

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: 65 (1974)

Heft: 22

Rubrik: Vereinsnachrichten = Communications des organes de l'Association

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: 03.04.2026

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

Vereinsnachrichten – Communications des organes de l'Association

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

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



Hans Lütolf †

Am 22. Oktober 1974 verstarb im Krankenhaus Baden nach langem, geduldig ertragenen Leiden im Alter von 54 Jahren *Hans Lütolf*, dipl. Ing. ETHZ, Mitglied des SEV seit 1947 und ehemaliger Sekretär der Sektion A des CES.

Obwohl wir alle, die ihn näher kannten, um die Schwere seiner Krankheit wussten, so traf uns die Nachricht von seinem plötzlichen Hinschied doch unerwartet.

Von Jugend auf war das Leben des 1920 in Bern Geborenen und im luzernischen Hochdorf Aufgewachsenen von Krankheit überschattet. Nach Abschluss der Grundschulen absolvierte Hans Lütolf zunächst 4 Gymnasialklassen des Chorherrenstiftes Beromünster. 1942 bestand er an der Kantonsschule Luzern die Matura mit alten Sprachen, mit dem Ziel, Medizin zu studieren.

Eine schwere Krankheit zwang ihn, seine Berufswünsche zu ändern. Er bezog die ETH in Zürich und schloss 1946 mit dem Diplom als Elektroingenieur, Richtung Schwachstromtechnik, ab. Eine erneute Krankheit erlaubte ihm erst 1947 seine erste Stelle bei Zellweger AG in Uster anzutreten. Aber bereits 1948 trat Hans Lütolf im Sekretariat des SEV, als Sachbearbeiter für verschiedene Kommissionen, ein. Auch beschäftigte er sich mit dem Bulletin des SEV. Sein umfassendes Wissen, seine Genauigkeit und sein Organisationstalent befähigten ihn, das grosse Mass ständig wachsender Kommissionsarbeit zu bewältigen und gute Mitarbeiter heranzuziehen. 1956 wurde ihm die Handlungsvollmacht erteilt und 1961 wurde er zum Sekretär der Sektion A des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees ernannt.

Trotz seines sich allmählich verschlechternden Gesundheitszustandes blieb er, seinem Charakter und seiner Dienstauffassung gemäss, auf dem Posten, bis er aus gesundheitlichen Gründen 1973, in seinem 25. Dienstjahr, vorzeitig in den Ruhestand treten musste.

Mit grosser Tapferkeit versuchte Hans Lütolf mit der ihm auferlegten Krankheit zu leben und seinen Freunden und Kollegen auch weiterhin mit Rat zur Seite zu stehen. Seine Familie, namentlich seine nimmermüde Gattin, unterstützten ihn nach Kräften, um ihm den Kontakt mit der Aussenwelt bis zu seinem Tode zu erhalten.

Der SEV, seine Freunde und Kollegen haben ihm viel zu danken und werden ihn stets in ehrender Erinnerung behalten

A. Diacon

Sitzungen

Fachkollegium 28A des CES

Koordination der Isolation für Niederspannungsmaterial

Das Fachkollegium 28A führte am 6. September 1974 in Aarau unter dem Vorsitz von G. Studtmann seine 6. Sitzung durch.

Anschliessend an die Genehmigung des Protokolls der 5. Sitzung orientierte der Vorsitzende der Arbeitsgruppe «Hitze und Feuer» über die in letzter Zeit durchgeführten Arbeiten. Seine Ausführungen wurden ergänzt durch ein Mitglied des Fachkollegiums, welches in der GT 1 des CT 031 der CEE an der Überarbeitung der REC 5, Resistance des parties en matière isolante à une chaleur anormale et au feu, mitarbeitet.

Dann diskutierte das Fachkollegium das Sitzungsprotokoll der CEI-Tagung in Mailand vom 21. bis 23. November 1974, an welcher drei Experten des FK 28A teilgenommen hatten. Dieses Protokoll wurde von den Teilnehmern als gute und konzentrierte Zusammenfassung der Diskussionen und Beschlüsse bezeichnet.

