

# Mitteilungen SEV

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins :  
gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen  
Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes  
Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **58 (1967)**

Heft 26

PDF erstellt am: **17.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Literatur — Bibliographie

**AEG-Hilfsbuch.** Handbuch der Elektrotechnik. Berlin, Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft AEG-Telefunken, 10. Auflage, 1967; 8°, 832 S., 1181 Fig., 273 Tab. — Vertrieb für die Schweiz: Verlag H. Thali & Cie, 6285 Hitzkirch — Preis: geb. Fr. 39.25.

Wenn ein Handbuch der Elektrotechnik, wie das vorliegende, nach zwei Jahren wieder eine neue Auflage erlebt, darf gewiss geschlossen werden, dass die Herausgeber das Gebotene nicht nur dem neuesten Stand der Technik anzupassen bestrebt sind, sondern dass das Buch auch einem grossen Benützerkreis gute Dienste leistet. Es handelt sich nicht um ein Lehrbuch, sondern um ein Nachschlagewerk, das eine Firmenschrift erkennen lässt, in welcher vornehmlich Objekte aus dem Fabrikationsgebiet der AEG behandelt werden. Über 70 Fachleute bearbeiteten die 22 Abschnitte, deren erster, «Allgemeine Grundlagen und Begriffe» der Elektrotechnik, völlig neu gefasst worden ist. Die übrigen Kapitel befassen sich mit der Energieerzeugung, Energieverteilung

und mit Anwendungen der Starkstromtechnik. Sie sind ebenfalls auf den neuesten Stand der Technik gebracht worden.

Besonders ausführlich werden die Abschnitte behandelt, die mit den Begriffen Messen, Steuern, Regeln, Automatisieren und elektromotorischen Antrieben zusammenhängen. Die einzelnen Kapitel zeichnen sich durch einheitliche, klare und übersichtliche Behandlung aus. Sie sind durch zahlreiche Abbildungen, Tabellen und graphische Darstellungen aufschlussreich ergänzt.

Im 32seitigen Anhang werden vorerst der Weg vom Technischen Maßsystem zum Internationalen Einheitssystem (SI) gezeigt. Es folgen Tabellen über die verschiedenen Grössen und Einheiten mit Angabe deren Symbole sowie eine Zusammenstellung der häufigsten graphischen Symbole (die den deutschen Normen entsprechen). Ein ausführliches Sachverzeichnis erleichtert die Auffindung der behandelten Gebiete und Begriffe und beschliesst dieses, seit langem bestbekannte, empfehlenswerte Hilfsbuch, zu dem sowohl Fachleute wie auch Studierende, als einem zuverlässigen Nachschlagewerk, mit Nutzen greifen werden.

M. P. Misslin

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Sans responsabilité de la rédaction

**Moderne Fluggast-Information in Berlin-Tempelhof.** Rund 100 Flugzeuge landen und starten täglich auf dem Zentralflyg-hafen Berlin-Tempelhof. Bisher wurden die Flugbewegungen den wartenden Passagieren über Lautsprecher bekanntgegeben. Anfang November übernahmen nun ferngesteuerte Anzeigetafeln diesen Service. *Siemens* installierte die Einrichtung, um künftig

Auf den drei Abflugtableaus mit je fünf Zeilen in der Empfangshalle lassen sich gleichzeitig bis zu 15 Starts ankündigen. Anzeigt werden hier Fluggesellschaft, Flugnummer, Zielort, Abflugzeit, Bemerkungen wie z. B. Verspätungen und Nummer des Ausgangs. Durch zwei Lampen je Zeile lässt sich die Aufmerksamkeit der Wartenden auf kurz bevorstehende Abflüge lenken.



eine noch raschere und reibungslosere Information der Fluggäste zu gewährleisten.

Die neue Anlage wird über ein in der Informationsstelle befindliches, weitgehend elektronisch ausgestattetes Schaltpult zentral gesteuert. Zur Bedienung stehen den Bodenstewardessen Tasten sowie Lochkarten zur Verfügung, in denen immer wiederkehrende Informationen gespeichert sind. Da vom Schaltpult aus die Anzeigetafeln nicht zu sehen sind, übertragen zwei schwenkbare Fernsehkameras die jeweiligen Angaben zur Kontrolle auf ein Sichtgerät in der Information.

**Neuartige Polyurethan-Duromere, hergestellt nach dem Reaktions-Spritzgussverfahren.** Ein neuartiger Chemiewerkstoff von *Bayer*, Leverkusen, ermöglicht die Herstellung dünnwandiger Kunststoff-Grossteile. Bislang war die Fertigung derartiger Formteile problematisch. Thermoplaste z. B. erfordern wegen der extrem hohen Spritzdrücke einen erheblichen maschinellen Aufwand. Bei dem neuen Bayer-Kunststoff handelt es sich um ein Polyurethan-Duromer, das sich in einfacher Weise herstellen lässt und dessen interessante mechanische Eigenschaften es für viele Anwendungsgebiete geeignet erscheinen lassen.

Selbst komplizierte Formen werden konturgetreu und fehlerfrei ausgefüllt. Innerhalb eines Formteils lassen sich die Wandstärken beliebig und übergangslos zwischen ca. 4 und ca. 30 mm variieren, ohne dass an Orten hoher Wandstärke die von Thermoplasten her bekannten Einfallstellen auftreten. Der Schwund des neuen Materials ist mit max. 0,5 % sehr gering. Die Grösse der Formteile wird im wesentlichen durch die Austragsleistung der zur Herstellung verwendeten Maschine begrenzt.

