

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 58 (1967)
Heft: 3

Rubrik: Mitteilungen SEV

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Briefe an die Redaktion — Lettres à la rédaction

Ohne Verantwortung der Redaktion — Cette rubrique n'engage pas la rédaction

Nachdiplomstudium III C

[Bull. SEV 57(1966)25, S. 1164...1167]

Antwort¹⁾:

Viele der von E. R. Hauri behandelten Gesichtspunkte wurden bereits in der NZZ in mehreren Eingaben beleuchtet. Ich habe mich daher bewusst im Bulletin des SEV auf die Frage beschränkt, welches das Ziel des Nachdiplomstudiums — Verbreiterung der wissenschaftlichen Basis und Forschung — sein soll, und ich habe eine Liste von möglichen Vorlesungen den elektrotechnischen Fachkreisen vorgelegt.

Es ist nun einfach unmöglich, und sogar unerwünscht, auch nur einen kleinen Teil der «impressiven» Liste dieser «neuen» Fächer im 4jährigen Normalstudienplan unterzubringen, dessen Ziel die Berufsfähigkeit ist. Trotz der 1957...1959 erfolgten «Ausräumung» veralteter Fächer ist der jetzige gestraffte Studienplan mit 32...35 wöchentlichen Pflichtstunden überlastet und die Tendenz geht eher dahin, ihn abzubauen, um den Studierenden mehr Zeit zum Denken und Einüben zu lassen. Um so mehr erhebt sich die absolute Notwendigkeit, etwa 20 % der Absolventen des Normalstudiums weiter auszubilden. Nehmen wir z. B. den Doktoranden. Er muss eine Forschungsarbeit abliefern, die das internationale Niveau erreicht. Auf dem Gebiete der relativ einfachen Schaltungstechnik lässt sich dies noch einigermaßen ohne grosse Vorstudien mit dem Rüstzeug des intelligenten 4-Jahresingenieurs erreichen, für die Anforderungen z. B. der Höheren Automatik ist dies ganz ausgeschlossen. Der Doktorand muss sich dann zunächst 1 bis 2 Jahre hinsetzen, um die Literatur sozusagen im «Selbstunterricht» mühevoll zu erarbeiten. Der zuständige Professor, der ja auf dem internationalen Niveau sein muss (oder sollte), muss dem Doktoranden dann sozusagen Privatunterricht erteilen. Dann ertönt der Schrei, warum gibt es an der ETH keine höheren Vorlesungen, die doch im Ausland an den Abteilungen für «Electrical Engineering» gehalten werden? Es folgt daraus die unumgängliche Notwendigkeit, für höhere Forschungsarbeiten und allgemein für höhere Studien durch einen geeigneten Zyklus von Vorlesungen die Basis zu verbreitern. Treten dann solche Leute in die Industrie über, so können sie die Probleme von einer höheren Warte aus beurteilen und z. B. viele unnütze Versuche unterdrücken.

Um jedoch die Diskussion mit der elektrotechnischen schweizerischen Fachwelt in eine klare Richtung zu weisen, ist im folgenden ein Blockschaltbild wiedergegeben. Einer der neuesten Zweige der Höheren Automatik befasst sich mit dem «Systems-Engineering», also mit dem Verhalten grosser Systeme (also nicht von einzelnen Bauelementen). Das gesamte Studium: «Mittel- und Hochschule» sowie das «Nachdiplomstudium» kann als ein «grosses System» betrachtet werden. Nach Fig. 1 bestehen von n in die Mittelschule (1. Zyklus) Neueintretenden n₁ Maturanden der Qualität Q₁ erfolgreich das Abitur, wobei der Wirkungsgrad n₁ : n bei etwa 0,3 liegt [1]²⁾ und die Kosten pro Maturand K₁ : n₁ betragen. Während davon k₁n₁ in die Praxis gehen, besuchen k₁n₁ den 2. Zyklus, die 4-Jahres-Ausbildung an der Hochschule. Von den n₂ erfolgreichen Absolventen der Qualität Q₂ und der Kosten (K₂ : n₂) wählen k₂n₂ eine Tätigkeit in der Schweiz «CH», k₂'n₂ gehen ins Ausland und k₂''n₂ bleiben als Assistenten oder Doktoranden an der Hochschule. Die k₂n₂ Ab-

solventen erzielen durch ihre Tätigkeit in der Schweiz nach τ Jahren einen zusätzlichen Umsatz oder Gewinn G₂.

Wird nun ein dritter Zyklus, das Nachdiplomstudium, eingeführt, so widmen sich diesem c n₂ Teilnehmer (c ≈ 0,2), während c'n₂ in die Praxis (CH) und c''n₂ ins Ausland gehen. Die n₃ Absolventen des 3. Zyklus mit der Qualität Q₃ verursachen nun pro Teilnehmer erhöhte Kosten (K₃ : n₃), da ihnen voraussichtlich eine finanzielle Studienhilfe ausgerichtet werden wird. Der Anteil k₃'n₃ geht ins Ausland, der Anteil k₃''n₃ bleibt als Assistenten und Mitarbeiter an der Hochschule, während sich der Schweiz total [c'n₂ + k₃n₃] Teilnehmer zuwenden, die nach τ Jahren einen Umsatz oder Gewinn G₃ erzielen.

Im Sinne der «Systemtheorie» muss nun der 3. Zyklus «optimal» gestaltet werden, was anhand der zu definierenden Zielfunktion

$$Z = F[n_3, Q_3, K_3, G_3, I.G.]$$

geschehen soll, wobei I.G. ideelle Interessen bedeutet. Erscheinen K₃ und G₃ nicht in F, so heisst das, die Qualität Q₃ soll möglichst hoch sein, «koste es, was es wolle». Mit Rücksicht auf den Haushaltplan des gesamten Landes werden jedoch die Ko-

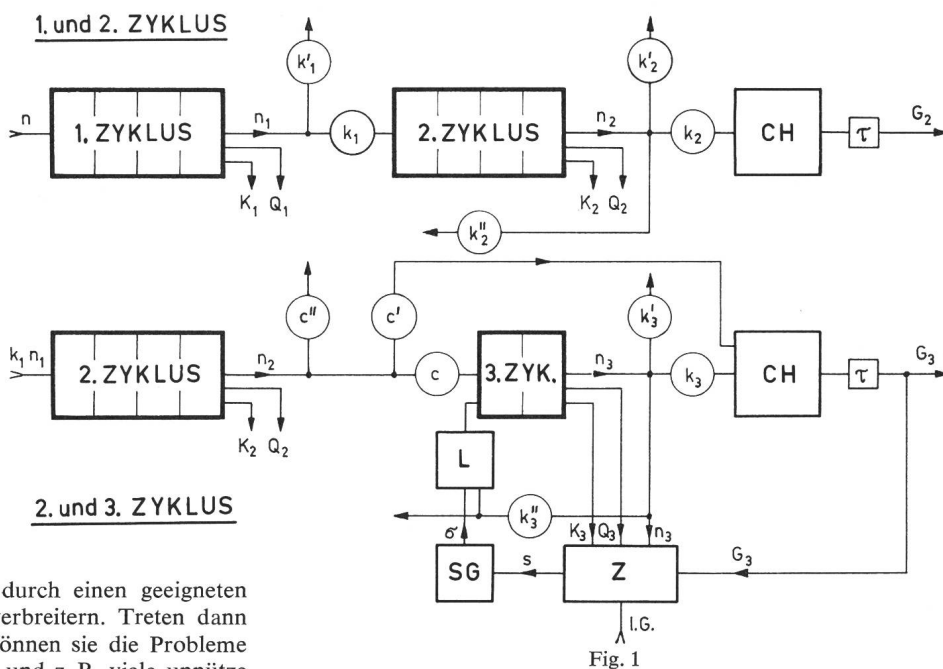


Fig. 1

sten K₃ durch eine obere Grenze «beschränkt» sein. Andererseits darf die Zielfunktion Z nicht nur von geldlichen Erwägungen abhängen, die ideellen Gesichtspunkte I.G. müssen ebenfalls gebührend berücksichtigt werden. Die ETH ist eine selbständige Institution, sie muss sich z. B. im kommenden, wissenschaftlich aufgewerteten Europa auf die ihr zukommende Stellung vorbereiten. Im Sinne der «Systemtheorie» muss nun der Stand s der Zielfunktion jeweils auf Jahresende ermittelt und dem Block SG, «Steuergesetz», «Control Law», mitgeteilt werden, welcher zwecks optimaler Gestaltung die Weisungen σ an den Lehrkörper L erteilt, der dann entsprechend auf das «rückgekoppelte System» einwirkt.

Fig. 1 enthält numerische und nichtnumerische Werte. Es ist nun ausserordentlich erwünscht, von den kompetenten Stellen oder Volkswirten die Werte der numerischen Grössen für die vergangenen und die Schätzungen für die kommenden 10 Jahre zu erhalten. Damit könnte, in Funktion von n₃, ein Finanzplan für die jährlichen Ausgaben und für die einmaligen Aufwendungen für das Nachdiplomstudium an den einzelnen Abteilungen der ETH erstellt werden.

Die Schweizer Industrie ist nicht vollkommen frei, das Niveau ihrer technischen Tätigkeit nach Gutdünken einzustellen, denn

¹⁾ Die Zuschrift wurde im Bull. SEV 58(1967)2, S. 95...96 veröffentlicht.

²⁾ Siehe Literatur am Schluss.

auf dem Weltmarkt sind allein die Qualität und die Neuheit massgebend. Ist dieses Niveau tiefer als im Ausland, so tritt eine Abwanderung der Elite des jungen Nachwuchses ein, was sich in der Erhöhung des Faktors k_3' ausdrückt, worüber *E. R. Hauri* beunruhigt ist. Diese Abwanderung würde auch ohne den dritten Zyklus auftreten, denn niemand kann die jungen Leute an ihrem Vorwärtskommen verhindern. Zur Kleinhaltung von k_3' wurde der Nationalfond gegründet und überall, wo sich Ansatzpunkte zu ernsthaften Entwicklungsarbeiten in der Schweiz zeigen, stellen sich auch Absolventen und Rückkehrer ein. Dieser Mechanismus ist vielen Leuten klar bewusst; es kommt Prof. Dr. *Speiser* das Verdienst zu, den Mut gefunden zu haben, ihn zum Neuen Jahr öffentlich formuliert zu haben [2]:

«Kann die Schweiz abseits stehen?

