

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 52 (1961)  
**Heft:** 14  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

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

## Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht)

**G. Peyer-Nilsson**, Dipl.-Ing., Mitglied des SEV seit 1946, Direktor und Präsident des Verwaltungsrates der Trüb, Täuber & Co. AG in Zürich, wurde in Würdigung und Anerkennung seiner Leistungen für die Förderung der Entwicklung wissenschaftlicher Apparate und der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen am 16. Juni 1961 zum Ehrendoktor ernannt.

**H. Albrecht**, Dr.-Ing., Direktor, Mitglied des SEV seit 1949, ist vom Rektor und Senat der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau die Würde eines Ehrensensors verliehen worden.

**Bernische Kraftwerke AG, Bern.** Am 30. Juni 1961 ist Direktor **Hans Marty**, Mitglied des SEV seit 1927 (Freimitglied), von seinem Amt als Direktor der BKW in den Ruhestand getreten. Wir hatten Gelegenheit, das reiche Wirken von Direktor Marty im Bereich des SEV und des VSE anlässlich seines 70. Geburtstages am 5. April 1960 zu würdigen<sup>1)</sup>. Seine Tätigkeit bei den BKW, die sich über fast 42 Jahre erstreckte, konnte dabei nur am Rande gestreift werden. Direktionspräsident Jahn schreibt darüber in der BKW-Hauszeitschrift vom Juni 1961: «Es ist unmöglich, ein über zwanzigjähriges Wirken als Direktor an dieser Stelle nach allen Seiten hin zu schildern. Die engeren Mitarbeiter Herrn Marty kennen es und den Fernerstehenden wird es durch Vergrößerungen und Modernisierungen in unseren Zentralen, durch eine Vielzahl von Anlagen im gesamten Übertragungs- und Verteilnetz, durch die Massnahmen zur Erhöhung der Betriebssicherheit und die grosse Bedeutung, welche den BKW in der Zusammenarbeit mit andern Werken zukommt, nachdrücklich vor Augen geführt. Wenn wir heute ein leistungsfähiges und betriebssicheres Übertragungs- und Verteilungsnetz besitzen, um das uns andere Werke beneiden, so ist das grösstenteils dem Weitblick und der Tatkraft von Herrn Direktor Marty zu verdanken. Er hat sich allein darum schon um die BKW hoch verdient gemacht. Es sei aber nicht vergessen, auch auf die Arbeit und die Erfolge hinzuweisen, welche Herr Marty in uns nahestehenden Unternehmungen und in Kommissionen geleistet hat. Seine rasche Erfassung des Wesentlichen der Probleme und sein kluger Rat sind dort mit Recht hoch geschätzt worden.»

Als Nachfolger von Direktor Marty wurde Ingenieur **Paul Geiser**, Mitglied des SEV seit 1939, bisher Vizedirektor, mit Amtsantritt am 1. Juli 1961, zum neuen Direktor und Vorsteher der Direktion II der BKW gewählt.

**AG Brown, Boveri & Cie., Baden (AG).** **H. Wildhaber**, dipl. Elektroingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1949, Leiter der Technischen Büros in der Schweiz, wurde mit Wirkung ab 1. April 1961 zum Vizedirektor ernannt. Zum Vorstand der neuen Abteilung für Daten-Verarbeitung (DV) wurde Ernst Wolf gewählt.

## Kleine Mitteilungen

### Achema 1961

#### Ausstellungs-Tagung für chemisches Apparatewesen

Vom 9. bis 17. Juni 1961 fand in Frankfurt am Main die 13. Ausstellungs-Tagung für chemisches Apparatewesen statt. Als vorzüglicher Organisator wirkte die Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen (Dechema). Es war dies die 30. Veranstaltung der Europäischen Föderation für Chemie-Ingenieurwesen. Gleichzeitig tagte die Europäische Föderation für Korrosion, die Isotopen-Studiengesellschaft, die Dechema und die Gesellschaft Deutscher Chemiker.

Das Arbeitsgebiet der Achema-Tagungen umfasst chemische Apparate, Maschinen und ganze Anlagen, Werkstoffe und Hilfsmittel aller Art für Wissenschaft und Technik. Es schliesst die apparativen und maschinellen Hilfsmittel aller Industriezweige

ein, die chemische und physikalisch-chemische Erkenntnisse zur Grundlage haben und für ihre weitere Entwicklung benützen. Die Ausstellung bietet nicht nur aktuellstes Anschauungsmaterial, sondern es wird auch in Vorträgen und Kurzreferaten Grundsätzliches und Neuestes aus der Verfahrenstechnik mitgeteilt.

Die erste Achema fand 1920 in Hannover aus Anlass der 33. Hauptversammlung des damaligen Vereins Deutscher Chemiker statt. Auf einer Fläche von rund 1000 m<sup>2</sup> führten 78 apparatbauende Firmen ihre Erzeugnisse vor. Dieses Jahr, 1961, haben 1388 Aussteller aus 17 Ländern in 23 Hallen und auf dem Freigelände eine Fläche von 82 000 m<sup>2</sup> für ihre Erzeugnisse mit einem ungefähren Gesamtwert von 71 Millionen DM beansprucht. Diese Zahlen und der Umstand, dass die Achema seit 1952 nur alle drei Jahre abgehalten wird, bedingen die hohe Aktualität des Ausstellungsgutes. Im Vergleich dazu schneiden einige unserer Ausstellungen und Fachmessen, die um jeden Preis alle Jahre abgehalten werden müssen, schlecht ab.

Der überwältigendste Eindruck wurde wohl von der Werkstoff-Technik geboten. In der Anwendung traditioneller Materialien scheint man die Grenzen zu beherrschen. Was aus Glas, Keramik und Metall gezeigt wurde, kennt keine Dimensionsbeschränkungen mehr. — Eine Mikrowaage gestattet die Wägung von  $1 \cdot 10^{-7}$  g; der Mantel eines Hochdruckbehälters von 14 m Länge und 2 m Durchmesser wiegt 130 t;  $0,136 \cdot 10^{-13}$  kg/cm<sup>2</sup> wurden in einer Vakuumanlage gemessen; 4000 kg/cm<sup>2</sup> beherrscht man in Hochdruckanlagen; die Leistung eines Karbidofens liegt bei 42 MW und Bruchteile eines Milliwatts steuern elektronische Anlagen.

Die massgebende Tendenz ist der konsequente Übergang in der chemischen Betriebstechnik zu kontinuierlichen Verfahren. Selbst widerstrebende Stoffe werden in Wirbelschichten zum Fließen gebracht, und der ungestörte Fluss der Stoffe durch die Apparatur ist das Hauptanliegen der Betriebsleiter und Konstrukteure geworden. Kontinuität ist die erste Bedingung einer rationellen Produktionssteigerung.

Überraschend für den Schweizer Besucher war die selbständige Teilnahme von 9 deutschen und zwei ausländischen Hochschulinstituten, die ihren Stand in der Ausstellung friedlich neben den Industrieständen aufgeschlagen hatten.

Einen Einblick in die Sorgfalt, mit der selbst Details organisiert wurden, gab die Tatsache, dass alle auf der Achema-Tagung aufgestellten Apparate und Maschinen hinsichtlich des Unfallschutzes den Anforderungen der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie entsprachen.

17 000 Chemiker waren an der Achema eingeschrieben. Das nächste Mal sollten mindestens so viele Maschinen- und Elektroingenieure teilnehmen, denn der Chemiker kann massgebende Feinheiten und Neuerungen an Maschinen und Apparaten nicht so gut beurteilen. Aus der geschichtlichen Entwicklung ist die vorgefasste Meinung entstanden, die Achema sei eine Chemiker-Tagung, obwohl sie dem Ingenieur am meisten zu bieten hätte.

Das Achema-Jahrbuch in zwei Bänden wiegt 4 kg. Es hat die nötige Vorbereitung auf die Tagung ermöglicht, ohne die eine Bewältigung des zur Diskussion stehenden Stoffes unmöglich wäre. Es ist ein Nachschlagewerk und viersprachiges Fachwörterbuch für 7000 Typen von chemischen Apparaten, Maschinen, Anlagen, Mess- und Regelinstrumenten und Werkstoffen. Indem es über sämtliche europäische Hochschulinstitute und Universitäts-Institute berichtet, deren Forschung und Lehre für die Entwicklung der Chemie-Technik bedeutungsvoll sind, dient es einem weiten Anliegen: Integration der Forschung zur Verhinderung von Leerläufen in Wissenschaft und Technik.

H. Metzler

### Generalversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Dokumentation

Am 11. und 12. Juni 1961 hielt die Schweizerische Vereinigung für Dokumentation, deren Mitglied der SEV ist, seine Generalversammlung in Aarau ab. Sie erledigte die statutarischen Geschäfte unter dem Vorsitz von dipl. Ingenieur O. Merz, Schaffhausen, und hörte ergänzende Ausführungen der Präsidenten einzelner Ausschüsse an. Der Ausschuss für technische Hilfsmittel, der bisher von Dr. P. Brüderlin, Zürich, geleitet wurde und derjenige für mechanische Selektion, der unter dem Vorsitz von

<sup>1)</sup> Siehe Bull. SEV 51(1960)8, S. 451.

Dr. K. Kägi, Basel, stand, wurden vereinigt unter dem neuen Interims-Präsidenten Dr. E. Auer, Basel. Die Leitung des Ausschusses für Textildokumentation ging von Dr. E. Brunnschweiler, Basel, an E. Cuche, Wattwil, über. Die Vereinigung nimmt sich der Aus- und Fortbildung von Fachkräften an. Ein Kurs für rationelles Lesen, geleitet von H. Baer, Betriebswissenschaftliches Institut der ETH, Zürich, fand im Zusammenhang mit der Generalversammlung statt. Im Oktober-November 1961 wird in Zürich ein Einführungskurs in die Dokumentation veranstaltet, auf den Interessenten heute schon aufmerksam gemacht seien.

Die Teilnehmer der Generalversammlung hatten Gelegenheit, die Kantonsbibliothek in Aarau, die vor kaum zwei Jahren einen praktisch eingerichteten und gefällig gestalteten Neubau beziehen konnte, zu besichtigen. Ferner hörten sie einen Vortrag von Dr. Schrämlin über die Dokumentation und die Karteisysteme der Technischen Stelle der Zementfabrik Holderbank, Wildeggen, welche Einrichtungen am folgenden Tag im Anschluss an den zweiten Teil des Lesekurses besichtigt werden konnten. Der Besuch des Bally-Schuhmuseums in Schönenwerd, unter kundiger Führung, bildete eine wertvolle Bereicherung der Veranstaltung.

H. Leuch

## Journées d'information de l'Association Suisse pour l'Automatique (ASSPA)

### 10<sup>es</sup> Journées: Réglage relatif aux processus de fabrication industriels

Les 10<sup>es</sup> journées d'information de l'ASSPA auront lieu à Bâle, les mardi 19 et mercredi 20 septembre 1961, et seront consacrées aux problèmes de réglage relatifs aux processus de fabrication industriels.

Les exposés suivants seront présentés au cours de ces journées:

#### Mardi, 19 septembre 1961

- Introduction par Dr. P. Profos, professeur, EPF, Zurich.
- Die Berechnung des Zeitverhaltens von Temperaturregelstrecken an Reaktionskesseln par M. W. Roth, ingénieur, Ciba S. A., Bâle.
- Die Messung des Zeitverhaltens von Temperaturregelstrecken an Reaktionskesseln par Dr. V. Wohler, Sandoz S. A., Bâle.
- Discussion
- Die Temperaturregelung von Reaktionskesseln par M. E. Schär, ingénieur, Ciba S. A., Bâle.
- Das Anlaufverhalten verschiedener Temperaturregelungen von Reaktionskesseln par Dr. V. Wohler, Sandoz S. A., Bâle.
- Discussion.

#### Mercredi, 20 septembre 1961

- Introduction par Dr. P. Profos, professeur, EPF, Zurich.
- Die Temperaturregelung dickwandiger Reaktionsbehälter par Dr. H. Frank, Hoffmann-La Roche Cie. S. A., Bâle.
- Dynamic Response of Shell-and-Tube Heat-Exchangers to Flow Changes par Mr. W. M. Law, I. C. I., Central Instrumentation Laboratory, Reading (England).
- Récapitulation en allemand de la conférence par Mr. Law.
- Discussion
- Die regeltechnischen Eigenschaften kontinuierlich arbeitender Rektifizierkolonnen par M. A. Mögli, directeur, Kühni Apparatebau S. A., Allschwil-Bâle.
- Einstell- und Regelvorgänge bei Präzisionsdestillationskolonnen par M. R. Hiltbrunner, ingénieur, Sulzer Frères S. A., Winterthur.
- Discussion et conclusion.

### 11<sup>es</sup> Journées: Méthodes du calcul numérique électronique

Les 11<sup>es</sup> journées d'information de l'ASSPA auront lieu à Zurich, les jeudi 21 et vendredi 22 septembre 1961, et seront consacrées aux développements les plus récents des méthodes du calcul numérique électronique.

Les exposés suivants sont prévus:

#### Jeudi, 21 septembre 1961

- L'analyse numérique est-elle élémentaire? par Ch. Blanc, professeur, EPUL, Lausanne.
- Introduction in die Formelsprache ALGOL par K. Samelson, professeur, Université de Mayence (Mainz).
- Behandlung von einfachen Beispielen mit ALGOL par Dr. P. Läubli, privat-docent, EPF, Zurich.
- Ausgewählte Methoden der numerischen Mathematik I par F. L. Bauer, professeur, Université de Mayence (Mainz).
- Discussion.
- Die Simplexmethode der linearen Programmierung als Beispiel eines in ALGOL beschriebenen Rechenprozesses par Dr. P. Läubli, privat-docent, EPF, Zurich.
- Discussion.

#### Vendredi, 22 septembre 1961

- Einführung der ALGOL-Prozeduren (abgeschlossene Bibliotheksprogramme) par H. Rütishauser, professeur, EPF, Zurich.
- Ausgewählte Methoden der numerischen Mathematik II par F. L. Bauer, professeur, Université de Mayence (Mainz).
- Discussion.
- Übersetzung von ALGOL-Programmen in Maschinenprogramme par K. Samelson, professeur, Université de Mayence (Mainz).
- Automatisierte Aufstellung von Differenzengleichungen für elliptische partielle Differentialgleichungen par M. Engeli, EPF, Zurich.
- Regeltechnische Anwendungen par Dr. H. G. Bürgin, Omni Ray S. A., Zurich.
- Conclusion.