**Die Erde von fern gesehen.** Rund 2400 Photographien gehören zur Ausbeute des Gemini-Programms. Viele dieser Aufnahmen vermitteln der Wissenschaft neue Aussagen. Zugleich sind es historische Belege für die bisherigen bemannten Raumflüge. Die Aufnahmen wurden mit Hasselblad 500 C und Hasselblad Superwide-Kameras, Format 6×6 cm, hergestellt. Dabei wurde Optik aus der serienmässigen Fertigung von *Zeiss* verwendet, nämlich die Wechselobjektive Planar 80 mm und Sonnar 250 mm sowie das Weitwinkelobjektiv Biogon 38 mm, die sämtlich mit Compur-Verschlüssen versehen sind.

## In memoriam

**Ernst Hintermann** †. Am 4. Oktober 1967 starb im Alter von 75 Jahren nach langem Leiden und wiederholten Spitalaufenthalten im Bezirksspital Dielsdorf Elektroingenieur Ernst Hintermann, von Oberglatt, Mitglied des SEV seit 1944.

Ernst Hintermann wurde am 17. Januar 1892 geboren. Seine Jugend verbrachte er in Oberhasli. Nach Abschluss des Technikums Winterthur nahm er seine Tätigkeit in der Akkumulatorenfabrik AFA Berlin auf, wo er sich gründlich in die Akkumulatorentechnik einarbeitete. Nach seiner Rückkehr in die Schweiz trat er, dem Beispiel seines Vaters folgend, im Jahre 1918 in die Dienste der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon ein, wo er während Jahren als Sachbearbeiter im technischen Büro wirkte. Als sein Vater nach 35 Dienstjahren in den Ruhestand trat, begann der nun Verstorbene seine Aussendienst-Tätigkeit, mit der Aufgabe, die Kunden zu besuchen und zu beraten, ihre Batterien zu prüfen und deren Betriebsbereitschaft zu kontrollieren und sicher zu stellen.



Nach gewissenhaft festgelegtem Programm trat er jeden Tag frühmorgens seine Reisen an. Mit der Genauigkeit einer guten Uhr erreichte er pünktlich zur vorbesprochenen Zeit die Standorte seiner zur Prüfung vorgemerkten Objekte, meist grosse Batterien. So hat er sich mit grossem Fleiss, Intelligenz und Zuverlässigkeit die Achtung und die Treue seiner Kundschaft erworben, bei vielen Abnehmern nicht zuletzt jahrzehntelange treue Freundschaft. Ernst Hintermann kam selten von einer ausgedehnten Tagestour ohne eine kleinere oder grössere Bestellung heim. Wenn er leer ausging und keine erfreuliche Meldung machen konnte, betrübe es ihn selbst am meisten.

Ernst Hintermann hat im Dienst der Firma die ganze deutsche und italienische Schweiz bereist und oft nach langer Bahnfahrt — vor allem in früheren Jahren — anstrengende Fussmärsche hinter sich gebracht. Wo es Akkumulatoren brauchte, kannte er Weg und Steg. Die anspruchsvolle Reisetätigkeit verlangte eine robuste Gesundheit; ihm war sie geschenkt. In den vielen langen Dienstjahren war er nie ernstlich krank; Unpässlichkeiten hat er energisch durch Arbeit überwunden. Allen andern Mitarbeitern war er ein Vorbild treuer Pflichterfüllung.

Neben seiner beruflichen Tätigkeit leistete Ernst Hintermann in seiner Wohngemeinde Oberglatt der Öffentlichkeit gute Dienste. Der Elektrizitätskommission stellte er seine Erfahrungen als Fachmann jahrzehntelang zur Verfügung; ferner präsiidierte er die Primarschulpflege mehrere Amtsdauern mit viel Verständnis und Umsicht. Ebenso leitete er die Konsumgenossenschaft mehr als 20 Jahre.

Ende 1960, nach 42 Jahren froh erfüllter Lebensaufgabe, zog er sich in seinen wohlverdienten Ruhestand zurück, den er trotz gelegentlichem Kranksein in guter Pflege durch seine treubesorgte Gattin geniessen durfte.

Mit dem Dahingegangenen schied aus dieser vergänglichen Welt ein aufrichtiger, hilfsbereiter Mensch, der sich die Achtung und Wertschätzung aller, die zu ihm in Beziehung standen, über das Grab hinaus gesichert hat. Er wird ihnen allen in dankbarer Erinnerung bleiben.

F. Kurth

## Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

### Edgar Schumacher gestorben

Am 4. Dezember 1967 starb in Bolligen (BE) ganz überraschend Dr. phil. Edgar Schumacher, Oberstdivisionär im Ruhestand und Schriftsteller. Als Truppenführer kommandierte er während 10 Jahren die 6. Division; eine grosse Zahl von Offizieren und Soldaten erinnern sich seiner aus dieser Zeit mit Hochachtung. Ebenso bekannt war Edgar Schumacher als Philosoph und Schriftsteller. An der Generalversammlung des SEV vom 30. August 1959 in St. Moritz hielt er einen Vortrag über «Beurteilung und Wahl des Führungsnachwuchses», der sowohl durch die Tiefe der Gedanken, als auch durch die brillante Formulierung die Zuhörer gefangen nahm.

Edgar Schumacher war in seiner Laufbahn als Militär und als Schriftsteller eine einmalige Erscheinung. Er bewies aufs schönste, dass ein militärischer Führer auch ein kultivierter Geistesarbeiter sein kann.