Die Kosten für die physikalische Grundlagenforschung sind bedeutend, und die Frage taucht auf, ob ein Land wie die Schweiz da überhaupt mitmachen soll; denn die Resultate, wo immer sie erzielt werden, werden ja veröffentlicht und stehen allen zur Verfügung. 'Überlassen wir es also den andern, diese grossen Kosten zu tragen'. Leider ist das aber ein Trugschluss. Es gibt nämlich einen Satz, wonach es nicht erlaubt ist, sich beim allgemein zugänglichen Schatz wissenschaftlicher Erkenntnisse zu bedienen, ohne selbst einen Beitrag zu dessen Wiederauffüllung zu leisten. Die Begründung für dieses Verbot liegt nicht etwa in einer moralisch-ethischen Verpflichtung; vielmehr zeigt die Erfahrung, dass die Welt den, der es übertritt, hart bestraft, indem sie ihm die besten Leute wegnimmt. Für die Schweiz bedeutet das: Die Elite wandert nach Amerika aus. Ohne diese Elite an Wissenschaftlern fehlen uns aber auch die Pioniere der Technik sowie der Nachwuchs an Hochschullehrern, die für die Zukunft eines Landes von lebenswichtiger Bedeutung sind.»

E. R. Hauri bezeichnet das Gebiet meines «impressiven» Vorlesungsverzeichnisses als «Elektronik», er denkt dabei wohl an

elektronische Bauelemente und Schaltungstechnik. Das ist aber bei weitem nicht alles. Z. B. haben die Informatik, die höhere Automatik (nichtlineare, optimale, adaptive und sehr grosse Systeme, Pontryagin, Bellman, Systemtheorie) und die Anwendung von analogen, digitalen und hybriden Computern, die ökonomische Lastverteilung (Dispatching), in den letzten paar Jahren eine ganz aussergewöhnliche Entwicklung durchgemacht, wie das z. B. in der Tätigkeit der IFIP (International Federation for Information Processing), in der IFAC (International Federation for Automatic Control) und in der AICA (Association Internationale pour le Calcul Analogique) zum Ausdruck kommt. Z. B. sind für den kommenden 5. AICA-Kongress 1967 in Lausanne 183 Vorträge eingereicht worden, bedauerlicherweise jedoch keiner von der Schweizer Industrie. Die ETH muss unbedingt an diesen neuen Entwicklungen teilnehmen und diese der Schweizer Industrie vermitteln. Sonst könnte es leicht passieren, dass wir auch hier in einigen Jahren den Anschluss verpasst haben. Noch geht es der Industrie gut, hoffen wir, dass sie sich technisch (Schwedenrakete!) und patentrechtlich auf dem Weltmarkt auch weiterhin behaupten kann. Die beste Kapitalanlage ist auch heute noch eine hervorragende Ausbildung der Jugend.

Literatur

- [1] *H. P. Widmaier*: Bildung und Wirtschaftswachstum. NZZ 188(1967), Nr. 27 + 31 vom 4. Januar 1967.
- [2] *A. P. Speiser*: Was erwarten wir von der naturwissenschaftlichen Forschung? NZZ 188(1967), Nr. 7 vom 1. Januar 1967.
- [3] *A. P. Speiser*: Die Forschung in der Schweiz. NZZ 254(1967), Nr. 5 vom 20. Januar 1967.

Prof. *Ed. Gerecke*, Zürich

Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Sans responsabilité de la rédaction

KB-System, vielfältige Bausteine für Befehlseingabe und Signalisierung. Das KB-System ist ein neues Programm von Drucktasten und Signallampen in einer bisher nicht gekannten Vielfalt. Die einzelnen Elemente werden in einer vormontierten Matrix aufgenommen. Unabhängig von der Anzahl Bausteinen wird nur ein Ausschnitt nötig. Dieses System hat den Vorteil, dass eine ganze Tastatur vorverdrahtet und vor dem Einbau geprüft werden kann. Verschiedene Knopfgrössen und Farben ermöglichen eine optimale Anpassung. Zur Zeit sind über 2000 verschiedene Betätigungsknöpfe erhältlich.

Es gibt Drucktasten mit 4poligen Silberkontakten oder Dry-Reed-Kontakten. Für verschlüsselte Dateneingaben gibt es Codierschalter für 8-bit-Code. Anstelle von relativ teuren komplizierten Diodenschaltungen kann die Codierung mit einfachen Mitteln direkt in der Taste vorgenommen werden.

Tasten und Signallampen sehen äusserlich gleich aus. Die einzelnen Tasten können durch mechanische oder elektrische Verriegelung beliebig gegeneinander verriegelt werden.

Ohne irgendwelche Eingriffe in Verdrahtung oder andere Elemente, können die einzelnen Bauteile von der Schalttafel-

Frontseite ausgewechselt werden. Die Einbautiefe beträgt nur 36 mm.

Long-Life Glühlampen mit einer Mindestlebensdauer von 50 000 Betriebsstunden machen ein Auswechseln von Glühlampen praktisch überflüssig. Wenn trotzdem einmal eine Glühlampe ausfällt, kann sie ohne Werkzeug ausgewechselt werden.

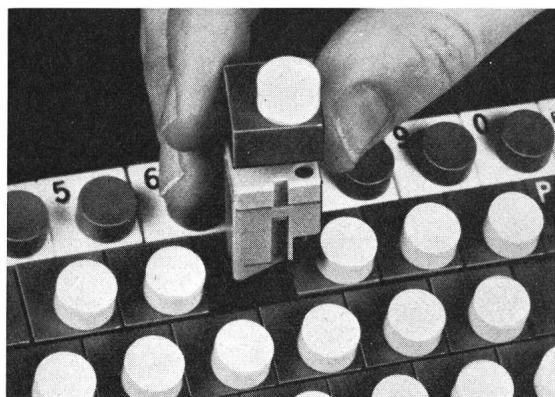
(*Honeywell AG, Zürich*)

Eine neuartige elektrische Kontakt-Abgreifklemme. Eine universell verwendbare Kontakt-Abgreifklemme, «Fix Point», entspricht allen Bedürfnissen der Laboratorien und der Elektronik- und Elektro-Industrie. Um gefahrlose Messungen an unter Span-



nung stehenden Objekten verschiedener Dicken und Grössen vornehmen zu können, wurden Greifbacken aus Berylliumbronze konstruiert, die mittels einer einrastenden Spannvorrichtung den Gegenstand mit starkem Klemmdruck festhalten. Die Kontakt-Abgreifklemme kann leicht mit einer Hand fixiert werden und wird mit einem Druck auf den Knopf wieder gelöst. Durch den hohen Klemmdruck an der Kontaktstelle wird erreicht, dass der Übergangswiderstand sehr klein ist. Für die Stromabnahme sind in der Spannvorrichtung zwei 4-mm-Bananenbuchsen eingebaut. Der ganz aus Kunststoff hergestellte Isolierkörper ist schlagfest und temperaturbeständig (bis 120 °C), die Durchschlagfestigkeit beträgt 700 kV/cm bei 0,2 mm Dicke, so dass Gewähr für eine einwandfreie Isolation geboten ist. Die Strombelastbarkeit beträgt 20 A.

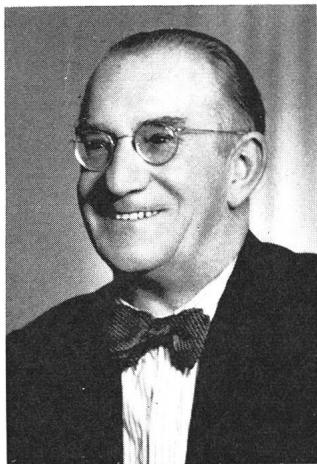
(*Theo Schenk, Meggen*)



In memoriam

Paul Rüegg †. Am 12. November 1966 verspürte Paul Rüegg, langjähriger Chefbuchhalter des SEV, auf einem Nachmittags-spaziergang plötzlich ein starkes Unwohlsein; kurz darauf erlag er einem Herzinfarkt.

Paul Rüegg wurde am 23. Juni 1892 in Zürich-Wiedikon geboren; dort auch verlebte er im Kreis von drei Brüdern eine unbeschwerte Jugend. Nach Beendigung der Schuljahre bildete er sich zum Kaufmann aus und trat schon mit 20 Jahren als Buchhaltungsgehilfe in den Dienst des SEV und VSE. An



Paul Rüegg
1892—1966

diesem Platz erwies sich der junge Rüegg bald als fleissiger und gewissenhafter Beamter. Es war daher eine wohlverdiente Belohnung, dass ihn der Vorstand des SEV im Jahr 1927 beim Rücktritt von Herrn Kunz zum Chefbuchhalter und Kassier der Institutionen des SEV und VSE ernannte. Damit wurde Paul Rüegg eine grosse, verantwortungsvolle Arbeitsbürde aufgeladen, die er indessen mit ganzem Einsatz und Eifer bewältigte. Keine Arbeit war ihm zu viel. Man konnte ihn sehr oft noch lange nach Bureauschluss hinter seinen Büchern im SEV antreffen, denn er erledigte sein Arbeitspensum stets unermüdlich und mit peinlichster Genauigkeit, auch als es immer mehr answoll.

Mit Paul Rüegg, der dem SEV und seinen angegliederten Institutionen treue Dienste geleistet hat, ist der letzte Chefbeamte des ehemaligen Generalsekretariates dahingegangen. Er betreute dessen Buchhaltung noch vor seiner Gründung durch Professor Wyssling und später unter seinen Nachfolgern Largiadèr und anderen bis zu der Auflösung des Generalsekretariates. Er sah noch die alte, fast klassisch gewordene Organisation, die später «Gemeinsame Geschäftsstelle» genannt wurde, und hatte die im Laufe der Zeit immer vielseitiger werdende Buchhaltung im Einmannbetrieb zu betreuen. Es war sogar nicht immer leicht, ihm Hilfskräfte beizuordnen, da er lange Zeit glaubte, mit den einfachsten Mitteln die schwere Aufgabe lösen zu können. Aber allmählich stellten nicht nur die Buchhaltung des Generalsekretariates, sondern auch die Abteilungen für den SEV und seine Technischen Prüfanstalten, so wie die getrennten Finanzen des VSE einschliesslich seiner Einkaufsabteilung ihre besonderen Aufgaben. Während einiger Zeit war ihm auch die Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke zugeteilt. Häufig handelte es sich um recht schwere Aufgaben, standen doch sämtliche Abteilungen unter einem schweren finanziellen Druck, so dass es schwierig hielt, das nötige Gleichgewicht aufrecht zu erhalten. Da half nichts als äusserste Sparsamkeit, die Paul Rüegg dadurch erreichte, dass er alles, auch die Salärauszahlung für hundert Angestellte, auf die allereinfachste Art erledigte. Auch das Bulletin war oft Gegenstand finanzieller Schwierigkeiten, die sich in der Buchhaltung zeigten und dort gelöst wurden. Paul Rüegg erlebte drei Generalsekretäre, die bei dem nicht immer leichten Verkehr

mit den Mitgliedern der Vereine und den Auftraggebern der Prüfanstalten auf ihn und seine Buchführung angewiesen waren. Dabei erwiesen sich seine weitreichenden Kenntnisse der buchhalterischen und der rechtlichen Verhältnisse von grossem Wert.

