

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 60 (1969)  
**Heft:** 22  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 01.04.2025

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

## Mitteilungen des Eidg. Starkstrominspektorates

### Ausführung der Motoren der Schutzart erhöhte Sicherheit Ex e

In den Vorschriften des SEV für explosions sichere elektrische Installationsmaterialien und Apparate (Publikation SEV 1015.1959) sind unter der Ziffer 5.4 die grundsätzlichen Anforderungen und unter den Ziffern 15.4 sowie 16 einige Konstruktionsprinzipien und Prüfbestimmungen für Motoren der Schutzart erhöhte Sicherheit Ex e aufgeführt. Insbesondere enthält Abschnitt 16.1 Angaben über die zulässige Erwärmung solcher Motoren bei festgebremstem Rotor. Die festgelegten Grenzerwärmungen und Grenztemperaturen beziehen sich auf einen Versuch aus dem kalten Zustand des Motors. Wie die Erfahrung zeigt, ist ein solcher Versuch nicht sehr realistisch, indem Schäden, die zum Blockieren der Motoren führen, meist während des Betriebes auftreten. Man ist deshalb auf internationaler Ebene mehrheitlich zur Ansicht gekommen, dass die Grenzerwärmung als Summe aus der Erwärmung im Kurzschlussfall und der Erwärmung im Dauernennbetrieb bestimmt werden soll. Da die Publ. 1015 gegenwärtig überarbeitet wird, kann dieser neuen Auffassung Rechnung getragen werden. Aus den obgenannten Gründen und nach Rücksprache mit einheimischen Herstellern wird die Bestimmung der Grenztemperatur von der Materialprüfanstalt des SEV bereits heute nach diesen Überlegungen durchgeführt.

Ferner ist man international entgegen den Ausführungsbestimmungen der Publ. SEV 1015 der Ansicht, dass bei Ex e-Motoren auf Sonderverschlußschrauben zur Befestigung des Klemmenkastendeckels verzichtet werden kann, da sie bezüglich Explosionssicherheit von untergeordneter Bedeutung sind.

Auf Grund der Ermächtigungen nach Art. 1, Ziff. 3 der Eidg. Starkstromverordnung sowie nach Art. 4.2 der Publ. SEV

1015.1959 trifft das Eidg. Starkstrominspektorat folgende Entscheidung:

1. Zur Kontrolle der nach Publ. SEV 1015.1959, Ziff. 16.1 bei Käfig-Ankermotoren einzuhaltenden Grenztemperaturen und Grenzerwärmungen sind folgende Versuche durchzuführen:

- Bestimmung der Erwärmung von Stator- und Rotorwicklung im Dauernennbetrieb gemäss Publ. SEV 3009.1962, Ziff. 4.2, ausgehend vom kalten Zustand.
- Bestimmung der Erwärmung von Stator- und Rotorwicklung beim festgebremsten Rotor, ausgehend vom kalten Zustand.
- Bestimmung der Zeit  $t_E$  als Ansprechzeit für den Motor-Schutzschalter, welche sich ergibt als Zeit in der die Grenzerwärmung der jeweiligen Zündgruppe bei blockiertem Rotor erreicht wird, ausgehend von der Erwärmung im Nennbetrieb.

Die Summe der ermittelten maximalen Erwärmungen nach a) und b) darf die Grenzwerte nach Publikation SEV 1015.1959, Tabelle X, Spalte 7, nicht überschreiten.

Da nach den Entwürfen für eine internationale Regelung sechs Zündgruppen T 1 bis T 6 anstatt nur vier nach der Publ. SEV 1015 vorgesehen sind, führt die Materialprüfanstalt des SEV in den Prüfprotokollen auf Wunsch des Auftraggebers nicht nur die schweizerische Zündgruppenzuteilung, sondern auch die vorgesehene internationale Zündgruppenzuteilung auf.

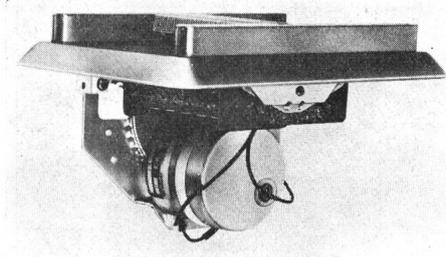
2. Die nach der Publikation SEV 1015.1959 unter Ziff. 5.4.5 verlangten Sonderverschlußschrauben zur Befestigung des Klemmenkastendeckels sind nicht mehr nötig. Hingegen sind die Bestimmungen nach Ziffer 15.4.2 über Kriechwege und Luftdistanzen sowie nach Ziffer 15.4.3 über Verbindungen, Anschlusskästen, Anschlussteile weiterhin vollumfänglich zu beachten.

Diese Regelung tritt sofort in Kraft und bleibt bis zur Veröffentlichung der überarbeiteten Publ. SEV 1015, längstens aber 2 Jahre, bestehen.

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Sans responsabilité de la rédaction

**Lochkarten-Timer.** Unter der Bezeichnung Typ LKE wurde ein neuartiger Lochkarten-Programmtimer auf den Markt gebracht. Seine Wirkungsweise ist folgende: Eine Lochkarte wird in das Gerät eingeschoben. Ein Vorschubmotor transportiert die Karte durch das Gerät. Geeignete Abtastvorrichtungen wirken auf Mikroschalter und geben die Schaltimpulse ab. Die Durchlaufzeit kann von wenigen Minuten auf Stunden eingestellt werden. Das



432

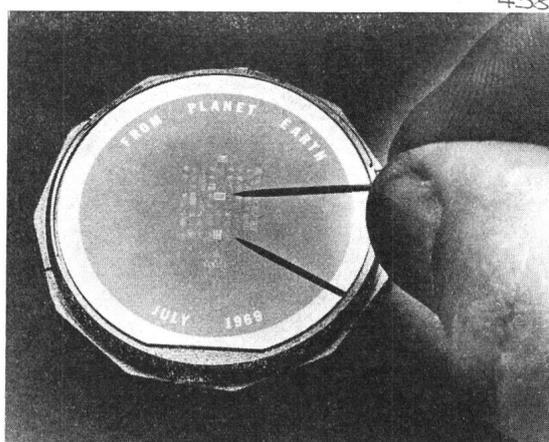
Normalgerät besitzt elf Schaltkolonnen, so dass elf verschiedene Befehle erteilt werden können. Die Leistung der Schalter ist 5 A, 250 V.

(J. Huber & Cie AG, Würenlos)

**Mond-Botschaft auf Silicium-Scheibchen.** Als die ersten Menschen den Mond betraten, haben sie dort u. a. eine kleine Kapsel mit Botschaften von 74 Staatsoberhäuptern niedergelegt. Dafür entwickelte die *Sprague World Trade Corp.*, Zürich, ein Verfahren, womit ein Text von 660 Schreibmaschinenseiten auf eine kleine Silicium-Scheibe von nur 38 mm Durchmesser übertragen werden kann.

Der Verkleinerungsprozess erlaubt eine Reduktion von 1 : 400, wobei die Dicke einer Siliciumscheibe 0,18 mm beträgt. Würde

man solche Scheiben, die Träger einer 400fach verkleinerten Information sind, mit einem Zwischenraum von 0,025 mm aufeinanderlegen, könnte in einem Würfel von 1 cm<sup>3</sup> ein Text von 6 Millionen Wörtern aufbewahrt werden.



458

Die aufbewahrten Informationen können dann mittels eines Mikroskopes wieder gelesen werden.