**Schweiss- und Kunststoffverarbeitungskurse.** Der Schweizerische Verein für Schweisstechnik veranstaltet in Basel folgende Kurse:

#### Lichtbogen-Schweissskurse

- |  |  |
|--|--|
| <b>Einführungs-Tageskurse:</b>                   | vom 2. bis 6. Oktober 1961             |
| Übungswoche vom 9. bis 13. Oktober 1961          | vom 13. bis 17. November 1961          |
| Übungswoche vom 20. bis 24. November 1961        |  |
| <b>Weiterbildungs-Tageskurse:</b>                | vom 23. bis 27. Oktober 1961           |
| Übungswoche vom 30. Oktober bis 3. November 1961 | vom 11. bis 15. Dezember 1961          |
| Übungswoche vom 18. bis 22. Dezember 1961        |  |
| <b>Einführungs-Abendkurse:</b>                   | vom 2. bis 21. Oktober 1961            |
|  | vom 6. bis 25. November 1961           |
| <b>Weiterbildungs-Abendkurs:</b>                 | vom 27. November bis 16. Dezember 1961 |

#### Kunststoff-Verarbeitungskurse

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Einführungs-Tageskurse:</b>    | vom 4. bis 8. September 1961   |
|                                   | vom 11. bis 15. September 1961 |
|                                   | vom 4. bis 8. Dezember 1961    |
| <b>Weiterbildungs-Tageskurse:</b> | vom 11. bis 15. Dezember 1961  |
|                                   | vom 18. bis 22. Dezember 1961  |

**Die Forschungsstelle für Energiewirtschaft an der Technischen Hochschule Karlsruhe** wiederholt vom 9. bis 13. Oktober 1961 den Lehrgang «Energierationalisierung im Betrieb» und vom 6. bis 10. November 1961 den Lehrgang «Überwachung der innerbetrieblichen Energiebedarfsdeckung».

Anmeldungen sind an die Forschungsstelle für Energiewirtschaft an der T.H. Karlsruhe, Marie-Alexandra-Strasse 48, zu richten.

## Literatur — Bibliographie

621.3 + 621.313

Nr. 11 570,1,2

**Electrotechnique à l'usage des ingénieurs.** T. I.: Principes. T. II: Machines électriques. Par A. Fouillé. Paris, Dunod, 5<sup>e</sup> éd. rev. et adaptée au syst. MKSA rat. T. I: 1959; T. II: 1960; 8°, T. I: XIX, 500 p., 675 fig., tab.; T. II: XVII, 439 p., 615 fig., tab. Prix: T. I: rel. fr. f. 2400.—; broché fr. f. 2100.—; T. II: rel. fr. f. 21.—; broché fr. f. 18.—.

Dans sa cinquième édition, le premier tome de l'«Electrotechnique à l'usage des ingénieurs» a été complètement remanié. Il débute par une bonne introduction à l'analyse vectorielle, suivie d'un long exposé de l'électrostatique. On trouve ensuite un chapitre sur l'électrocinétique, puis des compléments intéressants sur les machines électrostatiques modernes, les semi-conducteurs, les cuves analogiques, etc. L'électrochimie a été complétée et contient quelques pages sur les piles thermo-électriques.

La présentation de l'électro-magnétisme et du magnétisme est très heureusement adaptée au système MKSA et la théorie de Coulomb avec ses masses et feuillets magnétiques, n'est donnée qu'en complément. Dans la partie traitant du magnétisme se trouvent des renseignements pratiques sur les aimants permanents modernes.

L'ouvrage se termine par l'étude de l'électrotechnique sinusoïdale, des courants polyphasés équilibrés et non équilibrés et enfin par la théorie des composantes symétriques.

Ce cours rendra de très bons services à l'ingénieur désireux de revoir l'une ou l'autre partie de l'électrotechnique. Il faut cependant remarquer que l'auteur décrit assez longuement les aspects physiques des phénomènes, sans négliger pour autant les renseignements pratiques destinés au constructeur ni les démonstrations purement mathématiques. L'ouvrage y perd certainement en unité et semble un peu touffu.

Le livre est bien imprimé, nous n'avons relevé que peu de fautes concernant essentiellement la nouvelle numérotation des figures qui n'a pas toujours été suivie dans le texte.

Le deuxième tome n'a subi dans la cinquième édition que peu de changements, l'édition précédente étant déjà adaptée au système MKSA. L'auteur a introduit la méthode de Potier dans l'étude des alternateurs et la méthode symbolique dans le chapitre traitant des transformateurs.

La numérotation des problèmes correspond à celle du livre de problèmes (5<sup>e</sup> édition). Enfin un index alphabétique a fort heureusement trouvé place à la fin de l'ouvrage.

Dans sa cinquième édition, ce livre reste un des meilleurs ouvrages traitant en français des machines électriques.

J. Monney

621.313/.314.004.6

Nr. 11 677

**Krankheiten elektrischer Maschinen, Transformatoren und Apparate.** Ursachen und Folgen, Behebung und Verhütung. Bearb. von zahlreichen Fachleuten, hg. von Robert Spieser unt. Mitarb. von Fritz Grütter. Berlin u. a., Springer, 2. neubearb. Aufl. 1960; 8°, XV, 376 S., 264 Fig., Tab. — Preis: geb. DM 48.—.

Das nunmehr in der zweiten Auflage erscheinende Buch gibt Auskunft über eine Fülle von Fragen, die in der Praxis Tag für Tag auftreten; es wird daher mit Nutzen zur Hand genommen werden. Der Leitgedanke ist dabei «die Übertragung der Erfahrungen der älteren, bewährten Praktiker-Elite auf die junge Generation» und zwar auf dem Gebiete der Betriebsstörungen in Starkstromanlagen. Es bringt eine umfangreiche Aufzählung einzelner Fehler, Schäden, Mängel und Schwierigkeiten, für die das treffende Wort Krankheiten verwendet wird, sowie deren Ursachen und Behebung. Erfahrene Fachleute aus der Praxis haben an der Abfassung einzelner Kapitel mitgewirkt.

Der erste Hauptabschnitt befasst sich mit den elektrischen Maschinen und deren verschiedenartigen Störungen elektrischer, magnetischer und mechanischer Herkunft. Besonders interessant sind die Ausführungen im Zusammenhang mit Kommutator und Bürstenapparat. Darüber hinaus findet man Auskunft über Fragen des Einzel- und Parallelbetriebes von Motoren und Generatoren, über Anlaufschwierigkeiten, über mechanische Störungen wie Schwingungen und Erschütterungen, über Defekte einzelner Maschinenteile wie Wicklungen, Eisen, Lager usw. Der zweite Hauptabschnitt stellt sinnverwandte Betrachtungen an über Transformatoren; einzelne Unterabschnitte befassen sich mit Erwärmung, Eisenteilen, Einzelteilen des elektrischen Systems, Kühlsystem und Drosselspulen. Der dritte Hauptabschnitt behandelt Schalt-, Regel- und Steuerapparate, Anlassenrichtungen, Messinstrumente und Wandler, Schutzrelais und -systeme.

Das Buch ist im Blickwinkel der Praxis ohne die Bürde rein theoretischer Überlegungen abgefasst; entsprechend ist es leicht verständlich, obwohl gelegentlich eine schärfere Formulierung möglich wäre. Zahlreiche Bilder, Diagramme und Schemata lockern den Text auf, Richtwerte und Tabellen geben einen willkommenen Anhaltspunkt über die praktischen Verhältnisse. Die tadellose Ausstattung entspricht der Tradition des Verlages.

P. Strozzi

621.317.39 : 621.38

Nr. 11 700

**Taschenbuch für die elektronische Messtechnik.** Hg. von der *Elektro Spezial, Hamburg.* München, Franzis, 1960; 8°, 312 S., 237 Fig., 41 Tab. — Preis: geb. DM 12.80.

Der Untertitel «Elektronische Messung nichtelektrischer Grössen» erläutert den Zweck des Buches. Nach einigen grundsätzlichen Bemerkungen behandelt ein folgendes Kapitel «Messverfahren» die Messung der Dehnung mit Widerstandsdehnungsgebern, sowie von Weg, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Drehzahlen, lichttechnischen Grössen, Durchfluss und Mengen, Temperaturen, Feuchtigkeit, elektrischer Leitfähigkeit, pH- und rH-Werten. Im nächsten Abschnitt: «Sonderv Verfahren der industriellen Messtechnik» werden beschrieben: Schwingungserregung, Stroboskopie, Rauigkeitsmessungen. Überschriften mit «Mess- und Registriergeräte» werden selbstabgleichende Kompensatoren, Direktschreiber, Elektronenstrahl-Oscillographen, Registrierkameras und Schirmbildphotographie besprochen. «Wichtigste Grundlagen und Geräte der Regelungstechnik» heisst ein nächstes Kapitel, unterteilt in: Zweipunktreger, Proportionalregler, PID-Regler, elektropneumatische Regler und Zeitplangeber. Anschliessend sind einige Mess- und Registrieranlagen behandelt, und zwar zur Überwachung von Turbosätzen, Schmelzöfen, Walzenstrassen, zu Messungen von Dressiergrad, Leistung, Druck und Wägung sowie an Cargocaireanlagen auf Frachtschiffen. Eine Fehlertheorie, eine Tabellensammlung und eine Literaturzusammenstellung, die mit verschwindenden Ausnahmen nur deutsche Veröffentlichungen enthält, bilden den Abschluss. Die mathematische Behandlung des Stoffes, bei den einzelnen Kapiteln in unterschiedlicher Ausführlichkeit, ist im allgemeinen — dem Charakter des Buches entsprechend — auf ein Minimum beschränkt. Schemata und Schnittzeichnungen belegen Aufbau und Funktionsweise der Geräte.

Druck und Aufmachung des Buches verdienen eine gute Note. Aber etliches, was der Leser hinter dem für diesen Fall zu weit gefassten Titel etwa sucht, wird er vermissen. Die Stoffauswahl lehnt sich zu sehr nur an Verfahren und Apparate aus dem Fabrikationsprogramm von Philips, was im Vorwort auch vermerkt ist. Das will aber nicht besagen, dass dem Messtechniker nicht manche wertvolle Hinweise gegeben werden, da ausgehend von den behandelten Einrichtungen und Methoden auch allgemein gültige Prinzipien und Probleme erörtert werden.

F. Späni

621.313.045

Nr. 11 723

**Construction des bobinages électriques.** Par C. Clément. Paris, Dunod, 5<sup>e</sup> éd. 1960; 8°, XVIII, 622 p., 363 fig., 42 tab. — Prix: broché fr. f. 34.—.

Das vorliegende Buch umfasst die Schalttechnik und die technologische Behandlung der Wicklungen elektrischer Maschinen sowie — in kurzer Fassung — auch der Transformatoren. Es handelt sich um ein Werk für den Werkstattpraktiker, für den die Nutenzahlen und aktiven Leiterzahlen bereits vorliegen.

Von den vier grossen Kapiteln, in die der Stoff aufgeteilt ist, befasst sich das erste mit einer kurzen Betrachtung der Spannungserzeugung in der Gleichstrom- und der Wechselstromwicklung. Es fällt auf, dass der Autor für die begleitenden Bilder stets die kaum mehr verwendete Ringwicklung benützt, trotzdem sich mit der heute fast ausschliesslich gebrauchten Trommelwicklung alles ebenso gut erklären lässt.

Das zweite Kapitel ist der Gleichstromankerwicklung gewidmet, wobei das für die Kommutatorwicklungen Gesagte ohne weiteres auch für die Wechselstrom-Kommutatorwicklungen gilt. Mit Benützung der von Arnold eingeführten  $y$  für die Schritte und  $a$  für die Stromaufspaltung werden für die mannigfaltigen Möglichkeiten der einfachen und mehrfachen Schleifen- und Wellenwicklungen die Schritte berechnet und das zugehörige Wicklungsschema aufgezeichnet. Es folgen im Anschluss daran ausführliche Angaben über die technologischen Belange der Wicklungen mit erklärenden Bildern der Fabrikation und ausgiebigen Drahttabellen. Etwas zu kurz gekommen scheinen mir die Äquipotentialverbindungen, wo jede Unterscheidung zwischen Verbindungen erster und zweiter Art, sowie irgendwelche Angabe über den zu wählenden Leiterquerschnitt fehlt.

Das dritte Kapitel umfasst die Wechselstromwicklungen ohne Kommutator für Ein- und Mehrphasenstrom. In fast übergrosser Anzahl sind die Wicklungsschemata für verschiedene Polzahlen und Nutzenzahlen aufgezeichnet, wobei allerdings die Abb. 207 mit ihren 144 Leitern nur schwer lesbar ist. Ein breiter Raum ist den polumschaltbaren Wicklungen mit 2 und auch mit 3 Polzahlen reserviert; die in diesem Zusammenhang durchgeführte Aufzeichnung der Nutzenfeldkurve ist sehr instruktiv.

Das vierte und letzte Kapitel behandelt die Wicklungen der Transformatoren in mehr summarischer Weise, wobei wiederum das aktive Eisen und die Windungszahlen als gegeben betrachtet sind. Die wichtige Frage der Isolation und die Ausbildung der Anzapfungen sind nur kurz berührt.

Das Buch dürfte dankbare Leser im Kreise der Werkstattpraktiker finden. † E. Dünner

68.14-523.8

Nr. 11 730

**Principes des calculatrices numériques automatiques.** Par P. Naslin. Paris, Dunod, 2<sup>e</sup> éd. corr. et reman. 1960; 8°, X, 243 p., 163 fig., tab., 1 pl. — Monographies Dunod — Prix: rel. fr. f. 13.—.

Das vorliegende Buch wendet sich an Studenten, Techniker und Ingenieure, die sich gerne einen allgemeinen Überblick über die Technik der digitalen Rechengenäte verschaffen möchten. Es ist, seinem Zweck entsprechend, allgemein geschrieben und verzichtet z. B. bei allen Schaltungsbeispielen auf Detailangaben. Es setzt beim Leser weder mathematische noch schaltungstechnische Kenntnisse voraus. Der Stoff des Buches gliedert sich in zwei Teile:

Der erste Teil behandelt die logische Organisation einer universellen digitalen Rechenmaschine. Die verschiedenen Grundschaltungen für die arithmetischen Operationen werden erklärt und dabei immer wieder durch Relaischaltungen illustriert. Diese Relais-Grundschaltungen nehmen gegen hundert Seiten in Anspruch. Am Schluss des ersten Teiles streift der Verfasser kurz Probleme der Programmierung digitaler Rechengenäte.

