenn die Regeln für das Prozedere programmgemäss die Freigabe erreichen, kann das IEC-Q-System ab 1980/81 zu funktionieren beginnen.

Das CE 52 beschloss, dass die Arbeitsgruppe 6 mit den notwendigen Arbeiten beginnt, sobald die Dokumente im europäischen CECC-System das 4-Monate-Abstimmungsverfahren durchlaufen.

Die nächste Sitzung von CE 52 ist für Spätherbst 1980 voraussichtlich in Brüssel vorgesehen. *W. Zeier*

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

Sitzung des TC 20, Câbles électriques, vom 19. und 20. Juni 1979 in Kristiansand

Das TC 20 des CENELEC führte am 19. und 20. Juni 1979 in Kristiansand unter der Leitung von S. Furlani (I) seine 12. Tagung durch. Rund 40 Fachleute aus 12 Ländern diskutierten Probleme der Harmonisierung der Normen von Niederspannungskabeln. Die Schweiz war durch einen Delegierten vertreten.

Die Traktandenliste *CENELEC/TC 20(SEC)510* und das Protokoll der 11. Tagung, Dokument *CENELEC/TC 20(SEC)499*, wurden kurz besprochen und genehmigt.

Der Sekretär orientierte über die letzten Tagungen des Technischen Büros des CENELEC und die Generalversammlung. Es wurde bekanntgegeben, dass für die Harmonisierungsdokumente, die den CEI-Publikationen 228 und 540 entsprechen, keine festen Übernahmedaten festgelegt worden sind, da diese Dokumente nur als Referenzdokumente benötigt werden. Ferner wurde bekanntgegeben, dass das TC 61, Sécurité des appareils électrodomestiques, die Strombelastbarkeit der Kabel nicht erhöhen wird, wie dies vom TC 20 empfohlen worden ist.

Es folgten Orientierungen über den Stand der Arbeiten der verschiedenen Arbeitsgruppen, wobei folgende Resultate der WG 2, ◁ HAR ▷-Markierung, erwähnenswert sind: Die Marktüberwachung soll in Zukunft nicht mehr den einzelnen Herstellern überlassen werden. Für die Ergänzung der HD 21 und HD 22 durch den «Sparktest» wird ein Sekretariatsdokument erscheinen. Für die Überwachungsprüfungen sollen Muster für die Wanddickenmessung nur noch an einer Stelle der Leiter entnommen werden. Die neuen «Procedures for granting the common marking or the certificate for conformity to the harmonized cables and cords», die im Dokument *CENELEC/TC 20/WG 2-7905* niedergelegt sind, gehen zur Vernehmlassung an die CENELEC-Länder. Auch die Schweiz wird dieses Dokument studieren müssen, obschon sie bis jetzt dem HAR-Verfahren nicht beigetreten ist. Zu einer längeren Diskussion gab die Frage Anlass, ob nur «HAR-Kabel», die der Überwachung unterstellt sind, die HAR-Markierung und den Bezeichnungscode tragen

dürfen. Die Bezeichnung «CENELEC» soll auf den Kabeln nicht erscheinen. Ob eine solche Massnahme rechtlich durchgesetzt werden kann, ist fraglich. Das Dokument CENELEC/TC 20/WG 2-7905 soll anschliessend an das öffentliche Einspruchsverfahren als Europa-Norm herausgegeben werden. Der Beitritt zum HAR-Abkommen steht allen Ländern offen, sofern Reziprozität garantiert wird. Markennamen der Produzenten dürfen als Bezeichnung auf den Kabeln angebracht werden, sofern diese rechtlich geschützt sind.

Unter dem Traktandum «Questions of mutual interest to TC 20 and to the Technical Committees» orientierte der Sekretär des SC 64B des CENELEC über den Entscheid des CE 64 der CEI von Sydney, den PEN-Leiter alternativ wie folgt zu bezeichnen: grün-gelb mit Enden hellblau oder hellblau mit Enden grün-gelb. Da der Entscheid in Sydney sehr knapp war, soll diese Frage weiterverfolgt werden.

Im nächsten Traktandum wurden die anerkannten nationalen Kabeltypen behandelt. Der Präsident hat mit Stichentscheid entschieden, dass Kabel für Rasenmäher mit einem Querschnitt von 0,5 mm² als nationale Kabel in England weiterhin verwendet werden dürfen. Der schweizerische Delegierte erörterte unsere Position in bezug auf die nationalen Kabeltypen, die wir weiterhin fabrizieren möchten. Die Gdv-Kabel haben nun doch eine Chance, harmonisiert zu werden. Eine diesbezügliche Eingabe von Schweden ist akzeptiert worden. Schweden muss nun noch einen Vorschlag bezüglich der Ozon-Festigkeit dieser Kabel unterbreiten. Aufgrund dieser Diskussionen wird vom Sekretär eine neue Liste der anerkannten nationalen Kabeltypen erstellt.