**Gleichspannungs-Speisegeräte.** Die *Sorensen AG*, Zürich, bringt 7 neue Gleichspannungs-Speisegeräte auf den Markt. Die neuen Apparate der QRD-Dual-Serie sind stabilisierte Netzgeräte mit zusätzlicher Hochgeschwindigkeitsprogrammierung für Anwendungen mit Servo- oder Digitalsystemen. Die Serie umfasst

zwei 30/22,5-W-, drei 30/30-W-Modelle, ein 80/80-W- und ein 90/90-W-Modell. Die Ausgangsspannungen bewegen sich zwischen 0 und 7,5 bzw. 0 und 60 V. Die Programmierzeit beträgt zwischen 10 und 200  $\mu$ s. Die Regelgenauigkeit der Spannung be-

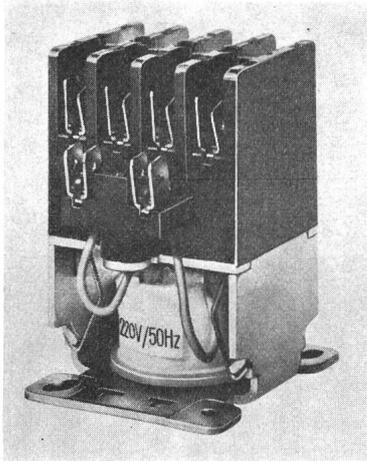
459



trägt  $\pm 0,005\%$ , diejenige des Stromes  $\pm (0,1\% + 125 \mu A)$ . Die Regelzeit beträgt 50  $\mu$ s (70  $\mu$ s bei Hochgeschwindigkeits-Arbeitsweise) für die Rückkehr zu einer Regelgenauigkeit von  $\pm 10$  mV nach einer Laständerung von Null- zu Vollast oder von Voll- zu Nullast.

**Das Schütz KN 6.** Das Schütz KN 6 besitzt doppeltunterbrechende Kontakte. Die gross dimensionierten Schaltkammern verhindern Überschläge, die durch metallischen Niederschlag an den Schaltkammerwänden und durch Einfluss feuchter Luft hervorgerufen werden können. Extra grosse Silberkontakte und wenige, dafür robuste Einzelteile verleihen dem Schütz eine grosse Schaltzahl, ohne dass ein Auswechseln der Schaltstücke nötig ist. Die

465



4-polige Ausführung des Schalters mit Schliess- und Öffnungskontakten ermöglicht eine Vielzahl von Schaltfunktionen. Die Konstruktion erlaubt auch eine Änderung der Schaltfunktionen am Montageort ohne besondere Werkzeuge. Der Anschluss kann als Doppelsteckanschluss mit AMP-Steckkabelschuh 6,3 mm oder als Schraubanschluss für Leiter bis 2,5 mm<sup>2</sup> mit Schrauben M3 ausgeführt werden. (J. Huber & Cie. AG, Würenlos)

**Isolierte Stromschienen.** Für die Energieversorgung von Kranen, Hängebahnen und anderen ortsveränderlichen Verbrauchern ist ein neues System (bis 500 A, 1000 V) entwickelt worden. Die Stromschienen werden hängend oder in Seitenlage mit einem Abstand von nur 50 mm montiert. Ohne besondere Werkzeuge oder Vorrichtungen können an Ort und Stelle Radien bis 500 mm gebogen werden. Die Stromschienen sind mit einem Isoliermantel auch hochwertigem Kunststoff versehen. Der zulässige

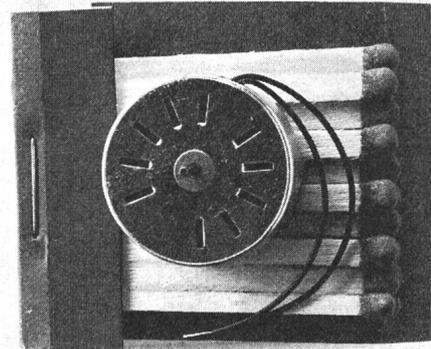
Temperaturbereich reicht von  $-40$  bis  $+175$  °C. Durch Einziehen eines Heizleiters unmittelbar über der Schleiffläche kann die Anlage mit geringer Heizleistung auch bei Frost betriebsbereit gehalten werden. Fahrgeschwindigkeiten von 300 m/min und mehr sind jederzeit möglich.

Alle Stromabnehmer sind vertikal und horizontal dreh- und schwenkbar. (Kiepe Electric AG, Neuhausen/Rhein)

**Ein Subminiatur-Synchronmotor von nur 23 mm Durchmesser.**

Mit dieser Neuentwicklung der Saia AG, Murten, eröffnen sich neue Möglichkeiten in der Miniaturisierung zeitgebundener Antriebe. Ein ausgeprägtes Drehfeld des Stators wirkt auf den permanentmagnetischen Miniatur-Rotor, was ihm eine hohe Laufruhe bei einem zwangsläufigen Synchronlauf gibt. Die Drehzahl beträgt 250 U./min bei 50 Hz und das Drehmoment min. 150 cmg

487



bezogen auf 1 U./min. Die Leistungsaufnahme beträgt nur 0,25 VA bei 24 V, 50 Hz. Durch Vorschalten eines Kondensators von 0,15  $\mu$ F kann der Motor auch direkt ans Netz 220 V, 50 Hz, angeschlossen werden.

**96-Kolonnen-Lochkarte: Mehr Informationen auf weniger Raum.** Die Entwicklung des IBM-Systems/3 ist eng mit dem Konzept der neuen 96-Kolonnen-Lochkarte verbunden. Die Speicherkapazität wurde, verglichen mit der konventionellen 80-Kolonnenkarte um 20 % erhöht, das Format jedoch auf  $\frac{1}{3}$  reduziert. Der Lochbereich ist in 3 Reihen zu je 32 Kolonnen unterteilt. 6 Loch-

487



positionen gestatten die Lochung von 64 verschiedenen Zeichen. Die neue Mehrfunktionskarteneinheit liest, stanz, vergleicht, mischt, beschriftet und sortiert die Lochkarten. Das gleichzeitige Lesen bzw. Lochen von 3 übereinanderliegenden Kolonnen ergeben im Vergleich zur mechanischen Bewegung der Karte eine 3mal höhere Datenübertragungsgeschwindigkeit.

## Inauguration de nouveaux locaux à Zellweger AG, Uster

Le 16 septembre dernier, Zellweger AG à Uster inaugurerait ses nouveaux locaux de laboratoires de recherche et de développement dans le domaine de l'application de l'électronique à la branche des textiles.

Après une présentation de l'entreprise dans le mode audiovisuel, une visite des nouveaux locaux (5000 m<sup>2</sup> de bureaux et laboratoires) avait été organisée de main de maître à l'intention des quelque 200 participants. Par groupes de 10 à 20 personnes,

une longue procession défila dans les bâtiments avec des arrêts de lieu en lieu, tantôt assis, tantôt debouts; et bientôt, systématiquement, chacun pénétrait dans les secrets du contrôle de fabrication des textiles par les moyens de l'électronique moderne. Dans certains domaines de ces contrôles de fabrication, grâce à son travail, à son enthousiasme, Zellweger a réussi à s'assurer entre 95 et 100 % du marché mondial. Cette maison jouit donc d'un quasi monopole et, de ce fait, au cours de ces dernières années, son succès, ses résultats qui se sont développés à une vitesse fulgurante et la célébrité de la maison expliquent ainsi la présence à Uster d'invités de toutes les parties de la terre. Des discours de qualité et une agape fort appréciée vinrent mettre un point final à cette journée fort réussie. R. Richard

## SBB-Knotenpunkt Luzern

Die Kreisdirektion II der Schweizerischen Bundesbahnen Luzern hat anfangs September eine Presseorientierung durchgeführt, um über die Fach- und Tagespresse einem weiteren Kreis von Interessenten Einblick in die baulichen, technischen und betrieblichen Neuerungen der Bahnanlagen im Raume Luzern zu geben.

Aus den Kurzreferaten, gehalten durch die Chefs der verschiedenen Abteilungen im Bahnhofgebäude Luzern, sollen hier, ohne zu stark in die Details einzugehen, die wichtigsten Massnahmen festgehalten werden, die zu einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Bahnanlagen führen. Es sind dies die Einführung der zentralen Zugleitung, Zugüberwachung und Lokleitung.

Die *Zugleitung* ist ausführende Zentralstelle der Betriebsleitung, die aufgrund laufender Meldungen der wichtigsten Rangierbahnhöfe sowie der Nachbarverwaltungen (Deutschland, Italien, Frankreich) und mit Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit der Anlagen alle Massnahmen ergreift, die für einen planmässigen, flüssigen und wirtschaftlichen Betrieb notwendig sind.

Die *Zugüberwachung* ist der Zugleitung unterstellt. Sie überwacht und regelt den Lauf der Züge anhand eines besonderen graphischen Fahrplanes und der Meldungen bestimmter Bahnhöfe und Stationen. Die Zugüberwachung wurde nun soweit ausgedehnt, dass heute praktisch der Zugverkehr auf allen dichtbefah-

renen Linien des Kreises II zentral von Luzern aus geregelt werden kann.

