

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 61 (1970)  
**Heft:** 3  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

### **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:** 21.02.2026

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

## Literatur — Bibliographie

621.3.027.3

**Hochspannungsfelder.** Von *Hans Prinz*. München/Wien, R. Oldenbourg Verlag, 1969; 8°, 456 S. 225 Fig., 33 Tab. — Preis: geb. DM 82.—.

Der in Fachkreisen der ganzen Welt bekannte Professor und Direktor des Institutes für Hochspannungs- und Anlagentechnik der Technischen Hochschule München, Dr. H. Prinz, hat zum 80. Geburtstag von Prof. W. O. Schumann ein Werk über Hochspannungsfelder herausgegeben, das eine Übersicht über die Methoden der Berechnung elektrostatischer Felder auf Grund der Potentialtheorie gibt.

Dem eigentlichen Stoff wird der Text zu der von Laplace 1782 aufgestellten Formulierung der Potentialgleichung vorangestellt. Als Einführung folgt eine kurze geschichtliche Darstellung einiger markanter Beobachtungen und Entdeckungen, anschliessend ein Überblick über den heutigen Stand und ein Ausblick auf die zu erwartende Entwicklung der Energietechnik. Der Autor kann sich dabei auch auf seine breiten Erfahrungen beim Wiederaufbau der elektrischen Abteilung des Deutschen Museums in München stützen, ist er doch ein grosser Meister in der Darstellung elektromagnetischer Vorgänge für Fachleute und Studenten, wie auch für Laien.

In 3 Hauptkapiteln werden die konforme Abbildung, die numerische Feldberechnung und die Koordinatentransformationen behandelt. In einem 4. Kapitel finden sich 20 Übungsaufgaben mit ihren Lösungen. Ein Anhang mit 17 Tafeln ist als mathematisches Werkzeug zur Erleichterung der Feldberechnungen gedacht.

Das Buch bezweckt, dem Hochspannungsfachmann und den Studenten der Elektrotechnik die mathematischen Hilfsmittel zur

Feldberechnung zu geben. Dies im Bewusstsein, dass der Bedarf an elektrischer Energie auf der ganzen Welt weiter steigen und uns zwingen wird, Übertragungen mit noch wesentlich grösseren Betriebsspannungen als 400 und 750 kV zu bauen. Ein beträchtlicher mathematischer Aufwand lässt sich für viele Feldprobleme nicht vermeiden. Das Werkzeug hierfür bereit zu stellen, ist wohl kein Zweiter so prädestiniert wie Prof. H. Prinz, der trotz des Eindringens in die mathematischen Tiefen die praktischen Anwendungen und das anschauliche Experiment nicht vergisst.

Für den mathematisch interessierten Leser dürfte neben den vielen Quellenangaben und Hinweisen auf die Persönlichkeit der grossen Mathematiker die mannigfachen Beispiele für die Anwendung der konformen Abbildung und der zugehörigen höheren Funktionen von Interesse sein. Der Hochspannungspraktiker findet als besonders wichtigen Fall das sog. Borda-Profil, das am Rande eines Plattenkondensators keine höheren Feldstärken zulässt als im homogenen Plattenfeld.

Die numerische Feldberechnung hat mit der grossen Erleichterung numerischer Rechnungen mit Hilfe von Rechenmaschinen erhöhte Bedeutung erhalten.

Die Koordinatentransformation erlaubt, nicht nur die der konformen Abbildung zugänglichen ebenen Felder zu berechnen, sondern auch dreidimensionale, vor allem rotationssymmetrische Felder mathematisch darzustellen.

Das Buch gibt dem Hochspannungsforscher und dem Mathematiker ein geschlossenes Bild über die verfügbaren Rechenmethoden. Auch die sprachliche Darstellung und Ausstattung des Buches sind ausgezeichnet, so dass ihm eine weite Verbreitung in Fachkreisen der Hochspannungstechnik beschieden sein wird.

Prof. K. Berger

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Sans responsabilité de la rédaction

**Convertisseurs de codes.** Pour raccorder entre eux des systèmes utilisant des codes différents, la technique des télécommunications a recours à des convertisseurs.

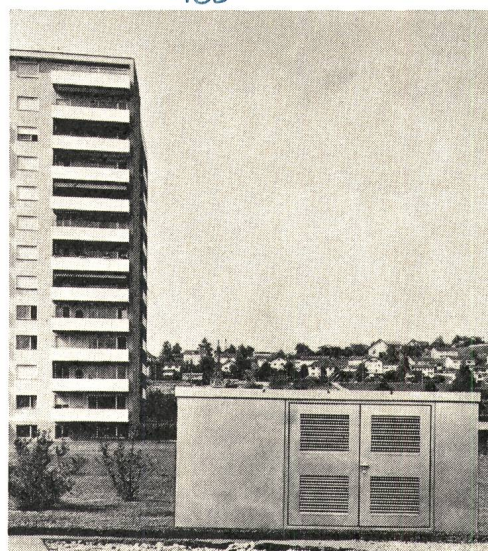
Le modèle 700 A de la *Maison Frederick Electronics Corp.* permet de convertir des codes start-stop pourvu que chaque caractère sortant corresponde à un seul caractère entrant et que sa durée soit égale ou inférieure à celle du caractère entrant. L'appareil peut traiter des codes de 5 à 8 moments à toutes les vitesses normalisées actuellement utilisées. La configuration de la matrice de conversion peut être spécifiée par l'utilisateur. Le modèle 700 A permet par exemple de convertir le code de téléimprimeur à 5 moments en code ASCII à 8 moments.

Par contre, le modèle 701 A est toujours associé à une mémoire-tampon, ce qui le rend universel. Comme il n'y a ainsi plus d'interdépendance dans le temps entre l'entrée et la sortie, le convertisseur peut générer jusqu'à 10 caractères par caractère entrant. La vitesse de transmission pouvant être ajustée indépendamment à l'entrée et la sortie et les matrices de conversion étant programmées au choix de l'utilisateur, les possibilités d'applications de cet appareil sont pratiquement illimitées. Lors de son utilisation comme convertisseur de code ASCII à 8 moments en code de téléimprimeur à 5 moments, la séquence de fin de ligne (EOL) est insérée automatiquement et les fonctions n'ayant pas d'équivalent en code à 5 moments peuvent être converties en séquences de caractères.

(ETE S. A., Lyss)

**Kompakte Transformatorenstation.** Die neue kompakte Transformatorenstation soll als fabrikfertige und preiswerte Station mit kurzen Montagezeiten montiert und angeschlossen werden. Sie ist für Leistungen bis 630 kVA mit natürlicher Kühlung und für Nennspannungen von 12 und 24 kV konzipiert. Die Abmessungen betragen: Länge 316, Breite 184, Höhe über Boden 160 cm.

Auf der Hochspannungsseite können Leistungstrenner für 2...3 Leitungsfelder und 1 Transformator-Sicherungsfeld eingebaut werden. Der Transformator ist für die kompakte Bauweise konstruiert und hat steckbare Hochspannungsanschlüsse. Die Niederspannungszelle ist wahlweise ausbaubar.



Das Gehäuse besteht aus verzinktem Metall mit Deckfarbe. Die Station wird mit eingebautem Transformator auf ein einfaches Fundament aufgesetzt. Er ist auch durch das Dach oder eine Seitenwand ausbaubar.