Mt.

**Compagnie Vaudoise d'Electricité, Lausanne.** M. Jacques Desmeules, précédemment directeur de Grande-Dixence S. A., est entré en fonction le 1<sup>er</sup> février 1967 à titre de directeur. Il remplace M. Ernest Bussy, membre de l'ASE depuis 1943, qui a atteint l'âge de retraite. En outre sont nommés: M. Jean Grivat, précédemment ingénieur en chef, membre de l'ASE depuis 1946, au poste de sous-directeur; M. René Wintz, précédemment adjoint administratif, au titre de secrétaire général; M. Alfred Fonjallaz, précédemment chef du service des réseaux, membre de l'ASE depuis 1961, au titre de chef de la division de la distribution. M. Charles Keusch, chef d'exploitation puis ingénieur-conseil, membre de l'ASE depuis 1949, prendra sa retraite. M. Robert Golay, membre de l'ASE depuis 1944, poursuivra son activité de directeur-adjoint aux côtés de M. Desmeules.

**Industrielle Betriebe der Gemeinde Wohlen, Wohlen.** Zum neuen Direktor der Industriellen Betriebe wurde Hans Tanner, Mitglied des SEV seit 1965, bisher Betriebsadjunkt des Aargauischen Elektrizitätswerkes, gewählt. Rudolf Kündig wurde zum Stellvertreter des Direktors ernannt.

**Rediffusion Zürich AG, Zürich.** Karl Buechler, Generaldirektor und Delegierter des Verwaltungsrates, Mitglied des SEV seit 1949, wird Ende dieses Jahres in den Ruhestand treten. Als neuer Generaldirektor wurde Georg Klemperer, dipl. Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1954, gewählt. Gleichzeitig erhielten die Handlungsvollmacht: E. Boesch, M. Christoph, W. Jaus, H. R. Meyer und L. Poltera.

## Kurzberichte — Nouvelles brèves

**Ein integrierter Verstärker mittlerer Leistung** wird mit 18...24 V Kollektorspannung gespeisen und kann eine Leistung bis zu 100 mW abgeben. Mit dem Ausgangsstrom von 100 mA (Spitzenwert) kann eine 5-A-Endstufe direkt angesteuert werden. Bei 100-facher Spannungsverstärkung beträgt der Klirrfaktor 0,01 %.

**Eine Reihe von Notstromaggregaten** mit Leistungen von 1...100 kVA lässt sich nach der Bausteinmethode zusammensetzen. Die Notstromgruppen können den verschiedensten Forderungen gerecht werden. Sie sind in vier Gruppen eingeteilt: «Ohne Unterbrechung», «Bereitschaft», «Beleuchtung» und «Allgemeine Verwendung». Der Wirkungsgrad der Aggregate liegt zwischen 70 und 98 %.

**Ein neuer Präzisionsoszillator** mit einem kontinuierlich durchstimmbaren Frequenzbereich von 10 Hz...100 kHz ist in Modultechnik aufgebaut. Er kann als Signalquelle für die Eichung von Instrumenten, Filtern, Transduktoren und anderen Systembauteilen verwendet werden und liefert ein Ausgangssignal von 12 V bzw. 60 mA.

**Hohe Temperaturen in Kernreaktoren** und ihre Auswirkungen bildete das Thema einer von der IAEO (Internationalen Atomenergie-Organisation) abgehaltenen Tagung. Das thermische Verhalten in der Spaltzone, die Thermodynamik der zahlreichen Elemente und Verbindungen, die in einem Kernreaktor verwendet werden, müssen genau bekannt sein. Die Tagung, an der Wissenschaftler aus 17 Staaten und Vertreter von Euratom teilnahmen, bot Gelegenheit zum Austausch von kernwissenschaftlichen Daten und Erfahrungen.

**Die Kosten einer Wasserentsalzungsanlage** lassen sich nach einem Forschungsbericht, der im Auftrage der Internationalen Atomenergie-Organisation ausgearbeitet wurde, mit grosser Genauigkeit ermitteln. Der Bericht beruht auf kommerziell anwendbaren Entsalzungsverfahren und behandelt Anlagen mit einer Kapazität bis zu 200 000 m<sup>3</sup> Süsswasser pro Tag.

**Die Wandstärke von Kunststoffrohren** und Schläuchen mit Aussendurchmessern von 2...420 mm können durch ein elektronisches Messgerät laufend kontrolliert werden. Die Messwerte werden auf einem Streifenschreiber registriert, wodurch die Gleichmässigkeit des Pressteiles ständig unter Kontrolle steht. Wenn die Abmessungen bestimmte Grenzwerte über- und unterschreiten, treten Grenzwertschalter in Tätigkeit.

**50 Silikonprodukte** werden von einem Lieferanten für das Umhüllen und Einbetten empfindlicher elektronischer Geräte hergestellt. Die Materialien weisen gute dielektrische Eigenschaften auf. Ausserdem bieten sie Schutz vor ungünstigen Umgebungsbedingungen, vor Schlag, Stoss und Vibrationen. Sie erhöhen auch die Sicherheit vor Überschlagn an Hochspannungsisolatoren.

**Eine mobile Prüfeinrichtung** mit einer Spannung bis zu 1000 kV dient zur Kontrolle von Hochspannungsanlagen. Die Einrichtung ist auf zwei Fahrzeugen montiert: Ein Fahrzeug mit der Hochspannungsanlage und eines mit den Steuer- und Kontrollgeräten. Zur Entladung der in einem Kabel gespeicherten Energie nach Beendigung des Hochspannungstests dient ein Flüssigkeitswiderstand.

