

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 55 (1964)  
**Heft:** 26  
  
**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:** 30.03.2025

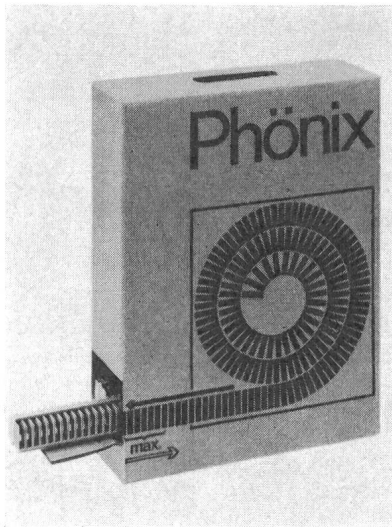
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Sans responsabilité de la rédaction

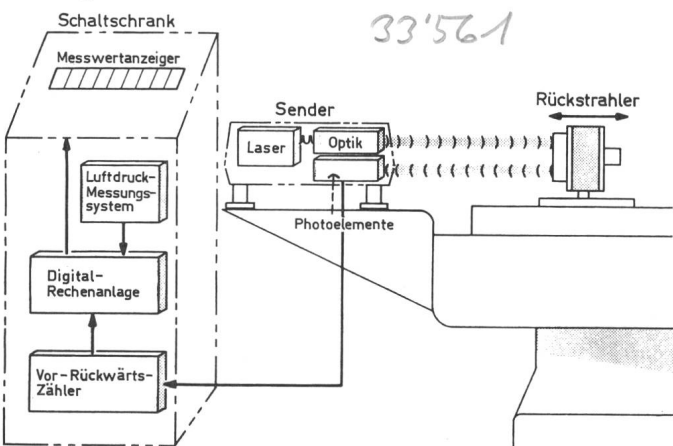
**Phönix-Bandklemmen.** Für den Apparate- und Steuerungsbaue sowie ähnliche Anwendungsgebiete fehlten bisher Reihenklemmen, die einerseits dem heutigen Stand der Klemmentechnik entsprechen, andererseits aber möglichst kleine Abmessungen und einen einfachen Aufbau aufweisen. Diese Lücke wird nun durch die neuartigen Phönix-Bandklemmen ausgefüllt. Diese Klemmen weisen alle Vorteile von modernen Reihenklemmen auf (Klemmenkörper korrosionsfest, keine Eisenteile, unverlierbare, rüttelsichere Schrauben, schonende Drahtklemmung durch Druckstück, Schutz gegen Durchstecken des Drahtes, kriechstromfester Isolierkörper), und darüber hinaus zeichnet sich das Bandklemmensystem vor allem durch seine grossen Vereinfachungen im Hinblick auf die Montage aus.

33'571



Die Klemmenleisten werden fix und fertig montiert aus einer 500 Stück fassenden Verpackungsschachtel herausgezogen und nach Bedarf mit einem Messer abgeschnitten. Nach Abziehen der Klebeschicht-Schutzfolie wird die Leiste auf die Unterlage aufgesetzt und durch übergestreifte Endhalter mit der Grundplatte verböhrt und verschraubt. Die Beschriftung erfolgt mit dekadischen Kennzeichen-Etiketten, die einem praktischen Handabroller entnommen werden. — Diese mit der Montagevereinfachung verbundenen Kostenersparnisse werden noch vergrössert, da Bandklemmen keine Tragschienen benötigen (kein Zuschneiden und Montieren) und auch Enddeckel nicht notwendig sind (einfachere Lagerhaltung). Erwähnenswert ist ferner die Unabhängigkeit von bestimmten Polzahlen, was bei den bekannten Klemmblocken wegen der damit entstehenden Montageumstände und Abfälle oft als lästig empfunden wird. (Sauber + Gisin AG, Zürich.)

**Laserstrahl Interferometer.** Der Laser kann für geradlinige Messungen in einem Gerät von höchster Präzision verwendet



33'561

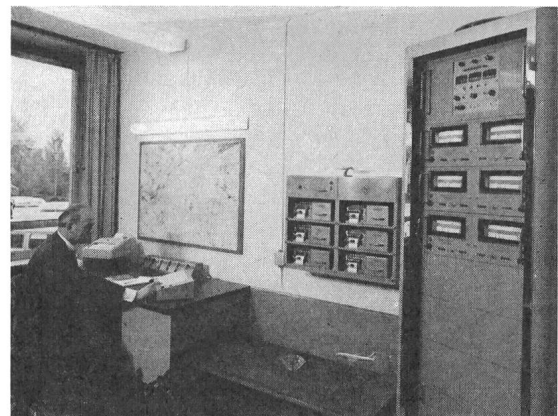
werden. Es besitzt bei einem Messbereich von 100 Zoll (2540 mm) eine Genauigkeit von 7 bzw. 3 nm. Als erstes von einer Reihe von Messgeräten, deren Funktion auf der kohärenten Strahlung eines Lasers beruht, ist der Laser-Calibrator auch den rauen Betriebsbedingungen der Werkzeugmaschinenindustrie gewachsen. Er ist besonders für das Kalibrieren von numerischgesteuerten Werkzeugmaschinen und Messgeräten dieser Art geeignet.

Das Gerät besteht aus drei Baugruppen, und zwar Sender, Rückstrahler und Schaltschrank. Der Sender, der den Laser, das optische System und das Photoelement enthält, wird auf den unbeweglichen Teil der zu prüfenden Maschine befestigt, und der Rückstrahler, der gleichzeitig als «Zielscheibe» für den Laserstrahl dient, an den beweglichen Teil der Maschine. In dem Schaltschrank, der mit dem Sender verbunden ist, befindet sich eine Digital-Rechenanlage, ein Vor-Rückwärts-Zähler und ein System zur ständigen Messung des Luftdruckes. Die gemessene Distanz wird digital angezeigt. (Omni Ray AG, Zürich.)

**Die erste Fluglärm-Überwachungsanlage in der Bundesrepublik in Betrieb.**

Die erste Fluglärm-Überwachungsanlage in der deutschen Bundesrepublik wurde kürzlich auf dem Rhein-Main-Flughafen Frankfurt in Betrieb genommen. Die von Rohde & Schwarz entwickelte Anlage registriert automatisch den Motoren- bzw. Triebwerkgeräusch, den startende und landende Flugzeuge in den umliegenden Wohngebieten verursachen. Die gesammelten und statistisch ausgewerteten Ergebnisse sollen dazu beitragen, dass der Geräuschpegel im Flughafengebiet auf das technisch unvermeidbare Mass zurückgeht. In London und in New York führte die Überwachung des Fluglärms dazu, dass im Jahre 1963 die Zahl der Belästigungen nur noch 1 bzw. 2 % aller Starts und Landungen ausmachten.

33'573



Die Frankfurter Anlage besteht aus zunächst sechs ortsfesten Aussenmeßstellen, einer Überwachungszentrale und einer mobilen Meßstelle. Die von den Spezialmikrophonen aufgenommenen Schallschwingungen werden an Ort und Stelle von einem Schallpegelmessverstärker verstärkt und ausgewertet. Dessen Ausgangsspannung steuert einen Pegel-Frequenzwandler, der die Spannungswerte in äquivalente Tonfrequenzwerte umsetzt. Als tonfrequenter Wechselstrom gelangen die Messwerte über Fernsprechleitungen des öffentlichen Fernsprechnetzes störungsfrei in die Zentrale im Verwaltungsgebäude des Flughafens. Jede Aussenmeßstelle ist auf einen Pegelrichtwert eingestellt, der dem mittleren Pegel derjenigen Geräusche entspricht, die von ordnungsgemäss fliegenden Maschinen am Ort der Meßstelle erzeugt werden.

Mit Hilfe der Fluglärm-Überwachungsanlage verfügt die Flughafenverwaltung über folgende beweiskräftige Informationen: 1. Die Lautstärkewerte am Ort jeder Meßstelle; 2. Zeitpunkt und Dauer des Auftretens der Klassenwerte; 3. Zeitpunkt und Dauer einer Überschreitung des Richtwertes; 4. Gesamtdauer aller Überschreitungen in einem wählbaren Zeitraum; 5. Gesamtdauer der Überschreitungen für jede Tagesstunde; 6. Flugnummern und Startzeiten.

## Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

### Fritz Koref 80 Jahre alt

Dr. phil. *Fritz Koref*, Mitglied des SEV seit 1958, beging am 12. Dezember 1964 seinen achtzigsten Geburtstag.

In Hanau a/Main in Deutschland geboren, widmete er sich in Freiburg i/Br. und Berlin dem Studium der Chemie und Physik und promovierte Anfang 1910 als Schüler von Prof. W. Nernst zum Dr. phil. Anschliessend war er bis 1913 dessen Assistent am Physikalisch-Chemischen Institut der Universität Berlin. Er trat darauf in die Dienste der Osram-Gesellschaft, bei der er — bald in gehobener Stellung — bis Ende 1938 tätig war und sich der intensiven Forschung auf dem Gebiet der Wolframlampe und insbesondere des Wolframdrahtes sowie deren Qualitätssteigerung widmete. In diesem Zusammenhang übte er auf die Entwicklung der Doppelwendellampe massgebenden Einfluss aus. Die Ergebnisse seiner Forschungen sind in einer Reihe grundlegender Osram-Patente, in denen er als Erfinder genannt ist, niedergelegt, sowie in einer Anzahl von Abhandlungen, die in angesehenen wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen sind. Kurz vor Ausbruch des Weltkriegs verliess Dr. Koref Deutschland. Nach vorübergehender Tätigkeit bei den «Fabriques Réunies de Lampes Electriques» in Paris kam er Anfang 1943 in die Schweiz und trat als Mitarbeiter in die «Glühlampenfabrik Gloria AG» und die ihr angeschlossenen «Wolframwerke AG» in Aarau ein, deren ständiger wissenschaftlich-technischer Berater er auch heute noch ist. 1955 wurde er Bürger seiner Wahlheimat Schweiz. Seit 1954 ist Dr. Koref Mitglied der Fachkollegien FK 34 A (Lampen) und FK 34 B (Lampenfassungen und Lampensockel) des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees.

