

# Vereinsnachrichten = Communications des organes de l'Association

Objektyp: **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 18

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.

## 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.

### Persönliches und Firmen – Personnes et firmes

**Lapp AG, 8600 Dübendorf.** Die Firma Commerzstahl Handelsgesellschaft mbH, Schweitenkirchen (Bayern), Spezialunternehmen für hochwertige Flachtransformatoren der Marke 'tricol', hat die Vertretung ihrer Verkaufsinteressen in der Schweiz der Lapp AG übertragen. Die Firma kann nun neben ihrem Eigenprogramm an Transformatoren und Drosseln, das bis in den Leistungsbereich von 280 kVA reicht, auch ein abgerundetes Sortiment an Kleintransformatoren für die Elektronik anbieten.

### Sitzungen – Séances

#### Fachkollegium 15C des CES Isoliermaterialien, Spezifikationen

35. Sitzung / 21. 6. 1979 in Zürich / Vorsitz: K. Michel

Aus Termingründen wurde das schweizerische Einverständnis mit den Dokumenten 15C(Central Office)86, Specification for ceramic and glass insulating materials, Part 1: Definitions and classifications, und 15C(Central Office)87, Specification for ceramic and glass insulating materials, Part 2: Methods of test, ohne diese Sitzung des FK 15C abzuwarten, abgesandt. Es lagen keine schriftlichen Einwände vor, und die FK-Mitglieder betrachteten die nachträgliche Eingabe einer schweizerischen Stellungnahme als überflüssig. Das Dokument 15C(Central Office)96, IEC Publ. 455-1: Specification for solventless polymerisable resinous compounds used for electrical insulation – Addendum to Part 1: Definition and general requirements: Basis for classification of polymerisable resinous compounds, wurde vom FK abgelehnt. In einer Stellungnahme wird darauf hingewiesen, dass die Methoden zur Bestimmung der «Temperature of deflection under load» und der «Glass transition temperature» erst genau auf ihre Zweckmässigkeit geprüft werden müssen. Die von einem Mitglied vorgelegte Stellungnahme zum Dokument 15C(Central Office)97, Specifications for insulating materials based on built up mica or treated mica paper, Part 3: Specifications for individual materials, Sheet 2: Glass fabric backed mica paper with B-stage epoxy bond, Type I, konnte als Grundlage für die Ausarbeitung einer schweizerischen Stellungnahme betrachtet werden. Aus formalen Gründen soll das Dokument abgelehnt werden.

Da im Dokument 15C(Central Office)99, Specification for cellulosic papers for electrical purposes. Part 3: Specifications for individual materials. Sheet 2: Capacitor tissue paper, zu viele redaktionelle Unsicherheiten bestehen und frühere Kommentare nicht berücksichtigt wurden, musste es von den FK-Mitgliedern abgelehnt und dazu eine entsprechende Stellungnahme ausgearbeitet werden.

HS

#### Fachkollegium 16 des CES Klemmenbezeichnungen

22. Sitzung / 13. 6. 1979 in Zürich / Vorsitz: M. Pollak

Die Mitglieder des Fachkollegiums wurden über das CEN-ELEC (Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung) informiert. Das FK 16 ist der Servicestufe 1 zugeordnet und sollte deshalb eine vermehrte Tätigkeit entfalten und auch aktiv an den internationalen Sitzungen der CEI teilnehmen. Der schweizerische Delegierte berichtete über die Tagung des CE 16 der CEI, Marques des bornes et autres marques d'identification, welche am 2. und 3. November 1978 in Sofia stattfand. Allgemein ist festzustellen, dass die Arbeiten der einzelnen Comité d'Etudes der CEI, insbesondere jener, die sich mit der Bezeichnung von Anschlüssen oder der Kennzeichnung der Anschlussdrähte mit Farben befassen, zu wenig koordiniert sind. Eine engere Zusammenarbeit zwischen den schweizerischen Fachkollegien ist daher auch dringend notwendig.

Die zum CEI-Dokument 16(Central Office)44, Designation of the type of equipment and of cables according to the kind and number of contacts terminals or conductors, eingegangenen Bemerkungen bemängeln das Vorgehen bei der Erstellung des Dokumentes. Insbesondere für die Kabelindustrie bestehen Schwierigkeiten bei der Übernahme der neuen Bezeichnungen. Als Übergangslösung wird vorgeschlagen, den Begriff «Kabel» aus dem Dokument auszuklammern. Das FK beschloss, in dieser Angelegenheit noch zuzuwarten. Bei der Diskussion des Dokumentes 16(Japan)209, Proposal of the Japanese National Committee for an amendment to IEC Publication 446: Identification of insulated and bare conductors by colors (First Edition 1973), wurde das Problem über die Farbgebung des Schutzleiters (PE) und des Schutzleiters kombiniert mit dem Nulleiter (PEN) erneut aufgeworfen. Das FK war im Prinzip mit dem Dokument 16(Central Office)49 Amendments to Document 16(Central Office)43, Alphanumeric markings for apparatus terminals and particular conductors: frame or chassis equipotential terminal, equipotentiality, einverstanden

HS

#### Fachkollegium 23B des CES Haushaltschalter und Steckvorrichtungen

130. Sitzung / 11. 7. 1979 auf der Halbinsel Au /  
Vorsitz: E. Richi

Anschliessend an die Behandlung des Protokolls der 129. Sitzung wurde über den Stand der Arbeiten der Normen und Vorschriften für die Steckvorrichtungen vom Typ 15 orientiert.