Für die Betriebstüchtigkeit der dem Kreis II zugeteilten Triebfahrzeuge und deren bestmögliche Ausnutzung ist die Abteilung für Zugförderung verantwortlich. Die *Lokleitung* als Dienststelle der Abteilung für Zugförderung des Kreises regelt und überwacht den täglichen Einsatz der 274 Triebfahrzeuge.

Von den technischen Neuerungen der Bahnanlagen im Raume Luzern erfuhr man folgendes: Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Bahnhofes Luzern und seiner Zufahrten wurden kürzlich das Überwachungszentrum im Befehlswerk dieser Dienststelle sowie die fernüberwachten Ausweichstationen Gütsch und Würzenbach in Betrieb genommen. In der zentralisierten Sicherungsanlage Gütsch sind nunmehr die bisherigen Sicherungseinrichtungen Fluhmühle und Sentimatt zusammengefasst. Die Dienststation Würzenbach wurde in gleistechnischer Hinsicht modernisiert, und zwischen Fluhmühle und dem Bahneinschnitt Luzern wurden zusätzliche Weichenverbindungen eingebaut, welche die wahlweise Benützung der Gleise ermöglichen. Im weiteren wurden die beiden Streckengleise Luzern-Sentimatt für den Wechselbetrieb eingerichtet, in je zwei automatische Blockabschnitte unterteilt, und dienen nun als Einspurgleise für alle Züge.

Nach diesen interessanten und aufschlussreichen Referaten bekam man, auch dank der anschliessenden Besichtigung der neuen

532



Fig. 1  
Zugüberwachung Luzern

Arbeitsplätze der verschiedenen Dienststellen (Fig. 1), eine Ahnung, von der vielfältigen Tätigkeit, die ein reibungsloser Verkehr erfordert. In offenen Wagen wurden nun die Pressevertreter nach Würzenbach (wo in einem Relaishaus die Ausrüstungen der Signal- und elektrischen Anlagen gezeigt wurden) und anschliessend nach Meggen geführt. Nach einer kurzen Besichtigung des dortigen neuen Gleisbildstellwerkes fuhren die Teilnehmer nach Rothkreuz, wo nach einer letzten Orientierung über den Ausbau der Stationsanlage Rothkreuz bei einem Nachessen sowohl technischer Gedankenaustausch als auch etwas menschlicher Kontakt gepflegt werden konnte.

M. Schadegg

### Erweiterungs- und Umbauten im Hauptgebäude der ETH in Zürich

An einer kürzlichen Presseorientierung wurden die Teilnehmer nach einem Einführungsreferat vom Vizepräsidenten des Schweiz. Schulrates, Prof. H. H. Hauri, und Ausführungen von Architekt Prof. C.-E. Geisendorf über den «Umbau der Auditorien und Erweiterungsbauten der Hauptbibliothek und die neuen Hofauditorien» sowie von W. Maag, Baukoordinator ETH, über «Entwicklung, Planung und technische Einrichtungen in den neuen Hörsälen», durch die teils fertiggestellten, teils noch im Bau begriffenen Räume geführt.

Nach den Ausführungen von Prof. Hauri ist die zukünftige Zweckbestimmung des Hauptgebäudes vorgesehen als Sitz der ETH-Verwaltung, der Aufnahme der Bibliothek mit einem derzeitigen Bestand von über 1 Mill. Bänden und von rd. 3 Mill. Patentschriften sowie dem Vorlesungsbetrieb. Letzterem dienen neue grosse Hörsäle, die den Bedarf auch bei der stetig wachsenden Studentenzahl — die auf bis 10 000 Studenten geschätzt wird — auf längere Zeit decken können. Dadurch soll das Hauptgebäude, nachdem bereits verschiedene Fachabteilungen ihren Bedürfnissen entsprechend gestaltete Bauten bezogen haben und andere folgen werden, zu einem geistigen Zentrum und einer wichtigen öffentlichen Institution werden.

Das Bauvolumen des Hauptgebäudes betrug 1965 250 000 m<sup>3</sup>. Es wird durch Neubauten (Hofeinbauten, Aufstockungen) um rd. 100 000 m<sup>3</sup> und durch Umbauten (Totalrevisionen, Renovatio-

**Weiterbildungskurse des Schweiz. Technischen Verbandes (STV), Zürich.** Die Fachgruppe für höhere Bildungskurse der Sektion Zürich des STV führt im kommenden Wintersemester folgende Kurse durch:

Netzplantechnik  
Bodenmechanik  
Höhere Mathematik

Die Kurse beginnen am 27. Oktober 1969 und finden in der ETH statt. Kursprogramme und Anmeldeformulare sind zu beziehen beim Sekretariat: H. Cuhel, Schaffhauserstrasse 88, 8057 Zürich.

nen und Ausbauten) um weitere rd. 90 000 m<sup>3</sup> vergrössert (Fig. 1). Der für diese Bauetappe bewilligte Kredit beträgt rd. 52 Mill. Fr. Nach dem Raumprogramm werden inskünftig 21 Auditorien mit 5220 Sitzplätzen (Bestand 1965 19 Auditorien mit 2990 Sitzplätzen) zur Verfügung stehen. Die Nutzfläche der Hauptbibliothek einschliesslich der Büchermagazine wird nach dem Vollausbau (fertig 1970) von 5000 m<sup>2</sup> (1965) auf 14 000 m<sup>2</sup> erhöht werden. Die Bücherausgabe wird mit den Büchermagazinen durch Förderbänder verbunden. Die Lagerräume werden für die jährlichen Neuanschaffungen für voraussichtlich 30 Jahre (Bestand 2,5 Mill. Bände) genügen. Der alte Lesesaal unter der Kuppel wird erneuert und die heutigen akustisch unbefriedigenden Verhältnisse durch Einziehen einer horizontalen Decke verbessert.

Wohl das grösste Interesse dürften die neuen Auditorien finden. In jedem der zwei ausgebauten Höfe sind übereinanderliegend 3 Auditorien von je 400 Sitzplätzen angeordnet. Die zwei untersten Hörsäle können in je zwei Auditorien von je 200 Plätzen unterteilt werden. Die obersten Säle sind mit einer kompletten Ausstattung für Kino, Eidophor, Grossraum-Television, Radio und Simultanübersetzungsanlagen versehen. Für die neuen Auditorien wurde nach Richtlinien des Hygieneinstituts der ETH ein neuer Sitztyp entwickelt, der mit je zwei festen Sitzschalen und zwei ausziehbaren Schreibflächen versehen ist. Die einzelnen Sitzpaare sind frei aufgestellt, so dass jeder Sitz einzeln erreicht werden kann. Diese sog. «parlamentarische» Bestuhlung ermöglicht einen störungsfreien Verkehr (Fig. 2).