Dr. sc. techn. **Walter Gerber**, Experte für Fragen des Fernsehens bei der Generaldirektion der PTT, Bern, Mitglied des SEV seit 1935, wurde zum Fellow des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) ernannt mit folgender laudatio: «For contributions to the development of television in Europe.»

**Gustav Guanella**, dipl. Elektroingenieur, Chef der Entwicklungsabteilung für Hochfrequenz-Kleingeräte der AG Brown, Boveri & Cie., Baden, Mitglied des SEV seit 1934, wurde zum Fellow des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) ernannt mit folgender laudatio: «For contribution to the electronics art and for leadership in research.»

**Philips AG, Zürich.** Infolge Erreichens der Altersgrenze ist *Willy Schmid*, Direktor, Mitglied des SEV seit 1944, in den Ruhestand getreten. Zu seinem Nachfolger wurde *Werner Denzler*, Direktor, Mitglied des SEV seit 1946, ernannt.

**AG R. & E. Huber, Pfäffikon (ZH).** Dr. *Fritz Studer*, Mitglied des SEV seit 1945, Vorsitzender des Direktoriums der AG R. & E. Huber, ist nach 41jähriger Tätigkeit im Unternehmen auf den 30. Juni 1964 in den Ruhestand getreten. In Anerkennung seiner Verdienste wählte ihn die Generalversammlung der Aktionäre zum Mitglied des Verwaltungsrates des Unternehmens. Zum neuen Vorsitzenden des Direktoriums wurde Direktor *F. Kappeler*, Mitglied des SEV ab 1. Januar 1965, ernannt.

**Transelectric S. A., Genève.** Auf 1. Januar 1965 wird A. Mäder, Leiter der Filiale Bern, aus dem Unternehmen austreten. Sein Nachfolger wird H. Sprunger sein.

## Verschiedenes — Divers

Die **Schweizer Mustermesse (MUBA)**, als jährliche Frühjahrsmesse der Schweizer Industrien und Gewerbe, wird vom 24. April bis 4. Mai 1965 zum 49. Mal durchgeführt. Der viergeschossige Hallenneubau Rosental wird mit dieser Veranstaltung erstmals in ganzem Umfang in Betrieb genommen, womit sich die verfügbare Ausstellungsfläche auf 162 500 m<sup>2</sup> erhöht.

Der **Schweiz. Verein für Schweisstechnik** führt u. a. folgende Kurse durch:

*Lichtbogenschweissen:* Tages- und Abendkurse für Anfänger und Fortgeschrittene.

*Lichtbogenschweissen von Stahlrohren.*

*Schutzglasschweissen:* Tages- und Abendkurse für Anfänger.

Es werden auch Sonderkurse durchgeführt:

*Schweisstechnik für Ingenieure und Techniker.*

*Schweissgerechtes Konstruieren.*

*Schweisstechnik für Meister und Vorarbeiter.*

*Schweissen von Chrom-Nickel-Stählen.*

Auskunft erteilt: Schweiz. Verein für Schweisstechnik, St. Albanvorstadt 95, 4000 Basel 6.

Das **2. Europäische Symposium über Korrosionsinhibitoren**, welches die Europäische Föderation Korrosion veranstaltet, findet vom 24. bis 26. September 1965 in Ferrara, Italien, statt.

Auskunft erteilt das Sekretariat des Symposiums: Istituto di Chimica, Università, Via Scandiana 25, Ferrara, Italien.

**Abkommen über die IOBT.** Das Abkommen über die IOBT (Internationale Organisation für Bild und Ton) wurde am 3. Dezember 1964 in Paris von der Republik Peru in Anwesenheit zahlreicher Persönlichkeiten des diplomatischen Corps unterzeichnet und ratifiziert. Dieses Abkommen wurde bereits früher durch Ecuador und die Republik Tschad ratifiziert. Dadurch ist das Vertragswerk der Internationalen Organisation für Bild und Ton offiziell in Kraft getreten.

Die IOBT wurde gegründet, um den noch im Aufbau begriffenen Staaten die für moderne Unterrichtsmethoden wirksamsten Hilfsmittel — Bild und Ton — zugänglich zu machen. Durch internationale Zusammenarbeit ermöglicht sie nicht nur die Beschaffung der technischen und finanziellen Mittel, sondern bildet auch Spezialisten auf diesem Gebiet aus.

**Nobelpreis für britische Forscherin.** Der diesjährige Nobelpreis für Chemie wurde am 29. Oktober der britischen Forscherin Professor Dorothy Crowfoot-Hodgkin für ihre bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiet der Strukturbestimmung wichtiger biochemischer Substanzen mit Hilfe von Röntgen-Strahlen verliehen. Professor Crowfoot-Hodgkin ist 54 Jahre alt und hat den Wolfson-Lehrstuhl für Forschung der Royal Society an der Universität Oxford inne.

La **Société Française des Electroniciens et des Radioélectriciens** organise, avec le concours de la Fédération Nationale des Industries Electroniques et sous le patronage de l'Union Radio-Scientifique Internationale, un colloque international sur les «Techniques des mémoires» qui se tiendra à Paris du 5 au 10 avril 1965.

Renseignements: Société Française des Electriciens et des Radioélectriciens, 10, Avenue Pierre Larousse, Malakoff (Seine), France.

# Vereinsnachrichten

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

## Sitzungen

### Vorstand des SEV

Der Vorstand des SEV trat am 28. Oktober 1964 unter dem Vorsitz von Direktor E. Binkert, Präsident des SEV, in Zürich zu seiner 186. Sitzung zusammen. Er genehmigte die revidierte Vereinbarung zwischen PTT, VSE und SEV über den Radiostörschutz und legte den Jahresbeitrag an die Schweizerische Beleuchtungskommission für die nächsten vier Jahre fest. Ferner nahm er zum zukünftigen Arbeitsprogramm der Korrosionskommission bzw. deren Kontrollstelle grundsätzliche Stellung. 23 Einzelmitglieder, die dem Verein seit dem Jahre 1930 angehören, wurden auf den 1. Januar 1965 zu Freimitgliedern des SEV ernannt.

Der Vorstand nahm ferner einen Bericht über den Stand der von den Kollektivmitgliedern des SEV einbezahlten Zusatzbeiträge für die Landesausstellung entgegen und fasste Beschluss über das weitere Vorgehen gegen eine kleine Zahl von Mitgliedern, die ihren Verpflichtungen bis jetzt nicht nachgekommen sind. Er nahm ferner von der Rechnung des Vereins über das 1. Semester 1964 Kenntnis und stellte fest, dass die Einnahmen gegenüber dem Budget etwas zurückgegangen und die Ausgaben als Folge der Teuerung und der stark zunehmenden Tätigkeit der Kommissionen auf nationalem und internationalem Gebiet weiter angestiegen sind. Eine Reihe von Geschäften finanzieller Art wurde vorläufig dem Büro des Vorstandes zur Behandlung überwiesen. Im weiteren befasste er sich kurz mit der Gestaltung und dem Inhalt der Jubiläumsausgabe des Bulletins des SEV, die ausserhalb der Reihe erscheinen wird. Im Zusammenhang mit dem Jubiläum des SEV stimmte der Vorstand ferner der Durchführung einer besonderen Feier für das aktive Personal und die Pensionierten des Vereins und seiner Institutionen zu.

W. Nägeli

## Fachkollegium 3 des CES

### Graphische Symbole

UK-HI, Unterkommission für graphische Symbole für Hausinstallationen

Die 10. Sitzung der UK-HI fand am 29. September 1964 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, E. Homberger, statt. Die Unterkommission diskutierte 4 Entwürfe über Plansymbole, die in Gruppenarbeit erstellt wurden. Dabei konnte eine weitgehende Einigung erzielt werden in Bezug auf Symbole für Leiterschutzzarten, Verbindungsstellen, Anschlusskasten, Schaltapparate, Überstromunterbrecher, Überspannungsschutz-Einrichtungen, Messinstrumente, Transformatoren, statische Umformer, Alarm- und Signal-Einrichtungen, Lampenanschlußstellen, Leuchten, Elektroapparate, Schalter und Steckdosen.

W. Hess

## Fachkollegium 45 des CES

### Elektrische Messgeräte zur Verwendung im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung

Das FK 45 behandelte an seiner 2. Sitzung vom 1. Juni 1964, die unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. K. P. Meyer in Bern stattfand, vor allem die beiden unter der 6-Monate-Regel stehenden Dokumente 45(Bureau Central)4, Inventaire d'appareils électriques de mesure utilisés en relation avec les rayonnements ionisants. Première partie: Liste des appareils, und 45(Bureau Central)5, Deuxième partie: Définitions. Das erste Dokument enthält eine Liste der zu normenden Apparate, das zweite deren Definitionen. Das Fachkollegium beschloss, diesen Dokumenten zuzustimmen.