Dann diskutierte das Fachkollegium die Dokumente 23B(Secretariat)54, Report of WG 4: «Test on plug, socket-outlets and switches for household and similar purposes». – Proposals submitted by WG 4 on various matters concerning plugs, socket-outlets and switches, 23B(Secretariat)56, Spécifications particulières pour les interrupteurs à commande électromagnétique à distance pour installations électriques fixes, domestiques ou analogues, und 23B(Secretariat)57, Spécifications particulières pour les interrupteurs temporisés pour installations électriques

fixes, domestiques ou analogues, ohne dazu Stellungnahmen auszuarbeiten.

Im weitem orientierte der Vorsitzende über ein Arbeitsdokument der WG 5 des SC 23B, das sich mit Einlasskästen befasst.

Ein Mitglied berichtete anschliessend über das Dokument 17B(*Secretariat*)200, Coordination de d'isolement du matériel à basse tension entrant dans le domaine du SC 17B, das im FK 17B behandelt und nach den bisher stattgefundenen Besprechungen abgelehnt wird.

Zum Schluss orientierte der Vorsitzende über eine Besprechung einer Delegation des FK 23B mit Spezialisten des Baugewerbes über die Verwendung von Industriesteckvorrichtungen auf Bauplätzen sowie über mögliche Falschsteckungen der Industriesteckvorrichtungen runder Form nach Publikation CEI 309/309A. WH

### **Fachkollegium 26 des CES Elektroschweissung**

20. Sitzung / 18. 5. 1979 in Zürich / Vorsitz: A. Rudaz

Zur Diskussion lagen drei CENELEC-Dokumente und ein CEI-Dokument vor. Im Rahmen des CENELEC wurden die Règles de sécurité concernant l'utilisation des équipements pour soudage électrique à l'arc et technique connexes; Limitation du facteur de marche des sources de courant, und Règles de sécurité pour le matériel de soudage à l'arc; Connecteurs et prolongateurs de câbles de soudage, diskutiert. Die beiden ersten Dokumente passierten ohne Bemerkungen. Dagegen war zum letzten eine allgemeine Bemerkung notwendig. Es wird verlangt, dass die Numerierung der einzelnen Abschnitte mit der Numerierung des CEI-Basisdokumentes übereinstimme. Damit wird das Lesen der beiden sich ergänzenden Dokumente wesentlich vereinfacht.

Keine Bemerkungen waren notwendig zum vorliegenden CEI-Entwurf: Règles de sécurité pour les matériels de soudage électrique à l'arc – source de courant.

An der Sitzung des TC 26A des CENELEC vom 12. und 13. Juni 1979 in Frankfurt wird die Schweiz durch einen Delegierten vertreten.

Der Vorsitzende orientierte über die Besprechung vom 27. April 1978 in Zürich betreffend Prüfpflicht von Schweissapparaten und dem Verantwortungsbereich bezüglich Sicherheitsvorschriften in der Schweiz. Über die Neugestaltung des Prüfwesens können noch keine konkreten Angaben gemacht werden; die Kompetenz zur Erstellung und Überwachung von elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften liegt beim FK 26. EK

### **Fachkollegium 28A des CES Koordination der Isolation für Niederspannungsmaterial**

32. Sitzung / 29. 6. 1979 in Aarau / Vorsitz: L. Regez

Anschliessend an die Behandlung des Protokolls der 31. Sitzung orientierte der Vorsitzende über die Tagung der WG 1 des SC 28A, die vom 19. bis 21. Februar 1979 in Kopenhagen durchgeführt worden ist.

Dann diskutierte das Fachkollegium das Dokument 28A(*Secretariat*)12, Creepage distances – Supplement to Document 28A(Central Office)5: Insulation co-ordination within low-voltage systems including clearances and creepage distances for equipment, und arbeitete dazu eine Stellungnahme aus.

Im weitem wurde vom Dokument 17B(*Secretariat*)200, Insulation co-ordination of low-voltage equipment within the scope of SC 17B, Kenntnis genommen. Das FK 28A wird dem FK 17B beantragen, dieses Dokument abzulehnen, da eine Ausarbeitung von Normen über Kriechwege und Luftdistanzen vom SC 17B zurückgestellt werden sollte, bis die Arbeiten des SC 28A abgeschlossen sind.

Dann orientierte der Vorsitzende kurz über eine von ihm ins Auge gefasste Verstärkung des Fachkollegiums. Wegen Zeitmangels wird eine weitere Diskussion über dieses Thema auf die nächste Sitzung verschoben. WH

### **Fachkollegium 31 des CES Explosionsgeschütztes Material**

23. Sitzung / 20. 6. 1979 in Zürich / Vorsitz: E. Bitterli

Nach einem Unterbruch von 8 Jahren wurde das gesamte FK 31 zu einer Sitzung eingeladen. Während dieser Zwischenzeit hatte eine permanente Arbeitsgruppe, die AG 1015, die laufenden Geschäfte erledigt. Nachdem die Europa-Normen EN 50014 bis 50020 in das Normenwerk des SEV übernommen werden konnten und der bereinigte Entwurf über die Bestimmungen für die Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen vorlag, war es an der Zeit, das FK 31 zu einer Gesamtsitzung einzuberufen. Einige wenige Änderungen wurden zum vorerwähnten Entwurf beantragt, der nun zusammen mit den Beispielen und Erläuterungen zur Stellungnahme an das FK 64 weitergeleitet wird. Diese beiden Dokumente sollen als Ergänzungen zur Hausinstallations-Vorschrift (HV) herausgegeben werden.