Stoeri & Co., Wädenswil

## Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

**Autophon AG, Solothurn.** Der Verwaltungsrat hat folgende Beförderungen bzw. Ernennungen vorgenommen:

Zum Direktor wurde A. Ziehbrunner ernannt. Zu stellvertretenden Direktoren wurden R. Köppel, *F. Läng*, Mitglied des SEV seit 1964, zu Vizedirektoren *H. Blöchliger*, Mitglied des SEV seit 1945, *H. Graf*, *T. Kruszynski*, Mitglied des SEV seit 1966, *R. Streit*, Mitglied des SEV seit 1960, *W. Strickler*, *Dr. M. Tatarnoff* und *R. Tschachtli* befördert.

Die Prokura erhielten *H. van der Floe*, *G.-F. Piazza*, *P. Rosset*, *W. Stucki* und *A. Zimmermann*. Handlungsvollmacht erhielten *F. Böhlen*, Mitglied des SEV seit 1965, *R. Kauffungen*, *M. Knebel*, *H.-R. Meyer*, *H. Müller*, *B. Nuoffer* und *C. Perret*.

**Suiselectra, Schweiz. Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft, Basel.** Der Verwaltungsrat hat folgende Beförderungen vorgenommen:

Zum stellvertretenden Direktor wurde *O. Schaub*, zum Vizedirektor *Dr. P. Kottmann*, und zum Prokuristen *M. Beck* ernannt. Handlungsvollmacht erhielten *D. L. Chatfield*, *H. Hofmann*, *W. Sierotzki* und *M. Spanacevic*.

## Kurzberichte — Nouvelles brèves

**Eine Funk-Notrufanlage** wurde im Bereich von Andernach an einer verkehrsreichen Strasse statt drahtgebundene Notrufsäulen aufgestellt. Nach dem Auswerten der Versuchsergebnisse besteht die Absicht, Funk-Notrufsäulen, die vor allem für die Unfallhilfe bestimmt sind, an autobahnähnlichen Strassen zu errichten. Das Sende-Empfangsgerät arbeitet im 2-m- oder 0,7-m-Band. Die Sendeleistung ist vom Aufstellungsort abhängig und liegt zwischen 0,5 und 6 W. Die Anlage wird von Batterien mit Energie versorgt.

**Zwei neue Kunstharze** wurden für Heißschmelzkleber oder für Heißschmelzbeschichtungen entwickelt. Sie haben einen scharf abgesetzten Schmelzpunkt, der bei ungefähr 107 °C liegt. Die Harze, die eine kurze Härtezeit haben, werden im geschmolzenen Zustand aufgetragen. Sie sind äusserst fest und widerstandsfähig und weisen gute Sperreigenschaften gegen Gase, Fette und Feuchtigkeit auf.

**Eine neue Wanderwellenröhre** aus England hat im Frequenzbereich von 2...4 GHz eine Verstärkung von 26 dB. Die Ausgangsleistung kann mehr als 20 W betragen. Die Röhre wurde so konstruiert, dass sie eine Lebensdauer von wenigstens 10 000 h hat.

**Für die digitale Signalspeicherung** auf Magnetbändern wurde in den USA eine Reihe neuer Geräte entwickelt. Die registrierten Signale können mit geringer Geschwindigkeit für Drucker oder mit grosser Geschwindigkeit für die Datenübertragung und für die Computereingabe wiedergegeben werden. Eine normale Kleinkassette mit einem 3,2 mm breiten Band kann 140 000 Zeichen speichern. Die Geräte sind mechanisch einfach aufgebaut und sollen trotzdem zuverlässig und genau arbeiten.

**Über die Sicherheit in «heissen» Laboratorien** für die Kernforschung hat die internationale Atomenergie-Organisation auf Grund einschlägiger Untersuchungen ein Handbuch herausgegeben. Dieses soll allen für die Planung und den Betrieb «heisser» Laboratoria Verantwortlichen als Anleitung dienen.

**Ein unsichtbarer Lichtvorhang** soll den aus dem Mittelalter stammenden wertvollen Flügelaltar einer Kirche in Heilbronn vor Diebstahl und Beschädigungen schützen. Der Lichtvorhang besteht aus übereinanderliegenden Hochfrequenz-Wechsellicht-

schranken, die den gesamten Altar abriegeln. Beim Durchdringen des Lichtvorhanges wird über einen Polizeinotrufanschluss Alarm ausgelöst. Durch die Anbringung des Lichtvorhanges konnten Eingriffe an dem Kunstwerk mit herkömmlichen Mitteln vermieden werden.

**In einer automatisierten Textilfabrik** steht jeder Arbeitskraft ein Computer zur Verfügung. Sie kann sich damit über den Wirkungsgrad der von ihr betreuten Maschinengruppe im Vergleich zum Wirkungsgrad des ganzen Betriebes orientieren. Der Computer misst individuell und gesamthaft den Wirkungsgrad aller 1368 Textilmaschinen des Werkes. Er kontrolliert die Produktion des Betriebes mit einer Rate von 320 000 Ablesungen pro Sekunde. Durch diese Einrichtung liess sich die Produktion des Betriebes wesentlich steigern.

**Für Omnibusse und Grosskraftfahrzeuge** wurden Drehstromgeneratoren entwickelt, die mit Siliziumzellen in Brückenschaltung, Transistorspannungsreglern und einem Überspannungsschutz für die Ladung der Batterie dienen. Die Batterie wird bereits im Leerlauf und bei Langsamfahrt geladen. Der maximale Ladestrom wird bei einer Drehzahl von 2500 U./min erreicht. Die Höchstdrehzahl beträgt 8000 U./min. Es werden Lichtmaschinen für 60, 90 und 110 A hergestellt.

**Für ozeanographische Untersuchungen** wurde in Kalifornien eine neue Versuchsstation eingerichtet. In ihr will man unter anderem neue Methoden finden, die dem Menschen das Leben und Arbeiten in der Meerestiefe ermöglichen. Zu den Problemen, die untersucht werden, gehören das Ausbessern von Unterwasserkabeln, das Ausarbeiten eines Verfahrens zur Erschliessung von Erdöl und Erdgas sowie Erzvorkommen, Meerwasserentsalzung, die Entwicklung von Unterwasserfahrzeugen und Schutzmassnahmen gegen die Erosion der Meeresküste.

**Kleine und mittelgrosse Leistungsreaktoren**, deren Gesteungskosten nicht hoch sind, sollen den Entwicklungsländern ermöglichen, in zunehmendem Masse Kernenergie zu verwenden. Die Atomenergie lässt sich nämlich nicht nur für die Elektrizitätserzeugung, sondern auch für das Ernährungswesen und die Landwirtschaft sowie für sanitäre, industrielle und wasserwirtschaftliche Projekte anwenden.

**2000 t Kernbrennstoff** kann das Werk der britischen United Kingdom Atomic Energy Authority jährlich regenerieren. Unter anderem werden dort Kernbrennstoffe von Italien, Japan, Schweden, der Schweiz und Spanien regeneriert.

