

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 55 (1964)  
**Heft:** 16  
  
**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>**

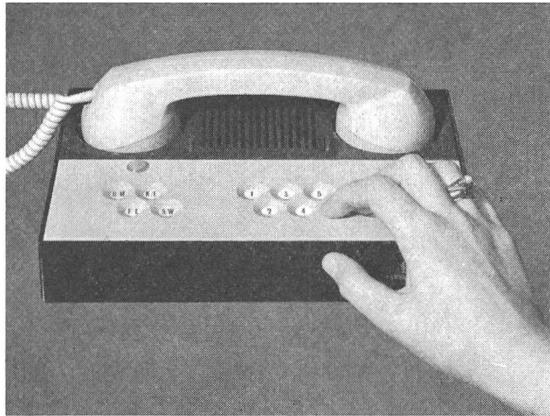
## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Sans responsabilité de la rédaction

### Das Telephon der Zukunft

Mitgeteilt von der Siemens & Halske AG, Berlin

Bei diesem Telephon wird der Gesprächspartner nicht mehr durch mehrfaches Drehen der Wähl scheibe, sondern nur noch durch Berühren numerierter Tastmulden erreicht. Darüberhinaus ist es möglich, die Rufnummern besetzter oder häufig gewünschter



Verbindungen vorübergehend oder dauernd zu speichern und einfach durch ein- oder zweimaliges Berühren von Tastmulden zu wählen. Die Gespräche können auch — ohne den Hörer zu benützen — über ein eingebautes Mikrophon und einen Lautsprecher geführt werden.

### Ein Taschengerät macht die Herzaktion hörbar

Mitgeteilt von der Teldix Luftfahrt-Ausrüstungs GmbH, Heidelberg

Ein interessantes Taschengerät für die Unfallmedizin wurde auf dem 13. Deutschen Kongress für ärztliche Fortbildung in Berlin vorgestellt. Teldicord nennt sich der in Zusammenarbeit mit dem Physiologischen Institut der Universität Heidelberg entwickelte transistorisierte Apparat, der durch zwei Elektroden, die man dem Patienten umschlält oder aufklebt, die Herzaktionsströme (EKG) elektronisch in deutlich hörbare Pfeiftöne verwandelt.

33/178



Das Gerät kann die Herztätigkeit z. B. nach einem Starkstromunfall während den Wiederbelebungsversuchen selbst für den Laien hörbar machen. Auch können diejenigen, die einen Verletzten vom Unfallort zum Krankenhaus bringen, die Herzaktivität des Unfallopfers während des Transportes verfolgen.

## Mitteilungen — Communications

### Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

**Bernische Kraftwerke AG, Bern.** Direktionspräsident Walter Jahn, trat auf 30. Juni 1964 wegen Erreichung der Altersgrenze in den Ruhestand. Zu seinem Nachfolger wurde Fürsprecher Hans Dreier vom Verwaltungsrat ernannt. Ebenfalls auf 1. Juli 1964 wurden Notar Gottfried Hertig zum Direktor und Fürsprecher Dr. jur. Max Wagner zum neuen Vorsteher der Rechts- und Liegenschaftsabteilung gewählt.

**AG Brown, Boveri & Cie., Baden.** Vizedirektor *H. Wildhaber*, dipl. Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1949, ist nach mehr als 40jähriger Tätigkeit auf Ende Juni von der Leitung der technischen Büros der Schweiz zurückgetreten. Am 1. Juli 1964 trat *Max Schälchlin*, dipl. Ingenieur, Prokurist der Verkaufsdirektion, Mitglied des SEV seit 1955, seine Nachfolge an.

**Escher Wyss AG, Zürich.** *Conrad Streiff*, Vizedirektor der Hydraulischen Abteilung, Mitglied des SEV seit 1950, ist am Ende des Jahres 1963 nach fast 40 Jahren Tätigkeit im Unternehmen in den Ruhestand getreten. Zu seinem Nachfolger ernannte der Verwaltungsrat René Giacometti. Walter Meier wurde zum Prokuristen ernannt. Die Handlungsvollmacht erhielten A. Surber, M. Hoz, K. Huber, H. Knaus, W. Lecher und W. Siegfried.

**Eidg. Technische Hochschule.** Der Bundesrat beförderte Dr. *Georg W. Epprecht*, Mitglied des SEV seit 1947, bisher außerordentlicher Professor, zum ordentlichen Professor für technische Elektrizitätslehre und Hochfrequenztechnik.

Ferner wählte er *Walter F. Daenzer*, Mitglied des SEV seit 1943, für eine weitere Amtsperiode als ordentlicher Professor für Betriebswissenschaften und Fabrikorganisation.

**Zentralschweizerisches Technikum, Luzern.** Prof. *J. Ottrubay*, dipl. Elektroingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1959, ist als Nachfolger des verstorbenen Dr. W. Karrer zum Direktor des Zentralschweizerischen Technikums in Luzern gewählt worden.

**Verband Schweizerischer Transportunternehmungen, Bern.** Der bisherige Direktor, Dr. H. Born, trat am 30. Juni 1964 altershalber von seinem Posten zurück. Sein Nachfolger, Samuel E. Berthoud, lic. rer. pol., hat am 1. Juli 1964 die Geschäftsführung übernommen.

### Verschiedenes — Divers

#### Rücktritt von Walter Jahn, Direktionspräsident der BKW

Ende Juni 1964 trat, wie wir bereits mitteilten, Fürsprecher Walter Jahn, Direktionspräsident der Bernischen Kraftwerke AG, infolge Erreichens der Altersgrenze von seinem Amt zurück. Walter Jahn hat annähernd 38 Jahre im Dienste der BKW gewirkt und sich um deren Entwicklung grosse Verdienste erworben.

Walter Jahn trat als junger bernischer Fürsprecher am 1. Oktober 1919 in die Dienste der BKW ein, um zuerst als Mitarbeiter im Sekretariat und nachher als Direktionssekretär tätig zu sein. Er erlebte im ersten Abschnitt seines beruflichen Wirkens den allgemeinen wirtschaftlichen Niedergang, der auch den BKW schwere Sorgen bereitete. Die damals gemachten ernsten Erfahrungen mögen mit ein Grund sein für seinen Sinn für ausgewogene, alle Gesichtspunkte berücksichtigende Lösungen. Die

Ausbildung zum Generalstabsoffizier förderte seine angeborene Gabe des Führens und klaren Denkens, die den BKW bei der Fassung der richtigen Entschlüsse zugute kam.

Auf Anfang 1945 wurde Oberst Jahn zum Oberstdivisionär befördert und ihm das Kommando der 3. Division übertragen. Mit dieser ehrenvollen Ernennung wurde er Berufsoffizier und verliess demzufolge die BKW. Auf 1. Januar 1952 trat er nach siebenjähriger hauptamtlicher Tätigkeit in der Armee wieder in ihre Dienste, diesmal als Direktor und Vorsteher der Direktion I, die sich zur Hauptsache mit den Finanz- und Beteiligungsgeschäften zu befassen hat. Auf 1. Januar 1956 wählte ihn der Verwaltungsrat zum Direktionspräsidenten. Die Berufung zum obersten Leiter der BKW und die hervorragende Bewährung auf diesem Posten sind die Krönung seiner zivilen Laufbahn.

Sein Wiedereintritt in die BKW fiel zusammen mit dem Beginn einer äusserst aktiven und verantwortungsvollen Periode der Geschäftstüchtigkeit. Sie ist charakterisiert durch erfolgreiche Bemühungen um die Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung. Wenn es den BKW gelungen ist, sich in den letzten zwölf Jahren an zahlreichen im Wallis, Tessin und Bündnerland entstandenen grossen Kraftwerken zu beteiligen, so ist das in ausschlaggebendem Masse der überlegten Führung und der Verhandlungskunst von Direktor Jahn zuzuschreiben. Da seine intellektuellen Fähigkeiten gepaart sind mit Güte, menschlicher Wärme und Bescheidenheit, besitzt seine Persönlichkeit eine Ausstrahlungskraft, die nicht nur seine Mitarbeiter gefangen nimmt, sondern in weite Kreise hinein wirkt.

Direktor Jahn darf die Last der obersten Leitung niederlegen, im Bewusstsein, ganze und vorzügliche Arbeit geleistet zu haben. Er hat sich um die Bernischen Kraftwerke und ihre Tochtergesellschaften, und damit um die bernische Volkswirtschaft, in hervorragender Weise verdient gemacht. Bei seinem Rücktritt sei ihm für seine der Allgemeinheit geleisteten Dienste gedankt.

Me.