Während zweier Weltkriege vermehrten sich die Schwierigkeiten durch die Abwesenheit der wichtigsten Angestellten infolge der Mobilisationen. Paul Rüegg selbst war als vorbildlicher Füsiliertätig. Er opferte manche freie Stunde und kurze Urlaubstage, um seine Arbeit trotzdem pflichtgemäss und sauber zu erledigen. Alle, die mit ihm zu tun hatten, vor allem die Generalsekretäre und die Sekretäre, konnten auf ihn und seine Arbeit stets in vollem Umfange rechnen und waren nie enttäuscht, auch wenn zuweilen seine Spartendenz nicht als angenehm empfunden wurde. Bei allem war er stets ein gerader, treuer Mitarbeiter.

Im Jahr 1957 konnte sich Chefbuchhalter Rüegg nach mehr als 45 Dienstjahren in den wohlverdienten Ruhestand zurückziehen. Er durfte mit ruhigem Gewissen die Leitung des Rechnungswesens dem Nachfolger übergeben, denn seine Sache befand sich in bester Ordnung.

Nach der Pensionierung freute sich Paul Rüegg aufrichtig, dass er nun mehr Zeit hatte, seinen Liebhabereien, insbesondere dem Genuss der Literatur und ausgedehnten Wanderungen, zu frönen. Auch verweilte er gern im Kreise seiner zahlreichen Freunde, bis sich bei diesem anscheinend kerngesunden Mann unerwartet der Tod meldete und ihn seiner lieben Gattin, seinen Verwandten und dem Bekanntenkreis entriss. Mit dem Verstorbenen schied aus dieser vergänglichen Welt ein aufrichtiger, liebenswürdiger Mensch, der sich sowohl als Untergebener, als auch als Vorgesetzter und Kollege die Achtung und Wertschätzung aller, die zu ihm in Beziehung standen, über das Grab hinaus gesichert hat. SEV und VSE verdanken seiner langjährigen, aufopfernden Tätigkeit sehr viel. Sein Wirken trat nicht stark an die Öffentlichkeit, aber alle diejenigen, die Paul Rüegg und seine Tätigkeit kannten und daran teilnahmen, bewahren ihm ein dankbares Andenken.

F. S., A. K.

Karl Wyler †. Débordant de vitalité et d'une robustesse qui semblaient à toute épreuve, Karl Wyler, ingénieur, membre de l'ASE depuis 1940, a été terrassé par un infarctus et est décédé le 16 novembre 1966 après quelques jours de maladie seulement.

Ayant terminé avec succès ses études au Technicum de Bienne, il se rend tout d'abord en Allemagne où il s'occupe de



Karl Wyler
1900—1966

la construction de lignes aériennes. Il rentre au pays en 1923 et est engagé par la Société d'exploitation des câbles électriques à Cortaillod dans son service de pose et montage des câbles téléphoniques interurbains. Il prend ensuite en main la fabrication des accessoires de câbles et réorganise ce département à la tête duquel il demeure jusqu'en 1953. Il est alors nommé ingénieur

chef des services techniques externes, poste auquel sa longue expérience, ses connaissances étendues et son tempérament le destinaient tout particulièrement.

Ennemi de la routine, Karl Wyler cherchait à chaque problème la solution la plus adéquate non seulement techniquement mais économiquement. Il innovait, appréciait les risques et quand il le fallait, savait les assumer. Il s'estimait responsable de ses décisions et de son action aussi bien à l'égard des clients qui lui faisaient confiance que vis-à-vis de l'entreprise à laquelle il était totalement dévoué. Pour mener à bien sa tâche, aucune difficulté, aucun effort ne le rebutait; bien au contraire, les obstacles de quelle nature qu'ils fussent, stimulaient son ardeur. Les propres poses et montages qu'il a conçus et réalisés témoignent de sa féconde carrière. Les hommages qui ont été rendus à sa mémoire prouvent l'estime et l'amitié que ses qualités d'intelligence et de caractère lui avaient gagnés tant auprès de ses collègues que de ses relations professionnelles.

Ayant atteint l'âge de la retraite à fin 1965, Karl Wyler n'en poursuivit pas moins son activité comme ingénieur-conseil, parachevant l'initiation de son fils aux secrets de son art et lui transmettant son enthousiasme. La relève étant assurée, sa mission était achevée. Le sort n'a pas voulu qu'il puisse s'en réjouir dans un repos bien mérité. Il est mort à l'œuvre comme il l'aurait souhaité. C'est la consolation des siens et de tous ses amis. AB

Persönliches und Firmen — Personen et firmes

Prof. Dr. h. c. **Alfred Imhof**. Die Technische Hochschule Braunschweig verlieh die Doktorwürde ehrenhalber an Prof. *Alfred Imhof*, dipl. Elektroingenieur ETH, Ehrenmitglied des SEV, für seine «hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Entwicklung von vollisolierten Schaltanlagen sowie insbesondere bei der Einführung der Kunststoffe in die Hochspannungstechnik».

Eidg. Wasser- und Energiewirtschaftskommission. Hermann Bühler-Krayer, Winterthur, ist als Mitglied der Kommission zurückgetreten. Zum neuen Mitglied wurde gewählt *R. Gonzenbach*, dipl. Ing., Mitglied des SEV seit 1935, Geschäftsleiter des Schweiz. Energie-Konsumenten-Verbandes, Zürich.

Eidg. Kommission für die Ausfuhr elektrischer Energie. Hermann Bühler-Krayer, Winterthur, ist als Mitglied der Kommission zurückgetreten. Zum neuen Mitglied wurde gewählt Urs Sieber, Vizepräsident des Schweiz. Energie-Konsumenten-Verbandes, Attisholz.

Eidg. Kommission für Atomenergie. Hermann Bühler-Krayer, Winterthur, ist als Mitglied der Kommission zurückgetreten. Zum neuen Mitglied wurde gewählt Urs Sieber, Vizepräsident des Schweiz. Energie-Konsumentenverbandes, Attisholz.

AG Brown, Boveri & Cie., Baden. *Werner Bohli*, Mitglied des SEV seit 1957, ist am 1. Oktober 1966 als Assistent in die Verkaufsdirektion übergetreten, wo er sich mit Spezialaufgaben befassen wird. Er kehrte aus Spanien zurück, wo er seit 1964 Reorganisationsaufgaben im Rahmen des Brown-Boveri-Programms durchführte.

Zum Chef der neu gegründeten Abteilung für Automatisierungssysteme wurde Stephan Zürcher, zum Chef der ebenfalls neu gebildeten Reaktorenentwicklungs-Abteilung Olivier Seppel ernannt. Ferner wurde eine Rechtsabteilung geschaffen, welche der Geschäftsleitung untersteht. Zu deren Chef wurde Dr. Thomas Boveri bestimmt.

Motor-Columbus, AG für elektrische Unternehmungen, Baden. Ernst Brunner, Prokurist, ist infolge Erreichens der Alters-

grenze von der Leitung der Maschinenabteilung zurückgetreten. Er steht jedoch für besondere Aufgaben der Firma zur Verfügung. Als sein Nachfolger wurde Peter Lutz, Prokurist, ernannt.

Adolf Feller AG, Horgen. Adolf Rieder, Prokurist, ist von der Leitung des Export-Verkaufsbüros aus Altersgründen zurückgetreten. Als Nachfolger hat die Leitung des Export-Verkaufsbüros, der Aquisition und der auswärtigen Depots Werner Landolt, Ingenieur, übernommen.

Schindler-Aufzug- und Uto-Kran-Fabrik, Zürich. H. Huber, Direktor, ist nach 40jähriger Tätigkeit zurückgetreten. Zum Nachfolger unter gleichzeitiger Ernennung zum Direktor, wurde *Bruno Sidler*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1948, ernannt.

Alpha AG, Nidau. *Heinrich Thurnheer*, Direktor und Delegierter des Verwaltungsrates, Mitglied des SEV seit 1932 (Freimitglied), trat auf Ende 1966 in den Ruhestand.

Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft, Frankfurt (Main). Die Telefunken AG wurde ab 1. Januar 1967 in die Allgemeine Electricitätsgesellschaft (AEG) eingegliedert.

Verschiedenes — Divers

Mitarbeiter für das Bulletin des SEV gesucht

Zur Erweiterung des heutigen Mitarbeiterstabes suchen wir einige sprachgewandte Elektrotechniker oder Ingenieure, die bereit sind, *nebenamtlich* aus den ihnen von Zeit zu Zeit zugehenden in- und ausländischen Zeitschriften über die interessantesten Arbeiten kurze, zusammenfassende Auszüge (Referate), zwecks nachheriger Veröffentlichung im Bulletin des SEV, anzufertigen.

Die Auswahl der Artikel, aus welchen Referate angefertigt werden, müssen die Mitarbeiter selbst auf Grund ihrer Erfahrung und der einschlägigen Literatur bestimmen. Bei der Honorierung wird dieser Umstand berücksichtigt.

Wir bitten diejenigen, die ausser Sprach- und Fachkenntnissen einen guten Stil schreiben, ihre schriftlichen Bewerbungen an die Redaktion des Bulletins des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zu richten. Darin ist anzugeben:

- a) das beherrschte Fachgebiet, z. B.:
 - Hochfrequenztechnik
 - Regelungstechnik
 - Beleuchtungstechnik
 - Messtechnik
 - Elektroakustik
 - Korrosion
 - Kerntechnik
 - Starkstromtechnik usw.

- b) Sprachen der Zeitschriften, aus denen der Bewerber ein Referat (in deutscher Sprache) anfertigen kann.

Die Entgegennahme einer Anmeldung ist für die Redaktion unverbindlich.

Dieser Aufruf richtet sich nur an Bewerber, die in der Schweiz domiziliert sind und sich bisher noch nicht für diese Arbeit angemeldet haben.

Die Redaktion

Die Wasserreserven der Welt. Eine Tagung der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) befasste sich mit der Untersuchung der Wasserreserven der Welt. Der Wasserverbrauch eines Landes hängt nicht nur vom persönlichen Verbrauch jedes einzelnen Menschen ab, sondern auch von den Erfordernissen der Industrie und Landwirtschaft. Man müsse daher danach streben, hauptsächlich den Entwicklungsländern zusätzliche Energie zu sichern.

Extrem rauscharme Transistoren. Durch eine technische Verfeinerung bei der Züchtung des Siliziumüberzuges konnten NF-Transistoren mit extrem niedrigen Rauschzahlen (Mittelwert 0,75 dB) hergestellt werden.

Eine neue Rechnerfamilie. Für technische, organisatorische und wissenschaftliche Aufgaben in Verwaltung, Industrie, Wissenschaft und Forschung wurde eine neue Familie von Spezialrechnern entwickelt. Sie besteht aus mehreren Einzelgeräten, welche durch zweckmässige Zusammenstellung sehr verschiedenartigen Aufgaben angepasst werden können.