**Ein digitaler Rechentrainer** enthält die wesentlichen Bestandteile einer Grossrechenanlage und dient zur Einführung in die Grundlagen der digitalen Rechentechnik. Mit dem Trainer können auch komplizierte Vorgänge, das Programmieren in Schleifen und das Rechnen in komplementärer Darstellung geübt werden.

**Eine Strassenheizung** durch den Einbau elektrischer Heizkabel in die Strassenoberfläche wurde in den beiden abfallenden Zufahrtsrampen zu einer Grossgarage unter der Konzerthalle von Rotterdam vorgesehen. Die Garage kann 850 Fahrzeuge aufnehmen.

**Ein Picosekunden-Impulsgenerator** ist vor kurzem auf dem Markt erschienen. Er kann Impulse mit einer Folgefrequenz bis zu 500 MHz erzeugen. Die Anstiegszeit der Impulse beträgt ca. 100 ps.

## 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 haben, ihre schriftlichen Bewerbungen an die Redaktion des Bulletins des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zu richten. Darin ist anzugeben:

a) das beherrschte Fachgebiet:

- Hochfrequenztechnik
- Elektronik
- Regelungstechnik
- Computertechnik
- Messtechnik
- Elektroakustik
- Korrosion
- Kunststofftechnik

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 sich bisher noch nicht für diese Arbeit angemeldet haben. *Die Redaktion*

**Colloque international sur l'électronique nucléaire.** Die Société Française des Electroniciens et des Radioélectriciens, unterstützt von der Französischen Atom-Energie Kommission, organisiert vom 10. bis 13. September 1968, in Versailles, ein Internationales Symposium über nukleare Elektronik.

Weitere Auskünfte erteilt: Colloque international sur l'électronique nucléaire, Boîte postale n° 17, 78-Chatou, France.

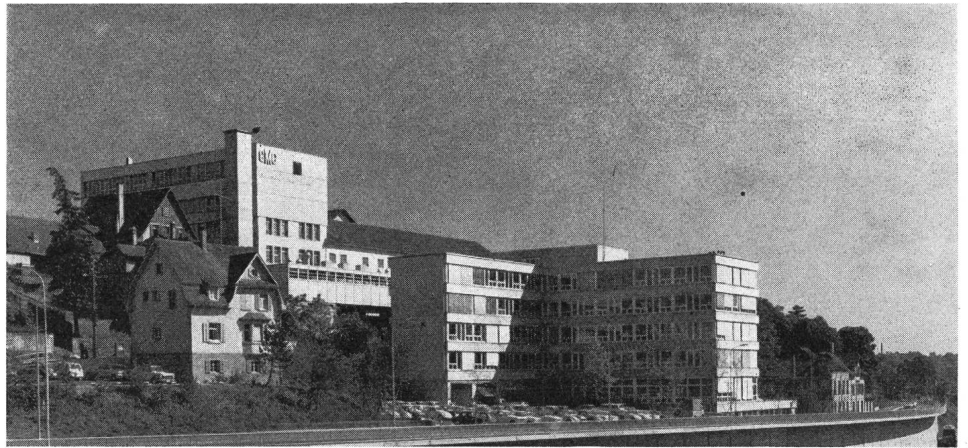
### Betriebsbesichtigung bei Carl Maier & Cie., Schaffhausen

Die diesjährigen Betriebsbesichtigungen bei Carl Maier & Cie., Elektrische Schaltapparate und Steuerungen, Schaffhausen (CMC), die bereits für ihre Kundschaft zur Tradition geworden sind, wurden in den letzten Novemberwochen durchgeführt. Paul Maier, Teilhaber der Firma, wies in seiner Orientierung über die wirtschaftlichen Überlegungen unter anderem auf die auf dem Gebiete der Schaltapparate sich verschärfende ausländische Konkurrenz hin, da der Schaltapparate-Markt vermehrt ein europäischer Markt geworden sei. In diesem Zusammenhang wurde auch der Einfluss der Vereinheitlichung der technischen Vorschriften und Regeln auf Grund der Zusammenarbeit mit den internationalen Kommissionen der CEI und CEE erwähnt. Die Folge davon ist, dass sich Schweizerfirmen gezwungen sehen, sich im Inland nach der europäischen Konkurrenz zu richten, andererseits werden dadurch die Exportmöglichkeiten verbessert. Die aus Konkurrenzgründen, gesamtschweizerisch gesehen, sich immer mehr abzeichnenden Bestrebungen eine bessere Zusammenfassung der Kräfte zu erreichen, insbesondere hinsichtlich der grossen Kosten auf dem Gebiete der Forschung, führte auch die CMC dazu, ihr Sortiment zu beschränken und durch entsprechende Vereinbarung mit anderen Firmen doppelte Entwicklungsarbeiten zu vermeiden.

Die unter kundiger Führung nun folgende Besichtigung der beiden Werke am Rhein und auf dem Ebnat (Fig. 1) gab dem Besucher einen interessanten Einblick in die Montage und Prüfung der von der Firma hergestellten Apparate und Anlagen. Vor allem war es aber das neu erstellte Laboratoriumsgebäude mit der Hochleistungsprüfanlage mit modernsten Mess- und Registrierapparaturen und das für Forschungsaufgaben zur Verfügung stehende Physik- und Chemielaboratorium, die zeigten, welchen Aufwand an Entwicklung und Forschung es heute braucht, um konkurrenzfähig zu bleiben.