### Rücktritt von Josef Herger, Direktor der CKW

Auf Ende Juni 1964 trat Josef Herger, Direktor der Central-schweizerischen Kraftwerke (CKW), Luzern, Mitglied des SEV seit 1942, in den Ruhestand. Direktor Herger spielte als einer der Pioniere der Elektrizitätswirtschaft in der Innerschweiz eine bedeutende Rolle bei den CKW und bei den Elektrizitätswerken Altdorf und Schwyz. Diese Unternehmungen verlieren in ihm eine weit herum bekannte, hochgeschätzte und liebenswürdige Persönlichkeit.

Im Jahre 1923 trat er in die Dienste der CKW, für die er zunächst als Betriebsassistent, später als Vizedirektor und Direktor tätig war. Er widmete sich hier initiativ und mit grossem Weitblick vor allem dem Ausbau der Energieverteilanlagen, d. h. der Unterwerke, Unterstationen und des Leitungsnetzes. Ferner wirkte er mit beim Bau des Lungerseewerkes und der Partner-kraftwerke Wassen, Mauvoisin, Sarneraa, Göschenen, Misox und Mattmark. Eine seiner letzten grossen Arbeiten war der Bau der 220/380-kV-Höchstspannungsleitung von Göschenen nach Mettlen. Direktor Herger hat es ausgezeichnet verstanden, überall das Wesentliche zu erkennen und seine Untergebenen zu selbständigen Schaffen zu erziehen. Bei seiner grossen Arbeit im Dienste der Technik bewahrte er immer seinen ausgeprägten Sinn für Humor und Mutterwitz. Als begeisterter Naturfreund ist er seiner Urner Heimat und vor allem seinen Bergen stets treu geblieben. Direktor Herger wird den CKW auch in Zukunft als technischer Berater mit seiner reichen Erfahrung und seinem grossen Wissen zur Verfügung stehen. Mit der Anerkennung und dem Dank für sein Wirken im Dienste der Elektrizitätswirtschaft ist der Wunsch verbunden, dass ihm im Ruhestand noch recht viele Jahre des Wohlergehens vergönnt sein mögen.

Als Nachfolger von Direktor Herger wurde auf den 1. Juli 1964 Max Ammann, bisher Betriebsdirektor des Elektrizitätswerkes Altdorf, in die Direktion der CKW berufen und zum Vizedirektor dieser Gesellschaft befördert.

### Industrielle Normung in der EFTA

An der EFTA-Ministerkonferenz vom 13. und 14. Februar 1964 in Genf war darauf hingewiesen worden, dass der Frage

der industriellen Normung eine wachsende Bedeutung zukomme, nachdem Zölle und quantitative Restriktionen im Handelsaus-tausch innerhalb der EFTA rapid im Verschwinden begriffen sind. Die Minister erkannten die Notwendigkeit von Normen mit möglichst universeller Verwendbarkeit, und beschlossen, eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Experten aller Mitgliedstaaten, zu bilden, welche sich überlegen soll, was die EFTA dazu unternehmen könnte. Finnland akzeptierte die Einladung, dabei mit-zuarbeiten.

Diese Arbeitsgruppe, die sich aus Experten der Handelsministerien und der nationalen Normenorganisationen zusam-mensetzte, tagte am 26. und 27. Mai 1964 in Genf. Sie erhielt vom EFTA-Ministerrat die Aufgabe, zu untersuchen und ihm zu rapportieren:

- a) wie die EFTA ihre Mitglieder im Interesse des allgemeinen Wa-renaustausches zur grösstmöglichen Harmonisierung der Normen ermuntern,
- b) wie die EFTA-Länder die internationalen Normen-Organisa-tionen in ihrer Arbeit am besten unterstützen könnten und
- c) welche Möglichkeiten gegenseitiger Beratungen unter EFTA-Regierungen dabei bestünden.

Die Arbeitsgruppe kam zum Schluss, folgendes Vorgehen zu empfehlen:

1. Die Anstrengungen jedes Mitgliedstaates hinsichtlich Nor-mung sollen in den anerkannten Normenorganisationen jedes Landes kanalisiert werden, um sicherzustellen, dass nationale Normen freiwilligen oder obligatorischen Charakters (Empfehlungen oder Vorschriften) mit internationalen Normen in Über-einstimmung gebracht werden.

2. Die Arbeit internationaler Normenorganisationen, d. h. der ISO, der CEI und im engeren Rahmen des CEN, des CENEL und der CEE soll durch die EFTA-Mitgliedstaaten voll unter-stützt werden \*).

3. Es kann unter keinen Umständen die Rede davon sein, ein separates EFTA-Normensystem aufzubauen. Jedes einzelne Land soll möglichst viele Einigungen innerhalb der oben genann-ten internationalen Organisationen anstreben. Man soll die Anstrengungen der Komitees der EFTA-Länder innerhalb der ge-nannten internationalen Organisationen so koordinieren, dass diese mehr Gewicht erhalten.

4. Bevor irgendwelche Normen in Kraft gesetzt werden, ist zu überprüfen, ob sie mit entsprechenden, international eventuell bereits bestehenden Normen in Übereinstimmung gebracht wer-den könnten. Solche Normvorschläge sind mit begründenden Erklärungen zu versehen und im Entwurf stadium jedem Mitglied-staat bekannt zu machen. Die EFTA-Mitglieder erklären sich selbstverständlich bereit, diese Informationen auch der EWG zur Verfügung zu stellen.

5. Während der Sitzungen wurde immer wieder Gewicht darauf gelegt, dass die Arbeit der existierenden internationalen Normenorganisationen zu unterstützen und zu beschleunigen sei. Dabei wird der Arbeit, welche in CEN und CENEL geleistet wird, als Ergebnis von genehmigten Abkommen unter westeuropäischen Ländern, grösste Bedeutung beigemessen.

M. Schnetzler

### Ausstellung: 60 Jahre Seebach-Wettingen

16 Jahre nach der Inbetriebsetzung der ersten elektrischen Bahn der Schweiz auf der Strecke Vevey-Montreux-Chillon wurde 1884 auf Initiative der Maschinenfabrik Oerlikon in Zürich zwischen Seebach und Wettingen ein Versuchsbetrieb mit drei Lokomotiven aufgenommen, die statt dem bisherigen Gleich-oder Drehstrom mit hochgespanntem Einphasen-Wechselstrom (15 kV) bei einer Frequenz von 15 Hz betrieben wurden.

Zwei dieser Lokomotiven sind nun, nach Dienstzeiten von 55 bzw. 59 Jahren, im Verkehrshaus Luzern ausgestellt.

Das Museum veranstaltete anlässlich der 60. Jahreswende der Aufnahme des Probefahrtenes Seebach-Wettingen eine gut gelungene Ausstellung unter dem Titel «Die Entwicklung der

\* ) ISO = International Organization for Standardization  
CEN = Comité Européen de Coordination des Normes  
CENEL = Comité Européen de Coordination des Normes Electriques  
CEE = Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Équipement Electrique

elektrischen Zugförderung in der Schweiz». An der Eröffnungsfeier dieser Schau, am 10. Juli 1964, sprachen der bekannte Traktionsfachmann Prof. Dr. K. Sachs<sup>1)</sup> und P. Winter, Stellvertreter des Chefs des Zugförderungs- und Werkstattendienstes der Schweiz. Bundesbahnen, zum Thema der Notwendigkeit und der Geschichte des Übergangs auf die elektrische Traktion bzw. auf das Einphasen-Wechselstromsystem.

Im Grunde genommen war seinerzeit nicht die erhöhte Leistung der elektrischen Lokomotiven, besonders an Strecken mit vielen Steigungen, die treibende Kraft für die Elektrifizierung gewesen, sondern der Russ und der Rauch der Dampflokomotiven, die sich in den immer länger werdenden Tunnels sehr ungünstig bemerkbar machten. Abgesehen von diesen Schwierigkeiten wäre die Aufrechterhaltung eines Dampfbetriebes in der Schweiz heute praktisch undenkbar. Die dazu benötigte Kohle würde einen Kohlenzug füllen, der von Basel bis Chiasso und noch weiter etwa 250 km nach Italien reichen würde. Dazu kommen die Kosten der Kohle, die den SBB heute etwa 400 Millionen Franken Mehrausgaben verursachen würden, als dies mit der elektrischen Energie der Fall ist. Aber auch die Erhöhung des Transportvolumens hat alle Erwartungen übertroffen. Dieses ist rund 15mal grösser als vor 60 Jahren.