Wartungsfreie «Atomlampen». In den USA wurde die Serienproduktion von «Atomlampen» aufgenommen. Sie enthalten eine geringe Menge schwach radioaktiven Gases, das durch Zinksulfid-Phosphorkristalle zur Lumineszenz angeregt wird. Solche Lampen funktionieren während mindestens 10 Jahren wartungsfrei. Sie eignen sich überall dort, wo bei Ausfall der elektrischen Energieversorgung oder bei Batterie-Störungen katastrophale Folgen auftreten könnten (z. B. bei der Bezeichnung von Notausgängen).

Neue Senderöhren. Durch Anwendung eines neuen Verfahrens zur Unterdrückung der thermischen Gitteremission ist es der BBC in Baden gelungen, zwei neue Senderöhren mit Leistungen von 30...66 kW zu entwickeln. Die Röhren können für Luft-, Wasser- oder Siedekühlung geliefert werden.

Eine neue 4-System-Lokomotive. Die Deutsche Bundesbahn hat neuerdings eine 4-System-Lokomotive in Betrieb genommen. Sie kann mit 16⅔ Hz, 15 kV oder 50 Hz, 25 kV oder mit Gleichspannungen von 1,5 oder 3 kV betrieben werden, und wiegt 84 t; die Dauerleistung beträgt 3000 kW.

Bodenheizung für Untertunneltunnel. Die Zufahrten des Coentunnels, der unter dem Nordseekanal hindurch den Norden und Süden von Amsterdam verbindet, haben eine elektrische Bodenheizung mit einer maximalen Leistung von 960 kW erhalten.

Neue Fabrik für Epoxydharze. In Mexiko wurde eine neue Fabrik für Epoxydharze eingerichtet. Sie kann den gesamten Bedarf von Mexiko decken und weitere Staaten Lateinamerikas beliefern.

Längere Lebensdauer für Explosionsmotoren. Radioaktive Indikatoren ermöglichen ein genaueres Eruiere der Ursachen für den Verschleiss in Explosionsmotoren. Dadurch liess sich beispielsweise die mittlere Lebensdauer von Autobusmotoren auf das Doppelte verlängern.

Eine elektrische Wasserwaage. Die elektrische Wasserwaage ist wie eine normale Wasserwaage aufgebaut. In den Flüssigkeitskanal tauchen drei Elektroden ein. Die Blasen, die sich bei Stromdurchgang an den Elektroden bilden, ändern in der Wasserwaage die elektrischen Widerstände zwischen den drei Elektroden, die Zweige einer Brückenschaltung bilden und damit die entsprechenden Messwerte liefern.

Ein Flüssigkeits-Laser von hoher Leistung. Von einem amerikanischen Laboratorium wurde ein experimenteller Hochleistungs-Impuls-Laser mit einem anorganischen Laser-Medium entwickelt. Der Vorteil dieses Lasers besteht nicht nur darin, dass er gegenüber bisherigen Flüssigkeits-Lasern eine sehr viel höhere Leistung aufweist, sondern auch darin, dass die Flüssigkeit gleichzeitig als Kühlmittel zirkuliert. Ausserdem besteht die Möglichkeit der Selbst-Reparatur, wenn durch die entstehende Hitze Blasen entstanden sein sollten. Hochleistungs-Festkörper-Laser sind dagegen durch die entstehende Hitze anfälliger, da es schwieriger ist, sie zu kühlen. Das Laser-Medium besteht aus einer Neodym-

Lösung in Selen-Oxychlorid (SeOCl_2) und strahlt bei einer Wellenlänge von 10 600 Å (also im Infrarot). Die Versuchsausführung hatte eine etwa 100mal grössere Ausgangsleistung (1 J) als vorhergehende Flüssigkeits-Laser und ist in der Leistung einem Festkörper-Laser gleicher Grösse ähnlich.

50 Jahre Petersenspule. Am 23. Januar 1967 jährte sich zum 50. Male der Tag, an dem Prof. Petersen das Patent 304 823 auf eine Erdschlusskompensationsspule erteilt wurde. Nach Petersen wird zwischen Systemmittelpunkt und Erde eine Drosselspule gelegt, die im Falle eines Erdschlusses einer Phase die Weiterführung des ungestörten Betriebes ermöglicht. Selten hat in der Geschichte der Hochspannungstechnik eine Erfindung einen derart durchschlagenden Erfolg gehabt wie die Petersenspule, deren Einführung der elektrischen Energiewirtschaft erst die Bedeutung und Sicherheit gab, die sie heute auszeichnet.

Die **Internationale Hausrat- und Eisenwarenmesse** findet vom 23. bis 27. Februar 1967 in Köln statt.

Auskünfte: Messe- und Ausstellungs-Ges. mbH Köln, Postfach 140, D - 5 Köln-Deutz.

Theorie und Anwendung der Ölhydraulik. Am 16./17. März 1967 veranstaltet der Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA) in Zürich eine Informationstagung.

Weitere Auskünfte erteilt das Generalsekretariat des SIA, Beethovenstrasse 1, 8022 Zürich.

Die **Internationale Sanitär- und Heizungsausstellung** findet vom 1. bis 9. April 1967 in Frankfurt am Main statt.

Auskünfte sind von der Natural AG, Internationale Messen, Nauenstrasse 67, 4002 Basel, erhältlich.

Investitions- und Finanzierungsprobleme in der Energiewirtschaft. Unter diesem Titel organisiert das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität Köln am 13. und 14. April zu Köln eine Arbeitstagung.

Nähere Auskünfte erteilt das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität Köln, Albert Magnus-Platz, D - 5 Köln-Lindenthal.

Die **51. Schweizer Mustermesse** findet vom 15. bis 25. April 1967 in Basel statt.

Die **Frühjahrstagung 1967 der Schweiz. Physikalischen Gesellschaft** findet am 28. und 29. April 1967 in Bern statt.

Auskünfte sind vom Sekretariat der Schweiz. Physikalischen Gesellschaft (Prof. Dr. F. Heinrich), Gloriastrasse 35, 8006 Zürich, zu erhalten.

Digitale Datenverarbeitung. Während der Hannover-Messe 1967 findet auf dem Messegelände am 2. und 3. Mai 1967 die Fachtagung Elektronik 1967 statt. Die Tagung hat die «Digitale Datenverarbeitung» zum Gegenstand.

Auskunft erteilt die Deutsche Messe- und Ausstellungs-AG, D-3000 Hannover-Messegelände.

Neue Vorlesung an der ETH. Im Sommersemester 1967 hält Prof. Ed. Gerecke an der ETH, unter dem Titel «Höhere Automatik II», eine neue Vorlesung. Es werden die Sensitivitätsanalyse, selbstoptimierende und adaptive Systeme behandelt. Die Vorlesung findet ab 25. April 1967, jeweils Dienstag von 8.15 bis 10 Uhr im Hörsaal 15c des alten Physikgebäudes der ETH, Gloriastrasse 35, Zürich, statt.

Vereinsnachrichten

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

Sitzungen

Ausschuss des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten

Der Ausschuss des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten hielt am 11. November 1966 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Binkert, Präsident des SEV, in Zürich seine 23. Sitzung ab und befasste sich in einer eingehenden Diskussion mit dem Vorschlag des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes, die Strafbefugnis gemäss Art. 60 des Elektrizitätsgesetzes an das eidgenössische Starkstrominspektorat zu delegieren. In der Aussprache kamen namentlich Bedenken rechtlicher Art, die noch weiter abgeklärt werden müssen, zum Ausdruck.

Der TP-Ausschuss nahm sodann vom Ergebnis der Dreivierteljahres-Rechnungen 1966 der Materialprüfanstalt Kenntnis, wobei er feststellte, dass die Jahresrechnung der Materialprüfanstalt wieder mit einem Mehrertrag, diejenige der Eichstätte mit einem Mehrbetrag an Ausgaben abschliessen werden. Ausserdem stellte er fest, dass die Rechnung des Starkstrominspektorates eine rückläufige Tendenz des Ergebnisses aufweist. Der Oberingenieur des Starkstrominspektorates hat deshalb Vorschläge für verschiedene Gebührenerhöhungen unterbreitet, denen der TP-Ausschuss zustimmte. Die Vorschläge des Oberingenieurs der Materialprüfanstalt und Eichstätte für eine Erhöhung der Eichgebühren wurden ebenfalls gutgeheissen. Ausserdem nahm der TP-Ausschuss von der Terminalsituation in der Materialprüfanstalt Kenntnis; den in Aussicht genommenen Massnahmen zur Verkürzung der Prüftermine wurde zugestimmt.

Der Stand der Ausarbeitung von provisorischen Anforderungen und Prüfbestimmungen für prüfpflichtiges Material, für das noch keine definitiven Prüfvorschriften vorliegen, bildete Gegenstand einer weiteren einlässlichen Aussprache. Das in Anbetracht einer gewissen Zeitnot von den Technischen Prüfanstalten vorgesehene Verfahren wurde gebilligt.

Der TP-Ausschuss nahm ferner zum Projekt einer westschweizerischen Firma, eine neue Hochleistungsanlage zu erstellen und sie unter neutraler Aufsicht zu betreiben, Stellung. Er war jedoch der Ansicht, dass sich dieses Projekt aus finanziellen Gründen nicht verwirklichen lässt, und dass vielmehr die bestehenden Anlagen der Industrie durch geeignete organisatorische Massnahmen besser ausgenützt werden sollten.

Die beiden Oberingenieure orientierten schliesslich über den gegenwärtigen Stand der Tätigkeit ihrer Institutionen.

W. Nägeli

Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES)

Das CES trat am 5. Dezember 1966 in Zürich zu seiner 64. Sitzung zusammen. Es genehmigte eingangs das Protokoll der 63. Sitzung vom 26. August 1966.

Der Vorsitzende, A. Marro, Vize-Präsident für die Angelegenheiten der Sektion B des CES (Prüfpflichtiges Material), orientierte die Mitglieder über das vom Präsidenten, Dr. W. Wanger, und dem Sekretariat aufgestellten Programm für die vorgesehene CEE-Tagung vom 17. bis 26. Mai 1967 in Montreux. Die Sitzung war eigens für die Besprechung dieser Tagung einberufen worden.

Das CES genehmigte nach kurzer Diskussion das technische Programm in der vorgeschlagenen Form. Das Komitee besprach anschliessend das Programm der gesellschaftlichen Anlässe und den Kostenvoranschlag. Auf Anregung verschiedener Mitglieder, das Programm einfacher und billiger zu gestalten, erteilte das CES dem Sekretariat den Auftrag, dieses nochmals zu überarbeiten, bevor es dem Vorstand des SEV zur Genehmigung eingereicht werde.

B. Wolleb

Fachkollegium 3 des CES Graphische Symbole

Am 29. November 1966 trat das FK 3 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Georgii, zu seiner 51. Sitzung zusammen.