Der zweite Teil, dem Umfang nach etwa gleich gross wie der erste, ist der Technologie der Digitalrechner gewidmet. Aufbau und Wirkungsweise von logischen Schaltungen mittels Dioden, Röhren und Transistoren werden beschrieben. Auch modernere Schaltungen wie parametrische Oszillatoren und Kryotron (Flip-Flop in supraleitendem Gebiet) finden Erwähnung. Die verschiedenen Speichermöglichkeiten (Verzögerungslinie, Magnet-Trommel, -Kern, -Platten, -Band sowie einige elektrostatische Speicher) werden einander gegenübergestellt. Einige allgemeine Bemerkungen über Unterhalt, Zuverlässigkeit und Kontrollschaltungen beschliessen das Buch.

Das Buch enthält eine Menge wertvoller Informationen über den logischen Aufbau und über die Technologie automatischer digitaler Rechenmaschinen, und kann allen Lesern, die sich allgemein über diese Probleme orientieren wollen, empfohlen werden. H. Bürgin

621.317.755

Nr. 11 735

**Kathodenstrahl-Oszillografen, ihre Breitbandverstärker und Zeitablenkgeräte.** Von Gerhard Wolf. München, Franzis, 1960; 8°, 279 S., 267 Fig., 3 Tab. — Preis: geb. DM 23.80.

Um schnelle Vorgänge genau betrachten zu können, wird mit Vorteil auf die Verwendung eines Kathodenstrahl-Oszillographen zurückgegriffen. Dabei können elektrische Vorgänge direkt, mechanische Vorgänge nach Umwandlung in elektrische Grössen im Oszillographen studiert werden. Neben der offenen Bauart in Metallgehäusen, bei welchen während des Betriebes das Vakuum durch pumpen unterhalten wird, ist vor allen Dingen die Bauart der abgeschmolzenen Hochvakuum-Kathodenstrahlröhre aus Glas bekannt. Von der Verwendung dieser zweiten Röhrenart und die im Zusammenhang damit benützten Zeit- und Signal-Ablenkungen handelt das vorliegende Buch. Allgemein zusammenfassend kann es als klares und im Aufbau hervorragendes Werk bezeichnet werden, das nicht nur für Elektrotechniker verständlich ist, sondern für Studienzwecke jeder Art, wie auch in der Praxis der Elektronik verwendet werden kann. Allerdings sind einige Kenntnisse der Elektrophysik Voraussetzung für den im Buch behandelten Stoff.

Das erste Kapitel handelt von der Wirkungsweise der Kathodenstrahlröhre und ihren Anwendungsmöglichkeiten. Im zweiten Kapitel werden vorwiegend Schaltungen aufgeführt, welche für die zu beobachtenden Vorgänge am geeignetsten sind. So werden insbesondere Verstärkungsschaltungen behandelt, die eine verzerrungsfreie Sichtbarmachung der zu beobachtenden Vorgänge bis zu Frequenzen von einigen MHz erlauben. Vom einfachen Dreipol mit Ersatzschaltbild werden bis zu den vollkommensten Breitbandverstärkern sämtliche möglichen Schaltungen aufgeführt. Das folgende dritte Kapitel behandelt insbesondere die Ablenkungsschaltungen. Angefangen bei der einfachen Kondensator-Widerstands-Anordnung bis zu den Transistron-Miller-Generatoren werden sämtliche möglichen Ablenkungen entwickelt. Auch die verschiedenen Synchronisierungsmethoden werden in diesem Abschnitt behandelt. Das vierte und letzte Kapitel behandelt die Energieversorgungsanlagen der Oszillographen. Die Erzeugung der für den Betrieb einer Kathodenstrahlröhre benötigten Hochspannung sowie die Schaltungen stabilisierter Spannungsquellen werden eingehend besprochen.

Das Buch kann als wertvolle Ergänzung der bereits bestehenden Literatur auf dem Gebiet der Kathodenstrahl-Oszillographie bezeichnet und den interessierten Kreisen wärmstens empfohlen werden. W. G. J. Timmer

621.315.17

Nr. 11 736

**Der Freileitungsbau.** Von Hermann Rieger. Berlin u. a., Springer, 1960; 8°, VIII, 312 S., 146 Fig., 58 Tab., 2 Beil. — Preis: geb. DM 45.—.

Vom rein übertragungstechnischen Standpunkt aus gesehen, ist das Verhalten von Starkstrom-Freileitungen eher einfach zu beherrschen. Um so mannigfaltiger sind hingegen die Probleme, die beim Bau dieser über weite Strecken verlaufenden, allen atmosphärischen Einflüssen ausgesetzten Gebilde hervortreten. Eine ausgezeichnete, wohl ausgewogene Darstellung dieser Fragen bietet das vorliegende Buch.

Einführend sind die grundsätzlichen Untersuchungen und Überlegungen behandelt, die bei der Aufgabe, eine bestimmte elektrische Leistung über eine gegebene Distanz zu übertragen, als erstes anzustellen sind: Untersuchung und Aufnahme der Trasse, Wahl der Spannung, der Leiterquerschnitte, Festlegung des Mastbildes usw. Im weiteren werden dann die Eigenschaften, ferner die Herstellung und Prüfung der Leiter, Isolatoren und Armaturen eingehend erörtert. Zahlreiche Diagramme und Tabellen leisten dabei zum Nachschlagen und für Vergleiche wertvolle Dienste. Dasselbe gilt für die Zahlenangaben über die Kenngrössen ausgeführter moderner Leitungen. Den Seilschwingungen wird erfreulicherweise eine im Vergleich mit Werken anderer Autoren breitere Behandlung zuteil.

Der Abschnitt über Masten enthält im wesentlichen eine Übersicht der verschiedenen Bauarten. Über Mastberechnungen findet man lediglich einige durchgerechnete Beispiele; eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Methoden der Baustatik wäre hier erwünscht gewesen. Ausführlicher hingegen sind die Angaben über Wahl, Berechnung und Ausführung der Fundamente gehalten. Das Buch schliesst mit orientierenden Angaben über die Montage-Arbeiten.

Dieses Werk verdient volle Anerkennung. Dank sorgfältiger Wahl des Stoffes, Ausrichten auf das wesentliche und konziser Schreibweise wird hier im engen Raum eines Bandes dem Fachmann eine Fülle wertvoller Gedanken, Hinweise und Unterlagen dargeboten. K. Lips

621.316.37

Nr. 11 738

**Die Niederspannungs-Schaltanlagen, mit einer Übersicht über die Schaltwarten und Steuerungen.** Von Willy Plath. München, Oldenbourg, 1960; 8°, 302 S., 313 Fig., 37 Tab. — Preis: geb. DM 72.—.

Der Autor hat es verstanden, alles für den Praktiker Wesentliche systematisch darzustellen. Das Buch zeigt vor allem auch Lösungen, welche den neuesten Gesichtspunkten im Schalttafelbau entsprechen. Ältere Ausführungsformen sind nur kurz erwähnt und theoretische Probleme auf das Notwendigste beschränkt. Der projektierende Ingenieur kann in vielen Fällen

die wichtigsten Konstruktionsdaten direkt den übersichtlichen Tabellen entnehmen. Die üblichen Schaltgeräte werden ausführlich erläutert und in zwei Kapiteln wird die Auswahl der Messwandler behandelt. Anschließend folgt eine Aufzählung der Messinstrumente und Steuerapparate. Die Bemessung und Anordnung der Verbindungsleitungen werden eingehend dargestellt, wobei besonders auch die verschiedenen Verlegungsarten der Mess- und Hilfsdrähte berücksichtigt sind. Man vermisst zwar hier die Erwähnung der abdeckbaren Plastic-Kanäle, die heute zunehmend Verwendung finden. In vier weiteren Kapiteln werden die vielfältigen Konstruktionsmöglichkeiten beim Bau von Verteilgeräten und Schalttafeln, sowie deren Aufstellungsarten beschrieben. Die Vorteile der blechgekapselten Schaltschränke mit herausziehbaren Geräteblöcken sind hervorgehoben; Empfehlungen für die allgemeine Anordnung im Räume und für zweckmässige Beleuchtung der Schaltfelder ergänzen diese Abschnitte. Dann folgen Ausführungsbeispiele von Schaltwarten und Pulten für Grossanlagen. Ausgehend von der klassischen Bauweise beschreibt der Autor den Weg zur modernen Kleinwarte mit Schmalfeldern und der sog. Schalteranwahl-Steuerung. Als Kleinwarte mit Feldern von nur 40 mm Breite und für Schwachstrombetätigung findet die Schubfachsteuerung Erwähnung. Das Gebiet der Steuerungen wird gesondert behandelt und ist durch eine reiche Auswahl von Bildern vertreten, von der einfachsten Einbausteuerung für Maschinen bis zur vollautomatischen Steuerwarte mit Symbolschema für Aufbereitungsanlagen. Genormte Schaltzeichen, Stromlaufpläne und eine Aufzählung der elektronischen Geräte, sowie ein Literaturverzeichnis ergänzen dieses Buch, das jedem Fachmann viel Anregung und Nutzen bringen kann.

A. Haefelfinger

621.317.7.08

Nr. 11 742

**Das Messen mit elektrischen Geräten. Grundlagen und Anwendungen.** Von Hans Neumann. Berlin u. a., Springer, 1960; 8°, XII, 640 S., 465 Fig., 62 Tab. — Preis: geb. DM 55.50.

Im ersten Abschnitt werden die einzelnen elektrischen Mass-einheiten erläutert und deren Einordnung in die verschiedenen Maßsysteme formelmässig beschrieben. Unentbehrliches Rüstzeug für den Messtechniker ist die in weiteren Kapiteln vermittelte Kenntnis der rechnerischen Behandlung von Messergebnissen, sowie des Einflusses von Messfehlern und deren Fortpflanzung bei der Auswertung von Messreihen. Dabei gelangen auch Gesetze der Wahrscheinlichkeitsrechnung zur Anwendung.

Der Hauptteil des vorliegenden Werkes widmet sich praktisch allen vorkommenden Gebieten der Gleichstrom- und Wechselstrommesstechnik, wobei an Hand der verschiedenen Messprobleme gleichzeitig die dabei zu verwendenden Messgeräte, deren Aufbau und Berechnungsgrundlagen behandelt werden. Es

seien einige der wichtigsten Gebiete erwähnt, wie: Kompensationsmessungen (Kaskadenkompensator), Brückenschaltungen, Messungen mit Übertragern und deren Prüfung, Messungen in symmetrisch und unsymmetrisch belasteten Drehstromsystemen, Leistungsmessung, Oszillographieren usw. Ein grösseres Kapitel ist der Konstruktion und der Anwendung von Induktionsverbrauchsählern und deren Eichung gewidmet, wobei die möglichen Fehlerquellen berücksichtigt werden.

Als Anhang sind verschiedene Messaufgaben aus der Praxis und deren Lösung aufgeführt. Dabei wird gezeigt, wie die Probleme am besten angepackt werden, um zu brauchbaren Messresultaten zu kommen.

Das Werk, als Lehrgang für den erweiterten messtechnischen Unterricht an Ingenieurschulen geschrieben, kann sowohl dem Studenten, als auch dem in der Praxis tätigen Ingenieur nur empfohlen werden, wobei Kenntnisse der Elektrotechnik und der höheren Mathematik für das bessere Verständnis wesentlich beitragen.

J. Wehrli

621.3

Nr. 542 003

**Die Elektrofibel.** Von Joachim Weinert und Fritz Kurps. Essen, Girardet, 3. Aufl. 1961; 8°, 87 S., Fig., Tab. — Preis: brosch. Fr. 7.—.

Es gibt sehr viele Bücher, deren Aufgabe es ist, eine Einführung in die Elektrizitätslehre zu geben. Das vorliegende Büchlein erfüllt diesen Zweck bestens. Es orientiert den Leser an Hand guter Figuren über den Aufbau der Stoffe, Stromleitung, Grundgesetze der Elektrotechnik, Schaltungen, Leistung und Arbeit, Galvanische Elemente und Akkumulatoren, Magnetismus, Induktion, Wirk-, Schein- und Blindleistung, Kondensatoren, Drehstrom, Transformatoren, Generatoren, um das Wichtigste zu nennen. Abschliessend wird eine Anleitung zur Selbstanfertigung einfacher Bauteile gegeben, um verschiedene Versuche selbst durchführen zu können.

Jedem Anfänger, der sich ernsthaft in die Grundlagen der Elektrotechnik einarbeiten will, kann dieses Büchlein bestens empfohlen werden. Der Fachmann kommt öfters in die Lage, einem Laien, der sich mit elektrotechnischen Problemen befasst, ein gutes Buch für «Anfänger» nennen zu können. Für Elektrofachklassen an Gewerbeschulen usw. ist der Umfang des behandelten Stoffes zu knapp, jedoch für Mechanikerfachklassen, Hauswirtschaftslehrerinnen, Kaufleute, die sich elektrische Kenntnisse aneignen wollen, sind diese Ausführungen bestens geeignet.

Erfreulich ist, dass die praktischen elektrotechnischen Anwendungen gebührend berücksichtigt werden und dass auch auf die Gefahren des elektrischen Stromes an verschiedenen Stellen hingewiesen wird. Verschiedene Meilensteine der Entwicklung sind mit den Jahreszahlen festgehalten.

H. Schwere

## Briefe an die Redaktion — Lettres à la rédaction

### «Isoliermaterial für Hochspannungs-Innenraumanlagen»

[Bull. SEV Bd. 52(1961), Nr. 4, S. 121...126]

621.315.61 : 621.311.4 — 744 : 621.316.1

Zuschrift:

Hinweisend auf den genannten Aufsatz seien hier im Interesse der dokumentarischen und historischen Vollständigkeit und Richtigkeit folgende ergänzende Mitteilungen gemacht:

Über isolierte Hochspannungsleiter mit Ölpapierisolatoren, an Erde liegender Metallhülle und kapazitiv gesteuerten, durch eng dem Ölpapier sich anschmiegende Isolierhaube abgeschlossene Enden berichtet schon der Aufsatz A. Imhof: «Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der elektrischen Isolationstechnik» (Scientia Electrica, Bd. II, Heft 1, 1955), der einen Vortrag des Verfassers an der ETH wiedergibt. Dort handelt es sich um in Epoxy-Harz direkt auf die Papierisolation aufgegossene Hauben.

Durch feste Schichtstoffe vollisolierte Hochspannungsschienen («Duresca-Schienen») wurden erstmals beschrieben und abgebildet in einem umfangreichen Aufsatz «Über neue Konzeptionen und Werkstoffe der Hochspannungstechnik» von A. Imhof (STZ Nr. 6, S. 93...120, 1958) (siehe auch den Auszug aus diesem Auf-

satz im Bulletin SEV Bd. 49(1958), Nr. 14, S. 630...634 und in zahlreichen ausländischen Zeitschriften).