Die historische Bedeutung der Elektrifizierung der Strecke Seebach-Wettingen liegt darin, dass es dem Schweizer Pioniergeist gelang, durch Verwendung von hochgespanntem Einphasen-Wechselstrom eine Traktionsart zu entwickeln, die heute noch die Grundlage der schweizerischen und vieler ausländischen Traktionen bildet. Die niedrigere Frequenz von 15 Hz (heute 16 2/3 Hz) im Gegensatz zur Allgemeinversorgung von 50 Hz wurde wegen den Kommutationsschwierigkeiten bei den Traktionsmotoren gewählt. (Diese Schwierigkeiten konnten für 50 Hz erst in den letzten Jahren überwunden werden.)

Unter der kundigen Führung von P. Winter erfuhren die Interessenten vieles über die Vergangenheit und Gegenwart der einzelnen Lokomotivtypen, die in Form von Grossphotographien ausgestellt waren. Auch einzelne Kraftübertragungsarten, Lokomotiv-Hauptschalter usw. waren teils als Modell, teils in natürlicher Grösse ausgestellt, zur Freude von Erwachsenen und Jugendlichen, die den Darlegungen mit grossem Interesse folgten. Schi.

**Eine grosse Pumpspeicheranlage in Vianden.** Das z. Zt. grösste Pumpspeicherwerk der Welt, in Vianden (Luxemburg), ist offiziell eingeweiht worden. Es liefert jährlich  $1,35 \cdot 10^9$  kWh in das west-europäische Verbundnetz. Mit einer von Siemens entwickelten Steuerung ist es möglich, die 9 Maschinensätze mit einer Generatorkapazität von je 115 MVA in weniger als einer Minute zur Lieferung von Spitzenenergie anzufahren.

**Arbeitsgemeinschaft der schweizerischen Kunststoff-Industrie.** Die neun schweizerischen Vereinigungen der Kunststoff-Industrie (Verband Schweiz. Gummi- und Thermoplast-Industrieller; Verband Schweiz. Kunststoff-Presse- und Spritzwerke; Verband Schweiz. Lack- und Farbenfabrikanten; Schweiz. Gesellschaft für Chemische Industrie — Gruppe Kunststoff-Erzeuger; Verband Schweiz. Kamm- und Celluloidwarenfabriken; Verband Kunststoff verarbeitender Industriebetriebe der Schweiz; IG-Kunststoff; Wirtschaftsgruppe Schweiz. Dachpappenfabriken; Vereinigte Schweiz. Thermoplast-Folienhersteller) haben die Gründung einer Arbeitsgemeinschaft der schweizerischen Kunststoff-Industrie beschlossen. Ihre Aufgabe ist die Behandlung aller diesen Wirtschaftszweig als Ganzes interessanter Fragen unter Ausschluss jener, die zum spezifischen Aufgabenkreis der Mitglieder gehören.

#### Generalversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Dokumentation (SVD)

Die Schweizerische Vereinigung für Dokumentation, deren Mitglied der SEV ist, bemüht sich, ihre Bestrebungen in weitere Kreise zu tragen und das Interesse an ihrer Tätigkeit zu steigern. Sie darf insofern einen Erfolg verbuchen, als dieses Jahr mehr

<sup>1)</sup> Siehe auch Seiten 802...804 dieses Heftes.

als hundert Personen sich zur Generalversammlung nach Chur begaben. Diese fand am 14. Juni 1964 im Grossratssaal unter dem Vorsitz von O. Merz, Schaffhausen, statt. Die statutarischen Traktanden wurden in kurzer Zeit erledigt; alle Vorlagen fanden die Zustimmung der Versammlung. Für eine Aussprache stand genügend Zeit zur Verfügung und sie ergab denn auch einige beachtenswerte Anregungen.

Die Versammlungsteilnehmer hatten Gelegenheit, der Kathedrale in Chur unter der kundigen Führung des Domprobstes Stäubli einen zweistündigen Besuch zu machen.

Am 15. Juni fand die Versammlung ihre Fortsetzung in einer Reihe von Fachvorträgen über aktuelle Probleme des Mikrofilms, über die verschiedenen Verwendungsarten des Mikrofilms bei den PTT-Betrieben und in Besichtigungen des Staatsarchivs sowie der Einwohnerkontrolle. Der Nachmittag war einem lehrreichen Besuch der Emserwerke gewidmet.

Starken Zuspruch durfte das SVD-Seminar vom 16. Juni über Sichtlochkarten verzeichnen, in dem den Teilnehmern nach einführenden Vorträgen Gelegenheit zur persönlichen Mitarbeit in Gruppen geboten wurde. Besondere Beachtung fand das Referat von Dr. E. Auer, Basel, über «Maschinenlochkarten als Sichtlochkarten: Informations-Ringtausch». Bei diesem System werden von einer zentralen Stelle, die mit dem nötigen Lochkarten-Maschinenpark ausgerüstet ist, Maschinenlochkarten mit Informationen durch Lochung versehen und an einen weiteren Kreis abgegeben, wo sie als Sichtlochkarten ausgewertet werden.

Die SVD bemüht sich, mit Rat und Tat sowie mit interessanten Informationen und Weiterbildungsgelegenheiten nützlich zu sein.

H. L.

#### Office d'Electricité de la Suisse Romande «OFEL»

Die Generalversammlung 1964 der «OFEL» fand am 7. Juli 1964 in Neuenburg statt. R. Richard, Lausanne, Mitglied des Vorstandes des SEV, wurde neu in den Vorstand der «OFEL» gewählt. Als Nachfolger von Ch. Keusch, Lausanne, der nach mehrjähriger verdienstvoller Tätigkeit sein Amt als Präsident niederlegte, wurde mit Akklamation P. Jaccard, Genf, ebenfalls Mitglied des Vorstandes des SEV, berufen.

**Der Schweizerische Verein für Schweißtechnik** führt am 20. November 1964 in der Mustermesse Basel einen Diskussions- tag durch. Die Fachvorträge stehen unter dem Motto: «Probleme der Brennschneid-Technik». Gleichzeitig wird in der Mustermesse vom 20. bis 21. November 1964 eine Ausstellung durchgeführt, die einen Überblick über schweizerische Brennschneidmaschinen, Schneid- und Trennwerkzeuge samt Zubehör ermöglicht.

Auskunft erteilt der Schweiz. Verein für Schweißtechnik, Basel 6.

**Nuclex 66.** Die erste Fachmesse für die kerntechnische Industrie — die Nuclex 66 — findet vom 8. bis 14. September 1966 in Basel statt. Das Ausstellungsprogramm umfasst neben dem Reaktorbau und allen damit verbundenen maschinellen Anlagen, Materialien und Zubehör, auch die Bautechnik, den Strahlenschutz, Laboratoriumseinrichtungen, die Aufbereitung radioaktiver Abfälle, die Anwendung von Radioisotopen und die Bestrahlungstechnik, Teilchenbeschleuniger und Zebehör, Uranprospektion und Uranbergbau sowie den Einsatz elektronischer Grossrechenanlagen und anderer Hilfsmittel für Forschung und Ausbildung.

Auskunft erteilt die Schweizer Mustermesse Basel, Basel 21.

#### Das Ende einer Bewässerungsanlage aus dem Jahre 1321 (Von unserem Bundesgerichtskorrespondenten)

Auf dem Gebiete der Gemeinde Ascona besteht seit dem Jahre 1321 eine Bewässerungsanlage in der Gestalt eines Kanals, welcher der Maggia Flusswasser entnimmt. Die Anlage ist von jeher Eigentum der Gemeinde gewesen. Auf Grund eines 1934 ergangenen Schiedsspruches besitzen verschiedene Gewerbebetriebe eine Wasserrechtsservitut an diesem Kanal. Die Gemeinde

ist danach verpflichtet, den Kanal in brauchbarem Zustand zu erhalten und das zum Antrieb eines Mühlrades erforderliche Wasser in den Kanal zu leiten und zu dulden, dass die Berechtigten in ihren Zuführungskanal so viel Wasser abzweigen, als dieser zu halten vermag.

Seit 1932 senkte sich indessen infolge der Korrektion der Maggia deren Flussbett ab, und der Kanal versandete. An Stelle der hydraulischen Energie bezogen die Berechtigten in der Folge elektrische Energie vom Elektrizitätswerk der Gemeinde. Ein Verzicht auf das Wasserrecht kam nicht zustande, da dafür dauernde Gratislieferung elektrischer Energie gefordert wurde. Das Wasserrecht selber war im Wasserrechtskataster von 1899 eingetragen. Am 10. März 1949 erhielt jedoch die Ofima S. A. das Recht, das Wasser der Maggia und ihrer Zuflüsse zu nutzen. Immerhin war das Wasserrecht am Asconer Kanal noch 1940 bei der Einführung des Grundbuchs mit dem Einverständnis der Gemeinde in demselben eingetragen worden.