Einem Bericht über die Sitzungen des CE 3 in Tel Aviv folgte die ausführliche Behandlung von Stellungnahmen zu den Dokumenten 3(*Secrétariat*)375, Questionnaire concernant les symboles graphiques pour le traitement de l'information und 3(*Secrétariat*)376, Symboles graphiques pour traitement de l'information, welche von der UK-R des FK 3 ausgearbeitet und dem Fachkollegium zur Genehmigung vorgelegt worden sind. Die Eingabe zum Fragebogen wurde gutgeheissen und verabschiedet. Hingegen beschloss das Fachkollegium, die Stellungnahme zum Dokument 3(*Secrétariat*)376 nochmals überarbeiten zu lassen und einen schweizerischen Gegenvorschlag für graphische Symbole für Datenverarbeitung in diese Stellungnahme einzuschliessen.

Breiten Raum nahm die Diskussion eines von H. Lütolf ausgearbeiteten Vorschlages zur Übernahme von Publikationen der CEI in das Publikationenwerk des SEV ein. Anhand eines vorgelegten Entwurfes konnten sich die Mitglieder von der Zweckmässigkeit der angestrebten Lösung überzeugen. Sie ist nicht nur bedeutend weniger arbeitsintensiv, sondern verspricht auch raschere Fortschritte in der Herausgabe schweizerischer Regeln für graphische Symbole. Der wesentliche Vorteil der Lösung besteht darin, dass inskünftig die Empfehlungen der CEI, deren Übersetzung ins Deutsche und die Regeln des SEV, also eventuelle Zusatzbestimmungen, in einer einzigen Publikation erhältlich sein werden, deren Preis niedriger liegt, als jener für zwei verschiedene Publikationen. Das Fachkollegium beschloss einstimmig, den vorgeschlagenen Weg zu beschreiten.

Abschliessend prüften die Mitglieder des FK 3 die deutsche Übersetzung der Publ. 117-6 und befanden sie für richtig.

A. Diacon

Fachkollegium 17A des CES Hochspannungsschaltapparate

Am 9. November 1966 trat das FK 17A unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. P. Baltensperger, in Zürich zu seiner 35. Sitzung zusammen.

Die Sitzung galt ausschliesslich der Behandlung einer grossen Anzahl internationaler Dokumente und in erster Linie der Vorbereitung der Sitzungen des CE 17 und SC 17A vom 20. bis 28. Januar 1967 in Paris. An jener Sitzung wird die Revision der Publ. 56 behandelt. Diese Publikation besteht aus 7 Teildokumenten, die nach der Revision als eine einzige Publikation herausgegeben werden soll. Die Mitglieder des FK 17A behandelten zahlreiche persönliche Bemerkungen zu den einzelnen Revisionsentwürfen und beschlossen, zu den folgenden Dokumenten schweizerische Stellungnahmen international zu verteilen zu lassen: 17A(*Secrétariat*)54, 56, 57, 58, 59, 61, 66, 71 und 72 sowie 17(*Secrétariat*)912 und 17A(*Allemagne*)31. Es handelt sich inhaltlich um Definitionen, Charakteristiken, Entwurf und Konstruktionen, Typenprüfungen, Regeln zur Auswahl von Schaltern im Betrieb, synthetische Prüfungen und maximal zulässige Werte von Schaltüberspannungen und 50 Hz Prüfspannungen. Die Stellungnahmen enthalten einige Anregungen zur Koordination der einzelnen Kapitel, die beim Zusammenbau der Publ. 56 unbedingt nötig ist. Die bereits früher gemachten Vorschläge betreffend die istatorische wiederkehrende Spannung, die auf eingehenden Messungen und Berechnungen in schweizerischen Netzen beruhen, wurden wiederholt. Das Fachkollegium hat auch einige Vorschläge zur Elimination unnötiger Schalterprüfungen gemacht, um die grosse Zahl der teuren Prüfungen etwas zu reduzieren. Von den unter der 6-Monate-Regel stehenden Dokumenten, 17(*Bureau Central*)1012, Definitionen, 17A(*Bureau Central*)52, Prüfung von Schaltern bei Phasenopposition, 17A(*Bureau Central*)53, Zusatzprüfungen für Trenner unter dem Einfluss der Eisbildung, und

17A(Bureau Central)54, Anforderungen an einfache Hochspannungsschalter für allgemeine Zwecke, beschloss das FK 17A, die beiden letzteren unter Angabe von Begründungen abzulehnen. Es unterstrich die Wichtigkeit der Funktion speziell bei den Erdungstrennern und verlangte, dass beim Schliessen der Trenner auch unter starker Eisbildung die galvanische Verbindung hergestellt werde. Schliesslich lehnte es das letzte Dokument mit der Begründung ab, dass an einen billigen einfachen Hochspannungsschalter zu hohe Anforderungen gestellt würden. Unter der Leitung des Vorsitzenden des FK 17 bzw. 17A, werden Dr. Baltensperger und J. Kirchdorfer bzw. A. W. Roth das schweizerische Nationalkomitee an den Sitzungen des CE 17 bzw. 17A in Paris vertreten.

M. Schnetzler

Fachkollegium 29 des CES

Elektroakustik

Auf Einladung von Dr. A. Perlstein hielt das FK 29 seine 8. Sitzung am 21. Dezember 1966 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, P. H. Werner, in den Räumen des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht in Wabern ab. Zu Beginn konnten die Mitglieder einen umfassenden Eindruck des neuen Amtes und seiner mannigfaltigen Aufgaben gewinnen.

Auf der umfangreichen Traktandenliste standen unter anderem das der 6-Monate-Regel unterstehende Dokument 29A(Bureau Central)19, Revision de la Publ. 94 de la CEI, sowie 12 Sekretariatsdokumente zur Diskussion. Das Abstimmungsdocument wurde kommentarlos angenommen. Nach zügiger Behandlung wurde beschlossen, nur zum Dokument 29(Secretariat)76, Reorganization of Technical Committee No. 29, eine Stellungnahme einzureichen. Da nach Meinung der schweizerischen Fachleute die Arbeit der Working Group 6, Hearing aids, abgeschlossen ist, soll beantragt werden, diese Arbeitsgruppe aufzuheben. Im weiteren Verlauf der Sitzung wurde der Frage, ob die folgenden Publikationen der CEI ohne Zusatzbestimmungen in das Publikationenwerk des SEV aufgenommen werden können, zugestimmt. Es handelt sich hierbei um:

Publ. 89A, Complément à la Publication 89 (1957), Recommandations concernant les caractéristiques de l'appareillage électroacoustique à spécifier pour les diverses applications

Publ. 200, Méthodes de mesure des haut-parleurs

Publ. 222, Méthodes de spécification des caractéristiques relatives à l'équipement auxiliaire pour les mesures de chocs et de vibrations

Publ. 224, Marquage des positions de réglage sur les appareils de correction auditive.

Ferner wurden die zur Kritik vorliegenden Einführungsblätter zu den Publ. 94, 98, 150, 177, 178, 179 und 184 der CEI geprüft und nach kleineren redaktionellen Änderungen gutgeheissen.

Da die Aufgaben des FK 29 im Laufe der Zeit immer grösseren Umfang angenommen haben, beschloss das FK 29, eine Änderung des Arbeitsverfahrens einzuführen. Inskünftig sollen vom Sekretariat nur noch die Abstimmungsdocumente mit einer Aufforderung zur Meinungsbildung verschickt werden. Die übrigen Dokumente sollen ohne eine solche verteilt werden, und es obliegt den Mitgliedern, ihren Wunsch nach einer Stellungnahme dem Sekretariat mitzuteilen. Ferner wurden innerhalb des Fachkollegiums verschiedene Spezialisten mit Einzelaufgaben betraut, wodurch eine Auffächerung der Verantwortlichkeit für die einzelnen Gebiete erzielt werden soll.

A. Diacon

Fachkollegium 32C des CES

Miniaturisierungen

Das FK 32C trat am 21. Oktober 1966 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. Th. Gerber, zur 39. Sitzung zusammen. Es genehmigte das Protokoll der Sitzungen des Sous-Comité 32C der CEI, die im Januar 1966 in Davos stattgefunden hatten. Sodann nahm es Kenntnis vom Stand der Änderungen und Ergänzungen, mit welchen die Publ. 1010.1959 des SEV, Sicherheitsvorschriften für Schraub- und Stecksicherungen mit geschlossenen Schmelzeinsätzen, der Publ. 127 der CEI, Cartridges pour coupe-circuit miniatures, angepasst wird. Der Text

dieser Änderungen und Ergänzungen erfuhr noch geringfügige Korrekturen und soll dem Sicherheitsausschuss des CES zur Genehmigung unterbreitet werden. Das Fachkollegium diskutierte ferner das Dokument 32C(Bureau Central)5, Sicherungshalter für Schmelzeinsätze von Miniaturisierungen. Es beschloss, dem Dokument zuzustimmen und gleichzeitig auf verschiedene redaktionelle Mängel hinzuweisen. Die Diskussion des Dokumentes 32C(Secretariat)17, Datenblatt für flinke Schmelzeinsätze 6,3 mm×32 mm mit niederem Schaltvermögen, führte ebenfalls zu redaktionellen Änderungswünschen und zum Vorschlag, die Schmelzcharakteristik leicht zu ändern. Bei der Besprechung des Dokumentes 32C(Secretariat)18, Datenblatt für träge Schmelzeinsätze 5 mm×20 mm mit hohem Schaltvermögen, beschränkte sich die Kritik wiederum auf redaktionelle Hinweise. Die Diskussion des Dokumentes 32C(Secretariat)19, Datenblatt für flinke Hochspannungsschmelzeinsätze mit niederem Schaltvermögen, führte dagegen zu materiellen Bemerkungen. So sollen zu den Dimensionen Toleranzen festgelegt werden und die Nennspannungsreihe soll entsprechend dem in Davos gefassten Beschluss aus der Reihe R5 gewählt werden. Ferner soll beantragt werden, im Entwurf der Tatsache Rechnung zu tragen, dass Schmelzeinsätze auf dem Markt sind, bei welchen der Schmelzleiter teilweise sichtbar ist. Die nächste Sitzung soll erst stattfinden, wenn weitere internationale Dokumente eine Besprechung nötig machen.