Der Vorsitzende orientierte über die Tätigkeiten der AG 1015 in den vergangenen Jahren und umriss die zukünftigen Arbeiten des FK 31.

Grundsätzliche Überlegungen wurden angestellt über die Zusammensetzung des FK 31 und eine eventuelle Teilnahme weiterer Mitglieder des Fachkollegiums an internationalen Sitzungen. Die Mitglieder wurden dadurch vermehrt zur Mitarbeit aufgeboten. Es muss geprüft werden, ob mehrere Arbeitsgruppen aufgeteilt nach Sachgebieten gegründet werden sollen. Ein diesbezüglicher Entscheid konnte noch nicht gefasst werden, da zur Aktivierung des Fachkollegiums personelle Ergänzungen notwendig werden. Geprüft wird auch, ob für die verschiedenen Teilgebiete separate Arbeitsgruppen gebildet werden sollen. Ein Fragebogen, der über die verschiedenen Interessen der einzelnen Mitglieder Aufschluss geben soll, wurde verteilt.

Im weiteren wurde orientiert über den Unterschied der Tätigkeiten der CEI und des CENELEC, wobei auch die CENELEC-Direktiven erläutert wurden.

Das neue Übernahmeverfahren von internationalen Normen in das Normenwerk des SEV wurden bekanntgegeben. EK

### **Fachkollegium 33 des CES Kondensatoren**

68. Sitzung / 26. 6. 1979 in Bern / Vorsitz: G. A. Gertsch

Vor dieser Sitzung war den FK-Mitgliedern ein Rundschreiben bezüglich des Einflusses von Oberschwingungen auf Kondensatoren zugestellt worden. Um dieses Rundschreiben diskutieren zu können, wurde ein Mitglied der Unterkommission Netze und Rundsteuerungen (UK N+R) zu dieser Sitzung eingeladen. Die UK N+R hat den Auftrag, einen Vorschlag für den maximal zulässigen Oberwellenpegel auszuarbeiten, wobei auch der Einfluss auf die Kondensatoren abzuklären ist. Aus einem an der Sitzung verteilten Dokument sind die Belastungen der Kondensatoren in bezug auf Spannung, Strom und Leistung, gerechnet bis zur 37sten Harmonischen, ersichtlich.

Zum CEI-Dokument 33(*Secretariat*)77, Revision of IEC Publication 252: A. C. Motor capacitors, konnte eine Stellungnahme ausgearbeitet werden. Die Notwendigkeit der Wiederholung der Definitionen wurde in Frage gestellt, da diese nun im Wörterbuch enthalten sein sollten. Dieses Problem müsste eigentlich vom Bureau Central der CEI behandelt werden. Bei der Diskussion des Dokumentes 33(*Secretariat*)76, Revision of IEC Publication 358: Coupling capacitors and capacitor dividers, wurde die Frage aufgeworfen, ob die TE-Prüfung nur als Typenprüfung und nicht als Stückprüfung vorgesehen ist. Auch wurde festgestellt, dass für die Biegekraft und den Sicherheitsfaktor bei der neu eingeführten Biegeprüfung zu kleine Werte vorgesehen sind. Es ist interessant festzustellen, dass auch die Stossentladepfung wieder eingeführt worden ist. Der im Dokument verwendete «Capacitor Stack» kann zu Missverständnissen führen, da im englischen Sprachgebrauch «Stack» eine andere Bedeutung hat. Es konnte aber kein besserer Ausdruck gefunden werden.

Die Diskussion über den Stand der SEV-Publikation 4008 wird aus zeitlichen Gründen auf die Sitzung vom 4. Juli 1979 verschoben. HS

**Fachkollegium 40 des CES**  
**Kondensatoren und Widerstände für Elektronik**  
**und Nachrichtentechnik**

78. Sitzung / 29. 6. 1979 in Zürich / Vorsitz: E. Ganz

Von den 11 Dokumenten unter der 6-Monate-Regel (zwei weitere noch vor der Sitzung eingetroffene Dokumente konnten noch nicht diskutiert werden), wurden sieben ohne Bemerkungen angenommen. Es handelte sich zum grössten Teil um Revisionen bestehender Publikationen zur Anpassung an das IEC-Q-System. Zu drei Dokumenten, Widerstände betreffend, wurden redaktionelle Klarstellungen beantragt, um deren Gebrauch in der Praxis einfacher zu gestalten.

Zu ausführlichen Diskussionen gab das Dokument 40(Bureau Central)461, Spécification intermédiaire pour condensateurs d'antiparasitage. Choix des méthodes d'essai et règles générales, Anlass. Es wurde beschlossen, das Dokument unter Einreichung einer ausführlichen Stellungnahme abzulehnen. So wurde unter anderem beantragt, die Spannungsprüfung vor Messung von Kapazität und Isolationswiderstand durchzuführen. Vor allem aber konnte sich das Fachkollegium nicht der Auffassung anschliessen, wonach Y-Kondensatoren keinen Überspannungen ausgesetzt seien und daher keiner Stoßspannungsprüfung unterworfen werden sollen. Ferner sollte eine Prinzipschaltung eines Stoßspannungsgenerators angegeben werden, da dessen Innenimpedanz grossen Einfluss auf Höhe und Wellenform der Stossspannung ausübt.