Heute befindet sich der Beginn des Kanals indessen 1,5...2 m über dem Flussbett; der Kanal selber ist ungepflegt und zum Teil verschüttet. Die Gemeinde Ascona und ihr Elektrizitätswerk verlangten daher am 5. November 1952 beim Pretore von Locarno-Campagna die Streichung der Servitut und die Bezahlung der seit 1932 gratis gelieferten elektrischen Energie. Der Pretore wies das Begehren um Ablösung der Servitut ab, hiess jedoch die Energiepreisforderung ab 30. Juni 1951 gut. Beide Parteien appellierte. Das Tessiner Appellationsgericht wies die Begehren von Gemeinde und Werk vollständig ab. Die Abgewiesenen legten Berufung ans Bundesgericht ein. Das Urteil ist am 2. Mai 1963 ergangen, aber erst vor einigen Wochen veröffentlicht worden. Wir entnehmen ihm folgendes:

Artikel 736, Absatz 1 des Zivilgesetzbuches (ZGB) bestimmt, dass eine Dienstbarkeit auf Verlangen des damit Belasteten gelöscht wird, falls sie für das berechtigte Grundstück alles Interesse verloren hat. Diese Bestimmung wird auch auf Servituten angewendet, die vor der Rechtskraft des ZGB entstanden. Sie ist auf nachträglich eingetretene, nach Treu und Glauben gegen die Dienstbarkeit sprechende Umstände anwendbar, wobei aber die Lösung selbst durch ein geringfügiges und auch durch ein affektives Interesse des Berechtigten verhindert wird, ja sogar durch die Möglichkeit eines Wiederauflebens des Interesses daran. Diese Rechtsprechung ist freilich als zu weitgehend bemängelt worden, da man schliesslich ein Interesse auch gewissmassen verjähren und durch Vernachlässigung «versitzen» lassen kann.

Die Gemeinde Ascona behauptet hier einen Verlust jeglichen Interesses am Wasserrecht, weil es infolge der Absenkung des Kanal früher speisenden Flussbettes und der Verleihung einer anderweitigen, das Maggiawasser umfassenden Konzession unausführbar geworden sei. Indessen hat die Vorinstanz in einer das Bundesgericht, das im Berufungsverfahren keine Tatsachenfeststellungen treffen kann, bindenden Weise festgestellt, dass der Kanal flussaufwärts bis zum Erreichen des Wasserspiegels der Maggia auf öffentlichem Grund verlängert und dadurch

wieder bewässert werden könnte, wobei der Staat zur Achtung des wohlerworbenen Wasserrechtes dazu Hand bieten müsste. Die Gemeinde Ascona könnte dagegen nicht verhalten werden, die Verlängerung des Kanals selber vorzunehmen; denn die Last der Dienstbarkeit und die mit der Servitut verbundene Verpflichtung zu einem Tun sind nach der Orts- und Sachlage zu bestimmen, die bei der Errichtung der Dienstbarkeit bestand. Der Unterhalt des Kanals, der der Gemeinde oblag, umfasst damit keine Pflicht zu seiner Verlängerung um 100 m.

Die Vorinstanz hat ferner festgehalten, dass die Konzession der Ofima S. A. die Wasserführung nicht so weit beeinträchtigt, dass der Kanal nicht mehr gespeist werden kann. Immerhin würde es sich um eine minimale Wasserführung handeln, welche die Frage aufwirft, ob sie das Wasserrecht noch interessant gestalten würde. Zudem wären hiezu beträchtliche Tiefbauarbeiten vonnöten. Die Berechtigten, die sie vornehmen lassen könnten, haben sich aber mehr für einen Ersatz des Wasserrechtes in Form elektrischer Energie interessiert, und zwar gerade mit der Begründung, es könne ja nicht mehr genug Wasser in den Kanal abgeleitet werden. Es ist daher unwahrscheinlich, dass die Bewässerungsanlagen wiederhergestellt werden. Die Ablösung des Wasserrechtes drängt sich daher auf, da es sonst rein formal weiterbesteht und die betreffenden Grundstücke belastet. Die bisher Berechtigten haben nur noch ein Interesse an diesem Wasserrecht, nämlich, es gegen die Ofima S. A. wegen der Frage der Enteignung und der Schädigung durch deren umfassendere, jüngere Konzession geltend zu machen. Dieses prozessuale Interesse ist aber nicht das von Artikel 736 ZGB gemeinte. Dieses muss auf die Ausübung und Erhaltung der Dienstbarkeit selber und nicht ihres formalen Eintrags im Grundstück gehen, wenn es die Löschung verhindern soll.

Die Eintragung im Grundbuch stellt auch kein heute massgebendes Zugeständnis der Gemeinde dar, da seither erst die Wasserführung durch die Ausbeutung seitens der Ofima S. A. vollständig verändert wurde, also veränderte Umstände später eintraten. Dagegen hat das Gemeindeelektrizitätswerk schon zu Beginn der schwächeren Wasserführung Energie zu liefern begonnen, und zwar gratis. Es hat seine Versuche, eine Gegenleistung dafür zu bekommen, nie zu Ende geführt. Wie die Vorinstanzen schon feststellten, lässt das auf ein stillschweigendes Übereinkommen schliessen, die Lieferung hydraulischer Energie durch jene elektrische zu ersetzen. Die Gemeinde und ihr Elektrizitätswerk haben diese Feststellung denn auch nicht angefochten. Sie übersehen, dass sie unter diesen Umständen keinen Anspruch auf einen Kaufpreis für gelieferte Energie haben. Sie könnten nur geltend machen, die Energielieferung übersteige das Mass der sonst den Berechtigten zustehenden hydraulischen Energie. Die Gemeinde und ihr Werk haben indessen die Anwendbarkeit der Bestimmungen über die ungerechtfertigte Beleicherung abgelehnt und keine entsprechende Forderung gestellt. Infolgedessen ist ihre Berufung nur so weit gutgeheissen worden, als sie die Ablösung der Wasserrechts-Dienstbarkeit verlangte.

R. B.

## Vereinsnachrichten

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

### Unsere Verstorbenen

Der SEV beklagt den Hinschied der folgenden Mitglieder:

**Otto Schenker**, Chef der Installationskontrolle und Zählerabteilung der Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten, Mitglied des SEV seit 1952, gestorben am 7. August 1963 in Däniken (SO) im Alter von 58 Jahren;

**Walter Biland**, Teilhaber der Firma Megatron Biland & Cie., Zürich, Mitglied des SEV seit 1962, gestorben am 8. September 1963 in Zug im Alter von 53 Jahren;

**J. Sigfrid Edström**, Generaldirektor, Mitglied des SEV seit 1898 (Freimitglied), gestorben am 18. März 1964 in Stockholm (Schweden) im Alter von 93 Jahren;

**Ernst Naef**, Ingenieur, alt Direktor, Mitglied des SEV seit 1941, gestorben am 21. März 1964 in Luzern im Alter von 79 Jahren;

**Josef Kristen**, alt Oberingenieur der Maschinenfabrik Oerlikon, Mitglied des SEV seit 1921 (Freimitglied), gestorben am 23. März 1964 in Zürich im Alter von 78 Jahren;

**Paul Schröder**, Ingenieur, Gründer und Seniorchef der Schröder-Apparate K.-G., Stuttgart-Feuerbach, Mitglied des SEV seit 1912 (Freimitglied), gestorben am 27. März 1964 in Stuttgart-Feuerbach (Deutschland) im Alter von 90 Jahren;

**August C. Schwager**, Elektroingenieur, Mitglied des SEV seit 1932, gestorben am 9. April 1964 in San Francisco [Kalifornien (USA)] im Alter von 65 Jahren;

**Erwin Schenker**, dipl. Ing. Arch., Direktor der Kraftwerke Sernf-Niederlenbach AG und der Kraftwerke Zervreila AG (Kollektivmitglieder des SEV), gestorben am 17. April 1964 in St. Gallen, im Alter von 72 Jahren;

*Haini Knoepfel*, dipl. Elektroingenieur ETH, Betriebsleiter des Kraftwerkes Laufenburg, Laufenburg (AG), Mitglied des SEV seit 1950, gestorben am 22. April 1964 in Laufenburg (AG) im Alter von 38 Jahren;

*Rudolf Salchli*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1909 (Freimitglied), gestorben am 6. Mai 1964 in Wangen (SO) im Alter von 84 Jahren;

