

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
<b>Band:</b>	63 (1972)
<b>Heft:</b>	5
<b>Rubrik:</b>	Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

### **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:** 13.01.2026

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

Versuchsergebnisse von Steigerungs-Beanspruchungen sind also ebenfalls uneingeschränkt statistisch auswertbar.

Nur bei Folgen-Beanspruchungen ist nicht sichergestellt, dass die Messergebnisse statistisch auswertbar sind, da beim Übergang von einer Folge zur anderen die Versuchsbedingungen geändert werden. Diese Schwierigkeit kann umgangen werden, indem entweder die Folgen-Beanspruchung durch eine Steigerungs-Beanspruchung ersetzt wird oder die Auswertung der Versuchsergebnisse von Folgen-Beanspruchungen so vorgenommen werden, als seien sie Versuchsergebnisse von Steigerungs-Beanspruchungen. Um die gefundenen Kenngrößen richtig werten zu können, müsste stets das Auswerteverfahren angegeben werden.

## Literatur

- [1] A. Hochrainer: Verhaltensfunktionen und Summenhäufigkeitskurven. ETZ-A 90(1969)2, S. 25..29.
- [2] W. Rasquin: Auswerteverfahren bei Messungen mit Schaltspannungen. ETZ-A 90(1969)2, S. 29..33.
- [3] R. Storm: Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik, statistische Qualitätskontrolle. 2. Auflage. Leipzig, VEB Fachbuchverlag, 1967.
- [4] E. Kreyszig: Statistische Methoden und ihre Anwendungen. 2. Auflage. Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, 1967.
- [5] W. Rasquin: Elektrische Entladungen bei Mischspannungs-Beanspruchungen. Habilitationsschrift Technische Hochschule Aachen 1970.
- [6] Erzeugung und Messung von Hochspannungen. Teil 3 Bestimmungen für die Erzeugung und Anwendung von Stoßspannungen und Stoßströmen für Prüfzwecke VDE Vorschrift 0433 Teil 33/4.66.

## Adresse des Autors:

PD, Dr.-Ing. W. Rasquin, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Versuchsanstalt für Starkstromtechnik der Felten und Guilleaume Kabelwerke AG, Schanzenstrasse, D-5 Köln 80.

## Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

### Séance du CE 71, Matériel électrique utilisé dans les mines à ciel ouvert, tenue à Paris du 16 au 19 novembre 1971.

Le Comité d'Etudes 71 a tenu sa première séance du 16 au 19 novembre 1971 à Paris, sous la présidence de M. Thielen (Allemagne), le secrétariat étant tenu par M. Bunting (Australie). La Suisse y a délégué le soussigné.

Après l'approbation de l'ordre du jour, le secrétaire et le président rappelèrent que le CE 71 a été créé lors de la réunion du Comité d'Action en mai 1970, à Washington, à la suite des propositions faites simultanément par les délégations allemandes et australiennes.

Les délégués passèrent ensuite à l'étude du document 71(Secrétariat)3, contenant des propositions relatives au titre et au domaine d'activité du nouveau Comité d'Etudes. Les décisions suivantes furent prises à ce sujet. Le CE 71 aura pour titre: «Installations électriques pour emplacements extérieurs soumis à des conditions sévères». Quant à son domaine d'activité, il consistera à «établir des recommandations pour l'installation et l'utilisation des appareils et des systèmes électriques qui peuvent être sujets à des modifications fréquentes d'emplacements, à des extensions de leur aire de travail et à des conditions particulières de l'environnement». Il sera aussi précisé que «ces conditions se rencontrent par exemple dans les mines à ciel ouvert, les carrières, les chantiers de terrassement, les entrepôts en plein air, etc. «Enfin, il sera fait mention dans le procès-verbal de la séance que l'activité du CE 71 pourra s'étendre à un stade ultérieur et si la nécessité s'en fait sentir à des installations similaires utilisées notamment dans l'industrie métallurgique et chimique. Nous renvoyons à ce sujet au rapport 02(CE 71)1, de décembre 1971, du CE 71 au Comité d'Action sur les résultats de la présente séance.

Il est important de signaler encore que le CE 71 a été pleinement conscient du fait que son activité devra tenir étroitement compte des travaux d'autres Comités d'Etudes, en particulier de ceux du CE 64, Installations électriques des bâtiments.

Les délégués passèrent ensuite à l'examen du document 71(Secrétariat)1 qui traite de la ligne générale à adopter pour la future recommandation relative au matériel électrique utilisé dans les mines à ciel ouvert, les carrières et chantiers analogues.

Il a été précisé que cette recommandation s'appliquera à l'installation et au fonctionnement du matériel utilisé notamment pour les engins d'extraction, les machines de concassage et de traitement, les machines de reprises et de rejet, les transporteurs, les lignes de chemin de fer, fixes ou amovibles, destinées uniquement à l'exploitation des chantiers, les installations de pompage, celles de production d'énergie ainsi qu'à diverses catégories de système de commande, de signalisation et de communication, à faible ou à fort courant. En ce qui concerne les définitions, le CE 71 a décidé d'adopter, sans changement, celles qui ont été élaborées par le CE 64 pour les termes ou expressions utilisés dans les documents issus de ces deux comités. Il s'agit pour l'instant de la définition des expressions suivantes: Installation électrique, matériel électrique, partie active, masse, élément conducteur étranger, conducteur de protection, conducteur neutre, ainsi que protection contre les contacts directs, respectivement indirects.

Le prochain point de l'ordre du jour a été l'étude du document 71(Secrétariat)2, Projet de recommandation concernant la section 3.3 — Système de transport. Les discussions soulevées par l'étude des mesures de protection contre les contacts directs et indirects ont conduit les délégués à constituer un Groupe de Travail No. 1 qui aura pour tâche d'étudier les recommandations élaborées dans ce domaine par le CE 64 pour les installations basse tension situées dans des bâtiments et de les adapter aux besoins du CE 71 qui doit tenir compte également d'installations à haute tension. Ce Groupe de Travail aura en particulier pour tâche d'étudier tous les commentaires nationaux concernant les chiffres 3.3.1.1 jusqu'à et y compris 3.3.1.6 du document 71(Secrétariat)2. En ce qui concerne les câbles d'alimentation des systèmes de transport, chiffre 3.3.4, cette question sera revue par le secrétariat qui prendra au préalable contact avec le secrétariat du CE 20, Câbles électriques, dans le but d'harmoniser les travaux de ces deux Comités d'Etudes.

Sur la base des décisions prises à Paris, le secrétariat élaborera de nouveaux documents qui seront discutés à la prochaine séance du CE 71. Il est prévu de tenir celle-ci en mars 1973, en un lieu qui reste encore à déterminer.

Ch. Ammann