Für die Mitarbeit in den internationalen Arbeitsgruppen 5, 8 und 9, sowie im SC 45A, wurden Delegierte bezeichnet.

W. Hess

## Fachkollegium 52 des CES

### Gedruckte Schaltungen für Elektronik und Nachrichtentechnik

Das FK 52 trat am 7. Juli 1964 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, F. Baumgartner, zu seiner 7. Sitzung zusammen. Hauptzweck dieser Sitzung war, die Mitglieder des Fachkollegiums möglichst kurz nach der Tagung des CE 52, Circuits imprimés, der CEI, die vom 27. bis 30. Mai 1964 in Aix-les-Bains im Rahmen der Réunion Générale stattgefunden hatte, über die Ergebnisse zu orientieren. Das FK 52 war an der internationalen Sitzung durch 4 seiner Mitglieder vertreten. Auf eine detaillierte Wiedergabe der Orientierung kann an dieser Stelle verzichtet werden, da darüber im Bulletin SEV Nr. 21 vom 17. Oktober 1964 auf Seite 1079 ein ausführlicher Bericht veröffentlicht ist.

E. Fesseler

### Expertenkommission des CES für die Benennung und Prüfung der Festigkeitsbeständigkeit [EK-FB]

Die EK-FB hielt am 17. November 1964 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, E. Ganz, in Bern die 22. Sitzung ab.

Vorerst wurde eine Orientierung über die bisherige Arbeit des Starkstrominspektorates betr. die Prüfung von Material, das in dauernd nasser Umgebung installiert wird, entgegengenommen. Das CES hat nämlich auf Antrag des Starkstrominspektorates diese Arbeit der EK-FB zugewiesen. Auf Grund der Orientierung wurde beschlossen, an einer nächsten Sitzung darüber zu bestimmen, welche Prüfanforderungen an dieses Material gestellt werden sollen.

Im weiteren wurde der Vorschlag über die Revision der Tropfwasserprüfung in der Publ. 3047 verabschiedet, sowie beschlossen, die Publ. 160 der CEI in deutscher und französischer Sprache mit 2 ganz geringen Änderungen als Publikation des SEV herauszugeben.

E. Schiessl

## Fachkollegium 200 des CES

### Hausinstallation

Das FK 200 trat am 22. September 1964 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor W. Werdenberg, zur 18. Sitzung zusammen. Die bereits an der letzten Sitzung begonnene Behandlung eines Änderungsentwurfes zum Abschnitt «Hebe- und Förderanlagen» der Hausinstallationsvorschriften konnte abgeschlossen werden. Dabei musste zu vielen Fragen, die sich aus den Änderungsanträgen ergaben, wie z. B. Fragen über die Schaltung und Unterteilung der Anlagen, über die Anordnung der Schalter und Trennstellen, die Bemessung, Wahl und Anordnung der Leitungen, Stellung genommen werden. Aus den Beschlüssen zu diesem Änderungsentwurf ist ein zweiter Entwurf auszuarbeiten.

M. Schadegg

## Fachkollegium 203 des CES

### Leiterverbindungsmaterial

Das FK 203 hielt am 29. September 1964 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, W. Sauber, die 11. Sitzung ab. Mangels Erfahrungen mit schraubenlosen Verbindern (Würgeklemmen), die bis heute lediglich für interne Verbindungen in Apparaten zugelassen wurden, wurde auf Grund von Klemmenmustern und Prospekten verschiedener Firmen einmal gründlich über die an diese Würgeklemmen zu stellenden Anforderungen und deren Anwendungsgebiet diskutiert. Gestützt auf das vorläufige Ergebnis dieser Aussprache wurde die Materialprüfanstalt des SEV beauftragt, einige praktische Untersuchungen an solchen Klemmen durchzuführen. Wenig Zeit verblieb für die Revision der bestehenden Sicherheitsvorschriften für Leiterverbindungsmaterial. Das Fachkollegium beurteilte noch verschiedene Klemmenanschlüsse an Material, das von den Vertretern der Technischen Prüfanstalten gezeigt wurde.

M. Schadegg

## Korrosionskommission

Die Korrosionskommission hielt am 21. August 1964 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Prof. Dr. h. c. E. Baumann, in Zürich ihre 53. Sitzung ab, an welcher erstmals auch Vertreter der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt sowie des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins teilnahmen. Sie befasste sich im geschäftlichen Teil mit der ihr vorgelegten Rechnung über das Jahr 1963, wobei sie feststellte, dass verschiedene Fragen noch einer weiteren Abklärung bedürfen. Sie beschloss, die Rechnung 1963 und das Budget für das Jahr 1965 in der nächsten Sitzung erneut zu behandeln. Der Leiter der Kontrollstelle der Korrosionskommission, Dr. R. Petermann, berichtete über die Tätigkeit der Kontrollstelle im vergangenen Jahr. Er wies in seinem Bericht besonders auf die zunehmende Bedeutung des kathodischen Schutzes und auf die Notwendigkeit hin, das überalterte Instrumentarium der Kontrollstelle zu erneuern. Der Chef der Kontrollstelle wurde beauftragt, diesbezüglich Vorschläge zu unterbreiten. Im weiteren wurde festgestellt, dass der von der Korrosionskommission aufgestellte Entwurf zu neuen Leitsätzen im Hinblick auf die fortschreitende Entwicklung auf dem Gebiete der Korrosion einer grundsätzlichen Überarbeitung unterzogen werden muss. Es wurde beschlossen, einen Ausschuss zu bestellen und mit dieser Aufgabe zu betrauen.

Im technischen Teil der Sitzung, dem auch Vertreter der Expertenfirmen beiwohnten, hielt der Leiter der Kontrollstelle drei Referate über den Schutz von Tankanlagen, über die bisherigen Erfahrungen mit dem kathodischen Schutz von Ölleitungen und über die Überwachung des kathodischen Schutzes. *W. Nügeli*

## Weitere Vereinsnachrichten

### Zum Rücktritt von Otto Hartmann

Im Bericht der Korrosionskommission über das Jahr 1963 wird zu lesen sein, dass der Chef der Kontrollstelle, *Otto Hartmann*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1930, am 31. Dezember 1962 in den Ruhestand getreten ist, der Kommission seine Dienste aber noch bis 30. Juni 1963 zur Verfügung stellte.

Otto Hartmann trat 1925 als Ingenieur in die Dienste des Generalsekretariates des SEV und wurde dessen technischer Abteilung zugeteilt, hat dem SEV also während fast 40 Jahren gedient. Vorerst unter der Leitung des damaligen Generalsekretärs, Ingenieur F. Largiadèr, später unter dessen Nachfolger, Ingenieur A. Kleiner, befasste sich Otto Hartmann mit den verschiedensten Aufgaben, welche der technischen Abteilung des Generalsekretariates oblagen. Von Anfang an war er als Kontrollingenieur bei der Kontrollstelle der Korrosionskommission tätig.

Als im Jahre 1947 der damalige Chef der Kontrollstelle, Ingenieur Bourquin, von seinem Amt zurücktrat, war Otto Hartmann sein prädestinierter Nachfolger, der von nun an als Chef und gleichzeitig einziger Kontrollingenieur die Kontrollstelle der Korrosionskommission bis zu seinem Übertritt in den Ruhestand betreute.

Schon bald nach seiner Ernennung zum Chef der Kontrollstelle sorgte Otto Hartmann für eine durchgreifende Modernisierung seiner Messausrüstung, indem er von den Möglichkeiten der Elektronik für die Messung kleiner Spannungen und Ströme weitgehend Gebrauch machte. Gleichzeitig erhöhte er die Beweglichkeit durch den Einbau der gewichtigen Messausrüstung in ein Personen-Automobil, so dass er weit abgelegene Messstellen in kürzester Zeit erreichen konnte. Die verfeinerten Messmethoden gestatteten es ihm, auch dort noch korrodierende Ströme einwandfrei festzustellen, wo man mit den früheren Instrumenten mehr oder weniger auf das Gefühl angewiesen war.

Die leutselige Art Otto Hartmanns und sein Mutterwitz öffneten ihm nicht nur die Türen der Auftraggeber, sondern machten ihn auch bei Vorgesetzten und Mitarbeitern beliebt. Seine Gabe, Gedanken in Versform auszudrücken, liess ihn bald zum «Hofpoeten» des SEV werden, der bei keinem Jubiläum fehlen durfte.