*Rudolf Schmidlin*, Ingenieur, Gründer und Präsident des Verwaltungsrates der Rudolf Schmidlin & Co. AG, Sissach (BL) (Kollektivmitglied des SEV), gestorben am 8. Mai 1964 in Liestal (BL) im Alter von 72 Jahren;

*Marcel Cochard*, Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1938, gestorben am 13. Mai 1964 in Lausanne im Alter von 58 Jahren;

*Arnold Elsener*, alt Direktor, Mitglied des SEV seit 1906 (Freimitglied), gestorben am 14. Mai 1964 in Männedorf (ZH) im Alter von 89 Jahren;

*Werner Karrer*, Dr. sc. techn., Direktor des Zentralschweizerischen Technikums, Luzern (Kollektivmitglied des SEV), gestorben am 15. Mai 1964 in Luzern im Alter von 54 Jahren;

*Cesare Giudici*, Ingenieur, Delegierter des Verwaltungsrates der Società Elettrica Sopracenerina, Locarno, und der Inelectra S. A., Bodio, Vizepräsident des Verwaltungsrates der AG für Schleuderbeton, Bodio, Mitglied des SEV seit 1925 (Freimitglied), gestorben am 19. Mai 1964 in Lugano (TI) im Alter von 65 Jahren;

*Jean Jenny*, Seniorchef der AG Jenny & Co., Glattbrugg (ZH) (Kollektivmitglied des SEV), gestorben am 23. Mai 1964 in Zürich im Alter von 88 Jahren.

Wir entbieten den Trauerfamilien und den betroffenen Firmen unser herzliches Beileid.

## Sitzungen

### Vorstand des SEV

Der Vorstand des SEV trat am 14. Mai 1964 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor E. Binkert, in Zürich zu seiner 184. Sitzung zusammen. Er genehmigte zu Handen der Generalversammlung die Berichte der Technischen Prüfanstalten des SEV über das Jahr 1963 sowie die Rechnungen und Bilanzen des Vereins, der Vereinsliegenschaft und der Technischen Prüfanstalten. Er liess sich dabei über eine neue Art der Rechnungsablage, die sich auf Anregungen der Rechnungsrevisoren stützt, orientieren und stimmte ihr zu. Die Budgets des Vereins und seiner Institutionen, die ebenfalls nach den neuen Gesichtspunkten aufgestellt werden, werden in der nächsten Sitzung behandelt. Der Vorstand diskutierte ferner in einer einlässlichen Aussprache über die Gestaltung der Bulletin-Ausgabe, die aus Anlass des 75jährigen Bestehens des Vereins herauskommen wird. Ferner befasste er sich mit den von der Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene aufgeworfenen Problemen der thermischen Kraftwerke und beschloss, diese Angelegenheit in Verbindung mit dem VSE weiter zu verfolgen und gegebenenfalls geeignete Schritte zu unternehmen.

Der Vorstand liess sich ferner über den Stand der Revision von Kapitel VI, Freileitungen, der Starkstromverordnung orientieren und beschloss nach eingehender Diskussion, den vom FK 11 aufgestellten Entwurf zur Veröffentlichung im Bulletin des SEV freizugeben. Dabei soll aber auf bestehende behördliche Weisungen, zu denen der Entwurf zum Teil im Widerspruch steht, hingewiesen werden. Der Vorsitzende berichtete ferner über den gegenwärtigen Stand der Bestrebungen auf dem Gebiet des Konsumentenschutzes, die auch in Zukunft weiter verfolgt werden sollen. Schliesslich stimmte der Vorstand dem Programm der nächsten Jahresversammlung in Sitten grundsätzlich zu.

*W. Nägeli*

### Fachkollegium 207 des CES

#### Regler mit Schaltvorrichtung

Das FK 207 trat am 20. Mai 1964 bei Luzern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor W. Schmucki, zur 21. Sitzung zusammen. Es nahm Kenntnis vom internationalen Dokument CEE(228-SEC)UK 108/64, in welchem die Anforderungen an thermisch betätigtes Regler für den Hausgebrauch und ähnliche

Zwecke festgelegt sind. Dieser vom Sekretariatsland aufgestellte erste Entwurf soll an der Herbsttagung der CEE in Mailand behandelt werden. Das FK 207 wird zu diesem umfangreichen Entwurf in seiner nächsten Sitzung, die auf anfangs Juli festgelegt wurde, Stellung nehmen. Die meiste Zeit der Sitzung beanspruchte die weitere Ausarbeitung des Entwurfes zu den Sicherheitsvorschriften für Zeitschalter, wobei insbesondere die Anforderungen und Prüfbestimmungen zu den Kapiteln über die Spannungsfestigkeit, die Schaltleistung und das Verhalten im Gebrauch viel zu diskutieren gaben.

*M. Schadegg*

### Fachkollegium 208 des CES

#### Steckvorrichtungen

Das FK 208 trat am 12. Mai 1964 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Richi, in Zürich zur 16. Sitzung zusammen.

Aus der Stellungnahme zum CEI-Dokument 23(Secrétariat)58, Recommandation de spécification pour les connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues, wurde im Hinblick auf die für die Schweiz vorgesehene neue Normung der Apparatesteckvorrichtungen einige Einwände, insbesondere zu den Normen der Typen für 1 A und 6 A 250 V vorgebracht, die durch den Delegierten für die CEI-Tagung in Aix-les-Bains, wo dieser Entwurf zur Diskussion gelangt, vertreten werden sollen. In einer eingehenden Aussprache bezüglich der neuen Apparatesteckvorrichtungen wurde auf Grund einer von einer Arbeitsgruppe aufgestellten Liste über den mutmasslichen Stand der in der Schweiz im Jahre 1970 benützten Haushaltapparate mit Apparatestecker festgestellt, dass entgegen einer früheren Ansicht eher ein Ausbau der Normen für die 6A-Typen und nicht für die 10A-Typen nötig sein wird. Dieselbe Arbeitsgruppe wird beauftragt, gemäss der neuesten Sachlage einen Bericht auszuarbeiten, der vorgängig der Veröffentlichung im Bulletin des SEV den Fachkollegien 211 und 212 zur Prüfung unterbreitet werden soll.

Das FK 208 nahm ferner Kenntnis von der Umfrage bei verschiedenen Fabrikations- und Handelsfirmen bezüglich Abklärung des Bedürfnisses der Frequenzbereiche von Apparaten für Mittelfrequenzen, im Zusammenhang mit der Normung der Industriesteckvorrichtungen. Gestützt auf dieses Ergebnis und unter Berücksichtigung der internationalen Normung der Industriesteckvorrichtungen in runder Ausführung, soll der zukünftige Normungsplan durch eine Arbeitsgruppe neu überprüft werden.

*M. Schadegg*

### Fachkollegium 214 des CES

#### Elektrozaungeräte

Das FK 214 hielt am 5. November 1963 seine 10. Sitzung und am 2. April 1964 seine 11. Sitzung ab, beide in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, F. Hofer. An beiden Sitzungen wurde in erster Linie der Entwurf zu Sicherheitsvorschriften für Elektrozaungeräte für direkten Netzanschluss weiterbehandelt, so dass er an der 11. Sitzung vom Fachkollegium vorläufig verabschiedet werden konnte und nunmehr als bereinigter Entwurf zur vorläufigen Information unter der Nummer 214(FK)64/3 an Interessenten abgegeben werden kann. An der 10. Sitzung wurde ferner noch der Entwurf zu Sicherheitsvorschriften für Elektrozaungeräte für Batterieanschluss, der mit dem oben genannten Entwurf zusammen auf den Genehmigungsweg geschickt werden soll, beraten. Sodann wurde die Frage betreffend die Aufstellung von Anforderungen an Elektrozäune, die mit der Zulassung von Elektrozaungeräten für direkten Netzanschluss eine erhöhte Aktualität erhalten wird, grundsätzlich besprochen.

*A. Tschalär*

### Schweizerisches Nationalkomitee der CIGRE

Das Schweizerische Nationalkomitee der CIGRE hielt am 20. Mai 1964 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. E. Juillard, Lausanne, in Bern seine 40. Sitzung ab. Sie war hauptsächlich der Vorschau auf die diesjährige Session der CIGRE in Paris gewidmet, welche vom 1. bis 10. Juni bei einer Beteiligung von rund 2200 Delegierten und 800 Begleitpersonen stattfand. Der Vorsitzende berichtete über die Aufgaben, vor die

sich der Conseil wegen des Todes des Generaldelegierten, J. Tribot Laspire, gestellt sah, und über andere Fragen der laufenden Geschäfte. Dadurch, dass dem Conseil ausser Prof. E. Juillard auch Direktor Glatz angehört, ist das Schweizerische Nationalkomitee im Aufsichtsorgan der CIGRE ausgezeichnet vertreten.