Im April 1959 gab die Moser-Glaser & Co. AG eine Druckschrift «Duresca Hochspannungs-Trockenisolation» heraus, welche sich u. a. mit voll- und teilisolierten Sammelschienen unter Verwendung eines festen Isolierstoffes befasst, darunter auch solche in U-Form.

Eine Schrift derselben Firma vom 15. November 1959 «Über die Raumdistribution in Schaltanlagen mit vollisolierten Schienen bei Verwendung heute erhältlicher Apparate» in deutscher und französischer Sprache wurde an zahlreiche Interessenten, namentlich auch an Elektrizitätswerke, Fachbibliotheken und Schulen gesandt. Sie befasst sich ausschliesslich mit trocken-vollisolierten starren Schienen von U-Form.

A. Imhof, Muttenz

Antwort:

Die Zuschrift bezieht sich auf einige weitere Anwendungen der Epoxyharze in Innenraumanlagen, die im Aufsatz nicht erwähnt wurden, da das Hauptgewicht bewusst auf die Beurteilung von Dielektrika, wie Hartpapier, Micafolium und ölprägniertes Papier gelegt ist, deren Lebensdauer-Charakteristikum auf Grund

einer über 25jährigen Erfahrung bekannt sind. Die aufgeführten Beispiele sollen zeigen, dass die z. Z. gestellten Forderungen in gedrängten Hochspannungs-Innenraumanlagen ohne erhöhtes Betriebsrisiko auch unter Berücksichtigung des Alterungsverhaltens erfüllt werden können.

Diese Aufgabestellung beurteilt in keiner Weise die wertvollen Entwicklungsarbeiten, die auf dem Gebiete der Epoxyharze als Dielektrikum bisher geleistet wurden und die mehrere Firmen der Elektroindustrie, wie auch uns voraussichtlich noch lange Zeit beschäftigen werden.  
*R. Haldimann, Basel*

## Vereinsnachrichten

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

### Vorstand des SEV

Der Vorstand des SEV hielt am 9. Juni 1961 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. Puppikofer, Präsident des SEV, in Bern seine 168. Sitzung ab und behandelte als Haupttraktandum die Geschäfte der nächsten Generalversammlung des SEV. Er genehmigte den Jahresbericht 1960 des Vorstandes sowie die vom Sekretariat vorbereitete Traktandenliste und die Anträge des Vorstandes an die Generalversammlung. In eingehender Diskussion befasste er sich erneut mit dem Regulativ für den Ausschuss des Vorstandes für die Technischen Prüfanstalten des SEV und beschloss, dieses vorläufig für die Dauer eines Jahres in der Praxis anzuwenden. Ferner genehmigte er das neue Regulativ über die Organisation der Technischen Prüfanstalten des SEV zu Händen der Generalversammlung. Ausserdem erteilte er seine Zustimmung zu dem ihm vom Schweizerischen Beleuchtungskomitee unterbreiteten Entwurf zu den Statuten der in Bildung begriffenen Schweizerischen Beleuchtungs-Kommission und fasste Beschluss über den an diese Kommission vom SEV als einem der Träger zu leistenden Mitgliederbeitrag. Er genehmigte ferner die geänderten Bestimmungen des Sicherheitszeichen-Reglementes und des dazugehörenden Verzeichnisses zu Händen des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes. Nach einer Orientierung über die neu abgeschlossenen Unfall-, Haftpflicht- und Mobiliarversicherungen für die Institutionen des SEV erteilte er den neuen Verträgen seine nachträgliche Zustimmung.

In einer weiteren Aussprache befasste er sich mit der personellen Zusammensetzung und insbesondere der Vertretung des SEV in dem zu bildenden Komitee der Gruppe Elektrizität der Landesausstellung 1964.  
*W. Nägeli*

### Ausschuss des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten

Der Ausschuss des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten (TP) trat am 9. Juni 1961 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. Puppikofer, Präsident des SEV, in Bern zu seiner 4. Sitzung zusammen. Er befasste sich erneut mit dem Entwurf zu einem Regulativ über den TP-Ausschuss des SEV und nahm Kenntnis von der Stellungnahme der Vertreter des Eidg. Post- und Eisenbahndepartements und der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt. Nach eingehender Diskussion genehmigte er sowohl den Entwurf zum Regulativ für den TP-Ausschuss als auch zu einem Regulativ über die Organisation der Technischen Prüfanstalten zuhanden des Vorstandes des SEV.

Im weiteren stimmte er einem Kreditgesuch der Materialprüfanstalt des SEV für die Anschaffung eines zweiten Kranes und für den Ausbau der Kondensatoren-Prüfeinrichtungen zu Lasten der laufenden Rechnung zu. Ferner nahm er Kenntnis von einer Umsatz-Statistik der Technischen Prüfanstalten über das Vierteljahr 1961, die auch für das laufende Jahr auf ein gutes Rechnungsergebnis schliessen lässt. Ausserdem befasste er sich mit der Frage, in welcher Form die Technischen Prüfanstalten des SEV sich an der Landesausstellung 1964 beteiligen könnten.

*W. Nägeli*

### Fachkollegium 12 des CES

#### Radioverbindungen

#### Unterkommission für Apparatesicherungen (UK-AS)

Die Unterkommission für Apparatesicherungen des FK 12 trat am 24. Mai 1961 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Dr. Th. Ger-

ber, in Zürich zur 29. Sitzung zusammen. Bei der Durchsicht des Protokolls der Sitzungen des CE 23, die vom 13. bis 15. Juli 1960 in Brüssel stattgefunden hatten, wurde mit Befriedigung festgestellt, dass ein Wiedererwägungsantrag auf Einführung eines «schneckenähnlichen» graphischen Symbols für den Trägheitsgrad «träge» abgelehnt worden ist. Die UK-AS regte an, dieses Symbol auch bei der CEE wieder abzuschaffen. Sie nahm sodann Kenntnis vom Rapport über das Ergebnis der Abstimmung über das der 6-Monate-Regel unterstehende Datenblatt III, Schmelzeinsätze  $5 \times 20$ , träge, kleines Schaltvermögen. Das Abstimmungsergebnis führte zu einem Kompromissvorschlag, welcher der 2-Monate-Regel unterstellt ist, und dem wir uns anschliessen können. Immerhin soll noch einmal auf zwei redaktionelle Mängel hingewiesen werden, auf die die UK-AS schon früher erfolglos aufmerksam machte. In Anbetracht der internationalen Lösung wurde beschlossen, das entsprechende Datenblatt zum schweizerischen Entwurf der Regeln für Schmelzeinsätze zu Apparateschutz-Sicherungen auszuarbeiten.

Sodann diskutierte die UK-AS den 3. Entwurf auf CEI-Basis der schweizerischen Regeln für Schmelzeinsätze zu Apparateschutz-Sicherungen. Bei dem vorgerückten Stand des Entwurfs beschränkten sich die beschlossenen Änderungen im wesentlichen auf redaktionelle Bereinigungen. So wurde zum Beispiel in bezug auf das Datenblatt I, Schmelzeinsätze  $5 \times 20$ , flink, kleines Schaltvermögen, der Wunsch geäußert, die Dimensionszeichnung möchte noch präziser nach den Normen des VSM gezeichnet und die vom FK 25, Buchstabensymbole und Zeichen, festgelegten «Grundsätze über die Verwendung von Vorsätzen zu Einheitsymbolen» sollten auf die Tabelle des zulässigen Spannungsabfalls angewendet werden.  
*H. Lütolf*

### Fachkollegium 38 des CES

#### Messwandler

Das FK 38 trat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. H. König am 23. März 1961 in Zürich zu seiner 12. Sitzung zusammen. Ch. Schneider orientierte über die Sitzungen des SC 16/13B, Klemmenbezeichnungen für anzeigende elektrische Messgeräte, die am 28. und 29. Juni 1960 in Paris stattgefunden hatten. Die Bezeichnung der Klemmen von Messwandlern wurde dort allerdings nicht diskutiert, wohl aber jene der Messinstrumente. Das FK 38 vertrat den Standpunkt, dass die Klemmenbezeichnung der Messwandler mit jener der Messinstrumente nicht unbedingt übereinzustimmen braucht. Die Wandler-Klemmen sollten eher mit den Transformatoren-Klemmen übereinstimmend bezeichnet werden, wobei darauf zu achten ist, dass aus der Bezeichnung klar und eindeutig Primär- und Sekundärseite ersichtlich sind. Eine enge Zusammenarbeit mit dem FK 16, Klemmenbezeichnungen, wurde deshalb befürwortet. In der Folge wurden zwei internationale Dokumente über Spannungswandler und Stromwandler diskutiert und wurde ein Redaktionskomitee beauftragt, eine schweizerische Stellungnahme auszuarbeiten. Ferner beschloss das Fachkollegium, dem unter der 6-Monate-Regel stehenden Dokument 38 (Bureau Central) 7, Entwurf zu Empfehlungen für Stromwandler, zuzustimmen und dazu einige redaktionelle sowie technische Bemerkungen einzureichen. Auch diese Stellungnahme wurde zur Ausführung dem Redaktionskomitee übertragen.

Für die Sitzungen des CE 38 vom 19. bis 23. Juni 1961 anlässlich der Réunion générale der CEI in Interlaken wurden die Traktandenliste besprochen und zu Händen des CES die schweizerische Delegation sowie deren Chef bestimmt.

Der Vorsitzende stellte fest, dass der Entwurf der 1. Auflage der schweizerischen Regeln für Messwandler einen sehr fortgeschrittenen Stand erreicht hat. Nach einigen kleinen redaktionellen Korrekturen, die am Text des deutschen Fahnenabzuges vorgenommen wurden, beschloss das Fachkollegium, die französische Übersetzung einzuleiten und die Ausschreibung im SEV-Bulletin zu veranlassen.

M. Schnetzler

## Fachkollegium 44 des CES

### Elektrische Ausrüstung von Werkzeugmaschinen

Das FK 44 hielt unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor M. Barbier, am 24. März 1961 in Zürich seine 6. Sitzung ab. Die Mitglieder des FK 44 befassten sich vorerst mit der Zusammenstellung der Schweizer Delegation, die an den Sitzungen des CE 44 vom 27. bis 30. Juni 1961 anlässlich der Réunion générale der CEI in Interlaken teilnehmen wird. Neben M. Barbier und J. Buser, Präsident und Sekretär des CE 44, wurde zu Händen des CES eine dreiköpfige Delegation bestellt und der Delegationschef bestimmt.

Zur Ausarbeitung einer schweizerischen Stellungnahme zum internationalen Dokument 44(Secrétariat)3, 2<sup>e</sup> projet de Recommandations de la CEI pour l'équipement électrique des machines-outils d'usage général, wurde eine Redaktionskommission bestimmt. Diese soll am 7. April 1961 tagen und die an der Sitzung des FK 44 gefassten Beschlüsse und Einwände redigieren. Drei weitere internationale Dokumente standen zur Diskussion. Zum Dokument 44(Secrétariat)4, Conducteurs électriques, war nichts einzuwenden. Bei der Besprechung des Dokumentes 44(Secrétariat)5, Symboles graphiques, beschlossen die Anwesenden, mit dem FK 3, Graphische Symbole, Fühlung zu nehmen, damit dieses die Vorschläge des FK 44 zusammen mit jenen der anderen Arbeitsgebiete zusammengefasst international verteilen kann. Das Dokument 44(Secrétariat)6, Liaison entre le Comité d'Etudes N° 44 et l'ISO, veranlasste die Mitglieder, lediglich eine Arbeitsgruppe zu bilden, die Dokumente der ISO/TC 39 und des CE 44 auf Übereinstimmung zu prüfen hat.

Auf Empfehlung des Vorsitzenden wurde beschlossen, die nächste Sitzung des FK 44 im Oktober 1961 durchzuführen, nachdem die Resultate von Interlaken vorliegen.

M. Schnetzler

## Fachkollegium 46 des CES

### Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik

Das FK 46 hielt am 10. April 1961 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. W. Druey, in Bern seine 8. Sitzung ab.

Zur Diskussion standen zunächst eine Reihe von internationalen Dokumenten, die mit dem Beschluss des Comité d'Action zusammenhängen, wonach innerhalb des CE 46 eine Reihe von Unterkommissionen gebildet werden sollen. Eine vorbereitende Arbeitsgruppe des CE 46 hat hierzu an einer Sitzung im Oktober 1960 in Berlin die Einsetzung folgender Unterkommissionen vorgeschlagen, über deren Bildung an der CEI-Tagung in Interlaken Ende Juni 1961 zu Händen des Comité d'Action Beschluss gefasst werden soll:

- SC 46A Hochfrequenzkabel und Steckverbindungen
- SC 46B Wellenleiter
- SC 46C PVC-Kabel für die Nachrichtentechnik
- SC 46D Wicklungsdrähte für die Nachrichtentechnik

Eine eingehende Aussprache, an der als Gäste auch Vertreter weiterer an den Gegenständen interessierter Firmen teilnahmen, erfolgte zunächst über das geplante SC 46D (Wicklungsdrähte). Es wurde als zweckmässig erachtet, in die künftigen Arbeiten nicht nur die Wicklungsdrähte für die Nachrichtentechnik, sondern möglichst auch jene der gesamten Elektrotechnik einzubeziehen. Da dies über den Rahmen des CE 46 hinausgehen würde,

wurde beschlossen, in Interlaken die Bildung eines selbständigen CE vorzuschlagen und die bereits vorliegenden internationalen Arbeitsdokumente des SC 46D einem Ausschuss der UK Wicklungsdrähte der TK 17 des VSM zur Stellungnahme zu Händen des FK 46 zu unterbreiten. Ferner wurde beschlossen, den Ausschuss zu bitten, zu Händen des CES die Nomination der Delegation für die Sitzung des SC 46D in Interlaken vorzunehmen, wobei einer der Delegierten auch an den Sitzungen des CE 46 teilnehmen soll.

Bezüglich des SC 46C (PVC-Kabel) wurde beschlossen, auch schweizerischerseits eine UK 46C zu bilden, welche noch vor der Tagung in Interlaken zu den vorliegenden internationalen Dokumenten Stellung nehmen und zu Händen des CES eine Delegation für die Sitzungen des SC 46C bestellen soll.

