

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 62 (1971)  
**Heft:** 4  
  
**Rubrik:** Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

Plasmaphysik Garching bei München für die Bereitstellung des Bildwandlers sowie ganz besonders seinem Mitarbeiter *G. Maier*.

#### Literatur

- [1] *W. Wanger* und *W. Huber*: Überslagspannung von Isolatoren und Funkenstrecken im Gebiet zwischen Stoss-Spannungsprüfung und betriebsfrequenter Spannungsprüfung. *Brown Boveri Mitt.* 27(1940)12, S. 231...243.
- [2] *E. M. Bazelyan*, *E. N. Brago* and *I. S. Stekolnikov*: The large reduction in mean breakdown gradients in long discharge gaps with an oblique-

sloping voltage wave. *Soviet Physics Doklady* 5(1961)4, p. 794...796. Translation from: *Doklady Akademii Nauk SSSR* 133(1960)-, p. 550...553)

- [3] *A. F. Rohlfis*, *H. E. Fliegel* and *J. G. Anderson*: The flashover of extra-high-voltage line and station insulation. *Trans. AIEE Power Apparatus and Systems* 80(1961)55, p. 463...471.
- [4] *G. Baller*: Vorentladungen bei Stoßspannungen verschiedener Stirnteilheiten an einer Stabfunkenstrecke in Luft. Dissertation Technische Hochschule Stuttgart, 1968.

#### Adresse des Autors:

Dr.-Ing. habil. *B. Gänger*, AG Brown, Boveri & Cie., Abt. UTY, 5400 Baden.

## Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Sitzungen des SC 15C, Spécification, Matériaux Isolants, vom 23. bis 26. November 1970 in Kopenhagen

Im Anschluss an die Sitzungen vom 18. bis 20. Mai 1970 in Washington wurden die Arbeiten des SC 15C unter dem Vorsitz von *W. H. Devenish* in Kopenhagen weitergeführt.

Über mehrere unter der 6-Monate-Regel zirkulierte Dokumente lagen die Abstimmungsergebnisse vor: Die Spezifikationen für Lackgewebe: *15C(Bureau Central)8*, Teil 1: Definitionen und Allgemeine Anforderungen; *15C(Bureau Central)9*, Teil 2: Prüfmethoden; *15C(Bureau Central)10*, Teil 3, Blatt 1: Spezifikation für Öllack-Baumwollgewebe werden nochmals unter dem 2-Monate-Verfahren zirkuliert. Die Prüfmethoden für Isolierklebebänder, Dokument *15C(Bureau Central)11*, wurden von 5 Ländern, darunter auch der Schweiz, abgelehnt und sollen deshalb nochmals als Sekretariatsdokument zur Stellungnahme unterbreitet werden. Dagegen werden die Prüfmethoden für lösungsmittelhaltige Isolierlacke, Dokument *15C(Bureau Central)13*, unter dem 2-Monate-Verfahren nochmals verteilt. Die in Washington gebildete Arbeitsgruppe zur Ausarbeitung von Materialspezifikationen für weitere Typen von Lackgeweben trat erst in Kopenhagen zusammen, wobei sich zeigte, dass für die Festlegung bestimmter Anforderungen noch Rücksprachen in einzelnen Nationalkomitees notwendig sind.

Bei der Behandlung der Prüfmethoden für Isolierpapier, Dokument *15C(Secretariat)30*, wurde wie bei früheren Entwürfen beschlossen, Vorschriften über die Probenahme wegzulassen. Den schweizerischen Vorschlägen betreffend Leitfähigkeit des wässrigen Auszuges, der Luftdurchlässigkeit, der Saughöhe und der Spannungsprüfung wurde weitgehend Rechnung getragen. Zum Abschnitt Wärmebeständigkeit soll eine Bemerkung aufgenommen werden mit dem Hinweis auf die von einem CIGRE-Studienkomitee empfohlene Erfassung der Alterung durch den viskosimetrisch ermittelten Polymerisationsgrad der Cellulose. Allgemein wurde entschieden, dass die von ISO-Empfehlungen übernommenen Methoden inhaltlich wiedergegeben und nicht bloss zitiert werden sollen. Der Entwurf soll der vielen Änderungen wegen nochmals als Sekretariatsdokument verteilt werden. Zu den Spezifikationen für Isolierklebebänder, deren Teil 2: Prüfmethoden, schon seit längerer Zeit zur Diskussion steht, liegt ein 1. Entwurf für Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Dokument *15C(Secretariat)29*, zur Stellungnahme vor. Als Klassifikationsmerkmal wurde wie bei den Lackgeweben die «maximum working temperature» durch einen Temperaturindex ersetzt. Zur Be-

zeichnung der Typen soll ein Kurzzeichen-Code aufgestellt werden. Der bereinigte Entwurf wurde bereits der Zirkulation unter der 6-Monate-Regel unterstellt. Als Entwurf für die Lieferspezifikationen für Isolierklebebänder (Teil 3) wurde ein englischer Vorschlag, Dokument *15C(United Kingdom)29*, behandelt. Das Sekretariat wurde beauftragt, als erstes ein Blatt für Weich-PVC-Klebebänder nach einer festgelegten Liste von Eigenschaften aufzustellen. Dazu wird noch eine Prüfmethode für die Eignung bei tiefen Temperaturen benötigt.

Zu den Spezifikationen für lösungsmittelfreie, polymerisierbare Harzmischungen stand ein 2. Entwurf für die Prüfmethoden, Dokument *15C(Secretariat)31*, zur Diskussion. Es wurde beschlossen, für die Beschichtungspulver, welche in Teil 1 mitberücksichtigt sind, ein separates Prüfmethodenblatt aufzustellen. Bei der Verschiedenartigkeit der zu erfassenden Produkte bereitet es, selbst nach Weglassen der Pulver, ziemliche Schwierigkeiten, zu einer zufriedenstellenden Sammlung von Prüfmethoden zu gelangen. Für die Charakterisierung der Härtung in dicken Schichten sollen noch weitere Methoden vorgeschlagen werden. Für starre Harze ist vorläufig die Formbeständigkeit in der Wärme, für weichelastische die Shore-Härte als Kriterium vorgesehen. Für die Bestimmung der Volumschwundung beim Härten werden weitere Vorschläge erwartet. Unklarheit besteht ferner noch über die Herstellung von Prüfkörpern zur Untersuchung der Harze im gehärteten Zustand. Als weitere Prüfungen wurden noch gefordert: Thermische Beständigkeit, Glimmbeständigkeit, Zugfestigkeit, Schlagzähigkeit. Die neuen Vorschläge sollen in einem weiteren Sekretariatsdokument zur Diskussion gestellt werden.

Die Behandlung der Entwürfe zu Spezifikationen von Vulkanfiber, *Dok. 15C(USA)26, 27 und 29*, wurden zurückgestellt in der Absicht, vorerst die Spezifikationen für Isolierpapier und Pressspan, welche auch für Vulkanfiber weitgehend die Grundlage bieten, weiter zu fördern.

Für die Weiterführung der Arbeiten soll durch einen Fragebogen bei den Nationalkomitees die Dringlichkeit der Aufgaben neu abgeklärt werden, um zu vermeiden, dass zuviele Arbeiten parallel geführt werden. Die nächsten Sitzungen des SC 15C sind vorgesehen im Herbst 1971 in Wien, gemeinsam mit CE 15, SC 15A und 15B, und weiter im Sommer 1972 im Rahmen der Réunion Générale der CEI in Jugoslawien.

*K. Michel*