H. Lütolf

Fachkollegium 33 des CES

Kondensatoren

UK-KK, Unterkommission für kleine Kondensatoren

Die Unterkommission für kleine Kondensatoren des FK 33 trat am 14. Dezember 1966 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, G. Naef, in Bern zur 5. Sitzung zusammen. Sie besprach den bereinigten Text vom September 1966 des Entwurfes zu Vorschriften für Wechselladungs-Motorkondensatoren. Dieser Entwurf ist soweit gediehen, dass sich die Kritik an der Sitzung auf materielle und vor allem redaktionelle Einzelheiten beschränkte. Eine besondere Verfeinerung erfuhr die Definition der Selbstheilung eines Kondensators, welche unabhängig von der herkömmlichen Bindung an den Metallpapier-Kondensator neu festgelegt wurde. Ferner wurde der Textentwurf über die Kriech- und Luftstrecken gestrichen und durch den Hinweis «in Vorbereitung» ersetzt. Diese Streichung erfolgte mit Rücksicht auf die Arbeiten der Expertenkommission des CES für Kriechwege und Luftdistanzen (EK-KL), die weitgehend gediehen und für die übrigen Kommissionen des SEV, also auch für die UK-KK, verbindlich sind. Die Festlegungen über den Reststrom von Elektrolyt-Kondensatoren wurden ebenfalls gestrichen in der Meinung, sie gehen über den Rahmen von Sicherheitsvorschriften hinaus. Der Entwurf soll nun in einer letzten Bereinigung nicht nur den Sitzungsbeschlüssen angepasst, sondern in der Form auf die bestehenden Sicherheitsvorschriften abgestimmt werden. Nach Kontrolle dieser Bereinigung soll er gesetzt werden.

H. Lütolf

Fachkollegium 50 des CES

Klimatische und mechanische Prüfungen

UK 50A, Vibrations- und Stossprüfungen

Unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Prof. Dr. H. König, hielt die UK 50A am 27. September 1966 in den Räumen des eidgenössischen Amtes für Mass und Gewicht in Wabern bei Bern ihre 5. Sitzung ab. Der Vorsitzende begrüßte als neues Mitglied Dr. Staffelbach, Delegierter der EMPA, und referierte über die erste Sitzung der TK 37 des VSM, Mechanische Schläge und Vibration, die am 21. September 1965 stattgefunden hatte. Die Frage, ob eine vermehrte Koordination der beiden Gremien auf nationaler Ebene angestrebt werden sollte, wurde nach längerer Diskussion verneint, da die Arbeitsgebiete der TK 37 und der UK 50A genügend klar gegeneinander abgegrenzt sind. Nach einem Bericht von E. Ganz über die Sitzungen des SC 50A in Tokio (Oktober 1965) wurde das internationale Sitzungsprotokoll

genehmigt, und anschliessend die Delegation für die Sitzungen in London (November 1966) bestimmt.

Bei den der 6-Monate-Regel unterstehenden Dokumenten 50A(Central Office)109, Shock test for electronic equipment and components, und 50A(Central Office)110, Bump, wurde eine Vereinheitlichung bezüglich der Beschleunigungswerte, der Impulsdauern und der Impulsform (Halbsinusform) gewünscht und eine entsprechende Eingabe veranlasst. Im übrigen waren noch einige Sekretariats-Dokumente zu behandeln, die mit einer Ausnahme ohne Kommentar akzeptiert wurden.

U. Brändli

Fachkollegium 203 des CES

Leiterverbindungsmaterial

Das FK 203 hielt am 13. Oktober 1966 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, W. Sauber, die 16. Sitzung ab. Im Zusammenhang mit der Bereinigung der provisorischen Anforderungen und Prüfbestimmungen für Würgeklemmen nahm das Fachkollegium gerne davon Kenntnis, dass das FK 200, Hausinstallation, dem Antrag für die Zulassung solcher Klemmen für ein erweitertes Anwendungsgebiet grundsätzlich zugestimmt hat. Über den weiteren Entscheid des FK 200, für die Isolierkörper von Polleiterklemmen bestimmte Farben vorzuschreiben, soll an der nächsten Sitzung nochmals diskutiert und nötigenfalls ein Wiedererwägungsantrag unterbreitet werden. Als weiteres wichtiges Traktandum wurde gemäss den Weisungen des CES zu den von den Technischen Prüfanstalten aufgestellten provisorischen Anforderungen und Prüfbestimmungen für Erdungsbriden Stellung genommen, so dass der Entwurf mit dem Ersuchen um Berücksichtigung einiger Änderungen den Technischen Prüfanstalten weitergeleitet werden konnte.

Einer Anregung folgend, soll an einer der nächsten Sitzungen geprüft werden, ob allgemein für Unterputzdosen, insbesondere wegen der im Handel befindlichen leichtbrennbaren Gehäuse aus Kunststoff, Prüfvorschriften aufzustellen sind.

M. Schadegg

Fachkollegium 207 des CES

Regler mit Schaltvorrichtung

Das FK 207 trat am 5. Oktober 1966 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor W. Schmucki, zur 33. Sitzung zusammen. Als vordringliche Arbeit wurde gemäss den Weisungen des CES ein von den Technischen Prüfanstalten aufgestellter Entwurf zu provisorischen Anforderungen und Prüfbestimmungen für Zeitschalter abschliessend behandelt, so dass der Entwurf mit dem Ersuchen um Berücksichtigung einiger Änderungen den Technischen Prüfanstalten weitergeleitet werden konnte.

Im Zusammenhang mit der bevorstehenden CEE-Tagung in Bruxelles wurde neben der Kenntnisnahme verschiedener CEE-Dokumente eine Delegation für die Beteiligung an der Sitzung des CT 228, Comité Technique pour les thermostats et les limiteurs de température, bestimmt. Die bereits früher vertretene Ansicht, wenn möglich auf Sonderbestimmungen in den CEE-Anforderungen für thermisch betätigte Regler zu verzichten, kam erneut zum Ausdruck. Eine Arbeitsgruppe wurde beauftragt, vorgängig der nächsten Vollsitzung des Fachkollegiums, noch eintreffende CEE-Dokumente zu diesem Gegenstand mit dem Sprecher der Delegation zu behandeln.

Das FK 207 hielt am 3. November 1966 in Luzern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor W. Schmucki, die 34. Sitzung ab. Nach einer kurzen Orientierung durch den Sachbearbeiter über die stattgefundene Besprechung der Arbeitsgruppe über die an der Sitzung des CT 228 anlässlich der CEE-Tagung in Brüssel zu behandelnden Traktanden und die von der schweizeri-

schen Delegation einzunehmende Haltung wurde im gleichen Zusammenhang von weiteren CEE-Dokumenten Kenntnis genommen. Der 2. Entwurf zu Sicherheitsvorschriften für Zeitschalter konnte sodann abschliessend behandelt werden. Das Sekretariat wurde, in Zusammenarbeit mit dem Vertreter der Materialprüfanstalt, beauftragt, das Kapitel Erwärmung hinsichtlich der zulässigen Temperaturerhöhungen von Wicklungen verschiedener Isolationsklassen in Anlehnung an die internationalen Empfehlungen zu überholen bzw. zu erweitern und einen entsprechenden Vorschlag für den Einbau in einen 3. Entwurf zu unterbreiten. Der Vorsitzende machte noch auf die vom Sekretariat an verschiedene Präsidenten und Protokollführer zugestellte Orientierung über das «Certification Body» (Zulassungsbüro) aufmerksam.

M. Schadegg

Weitere Vereinsnachrichten

Neue Mitglieder des SEV

Durch Beschluss des Vorstandes sind neu in den SEV aufgenommen worden:

1. Als Einzelmitglieder des SEV

a) Jungmitglieder

ab 1. Januar 1967

Friedli Hans, dipl. Elektroingenieur ETH, Blumenfeld 3, 6460 Altdorf.

Gut Heinz, Reiseingenieur, Parkstrasse 6, 5000 Aarau.

Hubeli Konrad, dipl. Starkstromtechniker, Friedheimstrasse 14, 8057 Zürich.

Lepel Peter, Ingenieur, Rapperswilerstrasse 31, 8630 Rüti.

Marty Bernhard, kauf.-techn. Angestellter, Bildstrasse 1069, 9030 Abtwil.

Stering-Krugheim Werner, dipl. Ingenieur, Talackerstrasse 14, 5414 Nussbaumen.

Strebel Josef, dipl. Elektrotechniker, Langfurren 5, 8057 Zürich.

Zimmermann Markus, Elektroingenieur HTL, Unterdorf 122 D, 3324 Hindelbank.

Züst Ernst, dipl. Elektrotechniker, Untere Graffstrasse 81, 8400 Winterthur.

b) Ordentliche Einzelmitglieder

ab 1. Juli 1964

Meyer Theodor, dipl. Elektroinstallateur, Elektroingenieur-Büro, Kreuzstrasse 49, 8712 Stäfa.

ab 1. Januar 1966

Blanc Pierre, Elektroingenieur ETH, Bisikon, 8307 Effretikon.

ab 1. Januar 1967

Csényi Zoltán, Bauingenieur, Bahnhofstrasse 61, 8902 Urdorf.

Eberhard Albert, Direktor, Lüttenberg, 8966 Bonstetten.

Gilgen Jakob, dipl. Elektrotechniker, Freiburgerstrasse, 3150 Schwarzenburg.

Hammer Urs, Elektroingenieur ETH, Schälismühle, 4625 Oberbuchsitzen.

Ivani Amir, Elektroingenieur, Gutstrasse 14, 8055 Zürich.

Kuhn Rudolf, Geschäftsleiter, Graffeld 22, 9470 Buchs.

Ziegler Manfred, dipl. Elektroingenieur ETH, Postfach, 3251 Buetigen.

2. Als Kollektivmitglieder des SEV

ab 1. Januar 1966

AHIBA-AG, Apparatebau, Hardstrasse 50, 4127 Birsfelden.

ab 1. Juli 1966

Novimex Ltd., Langgasse 16, Postfach 7, 9008 St. Gallen.

ab 1. Januar 1967

Walter Francke AG, Metallwarenfabrik, Dorfbachstr., 4663 Aarburg.

Elektro-Bau, M. Nussbaumer, Fabrik elektronischer und elektrischer Schaltanlagen, Hebbelstrasse 65, 4000 Basel.

Imerit AG, Farbenfabrik, 8620 Wetzikon.

Höhere Technische Lehranstalt (Ingenieurschule) Brugg-Windisch, 5200 Windisch.

Kälin und Müller AG, elektrische Anlagen, Zurlindenstrasse 92, 8003 Zürich.

Remesa AG, Döltschiweg 39, 8055 Zürich.