Anschliessend wurden die Dokumente, welche das SC 46A und das SC 46B betreffen, diskutiert. Das FK 46 beschloss, einige der im Dokument 46A(Secrétariat)3, Proposal for Relevant Specification Sheets for Cables with Cellular Polyethylene Dielectric – 3rd Draft, aufgeführten Typen abzulehnen, da kein Bedürfnis für eine internationale Normung besteht. Ebenso sollen einige Typen des Dokumentes 46A(Secrétariat)5, Specification Sheets for Cables with Polytetrafluorethylene Dielectric, abgelehnt werden, deren Durchmesser von den CEI-Normen abweicht. Auch eine Normung der Stecker Typ N und UHF wird abgelehnt. Zu dem der 6-Monate-Regel unterstehenden Dokument 40–2(Central Office)34, Draft Recommendations for Flanges for Waveguides, sollen dem internationalen Sekretariat einige Bemerkungen zugestellt und im übrigen in Interlaken zum voraus mitgeteilt werden, dass das schweizerische Nationalkomitee dieses Dokument voraussichtlich annehmen wird. Zu den übrigen Dokumenten sollen mündliche Bemerkungen in Interlaken erfolgen. Schliesslich wurden zu Händen des CES die Delegierten an die Sitzungen des CE 46, des SC 46A und des SC 46B in Interlaken bestellt.

E. Müller

### Unterkommission 46C, Kabel für die Nachrichtentechnik

Die UK 46C, Kabel für die Nachrichtentechnik, hielt am 10. Mai 1961 in Zürich ihre konstituierende Sitzung ab.

Vorher führte der Vorsitzende des FK 46, Prof. Dr. W. Druey, die Mitglieder der neuen Unterkommission in ihre Aufgabe ein, um alsdann die Wahl des Präsidenten und des Protokollführers zu leiten. Als Präsident wurde Dr. H. Künzler, Sektionschef für Materialprüfung der Generaldirektion PTT, gewählt, als Protokollführer K. Sommer, Abteilungschef des Telephonielabors der Hasler AG, Bern.

Unter dem Vorsitz von Dr. H. Künzler gelangten sodann zwei internationale Entwürfe zu Empfehlungen für Zentralenkabel zur Behandlung. Die Diskussion diente der Vorbereitung auf die internationalen Sitzungen des SC 46C in Interlaken vom 24., 26. und 27. Juni 1961. Die Durchsicht dieser Vorschläge ergab weitgehende Übereinstimmung mit den schweizerischen Anforderungen. Die internationalen Entwicklungen gehen jedoch zum Teil etwas weit, indem Mess- oder Rechnungsgenauigkeiten verlangt werden, die unnötig scheinen. Grundsätzlich zeigte es sich, dass die in der Schweiz hergestellten Kabel den vorgeschlagenen Anforderungen weitaus zu genügen vermögen. Die UK 46C vertritt die Meinung, der internationale Entwurf sollte im Sinne der Anforderungen der schweizerischen PTT-Verwaltung angepasst werden, damit die mit der Qualität der Kabel eng verbundenen technischen Bedingungen fertiger Telephonzentralen ohne weiteres erfüllt sind.

Naturngemäss konnten in dieser ersten Sitzung noch keine Beschlüsse gefasst und Stellungnahmen getroffen werden. Die einzelnen Kapitel wurden zur Durchführung von Versuchen und Detailabklärungen unter vier Sachbearbeiter zur weiteren Behandlung aufgeteilt. Die Ergebnisse sollen an einer zweiten Sitzung, die auf den 9. Juni festgelegt wurde, besprochen werden.

K. Sommer

## Fachkollegium 47 des CES

### Halbleiterelemente für Apparate der Nachrichtentechnik

Das FK 47 trat am 31. Mai 1961 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. W. Druey, in Zürich zur 12. Sitzung zusammen. Es prüfte im Hinblick auf die vom 21. bis 30. Juni 1961 in Interlaken stattfindenden Sitzungen des CE 47 eine grosse Zahl internationaler Dokumente. Vorab beschloss es, sich mit den Dokumenten über Leistungs-Dioden vorläufig nicht zu beschäftigen, da sie einerseits international zu spät verteilt wurden und andererseits noch nicht eindeutig feststeht, ob das CE 22, Starkstromumformer, oder das CE 47 dafür zuständig ist. Trotz der knapp bevorstehenden Sitzungen von Interlaken wurde vereinbart, zum internationalen Entwurf für ein künftiges Arbeitsprogramm in bezug auf Nomenklatur, Definitionen und Buchstabensymbole für Halbleiterelemente noch eine schriftliche Stellungnahme auszuarbeiten und diese in Interlaken zu verteilen. Ein der 6-Monate-Regel unterstehender Entwurf, Nomenklatur und Definitionen für Halbleiterelemente, soll kommentarlos angenommen werden. Dagegen wurde beschlossen, einen ebenfalls der 6-Monate-Regel unterstehenden Entwurf, Buchstabensymbole für Halbleiterelemente, abzulehnen, da der Entwurf entgegen der herrschenden Übung nicht den druckreifen Text darstellt, d. h. nicht eindeutig erkennen lässt, was davon und in welcher Form in der geplanten CEI-Publikation erscheinen wird. Zudem sind Symbole darin vorgesehen, die nicht mit den Festlegungen des CE 25 übereinstimmen. Ein ebenfalls der 6-Monate-Regel unterstehender Entwurf, Grenzwerte und Charakteristiken für Halbleiterelemente, soll unter Einreichung von Bemerkungen angenommen werden, wenn die Ergebnisse der Sitzungen von Interlaken diesen Entscheid nicht beeinflussen. Besprochen wurden sodann Entwürfe zu «Methoden für Messungen an Halbleiterelementen» und «Nennwerten und Charakteristiken — Hochfrequenz-Parameter für Transistoren». Eine Reihe von Dokumenten konnte der vorgerückten Zeit wegen nicht mehr besprochen werden.

Da zu den Dokumenten, welche der 6-Monate-Regel unterstehen, erst auf Mitte Oktober definitiv Stellung genommen werden muss, wurde mit Rücksicht auf die Ergebnisse von Interlaken beschlossen, unmittelbar im Anschluss an diese Sitzungen festzustellen, ob die geplanten Beschlüsse ausgeführt oder erneut erwogen werden sollen. Zu diesem Zweck und zur Diskussion weiterer Unterlagen soll die nächste Sitzung in der ersten Hälfte September stattfinden. *H. Lütolf*

### Erdungskommission des SEV

Die Erdungskommission des SEV hielt am 25. April 1961 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, P. Meystre, in Zürich eine Sitzung ab. Der SEV hat an einer Tagung von Vertretern verschiedener Gremien, welche Teile der heute gültigen Verordnungen zu überarbeiten haben, der Erdungskommission bestimmte Arbeiten zugewiesen. Es handelte sich um die Revision einiger Artikel der Starkstrom-Verordnung, die ihrerseits auf drei regionale Arbeitsgruppen der Erdungskommission, Bern, Lausanne und Zürich, verteilt wurde.

Als Diskussionsgrundlage dieser Sitzung dienten die bereits ausgearbeiteten Vorschläge der drei Arbeitsgruppen, ein Vorschlag des Fachkollegiums 11, des CES, zur Revision des Kapitels VI A, Freileitungen, Abschnitt 4, Erdungen, Art. 106\*...109\* der Starkstromverordnung, sowie die Bemerkungen von Prof. Dr. K. Berger zu diesen Vorschlägen.

Die Mitglieder der Erdungskommission begutachteten vorerst dringlichkeitshalber den Vorschlag des FK 11 und beschlossen, diesem Fachkollegium einen korrigierten Text zur Genehmigung vorzulegen.

Der Text dieser Art. 106\*...109\* wurde ausgearbeitet und vom FK 11 in einer Sitzung am 2. Mai genehmigt.

Das Problem der Rücksichtnahme auf Schwachstromanlagen (Kap. II, Art. 5) wurde in der Folge eingehend diskutiert. Da kein klares Resultat zustande kam, beschloss die Kommission,

die Bearbeitung dieses technisch komplexen Problems im Kreise der drei kleineren Arbeitsgruppen Bern, Lausanne und Zürich noch vorzunehmen und die drei Vorschläge in einer Redaktions-sitzung unter dem Vorsitz des Präsidenten zu koordinieren.

Im Kapitel III, Schutzmassnahmen, A, Erdung, standen die Art. 12...27 zur Diskussion. Im Art. 12, Begriffserklärungen, mussten einige Begriffe zur Vermeidung von Verwirrungen neu definiert werden. Mit Beendigung der Redaktion des Art. 12 wurde die Sitzung auf Ende Oktober vertagt. *M. Schnetzler*

### Schweizerisches Beleuchtungskomitee (SBK)

#### Fachgruppe 1, Allgemeine Leitsätze

Die FG 1 hielt am 28. März 1961 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, M. Roesgen, in Zürich ihre 2. Sitzung ab. Sie nahm in grundsätzlicher Hinsicht zum 3. Entwurf für Allgemeine Leitsätze für die Beleuchtung in der Schweiz Stellung, der eine Zusammenfassung der von den drei Untergruppen A, Beleuchtungsstärke B, Kontraste und Schatten und C, Wirtschaftlichkeit, ausgearbeiteten Entwürfe darstellt. Die Diskussion bezog sich in erster Linie auf den Aufbau der Leitsätze und auf Fragen der Beleuchtungsstärke. Ein Redaktions-Ausschuss wurde mit der Weiterbearbeitung der Leitsätze beauftragt. *W. Nägeli*

### Neue Publikationen des Schweizerischen Beleuchtungs-Komitees (SBK)

4003.1960 d **Leitsätze für öffentliche Beleuchtung; 1. Teil**  
Strassen und Plätze

Preis Fr. 10.50 (Fr. 7.—)

4003.1960 f **Recommandations pour l'éclairage public; première partie: rues, routes et places**

Prix fr. 10.50 (fr. 7.—)

Diese Publikationen können zu den angegebenen Preisen bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bezogen werden. Für Mitglieder des SEV gelten die eingeklammerten Preise.

### Neue Mitglieder des SEV

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

#### 1. Als Einzelmitglieder des SEV

##### a) Jungmitglieder

Raillard Dieter, Dr. med., Assistent am Pharmakologischen Institut der Universität Zürich, Turnerstrasse 21, Zürich 6.

Schlegel Robert, Elektroingenieur ETH, Blattacker 1203, Heerbrugg (SG).

Wirth Herbert, dipl. Elektroingenieur ETH, Guggerstrasse 14, Luzern.

##### b) ordentliche Einzelmitglieder

Bähler Fred, Lichttechniker, Segantinistrasse 14, Bern.

Bucher Samuel, bureau technique, 4, Rue du nouveau Stand, Fleurier (NE).

Gehrig Johann, Elektriker, Gibelflüh, Ballwil (LU).

Lanker Albert, Elektroinstallateur, Grossackerstrasse 10, St. Gallen.

Mosimann Hans, Dr. phil., Chemiker, Prokurist, Passwangstrasse, Breitenbach (SO).

Scherer Anton, Techniker, Benkenstrasse 8, Münchenstein (BL).

Stebel Hermann, Betriebsingenieur, Prokurist, Rosenberghöhe 8, Luzern.

Stuber Otto, Elektrotechniker, In den Ziegelhöfen 149, Basel.

Studer Robert, Elektrotechniker, Fadenstrasse 24, Zug.

Walser Hans, Einkäufer, Soorstrasse 1280, Bütschwil (SG).

#### 2. Als Kollektivmitglieder des SEV

Metallwerke AG, Weidenstrasse, Dornach (SO).

Telerag, AG für Elektronentechnik, Flurstrasse 93, Zürich 9/47.

# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

1. Sicherheitszeichen; 2. Qualitätszeichen; 3. Prüfzeichen für Glühlampen; 4. Radiostörschutzzeichen; 5. Prüfberichte.

## 2. Qualitätszeichen



ASEV

für besondere Fälle

### Apparatesteckkontakte

Ab 1. Mai 1961.

**Ernst Lanz, Zürich.**

Fabrikmarke:



Apparatestecker 2 P + E, 6 A, 250 V.

Verwendung: Für Einbau in Apparate und Maschinen.

Ausführung: Sockel aus Isolierpreßstoff, Schutzkragen aus verzinnem Messingblech.

Nr. 2154: 2 P + E, gemäss Normblatt SNV 24549.

### Lampenfassungen

Ab 15. Mai 1961.

**Philips AG, Zürich.**

Vertretung der Firma N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven (Holland).

Fabrikmarke: Philips.

Fluoreszenzlampenfassungen 500 V, 2 A.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Sockel aus weissem Isolierpreßstoff. Kontaktteile aus Bronze, vernickelt.

Nr. 61 477. Für TL-S Fluoreszenzlampen (starterlos).

### Leiterverbindungsmaterial

Ab 1. Mai 1961.

**Oskar Woertz, Basel.**

Fabrikmarke:



Verbindungsboxen für nasse und explosionsgefährdete Räume.

Ausführung: Keramische Klemmenträger mit gegen Selbstlockern gesicherten Anschlussklemmen. Gehäuse und Deckel aus Guss mit Gummidichtung versehen. Sondernverschluss (Dreikantschrauben). Schutzleiteranschlußschrauben innen und aussen am Gehäuse vorhanden.

Grösse 0, Nr. 5000 Exe...5008 Exe:

mit Klemmeneinsatz mit drei bis acht Anschlussklemmen für 2,5 mm<sup>2</sup>, 500 V.

Grösse IA, Nr. 6010 Exe...6018 Exe:

mit 4 oder 5 Reihenklemmen für 6 mm<sup>2</sup>, 500 V.  
mit 4 oder 5 Reihenklemmen für 10 mm<sup>2</sup>, 500 V.

Grösse I, Nr. 6100 Exe...6108 Exe:

mit 4 oder 5 Reihenklemmen für 6 mm<sup>2</sup>, 500 V.  
mit 4 oder 5 Reihenklemmen für 10 mm<sup>2</sup>, 500 V.  
mit 4 Reihenklemmen für 25 mm<sup>2</sup>, 500 V.

Grösse II, Nr. 6200 Exe...6208 Exe:

mit 4 oder 5 Reihenklemmen für 25 mm<sup>2</sup>, 500 V.

Ab 15. Mai 1961.

**Walter J. Borer, Oberbuchsitzen (SO).**

Fabrikmarke:



Leuchtenklemmen für max. 380 V, 1,5 mm<sup>2</sup>.

Ausführung: Isolierkörper aus Porzellan. Anschlussklemmen und Leiterbefestigungsschrauben aus vernickeltem Messing.  
Nr. 130/6: 6polig, mit 2 Befestigungslöchern.

### Kleintransformatoren

Ab 15. April 1961

**A. J. Werli, Winterthur (ZH).**

Vertretung der Firma Parmeko Ltd., Leicester (England).

Fabrikmarke: Firmenschild.

Hochspannungs-Kleintransformator.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen, Zündtransformator für Ölfeuerungen.