511

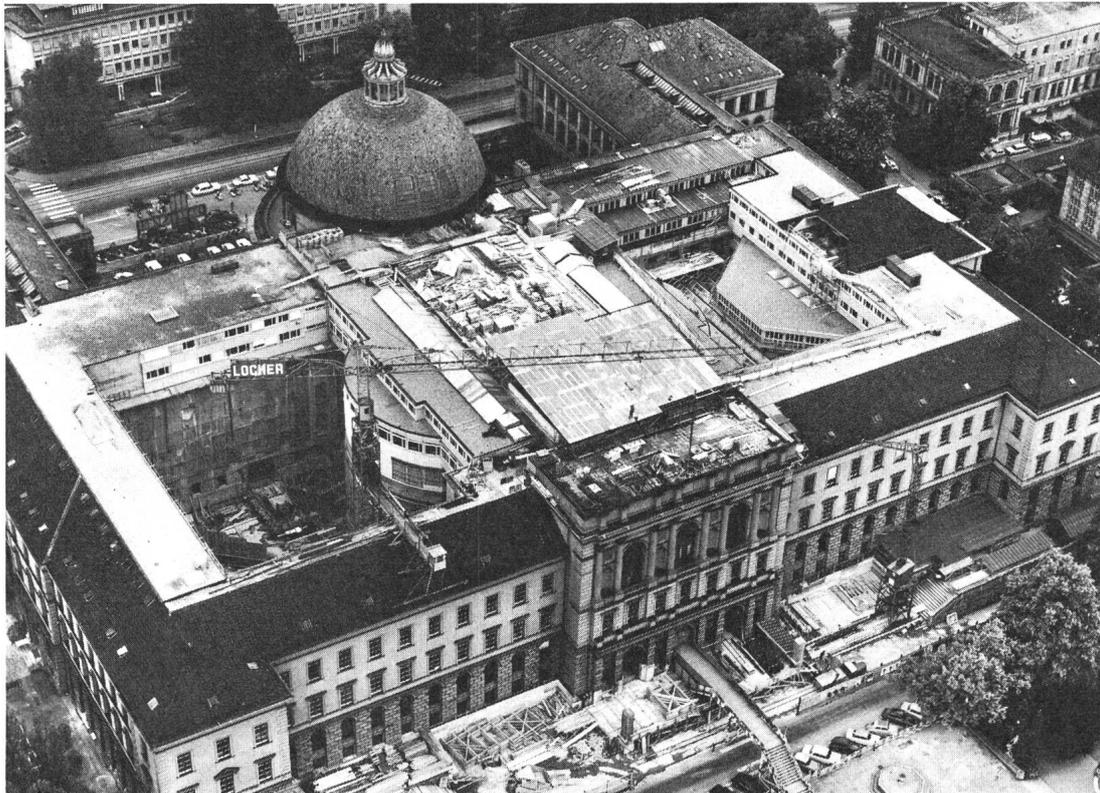


Fig. 1  
Hauptgebäude als Baustelle kurz vor Vollendung des Südhofes

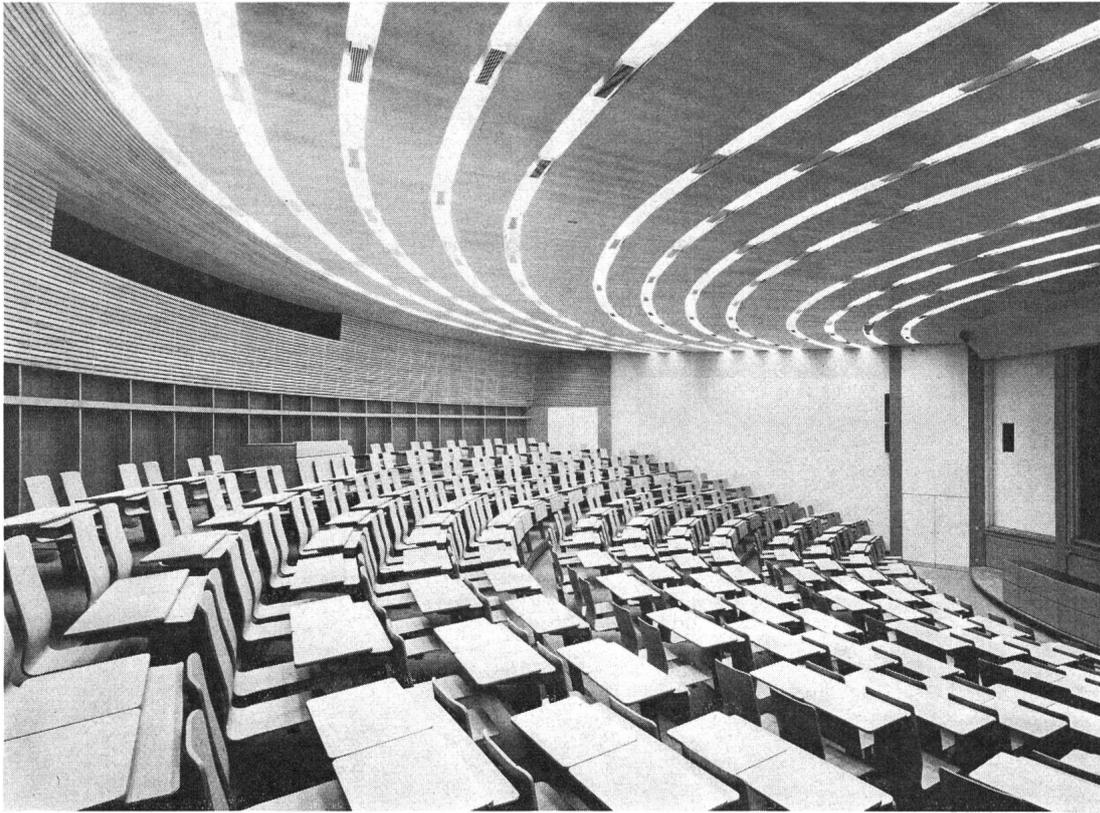


Fig. 2  
Eines der neuen Auditorien (400 Plätze) mit parlamentarischer Bestuhlung

Für die Beleuchtung der Auditorien sind in der Decke eingelassene Leuchtröhren vorhanden, die so angeordnet sind, dass jede Blendung trotz direkter Arbeitsplatzbeleuchtung vermieden wird. Die Lüftung wird durch ein im Ausland versuchsweise eingeführtes und durch das Aerodynamische Institut der ETH weiterentwickeltes System besorgt, das besonders wirtschaftlich arbeitet, weil der erforderliche Luftwechsel dadurch, dass die Frischluft direkt beim Verbraucher abgegeben wird und sich die Abluft auf das Absaugen der verbrauchten Luft beschränkt, verringert werden kann. Die gesamte Konstruktion der Hofeinbauten ist vom bestehenden

Altbau gänzlich unabhängig und separat fundiert. Der Umbau sieht auch den Einbau folgender technischen Anlagen vor: neue Telephonzentrale, Klimazentrale, Kältezentrale, Transformatorstation, Notstromzentrale. Die Leitungen werden in begehbaren Installationsgängen verlegt. Vier Aufzugsgruppen zu je zwei Lifts in den Ecken der unverändert bleibenden Haupthalle dienen dem internen Verkehr. Im Wintersemester 1969/70 können mehr als die Hälfte der neuen Sitzplätze in den aufgestockten und neugebauten Auditorien sowie etwa drei Viertel des Vollausbau der Hauptbibliothek dem Betrieb übergeben werden. *M. P. Misslin*

**Jahresversammlung 1969 der  
Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana (AEI)  
und der Associazione Nazionale Italiana  
per l'Automazione (ANIPLA)  
in Rimini vom 21. bis 28. September 1969**

Für diesen, zum ersten Mal gemeinsam durchgeführten Anlass war für den technischen Teil der Themenkreis Automation gewählt worden.

Die ca. 600 Teilnehmer, darunter auch Delegierte aus Deutschland, Frankreich, Polen und der Schweiz, versammelten sich am Sonntag, 21. September, zur feierlichen Eröffnungssitzung, um anschliessend während 3 Tagen in 3 Gruppen über die verschiedenen, zum Thema Regeltechnik und Automation eingereichten technischen Rapporte zu diskutieren. Zum Abschluss der Tagung wurde die Möglichkeit geboten, verschiedene industrielle Anlagen in der Umgebung von Bologna zu besichtigen.

An der Eröffnungssitzung ergriff zuerst der Präsident der AEI, Prof. R. Sartori, das Wort. Er wies auf die Wichtigkeit der im technischen Teil der Versammlung zur Diskussion stehenden Probleme der Regeltechnik und Automation hin, betonte aber gleichzeitig, dass andere, ebenfalls interessante Probleme der Elektrotechnik, der Zeitbegrenzung einer Jahresversammlung wegen, nicht auch behandelt werden können und dass es Aufgabe lokal organisierter Veranstaltungen sei, den AEI-Mitgliedern laufend die Gelegenheit zur Aussprache über die letzte Entwicklung der Elektrotechnik zu vermitteln. Er gab auch seiner Hoffnung Aus-

druck, dass möglichst viele jüngere Mitglieder die Jahresversammlung als Gelegenheit dazu benützen, den Kontakt mit den «älteren Semestern» herzustellen und sich aktiv an den Aussprachen beteiligen mögen.