Für Otto Hartmann ist der Ruhestand kein Lebensabend ohne Betätigung. Rüstig, wenn auch etwas bedächtiger, widmet er sich zusammen mit seinem Sohn beratenden Aufgaben im Bereich der

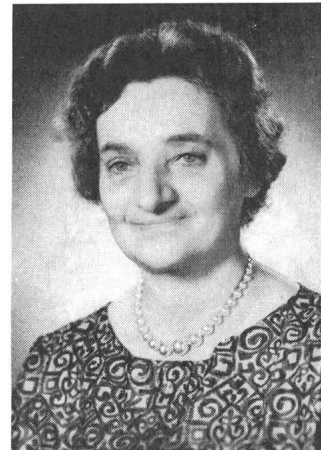
Erfahrung, die er sich während vieler Jahre bei der Korrosionskommission erworben hat. Unsere besten Wünsche begleiten ihn auf seinem weiteren Lebensweg. *Mt.*

## Rücktritt beim Starkstrominspektorat

Auf Ende November 1964 trat nach vierzigjähriger Tätigkeit beim Starkstrominspektorat

*Frau Luise Ritter*

in den wohlverdienten Ruhestand. Frau Ritter wurde am 6. November 1904 in Como geboren. Da ihre Eltern zeitweise in der Schweiz tätig waren, kam sie im Alter von 4 Jahren in unser Land, welches ihr zur zweiten Heimat wurde. Mit einer noch jüngeren Schwester wuchs sie hier auf und besuchte während 8 Jahren die obligatorischen Schulen. Nach Schulabschluss trat sie bei einem Rechtsanwalt in Zürich in die kaufmännische Lehre ein und arbeitete nach dreijährigem Lehrabschluss noch zwei Jahre weiter auf diesem Advokaturbureau. Nach weiterer Tätigkeit in einem pharmazeutischen Unternehmen trat sie am 1. März 1925 in die Dienste des Starkstrominspektorates des SEV ein. Ihre Tätigkeit begann in der Vorlagenabteilung, wo sie auch die Korrespondenz in italienischer Sprache (Briefe, Vereinsberichte und Genehmigungen) zu erledigen hatte.



Mit der Zeit wechselte sie vollständig in das damalige Korrespondenzbureau über, wo sie nebst der italienischen auch die deutsche Korrespondenz nach Diktat besorgte. Ebenso wurde Frau Ritter auch in der Abteilung Statistik und Hausinstallationskontrolle eingesetzt. Später erledigte sie nebst dem umfangreichen Posteingang die Korrespondenz für den Oberingenieur und die Rechtsabteilung, eine grosse Arbeit, die ihr bis zum letzten Tage beim Inspektorat geblieben ist. Reich sind die Erfahrungen, die Frau Ritter mit dem «Herren-Stall» des Starkstrominspektorates gemacht hat; sie könnte aus ihrer langen Dienstzeit viele Anekdoten und Erlebnisse erzählen. Frau Ritter sagte, dass sie aber trotzdem glücklich und dankbar sei, dass sie dies alles so lange bei voller Gesundheit und schöner Kameradschaft erleben durfte. Uns scheint, diese Gesundheit und Lebensfreude entspringt dem südlichen Temperament, das auch heute noch hie und da zur Geltung kommt.

Auf alle Fälle wünscht das gesamte Personal des Starkstrominspektorates Frau Ritter einen recht schönen und geruhsamen Lebensabend. Es gilt ihr aber auch der Dank für die in diesen 40 Jahren geleistete Arbeit. *R. G.*

## Inkraftsetzung der Regler für Messwandler

(Publ. Nr. 3008 des SEV)

Der Vorstand des SEV hat auf Grund der ihm von der 72. Generalversammlung erteilten Vollmacht die 1. Auflage der Publ. 3008.1964, Regeln für Messwandler, auf den 1. August 1964 in Kraft gesetzt.

Diese Publikation kann bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zum Preise von Fr. 11.— (für Mitglieder Fr. 7.50) bezogen werden.

Diese Publikation kann bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zum Preise von Fr. 4.50 (für Mitglieder Fr. 3.—) bezogen werden.

### **Inkraftsetzung der Änderung der 1. Auflage der Leitsätze für die Koordination, Bemessung und Prüfung der Isolation von Hochspannungsfreileitungen**

(Publ. Nr. 4002 des SEV)

Die Publikation 4002.1964: Änderung der 1. Auflage der Leitsätze für die Koordination, Bemessung und Prüfung der Isolation von Hochspannungsfreileitungen wurde von der 80. Generalversammlung auf den 1. Oktober 1964 in Kraft gesetzt.

Diese Publikation kann bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zum Preise von Fr. 1.— (für Mitglieder Fr. —.75) bezogen werden.

### **Inkraftsetzung der Leitsätze für die Bestimmung des dielektrischen Verlustfaktors von Isolierölen**

(Publ. Nr. 4010 des SEV)

Der Vorstand des SEV hat auf Grund der ihm von der 79. Generalversammlung erteilten Vollmacht die 1. Auflage der Leitsätze für die Bestimmung des dielektrischen Verlustfaktors von Isolierölen (Publ. 4010.1965 des SEV) auf den 1. Januar 1965 in Kraft gesetzt.

### **Hausinstallationsvorschriften des SEV**

Bei der Veröffentlichung der ersten Beispiele und Erläuterungen zu den Hausinstallationsvorschriften (HV) im Bulletin des SEV, 1964, Nr. 21, S. 1100, wurde bereits darauf hingewiesen, dass für die Aufbewahrung dieser laufend erscheinenden losen Blätter ein besonderer Einband, der auch zur Aufnahme der HV samt allfälliger Änderungen und Ergänzungen dienen wird, abgegeben werde.

Dieser neue Einband, der in der äusseren Gestaltung dem Vorschriftenwerk des SEV angepasst ist, liegt nun vor und wird inskünftig alles enthalten, was die HV betrifft. Die HV, Publ. 1000.1961, sind daher aus dem Vorschriftenband 1000 herauszunehmen und in den neuen Band HV vorn einzuordnen. Der neue Band zusammen mit den darin befindlichen auf den 1. August und 1. Dezember 1964 in Kraft gesetzten Änderungen und Ergänzungen zu den HV (Publ. 1000.1964) und den ersten Beispielen und Erläuterungen zu den HV, kann bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum Preise von Fr. 9.50 für Mitglieder und von Fr. 13.50 für Nichtmitglieder bezogen werden. Die Herausgabe der italienischen Fassung wird voraussichtlich anfangs Februar 1965 möglich sein.

## **Protokoll der 80. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV**

**Freitag, den 25. September 1964, 17.00 Uhr, im «Stadttheater» in Sitten**

Der **Vorsitzende**, Direktor E. Binkert, Bern, Präsident des SEV, eröffnet die Versammlung um 17.10 Uhr mit folgenden Worten:

«Hochgeachteter Herr Bundesrat,  
Sehr geehrte Damen und Herren,

Zur 80. Generalversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins heisse ich Sie herzlich willkommen. Für mich ist es eine grosse Freude und Ehre, Herrn Bundesrat Dr. *W. Spühler* als Vertreter unserer obersten Landesbehörde hier begrüssen zu dürfen. Es ist ja nicht das erste Mal, dass er sein Interesse an unseren Arbeiten durch den Besuch unserer Generalversammlung bekundet; das schätzen wir dieses Jahr ganz besonders mit Rücksicht auf die ausserordentlich grosse Beanspruchung unserer höchsten Magistraten während der Session in Bern. Wir danken ihm sehr für sein Erscheinen.

Permettez-moi d'adresser ensuite quelques mots de salutation aux autorités du Valais, du district de Sion et de la ville de Sion. Je salue *M. von Roten*, Conseiller d'Etat, *M. d'Allève*, Préfet, *M. Imesch* et *M. de Quay*, Président et Vice-Président de la ville qui nous reçoit. Nous sommes très heureux de revenir à Sion après quarante années: la première assemblée en Valais a eu lieu ici et à Sierre en 1924. Nous remercions les autorités de leur bon accueil.

Je salue les représentants des entreprises qui nous invitent pour des visites intéressantes. Contrairement aux autres assemblées les excursions ont eu lieu aujourd'hui avant les séances et la soirée. Ainsi tous les participants ont déjà eu le plaisir de voir une partie de cette belle contrée et de ces usines intéressantes. Ils sont tous très satisfaits et enchantés et je voudrais assurer de notre reconnaissance les entreprises qui ont offert et organisé les excursions.»

Hierauf begrüsst der **Vorsitzende** die in grosser Zahl erschienenen Gäste aus dem In- und Ausland und heisst sie herzlich willkommen. Er fährt fort:

«Sehr geehrte Anwesende,

Nun möchte ich auch noch den Kanton Wallis begrüssen, der uns so freundlich aufgenommen hat. Der SEV feiert 75 Jahre seines Bestehens, das Wallis jedoch freut sich an einem ganz

anderen Jubiläum. Seit 150 Jahren ist es frei. Wohl drückte man das Siegel auf die Urkunde seines Beitritts zur Eidgenossenschaft erst 1815, aber befreit von der französischen Staatszugehörigkeit, die allerdings nur wenige Jahre gedauert hatte, wurde es schon 1814.

Es war das letzte Mal, dass fremde Herren dieses Land regierten, das lange Zeit unter dem Zepter der Savoyer oder strenger und milder Bischöfe lebte. Die Burgen, deren male- rische Ruinen wir sehen, waren nicht nur zum Schutze des Landes, sondern auch zur Aufrechterhaltung der Herrschaft gebaut. Wer glaubt, das Wallis sei früher ein von hohen Bergen umgebenes und bei der Klus von St. Maurice leicht zu sperrendes Tal gewesen, der irrt. Seine Pässe dienten seit jeher als wichtige Heer- strassen. Die Römer zogen über den grossen St. Bernhard, um Hel- vetien und Gallien zu erobern; die grossen mittelalterlichen Herr- scher umgekehrt nach Süden, um sich in Rom die Kaiserkrone aufzusetzen. Napoleon benützte den Pass für die Eroberung Oberitaliens, und als Ergänzung liess er die Simplonstrasse aus- bauen. Dieses Durchgangsland hat seine Einwohner davor be- wahrt, abgeschlossene Menschen zu werden. Bei aller Verwurzelung im Althergebrachten waren sie stets auch offen für die For- derungen der Zeit und auch dem Neuen zugetan, wenn es gewo- gen und nicht zu leicht befunden ward.