Bei der Behandlung der Liftkabel zeigte es sich, dass die Vorschriften für Liftinstallationen in den verschiedenen Ländern sehr unterschiedlich sind. Einige Länder lassen grüngelbe Adern in Liftkabeln nicht zu, während solche in der Schweiz verlangt werden. Die Diskussion wird an der nächsten Tagung fortgeführt, wobei dann auch die schweizerische Stellungnahme *CENELEC/TC 20(CH)30* behandelt werden soll.

Sodann wurde beschlossen, auch für silikonisolierte Leiter einen «Hot set Test» einzuführen und ein entsprechendes Dokument auszuarbeiten. Ferner soll für Gummi-Steuerkabel mit 7 bis 36 Adern auf der Basis des Dokumentes *CENELEC/TC 20(France)06* ein Sekretariatsdokument ausgearbeitet werden.

Die überarbeiteten Fassungen der Harmonisierungsdokumente HD 21 und HD 22 sollen bis Ende 1980 in Kraft gesetzt werden können. Dabei soll die neue Ausgabe der CEI-Publikation 228 integriert werden.

Es wurde ferner beschlossen, im TC 20 die Harmonisierung von Niederspannungs-Netzkabeln bis auf weiteres nicht mehr zu bearbeiten.

Das erst an der Sitzung verteilte Dokument *CENELEC/TC 20(Kristiansand/SG)01,* Explanation of the Secretary General as regards the selection of types of cables out of the Harmonization Documents on cables and cords of CENELEC/TC 20, soll an der nächsten Tagung des TC 20 behandelt werden, die im Sommer 1980 in Finnland durchgeführt wird. *WH*

Vereinsnachrichten – Communications des organes de l'Association

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gekennzeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels de l'ASE.

Sitzungen – Séances

Fachkollegium 11 des CES
Freileitungen

63. Sitzung / 21. 5. 1979 in Zürich / Vorsitz: W. Niggli

Die im Rahmen der Revision der Starkstromverordnung an Kuppelmasten durchzuführenden Versuche wurden erläutert. Ihre Durchführung wird vier bis fünf Monate beanspruchen. Das Ziel dieser Versuche ist die Überprüfung der bisherigen Berechnungsmethode für Kuppelmasten. Der Vorsitzende diskutierte die Frage der Finanzierung dieser Versuche, deren Kosten ungefähr Fr. 50 000.– betragen werden. Verschiedene Mitglieder wiesen auf die Bereitschaft ihrer Firmen hin, sich an den Kosten zu beteiligen. Auch soll über den VSE abgeklärt werden, ob nicht andere interessierte Werke sich an diesen Versuchen finanziell beteiligen wollen. Das Fachkollegium ist der Auffassung, dass diese Versuche notwendig sind, insbesondere da Kuppelmasten in der Starkstromverordnung erwähnt werden.

Was die übrige Holzmastenberechnung betrifft, so sollen die bis jetzt erarbeiteten Unterlagen nochmals durchgesehen werden. Da die neue SIA-Norm für die Berechnung von Stahltragwerken publiziert wurde, kann die Arbeitsgruppe in der nächsten Zeit die Bereinigung des Abschnittes über Stahltragwerke vornehmen. Im weiteren verwies der Vorsitzende auf die an der letzten Sitzung verteilten Akten über Leiterabstände, Parallelführungen und Kreuzungen und eröffnete damit die Diskussion. Dabei wurde auf die Randbedingungen bei ausländischen Vorschriften aufmerksam gemacht. In Frankreich bestehen seit 1978 neue Vorschriften, und in Deutschland sind die Vorschriften in Revision. Auch soll mit den deutschen Gesprächspartnern abgeklärt werden, wie in Deutschland das Problem der Leiterabstände Phase-Phase und Phase-Erde in Zukunft gehandhabt werden soll.

An der Tagung des CE 11 der CEI, welche am 24. und 25. September 1979 in Venedig stattfindet, werden zwei schweizerische Delegierte teilnehmen. *HS*

Fachkollegium 20B des CES
Isolierte Leiter

78. Sitzung / 29. 8. 1979 in Zürich / Vorsitz: H. R. Studer

Anschliessend an die Behandlung der Protokolle der 77. Sitzung des Fachkollegiums und der 12. Sitzung der Arbeitsgruppe orientierte der Vorsitzende der «Arbeitsgruppe HD 21/22» über den Stand der neuen Sicherheitsvorschriften für isolierte Leitungen.

Dann berichtete der Vorsitzende über die Tagung des CENELEC/TC 20, die am 19./20. Juni 1979 in Kristiansand durchgeführt worden ist.

Es folgte eine ausführliche Orientierung und eine Diskussion über das Dokument *CENELEC/TC 20/WG2–7905,* Procedures