Der Experte in der GT 1 des SC 28A der CEI orientierte anschliessend über die an der Sitzung vom 26. und 27. September 1974 in Kopenhagen zur Sprache kommenden Probleme und im speziellen über einen neuen Entwurf, der an der nächsten Sitzung diskutiert werden soll. Es wurde auch über die Resultate verschiedener Versuche zur Ermittlung der kleinsten Durchschlagspannung in Luft orientiert, welche an der gleichen Sitzung besprochen werden sollen.

Es wurde grundsätzlich darüber diskutiert, ob Kriech- und Luftstrecken durch eine einzige Basisurve erfasst werden können. Überwiegend wurde diese Frage bejaht, jedoch wurde übereinstimmend die Meinung geäussert, dass die Einflussfaktoren, welche massgebend sind für die Vergrösserung der Distanzen, für Kriechwege und Luftdistanzen unterschiedlich festgelegt werden müssen und darüber hinaus unterschiedlich von den Längen der Distanzen abhängig sind.

Séances

Comité Technique 28A du CES

Coordination de l'isolement pour le matériel à basse tension

Le CT 28A a tenu sa 6^e séance le 6 septembre 1974, à Aarau, sous la présidence de M. G. Studtmann.

Le président du Groupe de Travail «Chaleur et feu» donna des renseignements sur les récents travaux. Son exposé fut complété par un membre du Comité qui collabore au Groupe de Travail 1 du CT 031 de la CEE, chargé de remanier la Recommandation 5, Résistance des parties en matière isolante à une chaleur anormale et au feu.

Les membres examinèrent ensuite le procès-verbal de la réunion du Sous-Comité 28A de la CEI, à Milan, du 21 au 23 novembre 1973, à laquelle avaient participé trois experts du CT 28A, procès-verbal qui résume convenablement les discussions et les décisions.

L'expert au sein du Groupe de Travail 1 du Sous-Comité 28A de la CEI donna des renseignements sur les problèmes qui seront discutés à la réunion de Copenhague, les 26 et 27 septembre 1974, notamment au sujet d'un nouveau projet, ainsi que des résultats de différents essais pour la détermination de la tension de claquage la plus faible dans l'air.

On discuta également de la question de savoir, en principe, si des distances de cheminement et des distances d'isolement dans l'air peuvent être déterminées d'après une seule courbe de base. La majorité des membres estimèrent que cela est possible, mais que les facteurs d'influence, déterminants pour l'agrandissement des distances doivent être fixés différemment pour les cheminements et pour les distances d'isolement dans l'air, ces facteurs dépendant en outre différemment des longueurs des distances.

Faute de temps, l'examen de quelques documents du Sous-Comité 28A dut être reporté à la prochaine séance. Il s'agissait d'ailleurs de documents pour lesquels des délais d'examen ne sont pas spécifiés.

W. Huber

Wegen Zeitmangel musste die Behandlung einiger Dokumente des SC 28A der CEI auf die nächste Sitzung verschoben werden. Dies war ohne weiteres möglich, da es sich um keine termingebundenen Dokumente handelte.

W. Huber

Fachkollegium 46 des CES

Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik

Unterkommission 46C, Kabel und Drähte für Niederfrequenz

Unter dem Vorsitz von H. Kühne hielt die UK 46C am 3. Juli 1974 ihre 28. Sitzung in Zürich ab.

Für die nächste Sitzung des SC 46C der CEI wurde die Traktandenliste, Dokument 46C(Central Office)70, durchgesehen. Eine Schweizer-Delegation konnte bedauerlicherweise nicht bestimmt werden. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Interessen der Schweiz nur dann wirksam vertreten werden können, wenn ein Delegierter persönlich referiert. Auf weite Sicht könnte diese Politik des Sparens negative Auswirkungen zur Folge haben.