Es soll besonders das neue Kurzschlusslaboratorium hervorgehoben werden, in welchem vier gleichartige Prüfstellen aufgebaut sind, wodurch die Möglichkeit besteht, mehrere Versuche zu gleicher Zeit vorbereiten zu können. Für die Kurzschlussversuche steht ein Kurzschluss-Transformator für eine Leistung von 5 MVA zur Verfügung. Den für Forschungsarbeiten verwendeten Spezialkameras für die Filmaufnahmen von schnellverlaufenden mechanischen oder Lichtbogen-Vorgängen sowie einem gezeigten Film über Entwicklungsversuche mit Zeitdehneraufnahmen wurde grosses Interesse entgegengebracht. Diese Kameras nehmen den kurzzeitigen Vorgang des Schaltens so rasch auf, dass bei normaler Wiedergabe in einem Filmprojektor ein Vorgang, der in Wirklichkeit nur eine Hundertstel-Sekunde lang dauert, meh-

Fig. 1  
Fabrik auf dem Ebnat



rere Sekunden lang zu beobachten ist. Diese Hochgeschwindigkeitskameras nehmen je nach Typ 10 000 bis 50 000 Bilder pro Sekunde auf.

Von dem reichhaltigen und den meisten Lesern sicher bekannten Fabrikationsprogramm dieses Unternehmens seien hier auf dem Gebiete der Niederspannungsapparate die Schütze, die Motorschutzschalter und die Leitungsschutzschalter sowie mechanische und elektronische Relais und verschiedene Arten von Befehls- und Steuerapparaten erwähnt. Einblick erhielt man auch in die Fabrikation von ganzen Schaltanlagen, insbesondere aber in die Herstellung von Steuerungen verschiedener Anlagen (z. B. Fabrikations- und Silo-Anlagen) und Maschinen, wo unter anderem eine kontaktlose Steuerung einer Presse am Objekt erläutert wurde. Aufschlussreich war auch die fast ausschliessliche Verwendung integrierter Schaltkreise für

den Aufbau von elektronischen Steuerungen mit dem Vorteil einer bis zu 10fachen Reduktion der räumlichen Abmessungen.

Das Gehörte und Gezeigte hinterliess den Eindruck, dass das Unternehmen auch in weiterer Zukunft den durch den Fortschritt der Technik immer neu auftauchenden Problemen gewachsen sein wird.

M. Schadegg

## Vereinsnachrichten

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

### Sitzungen

#### Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES)

Das CES trat am 16. Juni 1967 in Zürich unter dem Vorsitz von Dr. W. Wanger, Präsident, zu seiner 65. Sitzung zusammen.

Der Vorsitzende berichtete eingangs über verschiedene internationale Angelegenheiten. Er äusserte sich unter anderem zu den Wahlen in das Comité d'Action der CEI an der Tagung der CEI in Tel Aviv im Oktober 1966 und bedauerte, dass sich die Schweiz auch diesmal nicht unter den Neugewählten befand.

Er konnte jedoch seiner Freude darüber Ausdruck geben, dass ihm über die im Mai 1967 durchgeführte Tagung der CEE in Montreux zahlreiche Anerkennungsschreiben für die gute Organisation und Gestaltung zugegangen sind. Eine Orientierung durch den Sekretär, dass nach provisorischer Kostenzusammenstellung der bewilligte Kredit durch den Vorstand des SEV nicht überschritten werde, fand allgemeine Anerkennung.

Anschliessend wählte das CES Prof. Dr. W. Druey zum Vizepräsidenten für die Angelegenheiten der Sektion A des CES als Nachfolger von Direktor K. Abegg, der von diesem Amt auf Ende 1967 zurücktritt.

Für den Certification Body (CB) bezeichnete das CES als neuen schweizerischen Vertreter K. von Angern, Abteilungsvorstand der Materialprüfanstalt des SEV, da Dr. E. Wettstein als Nachfolger von Dr. F. Lauster zum Präsidenten des CB ernannt worden war.

Eine längere Diskussion ergab sich im Zusammenhang mit den provisorischen Sicherheitsvorschriften für prüfpflichtiges Material. Das CES beschloss, zu Handen der Fachkollegien, die prüfpflichtiges Material behandeln, den Auftrag zu erteilen, Bericht darüber zu erstatten, wie weit internationale Empfehlungen auf ihrem Gebiet in Ausarbeitung sind, welche in naher Zukunft als definitive Vorschriften des SEV in Kraft gesetzt werden können. Liegt keine internationale Empfehlung zugrunde, soll das Fachkollegium selbständig innert einer bestimmten Frist die definitive Vorschrift ausarbeiten.

Der Sachbearbeiter des CENEL, M. Schnetzler, informierte das CES darüber, dass vom Comité directeur des CENEL eine Arbeitsgruppe eingesetzt wurde, die abzuklären hat, inwieweit internationale Empfehlungen als nationale Normen übernommen werden und inwiefern eine nationale Abweichung von einer internationalen Empfehlung ein Handelshemmnis darstellt. Er wird in diesem Zusammenhang als schweizerisches Mitglied der Arbeitsgruppe angehören.

Der Vorsitzende hielt fest, dass die Bearbeitung der Revision des Reglementes des CES, der Geschäftsordnung, sowie der Richtlinien zuhanden aller Institutionen des SEV leider infolge zahlreicher Verpflichtungen des Sekretariates einen Unterbruch erlitten habe; eine Weiterbearbeitung und Behandlung dieser Angelegenheit solle sofort wieder aufgenommen werden, um nach Verabschiedung durch das CES die Inkraftsetzung durch den Vorstand des SEV möglichst bald zu erwirken.