Die Erschliessung der Rhone-Ebene für die Landwirtschaft, das Verständnis für die grossen Industrien, die seinen Bürgern Arbeit verschaffen, und die Aufgeschlossenheit für den Ausbau der Wasserkräfte haben den Kanton einen Aufschwung nehmen lassen, zu dem wir ihn beglückwünschen können. So sind auch wir froh, dass vor 150 Jahren das Wallis frei und eidgenössisch wurde, denn was wäre die Schweiz ohne das Wallis? Wir lieben die Täler, die ihre Eigenart behalten haben, und beim Wallis ist das der Fall wie selten in der Schweiz. Die südliche Landschaft und Bauweise, das traditionsverbundene Volk der vielen Seiten- täler beglückt jeden Freund der Geschichte, des Volkstums und der Heimat. Der Kanton kommt einem vor wie eine Schweiz im kleinen. Er ist zweisprachig, in ihm blüht die Landwirtschaft, der Fremdenverkehr, aber auch die Industrie.

Betrachten wir unser Gastland auch mit modernen — sagen wir mit amerikanischen — Augen, Nicht nur der höchste Berg

der Schweiz befindet sich im Wallis, sondern auch der längste Eisenbahntunnel der Erde, der erste Autostrassentunnel der Alpen, in den auch die erste Öl-Pipeline gelegt wurde, welche die Alpen überquert und als erste unser Land mit dem begehrten Öl versorgt. Aber auch in unserem urreinsten Gebiet kann der Kanton Wallis aufwarten. Das Kraftwerk Fully hielt jahrzehntelang den Weltrekord des höchsten Gefälles, und die Grande Dixence ist in verschiedenen Beziehungen der Gigant unter unseren Werken.

Welcher Fortschritt seit 1924, als unsere beiden Verbände ihre Tagungen erstmals hier abhielten: Der VSE in Sitten, der SEV in Siders!

Barberine, Chippis und Navence waren die grössten Werke; heute ist das Wallis zum wichtigsten Energielieferanten der Schweiz und zum eigentlichen Wasserschloss aufgerückt. Beträgt doch sein Anteil am totalen Stauvolumen 2 Milliarden 650 Millionen kWh oder volle 43 %! Wir freuen uns aus den verschiedensten Gründen darüber und sind ihm dankbar für den gewichtigen Beitrag an unsere Sache.

Meine Damen und Herren, es ist üblich, dass der Präsident eines so wichtigen Vereins wie des SEV seine Meinung zur wirtschaftlichen Situation abgibt. Ich möchte nur einige wenige Daten nennen, die beleuchten, wie die Hochkonjunktur im Berichtsjahre anhielt oder sich verstärkte. Sie beziehen sich teilweise nicht auf die 12 Monate des Kalenderjahres, sind jedoch repräsentativ.

Positiv zu bewerten waren die gesicherte Rohstoffbeschaffung und der ungestörte Arbeitsfriede. Die Detailhandelsumsätze nahmen um 9,4 % zu. Der Import stieg um 7,0 %, der Export um 8,3 %. Der bereits hohe Beschäftigungsgrad von Industrie und Baugewerbe erhöhte sich noch um 3 %. Die Konsumentenpreise erreichten im Dezember einen Index von 205 gegen 197,4 im Vorjahr.

Die Einfuhr der festen Brennstoffe stieg um 21 %, die der flüssigen gar um 31 % (kalter Winter). Der gesamte Landesverbrauch an elektrischer Energie nahm um 6,6 % (gegen 4,6 % im Vorjahr) zu. Der Zinsfuss der Anleihen stieg. Einen Kommentar zu diesen Zahlen oder gar eine Prognose über den Erfolg der Dämpfungsmassnahmen zu geben, fühle ich mich nicht kompetent.

Die Meinungen darüber gehen ja selbst bei den Fachleuten stark auseinander. Wie weit die guten Seiten der Konjunktur — Vollbeschäftigung, steigende Einkommen, Erhöhung des Lebensstandards — die schlechten — Geldentwertung, Wohnungsmangel, Fremdarbeiterproblem — aufwiegen, ist schwierig zu sagen. Ich habe ja nur die allerwichtigsten genannt, möchte aber doch auf eine Erscheinung hinweisen: das Sinken der Qualität, sowohl für Waren, als auch für Dienstleistungen. Die Ursachen sind Ihnen allen bekannt: das Tempo der Arbeit, die Gleichgültigkeit, die fehlende seriöse Kontrolle. Es müsste besonders uns Schweizer mit Sorgen erfüllen, wenn die Qualität und die Zuverlässigkeit, die stets ein Aktivum unserer Tätigkeit waren, unter der Konjunktur leiden würden.

Das zweite Problem, die Zukunft unserer Energieversorgung und die Eingliederung der Atomenergie, ist hochaktuell. Dem entsprechend werden auch viele Ratschläge erteilt und Forderungen aufgestellt. Mit den von den Bundesbehörden wiederholt genannten drei Hauptzielen gehen wir vollständig einig. Eine möglichst billige Energieversorgung war stets der Wunsch nicht nur der Konsumenten, sondern bezeichnenderweise auch der Werke als Lieferanten. Die Elektrizitätspreise, die vielerorts noch den Vorkriegsansätzen entsprechen, sind der beste Beweis dafür. Für die ausreichende und sichere Energieversorgung tun die Werke das Möglichste. Der Kraftwerkbau wird nicht durch die Werke gehemmt, und die Elektrizität war in Kriegs- und Krisenzeiten oft der Lückenbüsser für andere Energiearten. Wir begreifen daher, dass die Behörden besonders auf eine gesicherte Versorgung mit Elektrizität Wert legen, kann diese doch für andere Energien als Aushilfe dienen. Umgekehrt ist das nur in sehr beschränktem Ausmass der Fall.

Dem Schutz der Gewässer, der Luft und des Landschaftsbildes muss und wird man vermehrte Beachtung schenken. Das gilt jedoch nicht nur für die oft angeklagte Elektrizitätswirtschaft,

sind doch Gegenden und Gewässer notleidend, wo weit und breit kein Kraftwerk steht.

Meine Bemerkungen sollen in keiner Weise den Wunsch der Elektrizitätswerke abschwächen, die gleichen Ziele wie der Bundesrat anzustreben. Je rascher Kernkraftwerke gebaut werden können, desto besser werden diese Ziele erreicht. Darüber möchte ich mich jedoch nicht weiter äussern; die Fragen fallen in das Arbeitsgebiet des VSE, und ich möchte meinem Kollegen Savoie als dessen Präsidenten nicht die Stellungnahme vorwegnehmen.

Gestatten Sie mir, meine Damen und Herren, dass ich mich unseren Geschäften zuwende. Für unseren Verein ist das letzte Jahr, wie Sie den Berichten des Vorstandes, der technischen Prüfanstalten, des CES und anderer Kommissionen entnehmen können, ein sehr arbeitsreiches gewesen. Ich muss mir versagen, auf die Berichte einzugehen; ich nehme an, Sie haben sie angeschaut. Hervorheben möchte ich nur die zusätzliche Arbeit, die unter Herrn Direktor Vetsch für die Expo geleistet wurde, und für die ich ihm und seinen Mitarbeitern herzlich danke. Ich hoffe, dass alle, welche die Expo besucht haben, vom Pavillon «Energie» und besonders «Electricité» befriedigt waren.

Ein zweites, sehr wichtiges Ereignis war der vorsorgliche Ankauf einer grösseren Parzelle Land in Jona-Rapperswil, die uns ermöglichen soll, die Materialprüfanstalt teilweise oder ganz dorthin zu verlegen. Die Studien und die Aufstellung eines Raumprogrammes sind im Gange.

Ferner möchte ich Sie über die Veränderungen in der Rechnungs- und Budgetgestaltung unserer Organisation orientieren. In Zusammenarbeit des Vorstandes, wobei vor allem Herr Vizepräsident Tschudi aktiv war, des Buchhalters und der Rechnungsrevisoren, von welchen wertvolle Anregungen kamen, wurde in den letzten Jahren die Buchhaltung leistungsfähiger gestaltet. Dies erlaubte einen besseren Einblick in die Ertrags- und Kostenverhältnisse der verschiedenen Dienstgruppen. Neben den ausführlichen Betriebsrechnungen des Vereins und der Technischen Prüfanstalten (TP) wurde neu eine Gesamtbilanz eingeführt. Die früher durch die vielen Zahlen eher unübersichtliche Rechnung gewann an Klarheit. Neu geordnet wurde auch die Abschreibungspraxis.

Der Verein ist darauf angewiesen, die Materialprüfanstalt zu erweitern, da die Apparate- und Installationsmaterial-Prüfungen ständig zunehmen. Er muss daher durch genügende kalkulatorische Abschreibungen für die Zukunft sorgen und so weit möglich einen Baufonds äufnen. Eine weitere Neuerung besteht darin, dass der verfügbare Erfolg offen ausgewiesen wird, was Sie auf Seite 850 des Bulletins ersehen können. Die Generalversammlung kann daher über dessen Verwendung beschliessen, wie das bei Industrieunternehmungen auch der Fall ist.