Folgende der 6-Monate-Regel unterstellte Dokumente wurden diskutiert: 46C(Central Office)59, Amendment No. 1 to Publ. 189-3: Equipment wires, Type I, with solid or stranded conductor, PVC insulated single. Das neue provisorische Pflichtenheft der PTT, das am Schluss des Berichtes vorgestellt wird, ist im wesentlichen an dieses Dokument angepasst. 46C(Central Office)60, Amendment No. 1 to Publ. 189-4: Distribution wires with solid conductors, PVC insulated, in pairs, triples, quadruples and quintuples. Die Schweiz, die ursprünglich diesem Dokument zugestimmt hatte, verwendet mehr Farben. 46C(Central Office)61, Amendment No. 1 to Publ. 189-6: Signalling cables in singles for telecommunication equipment and installation. Die Probleme hinsichtlich Signalkabel, die in bestimmten Bereichen (Bahn, Kraftwerke) kombiniert mit Niederspannungs-Kabel vorkommen, müssen noch im einzelnen untersucht werden. 46C(Central Office)62, Amendment No. 1 to Publ. 189-7: Distribution wires with solid conductors, PVC insulated, polyamide coated, in singles, pairs, triples, quadruples and quintuples. Bezüglich der Farben gilt dasselbe wie beim Dokument 46C(Central Office)60. 46C(Central Office)64, Dimensions of copper conductor in local cables. 46C(Secretariat)63, Indoor cable with polyethylene insulation and PVC-sheath. Die Bedürfnisfrage sollte erst abgeklärt werden. Die Stellungnahme wird zurückgestellt. 46C(Secretariat)64, Calculation of the minimum sheath thickness and the maximal external diameter of cables for indoor installations. Zu diesem Dokument werden noch Vorschläge unterbreitet. 46C(Secretariat)65, Low-frequency miniature equipment wires. Es werden redaktionelle Änderungen vorgeschlagen. 46C(Secretariat)66, Abbreviated code for colour designation. Dieser Farbcode wurde vom CE 40, Widerstände und Kondensatoren für Elektronik und Nachrichtentechnik, übernommen.

Der Stand der Übernahme von Publikationen der CEI als Regeln des SEV wurde überprüft. Von den neun, vom SC 46C ausgearbeiteten Publikationen (CEI 189-1...189-7, 304 und 344) wurden deren drei mit Zusatzbestimmungen an die Schweizer Verhältnisse angepasst. Die SEV Publ. 3058-2 soll überholt werden. (Die PTT verwendet heute nur noch dreier- und vierererseilte Kabel für Telefon- und Telegraphenämter.) Die restlichen Publikationen der CEI werden voraussichtlich im Zuge des Genehmigungsverfahrens Ende 1974 als Regeln des SEV in Kraft gesetzt.

Der Vorsitzende orientierte über das neue provisorische Pflichtenheft der Schweiz. PTT-Betriebe, das weitgehend an das Dokument 46C(Central Office)59 angepasst ist. Mit diesem Pflichtenheft: «Vorschriften für die Fabrikation und Lieferung von Montierungsdrähten Typ M-72 und Einheitskabel für Zentralen- und Hausinstallationen Typ U-72», ist es gelungen, die 40 ursprünglich bestehenden Kabeltypen auf deren 17 zu reduzieren. Dies wurde durch die enge Zusammenarbeit der PTT mit den Schweizer Kabelfabrikanten erreicht.

A. Morskoi

Fachkollegium 215 des CES

Elektromedizinische Apparate

Am 29. August 1974 führte das Fachkollegium 215 unter dem Vorsitz von L. Coradi in Zürich die 62. Sitzung durch. Sie war der Besprechung der Dokumente für die Sitzungen des

Comité Technique 46 du CES

Câbles, fils et guides d'ondes pour équipements de télécommunications

Sous-Commission 46C, Câbles et fils pour basses fréquences

La Sous-Commission 46C a tenu sa 28^e séance le 3 juillet 1974, à Zurich, sous la présidence de M. H. Kühne.