B. Wolleb

#### Fachkollegium 206 des CES

##### Haushaltschalter

Das FK 206 hielt am 22. August 1967 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Richi, die 25. Sitzung ab. Es nahm Kenntnis vom Protokoll der 1½-tägigen Sitzung des CT 221 anlässlich der CEE-Tagung in Montreux und beauftragte das Sekretariat des CES, in Zusammenarbeit mit dem Vorsitzenden die in Montreux beschlossenen Änderungen zum Revisionsentwurf der CEE-Publikation 14 über Haushaltschalter, Dokument CEE(221)B 110/67, zu überprüfen. Die aus dieser Überprüfung sich ergebenden Einwände zusammen mit den bereits an der letzten Sitzung gemachten Bemerkungen sind zu einer schriftlichen Stellungnahme auszuarbeiten und dem Fachkollegium auf dem Zirkularweg zu unterbreiten. Das Fachkollegium behandelte sodann abschliessend einen bereinigten Vorschlag für ein Einbausystem von Schaltern und Steckdosen in metallische Tür- und Fensterprofile. Obwohl der CEE-Arbeitsgruppe die Aufgabe für eine Normung für den Einbau solcher Schalter noch nicht gestellt wurde, vertrat das Fachkollegium die Auffassung, dass dieser Vorschlag der CEE bereits vor der Tagung in Cannes bekanntgegeben werden soll.

M. Schadegg

#### Fachkollegium 207 des CES

##### Regler mit Schaltvorrichtung

Das FK 207 hielt am 13. Juli 1967 in Zürich, unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor W. Schmucki, die 38. Sitzung ab.

Die meiste Zeit der Sitzung beanspruchte die Behandlung des vom Protokollführer aufgestellten 4. Entwurfes zu Sicherheitsvorschriften für Zeitschalter mit Schaltkontakten, insbesondere aber der noch pendenten Fragen zu den Kapiteln Spannungsfestigkeit, Wärmebeständigkeit und Luft- und Kriechstrecken. Wiederholt

wurde über die Grenze der Kennzeichnung der Zeitschalter mit der zur Verwendung geeigneten Umgebungstemperatur diskutiert. Zur Frage der Luft- und Kriechstrecken wurde festgehalten, dass nun doch die neuesten Empfehlungen der EK-KL im nächsten Entwurf berücksichtigt werden sollen.

Im Hinblick auf das anlässlich der CEE-Tagung in Cannes tagende Technische Komitee für Temperaturregler und -begrenzer (CT 228), wurde eine Arbeitsgruppe gebildet mit dem Auftrag, die auf der CEE-Traktandenliste aufgeführten Dokumente zu behandeln und, wenn nötig, eine schriftliche Stellungnahme auszuarbeiten.

M. Schadegg

### **Fachkollegium 215 des CES Medizinische Apparate**

Das FK 215 hielt am 6. September 1967 in Bern unter dem Vorsitz von K. Tschannen die 29. Sitzung ab.

Eingangs erinnerte der Vorsitzende an die Kontaktnahme mit der VDE-Vorschriftenstelle und orientierte über die Gründung eines Arbeitsausschusses des FK 215 zur Behandlung dringender Fragen. Ende Juli traf der dem CES vom VDE zugesicherte Vorschriftenentwurf für elektromedizinische Apparate ein, zu dessen Behandlung eine erste Sitzung des Arbeitsausschusses einberufen wurde. Er tagte am 24. August 1967 in Thun und arbeitete eine Stellungnahme aus, die dem deutschen Nationalkomitee anlässlich einer Sitzung, in welcher die verschiedenen Einsprachen behandelt werden, vorgelegt wird. Weiter wurde noch kurz eine Besprechung des SEV mit einem Regierungsausschuss der Handelskammer Deutschland—Schweiz erwähnt, in der die bilateralen Bemühungen des CES auf dem Gebiet der Elektromedizin mit Genugtuung zur Kenntnis genommen wurden.

Nach Genehmigung der bereinigten Entwürfe der vorhandenen Sonderbestimmungen, wurde die Lesung des allgemeinen Teiles der Sicherheitsvorschriften für elektromedizinische Apparate bezüglich Teil 2 und 3 fortgesetzt.

K. Tschannen

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

Am 17. und 18. November 1967 trafen sich in Rigi-Kaltbad die Mitglieder des Arbeitskomitees der FKH unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Dr. E. Trümpy, zur 104. Sitzung. Neben der Behandlung der ordentlichen Geschäfte erfolgte eine ausführliche Diskussion über grundsätzliche Fragen der FKH. Der Versuchsleiter, Prof. Dr. K. Berger, erläuterte das Arbeitsprogramm pro 1968, welches Arbeiten im bisherigen Rahmen enthält. Zuhanden der am 7. Dezember in Zürich stattfindenden Mitgliederversammlung wurden Kreditbegehren im Betrag von Fr. 30 000.— und das Budget pro 1968 genehmigt, welches ein Defizit der Betriebsrechnung von Fr. 24 000.— vorsieht. Bei der Diskussion über die Zukunft der FKH kamen in erster Linie die künftige Tätigkeit der FKH, die Nachfolge von Prof. Dr. Berger und weitere grundsätzliche Fragen zur Behandlung.