Prof. G. Quazza, Präsident der ANIPLA, gab einen kurzen Überblick über die Entwicklung dieser noch jungen Gesellschaft (gegründet 1956) und umriss deren Aufgaben, wobei er ganz besonderes Gewicht auf die technischen Fortbildungskurse und Seminarier legte, welche durch die ANIPLA, meistens in Zusammenarbeit mit Hochschulen, seit 1957 mit grossem Erfolg durchgeführt werden.

Als Vertreter der Regierung eröffnete anschliessend Professor G. Elkan, Unterstaatssekretär im Verteidigungsministerium und Präsident der Marconi-Stiftung, offiziell die Jahresversammlung. In seinen Ausführungen setzte er sich mit der grossen Bedeutung der Förderung von Forschung und Entwicklung durch Staat und Privatwirtschaft auseinander und betonte die wichtige Rolle, welche den technischen Vereinigungen wie AEI und ANIPLA als Informationsträger zufällt.

Zum Abschluss berichtete Prof. A. Ruberti über die technischen Arbeiten der diesjährigen Jahresversammlung und beleuchtete zudem das auch in Italien brennend aktuelle Problem der Ausbildung an den Hochschulen.

Der offizielle und technische Teil der Jahresversammlung wurde durch verschiedene, ausserordentlich grosszügig organisierte gesellschaftliche Anlässe ergänzt, welche reichlich Gelegenheit zu ungezwungenen Kontaktnahmen und Diskussionen boten.

*E. Dünner*

Veranstaltungen — Manifestations

Datum Date	Ort Lieu	Organisiert durch Organisé par	Thema Sujet
<b>1969</b>			
30.10.-31.10.	Wiesbaden	Verein Deutscher Ingenieure, Fachgruppe Fahrzeugtechnik (Inf.: Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)	Tagung Fahrzeugtechnik
1.11.-13.11.	Teheran	Bureau Central de la CEI (Inf.: CEI, 1, rue Varembe, Genève)	Assemblée générale de la CEI (nur für Delegierte)
10.11.-14.11.	Frankfurt am Main	U. S. Trade Center (Inf.: Bockenheimer Landstr. 2/4, D-6 Frankfurt/Main)	Kunststoffe und ihre Verarbeitung
10.11.-15.11.	München	Handelskammer Deutschland-Schweiz (Inf.: Talacker 41, 8001 Zürich)	Ausstellung neuer Techniken
12.11.-14.11.	Mannheim	Studiengesellschaft für Hochspannungsanlagen E. V. (Inf.: Postfach 5, D-68 Mannheim 81)	Tagung der Studiengesellschaft 1969
13.11.-15.11.	Düsseldorf	Düsseldorfer Messegemeinschaft mbH., Nowed (Inf.: Postfach 10 203, D-4 Düsseldorf 10)	Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
17.11.-21.11.	Paris	Amerikanisches Handelsministerium (Inf.: 123 av. de Neuilly, Paris)	Laeser-Geräte und Ausrüstung für Laboratorien und die Industrie
19.11.-25.11.	Basel	<b>Surface Sekretariat</b> (Inf.: Clarastrasse 61, 4000 Basel)	<b>Internationale Fachmesse für die Oberflächenbehandlung</b>
20.11.-21.11.	Basel	<b>Schweiz. Galvanotechnische Gesellschaft</b> (Inf.: Surface, Sekretariat, Clarastr. 61, 4000 Basel)	<b>Jahrestagung der Schweiz. Galvanotechnischen Gesellschaft</b>
26.11.-27.11.	Zürich	<b>SEV, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein</b> (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	<b>Diskussionsversammlung über modernen Netzschutz</b>
1.12.-5.12.	Frankfurt am Main	U. S. Trade Center (Inf.: Bockenheimer Landstr. 2/4, D-6 Frankfurt/Main)	Geophysikalische Instrumente
10.12.-12.12	London	Institution of Electrical Engineers (Inf.: IEE, Savoy Place, London W.C. 2)	Conference on Reliability in Electronics
<b>1970</b>			
19.1.-23.1.	London	Brintex Exhibition Ltd. (Inf.: 3-4 Clement's Inn, Strand, London W.C.2)	Domestic and Decorative Lightshow, 1970
24.1.-1.2.	München	Handelskammer Deutschland-Schweiz (Inf.: Talacker 41, 8001 Zürich)	Constucta 70
15.2.-18.2.	Köln	(Inf.: Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich)	Hausrat- und Eisenwarenmesse
3.3.-7.3.	Basel	<b>Internationale Verpackungsmesse</b> (Inf.: Messesekretariat, 4000 Basel 21)	<b>Swisspack 70</b>
2.4.-9.4.	Utrecht	(Inf.: Utrechter Messe, Verdenburg)	Enprodex 70
6.4.-10.4.	Paris	Colloque International sur la Microélectronique avancée (Inf.: 16, rue de Presles, F-75 Paris 15e)	Colloque International sur la Microélectronique avancée
7.4.-8.4.	Düsseldorf	Vereinigung der Grosskesselbetreiber e. V. (VGB) (Sekretariat VGB, Kurfürstenstrasse 27, D-43 Essen)	Internationale Tagung «Korrosion in Müll- und Abfallverbrennungsanlagen»
8.4.-15.4.	London	Electrical Engineers ASEE Exhibition LTD (Inf.: Museum Street, London WC 1)	XI International Electrical Engineers Exhibition, Electrex 70
18.4.-26.4.	Zagreb	Jurema (Inf.: Zagreb, POB 2-123)	XV Symposium Seminar und Ausstellung, Jurema 70
21.4.-24.4.	Budapest	Hungarian Academy of Sciences (Inf.: Mrs. A. Valkó, Microcoll, Budapest, V. Szabadságtér 17.)	4. Colloquium on Microwave Communication
21.4.-1.5.	Lissabon	CEE, Centro de Normalização (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	CEE Assemblée générale (nur für Delegierte)
25.4.-3.5.	Hannover	Handelskammer Deutschland-Schweiz (Inf.: Talacker 41, 8001 Zürich)	Hannover-Messe 1970
28.4.-30.4.	Hannover	Deutsche Messe- und Ausstellungs-AG (Inf.: Abt. Vb-Tagungsbüro, D-3000 Hannover, Messengelände)	Elektronische Bauelemente
11.5.-15.5.	Liège	Association des Ingénieurs Electriciens sortis de l'Institut Electrotechnique Montefiori (Inf.: 31, rue St-Gilles, Liège)	Journées Internationales d'Etudes des Centrales Electriques Modernes
18.5.-30.5.	Washington	Bureau Central de la CEI (Inf.: CEI, 1, rue Varembe, 1200 Genève)	CEI Assemblée générale (nur für Delegierte)
27.5.-4.6.	Paris	Biennale de l'Equipement Electrique (Inf.: 11, rue Hamelin, Paris 15e)	Ve Biennale de l'Equipement Electrique
17.6.-24.6.	Frankfurt am Main	Dechema, Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen (Inf.: Postfach 97 01 46, D-6-Frankfurt/Main 97)	16. Ausstellungs-Tagung für chemisches Apparatewesen und chemische Technik, Achema 70
23.8.-26.8.	Stockholm	International Association for Hydraulic Research (Inf.: P.G. Fällström Swedish State Power Board, S-16287 Vällingby (Sweden))	Hydraulic Machinery and Equipment in the Atomic Age
30.8.-8.9.	Paris	Société pour la Diffusion des Sciences et des Arts (Inf.: 14, rue de Presles, Paris 15e)	Salon International de la Radio Télévision et de la Télévision
7.9.-11.9.	Amsterdam	Nerg. Nederlands Electronica en Radiogenootschap (Inf.: Tagungsbüro Moga 70, Postfach 341, NL-Eindhoven)	8. Internationale Tagung über Erzeugung und Verstärkung von Schwingungen im optischen Mikrowellenbereich, Moga 70
21.9.-26.9.	Stuttgart	VDE (Inf.: Stresemann-Allee 21, D-6 Frankfurt/Main 70)	56. Hauptversammlung des VDE
13.10.-23.10.	Madrid	CEE, Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	CEE Assemblée générale (nur für Delegierte)

# Vereinsnachrichten

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

## Sitzungen

### Fachkollegium 41 des CES

#### Relais

Am 17. September 1969 hielt das FK 41 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Ch. Hahn, in Luzern seine 29. Sitzung ab. Mit Rücksicht auf die im nächsten Frühling stattfindende Sitzung des CE 41 in Washington waren die bis jetzt vorliegenden Ergebnisse der vergangenen internationalen Sitzungen und der Arbeitsgruppen zu verarbeiten. Das Schweizerische Nationalkomitee ist an der Ausarbeitung der Empfehlung für Relais sehr stark beteiligt und deshalb in der Lage, Einfluss auf die Entwürfe der Teile 2 und 3 der Publikation 255 der CEI, Relais électriques, zu nehmen. Wie der Präsident ausführte, wird bereits jetzt die Revisionsarbeit an den Teilen 1 und 2 in Angriff genommen, um Details, die noch zu bearbeiten waren, besser auszufeuern.