Kr

**Fachkollegium 48 des CES**  
**Elektromechanische Bestandteile für Elektronik**  
**und Nachrichtentechnik**

41. Sitzung / 21. 6. 1979 in Zürich / Vorsitz: F. Baumgartner

Die Sitzung diente der Festlegung der schweizerischen Meinung, die an den im Oktober in Budapest stattfindenden Sitzungen des CE 48 und seiner Sous-Comités 48B und 48D zu vertreten sein wird. Da nur an den Sitzungen des SC 48D ein schweizerischer Delegierter teilnehmen kann, lag der Schwerpunkt der Diskussion auf den Dokumenten dieses Sous-Comité. Gegen eine Unterstellung des Dokumentes 48D(Secretariat)7, Dimensions des armoires et pas des structures qui sont utilisées avec des panneaux de 482,6 mm (19 pouces) pour usage général selon la Publication 297, 2<sup>e</sup> édition, erfolgte kein Einwand. Dagegen wurde beschlossen, zum Dokument 48D(Secretariat)8, Dimensions of subracks for mounting in electronic equipment, eine Stellungnahme auszuarbeiten. Zum einen wurde eine ausschliessliche Schraubbefestigung der Untereinschübe als zu restriktiv empfunden, wenn auch dadurch die freie Austauschbarkeit leidet. Zum andern muss unbedingt verhindert werden, dass eine Konnektorfamilie durch diese Norm allen andern gegenüber bevorzugt wird, weshalb die entsprechenden Tabellen deutlich als «Beispiel» zu kennzeichnen sind, und ausserdem mindestens eine weitere Familie hinzugefügt wird.

Kr

**Fachkollegium 57 des CES**  
**Trägerfrequenzsysteme für Verbindungen über**  
**Hochspannungsnetze und Fernwirkssysteme**

12. Sitzung / 31. 5. 1979 in Bern / Vorsitz: A. de Quervain

Die Sitzung diente neben der Kenntnisnahme des Berichtes über die Sitzungen des CE 57 in Madrid ausschliesslich der Diskussion des Dokumentes 57(Secretariat)37, Proposal for the revision of Publication 353, Line traps. Es wurde beschlossen, in einer Stellungnahme darzulegen, dass für Sperren die Hochfrequenzeigenschaften mindestens gleich wichtig wie die Charakteristiken bei Netzfrequenz sind. Dagegen erscheint eine Berücksichtigung der Verluste bei Netzfrequenz wenig sinnvoll, betragen doch diese Verluste nur 0,05 bis 0,1 % der gesamten Leistungsverluste bei z. B. 100 km Länge. Für die Resonanzfrequenz der Sperre sollten Minimalwerte vorgeschrieben werden. Ausserdem muss die mechanische Festigkeit sowohl beim Spitzenstrom als auch bei einem Is-Kurzschlussstrom untersucht werden.

Kr

**Fachkollegium 59 des CES**  
**Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate**

UK 59F, Unterkommission für Bodenbehandlungsapparate

2. Sitzung / 13. 7. 1979 in Zürich / Vorsitz: F. Furrer

Die UK 59F wurde durch den Vorsitzenden über die Sitzung des SC 59F der CEI, Appareils de traitement des sols, die vom 16. bis 18. Oktober 1978 in Budapest (Ungarn) stattfand, orientiert. Das Haupttraktandum dieser Sitzung war das Dokument 59F(Secretariat)26, Methods of measurement of performance of vacuum cleaners for household and similar use. Das Dokument war ein Entwurf für die Revision (2. Ausgabe) der CEI-Publikationen 312(1969), 312A(1971) und 312(1973), die seinerzeit durch die Norm SEV 3185.1973 unverändert als Regeln des SEV übernommen wurden. Der Entwurf und die dazu eingetroffenen rund 150 schriftlichen Bemerkungen, darunter diejenige des CES, wurden in Budapest ausführlich diskutiert. Als Ergebnis der Besprechung wurden inzwischen zwei Dokumente unter der 6-Monate-Regel verteilt.

Diese Dokumente hatte nun die UK 59F an ihrer Sitzung zu beurteilen. Sie stimmte beiden Dokumenten zu, hatte dazu jedoch einige Präzisierungen vorgeschlagen.

JM

**Fachkollegium 101 des CES**  
**Gefahrenmeldeanlagen**

6. Sitzung / 14. 8. 1979 in Bern / Vorsitz: J.-P. Luthy

Das Protokoll der 5. Sitzung wurde ohne Wortbegehren genehmigt und dem Verfasser bestens verdankt.

Es folgte eine ausführliche Diskussion über die neue Situation, die im CENELEC durch den deutschen Antrag CENELEC/BT(D)40 entstanden ist, der vorschlägt, das TC 101 des CENELEC, Systèmes d'alarme en cas de danger, aufzulösen, weil in Sydney vom Comité d'Action der CEI das neue CE 79, Systèmes de détection et d'alarme, gegründet worden ist und Doppelarbeiten vermieden werden sollten. Alle anwesenden Mitglieder stellten sich gegen diesen deutschen Antrag, da Normen auf diesem Gebiet dringend benötigt werden und bei einem Warten auf die Arbeiten des CE 79 zu viel Zeit verloren gehen würde. In diesem Sinne wurde eine Stellungnahme zur Behandlung an der nächsten Sitzung des Bureau Technique des CENELEC ausgearbeitet.

Anschliessend orientierte der Chairman des TC 101 des CENELEC, der Mitglied des FK 101 ist, über den Stand der Arbeiten der verschiedenen Arbeitsgruppen und die für Oktober 1979 vorgesehene zweite Sitzung des TC 101.