M. Légeret

### **Weitere Vereinsnachrichten**

#### **Inkraftsetzung der Publikation 3114.1967 des SEV «Regeln des SEV, Allgemeine Charakteristiken für die Instrumentierung von Kern-Reaktoren»**

Im Bulletin Nr. 21 vom 14. Oktober 1967 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die Publikation 232 der CEI, Caractéristiques générales de l'instrumentation des réacteurs nucléaires, in der Schweiz zu übernehmen. Da innerhalb des angesetzten Termins keine Äusserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikation auf den 1. Dezember 1967 in Kraft gesetzt.

Die Publikation 232 der CEI ist bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zum Preise von Fr. 35.— erhältlich, die Publikation 3114.1967 des SEV, Regeln des SEV, Allgemeine Charakteristiken für die Instrumentierung von Kern-

Reaktoren, durch welche die CEI-Publikation in der Schweiz eingeführt wird, zum Preise von Fr. 1.— (Fr. —.75 für Mitglieder).

### **Bildung eines Fachkollegiums 65, Steuerungs- und Regelungstechnik**

Das CES hat am 28. November 1967 beschlossen, ein Fachkollegium 65, Steuerungs- und Regelungstechnik, zu bilden, welches bei der Lösung der Arbeiten mitwirken soll, die dem neu gebildeten CE 65 der CEI gestellt sind. Als Arbeitsgebiet dieses Comité d'Etudes ist vorgeschlagen:

«Etablir des recommandations internationales pour les chaînes, avec ou sans boucles de réaction, dans le domaine des équipements électriques, électroniques et à fonctionnement électrique utilisés pour la mesure, la commande, le réglage et la sécurité des processus industriels et connexes.»

Wir laden hiemit interessierte Fachleute ein, sich zur Mitarbeit im FK 65 anzumelden. Da das Fachkollegium, um wirkungsvoll arbeiten zu können, nicht zu umfangreich sein darf, bitten wir, es möchten sich nur Fachleute melden, die bereit und in der Lage sind, sich an den Arbeiten aktiv zu beteiligen.

Anmeldungen zur Mitarbeit sind bis spätestens *Freitag, den 5. Januar 1968, schriftlich* an das Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zu richten.

### **CB — Bulletin — OC**

Das Zulassungsbüro der CEE (Certification body — Organe de certification) gibt in Zukunft jedes Jahr zwei Bulletins in englischer Sprache heraus. Die erste Nummer ist im Mai 1967 erschienen. Der frühere Präsident, Dr. F. Lauster, schrieb im Vorwort zur ersten Ausgabe u. a.:

«... Diese Informationen haben vor allem den Zweck, die Kreise der interessierten Fabrikanten über die Ausdehnung der Mitarbeit aller Mitglieder-Staaten der CEE im Zulassungsbüro und über die allfälligen Unterschiede zwischen nationalen Regeln und den Empfehlungen der CEE zu orientieren. Für die Fabrikanten, die Haushalt- und ähnliche Apparate in Europa verkaufen, ist es von besonderem Vorteil, die Vorschriften der einzelnen Länder in dem Zeitpunkt zu kennen, in dem neue Konstruktionen vorbereitet werden. Dabei ist es besonders wichtig, die bestehenden Vorschriften derjenigen Staaten zu kennen, in denen die Prüfpflicht obligatorisch ist.»

Wir sind in der Lage, eine beschränkte Zahl von Exemplaren dieses Bulletins an schweizerische Interessenten abzugeben. Bestellungen sind zu richten an die Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich. Der Preis des Abonnementes auf 2 Exemplare pro Jahr beträgt Fr. 10.—.

### **Enzyklopädie der elektrischen Isolierstoffe**

Bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, sind erhältlich:

- Enzyklopädie der elektrischen Isolierstoffe**, Ausgabe 1960  
Klassifikation, Vergleichstabellen und Unterrichtsblätter  
S 2033 d. Mitglieder des SEV Fr. 16.—, Nichtmitglieder Fr. 22.—.
- Encyclopédie des Isolants Electriques**, Edition 1958  
Classification, tableaux synoptiques et feuilles signalétiques  
S 2033 f. Membres de l'ASE Fr. 16.—, Non-membres Fr. 22.—.
- Encyclopedia of Electrical Insulating Material**, Edition 1960  
Classification, comparative tables and description  
S 2033 e. For members Fr. 30.—, for non-members Fr. 35.—.

### **Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz**

Eine umfassende Auskunft über alle Elektrizitätswerke der Schweiz, d. h. über alle Unternehmen, die selbsterzeugte oder gekaufte elektrische Energie an Abnehmer verkaufen, vermittelt die *Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz*. Sie enthält alle wichtigen Angaben über jene Industrie- und Bahnanlagen, die über elektrische Erzeugungsanlagen von mehr als 300 kW Leistung verfügen.

Die über 200 Seiten umfassende Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz kann zum Mitgliederpreis von Fr. 50.— (Fr. 60.— für Nichtmitglieder) bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, bezogen werden.

# 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 1. November 1967.

#### Howag AG, Wohlen (AG).

Firmenkennfaden: rot uni.

1. Normale Doppelschlauchschnüre Typ Cu-Td und Tdf, flexible Zwei- und Dreileiter 0,75 mm<sup>2</sup> und 1 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt mit Aderisolation und Schutzschlauch auf PVC-Basis, runde oder flache Ausführung, Farbe weiss oder schwarz.
2. Spiralisierte Anschlusskabel aus obigen Leitern rund oder flach (Etiro-Kabel), Sonderausführung als federnde Leiterspirale.

### Kondensatoren

Ab 1. Oktober 1967.