*A. Diacon*

### Fachkollegium 212 des CES

#### Motorische Apparate

Das FK 212 trat am 12. September 1969 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. O. Meier, zu seiner 21. Sitzung zusammen.

Nach der Begrüssung der neuen Mitglieder des FK gab der Vorsitzende einen kurzen Überblick über die Tätigkeit der Arbeitsgruppen seit der letzten Sitzung. Er bedauerte auch erneut, dass die Publikation der neuen Vorschriften durch die abwartende Haltung des EVED bereits über ein Jahr verzögert wurde. Der Sachbearbeiter berichtete über die Sitzungen des CEE-TC 311 in London, des IEC-TC 61 in Zürich und des IEC-SC 61A in den Haag.

Auf Antrag des Sekretariates des CES wurden verschiedene Mitglieder des FK 212 nominiert, die in Arbeitsgruppen zur Behandlung allgemeiner Fragen wie jener der mechanischen Festigkeit, der schraubenlosen Anschlussklemmen und der Beständigkeit mitwirken werden.

J. Meyer de Stadelhofen, der Vorsitzende des FK für das CISPR berichtete über die letzten Entwicklungen auf internationaler Ebene und ersuchte die Hersteller, der PTT einige Handapparate mit UKW-Entstörung zur Feststellung der Wirksamkeit der angewendeten Entstörmassnahmen zur Verfügung zu stellen. Untersuchungen dieser Art werden in einigen Ländern durchgeführt und sollen die Grundlage zur internationalen Harmonisierung der zulässigen Grenzwerte geben. Die anwesenden Vertreter von Herstellern erklärten sich bereit, an dieser Untersuchung mitzuwirken.

Eingehend befasste sich das Fachkollegium dann mit den verschiedenen nationalen Eingaben zu den Entwürfen des CEE-TC 311 über Rührwerke und andere Küchenmaschinen, und gab der schweizerischen Delegation für die Behandlung dieser Entwürfe an der nächsten CEE-Tagung die nötigen Instruktionen. Es wurde beschlossen, eine Arbeitsgruppe mit der Durchsicht der nationalen Stellungnahmen zum CEE-Entwurf über Geschirrspülmaschinen zu beauftragen.

Die nächste Sitzung des FK 212 soll im Spätherbst stattfinden. An ihr soll zum Teil I des Entwurfes der CEI-Empfehlungen über Haushaltapparate, der gegenwärtig dem 6-Monate-Verfahren untersteht, Stellung genommen werden.

*G. Tron*

### Blitzschutzkommission des SEV

Die BK hielt am 23. September 1969, unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Direktor E. Heimlicher, die 53. Sitzung ab.

Das wichtigste Traktandum bildete die Besprechung der von der Arbeitsgruppe für Überspannungen des FK 200 des CES ausgearbeiteten Vorschläge im Zusammenhang mit den eidg. «Technischen Tankvorschriften». Die Kommission hat, nach Abwägung aller Möglichkeiten, beschlossen, die Leitsätze für Blitzschutzanlagen mit einer Ergänzung zu versehen, in welcher jene Massnahmen zusammengefasst sind, die in Ausnahmefällen, falls eine Verschmutzung der Gewässer zu befürchten ist, angewandt werden müssen. Ein diesbezüglicher Entwurf soll in der nächsten Sitzung diskutiert werden.

Ein Mitglied der Kommission berichtete darüber, dass die Versuche für den Blitzschutz von Tränkeanlagen in Ställen bzw. für den Blitzschutz von ganzen Ställen noch nicht abgeschlossen werden konnten. Es scheint aber, dass der totale Zusammenschluss aller Metallteile, mit einem allfällig unter dem Boden verlegten Metallnetz, einen wirksameren Schutz bietet, als die Isolierung der Tränken.

*E. Schiessl*

## Weitere Vereinsnachrichten

### Inkraftsetzung der Publikation 3142.1969 des SEV,

#### «Regeln des SEV, Elektronische Voltmeter»

Im Bulletin des SEV Nr. 13 vom 21. Juni 1969 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die Publikation 217 der CEI, Voltmètres électroniques, in der Schweiz zu übernehmen. Da innerhalb des angesetzten Termins keine Einwände von Mitgliedern erhoben wurden, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikation auf den 1. Oktober 1969 in Kraft gesetzt.

Die Publikation 217 der CEI ist bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zum Preise von Fr. 45.— erhältlich, die Publikation 3142.1969 des SEV, Regeln des SEV, Elektronische Voltmeter, durch welche die CEI-Publikation in der Schweiz eingeführt wird, zum Preise von Fr. 1.50 (Fr. 1.— für Mitglieder).

### Inkraftsetzung der Publikation 3144.1969 des SEV,

#### «Regeln für äussere Durchmesser von Probeschälchen in elektronischen Nuklearinstrumenten»

Im Bulletin Nr. 14 vom 5. Juli 1969 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die Publikation 248 der CEI, Diamètre extérieur des coupelles porte-source utilisées dans les appareils d'électronique nucléaire, in der Schweiz zu übernehmen. Da innerhalb des angesetzten Termins keine Einwände von Mitgliedern erhoben wurden, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikation auf den 1. Oktober 1969 in Kraft gesetzt.

Die Publikation 248 der CEI ist bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zum Preise von Fr. 3.— erhältlich, die Publikation 3144.1969 des SEV, Regeln für äussere Durchmesser von Probeschälchen in elektronischen Nuklearinstrumenten, durch welche die CEI-Publikation in der Schweiz eingeführt wird, zum Preise von Fr. 1.50 (Fr. 1.— für Mitglieder).

### Inkraftsetzung der Publikation 3145.1969 des SEV,

#### «Regeln für Speisespannungen für transistorisierte Nuklearinstrumente»

Im Bulletin Nr. 14 vom 5. Juli 1969 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die Publikation 293 der CEI,

Tensions d'alimentation pour appareils nucléaires à transistors, in der Schweiz zu übernehmen. Da innerhalb des angesetzten Termins keine Einwände von Mitgliedern erhoben wurden, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikation auf den 1. Oktober 1969 in Kraft gesetzt.

Die Publikation 293 der CEI ist bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zum Preise von Fr. 4.50 erhältlich, die Publikation 3145.1969 des SEV, Regeln für Speisenspannungen für transistorisierte Nuklearinstrumente, durch welche die CEI-Publikation in der Schweiz eingeführt wird, zum Preise von Fr. 1.50 (Fr. 1.— für Mitglieder).

### **Inkraftsetzung der Publikation 3146.1969 des SEV, «Regeln für äussere Durchmesser von zylindrischen Strahlungssonden für Geiger-Müller-, Proportional- oder Szintillationszähler»**

Im Bulletin Nr. 14 vom 5. Juli 1969 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die Publikation 256 der CEI, Diamètres extérieurs des sondes cylindriques pour détection de rayonnement, contenant des tubes compteurs de Geiger-Müller ou proportionnels ou des détecteurs à scintillation, in der Schweiz zu übernehmen. Da innerhalb des angesetzten Termins keine Einwände von Mitgliedern erhoben wurden, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikation auf den 1. Oktober 1969 in Kraft gesetzt.

Die Publikation 256 der CEI ist bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zum Preise von Fr. 3.— erhältlich, die Publikation 3146.1969 des SEV, Regeln für äussere Durchmesser von zylindrischen Strahlungssonden für Geiger-Müller-, Proportional- oder Szintillationszähler, durch welche die CEI-Publikation in der Schweiz eingeführt wird, zum Preise von Fr. 1.50 (Fr. 1.— für Mitglieder).