Ausführung: kurzschlußsicherer Einphasentransformator, Klasse Ha, in Blechgehäuse mit Masse vergossen, Störschutzkondensator und Primärklemmen in nicht vergossenem Abteil. Hochspannungsisolatoren aus keramischem Material.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 17 000 V<sub>ampl.</sub>

Kurzschluss-Scheinleistung: 250 VA.

Ab 1. Mai 1961.

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

Fabrikmarke:



Niederspannungs-Kleintransformator.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen.

Ausführung: kurzschlußsicherer Einphasentransformator (Klingeltransformator), Klasse Ia, in Gehäuse aus Profilrohr eingebaut. Bimetallschalter auf der Primärseite.

Leistung: 15 VA.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 4-6-10 V.

Ab 15. Mai 1961.

**Rud. Volland, Zürich.**

Vertretung der Firma Gebr. Frei, Fabrik elektr. Apparate, Onstmettingen/Württ. (Deutschland).

Fabrikmarke:



Niederspannungs-Kleintransformator.

Verwendung: ortsveränderlich, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsicherer Einphasentransformator in Blechgehäuse, Klasse 2b. Traggriff aus Leder. Schutz durch Kleinsicherung. Zuleitung mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen. Steckbüchsen auf der Sekundärseite.

Leistung: 15 VA.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 11-14 V.

### Schalter

Ab 1. Mai 1961.

**F. Spring AG, Wettingen (AG).**

Fabrikmarke: F. SPRING AG.

Druckkontakte für 6 A, 380 V~.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber, Sockel und Druckknopf aus Isolierpreßstoff. Aufbau-Druckkontakt mit Blechkappe. Typ K...

- mit Zusatzbuchstaben a, d, e usw. je nach Montageart, Art des Betätigungsorgans oder der Anordnung der Anschlussklemmen.
  - mit max 3 Öffnungs- oder Schliesskontakten pro Einheit. Kombinationsmöglichkeit bis zu 3 Einheiten.
- Spezialausführungen für Hängedruckknopfstation.  
 Typ K 1: mit 1 Öffnungs- und 1 Schliesskontakt.  
 Typ K 2: mit 1 Öffnungs- und 2 Schliesskontakten.  
 Typ K 7: mit 2 Öffnungskontakten.

#### Seyffer & Co. AG, Zürich.

Vertretung der Firma J. & J. Marquardt, Rietheim ü/Tuttlingen (Deutschland).

Fabrikmarke: 

Wippenschalter für 10 A, 250 V~.

Verwendung: in trockenen Räumen, für den Einbau in Apparate.

Ausführung: Sockel aus Isolierpreßstoff, Tastkontakte aus Silber.

Nr. 14 XY

X Schalterzahl	Y Schaltschema
1 Einzelschalter	0 zweipol. Umschalter
2 Kombination von 2 Schaltern	1 zweipol. Ausschalter
3 Kombination von 3 Schaltern	2 einpol. Umschalter
4 Kombination von 4 Schaltern	3 einpol. Ausschalter

Zusatzbuchstabe D: mit Gummidichtung

Beispiel: Nr. 1423 D Kombination von 2 einpol. Ausschaltern mit Gummidichtung.

#### Herbert Baumer, Elektro-Apparatebau, Frauenfeld (TG).

Fabrikmarke: BAUMER ELECTRIC.

Mikroschalter.

Verwendung: mit braunem Sockel ohne Zusatzbezeichnung HT: für den Einbau in Apparate und dergl. in trockenen Räumen.

mit blauem Sockel mit Zusatzbezeichnung HT: für den Einbau in Koch- und Heizapparate.

Ausführung: einpoliger Umschalter mit Silberkontakten, Sockel aus Aradit.

Typ 601 AR, ... AS, ... AT	} 10 A, 380 V~.
Typ 601 AR/HT, ... AS/HT, ... AT/HT	
Typ 602 AR, ... AS, ... AT	} 6 A, 380 V~.
Typ 602 AR/HT, ... AS/HT, ... AT/HT	

#### Max Bertschinger & Co., Lenzburg (AG).

Vertretung der Firma «E. G. O.»-Elektro-Gerätebau GmbH., Oberderdingen/Württ. (Deutschland).

Fabrikmarke: 

Drehshalter.

Verwendung: Für Einbau in Koch- und Heizapparate.

Ausführung: Sockel aus Steatit, Kontakte aus Silber, mit verlängerter Achse (zur Kupplung mit Temperaturregler) und Drehwinkelbegrenzung.

Nr. 21215 ....: zweipolige Umschalter mit 2 Eingangs- und 3 Ausgangsklemmen mit 2 Umschaltstellungen und Ausschaltstellung, für 15 A, 250 V~ / 10 A, 380 V~.

Nr. 21815 ....: Umschalter mit 5 Eingangs- und 7 Ausgangsklemmen mit 4 Umschaltstellungen und Ausschaltstellung, für 10 A, 380 V~.

Ab 15. Mai 1961.

#### Max Bertschinger & Co., Lenzburg (AG).

Vertretung der Firma «E. G. O.»-Elektro-Gerätebau GmbH., Oberderdingen/Württ. (Deutschland).

Fabrikmarke: 

Drehshalter.

Verwendung: Für Einbau in Koch- und Heizapparate.

Ausführung: Sockel aus Steatit, Kontakte aus Silber.

Nr. 21025 ... zweipol. Ausschalter 20 A, 380 V~.

## Schmelzsicherungen

Ab 1. Mai 1961.

Weber AG, Emmenbrücke (LU).

Fabrikmarke: 

Einpolige Sicherungselemente für Einbau.

Ausführung: Sockel aus Porzellan. Gewindering und Fusskontakt aus vernickeltem Messing. Vorderseitiger Leiteranschluss.

Nr. 1780: Gewinde G 2", 200 A, 500 V, Normblatt SNV 24475.

## 5. Prüfberichte

P. Nr. 5361.

(Ersetzt P. Nr. 3450.)

Gegenstand: Heissluftdusche

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38950 vom 16. Februar 1961.

Auftraggeber: Calora AG, Küsnacht (ZH).

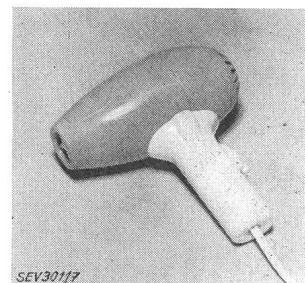
Aufschriften:

CALORA  
220 V 450 W~



Beschreibung:

Heissluftdusche gemäss Abbildung. Gebläse mit Flügel aus Isoliermaterial, angetrieben durch Einphasen-Seriemotor. Widerstandswendel auf Keramikkörper gewickelt. Gehäuse und Handgriff aus Isoliermaterial. Regulierschalter im Handgriff ermöglicht Betrieb mit kalter und warmer Luft. Zuleitung Flachsnur mit Stecker 2 P, fest angeschlossen.



Die Heissluftdusche entspricht den «Vorschriften und Regeln für Apparate für Haarbehandlung und Massage» (Publ. Nr. 141) und dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).

Gültig bis Ende Mai 1964.

P. Nr. 5362.

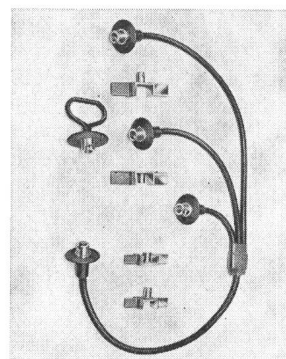
Gegenstand: Brücken in NH-Untersätzen für den Anschluss von Schutzerdungsgarnituren

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38971 vom 9. Mai 1961.

Auftraggeber: Nyffenegger & Co., Zürich-Oerlikon.

Beschreibung:

Die Anschlussbrücken schaffen die Möglichkeit, Niederspannungsanlagen an den Tafeln für Hochleistungssicherungen kurz



zu schliessen und zu erden. An Stelle der Sicherungen werden vermittelt eines Handgriffes Brücken in die Untersätze eingesetzt.

Die Brücke trägt einen konischen Zapfen und weist einerseits ein Messer aus Metall, andererseits ein Messer aus Isoliermaterial auf. Nach Prüfung auf Spannungsfreiheit können die Nyffenegger-Schutzerdungsgarnituren auf die Zapfen aufgesetzt werden. Je nach dem Einsetzen der Brücken wird die ankommende oder abgehende Leitung kurzgeschlossen und geerdet. Bei Kurzschluss-Strömen von 20 kA dürfen, der Stromkräfte wegen, die Brücken nur in Untersätze mit Schraubkontakten eingesetzt werden; die Kontakte sollen einer öffnenden Kraft von minimal 30 kg standhalten. Bei 10 kA soll die Reibungskraft 10 kg betragen. Verwendung in Netzen bis 1000 V Nennspannung. In Untersätzen mit Schraubkontakten und mit 120-mm<sup>2</sup>-Garnituren bis max. 20 kA während 2 Sekunden.

**P. Nr. 5363.**

Gültig bis Ende März 1964.

**Gegenstand: Thermostate**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 38581 vom 22. März 1961.

**Auftraggeber:** Roth & Co. AG, Niederuzwil (SG).

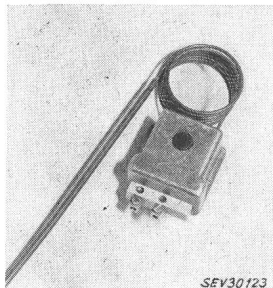
**Aufschriften:**

ROBERTSHAW — FISCHER  
SULZFELD  
Type: T 4. 30101...  
wahlweise 20 A~ 250/380 V  
oder 15 A~ 250/380 V  
T 50 ° — 300 °C 59



**Beschreibung:**

Kapillarrohr-Thermostate gemäss Abbildung, mit temperatargesteuertem einpoligem Ausschalter mit Silberkontakten. Schalttemperatur mittels Drehknopf zwischen 50 °C und 300 °C einstellbar. Gehäuse aus Stahlblech. Sockel aus Steatit. Die Thermostate haben die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Haushaltsschalter, Publ. 1005 bestanden. Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.



**P. Nr. 5364.**


Gültig bis Ende Januar 1964.

**Gegenstand: Motor**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 37118a vom 19. Januar 1961.

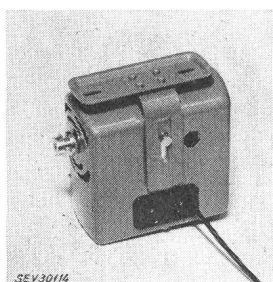
**Auftraggeber:** Singer Nähmaschinen Co. AG, Badenerstrasse 41, Zürich.

**Aufschriften:**

  
SINGER  
Typ 450010 Nr. 06091  
V 220 E W 125 A 1,3 Per. 50  
PS 1/6 U/min 4500 FN  
The Singer Mfg. Co.  
Hergestellt in Deutschland

**Beschreibung:**

Motor gemäss Abbildung, für Gewerbe- und Industrie-Nähmaschinen. Gekapselter, aussenventilierter Einphasen-Seriemotor mit angebautem Anlasswiderstand. Motor und Anlasser mit Blechgehäuse. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2P+E, fest angeschlossen. Der Motor hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



**P. Nr. 5365.**

Gültig bis Ende März 1964.

**Gegenstand: Abfallvertilger**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 38838a vom 27. März 1961.

**Auftraggeber:** Novelectric AG, Claridenstrasse 25, Zürich.

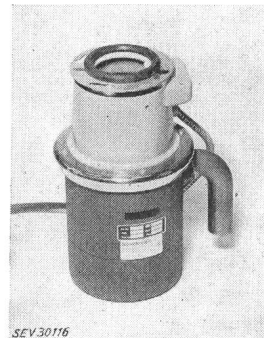
**Aufschriften:**

Novelectric Zürich  
110 V 860 W 50 Per.  
GENERAL ELECTRIC  
Disposall  
Mod. Nr. FA 60 T 1 Nr. VT 3 — 02129  
115 V 60 Cy 6,7 A 1/3 HP

**Beschreibung:**

Abfallvertilger für Einbau in Spültröge, gemäss Abbildung. Mahlwerk zum Zerkleinern von Küchenabfällen und dergleichen, zwecks Entfernung durch die Abwasserleitung. Antrieb durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit Hilfswicklung und Anlaufrelais. Motorschutzschalter eingebaut. Verschlussdeckel der Einfüllöffnung mit Schalter kombiniert. Zuleitungen 2P+E für Motor und Wassereinlaufventil, durch Stopfbüchse eingeführt. Netzanschluss über separaten Transformator 220/110 V.

Der Abfallvertilger hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Anschluss über einen Transformator, welcher den Vorschriften des SEV entspricht.



**P. Nr. 5366.**

Gültig bis Ende März 1964.

**Gegenstand: Fensterventilator**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 38868 vom 30. März 1961.

**Auftraggeber:** Novorex AG, Kirchbergstrasse 6, Aarau.

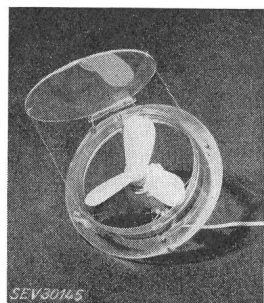
**Aufschriften:**

ETASCO  
Mod. 138  
220 V 50 Hz 20 W  
A. C. only  
Made in West-Germany

**Beschreibung:**

Fensterventilator gemäss Abbildung, angetrieben durch Spaltpolmotor. Dreiteiliger Flügel von 168 mm Durchmesser und Motorgehäuse aus Isolierpreßstoff. Zuleitung Flachschnur mit Stecker 2P, fest angeschlossen.

Der Fensterventilator hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



**P. Nr. 5367.**

Gültig bis Ende März 1964.

**Gegenstand: Heuschrote**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 37616a vom 28. März 1961.

**Auftraggeber:** Ed. Eggli-Schlup, Eheweg, Arch (BE).

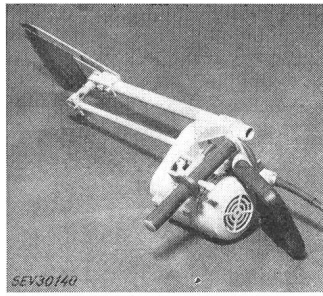
**Aufschriften:**

auf dem Motor:  
Bauknecht Stuttgart-S  
D Mot. Typ N 0,18/4-0 Nr. 3447095  
Y/Δ 380/220 0,66/1,1 A 0,18 kW cos φ 0,66  
4376 1360 T/min 50 Hz  
VDE 530/55 Is. Kl. E P 33

#### Beschreibung:

Heuschrote gemäss Abbildung. Offener ventilierter Drehstrom-Kurzschlussankermotor treibt über zwei Keilriemen und ein Gestänge ein Messer an. Dreipoliger Schalter (Druckkontakt) angebaut. Betätigung durch Drucktaste am Handgriff. Handgriffe isoliert. Zuleitung verstärkte Apparatschnur 3 P + E, durch Stopfbüchse eingeführt.