Diese Berichterstattung wurde ergänzt durch Berichte der Vorsitzenden der nationalen Arbeitsgruppen.

Zum Schluss wurde noch kurz über schweizerische Anträge gesprochen, die an der nächsten Sitzung des CENELEC/TC 101 vorgebracht werden sollen und die Delegation des Fachkollegiums bestimmt.

WH

**Fachkollegium 221 des CES**  
**Kleintransformatoren und Kleingleichrichter**

54. Sitzung / 27. 6. 1979 in Zürich / Vorsitz: J. P. von Siebenthal

Das Protokoll der 53. Sitzung wurde durchgesehen, genehmigt und dem Verfasser bestens verdankt.

Dann diskutierte das Fachkollegium das Dokument 14D(Bureau Central)7, Transformateurs de séparation des circuits et transformateurs de sécurité, stimmte diesem Entwurf grundsätzlich zu und arbeitete eine Stellungnahme aus.

Der Vorsitzende hatte es übernommen, mit einigen Firmen bezüglich einer Verstärkung des Fachkollegiums Kontakt aufzunehmen. Er orientierte über seine bisherigen Recherchen und stellte die in Frage kommenden Kandidaten vor. Ein Entscheid wurde auf die nächste Sitzung verschoben.

Anschliessend orientierte der Vorsitzende über bei ihm seit der letzten Sitzung eingegangene Korrespondenz.

Dann wurde mit der Überarbeitung und Vervollständigung des 6. Entwurfes der Sicherheitsvorschrift für Kleingleichrichter, Publikation SEV 1061.1979, fortgefahren.

WH

## Forschungskommission des SEV und VSE für Hochspannungsfragen (FKH)

80. Mitgliederversammlung vom 30. Mai 1979 in Luzern

Rund 60 Vertreter der angeschlossenen Mitgliedwerke und -firmen besuchten am 30. Mai 1979 die 80. Mitgliederversammlung der FKH. Ihr Präsident E. Elmiger war wegen eines Auslandsaufenthaltes nicht in der Lage, die Versammlung selbst zu präsidieren. H. Strelbel, Vizedirektor der CKW, übernahm an seiner Stelle den Vorsitz.

Die wichtigsten Geschäfte waren: Der Bericht über den Stand der Arbeiten der FKH und die Verabschiedung der Erfolgsrechnung 1978 samt Bilanz per 31. Dezember 1978. Im Anschluss an den geschäftlichen Teil wurde in einem Vortrag von Dipl. Ing. F. Bernasconi über die von der FKH entwickelten Serieresonanzkreis-Prüfanlage berichtet.

An erster Stelle des FKH-Arbeitsprogrammes steht die Entwicklung obengenannter Resonanzprüfanlage. Das Besondere dieser Prüfanlage besteht darin, dass die Eigenkapazität des Prüflings zusammen mit einer Prüfdrössel als Serieresonanzkreis betrieben wird. Mit der FKH-Prüfanlage soll im Endausbau 420-kV-Material bis zur Höchstkazität von 9,6 nF mit der vorgeschriebenen Prüfspannung von 680 kV geprüft werden können. Der Höchststrom einer Drössel liegt bei 6 A. Dieser Strom darf während 10 Minuten fließen. Die Prüfanlage wird aus Transportgründen, und damit auch Prüflinge grösserer Kapazität und niedrigerer Prüfspannung angeschlossen werden können, aus vier Teildrosseln bestehen, die entweder einzeln, in Serie- oder Parallelschaltung zu betreiben sind. In Parallelschaltung können Objekte mit einer Eigenkapazität von 0,155 µF mit einer

höchsten Spannung von 180 kV geprüft werden. Bei tieferen Resonanzfrequenzen als die Netzfrequenz und entsprechend tieferen Prüfspannungen können noch grössere Kapazitäten geprüft werden. Die Anregung und Einpeisung des Resonanzkreises erfolgt über eine Thyristorbrücke mit Phasenanschnittsteuerung. Da die Gesamtanlage auch für Teilentladungsmessungen eingesetzt werden soll, müssen die durch die Phasenanschnittsteuerung verursachten hohen Frequenzen ausgefiltert werden, eine Bedingung, die an die Filter hohe Ansprüche stellt. Daran wird zurzeit noch gearbeitet.

Ein weiterer Programmpunkt im Arbeitsprogramm der FKH sind die Untersuchungen über das Dauerverhalten von Endverschlüssen an Polyäthylenkabeln. Zurzeit läuft ein Vorversuch mit raschen Wärmezyklen unter Hochspannungsbeanspruchung. Kabel und Endverschlüsse werden während einer Minute auf 150 °C erwärmt und mittels einem auf dem Kabelmantel angebrachten Wasserkühler in sieben Minuten wieder abgekühlt.

Das Personal und ein Teil der Versuchsanlagen in Däniken sind mit Auftragsarbeiten gut ausgelastet.

Die Erfolgsrechnung 1978 der FKH weist gegenüber dem Vorjahr einen leichten Einnahmerückgang aus. In den Ausgaben von Fr. 686 209,45 sind Rückstellungen von Fr. 25 000.- für notwendige Umbauarbeiten in der Versuchsanlage Däniken enthalten. Von den Einnahmen im Betrage von Fr. 687 793,35 bleibt damit ein verfügbarer Überschuss von Fr. 15 785,82. Die Bilanzsumme ist mit Fr. 664 065,55 ausgewiesen. Gesamthaft liegen Rückstellungen und Rücklagen im Betrage von Fr. 619 443,28 vor. Erfolgsrechnung 1978 und Bilanz per 31. Dezember 1978 wurden von der Versammlung ohne Gegenstimme gutgeheissen.