**Neue Publikationen der
Commission Electrotechnique Internationale (CEI)**

- 68-2-6 **Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique applicables aux matériels électroniques et à leurs composants**
2^e partie: *Essais - Essais F: Vibrations*
(3^e édition, 1966) Fr. 15.—
- 132-4 **Commutateurs rotatifs (à faible intensité nominale)**
4^e partie: *Commutateurs rotatifs à fixation centrale; à 12 positions au maximum et de diamètre maximal 40 mm*
(1^{re} édition, 1966) Fr. 18.—
- 151-8 **Mesures des caractéristiques électriques des tubes électroniques**
8^e partie: *Mesure des temps de chauffage de la cathode et du filament*
(1^{re} édition, 1966) Fr. 9.—
- 151-10 **Mesures des caractéristiques électriques des tubes électroniques**
10^e partie: *Méthodes de mesure de la puissance de sortie en audio-fréquence et de la distorsion*
(1^{re} édition, 1966) Fr. 9.—
- 198 **Code international concernant les essais de réception sur place des pompes d'accumulation**
(1^{re} édition, 1966) Fr. 115.—
- 209 **Conducteurs en aluminium-acier**
(1^{re} édition, 1966) Fr. 21.—
- 210 **Conducteurs en alliage d'aluminium-acier**
(1^{re} édition, 1966) Fr. 18.—
- 215-1 **Règles de sécurité applicables aux matériels d'émission radioélectrique**
(1^{re} édition, 1966) Fr. 36.—
- 218 **Directives pour l'établissement des spécifications des noyaux en oxydes ferromagnétiques pour transformateurs accordés et bobines d'inductance destinés aux télécommunications**
(1^{re} édition, 1966) Fr. 15.—
- 229 **Essais de revêtements de protection contre la corrosion des gaines métalliques de câbles**
Fr. 6.50
- 230 **Essais de choc des câbles et de leurs accessoires**
(1^{re} édition, 1966) Fr. 7.50



Fig. 1
Kassetten für Publikationen der CEI

links: Kassette ohne Armaturen, Fr. 4.50; rechts: Kassette mit Metallrahmen zum Einschleiben von Etiketten und mit Zuggriff, Fr. 6.50

Zur Aufbewahrung der Publikationen der CEI sind Kartonkassetten mit rotem Kunstlederüberzug erhältlich (Fig. 1).

Die Publikationen sowie die Kassetten können zu den angegebenen Preisen bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, bezogen werden.

Zulassung von Elektrizitätsverbrauchsmessersystemen zur amtlichen Prüfung

Auf Grund des Artikels 25 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1909 über Mass und Gewicht und gemäss Artikel 16 der Vollziehungsverordnung vom 23. Juni 1933 betreffend die amtliche Prüfung von Elektrizitätsverbrauchsmessern hat die Eidgenössische Mass- und Gewichtskommission das nachstehende Verbrauchsmessersystem zur amtlichen Prüfung zugelassen und ihm das beifolgende Systemzeichen erteilt:

Fabrikant: *Landis & Gyr AG, Zug*



Blindverbrauchszähler mit zwei Triebsystemen für Mehrphasenstrom.

Typen:

FL 12 φ 1 h	
FL 2 φ 1 h	
FL 3 φ 1 h	
FL 12 φ 1 h-0,6 (1,2)...	FL 12 φ 1 h-6 (12)
FL 2 φ 1 h-0,4 (1,2)...	FL 2 φ 1 h-4 (12)
FL 10 φ 1 h-0,2 (1,2)...	FL 10 φ 1 h-2 (12)

Nennspannungen:

FL 12 φ 1 h	
FL 2 φ 1 h	
FL 3 φ 1 h	3 × 220 V...3 × 380 V
FL 12 φ 1 h-	
FL 2 φ 1 h-	
FL 10 φ 1 h-	3 × -/100, -/110, -/200 V

Nennströme (Grenzströme):

FL 12 φ 1 h	5 (10)...75 (150) A
FL 2 φ 1 h	5 (15)...50 (150) A
FL 3 φ 1 h	5 (20)...40 (160) A
FL 12 φ 1 h-	0,6 (1,2)... 6 (12) A
FL 2 φ 1 h-	0,4 (1,2)... 4 (12) A
FL 10 φ 1 h-	0,2 (1,2)... 2 (12) A

Nennfrequenz: 50 Hz

Prüfspannung: 2000 V

Wabern, den 5. September 1966.

Der Präsident

der Eidgenössischen Mass- und Gewichtskommission:

M. K. Landolt

16. Plenarversammlung der Internationalen Beleuchtungskommission 19.—28. Juni 1967 in Washington

Die Internationale Beleuchtungs-Kommission wird vom 19. bis 28. Juni 1967 in Washington ihre 16. Plenarversammlung durchführen. Die letzten Versammlungen fanden 1955 in Zürich, 1959 in Brüssel und 1963 in Wien statt. Sie bieten jeweils Gelegenheit, den neuesten Stand der Licht- und Beleuchtungstechnik und ihrer verwandten Gebiete auf internationaler Ebene kennen zu lernen. Darüber hinaus wird auf technischen und kulturellen Exkursionen und Besichtigungen dafür gesorgt, dass die Besucher auch einen guten Einblick in die nationalen Besonderheiten des veranstaltenden Landes erhalten. Die diesjährige Plenarversammlung wird gerade in dieser zweiten Beziehung viel Interessantes zu bieten haben.

Die Schweizerische Beleuchtungs-Kommission wird mit einer stattlichen Delegation die Plenarversammlung besuchen. Sie wird am 6. Juni in Kloten abfliegen und am 29. Juni zurückkehren. Nach Ankunft in den Vereinigten Staaten wird sich die Delegation bis zum Beginn des Kongresses aufteilen. Ein Teil folgt den technischen Exkursionen, die vom Organisationskomitee vorgesehen sind, ein Teil einem touristischen Reiseprogramm im Osten der USA. Wenn möglich wird auch die Weltausstellung in Montreal besucht. Die gesamten Reisekosten betragen etwa sFr. 4500.—.

Interessenten wollen sich bis zum 15. Februar 1967 an das Sekretariat der Schweiz. Beleuchtungskommission, Seefeldstr. 301, 8008 Zürich, wenden.

Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

1. Sicherheitszeichen; 2. Qualitätszeichen; 3. Prüfzeichen für Glühlampen; 4. Prüfberichte

2. Qualitätszeichen



— — — — — } für besondere Fälle
ASEV

Isolierte Leiter

Ab 15. November 1966.

Siemens-Elektrizitätserzeugnisse AG, Zürich.

Vertretung der Firma Siemens Aktiengesellschaft, Erlangen (Deutschland).

Firmenkennzeichen: Firmenkennfaden rot-weiss-grün-weiss bedruckt, oder Prägung SIEMENS.

Qualitätszeichen: SEV-Qualitätskennfaden, oder Prägung ASEV.

Korrosionsfeste Kabel Typ Tdc, steife Ein- und Mehrleiter 1...120 mm² Kupferquerschnitt mit Isolation und Schutzschlauch auf Polyvinylchlorid-Basis. Mehrleiterausführung mit gleichfarbigen Adern mit Numerierung der Adern. Handelsbezeichnung PROTODUR NYY.

P. M. Scheidegger, Bern.

Schweizervertretung der Kabelwerke Reinshagen GmbH, Wuppertal-Ronsdorf (Deutschland).

Firmenkennfaden: rosa uni.

Leichte Doppelschlauchschnur Typ Cu-Tdlf, flexibler, flacher Zweileiter 0,75 mm², Kupferquerschnitt mit Aderisolation und Schutzschlauch aus thermoplastischem Kunststoff auf PVC-Basis.

Kleintransformatoren

Ab 15. November 1966.

Trafag AG, Zürich.

Fabrikmarke: TRAFAG AG, ZUERICH.

Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen.

Ausführung: Induktive und kapazitive Vorschaltgeräte für Glühstart-Fluoreszenzlampen mit vorgeheizten warmen Elektroden, für Verwendung mit separaten Glimmstartern. Wicklungen aus lackisoliertem Draht in Profildraht aus Eisen untergebracht. Kapazitive Geräte mit kombiniertem Serie- und Stör Schutzkondensator, Entladewiderstand. Induktive Geräte zum Teil mit Zusatzwicklung und Stör Schutzkondensator 0,05 µF. Vier- bzw. sechspolige Anschlussklemmen in Isolierpreßstoff, Erdungsschraube, Geräte für Einbau in Leuchten.

Typenreihe T mit der Bezeichnung «tw 105 °C».

Typenreihe W mit der Bezeichnung «tw 120 °C».

Lampenleistung: 14...65 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

Ab 1. Dezember 1966.

Eric Stucky, La Chaux-de-Fonds.

Fabrikmarke: SEKY.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsichere Einphasen-Transformatoren mit und ohne Gehäuse, Klasse 2 b. Wicklungen auch mit Anzapfungen. Auch mit 2 getrennten Sekundärwicklungen. Schutz durch normale Sicherungen, Kleinsicherungen oder Maximalstromschalter.

Primärspannung: 110...500 V.

Sekundärspannung: bis 500 V.

Leistung: bis 3000 VA.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsichere Einphasentransformatoren mit und ohne Gehäuse, Klasse 3 b. Wicklung auch mit mehreren Anzapfungen. Schutz durch normale Sicherungen, Kleinsicherungen oder Maximalstromschalter.

Primärspannung: 110...500 V.

Sekundärspannung: 51...500 V.

Leistung: bis 3000 VA.

Interstar AG, Zürich.

Vertretung der Firma May & Christe GmbH, Oberursel/Ts (Deutschland).

Fabrikmarke:



Zündtransformator für Ölfeuerungen.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: kurzschlußsichere Einphasentransformatoren für Einbau, Ha. Wicklungen in Giessharzblock. Hochspannungsanschlüsse: Bohrungen im Giessharzblock mit zentralen Gewindebolzen aus Messing, oder Bolzen zum Aufstecken der Hochspannungskabel. Stör Schutzkondensator angebaut. Zuleitung 2 P + E, in Giessharzblock geführt.

Typ ZC 11 100 - E:

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 15 000 V (Scheitelwert).

Kurzschluss-Scheinleistung: 140 VA (dauernd).

Typen ZC 11 100 - . . . E: Nebentypen mit Indexzahl . . vor E, wegen anderer Montageplatte.

Typ ZAC 23 100 - E:

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 15 000 V (Scheitelwert).

Kurzschluss-Scheinleistung: 265 VA (intermittierend, ED 25 %, SD 4 min).

Typen ZAC 23 100 - . . . E: Nebentypen mit Indexzahl . . vor E wegen anderer Montageplatte oder anderer Ausbildung der Sekundäranschlüsse.

Ausführung: kurzschlußsichere Einphasentransformatoren in Blechgehäuse für Aufbau, Klasse Ha. Wicklungen mit Bitumenmasse vergossen. Stör Schutzkondensator eingebaut. Hochspannungsisolatoren aus keramischem Material mit Anschlussbolzen aus Messing. Klemmen 2 P + E für Anschluss der Zuleitung.

Typ ZC 23 100 BS:

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 14 500 V (Scheitelwert).

Kurzschluss-Scheinleistung: 250 VA (dauernd).

Typen ZC 23 100 BM, - SM, - SS und - 101 BS: gleicher elektrischer Teil, jedoch verschiedene Lage der Hochspannungsisolatoren. Typ ZC 23 100 BS mit kleinerem Gehäuse.

Ausführung: kurzschlußsichere Einphasentransformatoren in Blechgehäuse für Aufbau, Klasse Ha. Wicklungen mit Giessharz vergossen. Stör Schutzkondensator eingebaut. Hochspannungsisolatoren aus keramischem Material mit Schraubklemmen. Zuleitung 2 P + E, fest angeschlossen.

Typ ZC 23 105 SM - G:

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 14 500 V (Scheitelwert).