Die Heuschrote hat die Prüfung in Bezug auf die Sicherheit des elektrischen Teils bestanden.



Gültig bis Ende März 1964.

P. Nr. 5368.

Gegenstand: **Zwei Magnetventile**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39052 vom 23. März 1961.

Auftraggeber: Werner Kuster AG, Dreispitzstrasse 32, Basel.

#### Aufschriften:

Solenoid Valve

Prüf-Nr. 1

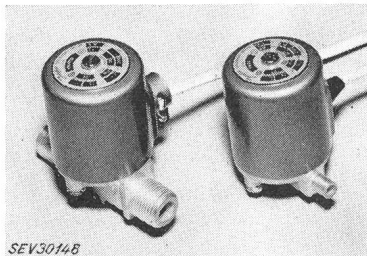
Type EVJ 3  
Volts 220 Watts 8 Cycles 50  
Max. Temp. 90 °C 194 °F  
Pressure: 14 At. 200 Lbs Liquid  
17 At. 242 Lbs Gas  
Orifice 2,5 mm 7/64 in

Prüf-Nr. 2

Type EVJD 10  
Volts 380 Watts 8 Cycles 50  
Max. Temp. 90 °C 194 °F  
Pressure: 14 At. 200 Lbs Liquid  
Orifice 10 mm 3/8 in

#### Beschreibung:

Magnetventile gemäss Abbildung. Magnetspule mit beweglichem Kern, welcher bei Prüf-Nr. 1 zugleich Ventilzapfen ist und bei Prüf-Nr. 2 eine Membrane betätigt. Gehäuse aus Eisenblech.



Ventile öffnen beim Einschalten. Zuleitung von Prüf-Nr. 1 zweiadrige Flachsnur, durch Isoliertülle eingeführt. Prüf-Nr. 2 ist mit einer Klemmbrücke für Anschluss eines Metallschlauches oder Rohres ausgerüstet.

Die Magnetventile haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen.

Gültig bis Ende März 1964.

P. Nr. 5369.

Gegenstand: **Einphasenwarte**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38511 vom 22. März 1961.

Auftraggeber: Tenag, AG für techn. Anlagen, Schaffhauserstrasse 458, Zürich.

Herstellerfirma: Schiele Industriewerke KG, Hornberg/Schwarzwaldbahn (Deutschland).

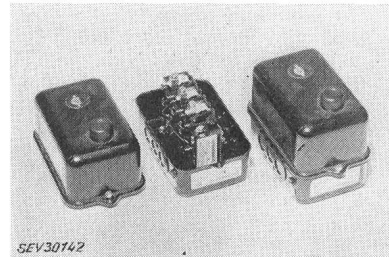
#### Aufschriften: (Beispiel)

EINPHASENWART  
Bereich Type  
1,0...1,3 A A 170 H 1  
Sicherung Tr 4 A 500 V



#### Beschreibung:

Einphasenwarte gemäss Abbildung zum Schutze von Drehstrommotoren gegen Einphasenlauf. In einem Blechgehäuse befindet sich ein Preßstoffeinsatz mit 6 Magnetspulen. J 2 Spulen bilden ein Magnetsystem mit gemeinsamem Klappanker. Die Spulen von jedem System liegen im Stromkreis von 2 verschiedenen



Phasen. Beim Ausfall einer Phase wird einer der 3 Klappanker angezogen und öffnet einen Hilfskontakt, welcher im Steuerstromkreis eines Schaltschützes liegt. Rückstelltaste im Blechdeckel. 16 verschiedene Verwendungsbereiche zwischen 1 und 25 A.

Einphasenwarte dienen als Ergänzung, nicht aber als Ersatz von Motorschutzschaltern.

Die Einphasenwarte haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.

Gültig bis Ende April 1964.

P. Nr. 5370.

Gegenstand: **Steuerkasten**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38996a vom 13. April 1961.

Auftraggeber: Huber & Küffer AG, Kirchberg (BE).

#### Aufschriften:

H K  
Huber + Küffer AG, Kirchberg Be  
Fabrik für Elektrotechnik  
60612 P  
3 × 380 V 50 Hz 5 A  
220 V 50 Hz 16 W

#### Beschreibung:

Schaltkasten gemäss Abbildung, zur Steuerung einer Heiz- und Heisswasseranlage mit Ölbrenner und Einrichtung zum Verbrennen fester Brennstoffe. Im Blechgehäuse befinden sich: 1 Ölfeuerungsausrüstung, gesteuert durch Photozelle; 1 Temperatursteuerapparat; 1 Relais zur Steuerung eines Mischventils; 1 Schaltuhr für verschiedene Heizprogramme, z. B. Tag- und Nachtschaltung; 3 Schütze für Motoren; 1 Umschalter Öl/Kohlenheizung. Ausser-



dem sind Signallampen, Sicherungen und diverse Klemmen vorhanden. Zuleitung Gummiaderschnur mit Stecker 3 P + O + E, fest angeschlossen. Zwei 16-polige Steckdosen an kurzen Kabeln für den Anschluss von Ölbrenner und Zubehör. Zuleitung 2 P mit kleinem Stecker für den Aussentemperaturfühler. Der Kasten ist 500 × 500 × 205 mm gross.

Der Steuerkasten entspricht den «Vorschriften für Apparate der Fernmeldetechnik» (Publ. Nr. 172). Verwendung: in trockenen Räumen.

P. Nr. 5371.

ASEV

Gegenstand: **Installationsrohre**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38386 vom 12. April 1961.

Auftraggeber: Jansen & Co. AG, Oberriet (SG).

Bezeichnung:

JANOLEN-Rohre schwerbrennbar  
Rohr Nr. 36 und 48  
Benennung 47,0/38,0 bzw. 59,3/48,2

Aufschriften:

JANOLEN FW-flammwidrig E C I A S E V  
die Aussen- und Innendurchmesser und das  
Fabrikationsjahr

Beschreibung:

Kunststoff-Installationsrohre aus modifiziertem schwerbrennbarem Polyäthylen, Farbe grau. Lieferung mit gewelltem Einziehdraht. Die Rohre haben die Prüfungen in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Sie entsprechen ausserdem den Qualitätsvorschriften des SEV.

Verwendung:

In allen Räumen, sowohl für sichtbare, wie unsichtbare Verlegung. Dort, wo bei sichtbarer Verlegung erhöhte Gefahr mechanischer Beschädigung besteht, sind solche Rohre zusätzlich zu schützen. Ein zusätzlicher mechanischer Schutz in Wänden und beim Einbetonieren in Decken wird nicht gefordert. Eine Distanzierung von Wasserleitungen und grösseren geerdeten Metallmassen ist nicht notwendig.

**Installationsrohre dieser Ausführung tragen das Qualitätszeichen des SEV; sie werden periodisch nachgeprüft.**

Gültig bis Ende Februar 1964.

P. Nr. 5372.

(Ersetzt P. Nr. 3123.)

Gegenstand: **Kabeltrommel**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38981 vom 27. Februar 1961.

Auftraggeber: Egli, Fischer & Co. AG, Gotthardstrasse 6, Zürich.

Aufschriften:

Egli, Fischer & Co. AG.  
Zürich  
Type SK 1 Netz 220 V  
Leistung 600 VA dauernd  
Sekundär 220 V

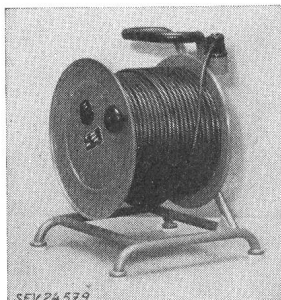


3 A

Beschreibung:

Kabeltrommel gemäss Abbildung, mit eingebautem Schutztransformator, für den Anschluss von Handwerkzeugen. Trommel und Gestell aus Metall. Transformator mit verstärkter Isolation, Übersetzungsverhältnis 1 : 1. Zuleitung 50 m Gummiaderschnur 3 x 1 mm<sup>2</sup> mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen. Zweipolige Steckdose mit eingebauter Kleinsicherung 3 A. Sicherung für den Anschluss des Stromverbrauchers. Handgriffe isoliert. Gewicht komplett 19 kg.

Die Kabeltrommel hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



Gültig bis Ende Februar 1964.

P. Nr. 5373.

Gegenstand: **Magnetventil**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38938 vom 27. Februar 1961.

Auftraggeber: Karl Mösch, Nordstrasse 19, Zürich.

Aufschriften:

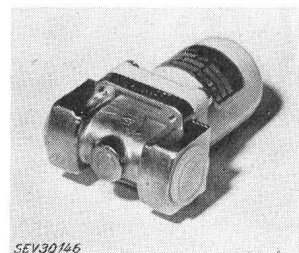


Bürkert

made in Germany  
Typ W 11 No A 1 220 V ~ 50  
NW 10 ND 10 50 °C

Beschreibung:

Magnetventil gemäss Abbildung, für Waschmaschinen und dergleichen. Magnetspule mit beweglichem Kern, welcher eine Membrane betätigt. Ventil öffnet beim Einschalten. Gehäuse aus Kunststoff mit Spezial-Steckkontakten. Das Magnetventil hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen.



Gültig bis Ende März 1964.

P. Nr. 5374.

Gegenstand: **Heizelement**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39030 vom 3. März 1961.

Auftraggeber: Hamag, Elektrowärme, Frymannstrasse 42, Zürich.

Aufschriften:

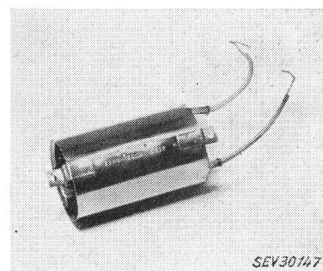
h a m a g  
220 V 250 W F. Nr. 6012

Beschreibung:

Rohrförmiges Heizelement von 53 mm Durchmesser und 85 mm Länge, gemäss Abbildung, für Einbau in Apparate. Mantel aus Chromnickelstahlblech. Heizwiderstand mit Glimmerisolation. Anschlusslitzen in Glasfaserschläuchen.

Die Heizelemente werden auch mit Durchmessern von 30 mm bis 100 mm und Längen von 45 mm bis 200 mm bei gleicher spez. Belastung geliefert.

Das Heizelement hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



Gültig bis Ende März 1964.

P. Nr. 5375.

Gegenstand: **Haartrockner**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37322a vom 21. März 1961.

Auftraggeber: Kurt Herzog AG, Kemperstrasse 5, Zürich.

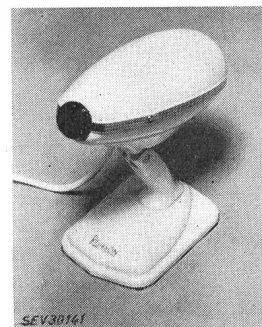
Aufschriften:

R O N S O N  
Model L. E. A. C. only ~  
220 V 200 W 50 Hz

Beschreibung:

Haartrockner gemäss Abbildung. Gebläse mit Flügel aus Isoliermaterial, angetrieben durch Spaltpolmotor. Widerstandswendel auf Keramikkörper gewickelt. Eingebauter Temperaturschalter unterbricht den Stromkreis bei gedrosseltem Luftstrom. Metallgehäuse mit Handgriff und Fuss aus Isoliermaterial. Zwei eingebaute Schalter ermöglichen Betrieb mit kalter und warmer Luft. Zuleitung Doppelschlauchschleife mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.

Der Haartrockner entspricht den «Vorschriften und Regeln für Apparate für Haarbehandlung und Massage» (Publ. Nr. 141).



P. Nr. 5376.

Gültig bis Ende April 1964.

Gegenstand: **Bestrahlungsapparat**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38671a vom 4. April 1961.

Auftraggeber: Migros-Genossenschaftsbund,  
Konradstrasse 58, Zürich.

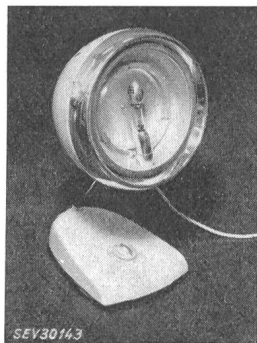
Aufschriften:

ASTRALUX Super  
Nr. 8038 M Watt 570 Volt 220 ~  
Nur für Wechselstrom  
Nur für trockene Räume

Beschreibung:

Ultraviolett- und Infrarot-Bestrahlungsapparat gemäss Abbildung. Quarzbrenner mit Vorschaltwiderstand, welcher in einen Quarzrohr eingezogen ist und zur Stabilisierung des Brenners sowie zur Wärmestrahlung dient. Reflektor aus Leichtmetall, vertikal schwenkbar. Schalter für Betrieb als UV + IR- oder IR-Strahler und Stör Schutzkondensatoren eingebaut. Handgriffe und Sockel aus Isolierpressstoff. Eingebaute Weckeruhr. Dreipolige Zuleitung mit Stecker 2 P+E, fest angeschlossen.

Der Bestrahlungsapparat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



P. Nr. 5377.

Gültig bis Ende März 1964.

Gegenstand: **Motor**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39077 vom 28. März 1961.

Auftraggeber: Max Meierhofer, Höhenring 14, Zürich.

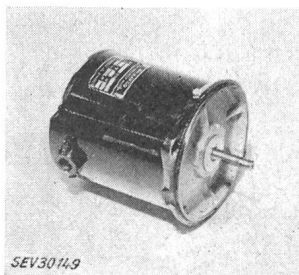
Aufschriften:

NEWMAN  
Induction Motor  
Newman Industries Limited  
Yate Bristol England  
Frame AS 12220 S HP 1/6 R. P. M. 1425  
Phase 1 Insulation Class A  
Rating Cont. Cycles 50  
Volts 220 Amps. 1.5  
No. F 7146001  
Temp. Rise °C 50 B. S. 56

Beschreibung:

Geschlossener Einphasen-Kurzschlussankermotor mit Innenventilation, gemäss Abbildung, hauptsächlich für Ölbrenner. Gleitlager. Gehäuse aus Stahlblech und Grauguss. Arbeitswicklung aus lackiertem Kupferdraht. Die Hilfswicklung wird nach erfolgtem Anlauf durch Fliehkraftschalter einpolig ausgeschaltet. Klemmenplatte in einem Lagerschild versenkt angeordnet. Stahlpanzerrohranschluss.

Der Motor entspricht den «Regeln für elektrische Maschinen» (Publ. Nr. 188). Verwendung: in trockenen Räumen.