L'ordre du jour de la prochaine réunion du Sous-Comité 46C de la CEI, document 46C(Central Office)70, a été examiné. Une délégation suisse n'a malheureusement pas pu être constituée. Les intérêts de la Suisse ne peuvent pourtant être efficacement représentés que si un délégué les expose personnellement. A longue échéance, cette politique d'économie pourrait avoir des conséquences négatives.

Les documents ci-après, soumis à la Règle des Six Mois, furent examinés: 46C(Central Office)59, Amendment No 1 to Publ. 189-3: Equipment wires, Type I, with solid or stranded conductor, PVC insulated, single. Le nouveau Cahier des charges provisoire des PTT, dont il est question à la fin de ce rapport, est adapté à ce document. 46C(Central Office)60, Amendment No 1 Publ. 189-4: Distribution wires with solid conductors, PVC insulated, in pairs, triples, quadruples and quintuples. La Suisse, qui avait approuvé ce document, emploie un plus grand nombre de couleurs. 46C(Central Office)61, Amendment No 1 to Publ. 189-6: Signalling cables in singles for telecommunication equipment and installation. Il y aura encore lieu d'examiner individuellement les problèmes que posent les câbles de signalisation dans certains domaines (chemins de fer, usines électriques), où ils sont combinés avec des câbles basse tension. 46C(Central Office)62, Amendment No 1 to Publ. 289-7 Distribution wires with solid conductors, PVC insulated, polyamide coated, in single, pairs, triples, quadruples and quintuples. En ce qui concerne les couleurs, même remarque qu'à propos du document 46C(Central Office)60. 46C(Secretariat)64, Indoor cable with polyethylene insulation and PVC-sheath. La question des besoins devrait tout d'abord être élucidée; pas de commentaires pour le moment. 46C(Secretariat)64, Calculation of the minimum sheath thickness and the maximal external diameter of cables of indoor installations. Des propositions seront transmises. 46C(Secretariat)65, Low-frequency miniature equipment wires. Des modifications de la rédaction seront proposées. 46C(Secretariat)66, Abbreviated code for colour designation. Ce Code de couleurs a été adopté par le Comité d'Etudes 40, Condensateurs et résistances pour équipements électroniques.

L'état de l'adoption de Publications de la CEI sous forme de Règles de l'ASE a été vérifié. Parmi les 9 Publications préparées par le Sous-Comité 46C (189-1...189-7, 304 et 344 de la CEI), 3 ont été adaptées aux conditions suisses par des Dispositions complémentaires. La Publ. 3058-2 de l'ASE doit être remaniée, car les PTT n'emploient maintenant que des câbles triples et quadruples pour les offices téléphoniques et télégraphiques. Les autres Publications de la CEI seront probablement mises en vigueur, sous forme de Règles de l'ASE, à la suite de la procédure d'approbation, vers la fin de cette année.

Le président donna des renseignements au sujet du nouveau Cahier des charges provisoires de l'Entreprise Suisse des PTT, qui est étroitement adapté au document 46C(Central Office)59, Avec ce Cahier des charges: «Prescriptions de fabrication et de livraison de fils de montage, type M-72, et de câbles unifiés, type U-72, pour installations de centraux et installations intérieures», on est parvenu à réduire à 17 les types de câbles, qui étaient 40 au début. Cela a été obtenu par une étroite coopération des PTT avec les câbleries suisses.

A. Morskoi

Comité Technique 215 du CES

Équipement électrique utilisé dans la pratique médicale

Le CT 215 a tenu sa 62^e séance le 29 août 1974, à Zurich, sous la présidence de M. L. Coradi, séance consacrée à l'examen des documents qui seront traités aux réunions du Comité d'Etudes 62 et des Sous-Comités 62A, B et C de la CEI, à La Haye, du 4 au 13 novembre 1974.