Kurzschluss-Scheinleistung: 250 VA (dauernd).

Typ ZAC 23 105 SM - G:

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 14 500 V (Scheitelwert).

Kurzschluss-Scheinleistung: 235 VA (intermittierend ED 25 %, SD 4 min).

Moser-Glaser & Co. AG, Muttenz (BL).

Fabrikmarke: Moser-Glaser (Firmenschild).

Zündtransformatoren für Ölfeuerungen.

Verwendung: orstfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: kurzschlusssichere Einphasentransformatoren in Blechgehäuse. Sekundärwicklung und deren Anschluss-Gewindebüchsen in Giessharz. Primärklemmen, Erdungsklemme und Störschutzkondensator unter einem Deckel.

Primärspannung: 220...380 V.

Sekundärspannung: 14 500 V (Scheitelwert).

Scheinleistung: 120...220 VA.

Trafag AG, Zürich.

Fabrikmarke: TRAFAG ZUERICH.

Hochspannungs-Kleintransformator.

Verwendung: Ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: Kurzschlusssicherer Hochspannungs-Kleintransformator. Sonderausführung für Einbau, Klasse Ha. Wicklungen in Giessharz. Wicklungsenden herausgeführt.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 5000 V.

Primär-Scheinleistung: 60 VA.

Lampenfassungen

Ab 15. November 1966.

Rudolf Fünfschilling, Basel.

Vertretung der Firma Vossloh-Werke GmbH, Werdohl (Deutschland).

Fabrikmarke: 

Fluoreszenzlampefassung G 13, 2 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Einbaufassung. Sockel aus weissem, Drehteil aus schwarzem und Rückenplatte aus transparentem Isolierstoff. Schraubenlose Anschlussklemmen.

Typenbezeichnungen:

Nr. 480.


Nr. 480 F, mit federndem Längenausgleich.

Nr. 480 W, mit Befestigungswinkel.

Nr. 480 FW, mit federndem Längenausgleich und Befestigungswinkel.

Friedrich von Känel, Bern.

Vertretung der Firma Brückelmann, Jäger und Busse KG, Neheim (Deutschland).

Fabrikmarke: 

Fluoreszenzlampefassung G 13, 2 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Einbau-Rundfassung. Sockel aus weissem, Drehteil aus schwarzem Isolierpreßstoff. Kontaktteile und Anschlussklemmen aus vernickeltem Messing.

Typenbezeichnung: Nr. 26.44.9.

Netzsteckvorrichtungen

Ab 15. November 1966.

Electro-Mica AG, Mollis (GL).

Fabrikmarke: 

Stecker 2 P + 10 A, 380 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Steckerkörper aus schwarzem, weissem oder cremefarbigem Isolierpreßstoff.

Nr. 541: Typ 18, Normblatt SNV 24529.

Schalter

Ab 15. November 1966.

Adolf Feller AG, Horgen (ZH).

Vertretung der Firma J. C. Arnould, Appareillage électrique, Paris.

Fabrikmarke: 

Fernschalter (Impulsrelais) für 10 A, 250 V~.

Verwendung: in trockenen Räumen, für Einbau.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber. Sockel und Deckel aus thermoplastischem Isolierstoff. Betätigungsspule für max. 220 V~.

Nr. 410-10: mit einpoligem Ausschalter.

4. Prüfberichte

Gültig bis Ende September 1969.

P. Nr. 5784.

Gegenstand:

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 42935a vom 19. September 1966.

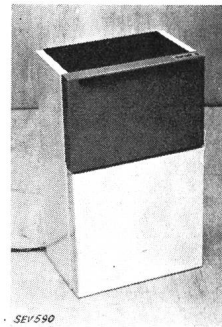
Auftraggeber: R. W. Fischer, Maschinen und Industrieanlagen, La Conversion (VD).

Aufschriften:

BURNEX 6
General Medical Balteau
220 V 1000 W Amp. 5
No. Fabr. 30579/78 6 LZ 1
R. W. Fischer
La Conversion (Vaud) Suisse

Beschreibung:

Ofen gemäss Abbildung, zum Verbrennen von Abfällen aller Art. Panzerheizstab von 9 mm Durchmesser im unteren Teil des Verbrennungsraumes eingebaut. Zeitschalter vorhanden. Gehäuse aus Metall. Bedienunggriff isoliert. Zuleitung Td mit Stecker 2 P + E. Kaminanschluss notwendig. Abmessungen 530×350×250 mm. Der Verbrennungsofen hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



Gültig bis Ende Oktober 1969.

P. Nr. 5785.

Gegenstand:

Waagenbeleuchtung

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 42606a vom 17. Oktober 1966.

Auftraggeber: Buch-Werke AG, Chur.

Aufschriften:

an der Waagensäule:

COIRE SUISSE
1965 Type: 10
Fabr. No.: 67 000
am Deckel des Leuchtgehäuses:



VA. 30 Hz. 50
V. 130 — 225 10/11
A. 3
Sich. Fus. 4 A. sec
Lampe 12 V / 35 W

Beschreibung:

Waagenbeleuchtung für Gewichtsanzeige. Anschlussdose mit fest angeschlossener Zuleitung Td 3 × 0,75 mm² und Stecker Typ 14. Transformator im Innern der Waage untergebracht, primärseitig über zweipoligem Ausschalter angeschlossen. Separates Gehäuse an der Waagenrückwand angebracht mit Spezialfassung für Glühlampe mit Sockel B 20s. Sicherungselement mit Feinsicherung 4 A sekundärseitig im Leuchtgehäuse eingebaut. Interne Verdrahtung durch Tdc-Kabel.

Die Waagenbeleuchtung hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende September 1969.

P. Nr. 5786.

Gegenstand: Steckdosenleuchte

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 43204 vom 30. September 1966.

Auftraggeber: Philips AG, Edenstrasse 20, Zürich.

Bezeichnungen: Nachlicht Philips Typ GH 3/02

Aufschriften:



Made in Holland
GH 3/02
220-250 V~

Beschreibung:

Steckdosenleuchte mit eingebauter Glimmlampe. Leuchtenkörper und Stecker aus weissem Isolierstoff. Gewölbte Kunststoffabdeckung. Stecker Typ 11 «Eurostecker», Kontaktstifte Messing vernickelt. Abmessungen ohne Stecker: ϕ 43×21 mm. Die Steckdosenleuchte hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende Oktober 1969.

P. Nr. 5787.

Gegenstand: Schleifmaschinen

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 43065 vom 19. Oktober 1966.

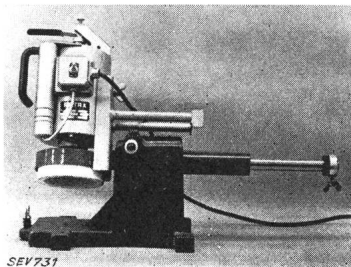
Auftraggeber: Kurt Diener, Apparatebau, Wolfhausen (ZH).

Aufschriften:

ROTAX
Kurt Diener Apparatebau Wolfhausen ZH
Prüf-Nr. 1:
Nr. 1148 Typ 66 PS 0,4 380 V 1 A
T/min 2800 Phs 3 580 W
Prüf-Nr. 2:
Nr. 1170 Tp 66 PS 0,25 220 V, 1,5 A
T/min 2800 Phs 1 315 W

Beschreibung:

Mähmesser-Schleifmaschine gemäss Abbildung (Prüf-Nr. 2), zum Festschrauben auf einer Unterlage. Antrieb von Prüf-Nr. 1 durch Drehstrom-Kurzschlussankermotor und von Prüf-Nr. 2 durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit über Kondensator dauernd eingeschalteter Hilfswicklung. Gehäuse aus Metall. Handgriffe mit Isoliermaterial überzogen. Schalter am Motorgehäuse angebaut. Zuleitung Gd 3 P + E bzw. 2 P + E. Die Schleifmaschinen haben die Prüfung in bezug auf die Sicherheit des elektrischen Teils bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



SEV 731

Gültig bis Ende Oktober 1969.

P. Nr. 5788.

Gegenstand: Abzughaube

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 43095 vom 21. Oktober 1966.

Auftraggeber: A. Widmer AG, Sihlfeldstrasse 10, Zürich.

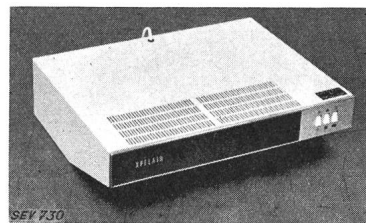
Aufschriften:

XPELAIR
Woods of Colchester Ltd.
220/240 V ~50 c/s (HZ)
0,6 A 140 W A.C. ONLY (L. 40 W. M. 100 W.)
Cat. No./Tpe KH 601
British and Foreign Patents and
Design Registrations applied for
Product No. 98032

Beschreibung:

Abzughaube gemäss Abbildung, für Montage über Kochstellen. Gebläse, angetrieben durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit über Kondensator dauernd eingeschalteter Hilfswicklung. Grobfilter und Filter mit Aktivkohle. Drei Wippschalter für Gebläse, Geschwindigkeit und Beleuchtung. Glühlampe mit Fassung E 27 und Signallampe eingebaut. Gehäuse aus Blech. Klemmen 2 P + E für die Zuleitung.

Die Abzughaube hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen. Weitere Ausführungsart: Typ KH 701, grösseres Gehäuse.



SEV 730

Gültig bis Ende November 1969.

P. Nr. 5789.

Gegenstand: Entmagnetisierungsapparat

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 43131 a vom 28. November 1966.

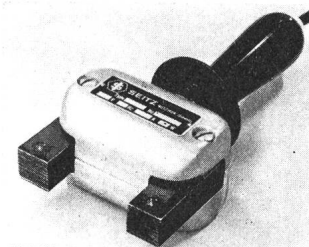
Auftraggeber: E. Seitz, Wetzikon.

Aufschriften:

SEITZ Wetzikon (Schweiz)
Type EM 32 No. 7020
220 V 50 Hz 0,17 A 11 W

Beschreibung:

Entmagnetisierungsapparat gemäss Abbildung. Spule aus lackisoliertem Kupferdraht mit Masse vergossen. Eisenkern aus vernieteten Magnetblechen. Zweiteiliges Gehäuse aus Aluminiumguss. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P + E, Typ 12, durch Tülle aus Polyester in lackierten Holzgriff eingeführt. Auf dem Griff ist eine Hartpapierscheibe als Handschutz angebracht. Der Entmagnetisierungsapparat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



SEV 733

Herausgeber

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.
Telephon (051) 34 12 12.

Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.
Telephon (051) 34 12 12.

«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, 8001 Zürich.
Telephon (051) 27 51 91.

Redaktoren:

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

Inseratenannahme:

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

Erscheinungsweise:

14täglich in einer deutschen und in einer französischen Ausgabe. Am Anfang des Jahres wird ein Jahresheft 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.—.

Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.