Der Ersatzvorschlag für ein zurücktretendes schweizerisches Mitglied eines Comité d'Etudes der CIGRE wurde besprochen; ein Beschluss darüber wurde auf die nächste Sitzung verschoben.

Das Komitee dankte dem Vorsitzenden für seine Bereitschaft, an der Session das Amt des Chefs der «Revanche» für das Personal der CIGRE ein weiteres Mal zu übernehmen, und beglückwünschte ihn zu der aufmerksamen Vertretung der schweizerischen Anliegen bei der CIGRE.

H. Marti

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

#### Arbeitskomitee

Am 17. Juni 1964 hielt das Arbeitskomitee der FKH unter dem Vorsitz von Direktor W. Zobrist in Zürich seine 96. Sitzung ab. Es genehmigte zur Weiterleitung an alle Mitglieder der FKH die Rechnung für das Jahr 1963 und die Bilanz per 31. Dezember 1963. Der Versuchsleiter der FKH, Prof. Dr. K. Berger, orientierte hierauf über den Stand der Blitzmessungen auf dem Monte San Salvatore und über die Forschungs- und Auftragsarbeiten in den Versuchsanlagen Mettlen und Däniken der FKH, sowie über in Zusammenhang mit den Arbeiten der FKH stehende Untersuchungen im Hochspannungslaboratorium der Eidg. Technischen Hochschule (ETH) in Zürich. Nachher wurden für die nächste Mitgliederversammlung der FKH Zeitpunkt, Ort und die zu behandelnden Traktanden festgelegt. Als neuer technischer Mitarbeiter der FKH konnte ein früherer Assistent von Prof. Dr. K. Berger am Hochspannungslaboratorium der ETH, angestellt werden. Ferner konnte mit der ETH ein Abkommen getroffen werden über teilweise Inanspruchnahme eines Assistenten am Hochspannungslaboratorium für die Probleme der FKH. Auf diese Weise hofft man, dass Forschungsarbeiten, die bisher aus Mangel an Personal und Zeit immer wieder zurückgestellt werden mussten, nunmehr rascher ausgeführt werden können.

M. Baumann

### Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)

Die SNV hielt am 25. Juni 1964 in Zürich unter dem Vorsitz von Präsident W. Ruggaber ihre Generalversammlung ab. Der Jahresbericht, wie gewohnt als übersichtliche Broschüre gedruckt vorgelegt, und die nahezu ausgeglichene Jahresrechnung 1963, sowie das Budget für 1964 gaben zu keinen Bemerkungen Anlass. Es ist erfreulich, festzustellen, dass das Interesse an der Arbeit der SNV in weiten Kreisen, besonders seit der Reorganisation im Jahre 1962, in ständigem Wachsen begriffen ist und es der Vereinigung heute gelingt, wichtige Industriezweige, die früher eher abseits standen, zu Mitgliedern zu gewinnen. So ist beispielsweise das Normenbüro der Schweizerischen Uhrenindustrie kürzlich der SNV beigetreten; die Generalversammlung beschloss, die Zahl der Vorstandsmitglieder, die bisher neun betrug, zu erhöhen und wählte gleichzeitig Henri Cart, Chef dieses Normenbüros, in den Vorstand.

Präsident Ruggaber berichtete über die vom Ministerrat der EFTA unlängst gebildete Arbeitsgruppe, deren Aufgabe es ist, Mittel und Wege zu finden, um die Harmonisierung der technischen Normen innerhalb der EFTA zu fördern und eine wirksame Verbindung zu ähnlichen Gremien der EWG zu schaffen. Von schweizerischer Seite sind die SNV und der SEV zu Mitgliedern dieser Arbeitsgruppe, welche Ende Mai 1964 ihre erste Sitzung abhielt, bezeichnet worden<sup>1)</sup>.

Im Zusammenhang mit der Schilderung der Aufgaben des Vorstandes teilte der Vorsitzende mit, dass ihn in nächster Zeit der Entwurf eines einheitlichen Nummernsystems für die Kennzeichnung der Normen aller Mitgliedorganisationen stark beschäftigen werde.

H. Marti

<sup>1)</sup> Den besonderen Bericht über die Sitzung siehe Seite 818.

### Weitere Vereinsnachrichten

#### Inkraftsetzung der Regeln und Leitsätze für die Koordination der Isolation in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen

Der Vorstand des SEV hat auf Grund der ihm von der 79. Generalversammlung erteilten Vollmacht die 3. Auflage der Publ. 3001.1964: Regeln und Leitsätze für die Koordination der Isolation in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen, auf den 1. Juli 1964 in Kraft gesetzt. Sie ersetzt die Publ. 0183.1957 des SEV.

Diese Publikation kann bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zum Preise von Fr. 14.50 (für Mitglieder Fr. 9.50) bezogen werden.

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

- 68-1 **Modificatif N° 2 à la Publication 68-1 (Deuxième édition -1960)**  
*Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique recommandés pour les pièces détachées pour matériel électrique 1<sup>re</sup> partie: Généralités*  
Preis Fr. 3.75
- 92-1 **Installations électriques à bord des navires**  
*Première partie: Règles générales*  
(2<sup>e</sup> édition, 1964)  
Preis Fr. 35.—
- 151-5 **Mesure des caractéristiques électriques des tubes électriques**  
*5<sup>e</sup> partie: Méthodes de mesure du souffle et du ronflement*  
(1<sup>re</sup> édition, 1964)  
Preis Fr. 4.50
- 164 **Recommandations dans le domaine des grandeurs et unités utilisées en électricité**  
(1<sup>re</sup> édition, 1964)  
Preis Fr. 25.—
- 171 **Paramètres fondamentaux des connecteurs pour plaquettes de câblage imprimé**  
(1<sup>re</sup> édition, 1964)  
Preis Fr. 3.—
- 173 **Couleurs pour les conducteurs des câbles souples**  
(1<sup>re</sup> édition, 1964)  
Preis Fr. 3.—

321471

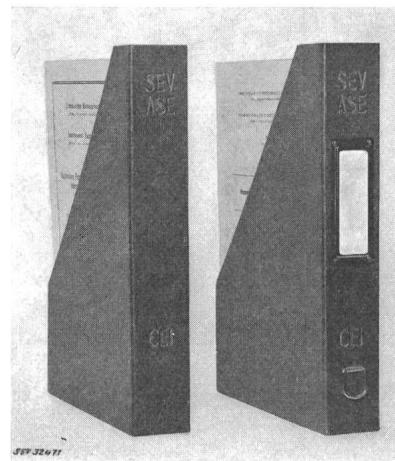


Fig. 1

#### Kassetten für Publikationen der CEI

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

Zur Aufbewahrung der Publikationen der CEI sind Karton-Kassetten mit rotem Kunstlederüberzug erhältlich (Fig. 1).

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

# Inkraftsetzung von Änderungen und Ergänzungen zu den Hausinstallationsvorschriften des SEV

Der Vorstand des SEV veröffentlichte im Bulletin des SEV 1963, Nr. 13 und 26 die vom FK 200, Hausinstallation, aufgestellten Änderungen und Ergänzungen zu verschiedenen Ziffern der Hausinstallationsvorschriften des SEV. Die zu diesen Textentwürfen eingegangenen Bemerkungen konn-

ten mit den Einsprechern bereinigt werden. Gegenüber den ausgeschriebenen Entwürfen hat der Text der Ziffern 32 800.4, 41 212.4, 41 214.2 bis .4 und 47 220.1 einige Präzisierungen erfahren. Die geänderten Texte lauten wie folgt:

## 32 800 Anschlußstellen

- .4 Anschlußstellen für Schutzleiter<sup>89</sup> müssen gegen Selbstlockern gesichert sein; sie sind mit dem Symbol  oder gelb und grün (früher gelb und rot) zu kennzeichnen.

## 41 212 Wahl und Anordnung des Schutzleiters

- .4 In Objekten<sup>73</sup> müssen die zu schützenden Teile durch besondere Leiter mit der Anschlußstelle für den Schutzleiter<sup>89</sup> verbunden sein, sofern diese Verbindung nicht durch die Konstruktionsteile des Objektes dauernd und hinreichend gewährleistet ist. Allfällige Nulleiter<sup>87</sup> oder Mittleiter<sup>88</sup> dürfen nicht zum Schutz benützt werden und an keiner Stelle mit dem Schutzleiter leitend verbunden sein, ausgenommen an der Anschlußstelle bei der Nullung<sup>28</sup> nach Schema Fig. 3, S. 67. Teile eines Objektes...