**Ein neuer Kleincomputer** hat eine leicht erlernbare Programmiersprache. Die zur Verfügung stehende Software ist sehr umfangreich, wodurch die Benutzung des Computers vereinfacht wird. Sein Platzbedarf ist gering. Die vier zur Verfügung stehenden Ausführungen haben numerische oder alphanumerische Tastatur, Leuchtschriftenanzeiger mit sechs Stellen, Kartenleser für 100 oder 200 Karten pro Minute, eine oder zwei Magnetplatteneinheiten und Drucker für 100 oder 200 Zeilen pro Minute. Sie werden mit oder ohne Kartenstanzer für 40 Kolonnen pro Sekunde geliefert.

**8000 Halbleiter-Schaltelemente**, Transistoren und Dioden, pro Quadratzentimeter weisen die integrierten Schaltungen eines neuen Grosscomputers auf. Durch überlegten Systemaufbau können verschiedene Operationen zur gleichen Zeit ausgeführt werden. Die Pufferspeicher bestehen nicht aus Magnetkernen, sondern aus monolithischen Schaltkreisen. Die Zykluszeit der Verarbeitung beträgt 54 ns.

**Lawinen-Laufzeitdioden** sind Halbleiterbauteile, die im Durchbruchbereich ihrer Sperrkennlinie betrieben werden. Diese Dioden haben in bestimmten Frequenzbereichen einen negativen Widerstand. Die untere Grenze des nutzbaren Frequenzbereiches liegt bei einigen Gigahertz. Als obere Grenze gelten 100 GHz als

durchaus erreichbar. Die heute erzielten Resultate lassen erwarten, dass die mit diesen Dioden erreichbaren Senderimpulsleistungen bei einer Frequenz von 10 GHz den Wert von 1 MW betragen werden.

**Eine Mikrowellen-Küchenanlage** kann 1350 kg Hühner pro Stunde braten. In den konventionellen Öfen beträgt die Bratdauer 35...55 min, ältere Mikrowellenanlagen benötigen 10...15 min, während in der neuen Anlage die Hühner in 5...6 min gar sind. Der Mikrowellenofen hat keine Anheizzeit, er erzeugt im Produkt eine schnelle und gleichmässige Erhitzung, die Ofentemperatur ist niedrig und die Kosten für Arbeitszeit und Unterhalt der Anlage sollen gering sein.

**Die Internationale Atomenergie-Organisation** erreichte mit dem Beitritt von Irland eine Mitgliederzahl von 103 Staaten.

**Unter dem Namen «Imperial GmbH Radio Fernsehen Phono»** wird AEG-Telefunken die frühere Kuba-Imperial GmbH, Wolfenbüttel, fortführen, deren Geschäftsanteile das Unternehmen mit Wirkung vom 1. Januar 1970 von der General Electric Company (USA) übernommen hat.

**Höfliger & Karg in der Bosch-Gruppe.** Die Robert Bosch GmbH erwarb am 1. Januar 1970 die Firma Höfliger & Karg in Waiblingen. Diese Gesellschaft stellt in ihren Werken in Waiblingen, Gaildorf und Bartholomä automatische Abfüll- und Verpackungsmaschinen, insbesondere für pharmazeutische und kosmetische Produkte sowie für Lebensmittel her.

**Iranischer Grossauftrag für BBC.** Das Ministerium für Energiewirtschaft von Iran hat der AG Brown, Boveri & Cie. in Baden einen Auftrag für die Lieferung und Installation eines nationalen Lastverteilers in Teheran erteilt, der in engster Zusammenarbeit mit der IBM ausgeführt wird. Dabei handelt es sich um den bisher grössten Exportauftrag der Welt dieser Art, um den sich die sechs bedeutendsten Lieferanten aus den USA, England, Frankreich, Deutschland und der Schweiz beworben hatten. Der Wert der Bestellung beläuft sich auf rund 18 Millionen Franken.

Von diesem Lastverteiler aus sollen 34 Kraftwerke und Unterstationen, die über das ganze Land verteilt sind, überwacht und fernbedient werden. Diese komplexe Aufgabe wird mit Hilfe von zwei IBM-1800-Computern und elektronischen Datenaustausch- und Steueranlagen gelöst, welche einerseits über Mikrowellen-Verbindungen und andererseits über Trägerfrequenz-Verbindungen über Hochspannungsleitungen mit den einzelnen Stationen verbunden sind.

#### Verschiedenes — Divers

**Kolloquium für Forschungsprobleme der Energietechnik.** Im 2. Quartal des Wintersemesters 1969/70 werden im Kolloquium für Forschungsprobleme der Energietechnik — unter der Leitung von Prof. H. A. Leutold — u. a. folgende Themen behandelt:

Digitalberechnung der Regelung einer Gleichstrom-Hochspannungsübertragung.

Referent: Dr. h. c. Ed. Gerecke (10. Februar 1970).

Die Selektivität in Niederspannungsnetzen.

Referent: H. Wierny, Klöckner-Moeller AG, Bonn (17. Februar 1970).

Das Kolloquium findet im Hörsaal III des Maschinenlaboratoriums der ETH (Sonneggstrasse 3, Zürich) jeweils um 17.15 Uhr statt.

**Seminar über Technische Physik.** Im Rahmen des Seminars über Technische Physik der ETH wird folgender Vortrag gehalten:

Bemerkungen zum Problem der farbigen Bildwiedergabe beim Farbfernsehen.

Referent: Dr. K. Bernath, Bern (9. Februar 1970).

Der Vortrag findet 16.15 Uhr im Vortragssaal des Institutes für Technische Physik, ETH-Aussenstation Höggerberg, Zürich, statt.

Transportmöglichkeiten nach dem Höggerberg: Autobus ab Zürich-HB, Swissair Terminal, Abfahrt 15.40 Uhr oder Autobus ab ETH-Zentrum, Künstlergasse, Abfahrt 15.30 Uhr.

**Seminar des Institutes für Fernmeldetechnik an der ETH.** Vom 11. bis 13. März 1970 organisiert das Institut für Fernmeldetechnik an der ETH ein internationales Seminar über digitale Verarbeitung analoger Signale.

Das Symposium findet, mit Beginn jeweils um 9.00 Uhr, an der Gloriastrasse 35, Zürich, statt.

Anmeldungen sind an das Institut für Fernmeldetechnik an der ETH (Gloriastrasse 35) zu richten. Der Preis der Teilnehmerkarte beträgt Fr. 50.—.

**Kolloquium über Richtlinien und Erfahrungen über natürliche und künstliche Beleuchtung.** Über dieses Thema organisiert die Schweiz. Beleuchtungs-Kommission (SBK) an den folgenden angegebenen Tagen ein Kolloquium:

10. Februar 1970: Beleuchtung von Verkaufsräumen und Schaufenstern

17. Februar 1970: Aussenbeleuchtung

24. Februar 1970: Besichtigungen am Platz Zürich

Die Vorträge hält Prof. R. Spieser, Präsident des SBK.

Das Kolloquium findet im Hörsaal des «Globus-Provisoriums» (Bahnhofbrücke Zürich) mit Beginn um jeweils 17.00 Uhr statt. Die Teilnehmergebühr beträgt Fr. 8.—. Anmeldungen sind an das Sekretariat der Schweiz. Beleuchtungs-Kommission (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zu richten.