Ein vorübergehender Nachteil ergibt sich daraus, dass die bisherige Rechnung mit der neuen nicht direkt verglichen werden kann. Insbesondere gilt dies auch für das Budget 1963 mit der Abrechnung. Es konnte deshalb in die gedruckte Rechnung nicht aufgenommen werden. Auch für 1964 werden wir diesen Nachteil in Kauf nehmen müssen. Hingegen wurde die Rechnung 1962 in der gleichen Weise aufgestellt, so dass mit ihr ein guter Vergleich möglich ist.

Der Vorstand hofft, dass Sie dieser Umgestaltung zustimmen können. Sie musste einmal gemacht werden.

Endlich möchte ich auch meinen Kollegen vom Vorstand, sowie den Funktionären des Vereins und seiner Institutionen für die im abgelaufenen Jahr geleistete Arbeit herzlich danken. Den besten Dank möchte ich aber auch den Herren aussprechen, welche die Jubiläums-Nummer des Bulletins durch wertvolle Beiträge bereichert haben; ganz besonders Herrn Bundesrat Dr. Spühler für sein freundliches Geleitwort.

Damit erkläre ich die 80. Generalversammlung als eröffnet.

Vorerst habe ich die schmerzliche Pflicht, der Mitglieder zu gedenken, die leider seit der letzten Generalversammlung verschieden sind. Einige unter ihnen haben dem SEV während sehr langer Zeit angehört und sich um ihn verdient gemacht. Wir werden die Verstorbenen in ehrender Erinnerung behalten.

Es sind:

#### Freimitglieder

*Edström J. S.*, Generaldirektor, Stockholm  
*Fischer Richard*, beratender Ingenieur, Zürich  
*Flury Walter*, alt Direktor, Biel  
*Elsener A.*, alt Direktor, Mändedorf  
*Giudici Cesare*, Ingenieur, Lugano  
*Herrensberger Walter*, Ingenieur, Zürich  
*Kopeliowitch Jakob, Dr.*, Ingenieur, Haifa  
*Kristen Josef*, alt Oberingenieur, Zürich  
*Kuhlmann Karl*, Professor Dr., Basel  
*Salchli Rudolf*, Ingenieur, Wangen bei Olten  
*Sameli Hans*, alt Direktor, Thun  
*Schalch Heinrich*, alt Betriebsleiter, Zürich  
*Schröder Paul*, Ingenieur, Stuttgart  
*Stiefel Edwin*, alt Direktor, Basel  
*Sutter Albert*, Elektrotechniker, Weesen

#### Einzelmitglieder

*Beck Walter*, Ingenieur, Schaan  
*Becker Manfred*, Ingenieur, Opfikon  
*Biland Walter*, Kaufmann, Zug  
*Cochard Marcel*, Technicien, Lausanne  
*L'Eplattenier Otto*, Ingenieur, Turin  
*Grasset Alexis*, Ingenieur, Baden  
*Gysi Walter*, Elektrotechniker, Bern  
*Hintermann Jakob*, Betriebsleiter, Sils im Domleschg  
*Jaggi Walter*, Oberingenieur, Baden  
*Knoepfel Haini*, Ingenieur, Laufenburg  
*Kummer Fritz*, Professor am Technikum, Winterthur  
*Lienhard Eduard*, alt Betriebsleiter, Visp  
*Naef Ernst, Dr.*, alt Direktor, Engelberg  
*Renggli Walter*, alt Oberingenieur-Stellvertreter der Materialprüfanstalt des SEV, Zürich  
*Schenker Otto*, Elektroinstallateur, Däniken  
*Schmuki Hermann*, Betriebsleiter, Uznach  
*Schwager A. C.*, Ingenieur, Portola Valley, Kalifornien, USA  
*Sutter Bruno W.*, Direktor, Rüslikon  
*Wettstein Emil*, Elektrotechniker, Zürich»

(Zu Ehren der Dahingegangenen erheben sich die Versammelten von ihren Sitzen.)

Der **Vorsitzende** stellt hierauf fest, dass die Einladung zur 80. Generalversammlung durch das Bulletin den Mitgliedern rechtzeitig zugestellt worden ist.

Nach Befragen der Anwesenden wird die Traktandenliste ohne Bemerkungen *genehmigt*. Ferner *wählt* die Versammlung für die Durchführung der Abstimmungen und Wahlen die *offene Abstimmung*.

#### Trakt. 1

##### Wahl dreier Stimmzähler

Als Stimmzähler werden auf Vorschlag des Vorsitzenden **A. Wälti**, Bern, **G. F. Ruegg**, Sissach, und **P. Grand**, Lausanne, gewählt.

#### Trakt. 2

##### Protokoll der 79. (ordentlichen) Generalversammlung vom 1. September 1963 in Davos

Das Protokoll der 79. ordentlichen Generalversammlung vom 1. September 1963, veröffentlicht im Bulletin Nr. 24 des Jahrgangs 1963, Seite 1057...1064, wird ohne Bemerkung *genehmigt*.

#### Trakt. 3

##### Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1963 und Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Geschäftsjahr 1963; Abnahme der Rechnung 1963 des Vereins, der Gesamt-Erfolgsrechnung 1963 des SEV und der Rechnungen 1963 der Fonds; Bericht der Rechnungsrevisoren; Voranschlag 1965 des Vereins und des Gesamt-Erfolges 1965 des SEV

Der **Vorsitzende** bemerkt zu den vorliegenden Anträgen, dass der Studienkommissionsfonds und der Denzlerfonds nicht beansprucht wurden, weil in der Hochkonjunktur die Zeit für Studien und Wettbewerbe offenbar nicht zur Verfügung steht. Hingegen wurde der Personalfürsorgefonds für Witwenpensionen, Teuerungszulagen für Rentner und Unterstützungen benützt. Er weist ferner darauf hin, dass die Fonds je rund Fr. 33 000, Fr. 66 000 und Fr. 410 000 erreichen.

Auf Befragen des **Vorsitzenden** wird über die folgenden Anträge des Vorstandes ohne Diskussion gesamthaft und einstimmig Beschluss gefasst:

a) Der Bericht des Vorstandes über das Jahr 1963, die Rechnung des Vereins über das Geschäftsjahr 1963, sowie die Abrechnung über den Denzler-Stiftungs- und den Studienkommissions-Fonds werden *genehmigt*, unter Entlastung des Vorstandes. Es wird ferner *Kenntnis genommen* vom Bericht des CES über das Jahr 1963, *genehmigt* vom Vorstand.

b) Die Gesamterfolgsrechnung 1963 des Vereins und seiner Institutionen wird *genehmigt*. Der Verwendung des Gesamterfolges gemäss gedrucktem Antrag wird *zugestimmt*.

c) Der Voranschlag des Vereins und des Gesamterfolges pro 1965 wird *genehmigt*.

#### Trakt. 4

##### Technische Prüfanstalten des SEV; Genehmigung des Berichtes über das Geschäftsjahr 1963; Abnahme der Rechnung 1963; Bericht der Rechnungsrevisoren; Voranschlag für 1965

Der **Vorsitzende** befragt die Rechnungsrevisoren, ob sie sich zur Vereinsrechnung äussern wollen.

Das Wort wird nicht verlangt.

Der **Vorsitzende** schlägt vor, auch für dieses Traktandum die Abstimmung in globo vorzunehmen.

**H. Lutz**, Dübendorf, verlangt das Wort: Herr Präsident, meine sehr verehrten Herren! Gestatten Sie mir hier zum Budget 1965 der Technischen Prüfanstalten eine kurze Bemerkung anzubringen. Ich weiss nicht, ob Ihnen auch aufgefallen ist, dass das Budget ein Defizit vorsieht, wogegen die Rechnungen der beiden vorangehenden Jahre 1962 und 1963 einen Erfolg von je rund Fr. 300 000 ausweisen. Ich habe das mit einem kleinen Befremden betrachtet und möchte, ohne eine Kritik am Vorstand ausüben zu wollen, immerhin doch auf diese Situation hinweisen. Wenn man das Budget näher prüft, dann sieht man, dass diese ungünstige Situation offenbar vor allem daher kommt, dass die Personalaufwendungen um 18 % höher eingesetzt sind als in der Rechnung 1963. Ich weiss nicht genau, ob dies mit der neuen Rechnungsart zusammenhängt, die vorher erwähnt worden ist. Immerhin haben wir ja gehört, dass gerade die Materialprüfanstalt Ausbau- und Verlegungspläne hat. Ich glaube, wir sollten für diesen Zweck Geld haben, d. h. die Rechnungen der Materialprüfanstalt sollten Überschüsse erzielen. Ich möchte lediglich den Wunsch an den Vorstand und auch an den Leiter der Materialprüfanstalt weitergeben, diese Entwicklung gut zu verfolgen und alles daran zu setzen, dass die Abrechnung für das Jahr 1965 hoffentlich etwas positiver aussieht als das eher etwas pessimistische Budget.

Der **Vorsitzende** dankt für diese Bemerkung und erklärt, dass diese Situation teilweise mit der neuen Rechnungsart, die notwendige Abschreibungen vorsieht, zusammenhängt und damit natürlich den Reingewinn schmälert. Der besonders erwähnte Personalaufwand enthält auch Sozialzulagen. Unter diese fallen auch die Einkäufe in die Pensionskasse für die Gehaltsaufbesserungen, wie das ja überall gehandhabt wird. Für diese Verbesserungen ist ein ansehnlicher Betrag vorgesehen, den wir aufwenden müssen. Die neue Rechnung wird ferner dadurch beeinflusst, dass die Materialprüfanstalt mehr Mietzins zahlen muss als bisher. Die Mietzinse, die bis anhin viel zu gering eingesetzt wurden, sind natürlich eine interne Angelegenheit. Dies kommt jedoch der Liegenschaftsrechnung zugut, die wegen unserer Baupläne von nun an kräftig abgeschrieben werden muss. Wir wollen uns alle Mühe geben, dass aus dem Budgetdefizit doch noch ein Erfolg wird.