## 41 214 Kennzeichnung des Nulleiters...

- .2 Isolierte Nulleiter<sup>87</sup> und isolierte Schutzleiter<sup>89</sup> sind auf ihrer ganzen Länge zu kennzeichnen. In Objekten<sup>73</sup>, in denen alle Leiter gleichfarbig sind, müssen nur die Schutzleiter an den Enden und an den Verbindungsstellen gekennzeichnet sein.
- .3 Isolierte Nulleiter<sup>87</sup> müssen gelb, isolierte Schutzleiter<sup>89</sup> gelb und grün (früher gelb und rot) gekennzeichnet sein, wie es die Schemata Fig. 1 bis 6, S. 65 bis 72, zeigen. Ausgenommen sind...
- .4 Nackte Nulleiter<sup>87</sup> und nackte Schutzleiter<sup>89</sup> müssen mindestens an den Abzweigstellen und Verbindungsstellen gelb bzw. gelb und grün (früher gelb und rot) gekennzeichnet sein, ausgenommen in Objekten<sup>73</sup>.

## 47 220 Wahl der Leuchten

- .1 In feuchten<sup>52</sup>, nassen<sup>53</sup> oder korrosionsgefährlichen<sup>54</sup> Räumen dürfen nur Leuchten verwendet werden, die aus einem für diese Umgebung besonders geeigneten Stoff bestehen oder mit einem geeigneten Schutzanstrich versehen sind.

Die ebenfalls ausgeschriebene Ziffer 41 124 musste auf Grund von Einsprachen nochmals behandelt werden und wurde im Bulletin des SEV 1964, Nr. 5, zur nochmaligen Stellungnahme veröffentlicht.

Die folgenden vom Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement mit obigen Präzisierungen genehmigten Änderungen und Ergänzungen zu den Hausinstallationsvorschriften wurden vom Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 79. Generalversammlung 1963 erteilten Vollmacht auf den 1. August 1964 in Kraft gesetzt:

Ziffer 32 510, 32 800, 32 900, 35 900, 36 110, 41 212, 41 214, 43 421, 47 220, und 48 260 (veröffentlicht im Bulletin des SEV 1963, Nr. 13)

Ziffer 36 500, 41 130 und 47 500 (veröffentlicht im Bulletin des SEV 1963, Nr. 26)

Mit gleichem Datum wurde auch der Beschluss bezüglich der Einführung des gelb und grün gekennzeichneten Schutzleiters, wie er im Bulletin des SEV 1963, Nr. 13 veröffentlicht wurde, in Kraft gesetzt.

Die Änderungen und Ergänzungen werden unter der Nummer 1000.1964 erscheinen. Aus druck- und versandtechnischen Gründen ist vorgesehen, die in Kraft gesetzten, zusammen mit den im Bulletin des SEV 1964, Nr. 5, veröffentlichten Änderungen und Ergänzungen herauszugeben. Nähere Angaben über die Herausgabe der Textblätter werden zusammen mit der Mitteilung über die Inkraftsetzung dieser letzteren Änderungen bekanntgegeben.

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

Der Vorstand des SEV veröffentlicht im folgenden den Entwurf einer Ergänzung der 1. Auflage der Leitsätze für die Koordination, Bemessung und Prüfung der Isolation von Hochspannungsfreileitungen, Publ. 4002.1964 des SEV. Der Entwurf wurde vom FK 28, Koordination der Isolation, des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) ausgearbeitet und von diesem genehmigt.

Die Ergänzung sieht eine Herabsetzung der Prüfspannung unter Regen für Stützisolatoren der höchsten Betriebsspannung von 52 kV an Holzmasten vor. Für diese Stützisolatoren wurde bisher eine Prüfspannung unter Regen von 105 kV verlangt. Es zeigte sich aber, dass Isolatoren, von denen sich hunderte über Jahre im Betrieb bewährt haben, eine solche Prüfung nicht aushalten. Das FK 28 untersuchte deshalb, ob eine Reduktion der Prüfspannung wie bei der höchsten Betriebsspannung von 72,5 kV möglich sei. Der mit der Ausarbeitung eines entsprechenden Vorschages beauftragte Ausschuss prüfte das Problem nicht nur für eine höchste Betriebsspannung von 52 kV, sondern für die ganze Spannungsreihe. Er kam jedoch zum Schluss, dass die Herabsetzung der Prüfspannung nur für diesen Wert opportun sei.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, den folgenden Entwurf zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens Samstag, den 5. September 1964 in doppelter Ausführung dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zu unterbreiten. Sollten keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit dem Entwurf einverstanden. Er würde in diesem Fall der 80. Generalversammlung (1964) die Inkraftsetzung beantragen.

Entwurf

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

### 3

#### Prüfbestimmungen

##### Prüfspannungen

###### 3.5.2 Prüfung mit industriefrequenter Spannung Neue Fassung der Tabelle III

###### Industriefrequente Prüfspannung

Tabelle III

Nennspannung $U_n$ kV	Höchste Betriebsspannung $U_m$ kV	Prüfspannung (Effektivwert)	
		volle Isolation $U_p$ kV	reduzierte Isolation $U_p$ kV
10	12	35	—
20	24	55	—
30	36	75	—
45	52	105 <sup>1)</sup>	—
60	72,5	140 <sup>1)</sup>	—
100	123	230	185
150	170	325	275
220	245	460	395
(275)	(300)	—	(460)
380	420	—	630

Die eingeklammerten Werte sollen so weit wie möglich vermieden werden.

Reduzierte Isolation darf nur in Netzen mit wirksam geerdetem Nullpunkt und bei höchsten Betriebsspannungen von 123 kV und darüber angewendet werden.

<sup>1)</sup> Für Stützisolatoren an Holzmasten kann die Prüfspannung unter Regen von 105 kV auf 95 kV, jene von 140 kV auf 130 kV verringert werden. Im Betrieb liefert die nasse Holzstange noch einen merklichen Beitrag an die Isolation und beschränkt durch ihren hohen Ableitwiderstand den Strom im entstandenen Lichtbogen auf kleine Werte, so dass er in der Regel von selbst erlischt. Im Betrieb haben sich Isolatoren mit den angegebenen Regenprüfspannungen von 95 kV bzw. 130 kV an Holzmasten bewährt.

## Übernahme von Publikationen der CEI aus dem Arbeitsgebiet «Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik»

Der Vorstand des SEV hat am 13. Dezember 1963 beschlossen, den Mitgliedern des SEV die folgenden Publikationen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung zu unterbreiten:

130-1, Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz;

Première partie: Règles générales et méthodes de mesure (Fr. 15.—)

131-1, Interrupteurs à bascule; Première partie: Règles générales et méthodes de mesure (Fr. 12.—)

132-1, Commutateurs rotatifs (à faible intensité nominale); Première partie: Règles générales et méthodes de mesure (Fr. 12.—)

Diese Publikationen enthalten in Gegenüberstellung den französischen und den englischen Wortlaut, wie dies bei den Publikationen der CEI üblich ist. An der Ausarbeitung waren

die im Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) vertretenen schweizerischen Fachleute beteiligt, insbesondere die Mitglieder des FK 48, Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik.

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

Immerhin hat es sich als nötig erwiesen, «Zusatzbestimmungen» auszuarbeiten, die als SEV-Publikationen erscheinen und die Publikationen 130-1, 131-1 und 132-1 der CEI im Vorschriftenwerk vertreten und als Beilage zu ihnen als «in der Schweiz in Kraft stehend» legitimieren. Die Entwürfe

zu diesen «Zusatzbestimmungen» sind im folgenden wiedergegeben.

Da der wirtschaftliche Vorteil der Übernahme von CEI-Publikationen nicht mehr gegeben wäre, wenn ihr Text gesetzt und im Bulletin veröffentlicht würde, und da nur ein sehr beschränkter Mitgliederkreis an der Materie unmittelbar interessiert und überdies schon im Besitz dieser Publikationen der CEI ist, verzichtet der Vorstand auf einen Abdruck des Textes im Bulletin. Mitglieder des SEV, welche die Publikationen noch nicht kennen, sich für die Materie jedoch interessieren, werden eingeladen, sie bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum jeweils angegebenen Preis zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die folgenden Entwürfe und die dazu gehörenden Publikationen der CEI zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens *Samstag, den 5. September 1964, schriftlich in doppelter Ausfertigung* dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzureichen. Sollten bis zu diesem Termin keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit den Entwürfen der «Zusatzbestimmungen» und dem Text der CEI-Publikationen einverstanden. Er würde in diesem Fall auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen.