**Einführungskurse des Analogrechenzentrums der ETH.** Der Lehrstuhl für Automatik der ETH veranstaltet unter der Leitung von Prof. Dr. M. Mansour folgende Einführungskurse für Rechenanlagen:

1. Aufbau und Programmierung der Analogrechenanlage PACE 231R (13. und 14. April 1970).

2. Einführung in die Programmierung der Hybridanlage des ARZ (15. bis 17. April 1970).

Die Kurse finden jeweils von 9—12 und 14—17 Uhr statt.

Anmeldungen nimmt entgegen und Auskünfte erteilt das Sekretariat des Lehrstuhles für Automatik der ETH.

**Photographisches Kolloquium.** Im Wintersemester wird im Kolloquium des Photographischen Institutes der ETH noch folgendes Thema behandelt:

19. Februar 1970: Neue Experimente über die Sensibilisierung von Zinkoxid.

Referent: Prof. Dr. K. Hauffe, Göttingen.

Das Kolloquium findet um 17.15 Uhr im Hörsaal 22f der ETH (Clausiusstrasse 25, Zürich) statt.

**Internationale Tagung für Mikrowellenenergie 1970.** Vom 7. bis 9. Oktober 1970 veranstaltet das International Microwave Power Institute, Vancouver (Canada) im Kurhaus von Scheveningen (Niederlande) das V. Symposium über Mikrowellenenergie. Die Einsendefrist von Beiträgen läuft am 31. Mai 1970 ab. Auskunft erteilt: A. Püschner, AG Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden.

**Conférence à l'Institut d'Electrotechnique de l'EPFL.** Sous les auspices de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Institut de Physique Expérimentale de l'Université de Lausanne et de l'Institut d'Electrotechnique de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne le professeur Dr. P. Klaudy de l'Institut d'Electrotechnique de l'Ecole Polytechnique de Graz tiendra le 16 février 1970 à 17 h 15 à l'Institut d'Electrotechnique de l'EPFL (16, chemin de Bellerive, Lausanne) une conférence (en allemand) intitulée:

Energieübertragung durch tiefstgeköhlte, insbesondere supraleitende Kabel.

La conférence traite tout spécialement les essais exécutés dans l'institut du professeur Klaudy. Un résumé de la conférence en français sera à disposition.

**Veranstaltungen — Manifestations**

Datum Date	Ort Lieu	organisiert durch Organisé par	Thema Sujet
<b>1970</b>			
9. 2.	Zürich	Institut für Technische Physik der ETH (Inf.: ETH-Aussenstation Höggerberg, 8049 Zürich)	Bemerkungen zum Problem der farbigen Bildwiedergabe beim Farbfernsehen
10. 2.	Zürich	Institut für elektrische Anlagen und Energie-wirtschaft (Inf.: Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich)	Digitalberechnung der Regelung einer Gleichstrom-Hochspannungsübertragung
10. 2.	Zürich	Schweizerische Beleuchtungskommission, SBK (Inf.: Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Kolloquium über die Beleuchtung in Verkaufsräumen und Schaufenstern
15. 2.—18. 2.	Köln	(Inf.: Handelskammer Deutschland—Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich)	Hausrat- und Eisenwarenmesse
16. 2.	Lausanne	Institut d'Electrotechnique de l'EPFL (Inf.: 16, ch. de Bellerive, 1000 Lausanne)	Energieübertragung durch tiefstgeköhlte, insbesondere supraleitende Kabel
17. 2.	Zürich	Institut für elektrische Anlagen und Energie-wirtschaft der ETH (Inf.: Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich)	Die Selektivität in Niederspannungsnetzen
17. 2.	Zürich	Schweizerische Beleuchtungskommission, SBK (Inf.: Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Kolloquium über die Aussenbeleuchtung
19. 2.	Biel	Schweizerische Beleuchtungs-Kommission (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Tagung der Schweiz. Beleuchtungskommission
19. 2.	Zürich	Photographisches Institut der ETH (Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)	Neue Experimente über die Sensibilität von Zinkoxid
1. 3.—10. 3.	Leipzig	Leipziger Messe (Inf.: Hainst. 16, DDR-701 Leipzig)	Leipziger Frühjahrsmesse
3. 3.—7. 3.	Basel	Internationale Verpackungsmesse (Inf.: Messesekretariat, 4000 Basel 21)	Swisspack 70
5. 3.—10. 3.	Paris	Fédération Nationale des Industries Electroniques (Inf.: 16, rue de Presles, Paris 15*)	Festival International du Son
10. 3.	Zürich	SVOR, Schweizerische Vereinigung für Operations Research (Inf.: Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich)	Tagung über Aufbau und Anwendung von höheren Programmiersprachen
11. 3.—13. 3.	Zürich	Institut für Fernmeldetechnik der ETH (Inf.: Gloristrasse 35, 8044 Zürich)	Seminar über digitale Verarbeitung analoger Signale
14. 3.	Flug-hafen Kloten	Vereinigung Schweizerischer Elektro-Kontrolleure (Inf.: Sekretariat VSEK, W. Keller, Dorfbachweg 593, 5035 Unterentfelden)	12. Generalversammlung
14. 3.—23. 3.	Lyon	Société de la Foire de Lyon (Inf.: Palais des Congrès, F-Lyon 6)	Foire Internationale de Lyon
16. 3.—18. 3.	Esslin-gen	Techn. Akademie (Inf.: Postfach 748, D-73 Esslingen/Neckar)	Digitaltechnik mit integrierten Schaltungen
31. 3.—3. 4.	Washing-ton	(Inf.: H. F. Harmuth, Departement of Electrical Engi-neering, University of Maryland, College Park, Mary-land 20 742, USA)	Symposium on Applicatons of Walsh Functions
2. 4.—9. 4.	Utrecht	(Inf.: Utrechter Messe, Verdenburg)	Enprodex 70, Fachmesse für Energie- und Elektro-technik usw.
3. 4.—8. 4.	Paris	Fédération Nationale des Industries Electroniques (Inf.: 16, rue de Presles, Paris 15*)	Salon International des Composants Electroniques
3. 4.—8. 4.	Versailles	(Inf.: M. Boissinot, 16, rue de Presle, 75 Paris 15*)	Internationale Ausstellung für Elektronische Bauelemente
5. 4.—9. 4.	Berlin	Deutsche Gesellschaft für Kybernetik (DKG) (Inf.: Stresemann-Allee 21, VDE-Haus, D-6 Frankfurt/Main 70)	4. Kybernetik-Kongress
6. 4.—10. 4.	Paris	Fédération Nationale des Industries Electroniques (Inf.: 16, rue de Presles, Paris 15*)	Colloque Internatioal sur la Microélectronique avancée
7. 4.—8. 4.	Düssel-dorf	Vereinigung der Grosskesselbetreiber e. V. (VGB) (Sekretariat VGB, Kurfürstenstrasse 27, D-43 Essen)	Internationale Tagung «Korrosion in Müll- und Abfall-verbrennungsanlagen»
8. 4.—15. 4.	London	Electrical Engineers A.S.E.E. (Inf.: P. Thorogood, Electrex '70, Earls Court London)	Electrex '70 (Ausstellung für Elektrohandel)
11. 4.—21. 4.	Basel	Schweiz. Mustermesse Basel (Inf.: Mustermesse, 4000 Basel)	Muba, 54. Schweiz, Mustermesse Basel
11. 4.—16. 4.	Cannes	(Inf.: Le Conseiller Commercial de France, Werd-mühleplatz 2, 8001 Zürich)	Marché international des programmes de télévision
11. 4.—19. 4.	Saar-brücken	Stadt Saarbrücken (Inf.: Amt für Stadtentwicklung und Verkehrsförde-rung der Stadt Saarbrücken, Rathaus, D-6600 Saar-brücken)	21. Internationale Saarmesse
13. 4.—14. 4.	Zürich	Lehrstuhl für Automatik der ETH (Inf.: Sekretariat 12c der ETH)	Aufbau und Programmierung der Analogrechenanlage PACE 231R
15. 4.—17. 4.	Zürich	Lehrstuhl für Automatik der ETH (Inf.: Sekretariat 12c der ETH)	Einführung in die Programmierung der Hybridanlage des ARZ
17. 4.	Winter-thur	Schweizerische Gesellschaft pro Technorama (Inf.: 8401 Winterthur)	Generalversammlung
18. 4.—26. 4.	Zagreb	Jurema (Inf.: Zagreb, POB 2—123)	XV. Symposium, Seminar und Ausstellung, Jurema 70
21. 4.—24. 4.	Budapest	Hungarian Academy of Sciences (Inf.: Mrs. A. Valkó, Microcoll, Budapest, V. Szabadságtér 17)	4. Colloquium on Microwave Communication
21. 4.—1. 5.	Lissabon	CEE, Centro de Normalizaçã (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	CEE — Assemblée générale (nur für Delegierte)
25. 4.—3. 5.	Hannover	Handelskammer Deutschland-Schweiz (Inf.: Talacker 41, 8001 Zürich)	Hannover-Messe 1970
28. 4.—30. 4.	Hannover	Deutsche Messe- und Ausstellungs-AG (Inf.: Abt. Vb-Tagungsbüro, D-3000 Hannover, Messe-gebiete)	Elektronische Bauelemente