#### GBC Electronics R. Pasquini, Lugano-Massagno.

Vertretung der Firma ICAR Industria Condensatori, Corso Magenta 65, Milano/Italia.

Fabrikmarke: Firmenkennzeichen.

Motor-Kondensatoren Motorlux ICAR 400 V~, +70 °C.

1,25 µF	ML 25 C	4012	2860
2,5 µF	ML 25 C	4025	3670
3,15 µF	ML 25 C	4031	3870
4 µF	ML 25	C 40	

Runder Leichtmetallbecher. Anschlusslötfahnen im Giessharzverschluss.

Störschutzfilter ICAR, 250 V~, +80 °C.

AR 100.19	0,12 µF + 2 × 2500pF	(b)	10 + 10 mH, 0,6 A.
AR 100.25	0,12 µF + 2 × 2500pF	(b)	40 + 40 mH, 0,3 A.

Runder Leichtmetallbecher. Anschlusslötfahnen im Giessharzverschlüssen.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

### Netzsteckvorrichtungen

Ab 1. November 1967.

#### Jenni & Co. AG, Glattbrugg (ZH).

Fabrikmarke:

Ortsveränderliche Mehrfachsteckdosen 2 P+E, für 10 A, 250 V.  
Verwendung: In trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus schwarzem oder weissem Polyamid. Anschlussmöglichkeit für 2 Stecker, Typ 11, 12 oder 14.

Schwarz Weiss  
Nr. 4719 Nr. 4719W: Typ 12/14, Normblatt SNV 24507 und 24509.

Nr. 4721 Nr. 4721W: Typ 14, Normblatt SNV 24509.

### Schalter

Ab 1. August 1967.

#### Rettor AG, Zürich.

Fabrikmarke:

Nocken-Kombinationsschalter für 10 A, 500 V~.

Verwendung: In trockenen Räumen.

Ausführung: Einbauswitcher mit Silberkontakten und Drehgriff, Typ NN..10, diverse Polzahlen und Schemata.

Ab 1. November 1967.

#### E. Hilti, Dufourstrasse 56, Zürich.

Vertretung der Firma Bernhardt & Schulte, Meinerzhagen i. W. (Deutschland).

Fabrikmarke: B & S

Drehschalter für 15 A, 250 V~/10 A, 380 V~.

Verwendung: Für den Einbau in Heiz- und Kochapparate.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber, Sockel aus Steatit, Nockenwalze aus Isolierpreßstoff.

Nr. 1872: Zweipoliger Regulierschalter mit 6 Regulierstellen und Ausschaltstellung (7takt-Schalter), ohne Signalkontakt.

Nr. 1872 G: dito, jedoch mit Signalkontakt.

#### Levy Fils AG, Basel.

Fabrikmarke:

Druckknopfschalter und Druckkontakte mit Leuchtknopf, für 10 A, 250 V~ (6 A, 380 V~).

Verwendung: Für Aufputzmontage in nassen Räumen.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber, Sockel und Druckknopf aus Polyamid, Gehäuse aus Isolierpreßstoff. Eingebaute Glimmlampe mit Sockel BA9s.

a) Druckknopfschalter:

Einpoliger Ausschalter.  
Einpoliger Wechselschalter.  
Einpoliger Kreuzungsschalter.  
Zweipoliger Ausschalter.

b) Druckkontakte:

Mit 1 Arbeitskontakt.  
Mit 1 Umschaltkontakt.  
Mit je 1 Umschalt- und Arbeitskontakt.  
Mit je 1 Umschalt- und Ruhekontakt.

#### Belectra AG, Zürich.

Vertretung der Firma Bassani S. p. A., Mailand (Italien).

Fabrikmarke: TICINO

1. Wippschalter für 10 A, 250 V~, Serie «Micro Magic».

Verwendung: Für Einbau.

Ausführung: Sockel aus Isolierpreßstoff, Tastkontakte aus Silber.

Nr. 1901 (F): Einpoliger Ausschalter Schema 0.

Nr. 1902 (F): Dito, jedoch mit eingebauter Signallampe.

Nr. 1903 (F): Einpoliger Wechselschalter Schema 3.

Nr. 1905 (F): Einpoliger Druckkontakt (Schliesskontakt).

F = mit Steckanschluss

2. Wippschalter für 10 A, 250 V~, Serie «Plurima».

Verwendung: Für Einbau.

Ausführung: Sockel aus Isolierpreßstoff, Tastkontakte aus Silber.

Nr. 1401 F: Einpoliger Ausschalter Schema 0.

Nr. 1402 F: Einpoliger Wechselschalter Schema 3.

Nr. 1405 F: Einpoliger Druckkontakt (Schliesskontakt).

### Schmelzsicherungen

Ab 1. August 1967.

#### Carl Maier & Cie., Schaffhausen.

Fabrikmarke:

Nullleiterabtrennvorrichtungen.

Verwendung: Für Einbau, zur Montage auf Tragschienen.

Ausführung: Schiebelasche, beidseitig verschraubbar. Sockel aus Steatit. Angeschlossene Leiter und die Verbindungsstellen an der Schiebelasche sind gegen Selbstlockern gesichert.

Nr. 223 686: für 25 A, 500 V } beidseitig mit kurzen Anschlussstücken zum Anschluss von Drähten oder Seilen.  
Nr. 223 685: für 60 A, 500 V }

Nr. 223 674: für 25 A, 500 V } einseitig mit langem Anschlußstück  
Nr. 223 677: für 60 A, 500 V } zum Anschluss an Sammelschienen.