P. Nr. 5378.

Gültig bis Ende Mai 1964.

Gegenstand: **Etiketten-Druckmaschine**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39093 vom 2. Mai 1961.

Auftraggeber: Guhl und Scheibler AG, Hardstrasse 21, Basel.

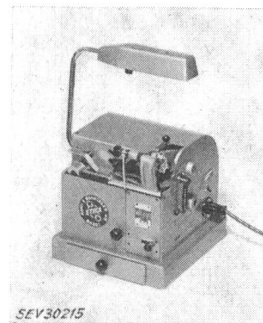
Aufschriften:

ETIKA  
Guhl & Scheibler AG.  
Basel  
Motor 220 V 45 W 50 ~  
Lampe 220 V 15 W

Beschreibung:

Etiketten-Druckmaschine gemäss Abbildung. Antrieb der Vorrichtung für Vorschub, Druck und Abschneiden der Etiketten durch Spaltmotor. Gehäuse aus Metall. Eingebauter Apparatestecker und Schalter für den Motor. Schwenkbare Lampe mit Schalter und Reflektor aus Isoliermaterial. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker und Apparatesteckdose.

Die Etiketten-Druckmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



Gültig bis Ende Mai 1964.

P. Nr. 5379.

(Ersetzt P. Nr. 3928)

Gegenstand: **Verdampfer-Thermostat**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39043 vom 4. Mai 1961.

Auftraggeber: Werner Kuster AG, Dreispitzstrasse 32, Basel.

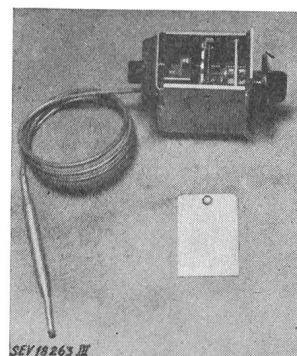
Aufschriften:

*Danfoss*  
NORDBORG DENMARK  
6 A 250 V~  
0,5 A 250 V=  
TYPE U. 50-1011  
(D) (S)

Beschreibung:

Thermostat gemäss Abbildung, für den Einbau in Kühlschränke. Temperatur mittels Drehknopf einstellbar. Einpoliger Schalter mit Silberkontakten. Gehäuse aus vernickeltem Messingblech. Kontaktsockel aus Isolierpressstoff.

Der Verdampfer-Thermostat hat die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Haushaltschalter, Publ. Nr. 1005, bestanden.



Gültig bis Ende April 1964.

P. Nr. 5380.

(Ersetzt P. Nr. 2327)

Gegenstand: **Ölfeuerungsschaltapparate**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39040 vom 27. April 1961.

Auftraggeber: Werner Kuster AG, Dreispitzstrasse 32, Basel.

Bezeichnungen:

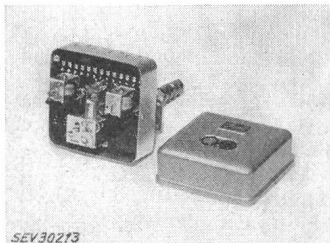
Typ CBK — A: Ölfeuerungsschaltapparat für unterbrochene Zündung.  
Typ CBK — C: Ölfeuerungsschaltapparat für Dauerzündung.

Aufschriften:

*Danfoss*  
ÖLFEUERUNGS-AUTOMAT TYP CBK — A (C)  
Best. Nr. ... Nennsp. 380 V 50 Hz~  
Motorschalter Max. 4 A 220/380 V ~ 5 W  
Schalter des Zündtrafos Max. 2 A 220/380 V ~  
App. Nr. ... Reg. Nr. ...  
NORDBORG DENMARK (D)

#### Beschreibung:

Ölfeuerungsschaltapparate gemäss Abbildung, mit Flammenwächter-Thermostat kombiniert. Im Blechgehäuse befinden sich auf einer Grundplatte aus Isolierpreßstoff zwei Klappankerrelais, ein thermischer Sicherheitsschalter, eine Signallampe und verschiedene vom Flammenwächter-Thermostat gesteuerte Hilfskontakte. Im Gehäuse ist eine Erdungsschraube angebracht.



Die Ölfeuerungsschaltapparate haben die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Haushaltschalter und an die Vorschriften für Schütze, Publ. Nr. 1005 und 129, bestanden. Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.

Gültig bis Ende Februar 1964.

P. Nr. 5381.

(Ersetzt P. Nr. 4333)

Gegenstand: **Sicherheitsthermostate**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38987 vom 10. Februar 1961.

Auftraggeber: Werner Kuster AG, Dreispitzstrasse 32, Basel.

#### Aufschriften:

*Danfoss*

SIKKERHEDS THERMOSTAT  
SAFETY THERMOSTAT

TYPE AT-0 41 E 1001

AFBR 90 °C CUT-OUT 194 °F

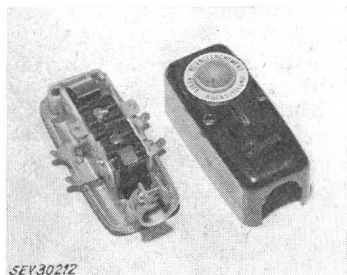
6 A 380 V AC~ 0,1 A 250 V

DC = S. P. O. 1211



#### Beschreibung:

Anlege-Sicherheitsthermostate gemäss Abbildung. Beim Erreichen einer fest eingestellten Temperatur bewirkt ein Bimetallstreifen die Ausschaltung eines einpoligen Mikroschalters mit Silberkontakten. Wiedereinschalten durch Betätigung des Rückstellknopfes. Schaltersockel und Kappe des Thermostats aus Isolierpreßstoff. Der Soluminsockel des für die Verwendung in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen vorgesehenen Sicherheitsthermostats ist mit einer Erdungsschraube versehen.



Die Sicherheitsthermostate haben die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Haushaltschalter, Publ. Nr. 1005, bestanden.

Gültig bis Ende April 1964.

P. Nr. 5382.

Gegenstand: **Photorelais**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38912 vom 13. April 1961.

Auftraggeber: Werner Kuster AG, Dreispitzstrasse 32, Basel.

#### Aufschriften:

*Danfoss*

Photo-Relay

Foto-Schaltgerät

Type FR Nr. 57 E 0034

220/380 V~ AC 50/60

Contact Rating

Schaltleistung 380 V~

Nordborg Danmark



50/60 Hz

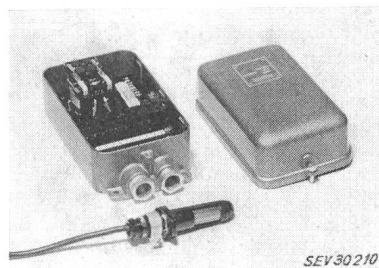
C/S 4 W

AC 2 A



#### Beschreibung:

Apparat gemäss Abbildung, zum Schalten von Starkstromkreisen, gesteuert durch Photowiderstand. Im Blechgehäuse befinden sich ein Schaltrelais mit Umschaltkontakten, ein Verzögerungskondensator und Vorschaltwiderstände. Anschlussklemmen auf Isolierpreßstoff. Stopfbüchsen für die Zuleitungen und Erdungsklemme vorhanden.



Das Photorelais entspricht den «Vorschriften für Apparate der Fernmeldetechnik» (Publ. Nr. 172). Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende Dezember 1963.

P. Nr. 5383.

Gegenstand: **Grill- und Backapparat**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38813 vom 31. Dezember 1960.

Auftraggeber: Elro-Werk, Robert Mauch, Bremgarten (AG).

#### Aufschriften:

E L R O - W E R K

Rob. Mauch Bremgarten — Aargau

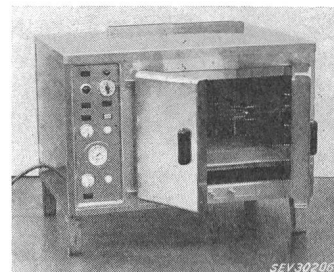
Volt 3 X 380 KW 9,85 Amp. 15

No. B 10483 Dat, 1960

⊕ Pat. No. 241615 Ausl. Pat.

#### Beschreibung:

Apparat gemäss Abbildung, zum Backen und Grillieren. Gehäuse und Türen aus nichtrostendem Material. Wärmeisolation Glaswolle. Hauptbestandteile: Heizstäbe mit Metallmantel für Kontakt-Grill, Oberhitze und Infrarot-Grill, 2 Bratspiesse, angetrieben durch Spaltpolmotoren, 3 Schaltschütze für die Heizelemente, Transformator 380/220 V für den Steuerstromkreis, 6 Drucktastenschalter mit Signallämpchen, 2 Temperaturregler, Zeitschalter, Summer, Thermometer, 3 Signallampen und 2 Sicherungen. Türgriffe und Bedienungsgriff für Luftklappe aus Isoliermaterial. Zuleitung verstärkte Apparateschnur 3 P + E, fest angeschlossen.



Der Grill- und Backapparat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen.

Gültig bis Ende April 1964.

P. Nr. 5384.

Gegenstand: **Zwei Notbeleuchtungen**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38506a vom 19. April 1961.

Auftraggeber: Angst und Pfister AG, Stampfenbachstrasse 144, Zürich.

#### Aufschriften:

D O M I N I T

Type S 208 bzw. S 213

Nr. S 600696 bzw. S 591119

Anschluss 220 V 50 Hz 18 W

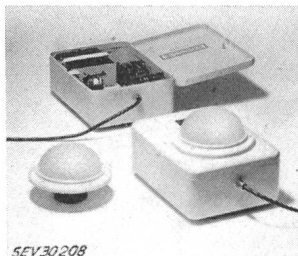
Ladespannung 5,7 Volt Ladestrom 0,75 Amp.

Batterie — Type 4 X D 7,5

#### Beschreibung:

Notbeleuchtungen gemäss Abbildung. Typ S 208 mit eingebauter, Typ S 213 mit getrennter Leuchte. Im Blechgehäuse für Wandmontage befinden sich ein Netztransformator mit verschiedenen Sekundärwicklungen und eine transduktorgesteuerte Ladeeinrichtung. Vorrichtung zum Konstanthalten der Netzspannung. Ein Nullspannungsrelais schaltet bei Netzspannungsunterbruch auf vier in Serie geschaltete, gasdichte Nickel-Kadmium-Zellen um. Schutz gegen Überlastung durch Kleinsicherung im Ladestromkreis. Netzzuleitung mit Stecker 2 P + E, durch Stopfbüchse eingeführt.

Die Notbeleuchtungen haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



SEV 30208

P. Nr. 5385.

Gültig bis Ende April 1964.

Gegenstand: Tischleuchte

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39150 vom 19. April 1961.

Auftraggeber: Merker AG, Baden (AG).

Aufschriften:



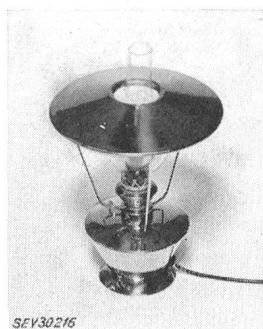
Max. 25 Watt



#### Beschreibung:

Tischleuchte aus Metall, gemäss Abbildung, mit Lampenfassung E 14 aus Isoliermaterial. Zuleitung leichte Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P, durch Klemmvorrichtung aus Isoliermaterial eingeführt. Die Leuchte ist verstärkt isoliert.

Die Tischleuchte hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



SEV 30216

P. Nr. 5386.

Gültig bis Ende April 1964.

Gegenstand: Radioapparat

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38995 vom 25. April 1961.

Auftraggeber: Velectra AG, Biel (BE).

Aufschriften:

RESONAR

Mod. 2648

220 V 50 Hz 55 W



#### Herausgeber:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.  
Telephon (051) 34 12 12.

#### Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.  
Telephon (051) 34 12 12.

«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1.  
Telephon (051) 27 51 91.

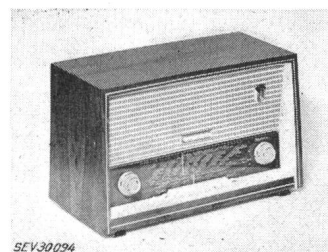
#### Redaktoren:

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

#### Beschreibung:

Radioapparat gemäss Abbildung, für die Wellenbereiche 350—150 kHz, 1600—515 kHz, 18,4—5,8 MHz und 86—100 MHz, sowie für hochfrequenten Telefonrundspruch, Grammophonverstärkung und Rediffusion-/Radibus-Draht-rundspruch. Bedienung durch Knöpfe und Tasten. Bandbreiteumschaltung und Abstimmmanzeige. Eingebaute Ferrit-Antenne mit Vorstufe und UKW-Antenne. Permanentdynamischer Lautsprecher. Netztransformator mit getrennten Wicklungen. Kleinsicherung vor dem Selengleichrichter. Anschluss eines 2. Lautsprechers möglich. Zuleitung Flachschnur mit Stecker 2 P, fest angeschlossen. Holzgehäuse mit verschraubter Preßspanrückwand.

Der Apparat entspricht den «Vorschriften für Apparate der Fernmeldetechnik» (Publ. Nr. 172).



SEV 30094

Gültig bis Ende April 1964.

P. Nr. 5387.

(Ersetzt P. Nr. 3616).

Gegenstand: Thermostate

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39004 vom 27. April 1961.

Auftraggeber: Roth & Co. AG, Niederuzwil (SG).

Aufschriften:

ROBERTSHAW

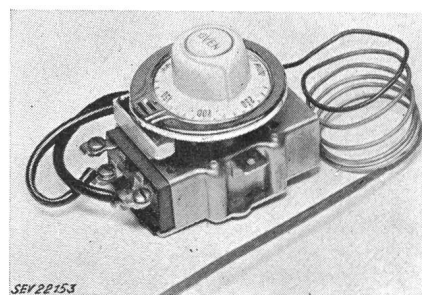
Vertr.: Roth & Co. AG. Uzwil/Schweiz

MODELL D 1 — A

250 V 20 A~ / 380 V 15 A~ / 500 V 15 A~

#### Beschreibung:

Thermostate gemäss Abbildung, mit zweipoligem Ausschalter mit Silberkontakten. Schalttemperatur mittels Drehknopf einstellbar. Gehäuse aus Stahlblech, Sockel aus Isolierpreßstoff. Unter dem Frontring befindet sich eine kleine Glimmlampe.



SEV 22153

Die Thermostate haben die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Haushaltschalter, Publ. Nr. 1005, bestanden.

#### Insertatannahme:

Administration des Bulletins SEV, Postfach Zürich 1.  
Telephon (051) 23 77 44.

#### Erscheinungsweise:

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

#### Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 60.—, im Ausland: pro Jahr Fr. 70.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

#### Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.