Datum Date	Ort Lieu	Organisiert durch Organisé par	Thema Sujet
<b>1970</b>			
3.5.—6.5.	Wien	Europäische Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen (Inf.: Ir. W. F. de Geest, Lijzenstraat 24, Berchem-Antwerp)	1. Internationale Konferenz über statische Elektrizität
4. 5.—7. 5.	London	London Engineering (Inf.: P. Wymer, Leco 70 Press Office, Council of Engineering Institutions, 2 Little Smith Street, London S.W.1.)	Leco '70, London Engineering Congress
5. 5.	Zürich	<b>SVOR, Schweizerische Vereinigung für Operations Research</b> (Inf.: Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich)	<b>Tagung über die Ausbildung in Operations Research</b>
11. 5.—15. 5.	Liège	Association des Ingénieurs Electriciens sortis de l'Institut Electrotechnique Montefiori (Inf.: 31, rue St-Gilles, Liège)	Journées Internationales d'Etudes des Centrales Electriques Modernes
18.5.—23.5.	Oslo	Norges Varemesse (Inf.: Postboks 130, Skøyen-Oslo)	Nor-Power '70, International power system fair
18. 5.—30. 5.	Washington	Bureau Central de la CEI (Inf.: CEI, 1, rue Varembe, 1200 Genève)	CEI-Assemblée générale (nur für Delegierte)
21. 5.—25. 5.	Oyonnax	(Inf.: M. Prestavoine, Hôtel de Ville, F-01-Oyonnax)	Internationale Kunststoff-Ausstellung
25. 5.—30. 5.	Versailles	Association Française pour la Cybernétique Economique et Technique (Inf.: Place du Maréchal de Lattre de Tassigny, Paris 16 <sup>e</sup> )	5 <sup>e</sup> Congrès IMEKO
26. 5.	Oslo	Norwegischer Kunststoffverband und EFTA Plastics Association (Inf.: Arbeitsgemeinschaft der Schweizerischen Kunststoff-Industrie, Sekretariat, Othmarstrasse 8, 8008 Zürich)	Symposium über Kunststoff im Kehrlicht
27. 5.—4. 6.	Paris	Biennale de l'Equipement Electrique (Inf.: 11, rue Hamelin, Paris 15 <sup>e</sup> )	Ve Biennale de l'Equipement Electrique
27. 5.—4. 6.	Puteaux	(Inf.: M. Hamel, 23, rue de Lübeck, 75-Paris 16 <sup>e</sup> )	Mesucora, Internationale Ausstellung für Messen, Steuern, Regulieren und Automation
28. 5.—29. 5.	Liège	CEBEDEAU (Inf.: 2, rue A. Stévert, Liège)	Phénomènes de Corrosion et d'Anticorrosion
1.6.—5.6.	Versailles	Association Française pour la Cybernétique Economique et Technique (Inf.: Section AP, Centre Dauphine, Place du Maréchal de Lattre de Tassigny, Paris 16 <sup>e</sup> )	IFAC, Utilisation des Calculateurs Numériques pour le Contrôle et la Régulation du Trafic
4. 6.—5. 6.	London	British Joint Corrosion Group (Inf.: 14 Belgrave Square; London S. W. 1.)	Protection of Metal in Storage and Transit
16. 6.	Zürich	<b>SVOR, Schweizerische Vereinigung für Operations Research</b> (Inf.: Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich)	<b>Tagung über die Datenverarbeitung in der Medizin</b>
17. 6.—24. 6.	Frankfurt am Main	Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen (Inf.: Postfach 970146, D-6 Frankfurt/Main 97)	16. Ausstellungs-Tagung für chemisches Apparatewesen und chemische Technik, Achema 70
2. 8.—7. 8.	Denver Colorado (USA)	Society of Motion Picture and Television Engineers (Inf.: 9 East 41st Street, New York, N.Y. 10017, USA)	9. Internationaler Kongress für Hochfrequenzkinematographie und Kurzzeitphotographie
21. 8.—30. 8.	Düsseldorf	Düsseldorfer Messegemeinschaft mbH (Inf.: Postfach 10203, D-4 Düsseldorf 10)	Deutsche Funkausstellung '70 und HiFi '70
23. 8.—26. 8.	Stockholm	International Association for Hydraulic Research (Inf.: P.G. Fällström Swedish State Power Board, 16287 Vällingby, Sweden)	Hydraulic Machinery and Equipment in the Atomic Age
24. 8.—2. 9.	Paris	Secrétariat général de la CIGRE (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	23 <sup>e</sup> Session de la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)
28. 8.—3. 9.	Düsseldorf	Düsseldorfer Messegemeinschaft mbH. (Inf.: Postfach 10203, D-4 Düsseldorf 10)	hifi '70, 2. Internationale Ausstellung und Festival
30. 8.—8. 9.	Paris	Société pour la Diffusion des Sciences et des Arts (Inf.: 14, rue de Presles, Paris 15 <sup>e</sup> )	Salon International de la Radio Télévision et de la Télévision
6.9.—15.9.	Hannover	Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V. (Inf.: Corneliusstr. 4, D-4000 Frankfurt)	IHA 70, Internationale Werkzeugmaschinen-Ausstellung
7. 9.—11. 9.	Amsterdam	Nerg. Nederlands Electronica en Radiogenootschap (Inf.: Tagungsbüro Moga 70, Postfach 341, Eindhoven)	MOGA 70, 8. Internationale Tagung über Erzeugung und Verstärkung von Schwingungen im optischen Wellenbereich
14. 9.—17. 9.	Ferrara	Groupe de Travail «Inhibiteurs» de la SEIC (Inf.: 3 SEIC, Instituto Chimico, Università; Via Scandiana, 25, I-44 100 Ferrara)	3 SEIC, Symposium Européen sur les Inhibiteurs de Corrosion
21. 9.—26. 9.	Stuttgart	VDE (Inf.: Stresemann-Allee 21, D-6 Frankfurt/Main 70)	56. Hauptversammlung des VDE
25. 9.—26. 9.	Aarau	<b>Schweizerischer Elektrotechnischer Verein</b> (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	<b>Jahresversammlung des SEV und VSE</b>
6. 10.—9. 10.	Nancy	(Inf.: M. Detourbet, Parcs des Expositions, BP 593, F-54 Nancy-01)	Internationale Fachausstellung für Sicherheit
7. 10.—9. 10.	Scheveningen	International Microwave Power Institut Vancouver (Inf.: A. Püschner, AG Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden)	Internationale Tagung für Mikrowellenenergie
13.10.—23.10.	Madrid	CEE, Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	CEE-Assemblée générale (nur für Delegierte)
19.10.—21.10.	Dubrovnik	Commission Economique pour l'Europe (Inf.: Palais des nations, 1100 Genève)	Colloque de la CEE/ONU sur l'Amenagement hydro-électrique
1. 12.—3. 12.	Budapest	Gépipari Tudományos Egyesület (Inf.: Szabadság tér 17, Budapest V)	III. Galvanotechnisches Symposium