H. Binz

## Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für Bauelemente der Elektronik (CECC) Système harmonisé d'assurance de la qualité des composants électroniques (CECC)

Die nachstehenden Publikationen sind seit Januar 1979 erschienen und können beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich, bezogen werden.

Die Preise in Klammern gelten für Teilnehmer am Gütebestätigungssystem für Bauelemente der Elektronik CECC-Schweiz des SEV.

Les publications suivantes sont parues à partir du janvier 1979 et peuvent être obtenues en s'adressant à l'Association Suisse des Electriciens, Administration des Imprimés, Case postale, 8034 Zurich.

Les prix entre parenthèses sont valables pour les participants au système harmonisé d'assurance de la qualité des composants électroniques CECC-Suisse de l'ASE.

CECC 00 200	Liste der zugelassenen Erzeugnisse, 7. Ausgabe. Liste des produits homologués, 7 <sup>e</sup> édition. Fr. 70.- (50.-)
CECC 00 300	CECC-Publikationen und ihre zugehörigen nationalen Dokumente, 5. Ausgabe. Publications CECC et documents nationaux correspondants, 5 <sup>e</sup> édition. Fr. 31.- (24.-)
CECC 16 000	Fachgrundspezifikation: Elektromechanische Schaltrelais Spécification générique: Relais électromécaniques de tout-ou-rien. Fr. 140.- (110.-)
CECC 22 000	Fachgrundspezifikation: Hochfrequenz-Koaxial-Steckverbinder. Spécification générique: Connecteurs coaxiaux pour fréquence radioélectrique. Fr. 90.- (70.-)
CECC 40 101-801	Bauartspezifikation: Nichtdrahtgewickelte Festwiderstände kleiner Belastbarkeit. Stabilität 5 %. Spécification particulière: Résistances fixes nonbobinées à faible dissipation. Stabilité 5 %. Fr. 26.- (20.-)
CECC 40 101-802	Stabilität/Stabilité 2 %. Fr. 26.- (20.-)
CECC 40 101-803	Stabilität/Stabilité 1 %. Fr. 26.- (20.-)
CECC 40 101-804	Stabilität/Stabilité 0,5 %. Fr. 26.- (20.-)
CECC 41 300	Rahmenspezifikation: Niedrig belastbare 1-Gang-Drehpotentiometer. Spécification intermédiaire: Potentiomètres rotatifs monotour de faible dissipation. Fr. 67.- (52.-)
CECC 41 400	Rahmenspezifikation: Präzisions-Drehpotentiometer. Spécification intermédiaire: Potentiomètres rotatifs de précision. Fr. 54.- (42.-)
CECC 41 401	Vordruck für Bauartspezifikation: Präzisions-Drehpotentiometer. Spécification particulière cadre: Potentiomètres rotatifs de précision. Fr. 63.- (50.-)
CECC 90 101	Familien-Spezifikation: Digitale integrierte TTL-Schaltungen (Serien 54, 64, 74, 84). Spécification de famille: Circuits intégrés digitaux TTL (Séries 54, 64, 74, 84). Fr. 45.- (35.-)
CECC 90 102	Familien-Spezifikation: Digitale integrierte TTL-Schottky-Schaltungen (Serien 54S, 64S, 74S, 84S). Spécification de famille: Circuits intégrés digitaux TTL-Schottky (Séries 54S, 64S, 74S, 84S). Fr. 45.- (35.-)
CECC 90 103	Familien-Spezifikation: Digitale integrierte TTL-Low Power-Schottky-Schaltungen (Serien 54LS, 64LS, 74LS, 84LS). Spécification de famille: Circuits intégrés digitaux TTL-Low Power-Schottky (Séries 54LS, 64LS, 74LS, 84LS). Fr. 45.- (35.-)

# Mitteilungen des Eidg. Starkstrominspektorates Communications de l'Inspection fédérale des installations à courant fort

## Verordnung über das Eidg. Starkstrominspektorat

Im Bulletin des SEV/VSE, Band 59(1968), Nr. 4, S. 205, und Band 67(1976), Nr. 4, S. 201, veröffentlichten wir die Artikel 3...10 des Bundesratsbeschlusses über das Starkstrominspektorat und die Gebühren für das Plangenehmigungsverfahren des Eidg. Starkstrominspektorates.

Da in der Zwischenzeit wiederum einige Änderungen in Kraft gesetzt wurden, veröffentlichen wir nachstehend die Artikel 3...10 in der heute gültigen Fassung. Zu beachten ist noch, dass aus dem «Bundesratsbeschluss über das Starkstrominspektorat» eine «Verordnung über das Starkstrominspektorat» wurde!