### **Inkraftsetzung der Publikation 4025.1969 des SEV, «Leitsätze für die Vereinheitlichung der Anschlüsse von Steuer- und Hilfsstromkreisen an Transformatoren»**

Im Bulletin des SEV Nr. 15 vom 19. Juli 1969 wurde den Mitgliedern des SEV der Entwurf der 1. Auflage der Leitsätze für die Vereinheitlichung der Anschlüsse von Steuer- und Hilfsstromkreisen an Transformatoren zur Stellungnahme unterbreitet.

Da innerhalb des angesetzten Termins keine Äusserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 81. Generalversammlung (1965) erteilten Vollmacht, die Leitsätze für die Vereinheitlichung der Anschlüsse von Steuer- und Hilfsstromkreisen an Transformatoren als Publikation 4025.1969 des SEV auf den 1. Oktober 1969 in Kraft gesetzt.

Die Publikation ist bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum Preise von Fr. 6.50 (Fr. 4.50 für Mitglieder) erhältlich.

### **Das Erden als Schutzmassnahme in Hoch- und Niederspannungsanlagen**

#### **Sonderdruck**

Im Verlauf der letzten Jahre wurden verschiedene technische Neuerungen eingeführt, welche die Wirksamkeit der Erdung von elektrischen Anlagen beeinflussen können. Es scheint deshalb angezeigt, die bis anhin üblichen Erdungsmethoden zu überprüfen. Die Erdungskommission des SEV hat sich mit den veränderten Verhältnissen befasst und einen Entwurf für einen neuen Abschnitt «Erdungen» der Eidg. Starkstromverordnung ausgearbeitet.

E. Homberger, Oberingenieur des Starkstrominspektorates, hat im Bulletin des SEV, 1969, Nr. 10, einen Artikel veröffentlicht, in welchem die grundsätzlichen Überlegungen der Erdungskommission wiedergegeben sind. Um diesen Artikel allen interessierten

Kreisen zur Kenntnis zu bringen, ist davon ein Sonderdruck in deutscher und französischer Sprache hergestellt worden, der zu den untenstehenden Preisen bezogen werden kann:

1...5	Ex.	Fr. 1.50 per Exemplar
6...10	Ex.	Fr. 1.35 per Exemplar
11...25	Ex.	Fr. 1.25 per Exemplar
26...50	Ex.	Fr. 1.15 per Exemplar
51...100	Ex.	Fr. 1.— per Exemplar
über 100	Ex.	Fr. —.85 per Exemplar

Bestellungen nimmt die *Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich* entgegen.

### **Eingegangene Normen**

Unserer Bibliothek sind in der letzten Zeit folgende «VDE-Vorschriften» zugestellt worden. Sie stehen unseren Mitgliedern auf Verlangen *leihweise* zur Verfügung:

0105 Teil 11/3.69	Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen. Teil 11: Sonderbestimmungen für den Betrieb von elektrischen Anlagen im Bergbau.
0118/5.69	Bestimmungen für das Errichten elektrischer Anlagen in bergbaulichen Betrieben unter Tage.
0136 Teil 2/5.69	Bestimmungen für die Errichtung von Elektrofischereianlagen in Küsten- und Hochseegewässern.
0208/3.69	Bestimmungen für Isolierhüllen und Mäntel aus Gummi für isolierte Leitungen und Kabel.
0209/3.69	Bestimmungen für Isolierhüllen und Mäntel aus thermoplastischem Kunststoff für isolierte Leitungen und Kabel.
0210/5.69	Bestimmungen für den Bau von Starkstrom-Freileitungen über 1 kV.
0250/3.69	Bestimmungen für isolierte Starkstromleitungen.
0271/3.69	Bestimmungen für Kabel mit Isolierung und Mantel aus Kunststoff auf der Basis von Polyvinylchlorid für Starkstromanlagen.
0360 Teil 1b/5.69	Bestimmungen für Isolierlacke und Isolierharze. Teil 1: Tränklacke.
	Teil 2/5.69 Teil 2: Tränkhärzmassen.
0472a/3.69	Leitsätze für die Durchführung von Prüfungen an isolierten Leitern und Kabeln.
0532a/5.69	Bestimmungen für Transformatoren und Drosselspulen.
0535/1.69	Bestimmungen für elektrische Maschinen, Transformatoren, Drosseln und Stromrichter auf Bahn- und anderen Fahrzeugen.
0552/5.69	Bestimmungen für Stelltransformatoren mit quer zur Windungsrichtung bewegten Stromabnehmern.
0557/3.69	Bestimmungen für Einkristallhalbleiter-Gleichrichter.
0606c/3.69	Vorschriften für Verbindungsmaterial bis 750 V.
0635b/3.69	Vorschriften für Leitungsschutzsicherungen für 500 V und bis 200 A einschliesslich Sondervorschriften.
0686 Teil 2/5.69	Bestimmungen für den Bau von Elektrofischereigeräten für Küsten- und Hochseegewässer.
0710 Teil 1c/3.69	Vorschriften für Leuchten mit Betriebsspannungen unter 1000 V. Teil 1: Allgemeine Vorschriften.
0720 Teil 1/3.69	Vorschriften für Elektrowärmegeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 1: Allgemeine Vorschriften.
	Teil 2/5.69 Teil 2: Sondervorschriften für Geräte zum Bereiten und Warmhalten von Speisen.
	Teil 4a/5.69 Teil 4a: Sondervorschriften für Heisswasserspeicher, Boiler und Durchlauferhitzer einschliesslich Zusatzbestimmungen für Elektroden- und Blankwiderstandsgeräte.
0804a/9.68	Bestimmungen für Fernmeldegeräte.
0816a/5.69	Bestimmungen für Aussenkabel für Fernmeldeanlagen.

# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

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

## 2. Qualitätszeichen



--- --- } für besondere Fälle  
ASEV

### Leiterverbindungsmaterial

Ab 15. Juli 1969.

#### Gfeller AG, Flamatt.

Fabrikmarke: GFELLER

Reihenklemmen.

Ausführung: Einpolig, ohne Befestigungslöcher. Isolierkörper aus Steatit. Anschlussklemmen aus vernickeltem Messing. Leiterbefestigungsschrauben aus Stahl, gegen Rosten geschützt.

Nr. F 6304/I: für 1,5 mm<sup>2</sup>, 500 V.  
Nr. F 6304/II: für 6 mm<sup>2</sup>, 500 V.  
Nr. F 6304/III: für 16 mm<sup>2</sup>, 500 V.

Ab 15. Juli 1969.

#### Oskar Woertz, Basel.

Fabrikmarke:



Schutzleiterklemmen.

Ausführung: Schutzleiterklemmen aus blankem Messing zur Befestigung auf Tragschiene 32 DIN 46277 Blatt 1. Schrauben aus rostfreiem Stahl, Leiter-Druckbügel aus Bronze.

Nr. 3720: für 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Netzsteckvorrichtungen

Ab 15. Juli 1969.

#### Eugen W. Gagg, Rapperswil (SG).

Vertretung der Plastro-Mayer GmbH., Trochtelfingen/Hohenzollern.

Fabrikmarke:



Zweipolige Stecker für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus PVC, mit Anschlussschnur untrennbar verbunden.

Nr. 501: Typ 1, Normblatt SNV 24505.  
Nr. 511 und 516 : Typ 11 } Normblatt SNV 24506.  
Nr. 511a und 516a: Typ 11a }

Ab 1. August 1969.

#### Walter J. Borer, Fabrik elektrischer Artikel, Oberbuchsitzen (SO).

Fabrikmarke:



2 P + E-Stecker für 10 A, 250 V.

Verwendung: in feuchten Räumen.

Ausführung: Steckerkörper aus schwarzem oder Weissem Isolierpreßstoff.

schwarz weiss

Nr. 750 sr 760 wr : Typ 14 } Normblatt SNV 24509.  
Nr. 750 sfw 760 ffw : Typ 14a }

Ab 15. August 1969.

#### Brac AG, Breitenbach (SO).

Fabrikmarke:



Stecker für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Steckerkörper aus schwarzem oder Weissem Isolierpreßstoff.