# Vereinsnachrichten

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

## Sitzungen

### Vorstand des SEV

Der Vorstand des SEV hielt am 11. Dezember 1969 unter dem Vorsitz von R. Richard, Präsident des SEV, in Zürich seine 211. Sitzung ab und nahm vom Ergebnis der Dreivierteljahres-Rechnung des Vereins Kenntnis, die zu seiner Befriedigung wiederum ein positives Jahresergebnis erwarten lässt. Die revidierten Regulative für den Ausschuss des Vorstandes für die Technischen Prüfanstalten des SEV sowie über die Organisation der Technischen Prüfanstalten wurden genehmigt und auf den 1. Januar 1970 in Kraft gesetzt. Ausserdem wurde das den neuen Verhältnissen angepasste Reglement über das Dienstverhältnis der Angestellten des SEV und seiner Institutionen genehmigt und ebenfalls auf den 1. Januar 1970 in Kraft gesetzt.

Als Nachfolger von Dr. E. Trümpy wurde E. Heimlicher, Direktor der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, Mitglied des Vorstandes, neu zum Mitglied des TP-Ausschusses, und als Nachfolger von Prof. Dr. H. König Dr. A. Perlstein, Direktor des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht, neu zum Mitglied des CES gewählt. Sodann befasste sich der Vorstand in eingehender Diskussion mit den Vorschlägen seines Büros für die Salärrevision 1970 und legte die Grenze des höchstversicherbaren Einkommens des Personals des SEV neu fest.

Der Vorstand nahm weiter von einem Schreiben eines Vereinsmitgliedes Kenntnis, das sich zu verschiedenen technischen und organisatorischen Fragen der vom SEV veranstalteten Diskussionsversammlungen äusserte. Der Direktor des SEV legte eine Studie über die zukünftige Entwicklung des SEV vor, die Gegenstand einer ersten Aussprache bildete, wobei vorerst Raumprobleme eingehender diskutiert wurden. Die Beratungen über diese Studie sollen in den nächsten Sitzungen festgesetzt werden.

W. Nägeli

### Personalfürsorgestiftung des SEV

Der Stiftungsrat der Personalfürsorgestiftung des SEV trat am 11. Dezember 1969 unter dem Vorsitz von R. Richard, Präsident des SEV, in Zürich zu seiner 35. Sitzung zusammen und genehmigte Bericht und Rechnung 1968 der Stiftung. Ferner setzte er die Winterzulagen für Rentner und Unterstützte für das Jahr 1970 fest und behandelte besondere Unterstützungsfälle.

W. Nägeli

### Fachkollegium 12 des CES

#### Radioverbindungen UK 12C, Sender

In Solothurn tagte am 14. Oktober 1969 die UK 12C, Sender, unter dem Vorsitz von Prof. Dr. W. Druey zum siebenten Mal. Sie befasste sich zunächst mit den Dokumenten 12C(Secretariat)94 und 95, die beide das Thema «Transmitting and receiving equipment used in the land-mobile service» betreffen. Diese Dokumente sind hervorgegangen aus dem amerikanischen Vorschlag 12C(USA)22. Sie sind vom Sekretariat völlig umgearbeitet worden, damit sie in den Rahmen der Publ. 244 der CEI, Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques, hineinpassen. Zum Dokument 12C(USA)22 waren vor allem von niederländischer und schweizerischer Seite wesentliche Änderungsvorschläge gemacht worden, die in den vorliegenden Entwürfen nun weitgehend berücksichtigt sind. So sind die Prüfbedingungen der Publ. 68 der CEI, Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique, beachtet worden. Damit sind sie für die Schweiz annehmbar.

Im Dokument 12C(Secretariat)67, Recommended methods for the calculation of the danger area of radar and similar aeriels, war versucht worden, die Gefahrengrenze von Hochfrequenzstrahlung auf Grund von Berechnungen festzulegen. Das Dokument 12C(Secretariat)92 stellt dazu fest, dass nunmehr Messgeräte für

denselben Zweck in Vorbereitung sind. Da aber einer Messung unbedingt der Vorzug zu geben ist gegenüber Berechnungen, die auf die örtlichen Verhältnisse nicht genug Rücksicht nehmen können, ist es angezeigt, das Dokument zurückzustellen, bis die Entwicklung der Messgeräte abgeschlossen ist.

Die Publ. 215 der CEI, Règles de sécurité applicables aux matériels d'émission radioélectrique, erschienen im Jahre 1966, ist bereits Gegenstand von Verbesserungsvorschlägen. Die UK 12C stiess sich dabei wiederholt an Formulierungen, die nach ihrer Ansicht nicht korrekt sind und die schon bei anderer Gelegenheit beanstandet worden sind. Es wurde auch festgestellt, dass in einer Empfehlung, die sich mit komplexen Geräten befasst, nicht Prüfmethoden über Bauelemente aufgenommen werden sollten, die von anderen Gremien bearbeitet werden. Die Unterkommission beschloss, diese Mängel international zu beanstanden. Über die Übernahme der Publ. 215-1 und -2 in der Schweiz wurde noch kein Beschluss gefasst. Ausser einigen Vorabklärungen ist die Fertigstellung der Vorschriften für Apparate der Nachrichtentechnik (VAN) abzuwarten.