### Art. 3

#### a) Planvorlagen

<sup>1</sup> Das Inspektorat erhebt für die Genehmigung der Planvorlagen und die Abnahmekontrolle gemäss Verordnung vom 26. Mai 1939 über die Vorlagen für elektrische Starkstromanlagen bei einem geschätzten Anlagewert

bis	5 000 Fr.	eine Gebühr von 150 Fr.
über	5 000 Fr. bis 30 000 Fr.	eine Gebühr von 110 Fr. + 8‰ des Anlagewertes
über	30 000 Fr. bis 100 000 Fr.	eine Gebühr von 200 Fr. + 5‰ des Anlagewertes
über	100 000 Fr. bis 1 000 000 Fr.	eine Gebühr von 500 Fr. + 2‰ des Anlagewertes
über	1 000 000 Fr. bis 3 000 000 Fr.	eine Gebühr von 1 500 Fr. + 1‰ des Anlagewertes
über	3 000 000 Fr.	1,5‰ des Anlagewertes

<sup>2</sup> Der Gesuchsteller hat mit der Planvorlage eine Schätzung des Anlagewertes vorzulegen. Das Inspektorat ist an die Schätzung des Gesuchstellers nicht gebunden. Es erlässt hinsichtlich der Schätzung des Anlagewertes nach Anhören des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins eine Wegleitung.

<sup>3</sup> Für die Prüfung von Festigkeitsberechnungen wird überdies eine Gebühr, berechnet nach den Ansätzen der jeweiligen gültigen Honorarordnung des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) für Maschinen- und Elektroingenieurarbeiten (Tarif B, Honorarsätze B 3), erhoben.

<sup>4</sup> Aufgehoben

### Art. 4

#### b) Mitwirkung im Enteignungsverfahren

Für die Mitwirkung des Inspektorates im Enteignungsverfahren, wie Begehungen, Einigungsverhandlungen, Abfassung von Berichten, Erstellung von Gutachten, wird vom Enteigner eine Gebühr erhoben, die auf Grund der Ansätze der jeweiligen gültigen Honorarordnung des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) für Maschinen- und Elektroingenieurarbeiten (Tarif B, Honorarsätze B 3) zu berechnen ist.

### Art. 5

#### c) Kontrolltätigkeit

<sup>1</sup> Für die Kontrolle der Elektrizitätswerke und Einzelanlagen gemäss Artikel 21 und 26 des Elektrizitätsgesetzes erhebt das Inspektorat vom Werkinhaber eine Gebühr, die auf Grund der jeweiligen

## Ordonnance sur l'inspection fédérale des installations à courant fort

Nous avons publié dans les Bulletins ASE/UCS, volume 59(1968), N° 4, page 205, et volume 67(1976), N° 4, page 201 la teneur des articles 3 à 10 de l'Arrêté du Conseil fédéral concernant l'Inspection des installations à courant fort et les émoluments à percevoir par l'inspection fédérale des installations à courant fort pour l'approbation des projets.

Quelques nouvelles modifications ayant été apportées depuis lors à cet arrêté, nous publions ci-après les articles 3 à 10 dans leur teneur actuelle. Il y a encore lieu de noter que l'Arrêté en question est devenu l'«Ordonnance sur l'Inspection fédérale des installations à courant fort».

### Art. 3

#### a) Projets d'installations

<sup>1</sup> En vertu de l'ordonnance du 26 mai 1939 relative aux pièces à présenter pour les installations électriques à courant fort, les émoluments à percevoir par l'Inspection pour l'approbation d'un projet d'installation et pour un contrôle initial sont fixés comme il suit, d'après le coût estimé de l'installation:

	jusqu'à 5 000 francs	150 francs
au-dessus de	5 000 francs jusqu'à 30 000 francs	110 francs + 8‰ du coût de l'installation
au-dessus de	30 000 francs jusqu'à 100 000 francs	200 francs + 5‰ du coût de l'installation
au-dessus de	100 000 francs jusqu'à 1 000 000 de francs	500 francs + 2‰ du coût de l'installation
au-dessus de	1 000 000 de francs jusqu'à 3 000 000 de francs	1 500 francs + 1‰ du coût de l'installation
au-dessus de	3 000 000 de francs	1,5‰ du coût de l'installation

<sup>2</sup> Le requérant joint à son projet une estimation du coût de l'installation. L'inspection n'est pas liée par cette estimation. Après avoir entendu l'Association suisse des électriciens, elle édicte des instructions pour l'estimation du coût des installations.

<sup>3</sup> Un émoluments est en outre perçu pour la vérification des calculs de résistance mécanique. Il se détermine d'après les taux en vigueur qui figurent dans le règlement et tarif d'honoraires pour ingénieurs mécaniciens et électriciens (tarif B, honoraires à l'heure B 3) de la Société suisse des ingénieurs et des architectes.

<sup>4</sup> Abrogé

### Art. 4

#### b) Collaboration lors de la procédure d'expropriation

L'expropriant s'acquittera d'un émoluments lorsque l'inspection aura prêté sa collaboration par des inspections in situ, des négociations en vue de concilier les parties ou par la rédaction de rapports ou d'expertises. L'émoluments se calcule sur la base des taux en vigueur qui figurent dans le règlement et tarif d'honoraires pour ingénieurs mécaniciens et électriciens (tarif B, honoraire à l'heure B 3) de la Société suisse des ingénieurs et des architectes.

### Art. 5

#### c) Contrôle

<sup>1</sup> Pour le contrôle des usines électriques et des installations isolées, contrôle au sens des articles 21 et 26 de la loi sur les installations électriques, l'exploitant de l'usine s'acquitte auprès de l'inspection

gültigen Honorarordnung des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) für Maschinen- und Elektroingenieurarbeiten (Tarif B, Honoraransätze B 3) zu berechnen ist.

<sup>2</sup> Für die Kontrolle der Unternehmungen mit nichtfachkundigen Betriebselektrikern nach Artikel 5 der Verordnung vom 1. Oktober 1975<sup>1)</sup> über die Hausinstallationskontrolle berechnet sich die von der kontrollierten Unternehmung zu entrichtende Gebühr ebenfalls nach Absatz 1.