Le président du Groupe de Travail 1, Sécurité, renseigna sur l'examen du document 62A(Secretariat)10, Recommendation for general safety requirements for electrical equipment used in me-

CE 62 und der SC 62A, B und C, vom 4. bis 13. November in Den Haag gewidmet.

Der Vorsitzende der AG 1, Sicherheit, orientierte über die geleistete Arbeit bei der Durchberatung des Dokumentes 62A(*Secretariat*)10, Recommendation for General Safety Requirements for Electrical Equipment used in Medical Practice. Das Ausarbeiten einer Stellungnahme zu dem ca. 300 Seiten umfassenden Werk erfordert noch einige Arbeit. Das neue Dokument enthält nicht nur die Änderungen, die durch die GT 1 an den Sitzungen in Budapest und Paris beantragt wurden, sondern einige Abschnitte sind geändert oder gar neu geschrieben worden.

Der Inhalt des Dokumentes 62B(*Secretariat*)27, Shielding requirements for protection of persons against ionizing radiation from medical X-ray installation with equipment 10 kV to 400 kV, enthält keine Angaben über organisatorische Schutzmassnahmen, wie z. B. das Festhalten von Kleinkindern durch Eltern oder Schwestern während der Behandlung. Das CES beantragt, das Dokument in dieser Hinsicht zu ergänzen.

Das Dokument 62(*Secretariat*)30, Area exposure product meter, ist die überarbeitete Ausgabe des Dokumentes 62(*Secretariat*)27 und sollte Änderungen nach den Vorschlägen von Italien, England und der Schweiz enthalten. Leider wurden die Änderungswünsche der Schweiz nur zum Teil berücksichtigt. Eine neue Stellungnahme wird eingereicht, und es wird gewünscht, dass der Abschnitt 5.4 «Response time» dem Schweizerischen Vorschlag angepasst wird.

Zur Bearbeitung des Dokumentes 62(*Secretariat*)29, Radiation exposure meters for photon energies up to 3 MeV as used in radiological therapy, wird eine Arbeitsgruppe eingesetzt. Eine Koordination mit dem FK 45, Elektrische Messgeräte zur Verwendung im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung, ist zur Besprechung dieses Dokumentes notwendig.

Die gleiche Arbeitsgruppe wird auch für das Dokument 62C(*Secretariat*)3, Medical electron accelerators in the range 1-50 MeV, Safety requirements for equipment, eine Stellungnahme anfertigen. Eine grobe Durchsicht hat ergeben, dass dieses Dokument nicht ohne Änderungen übernommen werden kann.

E. Klieber

Arbeitsgruppe des SEV «Elektrostatische Aufladungen» (AG-EA)

Die Arbeitsgruppe AG-EA trat am 10. September 1974 unter dem Vorsitz von K. von Angern in Luzern zu ihrer 2. Sitzung zusammen. Zum Protokoll der 1. Sitzung war zu bemerken, dass Probleme hinsichtlich elektrostatischen Aufladungen (EA) schon im Jahre 1968 behandelt werden mussten, insbesondere die Realisierung von Messmethoden zur Prüfung des Isolationszustandes von Fussböden. Seit der letzten Sitzung wurde der Vorsitz gewechselt, und ein Neumitglied kam hinzu.

Ein Ordnungs-Schema wurde diskutiert und soll als Grundlage zur weiteren Arbeit dienen:

Entstehung elektrostatischer Aufladungen
(gewollte und ungewollte)

Auf Grund der in der 1. Sitzung aufgestellten «Kataloge» wurde ein neues Zielprogramm erarbeitet, das als Basis der Arbeitsverteilung auf die nächste Sitzung hin wie folgt lautet:

Wirkung der elektrostatischen Aufladung

- Entladung (Beurteilung nach der Erscheinungsform)
- Kraftwirkung (Abstossung und Anziehung)
- Physiologische und biologische Wirkungen (Anfragen an Spezialisten)

Die Erfassung von existierenden Vorschriften und Weisungen auf internationalem Gebiet ist in Arbeit. Es werden auch immer wieder neue Kontakte mit privaten und amtlichen Stellen gesucht, die sich ex officio mit EA befassen.