Betreffend die Übernahme der Publ. 244, Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques, werden die interessierten Mitglieder aufgefordert, sich bis zur nächsten Sitzung zu äussern. Die Prüfung, ob die Publ. 284 der CEI, Règles de conduite imposées par les dangers inhérents à l'exploitation des matériels électroniques et autres matériels utilisant des techniques analogues, in der Schweiz übernommen werden könne, wird einer kleinen Expertengruppe übertragen. Den Initianten dieser Publikation ging es seinerzeit darum, Richtlinien auszuarbeiten, die den verschiedenen Betriebsorganisationen als Unterlage dienen sollen, um Sicherheitsvorschriften zu schaffen. Wenn diese Richtlinien in der Schweiz Gültigkeit erhalten sollen, so müssen ihnen Zusatzbestimmungen beigeordnet werden, die auf die schweizerischen Gesetze und Verordnungen Bezug nehmen. H. Neck

### Fachkollegium 15C des CES Spezifikationen

Das FK 15C trat am 2. Dezember 1969 unter dem Vorsitz von Dr. K. Michel in Zürich zu seiner 9. Sitzung zusammen.

Die meisten der in den beinahe anderthalb Jahren seit der letzten Sitzung des FK 15C eingetroffenen Dokumente konnten auf dem Zirkularweg behandelt werden. Jedoch ergab sich die Notwendigkeit einer eingehenden Diskussion der zur Stellungnahme vorliegenden Dokumente 15C(Secretariat)26, Spécification: papiers isolants — Partie 2: Méthodes d'essais, und 15C(India)7, Specification for solid pressboard for electrical purposes. Es wurde beschlossen, in einer Stellungnahme vorzuschlagen, den Titel des Sekretariatsdokumentes zu erweitern und die Spezifikation auch auf Preßspan auszudehnen. Auch bei der ISO werden die beiden gemeinsam behandelt. Ausserdem sollten Aufbau und Prüfmethoden soweit wie möglich den bereits verabschiedeten Dokumenten über Glimmerprodukte angepasst werden. Das Dokument wurde Punkt für Punkt durchbesprochen und eine ausführliche Stellungnahme beschlossen.

Der indische Vorschlag über Preßspan entspricht in seinem Gesamtaufbau nicht den andern Dokumenten über Isoliermaterialien. Gemäss dem gefassten Beschluss soll das Material aber zusammen mit den Isolierpapieren verarbeitet werden, womit sich der übliche Aufbau ergibt. Die vorgeschlagenen Typen von Preßspan entsprechen bei weitem nicht unserer Auffassung von diesem Material. Das kann daher kommen, dass in Indien auch Jutefasern zu Preßspan verarbeitet werden. D. Kretz

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

Am 18. November 1969 trat das FK 40 unter dem Vorsitz von A. Klein in Zürich zu seiner 59. Sitzung zusammen.

Die beiden der 6-Monate-Regel unterstehenden Dokumente 40(*Bureau Central*)237, Méthodes de mesure de la non-linéarité des résistances (das als Rapport der CEI und nicht als Recommendation publiziert werden soll) und 40A(*Bureau Central*)8, Spécification pour condensateurs variables rotatifs à diélectrique en film plastique grade 2, wurden angenommen, wobei zum zweiten gleichzeitig Bemerkungen hinsichtlich der Spannungsprüfungen beschlossen wurden.

Das zur Stellungnahme vorliegende Dokument 40(*Secrétariat*)201, das sich mit Gehäuseabmessungen und der Zuordnung dieser Grösse zu Kapazitätswerten und Spannungen von Metallfolien-Polyesterkondensatoren befasst, widerspricht den durch die WG 8 in Paris festgelegten Norm-Abmessungen, welche auf dem Rastermass für gedruckte Schaltungen beruhen. In einer Stellungnahme soll vom FK 40 ein Gegenvorschlag für Dimensionen eingereicht werden. Bei den metallisierten Polyesterkondensatoren, die in Dokument 40(*Secrétariat*)205 behandelt werden, wurde die zugelassene Wechselspannungskomponente als zu gering erachtet und eine Erhöhung beantragt. Das hat allerdings auch einen Einfluss auf Spannungsprüfung und Langzeitprüfung. Ausserdem wurde die Angabe über die zulässige Anzahl von Durchschlägen weggelassen. Aber gerade diese Angabe ist oft für den Einsatz entscheidend.

Im Verlauf des Jahres 1969 erschienen fünf Publikationen der CEI. Im Falle der Publikation 103, Condensateurs électrolytiques à l'aluminium, à longue durée de vie et à usage général, die als Dokument unter der 6-Monate-Regel abgelehnt worden war, wurde die Diskussion einer allfälligen Übernahme auf eine spätere Sitzung verschoben. Die drei Publikationen 266, Résistances fixes bobinées du Type 2, 275, Condensateurs à diélectrique en film de polystyrène, und 294, Mesures des dimensions d'un composant cylindrique à deux sorties axiales, sollen unverändert als Regeln des SEV in Kraft gesetzt werden.

Dagegen wurde die Publikation 301, Valeurs préférentielles des diamètres des fils de sorties des condensateurs et résistances, bewusst nicht übernommen, da nach dieser Empfehlung unter Berücksichtigung der angegebenen Toleranzen praktisch jeder Drahtdurchmesser zwischen 0,35 und 1,10 mm ein Normwert wäre. Eine derartige Normung erscheint ziemlich zwecklos.

Auf Grund dieser Beschlüsse konnten die vorliegenden Fragebogen des CENEL beantwortet und dem CENEL Trade barrier secretariat übermittelt werden.

D. Kretz

## Fachkollegium 200 des CES

### Hausinstallation

Das FK 200 trat am 4. Dezember 1969 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, F. Hofer, zur 43. Sitzung in Bern zusammen. Es liess sich durch den Vorsitzenden der Arbeitsgruppe für die Bearbeitung der Aufgaben des CE 64, Ch. Ammann, über die vom 3. bis 8. November 1969 in Teheran durchgeführte 2. Sitzung des CE 64 der CEI orientieren. Das Fachkollegium nahm ferner Kenntnis vom Bericht der Sitzung des VDE-Ausschusses 0100-1 (Industrierausschuss) vom 9. und 10. Oktober 1969 in München, wobei der anwesende Delegierte des SEV, H. Graf, Chef der Installationsabteilung der AG Brown, Boveri & Cie., Baden, noch die persönlichen Eindrücke von dieser Sitzung bekannt gab. Bei dieser Gelegenheit wurde dem Wunsche, einen ständigen Vertreter an die Sitzungen des erwähnten Arbeitsausschusses zu delegieren, insofern Rechnung getragen, indem H. Graf als Aktenempfänger in das FK 200 aufgenommen wurde. Im weiteren wurde die von einer Arbeitsgruppe aufgestellte Rohrtabelle zu 42 520.1 der Hausinstallationsvorschriften (HV) bereinigt. Diese auf Grund der Einsprachen auf die Ausschreibung im Bulletin des SEV 1968, Nr. 20, erweiterte, wesentlich vereinfachte Tabelle, soll noch durch Beispiele und Erläuterungen ergänzt werden.

Die beiden nächsten Traktanden gaben zu längeren Diskussionen Anlass. Sie betrafen die allfällige gelb/grüne Kennzeichnung des zum Schutz dienenden Nulleiters beim Schema III und die international vorgesehene Bezeichnung des Schutzleiters mit dem Buchstaben P. Während im ersten Fall im Hinblick auf die starke Verbreitung des Schemas I in der Schweiz an der bisherigen gelben Farbe des Nulleiters beim Schema III festgehalten wurde, beschloss das Fachkollegium im zweiten Fall gegen die Einfüh-

rung des Buchstabens P für die Schutzleiterbezeichnung in Form einer schriftlichen Eingabe sofort zu intervenieren.