Nr. 5183/1: 2 P + E, Typ 12, Normblatt SNV 24507.

Ab 15. August 1969.

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

Fabrikmarke:



Ortsveränderliche Mehrfachsteckdosen 2 P + E, für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus schwarzem Isolierpreßstoff. Anschlussmöglichkeit für max. 2 Stecker Typ 11 oder 12.

Nr. 716: Typ 13, nach Normblatt SNV 24508, steckbar in Steckdosen Typ 12, 13 oder 14.

### Kleintransformatoren

Ab 1. August 1969.

#### H. Leuenberger, Fabrik elektrischer Apparate, Oberglatt (ZH).

Fabrikmarke:



Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen, für Einbau.

Ausführung: Induktives starterloses Vorschaltgerät für Glühstart-Hochleistungs-Fluoreszenzlampen. Symmetrische Wicklung mit direkt am Netz liegendem Heiztransformator in Gehäuse aus Leichtmetallblech untergebracht. Anschlussklemmen an beiden Stirnseiten.

Typenbezeichnung: 380 ZA0.

Lampenleistung: 1 × 218 W.

Spannung: 380 V, 50 Hz.

#### H. Leuenberger, Fabrik elektrischer Apparate, Oberglatt (ZH).

Fabrikmarke:



Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen, für Einbau.

Ausführung: Kapazitives Vorschaltgerät für Glühstart-Fluoreszenzlampen, für Verwendung mit separatem Glimmstarter. Symmetrische Wicklung in Gehäuse aus Stahlblech untergebracht, mit nebenliegendem Seriekondensator. Anschlussklemmen an einer Stirnseite.

Typenbezeichnung: Uzkn.

Lampenleistung: 1 × 14 oder 20 oder 22 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

#### Trafag AG, Zürich.

Fabrikmarke:



Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: kurzschlußsichere Einbautransformatoren Klasse 2a, Primärwicklung mit Anzapfungen.

Primärspannung: bis 220 V.

Sekundärspannung: bis 980 V.

Sekundärstrom: max. 50 mA.

Ab 15. August 1969.

#### Interstar AG, Zug.

Fabrikmarke:



Hochspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest in trockenen Räumen.

Zündtransformator für Ölfeuerungen.

Ausführung: Kurzschlußsicherer Einphasentransformator für Einbau, Klasse Ha. Wicklungen in Blechgehäuse mit Masse vergossen. Hochspannungsanschlüsse: Bohrungen in der Vergussmasse mit zentralen Gewindebolzen aus Messing. Stör-schutzkondensator eingebaut. Zuleitung 2 P+E fest angeschlossen.

Typ ZAC 30 125 BS.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 18 kV (Scheitelwert).

Kurzschlußscheinleistung: 390 VA (intermittierend AB 33 % Schaltspiel 3 min).

Ab 1. September 1969.

### Elektro-Apparatebau AG, Courtelary (BE).

Fabrikmarke:



Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsichere Einphasen-Transformatoren. Spezialausführung für Einbau, Klasse 2b. Anschlussklemmen, Lötfahnen oder freie Drahtenden. Schutz durch Kleinsicherungen, normale Sicherungen oder Thermo-schalter. Je eine Primär- und Sekundärspannung.

Primärspannung: bis 250 V.

Sekundärspannung: bis 250 V.

Leistung: 0,4...30 VA.

### Isolierte Leiter

Ab 15. Juli 1969.

### Interlec SA, Fribourg.

Vertretung der IKO-Kabelfabrik AB, Grimsås (Schweden).

Firmenkennfaden: schwarz-grün, zweifädig verdreht.

1. Korrosionsfeste Kabel Typ Cu-Tdc, steife Ein- bis Fünfleiter 1 bis 185 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt.

2. Leichtarmierte korrosionsfeste Kabel Typ Cu-TdcaT, steife Ein- bis Fünfleiter 1 bis 185 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt.

Beide Ausführungen mit Aderisolation und Schutzmantel auf PVC-Basis.

## 4. Prüfberichte

Gültig bis Ende September 1972.

P. Nr. 5955

Gegenstand:

Rüttelmotor

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 097 vom 18. August 1969.

Auftraggeber: Meier + Co., Niedergösgen (SO).

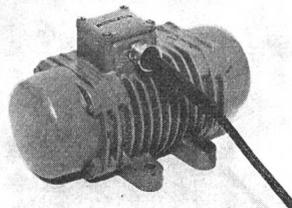
Aufschriften:

ELEKTOR  
KW. Müller, Esslingen/N   
D Motor Nr. 420 763  
Type: RDS K 25 U/Max. 300 Kp  
220/380 V 50 Hz 2800 UpM.  
1,45/0,84 A 0,25 kW  
Nach - VDE 0530  
MEIER+CO.  
Niedergösgen 460

Beschreibung:

Rüttelmotor gemäss Abbildung. Im geschlossenen Metallgehäuse ist ein Drehstrom-Kurzschlussankermotor eingebaut. Zur Erzeugung der Schwingungen sind an beiden Wellenenden Umbuchtscheiben angebracht. Sechs Wicklungsenden sind auf oben angebrachte Klemmplatte geführt. Schutzleiterklemme im Klemmkasten. Stopfbüchse für die Kabeleinführung Gd 3 P+E.

Der Rüttelmotor hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in nassen Räumen.



Gültig bis Ende August 1972.

P. Nr. 5956

Gegenstand:

Krankenbett

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 011 vom 11. August 1969.

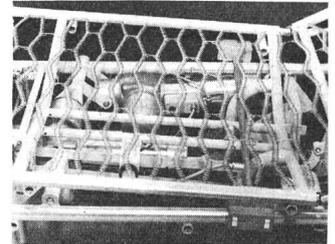
Auftraggeber: Embru-Werke, Rüti (ZH).

Aufschriften:

EMBRU  
Embru-Werke 8630 Rüti   
Typ 5062 Nr. ...  
220 V 50 Hz 350 W  
SEV-geprüft 434

Beschreibung:

Krankenbett gemäss Abbildung, mit Vorrichtungen zum Heben und Senken des Kopf- und Fussteils. Antrieb durch zwei gekapselte Einphasen-Kurzschlussankermotoren mit über Kondensator dauernd eingeschalteter Hilfswicklung. Steuerung der Motoren durch Druckkontakte, welche in Kunststoffkästchen eingebaut und seitlich am Bettrahmen montiert sind. Ferner kann die Steuerung durch ein Schaltkästchen an beweglicher Leitung erfolgen. Der Kopf- und der Fussteil können gleichzeitig verstellt werden. Die Motoren sind geerdet, vom Bettgestell jedoch isoliert montiert. Zuleitung Td mit Stecker 2 P+E. Das Krankenbett hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



Gültig bis Ende September 1972.

P. Nr. 5957

Gegenstand:

Kasserolle

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 100 vom 15. September 1969.

Auftraggeber: Siemens EAG., Dietikon (ZH).

Aufschriften:

SILTAL  
Depositata  
Italy  
1-9

Beschreibung:

Kasserollen gemäss Abbildung, aus porzellanemailliertem Stahl mit Dekor und Deckel. Aufstellfläche schwarz emailliert. Abnehmbare Handgriffe aus rostfreiem Material.



Abmessungen:

Prüf-Nr.	1	2	3	4	5
Grösster Aussendurchmesser mm	227	227	265	267	189
Durchmesser der Aufstellfläche mm	190	188	220	227	145
Topfhöhe mm	113	68	204	68	109
Wandstärke mm	2	2	2,2	2,2	2
Bodenstärke mm	3,4	3,4	3,7	3,5	3,3
Gewicht ohne Deckel g	2100	1665	3540	2184	1415
Nutzhalt l	3,5	2,0	9,5	2,7	2,1

Ausführungsarten:

Serie	265	225	185
Für Kochplatten-φ	cm 22	18	14,5
Durchmesser	cm 26,5	22,5	18,5
Höhe	cm 20	18,5	14
Höhe	cm 17,5	16	10
Höhe	cm 13,5	11,8	6,5
Höhe	cm 6,5	6,5	—

Die Kasserollen haben die Prüfung hinsichtlich der thermischen Eigenschaften bestanden und sind somit für die Verwendung auf elektrischen Kochplatten geeignet.