Bis zum Jahresende 1974 sollte ein umfassender Überblick über das Gebiet der EA vorliegen. Aus diesem Grunde wurden

dical practice. L'élaboration d'un commentaire au sujet de ce document de près de 300 pages exigera encore passablement de travail. Ce nouveau document renferme non seulement les modifications proposées par le Groupe de Travail 1 aux réunions de Budapest et de Paris, mais aussi quelques paragraphes modifiés ou même rédigés à nouveau.

Le document 62B(*Secretariat*)27, Shielding requirements for protection of persons against ionizing radiation from medical X-ray installation with equipment 10 kV to 400 kV, ne renferme pas d'indications sur des mesures d'organisation de la protection, par exemple le maintien de petits enfants par des parents ou des infirmières. Le CES proposera que le document soit modifié en ce sens.

Le document 62(*Secretariat*)30, Area exposure product meter, est une édition remaniée du document 62(*Secretariat*)27 et devrait renfermer des modifications proposées par l'Italie, le Royaume-Uni et la Suisse. Les propositions suisses n'ont malheureusement été considérées que partiellement. Un nouveau commentaire sera adressé et l'on demandera que le paragraphe 5.4, Response time, soit adapté à la proposition suisse.

Un Groupe de Travail a été constitué pour l'examen du document 62C(*Secretariat*)29, Radiation exposure meters for photon energies up to 3 MeV as used in radiological therapy. Une coordination avec le CT 45, Appareils électriques de mesure utilisés en relation avec les rayonnements ionisants, est nécessaire pour la discussion de ce document.

Le même Groupe de Travail préparera également un commentaire au sujet du document 62C(*Secretariat*)3, Medical electron accelerators in the range 1-50 MeV, Safety requirements for equipment. Un rapide examen a montré que ce document ne peut pas être adopté sans modifications.

E. Klieber

Groupe de Travail de l'ASE «Charges électrostatiques»

Ce Groupe de Travail a tenu sa 2^e séance le 10 septembre 1974, à Lucerne, sous la présidence de M. K. von Angern.

Au sujet du procès-verbal de la première séance, il fallait indiquer que des problèmes relatifs à des charges électrostatiques avaient déjà dû être traités en 1968, notamment à propos des méthodes de mesure pour la vérification de l'état d'isolement de parquets. Depuis la première séance, la présidence a changé et un nouveau membre a été admis.

Un schéma d'ordonnement a été examiné et servira de base pour la poursuite des travaux:

Production volontaire ou involontaire de charges électrostatiques

D'après les catalogues établis à la première séance, un nouveau programme de travail a été établi, ce qui permettra de répartir les travaux lors de la prochaine séance, comme suit:

Effets des charges électrostatiques

- Décharge (estimation d'après la forme d'apparition)
- Forces exercées (repoussement et attraction)
- Effets physiologiques et biologiques (consultation de spécialistes).

Le collationnement de prescriptions et instructions internationales est en cours. On cherche à établir de nouveaux contacts avec des institutions privées ou officielles, qui s'occupent également des charges électrostatiques.

D'ici à la fin de l'année, un aperçu détaillé du domaine des charges électrostatiques devrait être préparé. C'est pourquoi les deux prochaines séances ont déjà été fixées, le 28 octobre et le 27 novembre, puis une autre en décembre.

A. Morskoj

die zwei nächsten Sitzungen schon fixiert, und zwar auf den 28. Oktober 1974 und auf den 27. November 1974. Eine weitere Sitzung der AG-EA ist für Dezember 1974 angekündigt. A. Morskoj