## Entwurf

# Regeln für Steckvorrichtungen für Frequenzen bis 3 MHz

## Allgemeines und Messmethoden

### Zusatzbestimmungen zur

#### 1. Auflage (1962) der Publikation 130-1 der CEI, Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz; Première partie: Règles générales et méthodes de mesure

Die 1. Auflage (1962) der Publikation 130-1 der CEI, Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz; Première partie: Règles générales et méthodes de mesure, ist in der Schweiz mit den folgenden Abweichungen in Kraft gesetzt:

### Zu Ziff. 1 — Geltungsbereich

Die Publikation 130-1 der CEI gilt für Steckvorrichtungen, wie sie z. B. in Apparaten der Elektronik und der Fernmelde-technik Verwendung finden.

#### Bemerkung:

Die Bedingungen, unter welchen die Steckvorrichtungen nach Publikation 130-1 der CEI und vorliegenden Zusatz-bestimmungen verwendet werden dürfen, sind in den Vorschriften des SEV für die betreffenden Apparate (siehe z. B. Publ. 172 des SEV, Vorschriften über die Sicherheit von Apparaten für Elektroschall, Elektrobild, Nachrichten- und Fernmeldetechnik, Vorschriften für Apparate der Fernmelde-technik, VAF) niedergelegt.

Die Publikation ist auch anwendbar auf Steckvorrichtungen in Kleinspannungs-Schwachstromanlagen unter den in den Haus-installationsvorschriften, Publ. 1000 des SEV, niedergelegten Einschränkungen.

#### Bemerkung:

Diese Einschränkungen sind insbesondere die Begrenzung der Spannung auf 50 V (Effektivwert) und des Stromes auf 2 A (Kleinspannung / Schwachstrom).

Die Publikation 130-1 der CEI enthält nur die grundlegenden Anforderungen und Prüfbestimmungen für Steckvorrichtungen,

ohne jedoch elektrische Daten und Abmessungen für solche Bau-teile festzulegen. Diese Angaben sind in Publikationen der CEI mit der gleichen Stammnummer 130 enthalten. Sofern diese wei-tern CEI-Publikationen nicht auch durch schweizerische Regeln in Kraft gesetzt sind, haben Hersteller, falls sie angeben, dass ihre Steckvorrichtungen den vorliegenden Regeln entsprechen, die nötigen elektrischen Daten und Abmessungen in ihren entspre-chenden Katalogblättern vollständig aufzuführen.

### Zu Ziff. 4 — Klimagruppen

Mit der angegebenen Auswahl von Klimagruppen müssen noch Erfahrungen gesammelt werden. Die vorliegenden Regeln beschränken sich deshalb nicht auf die in der Publikation 130-1 angegebenen Gruppen.

## Entwurf

# Regeln für Kipphabelschalter

## Allgemeines und Messmethoden

### Zusatzbestimmungen zur

#### 1. Auflage (1962) der Publikation 131-1 der CEI, Interruuteurs à bascule; Première partie: Règles générales et méthodes de mesure

Die 1. Auflage (1962) der Publikation 131-1 der CEI, Interruuteurs à bascule; Première partie: Règles générales et méthodes de mesure, ist in der Schweiz mit den folgenden Abweichungen in Kraft gesetzt:

### Zu Ziff. 1 — Geltungsbereich

Die Publikation 131-1 der CEI gilt für Kipphabelschalter, wie sie z. B. in Apparaten der Elektronik und der Fernmelde-technik Verwendung finden.

#### Bemerkung:

Die Bedingungen, unter welchen die Kipphabelschalter nach Publikation 131-1 der CEI und vorliegenden Zusatz-bestimmungen verwendet werden dürfen, sind in den Vorschriften des SEV für die betreffenden Apparate (siehe z. B. Publ. 172 des SEV, Vorschriften über die Sicherheit von Apparaten für Elektroschall, Elektrobild, Nachrichten- und Fernmeldetechnik, Vorschriften für Apparate der Fernmelde-technik, VAF) niedergelegt.

Die Publikation ist auch anwendbar auf Kipphabelschalter in Kleinspannungs-Schwachstromanlagen unter den in den Haus-installationsvorschriften, Publ. 1000 des SEV, niedergelegten Einschränkungen.

#### Bemerkung:

Diese Einschränkungen sind insbesondere die Begrenzung der Spannung auf 50 V (Effektivwert) und des Stromes auf 2 A (Kleinspannung / Schwachstrom).

Die Publikation 131-1 der CEI enthält nur die grundlegenden Anforderungen und Prüfbestimmungen für Kipphabelschalter, ohne jedoch elektrische Daten und Abmessungen für solche Bau-teile festzulegen. Diese Angaben sind in Publikationen der CEI mit der gleichen Stammnummer 131 enthalten. Sofern diese wei-tern CEI-Publikationen nicht auch durch schweizerische Regeln in Kraft gesetzt sind, haben Hersteller, falls sie angeben, dass ihre Kipphabelschalter den vorliegenden Regeln entsprechen, die nötigen elektrischen Daten und Abmessungen in ihren entspre-chenden Katalogblättern vollständig aufzuführen.

### Zu Ziff. 4 — Klimagruppen

Mit der angegebenen Auswahl von Klimagruppen müssen noch Erfahrungen gesammelt werden. Die vorliegenden Regeln beschränken sich deshalb nicht auf die in der Publikation 131-1 angegebenen Gruppen.

## Entwurf

# Regeln für Segment-Drehschalter

## Allgemeines und Messmethoden

### Zusatzbestimmungen zur

#### 1. Auflage (1962) der Publikation 132-1 der CEI, Commutateurs rotatifs (à faible intensité nominale); Première partie: Règles générales et méthodes de mesure

Die 1. Auflage (1962) der Publikation 132-1 der CEI, Commutateurs rotatifs (à faible intensité nominale); Première partie: Règles générales et méthodes de mesure, ist in der Schweiz mit den folgenden Abweichungen in Kraft gesetzt:

### Zu Ziff. 1 — Geltungsbereich

Die Publikation 132-1 der CEI gilt für Segment-Drehschalter, wie sie z. B. in Apparaten der Elektronik und der Fernmelde-technik Verwendung finden.

#### Bemerkung:

Die Bedingungen, unter welchen die Segment-Drehschalter nach Publikation 132-1 der CEI und vorliegenden Zusatz-bestimmungen verwendet werden dürfen, sind in den Vor-schriften des SEV für die betreffenden Apparate (siehe z. B.

Publ. 172 des SEV, Vorschriften über die Sicherheit von Apparaten für Elektroschall, Elektrobild, Nachrichten- und Fernmeldetechnik, Vorschriften für Apparate der Fernmelde-technik VAF), niedergelegt.

Die Publikation ist auch anwendbar auf Segment-Drehschalter in Kleinspannungs-Schwachstromanlagen unter den in den Hausinstallationsvorschriften, Publ. 1000 des SEV, niedergelegten Einschränkungen.

#### Bemerkung:

Diese Einschränkungen sind insbesondere die Begrenzung der Spannung auf 50 V (Effektivwert) und des Stromes auf 2 A (Kleinspannung / Schwachstrom).

Die Publikation 132-1 der CEI enthält nur die grundlegenden Anforderungen und Prüfbestimmungen für Segment-Drehschalter, ohne jedoch elektrische Daten und Abmessungen für solche Bau-teile festzulegen. Diese Angaben sind in Publikationen der CEI mit der gleichen Stammnummer 132 enthalten. Sofern diese weitern CEI-Publikationen nicht auch durch schweizerische Re-geln in Kraft gesetzt sind, haben Hersteller, falls sie angeben, dass ihre Segment-Drehschalter den vorliegenden Regeln ent-sprechen, die nötigen elektrischen Daten und Abmessungen in ihren entsprechenden Katalogblättern vollständig aufzuführen.

### Zu Ziff. 4 — Klimagruppen

Mit der angegebenen Auswahl von Klimagruppen müssen noch Erfahrungen gesammelt werden. Die vorliegenden Regeln beschränken sich deshalb nicht auf die in der Publikation 132-1 angegebenen Gruppen.

#### 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.

#### Inseratenannahme:

Administration des Bulletins SEV, Postfach 229, Zürich 1.  
Telephon (051) 23 77 44.

#### Erscheinungsweise:

14täglich in einer deutschen und in einer französischen Ausgabe.  
Am Anfang des Jahres wird ein Jahresschiff herausgegeben.

#### Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland:  
pro Jahr Fr. 66.—, im Ausland pro Jahr Fr. 77.—. Einzelnummern  
im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

#### Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**