**H. Lutz** erklärt sich von diesen Ausführungen befriedigt.

Nachdem keine weiteren Bemerkungen gemacht werden, beschliesst die Generalversammlung einstimmig:

a) Der Bericht der TP über das Jahr 1963 sowie die Rechnung 1963 werden *genehmigt*.

b) Der Voranschlag der TP für das Jahr 1965 wird *genehmigt*.



Trakt. 5

**Festsetzung der Jahresbeiträge für Mitglieder  
gemäss Art. 6 der Statuten**

Der **Vorsitzende**: Wir haben vorgesehen, für das nächste Jahr die gleichen Beiträge zu erheben wie letztes Jahr. Sie sehen, dass wir bestrebt sind, zuerst zu sparen und erst nachher allenfalls die Beiträge hinaufzusetzen.

Die Generalversammlung *beschliesst* einstimmig, gestützt auf Art. 6 der Statuten, die Mitgliederbeiträge für das Jahr 1965 wie folgt festzusetzen:

*Einzelmitglieder*

Jungmitglieder (bis 30 Jahre) . . . . . Fr. 20.—  
Ordentliche Einzelmitglieder (über 30 Jahre) . . . . . Fr. 35.—

*Kollektivmitglieder*

Beitrags- stufe	Investiertes Kapital		Mitgliederbeiträge 1965 Kollektivmitglieder	
	Fr.		A «Werke» Fr.	B «Industrie» Fr.
1	bis	100 000	90.—	100.—
2	100 001...	300 000	150.—	175.—
3	300 001...	600 000	220.—	260.—
4	600 001...	1 000 000	330.—	380.—
5	1 000 001...	3 000 000	430.—	500.—
6	3 000 001...	6 000 000	640.—	750.—
7	6 000 001...	10 000 000	940.—	1150.—
8	10 000 001...	30 000 000	1400.—	1750.—
9	30 000 001...	60 000 000	2000.—	2500.—
10	über	60 000 000	2750.—	3300.—

Trakt. 6

**Wahl zweier Rechnungsrevisoren und ihrer Suppleanten**

Der **Vorsitzende**: Wir haben keine Wahlen in den Vorstand vorzunehmen. Das wird dann um so reichlicher im nächsten Jahr geschehen, wenn eine ganze Reihe Herren zurücktreten werden, weil sie am Ende ihrer dritten Amtsperiode stehen. Ich habe Ihnen indessen eine Mitteilung zu machen, weil etwas gegen unsere langjährige Übung verstösst. Herr Dr. Lindecker, der Mitglied des Vorstandes ist und 1965 sein drittes Jahr absolviert, befindet sich jetzt gerade in der besten «Anlaufzeit» und ist uns eine wertvolle Stütze geworden. Er verlässt die Maschinenfabrik Oerlikon und tritt zur Elektro-Watt AG über. Dadurch ergibt sich, dass zwei Herren desselben Unternehmens im Vorstand sind, nämlich Herr Bänninger und Herr Dr. Lindecker. In Art. 14 der Statuten ist eine Bestimmung enthalten, wonach der Vorstand aus verschiedenen Interessenskreisen zusammengesetzt sein soll. Diese Situation ist uns etwas spät bekannt geworden. Herr Bänninger befindet sich im letzten Jahr seiner dritten Amtsdauer und wird also nächstes Jahr ausscheiden. Herr Dr. Lindecker kommt ebenfalls zur Wiederwahl, und der Vorstand ist der Auffassung, für ein Jahr dürfe dieser Zustand bestehen bleiben. Von Herrn Dr. Lindecker habe ich schon gesprochen; Herr Bänninger seinerseits ist so etwas wie unsere graue Eminenz. Er arbeitete fast 25 Jahre im Sekretariat des SEV, und ich würde es sehr bedauern, wenn er dieses letzte Jahr nicht noch im Vorstand bleiben wollte. Ich glaube, wir haben keine Beschlüsse zu fassen; doch wollte ich Ihnen diese Mitteilung machen, und möchte Sie fragen, ob jemand eine Bemerkung hiezu anzubringen wünscht.

Das scheint nicht der Fall zu sein; dann dürfen wir also noch ein Jahr weiter so zusammenwirken. Ich danke Ihnen sehr.

Der **Vorsitzende**: Die bisherigen Revisoren, die Herren Métraux, Basel, und Hohl, Bulle, sowie die Suppleanten, die Herren Paul Maier, Schaffhausen, und Schüpbach, Renens, stellen sich wiederum erfreulicherweise für ein weiteres Jahr zur Verfügung. Die Revisoren haben uns zahlreiche Anregungen für die Neugestaltung unserer Rechnung gegeben, so dass wir froh sind, wenn sie noch ein Jahr weiter dabei bleiben, um zu sehen, ob ihre Wünsche in Erfüllung gehen.

Die Generalversammlung *wählt* in globo Direktor **A. Métraux** und Direktor **H. Hohl** als Rechnungsrevisoren, sowie **P. Maier** und **J. Schüpbach** als Suppleanten für das Jahr 1965.

Trakt. 7

**Vorschriften, Regeln und Leitsätze**

Der **Vorsitzende**: Es geht um Vorschriften, Regeln und Leitsätze, die aufgestellt sind und veröffentlicht werden sollen, oder teilweise veröffentlicht, die Fristen hingegen noch nicht abgelaufen sind. Wir möchten von Ihnen die Zustimmung, dass der Vorstand ermächtigt wird, diese Dokumente in Kraft zu setzen, wenn das reguläre Verfahren abgewickelt ist.

Wünschen Sie Bemerkungen zu machen?

Nachdem sich niemand zum Wort meldet, *beschliesst* die Generalversammlung, dem Vorstand die *Vollmacht* zu erteilen, folgende Entwürfe nach Abwicklung des regulären Verfahrens in Kraft zu setzen:

- Regeln für die Wahl und Angabe nach Nennwerten und Toleranzen von Bauelementen für Elektronik und Nachrichtentechnik (Publ. 3041)
- Leitsätze für die Koordination, Bemessung und Prüfung der Isolation von Hochspannungsfreileitungen (Publ. 4002)
- Leitsätze für die Vereinheitlichung von 50-kV-Schaltern (Publ. 4015)
- Leitsätze für die Vereinheitlichung von 50-kV-Messwandlern (Publ. 4016)
- Leitsätze für die Vereinheitlichung grosser Transformatoren (Publ. 4017)

Trakt. 8

**Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung**

Der **Vorsitzende**: Ich habe das grosse Vergnügen, Herrn Direktor Ernst Schaad von Interlaken das Wort zu geben.

**E. Schaad**: In Interlaken wurden schon einige Jahresversammlungen des SEV und VSE durchgeführt. Seit der letzten solchen Veranstaltung (1947) sind es nun bereits wieder 17 Jahre her. So möchte ich Sie herzlich einladen, die Generalversammlung, die nächstes Jahr turnus- und traditions-gemäss mit Damen stattfinden wird — also eine sogenannte grosse Versammlung ist — in Interlaken abzuhalten. Wenn Sie, meine Herren, einen solchen Beschluss fassen werden, soll uns das sehr freuen.

Wir hoffen heute schon, Ihnen einen recht angenehmen Aufenthalt und eine gute Unterhaltung im Berner Oberland — der Visitenstube des Kantons Bern — bieten zu können und heissen Sie schon jetzt recht herzlich willkommen.

Der **Vorsitzende**: Ich danke Herrn Schaad sehr für diese freundliche Einladung und möchte immerhin der Vollständigkeit halber fragen, ob sich noch andere zu einer Einladung drängen. Das scheint nicht der Fall zu sein. Wir vom SEV nehmen die Einladung also sehr gerne an, mit dem Vorbehalt, dass ihr morgen auch der VSE zustimmt. Wir wissen, wie gut Herr Schaad die Versammlungen immer organisiert. Das Organisieren ist ja fast sein zweiter Beruf. Nicht nur wir, sondern alle möglichen anderen Verbände halten ihre Tagungen in Interlaken ab; zudem sind die Möglichkeiten zu Exkursionen aller Art dort reichlich vorhanden. Ich danke ihm und seiner Behörde recht herzlich für die Einladung.

Die Generalversammlung *wählt* mit Beifall Interlaken als Ort für die Generalversammlung für das Jahr 1965.

Trakt. 9

**Verschiedene Anträge von Mitgliedern**

Der **Vorsitzende**: Hat jemand Vorschläge zu machen? Wir könnten über allfällige Vorschläge höchstens diskutieren, jedoch keine Beschlüsse fassen.

Da Sie keine Vorschläge haben, können wir unsere Traktandenliste abschliessen.

Der **Vorsitzende** erklärt damit um 17.50 Uhr die 80. ordentliche Generalversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins für geschlossen.

Zürich, den 30. Oktober 1964

Der Präsident:  
*Binkert*

Der Protokollführer:  
*M. Schadegg*

# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

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

## 2. Qualitätszeichen



ASEV

für besondere Fälle

### Elektrische Apparate

Ab 1. September 1964.