---

#### Art. 5a

---

c.<sup>bis</sup> Entscheide nach Artikel 123<sup>bis</sup> Absatz 1 der Starkstromverordnung

Das Inspektorat erhebt für die Entscheide nach Artikel 123<sup>bis</sup> Absatz 1 der Starkstromverordnung vom 7. Juli 1933<sup>2)</sup> eine Gebühr, die aufgrund der Ansätze der jeweiligen gültigen Honorarordnung des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) für Maschinen- und Elektroingenieurarbeiten (Tarif B) zu berechnen ist. Gebührenpflichtig ist derjenige, der für die mangelhafte Installation verantwortlich ist (Installateur, Ingenieurbüro usw.). Ist die Installation vorschriftsmässig erstellt, so hat derjenige die Gebühr zu entrichten, der den Entscheid des Inspektorates angerufen hat.

---

#### Art. 6

---

d) Verfügungen

Für die Erteilung, Änderung und Aufhebung von Bewilligungen, den Erlass von Verboten und anderen Verfügungen und Entscheiden gestützt auf die Verordnung vom 7. Juli 1933 über die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt von elektrischen Starkstromanlagen erhebt das Inspektorat eine Gebühr bis 400 Franken.

---

#### Art. 7

---

Reisekosten, Zeugenentschädigungen, dem Inspektorat auferlegte Gebühren und erwachsene Kosten können auf den Gebührenpflichtigen überwältzt werden.

---

#### Art. 8

---

f) Bezahlung der Gebühren und Kosten

Gebühren und Kosten sind innert 30 Tagen, nachdem der Entscheid rechtskräftig geworden ist, dem Inspektorat zu überweisen, sofern dieses nichts anderes bestimmt. Bei Verzug sind 5 Prozent Zins zu erheben.

---

#### Art. 9

---

g) Kontrolle durch Bundesorgane

Das Inspektorat hat sich über die von ihm bezogenen Gebühren dem Bunde gegenüber auszuweisen.

---

#### Art. 10

---

h) Eintreibung

<sup>1</sup> Die rechtskräftigen Gebühren- und Kostenverfügungen stehen den vollstreckbaren Urteilen im Sinne von Artikel 80 des Bundesgesetzes über Schuldbetreibung und Konkurs gleich.

<sup>2</sup> Die Eintreibung ausstehender Gebühren und Kosten obliegt dem Inspektorat.

d'un émoulement calculé sur la base des taux en vigueur qui figurent dans le règlement et tarif d'honoraires pour ingénieurs mécaniciens et électriciens (tarif B, honoraires à l'heure B 3) de la Société suisse des ingénieurs et des architectes.

<sup>2</sup> Pour le contrôle des entreprises ayant à leur service des électriciens d'exploitation non réputés «hommes du métier», qui font l'objet de l'article 5 de l'ordonnance du 1<sup>er</sup> octobre 1975<sup>1)</sup> sur le contrôle des installations électriques intérieures, l'émoulement à payer par l'entreprise contrôlée se calcule également selon le 1<sup>er</sup> alinéa.

---

#### Art. 5a

---

c.<sup>bis</sup> Décisions selon l'article 123<sup>bis</sup>, 1<sup>er</sup> alinéa, de l'ordonnance sur les installations à courant fort

Pour les décisions prises selon l'article 123<sup>bis</sup>, 1<sup>er</sup> alinéa, de l'ordonnance du 7 juillet 1933<sup>2)</sup> sur les installations à courant fort, l'Inspection perçoit un émoulement calculé selon les taux du règlement d'honoraires de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) pour les travaux d'ingénieurs mécaniciens et d'ingénieurs électriciens (tarif B). Le paiement de l'émoulement incombe à celui qui est responsable de la défektivité de l'installation (installateur, bureau d'ingénieurs, etc.). Si l'installation a été exécutée conformément aux prescriptions, l'émoulement est dû par celui qui a sollicité la décision de l'Inspection.

---

#### Art. 6

---

d) Décisions

L'inspection perçoit un émoulement allant jusqu'à 400 francs pour l'octroi, la modification ou la suppression d'autorisations, pour des interdictions ou pour toutes décisions, fondées sur l'ordonnance du 7 juillet 1933 sur l'établissement, l'exploitation et l'entretien des installations électriques à fort courant.

---

#### Art. 7

---

Les frais de voyage, les indemnités allouées à des témoins ainsi que tous autres frais et débours causés à l'Inspection peuvent être mis à la charge de celui qui doit l'émoulement.

---

#### Art. 8

---

f) Paiement des émoulements et des frais

Si l'inspection n'en dispose pas autrement, le montant des émoulements et du remboursement des frais doit être versé à elle dans un délai de 30 jours à compter de la date à laquelle la décision a passé en force de chose jugée. En cas de retard, un intérêt de 5 pour cent sera perçu.

---

#### Art. 9

---

g) Contrôle par des organes fédéraux

L'inspection est tenue de rendre compte à la Confédération des taxes qu'elle a perçues.

---

#### Art. 10

---

h) Recouvrement

<sup>1</sup> Les décisions qui ont trait aux émoulements et aux frais et qui ont passé en force de chose jugée valent jugements exécutoires au sens de l'article 80 de la loi fédérale sur la poursuite pour dettes et la faillite.

<sup>2</sup> Le recouvrement des émoulements et des frais arriérés incombe à l'inspection.