Zwecks Behandlung einer Eingabe der SUVA, Luzern, bezüglich der Aufnahme verschiedener Bestimmungen in die HV, wurde eine Arbeitsgruppe gebildet. Das Fachkollegium nahm sodann noch Kenntnis von der Bildung einer Arbeitsgruppe des CES betreffend Kennzeichnung des Materials hinsichtlich Schutz gegen Berührung und gegen Eindringen von Wasser und nahm Stellung zu einer Frage betreffend die 4-Leiter-Verteilung für Lichtanlagen in Wohnungen.

M. Schadegg

## Fachkollegium 205 des CES

### Fehlerschutzschalter

Das FK 205 hielt am 11. Dezember 1969 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Kuhn, in Zürich seine 15. Sitzung ab.

Der vom Sekretariat ausgearbeitete Entwurf der schweizerischen Stellungnahme [Dokument CEE(227)CH 123/69] zur ersten Hälfte des Vorschriftenentwurfes [Dokument CEE(227-SEC)A 114/68] für Fehlerstromschalter konnte ausführlich besprochen werden. Infolge des Umfanges benötigten die Weiterbehandlung des Vorschriftenentwurfes und die Festlegung der Grundgedanken für den zweiten Teil der Stellungnahme viel Zeit. Bei der Besprechung des österreichischen Entwurfes [Dokument CEE(227)A.../70] zeigte sich eine weitgehende Übereinstimmung mit den Ansichten des FK 205. Anschliessend wurde über die Selektivität von Fehlerstromschutzschaltern gesprochen, wobei festgestellt wurde, dass es jedem Fabrikanten freistehe, die Auslösung für Schalter mit grösserem Nennstrom so zu verzögern, dass diese mit den schneller auslösenden Fehlerstromschutzschaltern selektiv arbeiten. Die Verzögerungszeit soll jedoch möglichst kurz gewählt werden. Auf die Frage, ob Fehlerstromschutzschalter als Hauptschalter verwendet werden dürfen, konnte bejahend geantwortet werden. Im weiteren wurden die am Dreiländertreffen (20. und 21. Januar 1970) in Innsbruck zu behandelnden Themen diskutiert.

H. H. Schrage

### Weitere Vereinsnachrichten

## Inkraftsetzung von Änderungen und Ergänzungen zu den Hausinstallationsvorschriften

Der Vorstand des SEV veröffentlichte in den Bulletins des SEV 1967, Nr. 13, 1969, Nr. 15 und 22 weitere vom FK 200, Hausinstallation, aufgestellten Änderungen und Ergänzungen zu verschiedenen Ziffern der Hausinstallationsvorschriften (HV).

Die zu diesen Textentwürfen eingegangenen Bemerkungen konnten mit den Einsprechern bereinigt werden. Diese Änderungen und Ergänzungen wurden vom Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 79. Generalversammlung 1963 erteilten Vollmacht auf den 1. Januar 1970 in Kraft gesetzt.

Es sind dies:

Ziffer 41 122.1f (veröffentlicht im Bulletin des SEV 1967, Nr. 13, S. 578)

Ziffer 35 710.1, 36 110.1 und 43 410.2 (veröffentlicht im Bulletin des SEV 1969, Nr. 15, S. 707)

Ziffer 32 100.7, 32 910, 32 920.1 und .2, 43 100.2 und 47 100.8 (veröffentlicht im Bulletin des SEV 1969, Nr. 22, S. 1083).

Für die neuen Bestimmungen 32 100.7, 32 920.1 und .2 sind folgende Übergangsbestimmungen vorgesehen:

«Material, das nicht den Bestimmungen 32 100.7, 32 920.1 und .2, wohl aber der bisherigen Ordnung entspricht, darf vom Hersteller oder Importeur nur noch bis zum 31. Dezember 1971 in Verkehr gebracht werden».

Die Änderungen und Ergänzungen werden voraussichtlich unter der Nummer 1000.1969 erscheinen. Aus druck- und versandtechnischen Gründen ist vorgesehen, die in Kraft gesetzten, zusammen mit den im Bulletin des SEV 1969, Nr. 25 veröffentlichten Änderungen und Ergänzungen zum Abschnitt 48 22 der HV, Hebe- und Förderanlagen, herauszugeben. Nähere Angaben über die Herausgabe der Textblätter werden zusammen mit der Mitteilung über die Inkraftsetzung dieser letzteren Änderungen bekanntgegeben.

## Regeln für die Gurtung von Bauelementen

Der Vorstand des SEV hat am 12. Januar 1970 beschlossen, den Mitgliedern des SEV die 1. Auflage (1968) der Publikation 286 der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung zu unterbreiten. Diese Publikation, betitelt «Emballage par mise en bande des composants», enthält den französischen und englischen Wortlaut in Gegenüberstellung. An der Ausarbeitung waren die im Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) vertretenen schweizerischen Fachleute massgebend beteiligt, insbesondere die Mitglieder des FK 52, Gedruckte Schaltungen für Elektronik und Nachrichtentechnik.

Der Vorstand und das CES vertreten die Ansicht, es sollte auf die Ausarbeitung besonderer schweizerischer Regeln verzichtet werden, um sowohl zur internationalen Vereinheitlichung der Regeln beizutragen, als auch die finanziellen Aufwendungen, die bei der Herausgabe besonderer schweizerischer Regeln nötig wären, zu ersparen.

Da der wirtschaftliche Vorteil der unveränderten Übernahme einer CEI-Publikation nicht mehr gegeben wäre, wenn ihr Text gesetzt und im Bulletin veröffentlicht würde, verzichtet der Vorstand auf einen Abdruck. Mitglieder des SEV, welche die Publikation noch nicht kennen, sich für die Materie jedoch interessieren, werden deshalb eingeladen, sie bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum Preise von Fr. 5.— zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die CEI-Publikation zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens *Samstag, den 28. Februar 1970, schriftlich in doppelter Ausfertigung* dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzureichen. Sollten bis zu diesem Termin keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit dem Text einverstanden, und auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen. Die Tatsache der Inkraftsetzung würde wie bisher durch ein entsprechendes Einführungsblatt im Publikationenwerk des SEV festgelegt.

---

### Herausgeber:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301,  
8008 Zürich.  
Telephon (051) 53 20 20.

### Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.  
Telephon (051) 53 20 20.

### Redaktoren:

Chefredaktor: **H. Marti**, Ingenieur, Sekretär des SEV.  
Redaktor: **E. Schiessl**, Ingenieur des Sekretariates.

### Inseratenannahme:

Administration des Bulletin des SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.  
Telephon (051) 23 77 44.

### Erscheinungsweise:

14tägig in einer deutschen und einer französischen Ausgabe.  
Am Anfang des Jahres wird ein Jahreshft herausgegeben.

### Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland:  
pro Jahr Fr. 73.—, im Ausland pro Jahr Fr. 85.—. Einzelnummern  
im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—. (Sonder-Nummern: Fr. 10.—)

### Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**