#### Tavaro S. A., Genève.

Fabrikmarke:

Nähmaschinen 220 V, 70 W.

ELNA	Typ 11 C
ELNA	Typ 13 C
ELNA Zig Zag	Typ 21 C
ELNA Plana Zig Zag	Typ 23 C
ELNA Automatic	Typ 41 C
ELNA Plana Automatic	Typ 43 C
ELNA Supermatic	Typ 62 C
ELNA Plana Supermatic	Typ 64 C

Ausführung gemäss Beschreibung im SEV-Prüfbericht A. Nr. 41407 vom 26. August 1964.

### Leiterverbindungsmaterial

Ab 1. September 1964.

#### A. Bürli, Luzern.

Fabrikmarke: BURLEX

Reihenklemmen für 500 V, 16 bis 35 mm<sup>2</sup>.

Ausführung: einpolige Reihenklemmen (Abzweigklemmen) zum Aufreihen auf Profilschienen oder zum Aufschrauben. Trennwände aus Steatit.

Nr. 551: mit 2 Leiteranschlußstellen.

Nr. 551a: mit 4 Leiteranschlußstellen.

Ab 1. Oktober 1964.

#### A. Bürli, Luzern.

Fabrikmarke: BURLEX

Klemmeneinsätze für 2,5 mm<sup>2</sup>, 500 V.

Ausführung: Quadratischer Porzellansockel 50 × 50 mm. Anschlussklemmen aus vernickeltem Messing.

Nr. 1000: mit max. 8 Anschlussklemmen.

Ab 15. Oktober 1964.

#### Erwin Müller, Stein am Rhein (SH).

Fabrikmarke: BURI.

Klemmeneinsätze 1,5 mm<sup>2</sup>, 380 V.

Ausführung: Sockel aus weissem Isolierpreßstoff zum Aufschrauben. Klemmen aus Messing mit Madenschrauben und Spannring.

Nr. 101: mit max. 4 Anschlussklemmen.

### Kondensatoren

Ab 1. September 1964.

#### Leclanché S. A., Yverdon (VD).

Fabrikmarke:

Öl-Kondensator Chcs 80-01, 0,1 µF, 60 °C, T. S. 800 V~, T. E. 1200 V~.

Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallbecher mit im Giessharzverschluss eingegossenen Anschlusslötfahnen.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

### Lampenfassungen

Ab 1. September 1964.

#### Rudolf Fünfschilling, Basel.

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

Fabrikmarke:

Fluoreszenzlampenfassungen für 2 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Fluoreszenzlampenfassung G 13 mit und ohne Starterhalter. Drehkörper und Starterhalter aus weissem Isolierpreßstoff. Gehäuseoberteil aus Polycarbonat. Kontakte aus vernickelter Bronze. Schraubenlose Leiterbefestigungsklemmen mit Kontaktfeder aus Bronze und gegenüberliegenden Metallauflage. Drehkörper mit 6 Rasterstellungen. Schraubenlose Fassungsbefestigung durch zwei seitliche federnde Isolierstoff-Klauen.

Ab 1. Oktober 1964.

#### Rudolf Fünfschilling, Basel.

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

Fabrikmarke:

1. Starterhalter für 2 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Sockel aus weissem Isolierpreßstoff.

Nr. 486: Einfach-Starterhalter.

Nr. 487: Doppel-Starterhalter.

2. Lampenfassungen E 14 für 2 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: keramischer Einsatz. Mantel aus schwarzem Isolierpreßstoff. Nippelgewinde M 10 × 1 mm.

Nr. 1040, 1041, 1042 und 1043: Kerzenfassungen.

#### Rudolf Fünfschilling, Basel.

Vertretung der Firma Lindner GmbH, Bamberg (Deutschland).

Fabrikmarke: LJS.

Wandleuchten E 27.

Verwendung: in feuchten Räumen.

Ausführung: Porzellan-Wandleuchten mit einschraubbarem Opalschutzglas. Kontakte aus Bronze, vernickelt, Gewindehülse aus Kupfer. Porzellan-Fassungseinsatz Nr. 1111 E.

Nr. 6022: Max. 60 W, Glasgewinde 75,4 mm.

Nr. 6023: Max. 75 W, Glasgewinde 84,5 mm.

### Schalter

Ab 15. Oktober 1964.

#### Standard AG, Basel.

Vertretung der Firma Gebrüder Berker, Schalksmühle i. W. (Deutschland).

Fabrikmarke:

Wippenschalter für 6 A, 250 V~.

Verwendung: für Einbau.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber, Sockel aus Isolierpreßstoff.

Nr. 6 W 1: einpoliger Ausschalter.

## Schmelzsicherungen

Ab 1. September 1964.

### H. Schurter AG, Luzern.

Fabrikmarke: 

Träge Schmelzeinsätze, D-System.

Nennspannung: 500 V.

Nennstrom: 160 und 200 A.

«Minitherm Kaltpatronen», Normblatt SNV 24475.

### Netzsteckvorrichtungen

Ab 1. Oktober 1964.

### Electro-Mica AG, Mollis (GL).

Fabrikmarke: 

Rasier-Steckdosen für 10 A, 250 V.

Verwendung: Unterputz, in trockenen Räumen.

Ausführung: Sockel aus Steatit, Frontplatte aus weissem Isolierpreßstoff, mit eingebauter Kleinsicherung.

Nr. 121: zweipolige Steckdose mit Kleinsicherung 5 × 15 mm für max. 0,5 A.

### Kleintransformatoren

Ab 1. September 1964.

### F. Knobel & Co., Ennenda (GL).

Fabrikmarke: 

Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: ortsfest, in feuchten bzw. in nassen Räumen.

Ausführung: Vorschaltgeräte für Glüh-Start-Fluoreszenzlampen mit vorgeheizten, warmen Elektroden, für Verwendung mit separaten Glimmstartern. Starterfassung separat oder an Stirnseite angebaut. Wicklungen aus lackisoliertem Draht in Profilrohr aus Eisen untergebracht. Kapazitive Geräte mit eingebautem Seriendensator, mit Stör Schutzkondensator kombiniert. Seriendensator mit Entladewiderstand versehen. Klemmen in Isolierpreßstoff an Stirnseiten oder Anschlusskabel. Erdungsschraube vorhanden. Vorschaltgeräte für Einbau in Leuchten.

Typenreihe VALA mit Vakuum-Lackimprägnierung: tropfwassersicher, mit Klemmen.


Typenreihe VACO mit Vakuum-Spezial-Imprägnierung; tropfwassersicher, mit Klemmen.

Typenreihe TROPIC mit Spezial-Imprägnierung, mit Kunstharz vergossen; spritzwassersicher, mit Anschlusskabeln.

Lampenleistung: 4...80 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

### F. Knobel & Co., Ennenda (GL).

Fabrikmarke: 

Vorschaltgerät für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: ortsfest, in nassen Räumen.

Ausführung: Induktive bzw. kapazitive Vorschaltgeräte für 1 Glühstart-Fluoreszenzlampe mit vorgeheizten warmen Elektroden, mit eingebautem Knobel-Thermostarter. 2-teilige symmetrische Wicklung mit Anzapfung für Thermostarter aus lackisoliertem Draht in Profilrohr aus Eisen untergebracht und mit Kunstharzmasse vergossen. Bei Typ RCS15 Zusatzwicklung zur Erhöhung des Vorheizstromes. Seriendensator mit Entladewiderstand versehen, mit Stör Schutzkondensator kombiniert. Eingegossene Anschlusskabel Typ G d. Netzkabel 2- oder 3-adrig; bei 3-adrigem Kabel Gerät mit oder ohne äussere Erdungsschraube. Vorschaltgeräte für Einbau in Leuchten. Abmessung: 40×45×220 bzw. 410 mm.

Typ: R14 und RCS15.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

Lampenleistung: 40 Watt.

### H. Leuenberger, Oberglatt (ZH).

Fabrikmarke: 

Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen.

Ausführung: Starterlose induktive bzw. kapazitive Vorschaltgeräte für 1 Glühstart-Hochleistungs-Fluoreszenzlampe 160 bzw. 215 W mit vorgeheizten warmen Elektroden. Symmetrische Wirkung aus lackisoliertem Draht mit direkt am Netz liegenden Heiztransformator in Gehäuse aus Eisenblech untergebracht. Bei kapazitiven Geräten Seriendensator mit Entladewiderstand zwischen symmetrische Wicklungshälften geschaltet und auf Gehäuseblech befestigt. Klemmen in Isolierpreßstoff. Erdungsschraube vorhanden. Vorschaltgeräte für Einbau in Leuchten.

Abmessungen: 50 × 50 × 610 bzw. 850 mm.

Typen: 380 Xmo 380 Zmo

Lampenleistung: 380 Xmko 380 Zmko

Spannung: 160 W 215 W

380 V, 50 Hz

Ab 15. September 1964.

### Kuchler & Co., Locarno (TI).

Vertretung der Firma TRIX Vereinigte Spielwarenfabriken. Ernst Voelk K. G., Johann Distler K. G. und Siemens-Schuckert K. G.

Fabrikmarke: Firmenschild.

Spielzeugtransformator.

Verwendung: ortsveränderlich, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlusssicherer Einphasentransformator Klasse 2b, mit Trockengleichrichter und Maximalstromschalter. Gehäuse aus Kunststoff. Typ 5516.

Spannungen: primär 220 V.

sekundär 0—12 V—.

Leistung: 0,8 VA.

### 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.